



## **MillAndMixpro**

Code-Nr. 99-97-4770 D

Ausgabe: 01/20 v. 3.4



|          |                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Systembeschreibung</b>                                     | <b>1</b>  |
| 1.1      | Software Version                                              | 1         |
| 1.2      | Lizenzen                                                      | 1         |
| 1.3      | Systemgrenzen                                                 | 2         |
| <b>2</b> | <b>Installation und Konfiguration des Steuerungscomputers</b> | <b>3</b>  |
| 2.1      | Steuerungscomputer: Statische IP-Adresse vergeben             | 3         |
| 2.2      | Manager-PC: Statische IP-Adresse vergeben                     | 5         |
| 2.2.1    | Windows 7                                                     | 5         |
| 2.2.2    | Windows 10                                                    | 7         |
| 2.3      | Netzwerkkarte zuordnen                                        | 10        |
| 2.4      | Verbindung zum Steuerungscomputer prüfen                      | 11        |
| 2.5      | Software auf dem Steuerungscomputer installieren              | 12        |
| <b>3</b> | <b>Konfiguration der Anlage</b>                               | <b>15</b> |
| 3.1      | Steuerungscomputer und Applikation hinzufügen                 | 15        |
| 3.2      | Einstellungen im Composer vornehmen                           | 18        |
| 3.3      | Anlage im Feedmove Editor darstellen                          | 22        |
| 3.3.1    | Symbole Anlagenkomponenten                                    | 23        |
| 3.3.2    | Grundfunktionen                                               | 25        |
| 3.3.3    | Raster einrichten                                             | 25        |
| 3.3.4    | Anlagenkomponenten verbinden                                  | 26        |
| 3.3.5    | Anlagenkomponenten markieren und verschieben                  | 29        |
| 3.3.6    | Ansicht einstellen und speichern                              | 30        |
| 3.4      | Einstellungen im Composer ändern                              | 31        |
| 3.5      | IO-Manager einrichten                                         | 34        |
| 3.5.1    | Knoten-ID ändern                                              | 35        |
| 3.5.2    | Verbindung erstellen                                          | 37        |
| 3.5.3    | Schaltplan importieren                                        | 39        |
| 3.5.4    | Testmodus ausführen                                           | 39        |
| 3.5.5    | Waage kalibrieren                                             | 41        |
| 3.6      | Manuelle Steuerung der Anlagenkomponenten                     | 42        |
| 3.7      | Manuelle Aktion der Futtertransporte                          | 45        |
| 3.8      | Anlage stoppen und Aktion abbrechen                           | 47        |
| 3.9      | Fenster "Ausrüstung"                                          | 48        |
| 3.10     | Zielsilo                                                      | 48        |
| 3.11     | Auftragsprotokoll                                             | 50        |
| 3.12     | Info Mühlensteuerung                                          | 52        |
| 3.13     | Komponentenzuführung                                          | 53        |
| <b>4</b> | <b>Konfiguration der Applikation</b>                          | <b>55</b> |
| 4.1      | Allgemein                                                     | 56        |

|             |                                                  |           |
|-------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 4.1.1       | Einstellungen Applikation .....                  | 56        |
| 4.1.2       | Einstellungen Teilapplikation .....              | 57        |
| 4.1.3       | Sensorausrichtung .....                          | 58        |
| <b>4.2</b>  | <b>Dosieren .....</b>                            | <b>59</b> |
| 4.2.1       | Silos .....                                      | 59        |
| 4.2.2       | Behälterwaagen .....                             | 60        |
| <b>4.3</b>  | <b>Mahlen - Inline-Mahlvorgang .....</b>         | <b>61</b> |
| 4.3.1       | Mühle .....                                      | 61        |
| 4.3.2       | Silo-Konfiguration .....                         | 62        |
| <b>4.4</b>  | <b>Mahlen - Nachträglicher Mahlvorgang .....</b> | <b>63</b> |
| 4.4.1       | Mühlen-Vorbehälter .....                         | 63        |
| 4.4.2       | Mühle .....                                      | 64        |
| <b>4.5</b>  | <b>Mischen .....</b>                             | <b>65</b> |
| 4.5.1       | Mischer-Vorbehälter .....                        | 65        |
| 4.5.2       | Mischer .....                                    | 66        |
| 4.5.3       | Mischer-Nachbehälter .....                       | 67        |
| <b>4.6</b>  | <b>Periodisches Aufrühren .....</b>              | <b>67</b> |
| <b>4.7</b>  | <b>Waagen .....</b>                              | <b>68</b> |
| <b>4.8</b>  | <b>Sensoren .....</b>                            | <b>70</b> |
| <b>4.9</b>  | <b>Geteilter Frequenzumformer .....</b>          | <b>70</b> |
| <b>4.10</b> | <b>Antriebssteuerungen .....</b>                 | <b>71</b> |
| <b>4.11</b> | <b>Experteneinstellungen .....</b>               | <b>72</b> |
| 4.11.1      | Schaltreihenfolge Futtertransport .....          | 72        |
| 4.11.2      | Einstellungen Futtertransport .....              | 73        |
| <b>4.12</b> | <b>Datensicherung .....</b>                      | <b>77</b> |
| <b>5</b>    | <b>Komponente anlegen .....</b>                  | <b>80</b> |
| <b>6</b>    | <b>Rezept anlegen .....</b>                      | <b>84</b> |
| <b>7</b>    | <b>Nährstoff anlegen .....</b>                   | <b>87</b> |
| <b>8</b>    | <b>Aufgabenverwaltung .....</b>                  | <b>89</b> |
| 8.1         | Auftrag definieren .....                         | 89        |
| 8.2         | Aufgabe bearbeiten .....                         | 91        |
| <b>9</b>    | <b>Siloverwaltung .....</b>                      | <b>94</b> |
| 9.1         | Anlieferung .....                                | 96        |
| 9.2         | Verbrauch .....                                  | 96        |
| 9.3         | Historie .....                                   | 97        |
| 9.4         | Einstellungen .....                              | 97        |
| 9.4.1       | Quellsilo .....                                  | 98        |
| 9.4.2       | Zielsilo .....                                   | 99        |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>10 Alarme und Warnungen</b> | <b>101</b> |
| 10.1 Alarm filtern             | 103        |
| 10.2 Alarm quittieren          | 104        |
| 10.3 Alarm-Protokoll           | 105        |
| 10.4 Alarm Notification        | 106        |
| <b>Index</b>                   | <b>112</b> |



## **Urheberrecht**

Die Software ist Eigentum von Big Dutchman International GmbH und ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf nicht auf ein anderes Medium kopiert oder vervielfältigt werden, soweit das nicht ausdrücklich in der Lizenzvereinbarung bzw. im Kaufvertrag erlaubt wird.

Die Bedienungsanleitung oder Teile davon dürfen nicht ohne Genehmigung kopiert (bzw. mit anderen Mitteln reproduziert) oder vervielfältigt werden. Es ist auch nicht gestattet, die hier beschriebenen Produkte und die dazugehörigen Informationen missbräuchlich zu verwenden oder an Dritte zur Kenntnis zu geben.

Big Dutchman behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an dieser Bedienungsanleitung ohne vorherige Mitteilung durchzuführen. Wir können nicht garantieren, dass Sie Mitteilung über Änderungen Ihrer Produkte oder Anleitungen erhalten werden.

© Copyright 2020 Big Dutchman

## **Haftung**

Der Hersteller oder Lieferant der hier beschriebenen Hardware und Software haftet auf keinen Fall für irgendwelche Schäden (wie dem Verlust oder der Erkrankung von Tieren oder dem Verlust anderer Gewinnmöglichkeiten), die durch einen Betriebsausfall oder fehlerhafte Anwendung bzw. Bedienung entstehen können.

An der Weiterentwicklung des Computers und der Programme wird ständig, auch unter Berücksichtigung von Anwenderwünschen, gearbeitet. Sollten Sie ebenfalls Änderungs- oder Verbesserungsvorschläge haben, würden wir uns freuen, wenn Sie uns diese mitteilen.

**Big Dutchman International GmbH**

**BU Pig**

**Postfach 1163**

**49360 Vechta**

**Deutschland**

**Tel: +49(0)4447-801-0   Fax: +49(0)4447-801-237   E-Mail: [big@bigdutchman.de](mailto:big@bigdutchman.de)**



# 1 Systembeschreibung

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und Bedienung der Steuerungssoftware MillAndMixpro für die Mahl- und Mischanlage MillAndMix. Die MillAndMix bietet die Möglichkeit, Getreide im eigenen Betrieb zu Fertigfutter zu verarbeiten. Die Aufgaben sind im Wesentlichen:

- Wiegen
- Mahlen
- Mischen
- Fördern
- Steuern

Der Vorgang wird über die Anfrage eines Auftrags gestartet. Die gewünschten Komponenten werden dosiert und auf Waagen gewogen. So wird sichergestellt, dass die richtige Menge verwendet wird. Einige Komponenten können vor dem Mischen gemahlen werden. Beim Mischen soll in kürzester Zeit eine gleichmäßige Mischung erzielt werden. Im gesamten System werden Förderer und Schnecken eingesetzt, um die Komponenten und das fertige Futter zu transportieren.

Die Mahl- und Mischanlage MillAndMix wird mittels der Applikation MillAndMixpro über den BigFarmNet Manager und den Steuerungscomputer 510pro gesteuert.

## 1.1 Software Version

Software Version 3.4

## 1.2 Lizenzen

Folgende Softwarelizenzen sind **erforderlich**:

| Code Nr.   | BigFarmNet Manager Lizenz                        | Verwendung                |
|------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 91-02-6500 | BigFarmNet Manager - Basis-Software-Installation | 1 pro BigFarmNet Netzwerk |
| 91-02-6617 | Lizenz 510 - BigFarmNet Mill&Mix                 |                           |

## 1.3 Systemgrenzen

|              |                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------|
| 2            | Mischturm mit optionalen Vor- und Nachbehältern |
| 2            | Mühlen-Vorbehälter                              |
| 3            | Mühlen pro Mühlen-Vorbehälter                   |
| 2            | Inline-Mühle                                    |
| 10           | Flüssigsilo / Flüssigkeitstank                  |
| 1 – $\infty$ | Dosiersilo                                      |
| 0 – $\infty$ | Mineraldosierer                                 |
| 1 – $\infty$ | Spurenelemente-Dosierer                         |
| 1 – $\infty$ | Zielsilo                                        |
| 5            | Lkw-Grube                                       |
| 5            | Silogruppe mit max. 30 Silos in einer Gruppe    |

## 2 Installation und Konfiguration des Steuerungscomputers

### ACHTUNG!

Um im Netzwerk die IP-Adressen zu bestimmen, wenden Sie sich an den IT-Administrator des Kunden.

Die Installation und Konfiguration des Steuerungscomputers besteht aus folgenden Schritten:

1. Verdrahten, siehe zugehörigen Schaltplan
2. Dem Steuerungscomputer statische IP-Adresse vergeben, siehe Kapitel 2.1
3. Dem Manager-PC statische IP-Adresse vergeben, siehe Kapitel 2.2
4. Dem Steuerungscomputer Netzwerkkarte zuordnen, siehe Kapitel 2.3
5. Verbindung zum Steuerungscomputer testen, siehe Kapitel 2.4
6. Software auf dem Steuerungscomputer installieren, siehe Kapitel 2.5



Bild 2-1: Steuerungscomputer 510pro

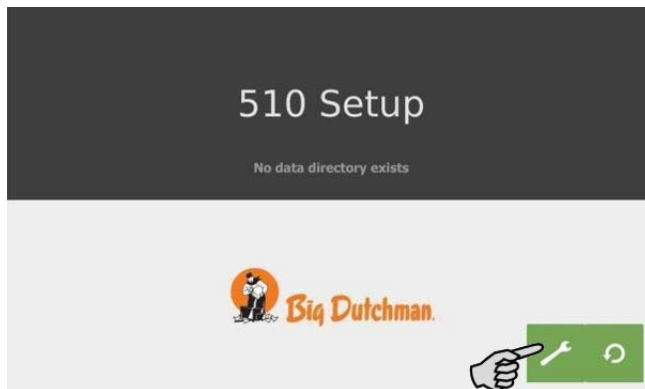
### ACHTUNG!

Die Installation und Konfiguration des Steuerungscomputers darf nur von einem Service-Techniker durchgeführt werden.

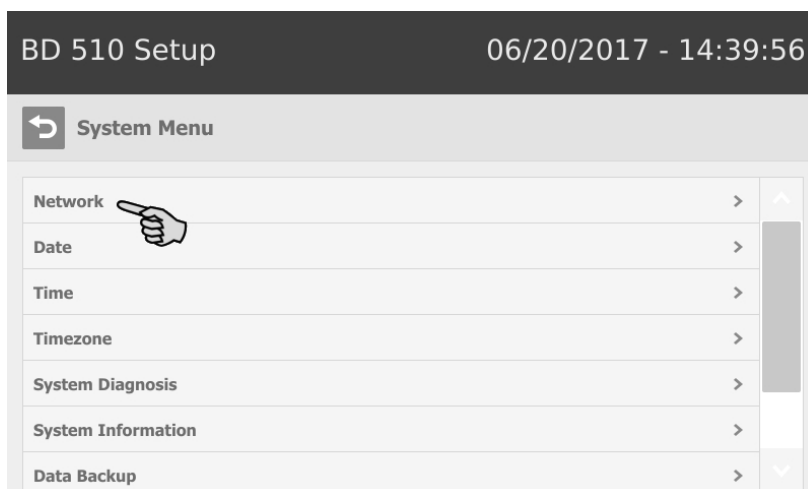
### 2.1 Steuerungscomputer: Statische IP-Adresse vergeben

1. Starten Sie den Steuerungscomputer.

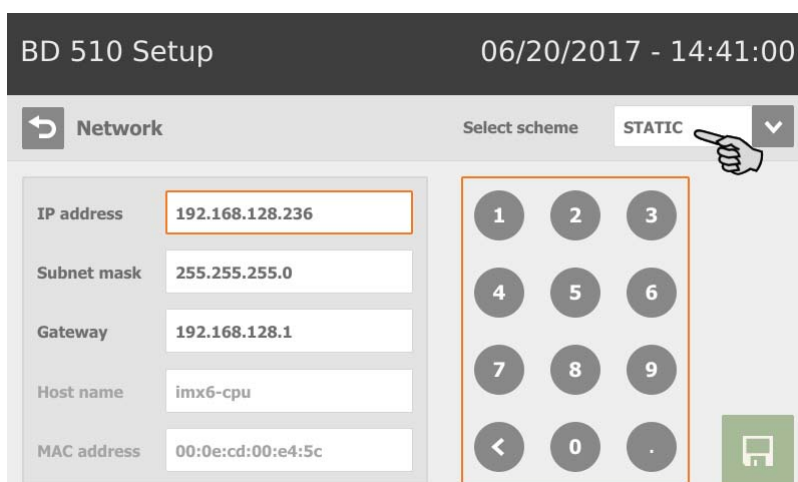
2. Tippen Sie im Startbild auf den Button für Konfiguration.



3. Tippen Sie auf **Network**.



4. Achten Sie darauf, dass unter **Select scheme** > "STATIC" für statische IP-Adresse ausgewählt ist.



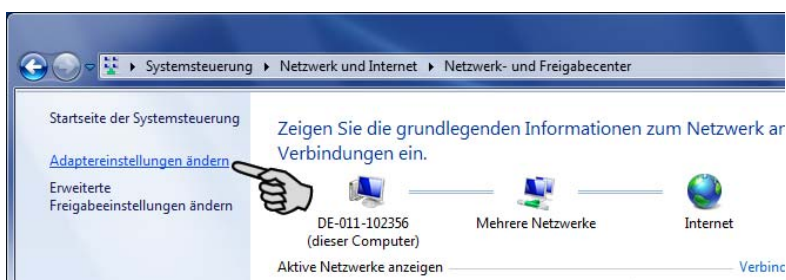
5. Geben Sie **IP address**, **Subnet mask** und **Gateway** ein.
6. Speichern Sie die Eingabe, indem Sie auf  tippen.

## 2.2 Manager-PC: Statische IP-Adresse vergeben

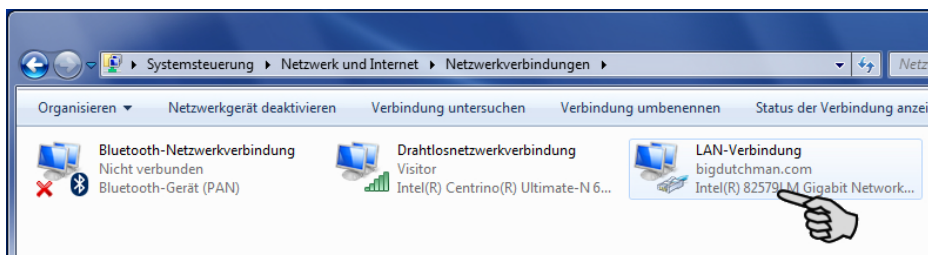
### 2.2.1 Windows 7

Vergeben Sie dem PC, auf dem der BigFarmNet Manager installiert ist oder installiert werden soll, eine statische IP-Adresse. Die folgenden Schritte basieren auf dem Betriebssystem Windows 7.

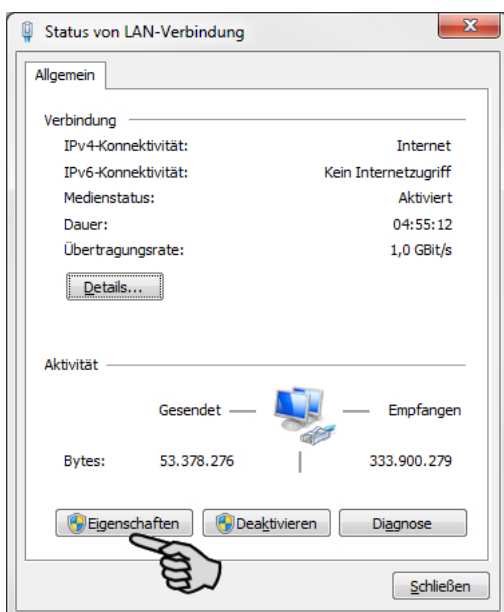
1. Klicken Sie im Startmenü  auf **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Netzwerk- und Freigabecenter**.
3. Klicken Sie auf **Adaptoreinstellungen ändern**.



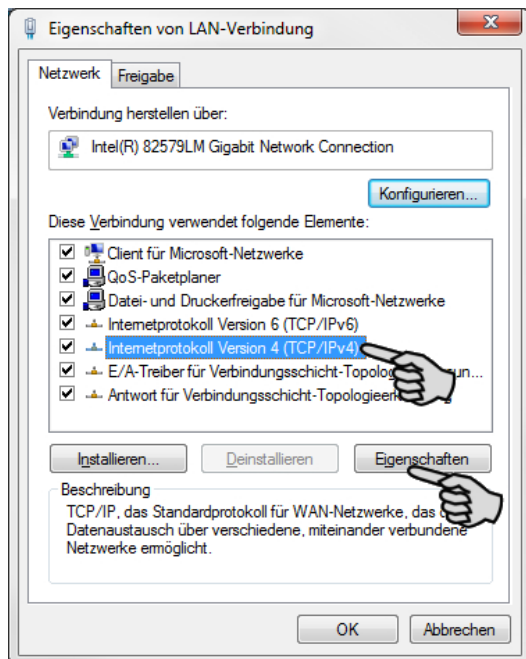
4. Doppelklicken Sie auf **LAN-Verbindung**.



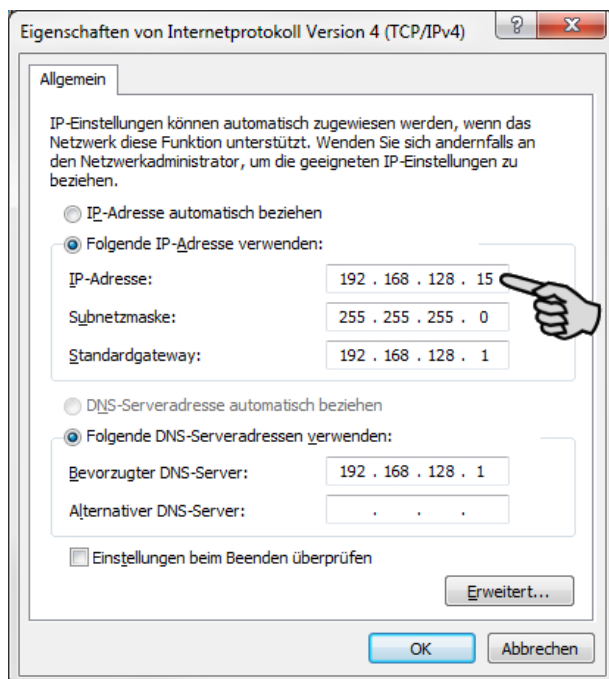
5. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.



6. Wählen Sie **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.



7. Geben Sie eine statische IP-Adresse ein.

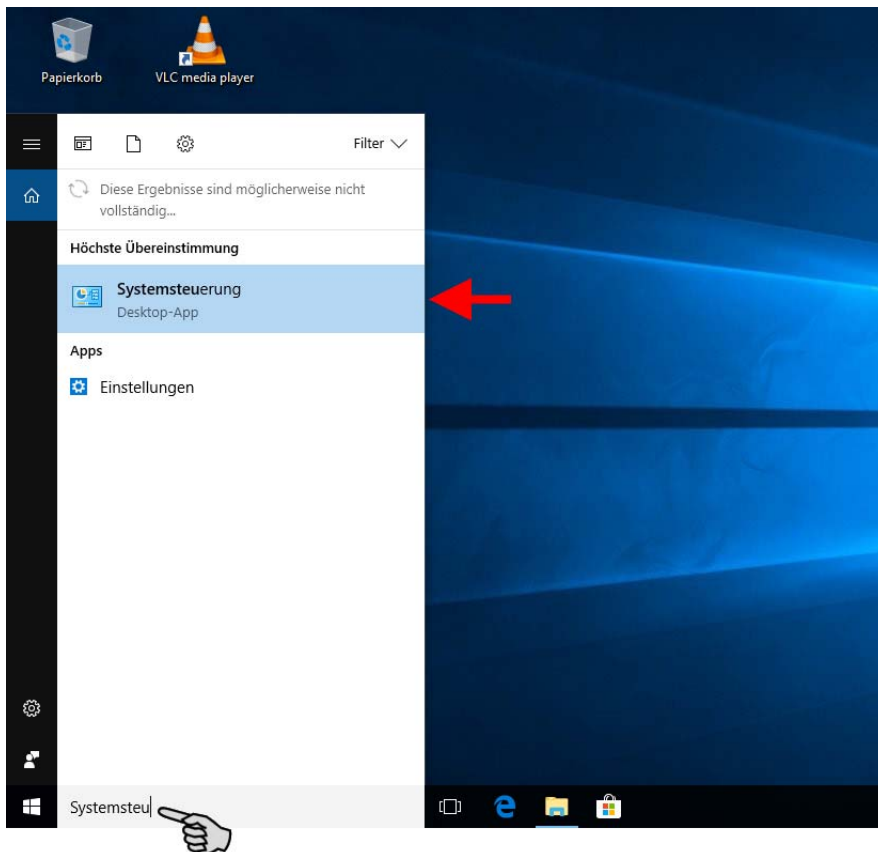


8. Bestätigen Sie die Eingaben mit einem Klick auf **OK**.

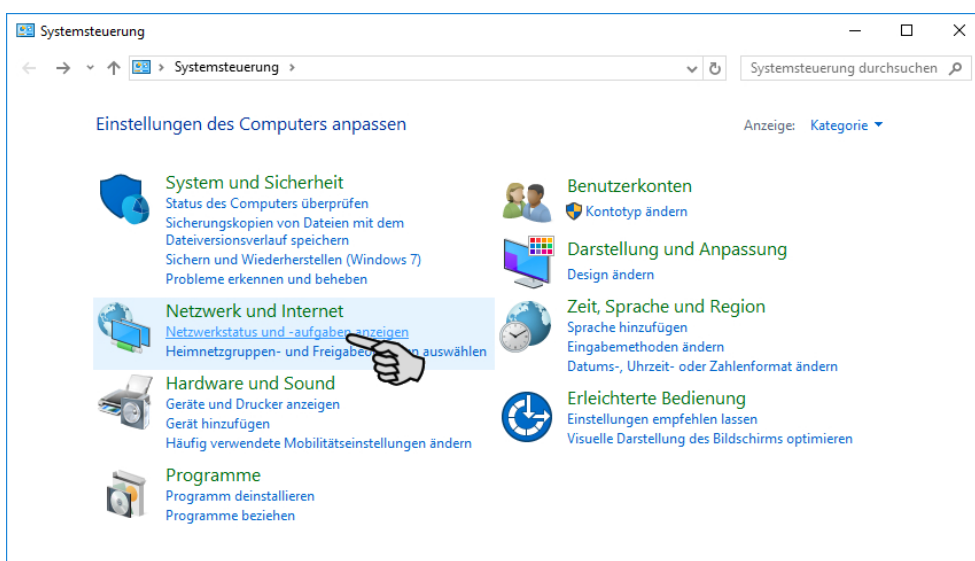
## 2.2.2 Windows 10

Vergeben Sie dem PC, auf dem der BigFarmNet Manager installiert ist oder installiert werden soll, eine statische IP-Adresse. Die folgenden Schritte basieren auf dem Betriebssystem Windows 10.

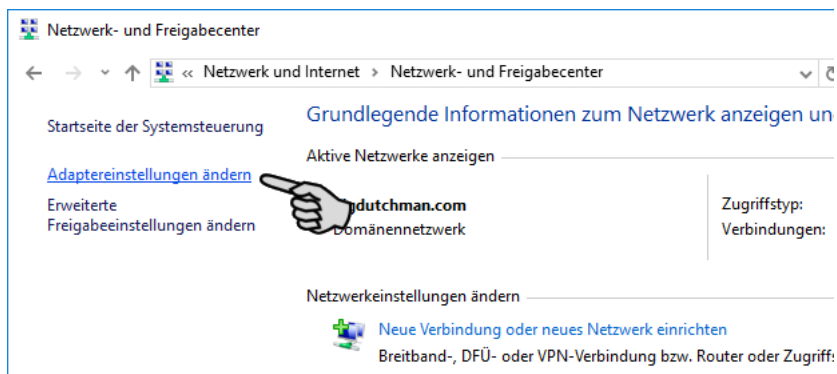
1. Rufen Sie über das Suchfeld der Taskleiste die **Systemsteuerung** auf.



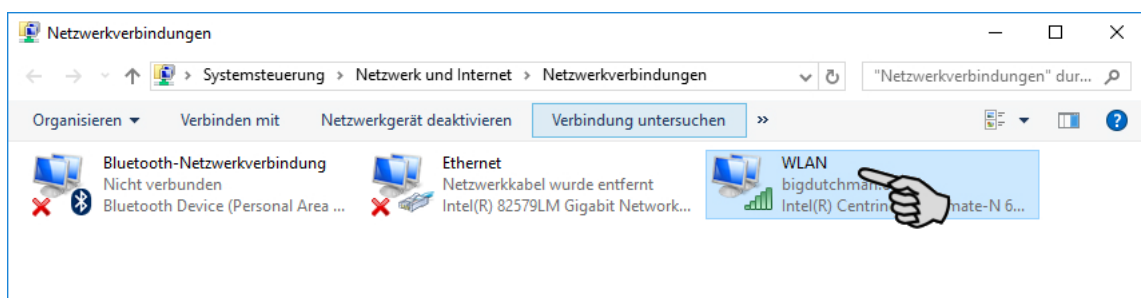
2. Klicken Sie bei **Netzwerk und Internet** auf **Netzwerkstatus und -aufgaben anzeigen**.



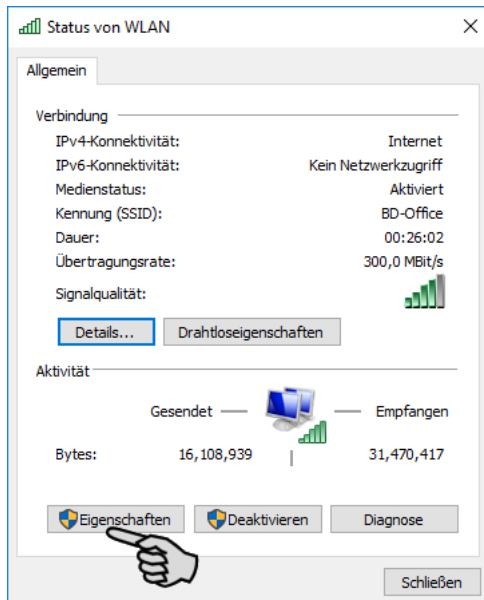
### 3. Klicken Sie auf **Adaptoreinstellungen ändern**.



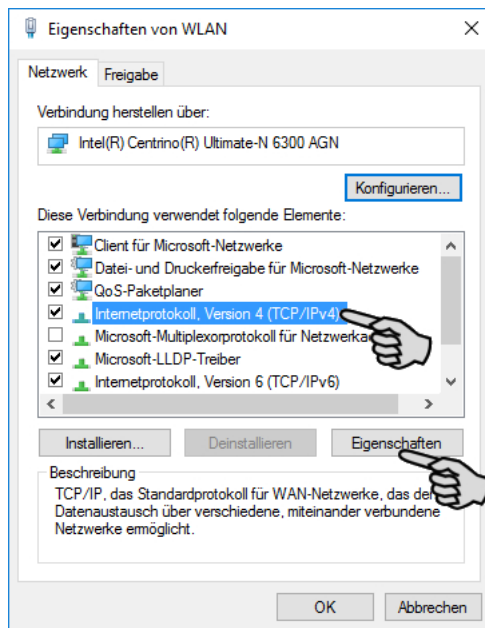
### 4. Doppelklicken Sie auf **WLAN**.



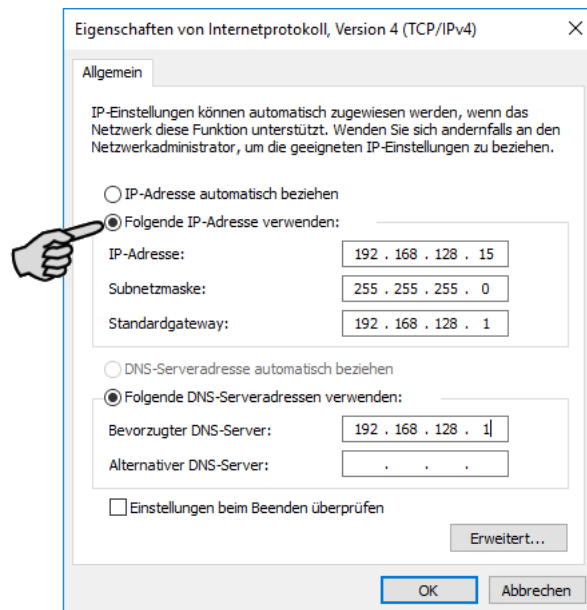
### 5. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.



6. Wählen Sie **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.



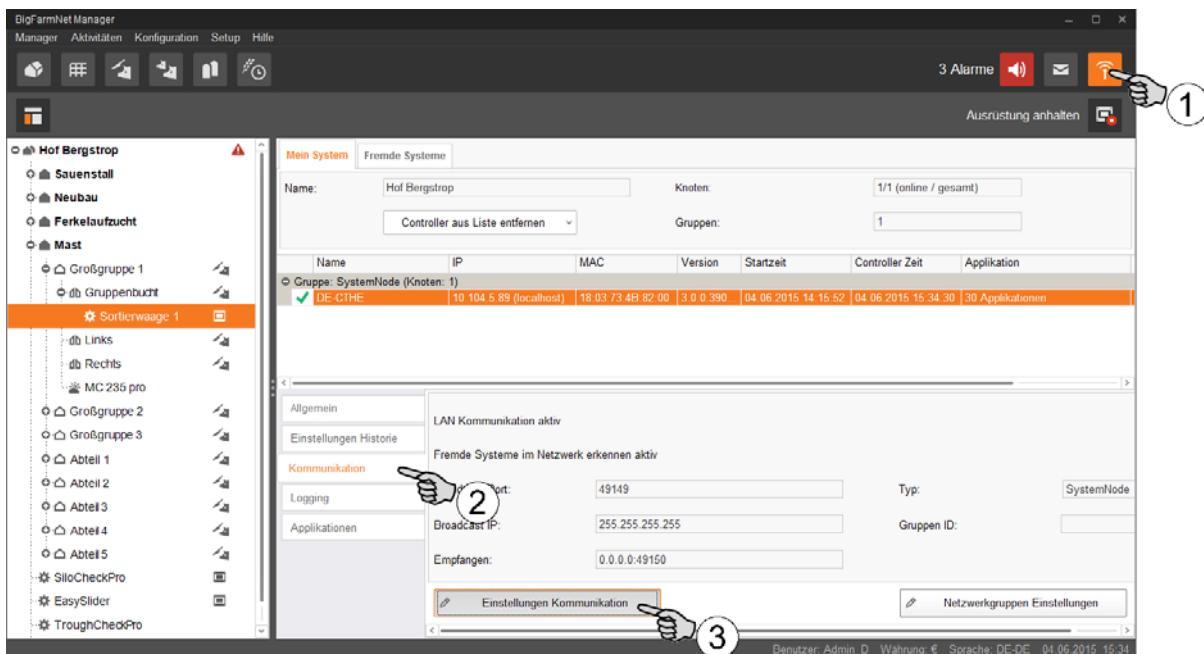
7. Geben Sie eine statische IP-Adresse ein.



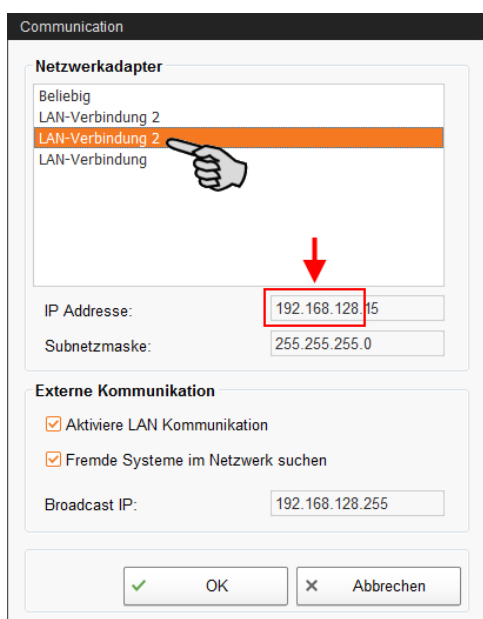
8. Bestätigen Sie die Eingaben mit einem Klick auf **OK**.

## 2.3 Netzwerkkarte zuordnen

Die Netzwerkkarte wird beim ersten Programmstart des BigFarmNet Managers abgefragt. Nachträglich kann die Zuordnung der Netzwerkkarte wie folgt geändert werden:



1. Klicken Sie auf das Symbol für Netzwerk.
2. Klicken Sie auf "Kommunikation".
3. Klicken Sie auf "Einstellungen Kommunikation".
4. Wählen Sie die zugehörige Netzwerk-Schnittstelle aus. Dabei müssen die ersten drei Zahlen-Bereiche der IP-Adresse mit denen übereinstimmen, die Sie zuvor für den Manager-PC eingegeben haben, siehe Kapitel 2.2.



5. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

## 2.4 Verbindung zum Steuerungscomputer prüfen

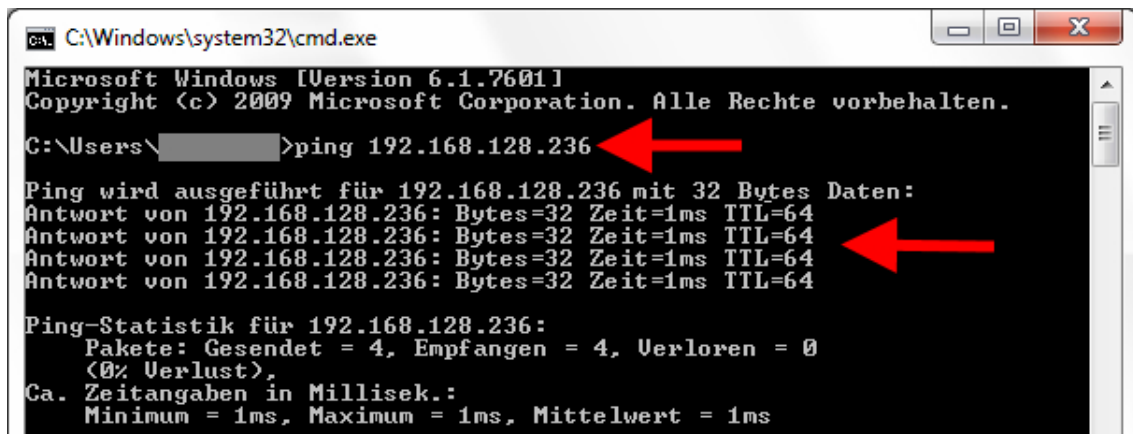
Nutzen Sie den Ping-Befehl, um die Erreichbarkeit des Steuerungscomputers im Netzwerk zu überprüfen.

Tippen Sie den Befehl wie folgt in die Konsole: ping <IP Adresse>

Beispiel im Screenshot: ping 192.168.128.236

Wenn der Steuerungscomputer antwortet, erscheinen vier Zeilen mit folgender Information:

- Angabe der IP-Adresse
- Paketgröße
- benötigte Zeit
- TTL (Time to Live)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\>ping 192.168.128.236

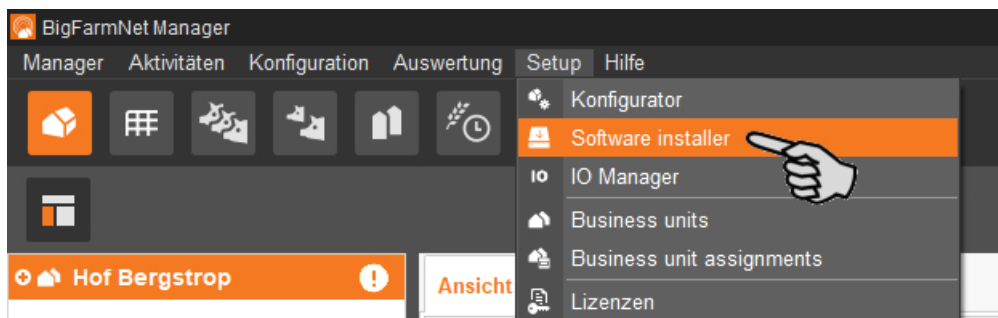
Ping wird ausgeführt für 192.168.128.236 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.128.236: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.128.236:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 1ms
```

## 2.5 Software auf dem Steuerungscomputer installieren

Auf dem Steuerungscomputer befindet sich im Auslieferungszustand bereits ein vorinstalliertes Betriebssystem. Die entsprechende BigFarmNet-Software muss auf den Steuerungscomputer zusätzlich installiert werden.

1. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "Software installer".



2. Geben Sie die IP-Adresse des Steuerungscomputers ein, auf dem Sie die Software installieren möchten.

| Software installer                                                                  |                 |       |            |       |          |     |                               |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------------|-------|----------|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controller                                                                          |                 |       |            |       |          |     |                               |                                                                                                          |
|                                                                                     | Hostname        | SDK   | BigFarmNet | Type  | Progress |     | Status                        | Action type                                                                                              |
|  | 192.168.128.236 | 5.1.4 | 3.2        | BD510 | 100%     | ... | Analyse Controller successful |  Analyse Controller |

3. Fügen Sie bei Bedarf die gewünschte Anzahl an Steuerungscomputern hinzu, indem Sie auf "Add" klicken.

Dadurch können Sie die Software auf mehreren Steuerungscomputern gleichzeitig installieren. Bei jedem Klick auf "Add" wird ein Steuerungscomputer hinzugefügt und die IP-Adresse um 1 erhöht. Sie können die IP-Adresse jedoch beliebig anpassen.

Software installer

Controller

|                                                                                     | Hostname        | SDK   | BigFarmNet | Type  | Progress |     | Status                        |                                                                                       | Action type        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------------|-------|----------|-----|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | 192.168.128.236 | 5.1.4 | 3.2        | BD510 | 100%     | ... | Analyse Controller successful |  | Analyse Controller |
|  | 192.168.128.237 | ?     | ?          | ?     | 0%       | ... |                               |  |                    |



 Add

 Delete

 Settings...

 Start

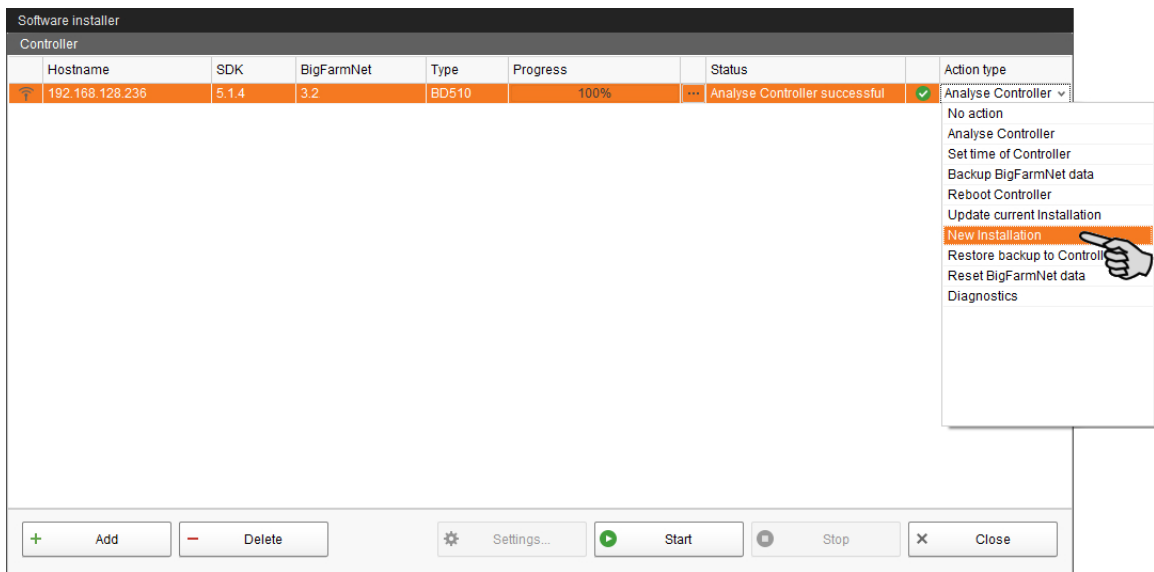
 Stop

 Close



4. Wählen Sie einen Steuerungscomputer mit einem Klick aus.

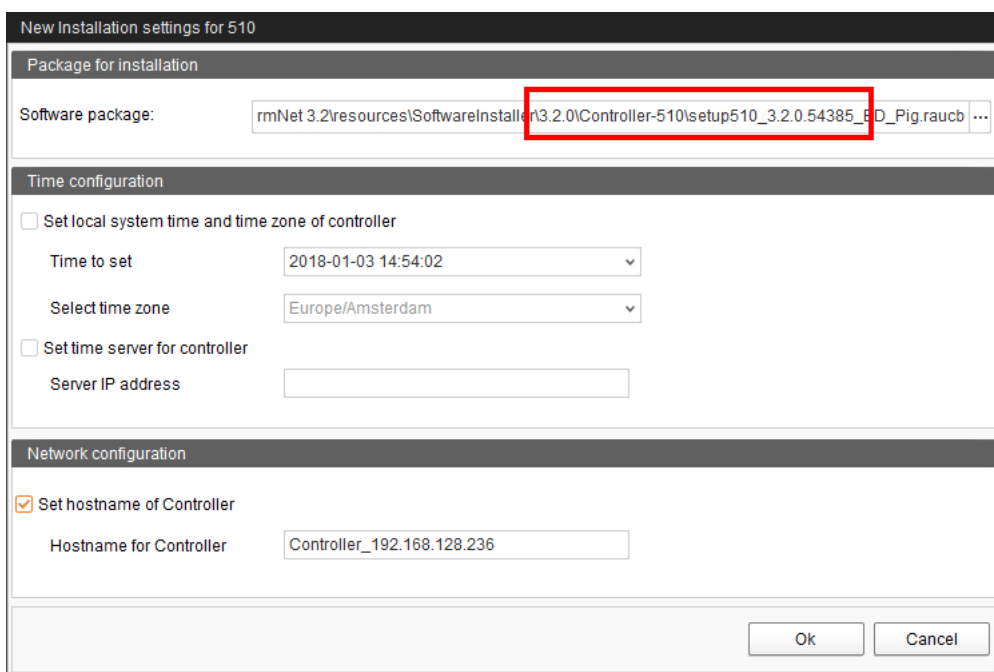
5. Klicken Sie in das entsprechende Eingabefeld unter "Action type" und wählen Sie "New Installation" aus.



6. Klicken Sie in der unteren Befehlsleiste des Dialogfensters auf "Settings".
7. Kontrollieren Sie unter "Software Package", ob der angegebene Pfad das Setup für den Steuerungscomputer 510pro beinhaltet.

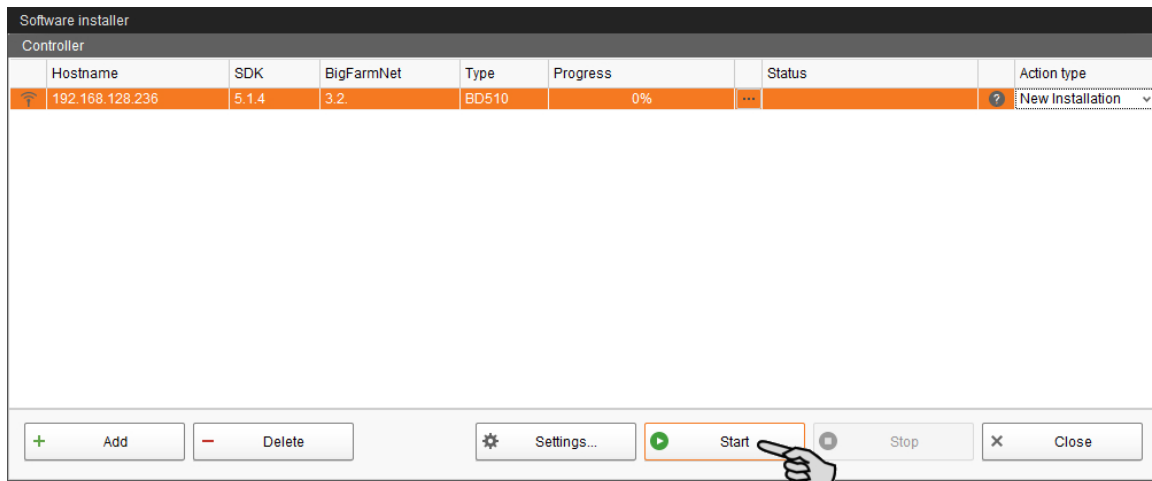
### ACHTUNG!

Gleichen Sie die Versionsnummer der Software ab. Bei einem Update ist die Versionsnummer höchstwahrscheinlich eine andere.

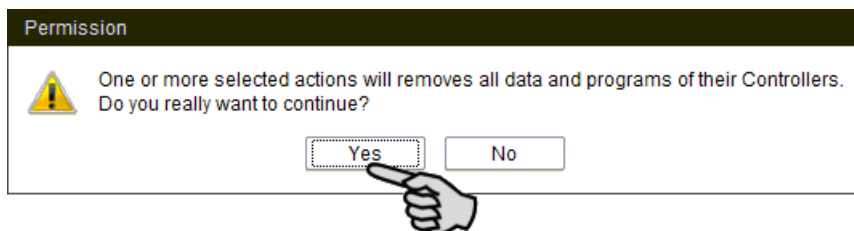


8. Bestätigen Sie den Dialog mit "OK".

## 9. Klicken Sie auf "Start".

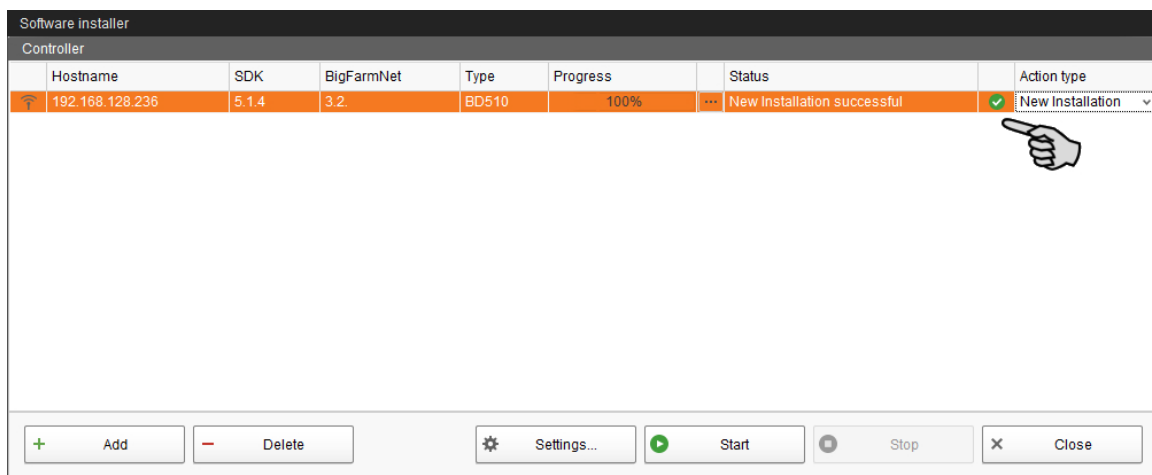


## 10. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.



Die Installation kann einige Minuten dauern. Mit einem Klick auf [...] erhalten Sie eine Information zum Prozessfortschritt.

Die erfolgreich abgeschlossene Installation wird in der Spalte "Status" mit  angezeigt.



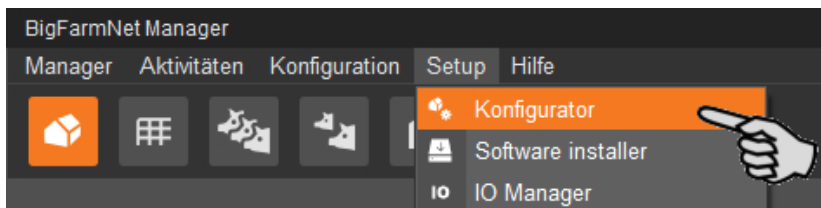
## 3 Konfiguration der Anlage

### 3.1 Steuerungscomputer und Applikation hinzufügen

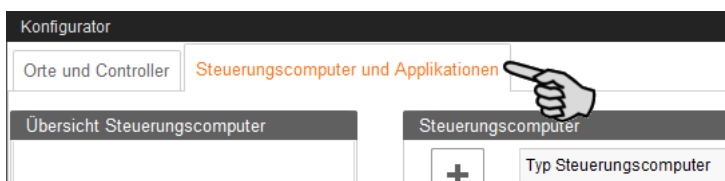
Bevor Sie die Anlage gemäß dem mechanischen Aufbau konfigurieren, müssen Sie den Steuerungscomputer und die Applikation Ihrem Hofsystem hinzufügen.

1. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "Konfigurator".

Das Fenster "Konfigurator" öffnet sich.



2. Klicken Sie auf den Reiter "Steuerungscomputer und Applikationen".

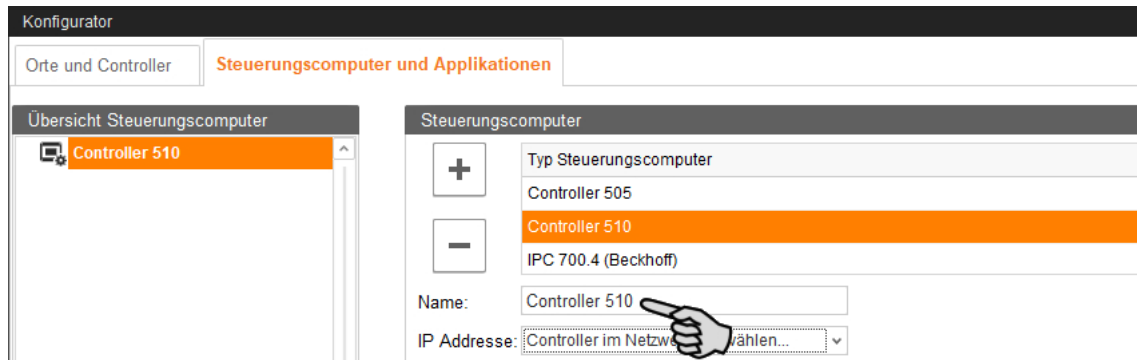


3. Wählen Sie oben unter "Steuerungscomputer" den entsprechenden Steuerungscomputer aus und klicken Sie auf den Plus-Button.

Der Steuerungscomputer wird links unter "Übersicht Steuerungscomputer" hinzugefügt.



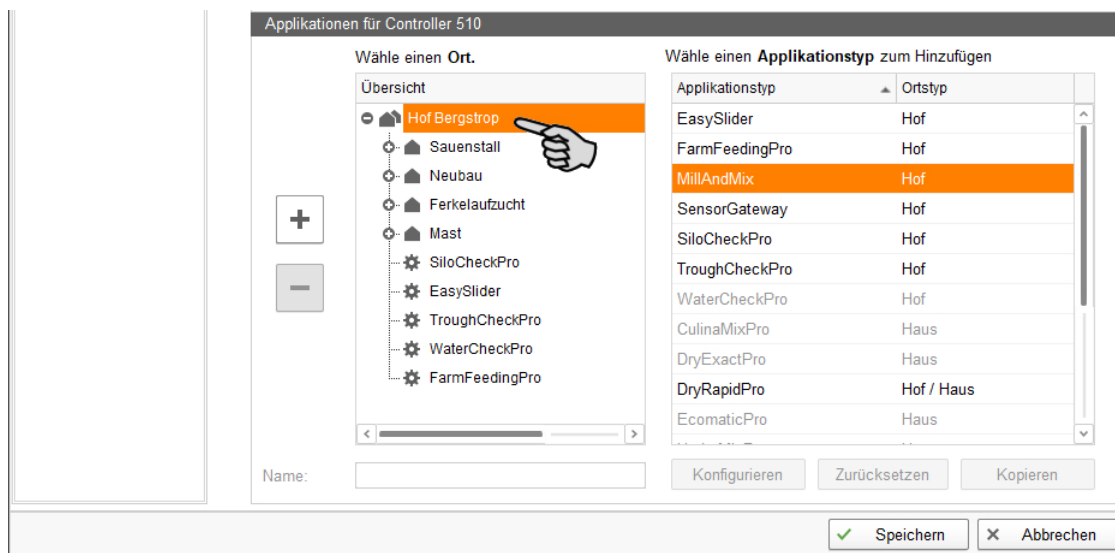
4. Vergeben Sie dem Steuerungscomputer einen Namen.



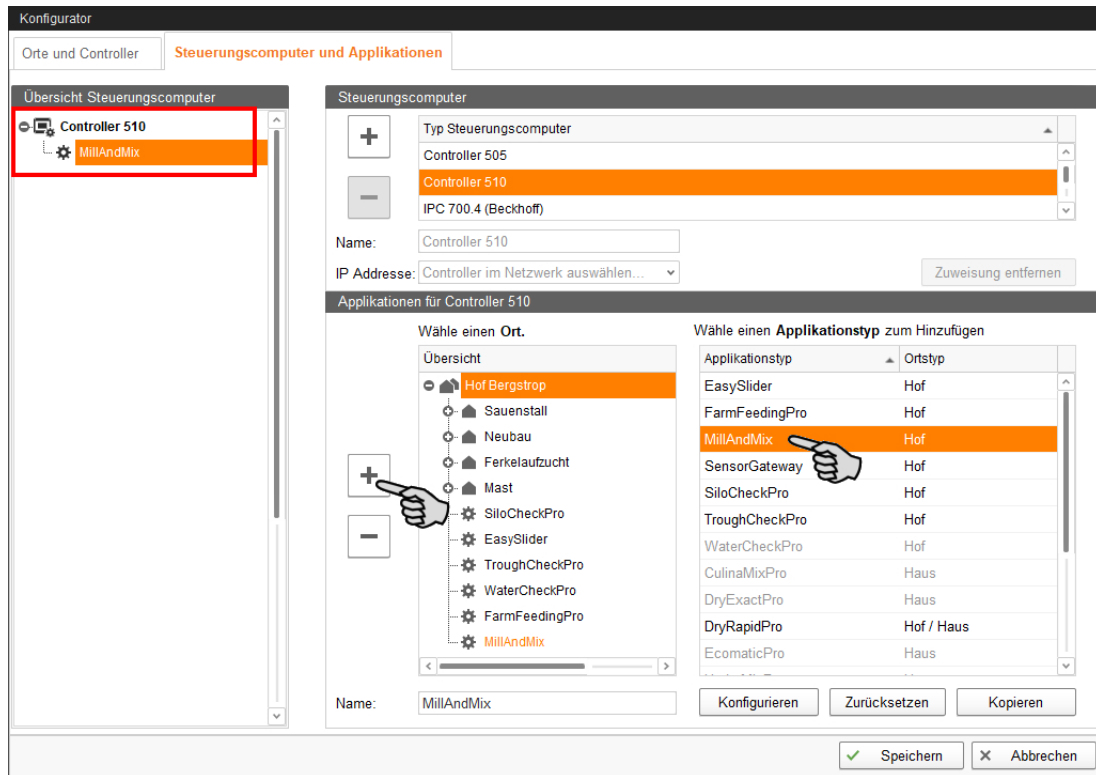
5. Wählen Sie unten unter "Applikation für ..." den Ort aus, an dem die Anlage betrieben wird.

Die Auswahl der Applikation ist abhängig von der Auswahl des Ortes.

Die Applikation MillAndMixpro kann nur auf der Ebene "Hof" hinzugefügt werden.

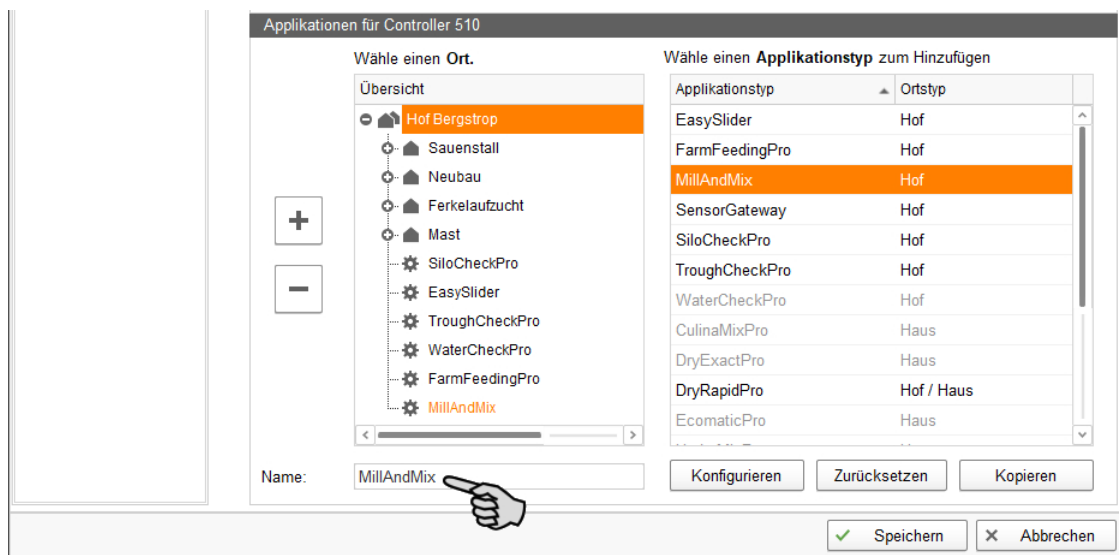


6. Wählen Sie in der rechten Tabelle die entsprechende Applikation aus und klicken Sie links auf den Plus-Button.



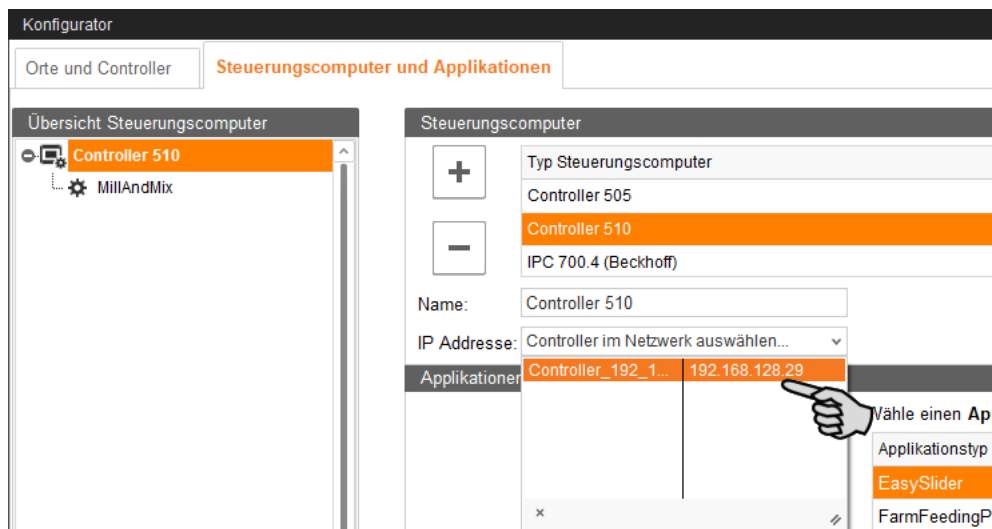
Die ausgewählte Applikation wird dem Steuerungscomputer links unter "Übersicht Steuerungscomputer" zugewiesen. Die Struktur zeigt auf der oberen Ebene den Steuerungscomputer und auf der unteren Ebene die zugehörige Applikation.

7. Vergeben Sie der Applikation einen Namen.



8. Klicken Sie links unter "Übersicht Steuerungscomputer" auf den Steuerungscomputer.

9. Weisen Sie dem Steuerungscomputer die zugehörige IP-Adresse zu, falls bekannt. Wenn die IP-Adresse jetzt noch nicht eingerichtet ist, dann müssen Sie die IP-Adresse später nachtragen.



10. Speichern Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf "Speichern" und bestätigen Sie die weiteren Dialoge mit "OK".

### 3.2 Einstellungen im Composer vornehmen

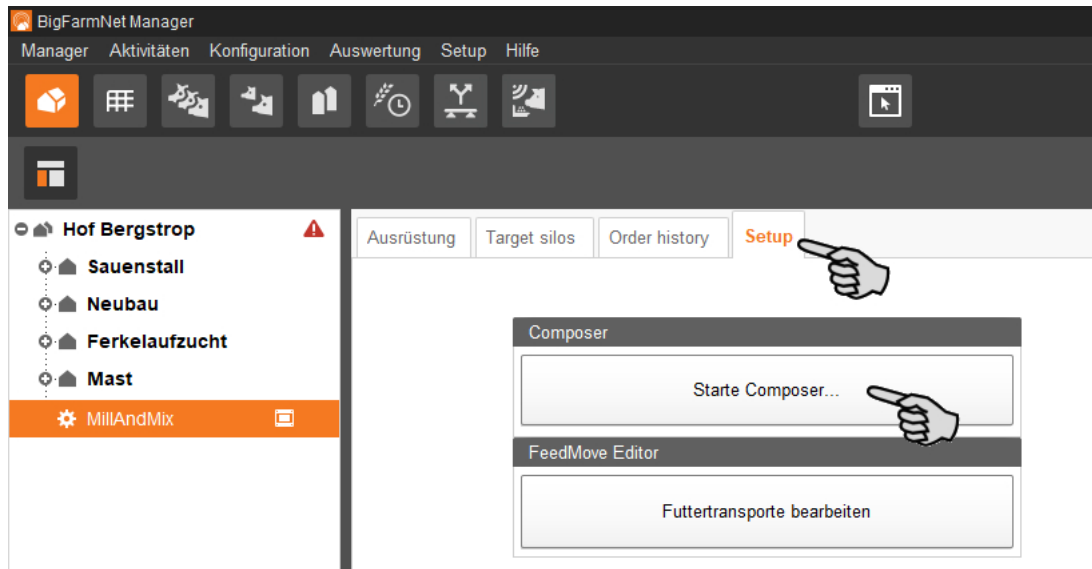
Im Composer definieren Sie den Funktionsumfang und nehmen die Einstellungen gemäß dem Aufbau der Anlage vor. Diese Einstellungen werden in der Regel einmal festgelegt.

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlagen-Applikation.

#### **ACHTUNG!**

Prüfen Sie, ob die Applikation läuft. Stoppen Sie die Applikation, indem Sie in der oberen Leiste auf  **Stopp** klicken.

2. Klicken Sie unter "Setup" auf "Starte Composer...".



3. Nehmen Sie die Einstellungen gemäß dem Aufbau der Anlage vor. Ändern Sie dabei bei Bedarf voreingestellte Werte.

Informationen zur Einstellung der Werte erhalten Sie in der Spalte "Kommentar". Im Folgenden werden einige der Parameter erläutert:

| Composer                                                                                         |                          |         |                                                     |                 |       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|-----------------|-------|--|
| Werkzeuge                                                                                        |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| Parameter                                                                                        |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| Name                                                                                             | Wert                     | Einheit | Kommentar                                           | Intervall       | Modus |  |
| <b>MillAndMix</b>                                                                                |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| ComponentIntake                                                                                  | <input type="checkbox"/> |         | Are there any component intake used?                |                 |       |  |
| InlineMilling                                                                                    | <input type="checkbox"/> |         | Is inline milling used?                             |                 |       |  |
| PostMilling                                                                                      | <input type="checkbox"/> |         | Is post milling used?                               |                 |       |  |
| Mischtürme                                                                                       |                          | 1       | Does the application have one or two mixing towers? | Min: 1, Max: 2  |       |  |
| Mineralstoffzufuhr                                                                               | <input type="checkbox"/> |         | Does the application have a mineral supply?         |                 |       |  |
| Flüssige Komponenten                                                                             |                          | 0       | Does the application have any liquids?              | Min: 0, Max: 10 |       |  |
| Dosiersilos                                                                                      |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| MixingTower                                                                                      |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| TargetSilos                                                                                      |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| Accessories                                                                                      |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| Control                                                                                          |                          |         |                                                     |                 |       |  |
| <div> <input type="checkbox"/> Speichern         <input type="button" value="Abbrechen"/> </div> |                          |         |                                                     |                 |       |  |

- **Komponentenzufuhr (ComponentIntake):** Die Steuerung kann die Komponentenzufuhr von einer oder von mehreren Lkw-Gruben zu den Silos steuern. Dort, wo eine automatische Silobefüllung möglich ist, können Silogruppen hinzugefügt werden. Die Komponentenzufuhr kann sowohl über physische Druckknöpfe als auch über den BigFarmNet Manager gesteuert werden.

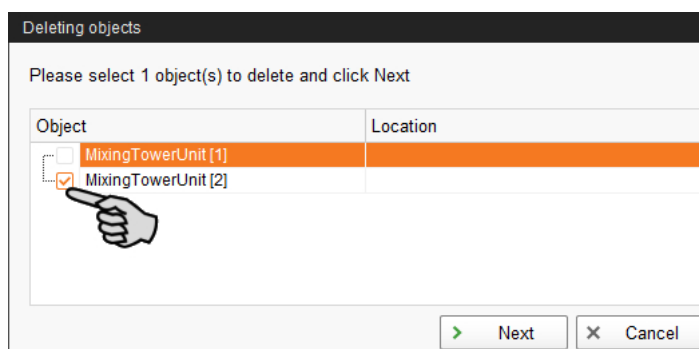
- **Nachträglicher Mahlvorgang (PostMilling) / Inline-Mahlvorgang (Inline-Milling):** Die Applikation MillAndMixpro bietet die Option, die Anlage entweder mit nachträglichem Mahlvorgang oder mit einem Inline-Mahlvorgang zu betreiben. Beim nachträglichen Mahlvorgang wird die Komponente vor dem Einlauf in die Mühle gewogen. Beim Inline-Mahlvorgang erfolgt das Einwiegen der Komponente direkt über die Mühle.
- **Mischtürme:** Es können bis zu zwei Mischtürme in einer MillAndMix-Anlage eingesetzt werden. Jeder Mischurm kann sowohl einen Vor- als auch einen Nachbehälter haben. Der Einsatz der Vor- und Nachbehälter ist optional.
- **Mineralstoffzufuhr:** Die Mineralstoffzufuhr Mineralstoffe oder Spurenelemente umfassen.
- **Flüssige Komponenten:** Flüssige Komponenten werden in Flüssigsilos gelagert und können der Mischung im Mischer unter Rühren zugeführt werden.
- **Zubehör (Accessories):** Unter Zubehör können weitere Anlagenkomponenten wie Kettenförderer, Förderschnecke, Becherelevator etc. hinzugefügt werden.
- **Steuerung (Control):** Unter Steuerung werden abhängig von der Anzahl der Futterventile die Anzahl der Anschlussboxen 16 Ausgänge/18 Eingänge sowie die Start- und Endventile definiert. Zudem definieren Sie hier die Frequenzumformer, die zum Steuern der Motoren genutzt werden.

4. Wenn Sie Anlagenkomponenten löschen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

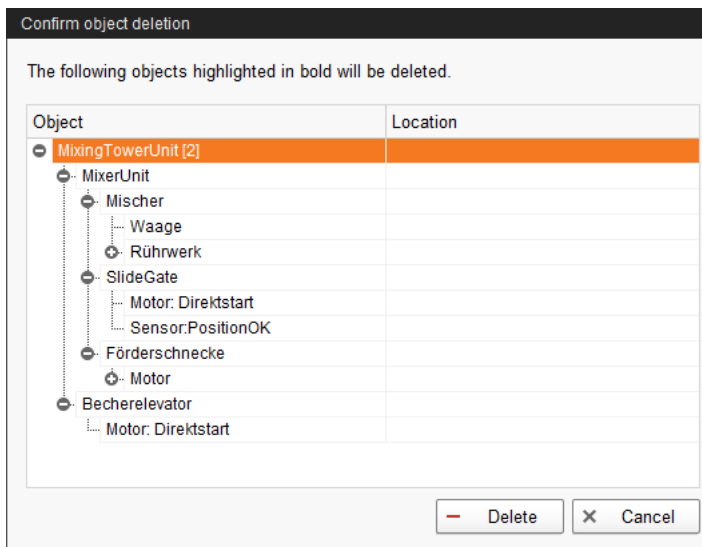
- a) Geben Sie die neue Anzahl ein (einen geringeren Wert oder 0) und drücken Sie auf die Enter-Taste.

Ein neues Dialogfenster öffnet sich, in dem Ihnen die Anlagenkomponenten mit der entsprechenden Ortszuweisung angezeigt werden.

- b) Wählen Sie das oder die zu löschenden Objekte aus und klicken Sie auf "Weiter".



- c) Bestätigen Sie im nächsten Fenster das Löschen des oder der angezeigten Objekte, indem Sie auf "Löschen" klicken.



5. Klicken Sie abschließend auf "Speichern", um alle Einstellungen im Composer zu übernehmen.

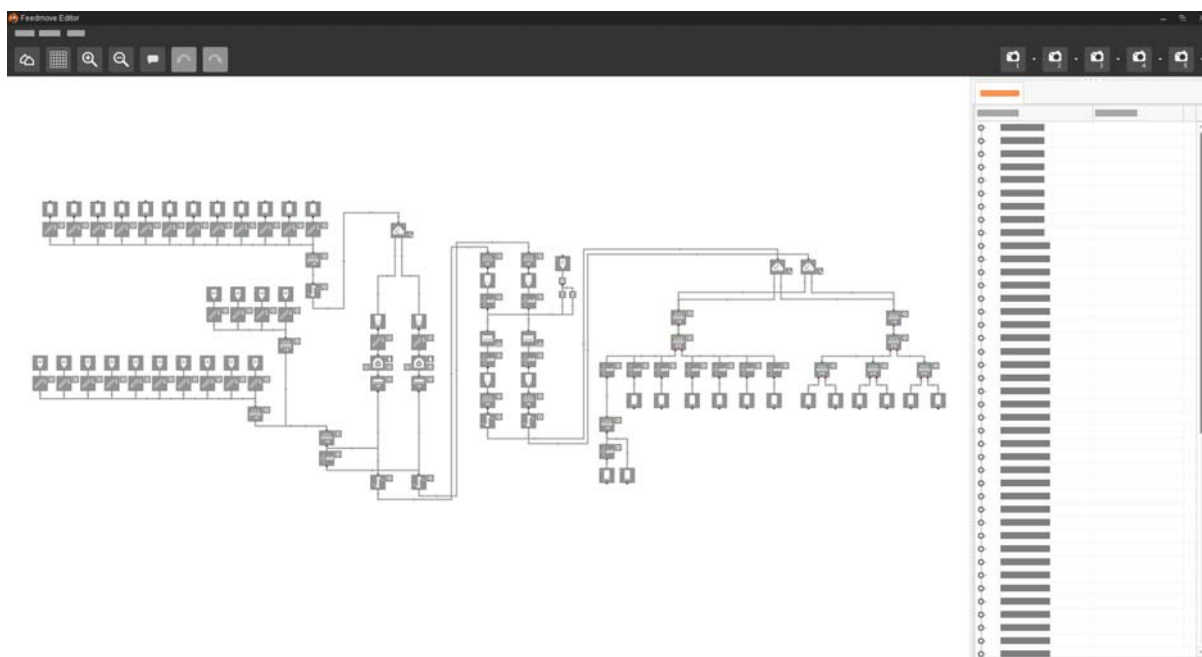
### 3.3 Anlage im Feedmove Editor darstellen

Der Feedmove Editor ist ein Bearbeitungsprogramm zur grafischen Gestaltung der installierten Anlage. Im Feedmove Editor werden alle Anlagenkomponenten, die Sie im Composer angelegt haben, mittels Symbole angezeigt. Im Feedmove Editor werden die einzelnen Anlagenkomponenten gemäß der installierten Anlage miteinander verbunden. Auf diese Weise wird der Weg des Futtertransportes wiedergegeben.



#### ACHTUNG!

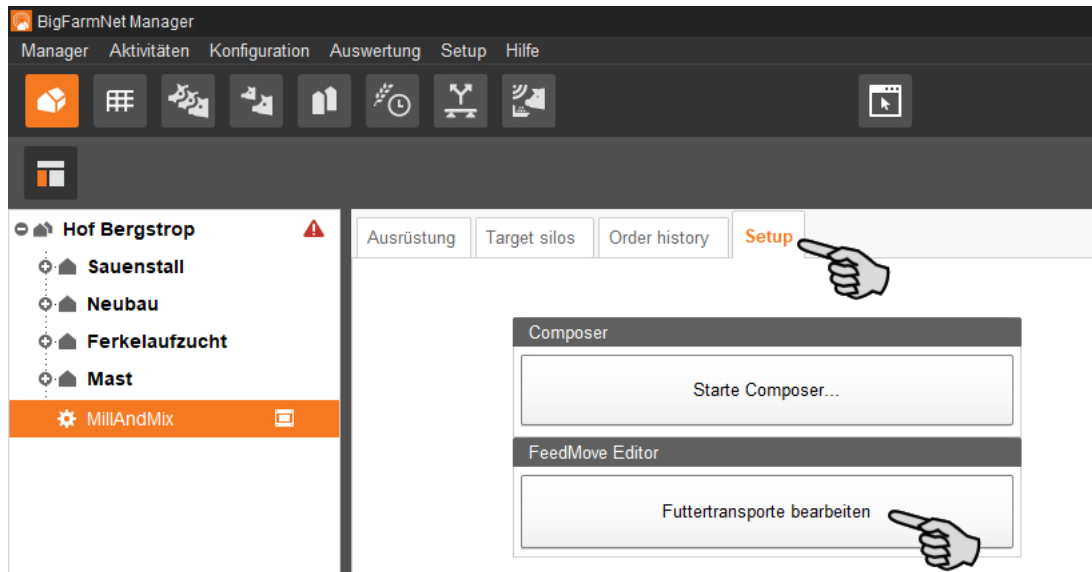
Die automatisch generierten Futtertransporte müssen bearbeitet werden!



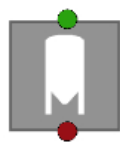
Die fertige Darstellung erscheint im Anwendungsfenster "Ansicht". Die Grafik zeigt die Aktivität der Anlage während des Betriebs.

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlagen-Applikation.
2. Klicken Sie unter "Setup" auf "Futtertransporte bearbeiten..."

Das Bearbeitungsprogramm "Feedmove Editor" öffnet sich in einem neuen Fenster.



### 3.3.1 Symbole Anlagenkomponenten



Silo trocken



Flüssigsilo / Flüssigkeitstank



Mineraldosierer



Spurenelemente-Dosierer



Lkw-Grube



Manuelle Zufuhr



Mühle



Mischturm



Mischer-Vorbehälter / -Nachbehälter



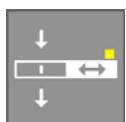
Becherelevator



Reiniger Inline-Mühle



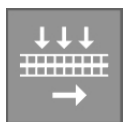
Klappkasten



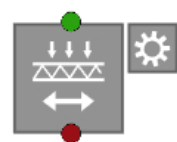
Schieber



Mühlenverteilerschnecke



Kettenförderer



Querförderschnecke



Pumpe



Rüttler



Rührwerk



Ventil



Antrieb

### 3.3.2 Grundfunktionen

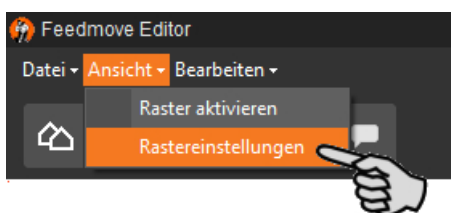


|  |                             |                                                             |
|--|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Ansicht                     | Vollständige Ansicht der Anlage                             |
|  | Raster                      | Rasterlinien ein- / ausblenden                              |
|  | Vergrößern / Verkleinern    | Ansicht vergrößern / verkleinern                            |
|  | Beschriftung                | Beschriftung einzelner Anlagenkomponenten ein- / ausblenden |
|  | Rückgängig/Wiederherstellen | Aktion rückgängig machen / wiederherstellen                 |
|  | Kamera                      | Unterschiedliche Ansichten der Anlage speichern             |

### 3.3.3 Raster einrichten

Wenn Sie die Anlagenkomponenten entlang eines Rasters ausrichten möchten, klicken Sie auf . Ändern Sie bei Bedarf die Größe der Rasterung wie folgt:

1. Klicken Sie im Menü "Ansicht" auf "Rastereinstellungen".



2. Geben Sie den Wert in die Eingabefelder ein oder ändern Sie den Wert mit Hilfe der Auf- und Abwärtspfeile.
3. Bestätigen Sie die Eingaben mit einem Klick auf "OK".

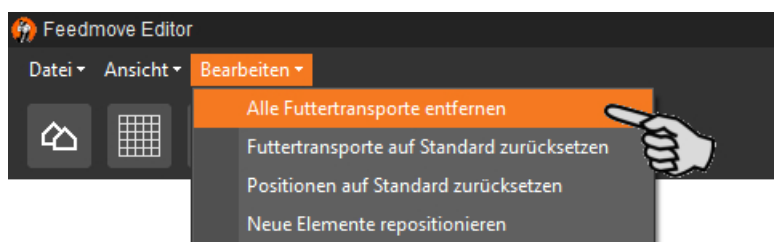
### 3.3.4 Anlagenkomponenten verbinden

#### ACHTUNG!

Wenn Sie die standardmäßig vorgegebenen Futtertransporte übernehmen möchten, prüfen Sie, ob diese Futtertransporte Ihrer installierten Anlage entsprechen.

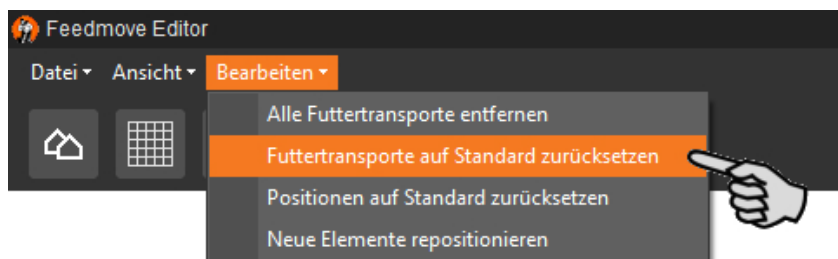
Um Anlagenkomponenten zu verbinden, müssen Sie bei Bedarf bestehende Verbindungen zunächst löschen.

- **Einzelne Verbindungen löschen:**
  - a) Bewegen Sie den Mauszeiger auf die unerwünschte Verbindung.  
Der Mauszeiger ändert seine Form .
  - b) Klicken Sie auf die Verbindung.  
Die Verbindung wird orange markiert.
  - c) Drücken Sie die Entf-Taste auf Ihrer Tastatur.  
Die Verbindung wird entfernt.
- **Um alle Verbindungen zu löschen**, klicken Sie im Menü "Bearbeiten" auf "Alle Futtertransporte entfernen".



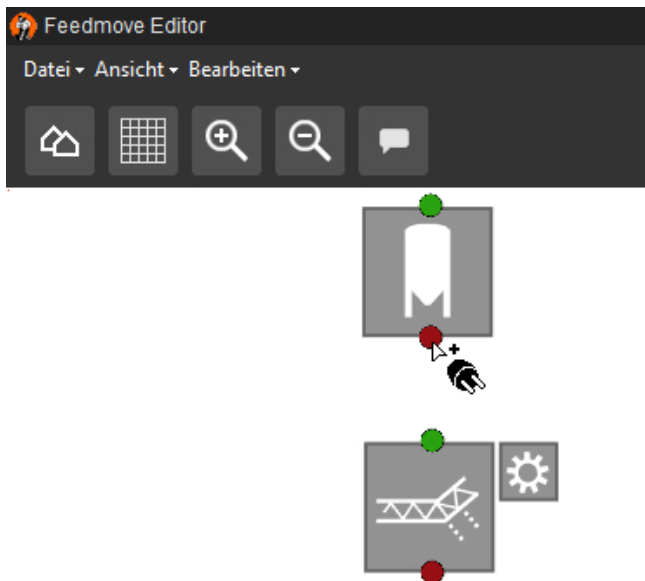
- **Auf Standard zurücksetzen:** Bei der EcoMatic sind für die Anlagenkomponenten automatisch Standard-Verbindungen definiert. Wurde diese Konfiguration geändert, können Sie alle Standard-Verbindungen wieder herstellen und mit dem Standard weiterarbeiten.

Klicken Sie im Menü "Bearbeiten" auf "Futtertransporte auf Standard zurücksetzen".



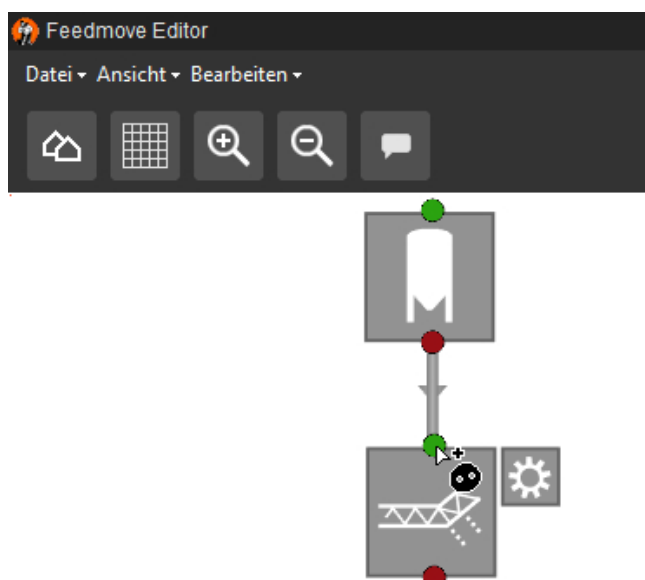
1. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den **roten Punkt** der gewünschten Anlagenkomponente.

Der Mauszeiger ändert seine Form  .



2. Klicken Sie auf den roten Punkt und halten Sie die Maustaste gedrückt.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Symbol der Anlagenkomponente, mit der die ausgewählte Anlagenkomponente verbunden werden soll.

Der Mauszeiger ändert seine Form  und eine Verbindungsleitung wird sichtbar. Die Fließrichtung ist mit einem Pfeil an der Leitung gekennzeichnet.



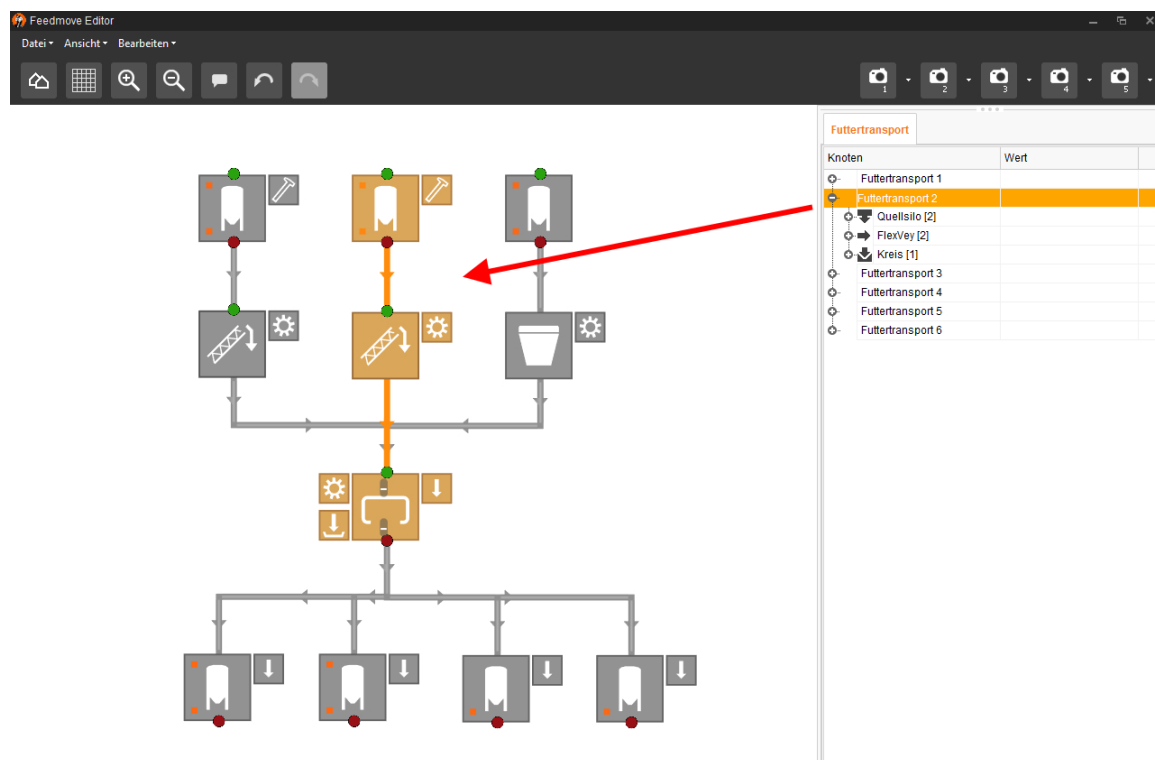
4. Lassen Sie die Maustaste los.

Beide Anlagenkomponenten sind miteinander verbunden. Der entsprechende Futtertransport wird rechts im Fenster erstellt.

Verbundene Anlagenkomponenten ohne grünen und roten Punkt ermöglichen keine weitere Verbindung.

5. Verbinden Sie auf diese Weise alle Anlagenkomponenten miteinander, sodass ein geschlossener Futtertransportweg vom Silo bis zum Kreis entsteht.
6. Klicken Sie rechts im Fenster auf einen Futtertransport, um die Verbindung zu prüfen.

Die zugehörige Teilstrecke wird in der Grafik orange markiert. Außerdem öffnet sich die Struktur des Futtertransportes und alle zugehörigen technischen Elemente werden angezeigt.



### 3.3.5 Anlagenkomponenten markieren und verschieben

#### **ACHTUNG!**

Orange markierte Objekte können Sie auch mit den Pfeiltasten Ihrer Tastatur verschieben.

1. Bewegen Sie den Mauszeiger auf die gewünschte Anlagenkomponente.  
Der Mauszeiger ändert seine Form . Der Name der Anlagenkomponente wird außerdem kurz als Tooltip angezeigt.
  2. Klicken Sie auf die Anlagenkomponente und halten Sie die Maustaste gedrückt.  
Die Anlagenkomponente wird orange markiert.
  3. Verschieben Sie die Anlagenkomponente auf die gewünschte Position und lassen Sie die Maustaste los.
- ODER:
1. Markieren Sie mehrere Anlagenkomponenten,
    - a) indem Sie mit gedrückter linker Maustaste ein Rechteck um die Anlagenkomponenten ziehen.

ODER:

indem Sie die Anlagenkomponenten mit gedrückter Strg-Taste anklicken.

Die Anlagenkomponenten werden orange markiert.
  2. Klicken Sie in den markierten Bereich und halten Sie die Maustaste gedrückt.
  3. Verschieben Sie die Anlagenkomponente auf die gewünschte Position und lassen Sie die Maustaste los.

### 3.3.6 Ansicht einstellen und speichern

#### ACHTUNG!

Welche der unten angegebenen Funktionen auf Ihre Maus zutrifft, hängt von den Windows-Einstellungen der Maus ab.

Sie können bis zu 5 unterschiedliche Ansichten speichern: eine Ansicht pro Kamera-Symbol. Gespeicherte Ansichten können Sie später im Fenster "Ansicht" aufrufen.

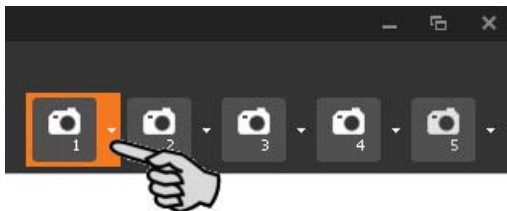
1. Stellen Sie die Ansicht wie folgt ein:

- **Vergrößern oder verkleinern:** Drehen Sie das Mausrad vor und zurück.
- **Nach rechts oder links bewegen:** Drücken und halten Sie die Umschalttaste (Shift-Taste) und drehen Sie das Mausrad vor und zurück.
- **Nach oben oder unten bewegen:** Drücken und halten Sie die Steuerungstaste (Strg-Taste) und drehen Sie das Mausrad vor und zurück.

ODER

Wenn Sie das Mausrad herunterdrücken, können Sie die Grafik (zweidimensional) in alle Richtungen bewegen.

2. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil eines der Kamera-Symbole.



3. Klicken Sie im Kontextmenü auf "Aktuelle Ansicht" und die Ansicht ist gespeichert.



4. Wenn Sie die gespeicherte Ansicht später wieder aufrufen möchten, klicken Sie auf das entsprechende Kamera-Symbol.

### 3.4 Einstellungen im Composer ändern

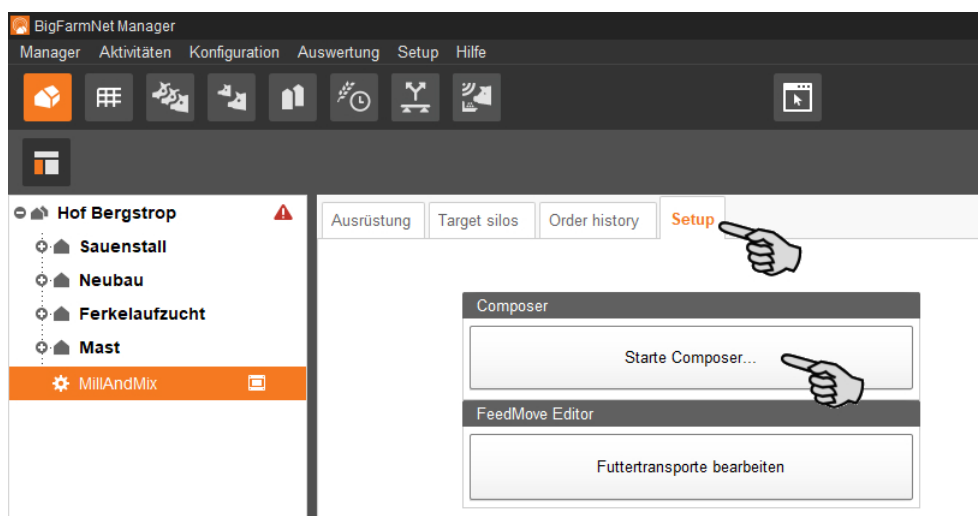
Im Composer wird der Funktionsumfang der installierten Anlage in der Regel einmal festgelegt. Bei Bedarf kann der Composer für nachträgliche Änderungen wie folgt aufgerufen werden:

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlagen-Applikation.

#### **ACHTUNG!**

Prüfen Sie, ob die Applikation läuft. Stoppen Sie die Applikation, indem Sie in der oberen Leiste auf  **Stopp** klicken.

2. Klicken Sie unter "Setup" auf "Starte Composer...".



3. Nehmen Sie die Einstellungen gemäß dem Aufbau der MillAndMix-Anlage vor. Ändern Sie dabei bei Bedarf voreingestellte Werte.

Erläuterungen zu ausgewählten Parametern siehe Kapitel 3.2 "Einstellungen im Composer vornehmen".

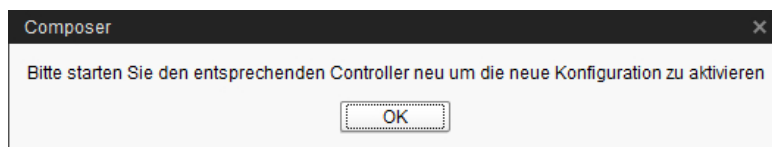
| Name                 | Wert                     | Einheit | Kommentar                                           | Intervall       | Modus |
|----------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|-----------------|-------|
| <b>MillAndMix</b>    |                          |         |                                                     |                 |       |
| ComponentIntake      | <input type="checkbox"/> |         | Are there any component intake used?                |                 |       |
| InlineMilling        | <input type="checkbox"/> |         | Is inline milling used?                             |                 |       |
| PostMilling          | <input type="checkbox"/> |         | Is post milling used?                               |                 |       |
| Mischtürme           | 1                        |         | Does the application have one or two mixing towers? | Min: 1, Max: 2  |       |
| Mineralstoffzufuhr   | <input type="checkbox"/> |         | Does the application have a mineral supply?         |                 |       |
| Flüssige Komponenten | 0                        |         | Does the application have any liquids?              | Min: 0, Max: 10 |       |
| Dosiersilos          |                          |         |                                                     |                 |       |
| MixingTower          |                          |         |                                                     |                 |       |
| TargetSilos          |                          |         |                                                     |                 |       |
| Accessories          |                          |         |                                                     |                 |       |
| Control              |                          |         |                                                     |                 |       |

Speichern Abbrechen

4. Klicken Sie abschließend auf "Speichern", um alle Einstellungen im Composer zu übernehmen.

Im nächsten Dialog werden Sie darauf hingewiesen, den Steuerungscomputer neu zu starten.

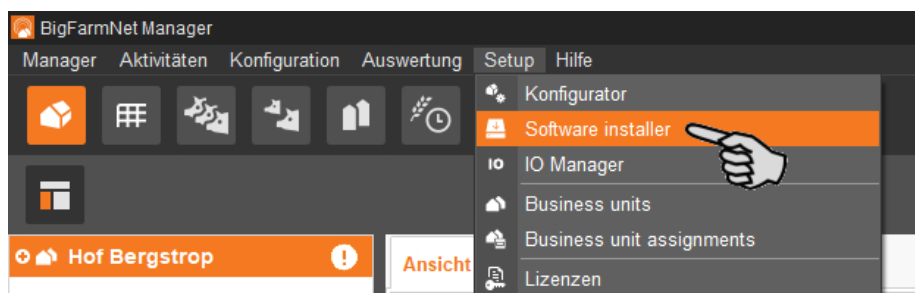
5. Bestätigen Sie den Dialog mit "OK".



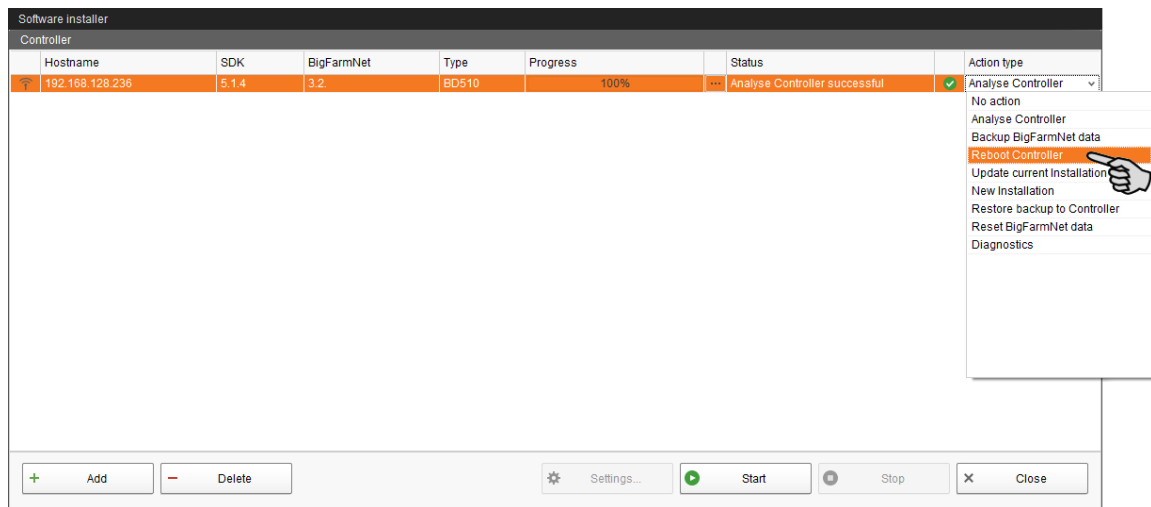
Der Feedmove Editor startet automatisch, damit Sie zunächst die Änderungen in den Futtertransporten anpassen können, Kapitel 3.3 "Anlage im Feedmove Editor darstellen".

Nach Beenden der Änderungen im Feedmove Editor erscheint erneut ein Dialog, der auf den Neustart des Steuerungscomputers hinweist. Wenn Sie den Steuerungscomputer neu starten möchten, folgen Sie den weiteren Handlungsschritten.

6. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "Software installer".



7. Wählen Sie den Steuerungscomputer mit einem Klick aus.
8. Klicken Sie in das entsprechende Eingabefeld unter "Action Type" und wählen Sie die Aktion "Reboot Controller".



9. Klicken Sie auf "Start".

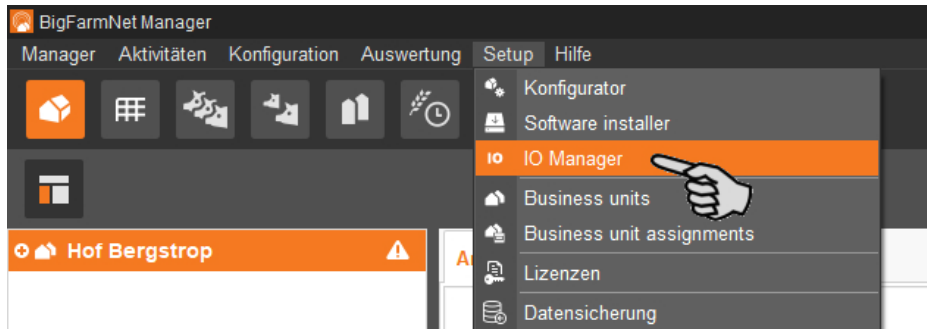
**ACHTUNG!**

Dieser Vorgang kann mehrere Minuten dauern!

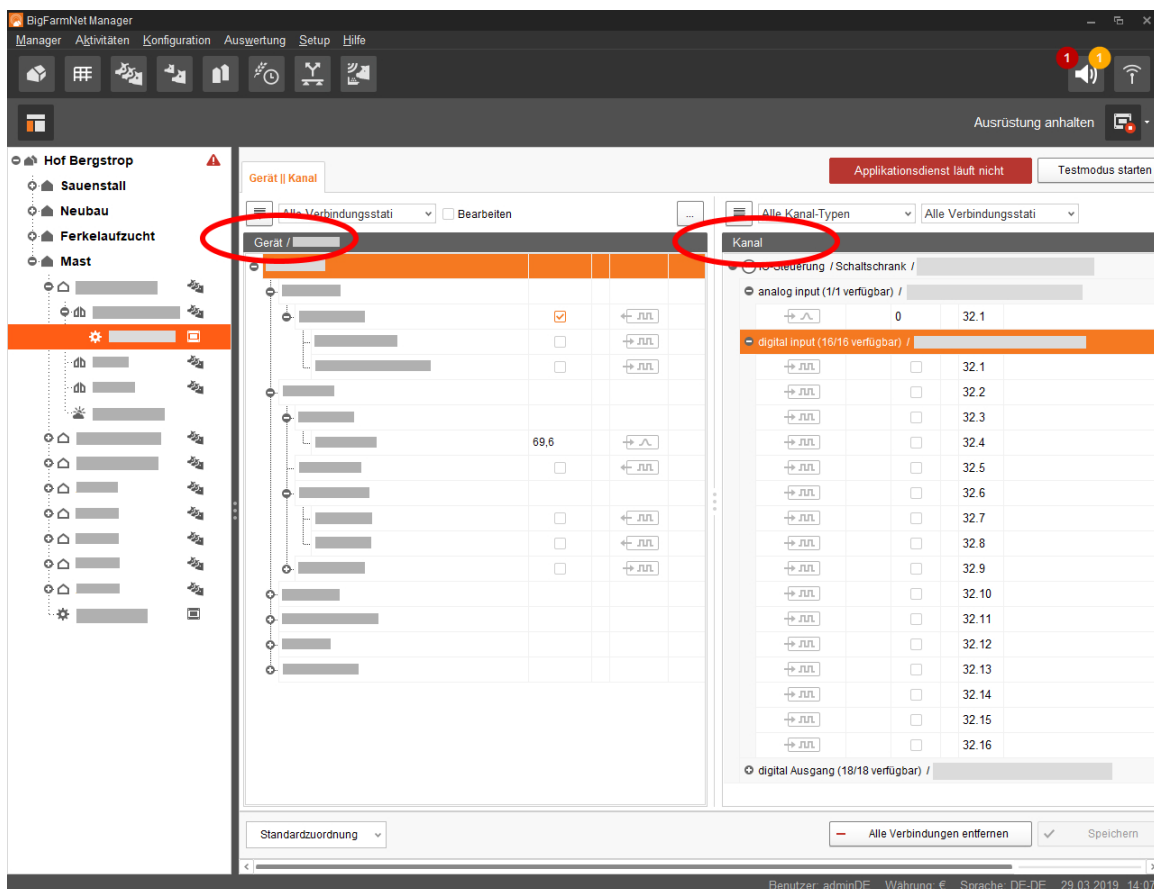
### 3.5 IO-Manager einrichten

Im IO-Manager richten Sie die Steuerung ein. Sie ordnen den Anlagenfunktionen, die zuvor im Composer festgelegt wurden, die IO-Karten zu.

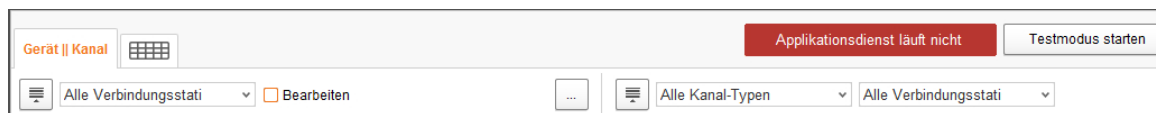
1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlagen-Applikation.
2. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "IO Manager".



Der IO-Manager öffnet sich im Anwendungsfenster. Im linken Bereich werden unter "Gerät" die einzelnen Geräte der Anlage angezeigt. Im rechten Bereich werden unter "Kanal" die Kanäle der IO-Karten angezeigt.



Die Ansicht im IO-Manager können Sie über die obere Leiste wie folgt einstellen:



-  Struktur vollständig aus- oder einklappen
-  Gerät und/oder Kanal gemäß Verbindungsstatus anzeigen
-  Schaltschrank-Nr. einblenden
-  Kanal gemäß Kanal-Typ anzeigen

Die Schnittstellen an den Geräten und den IO-Karten werden durch folgende Symbole dargestellt:

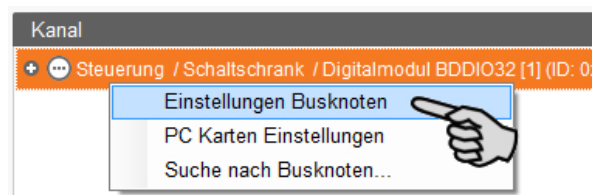
-  digitaler Ausgang
-  digitaler Eingang
-  analoger Ausgang
-  analoger Eingang
-  Zählereingang
-  serielle Schnittstelle
- Verbundene Schnittstellen sind farbig:  
- Nicht verbundene Schnittstellen sind ausgegraut:  

### 3.5.1 Knoten-ID ändern

Im mitgelieferten Schaltplan finden Sie Angaben, welches Gerät welche CAN-Adresse erhält. Vergeben Sie die CAN-Adressen gemäß Schaltplan.

1. Kontrollieren Sie an den IO-Karten, die Sie zuweisen möchten, auf welche CAN-ID der Drehschalter der jeweiligen Karte eingestellt ist (im Schaltschrank).
2. Öffnen Sie mit einem Rechtsklick auf die IO-Karte (oberste Ebene) das Kontextmenü und klicken Sie auf "Einstellungen Busknoten".

Ein neuer Dialog öffnet sich.



3. Klicken Sie auf der ersten Registerkarte unter "Knoten ID" auf "Ändern".

BDDIO32CardSettingsForm: Digitalmodul BDDIO32 [0x55]

Gemeinsame Einstellungen Knotenüberwachung Firmware BDDIO32 parameter

Knoten ID 0x55 (85) **Ändern...**

Status INITIALISING **Ändern...**

Aktiviert ☒ **Ändern...**

EDS Datei BD\_DIO32\_HL32.eds

Gerätetyp

Geräte name laut Hersteller

☒ Auswählen, wenn der eingestellte Busknoten mit dem Typ des bekannten Busknotens übereinstimmt.

CANopen-Einstellungen des Busknotens...

× Schliessen

4. Wählen Sie die neue Knoten-ID und klicken Sie auf "OK".

Knoten-ID ändern

Achtung: Ändern Sie die Knoten-ID nur wenn diese nicht mit der entsprechenden Knoten-ID der Hardware übereinstimmt.

Neue Knoten-ID 55 (85)

4F

50

51

52

53

54

55

✓ OK × Abbrechen

5. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

Information

Wollen Sie wirklich die Knoten ID ändern?

Ja Nein

6. Klicken Sie auf "Schliessen", um den Dialog zu beenden.

### 3.5.2 Verbindung erstellen

Verbinden Sie die einzelnen Geräte mit der entsprechenden IO-Karte manuell. Die Funktion über den Button "Standardzuordnung" wird vom System derzeit nicht unterstützt.

1. Ändern Sie, wo erforderlich, im Bereich "Kanal" einen oder mehrere Eingänge zu Ausgängen mit der Spannungsversorgung +24 V.

Die Voreinstellung zeigt zunächst nur Eingänge.

Diese Funktion ist bei IO-Karten des Typs BDDIO32 und BDDIO32LC möglich.

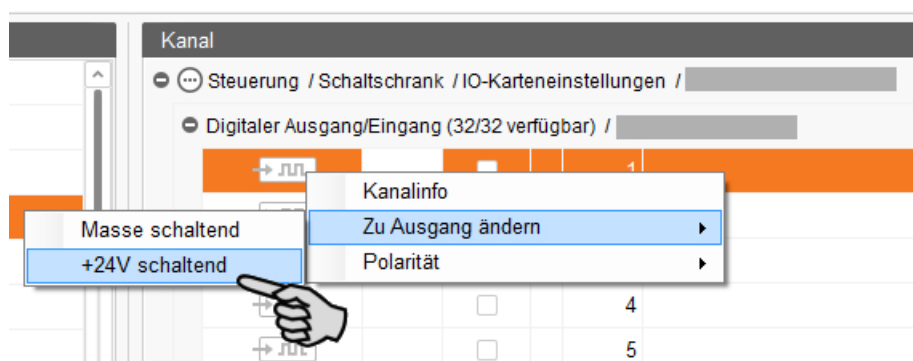
- a) Markieren Sie einen Eingang oder markieren Sie mit gedrückter Strg-Taste mehrere Eingänge.

Die Mehrfachbearbeitung gilt nur für Kanäle gleichen Typs.

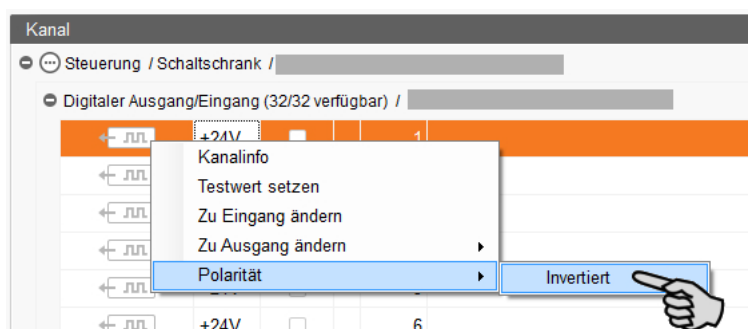
- b) Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den markierten Bereich.
- c) Wählen Sie im Kontextmenü "Zu Ausgang ändern" > "+24V schaltend", wenn der neue Ausgang +24 V ausgegeben soll.

ODER:

Wählen Sie im Kontextmenü "Zu Ausgang ändern" > "Masse schaltend", wenn der neue Ausgang Masse ausgegeben soll.



- d) Bei Bedarf können Sie die Polarität des Signals umkehren, indem Sie im Kontextmenü auf "Polarität" > "Invertiert" klicken.

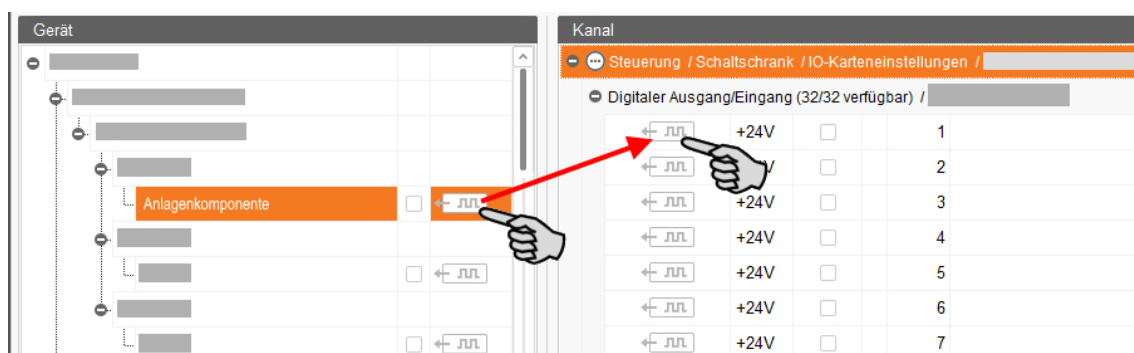


2. Wählen Sie eine der folgenden Varianten zur Verbindung der Schnittstellen:

**Variante 1:**

- Klicken Sie auf die Schnittstelle der gewünschten Anlagenkomponente und halten Sie die Maustaste gedrückt.
- Ziehen Sie die Maus mit gedrückter Taste auf die Schnittstelle des gewünschten Kanals und lassen die Taste los.

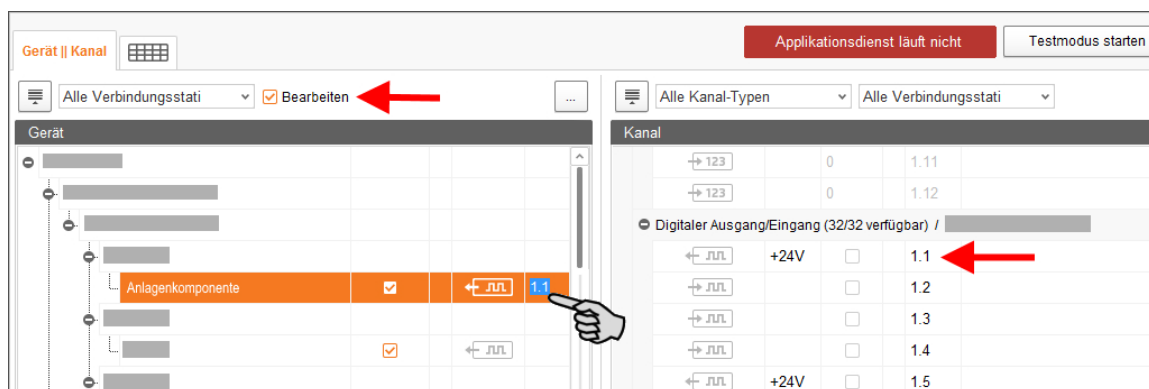
Die Anlagenkomponente und der Kanal werden miteinander verbunden. Die Symbole werden farbig dargestellt  .



**Variante 2:**

- Aktivieren Sie in der oberen Leiste die Funktion "Bearbeiten".
- Da die Schnittstellen der IO-Karten nummeriert sind, können Sie die entsprechende Nummer bei der Schnittstelle der Anlagenkomponente eintragen.

Die Anlagenkomponente und der Kanal werden miteinander verbunden. Die Symbole werden farbig dargestellt  .



3. Wenn Sie eine Verbindung versehentlich falsch gesetzt haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Verbindungssymbol. Klicken Sie im Kontextmenü dann auf "Verbindung löschen".

### **ACHTUNG!**

Verbindung prüfen:

Doppelklicken Sie auf das gewünschte Gerät und der damit verbundene Kanal wird entsprechend markiert.

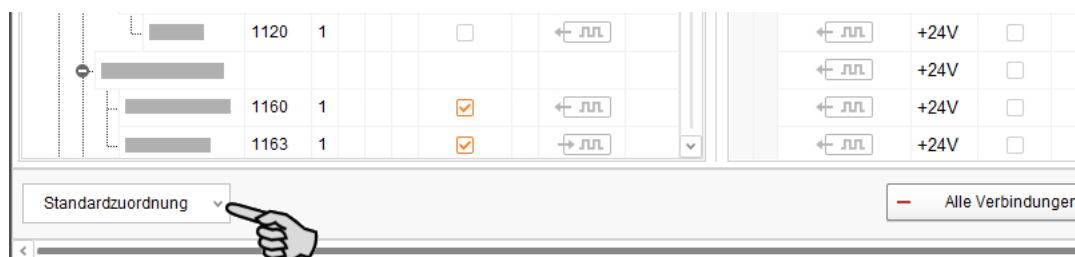
4. Sobald Sie alle Verbindungen festgelegt haben, klicken Sie in der unteren Befehlsleiste auf "Speichern".
5. Klicken Sie abschließend oben im Fenster auf "Applikation neu starten", um die Steuerung in Betrieb zu nehmen.

### 3.5.3 Schaltplan importieren

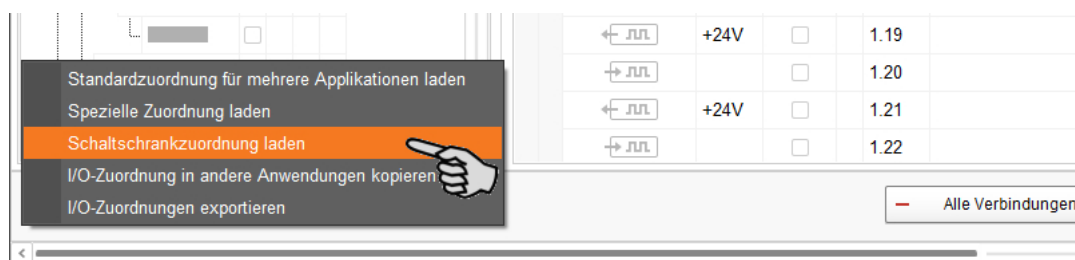
Ein Schaltplan kann im CSV-Format geladen werden.

1. Klicken Sie in der unteren Leiste auf den Abwärtspfeil des Buttons "Standardzuordnung".

Ein Kontextmenü öffnet sich.



2. Wählen Sie "Schaltschrankzuordnung laden".



### 3.5.4 Testmodus ausführen

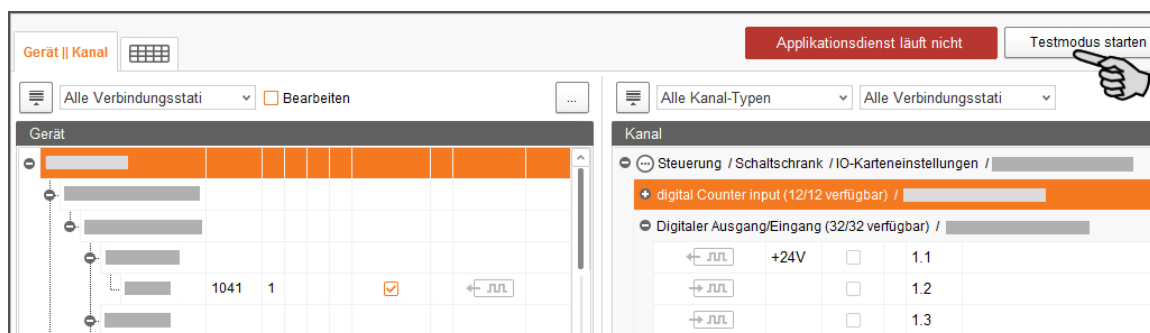
Im Testmodus des IO-Managers können Sie alle Geräte ein- und ausschalten, und so die korrekte Einrichtung der Steuerung vor der Inbetriebnahme kontrollieren.

## ⚠ VORSICHT!

Der Testmodus darf nur von einem Service-Techniker ausgeführt werden. Bei einer angeschlossenen Anlage werden möglicherweise Geräte gestartet. Achten Sie darauf, dass sich während des Testmodus keine Personen und keine Tiere im Anlagenbereich befinden.

Deaktivieren Sie den Testmodus nach Beendigung.

1. Klicken Sie in der oberen Leiste auf "Testmodus starten".



2. Doppelklicken Sie im Bereich "Gerät" auf die Schnittstelle des Gerätes, das Sie einschalten möchten  .

Der damit verbundene Kanal wird entsprechend markiert.

3. Aktivieren Sie bei dem ausgewählten Gerät und beim zugehörigen Kanal das Kontrollkästchen mit einem Klick.

Das reale Gerät ist eingeschaltet.

Falls das reale Gerät nicht eingeschaltet sein sollte oder falls ein anderes reales Gerät eingeschaltet ist, korrigieren Sie die Verbindungen im IO-Manager oder klemmen Sie die Ausgänge an der IO-Karte um. Beachten Sie dabei die dem Schaltplan beiliegende Übersichtszeichnung der IO-Karte.



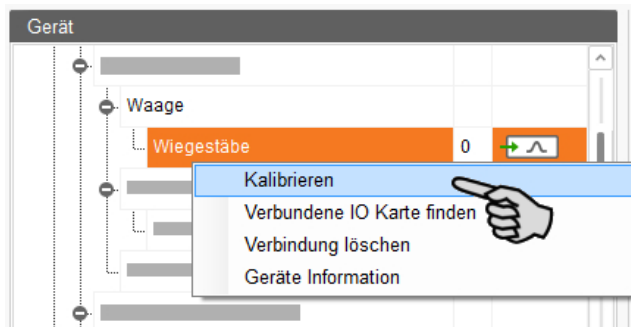
4. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie die Häkchen durch Anklicken entfernen.
5. Beenden Sie den Testmodus, indem Sie in der oberen Leiste auf **Testmodus stoppen** klicken.

### 3.5.5 Waage kalibrieren

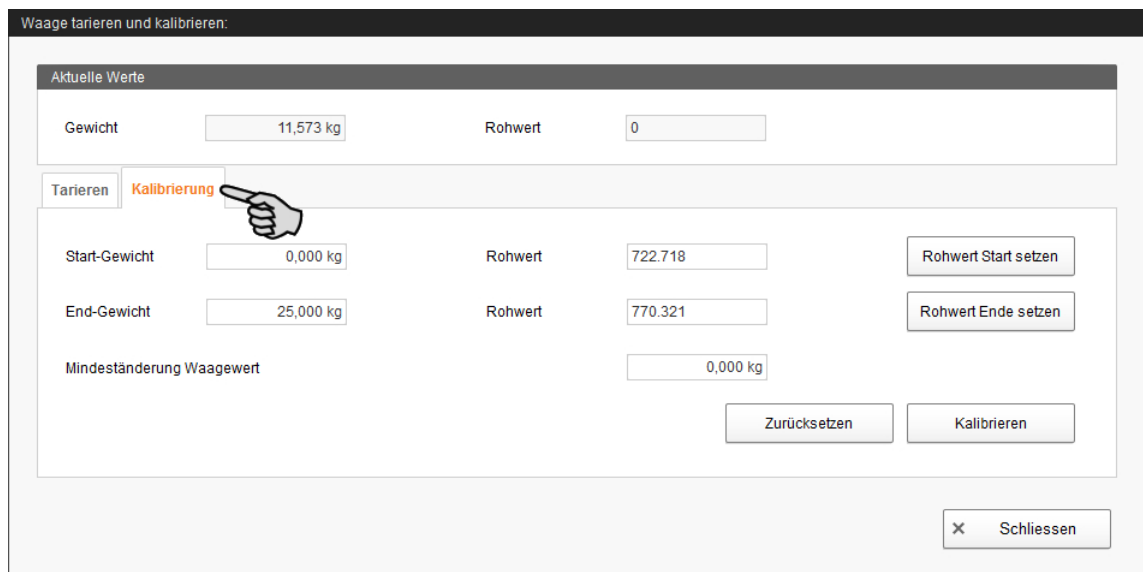
Sobald Sie die Verbindung zwischen den Wiegestäben und der entsprechenden Wiegbox erstellt haben, können Sie die Waage kalibrieren.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Bereich "Gerät" auf "Wiestäbe".
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf "Kalibrieren".

Es öffnet sich ein neues Dialogfenster.



3. Klicken Sie zum Kalibrieren auf den Reiter "Kalibrierung".



4. Geben Sie das **Start-Gewicht** (in der Regel den Wert 0) ein und klicken Sie auf "Rohwert Start setzen".
5. Geben Sie das verwendete Kalibrierengewicht unter **End-Gewicht** ein.
6. Beladen Sie die Anlagenkomponente mit dem Kalibrierengewicht.
7. Klicken Sie auf "Rohwert Ende setzen".
8. Entfernen Sie das Kalibrierengewicht.
9. Klicken Sie auf "Kalibrieren", um den Kalibriervorgang zu beenden.
10. Schließen Sie den Dialog.

### 3.6 Manuelle Steuerung der Anlagenkomponenten

Die Manuelle Steuerung erfolgt im Fenster "Ansicht", sobald Sie die Grafik im Feed-move Editor erstellt haben (Kapitel 3.3). Über die Grafik können Sie die MillAndMix-Anlage manuell steuern, indem Sie einzelne Anlagenkomponenten aktivieren und deaktivieren.

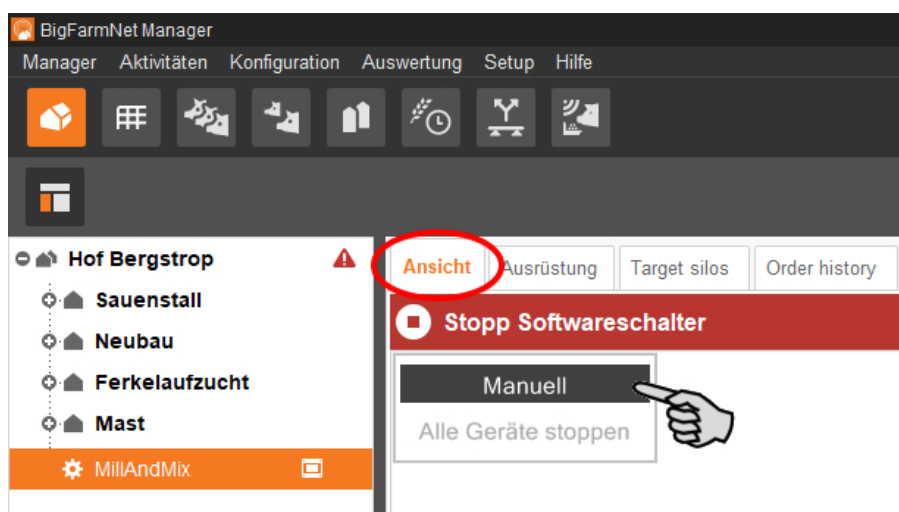
#### **ACHTUNG!**

Bei der Durchführung der manuellen Steuerung handeln Sie auf eigene Gefahr und haften für Folgeschäden! Bei der manuellen Steuerung ist der Betrieb der Anlage über die Steuerungssoftware (Applikation) ausgeschaltet!

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlagen-Applikation.
2. Klicken Sie unter "Ansicht" auf "Manuell".

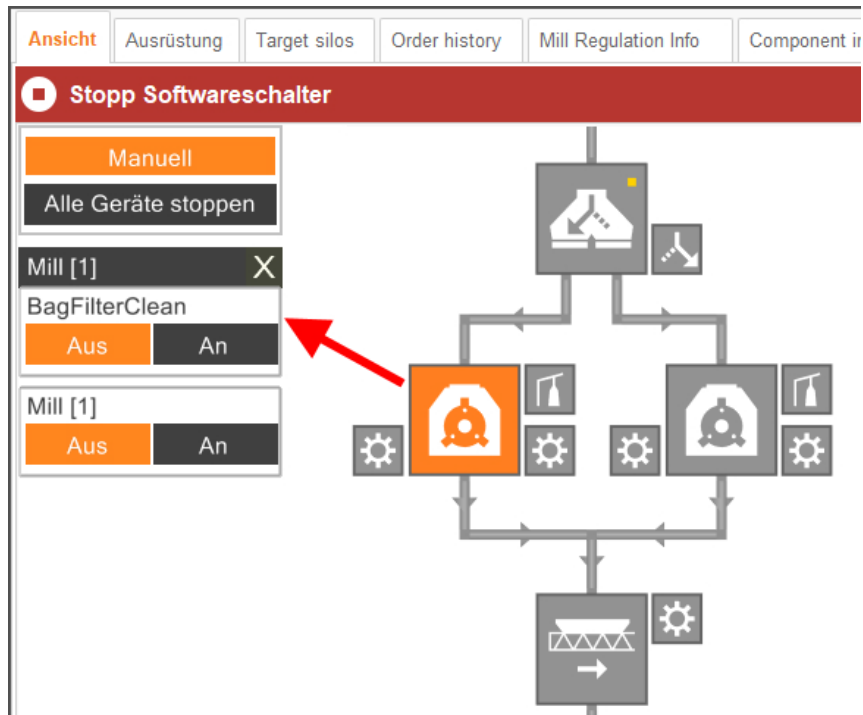
#### **ACHTUNG!**

Prüfen Sie, ob die Applikation läuft. Stoppen Sie die Applikation, indem Sie in der oberen Leiste auf  **Stopp** klicken.



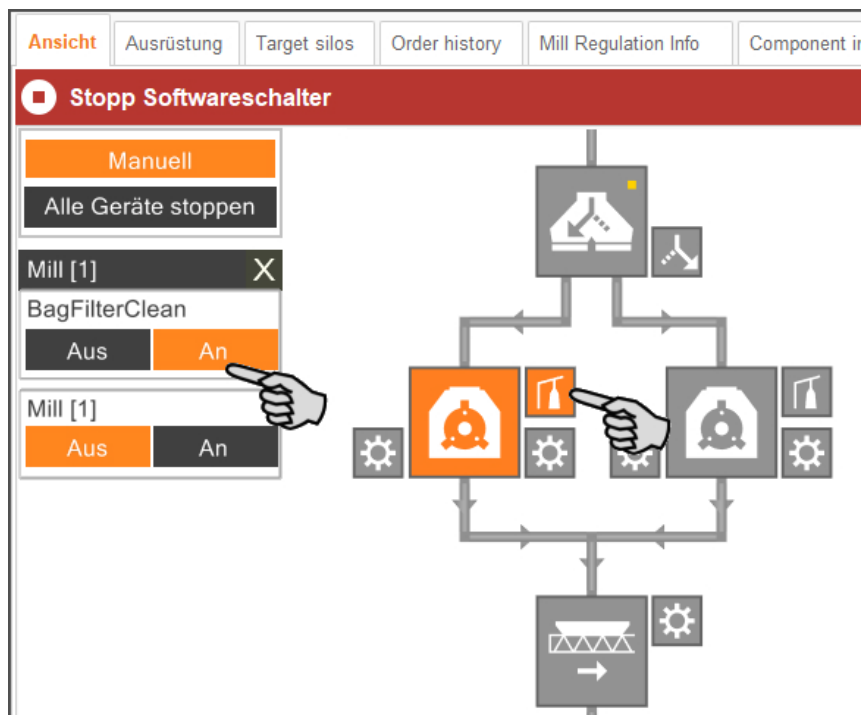
3. Stellen Sie bei Bedarf die Ansicht ein oder rufen Sie Ihre gespeicherten Ansichten über die Kamera-Symbole wieder auf, siehe Kapitel 3.3.6.
4. Schalten Sie die Funktion der Anlagenkomponente wie folgt manuell an oder aus:
  - a) Klicken Sie auf die gewünschte Anlagenkomponente.

Die Anlagenkomponente wird orange markiert und links im Fenster werden die zugehörigen Elemente eingeblendet.



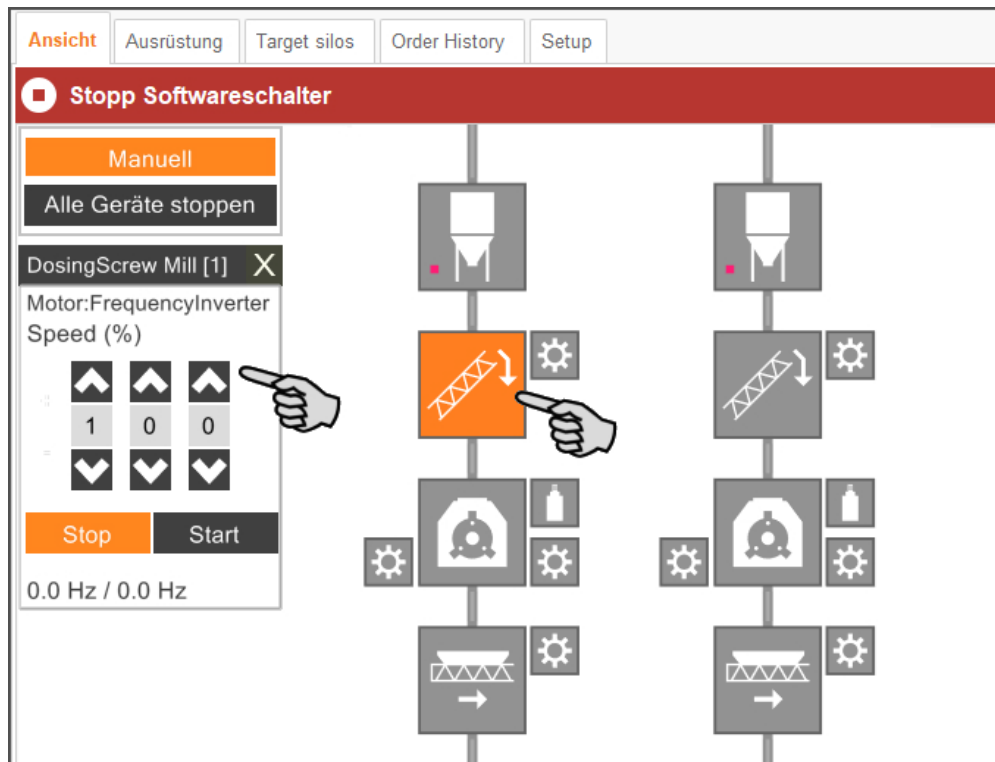
- b) Aktivieren oder deaktivieren Sie das gewünschte Element über das links eingeblendete Fenster, oder, indem Sie in der Ansicht direkt auf das Symbol des Elements klicken.

Aktive Elemente sind orange markiert. Inaktive Elemente sind grau.



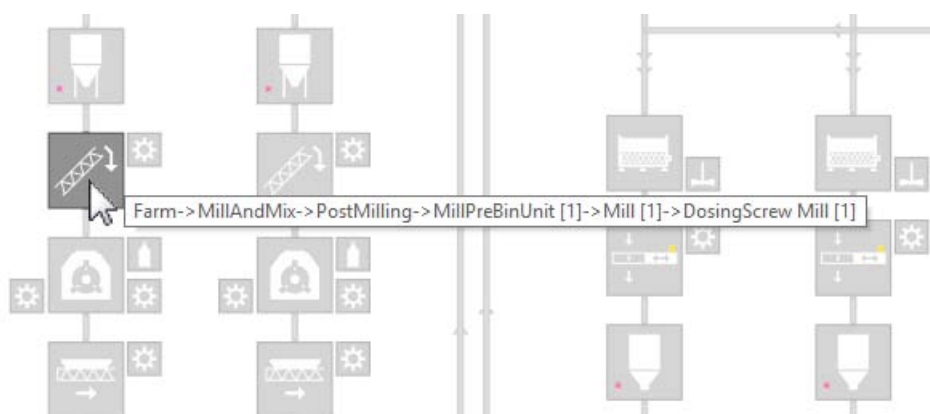
5. Ändern Sie bei Bedarf die Frequenz einer Anlagenkomponente, z. B. eines Rührwerks oder einer Pumpe, die von einem Frequenzumformer gesteuert wird.

Klicken Sie auf die entsprechende Anlagenkomponente und ändern Sie die Frequenz über die Auf- und Abwärtspfeile.



6. Bewegen Sie den Mauszeiger über die einzelnen Symbole in der Grafik, um den vollständigen Namen der Funktion oder der Anlagenkomponente zu sehen.

Ein Tooltip mit dem vollständigen Namen wird eingeblendet.



7. Beenden Sie die manuelle Steuerung, indem Sie erneut auf "Manuell" klicken.

### 3.7 Manuelle Aktion der Futtertransporte

Die Funktion für manuelle Aktionen finden Sie im Fenster "Ansicht".

In der Regel läuft die Anlage automatisch gemäß der festgelegten Einstellungen. Sie können jedoch auf einzelne Futtertransporte zugreifen und Aktionen manuell ausführen, z. B. eine Komponente von einem Silo zu einem Mischer transportieren. Sie können manuelle Aktionen auch für mehrere Futtertransporte festlegen. Dabei definieren Sie die Reihenfolge, nach der die Aktionen abgearbeitet werden sollen.

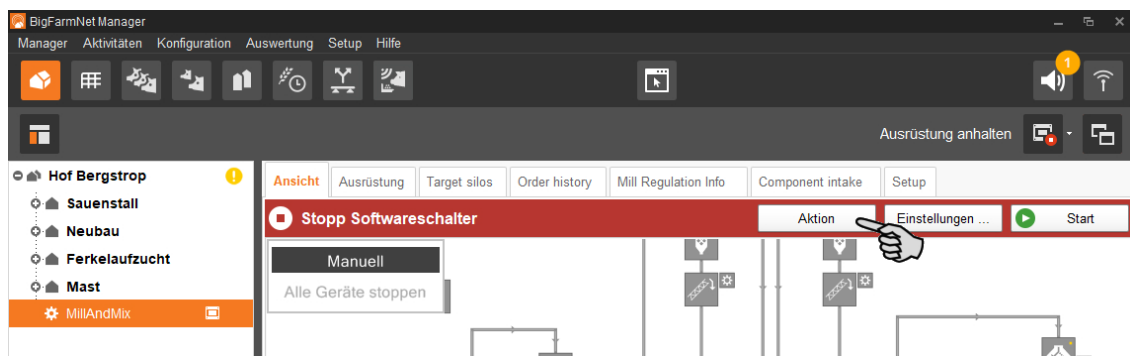
1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlagen-Applikation.

#### **ACHTUNG!**

Prüfen Sie, ob die Applikation läuft. Stoppen Sie die Applikation, indem Sie in der oberen Leiste auf  **Stopp** klicken.

2. Klicken Sie in der Registerkarte "Ansicht" oder "Ausrüstung" auf den Button "Aktion".

Das Dialogfenster "Manueller Betrieb" öffnet sich.



3. Geben Sie im oberen Bereich die "Quelle" und das "Ziel" des gewünschten Futtertransports ein und wählen den Futtertransport dann aus der Liste.

| Manueller Betrieb                                                                                                                             |                                                 |                                                                                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Filter                                                                                                                                        |                                                 |                                                                                |                |
| Quelle                                                                                                                                        | DosingSilo [1]                                  | Ziel                                                                           | Mixer [1]      |
| Eingebundene Geräte                                                                                                                           |                                                 | Nicht enthaltene Geräte                                                        |                |
| Durchlaufener Kreis                                                                                                                           |                                                 | Mahlverfahren                                                                  | Nicht beachten |
| Futtertransport                                                                                                                               |                                                 | Startgerät                                                                     |                |
| DosingSilo [1] - Mixer [1]                                                                                                                    |                                                 | Motor.PoleReversing, Motor.DirectSwitchOn, CellGate, Motor.DirectSwitchO...    |                |
| DosingSilo [1] - Mixer [1]                                                                                                                    |                                                 | Mill [1], Motor.PoleReversing, Motor.DirectSwitchOn, CellGate, Motor.Direct... |                |
| Endbedingung                                                                                                                                  |                                                 |                                                                                |                |
| <input checked="" type="radio"/> Gewicht <input type="radio"/> Volumen <input type="radio"/> Sensor ist aktiviert <input type="radio"/> Dauer |                                                 |                                                                                |                |
| Gewicht                                                                                                                                       | 0,000 kg                                        |                                                                                |                |
| Pumpe                                                                                                                                         |                                                 | Rührwerkgeschwindigkeit                                                        |                |
| Geschwindigkeit                                                                                                                               | 0 %    Auto <input checked="" type="checkbox"/> | Quelle:<br>Ziel: Anj                                                           |                |
| Hinzufügen    Entfernen    Alle entfernen                                                                                                     |                                                 |                                                                                |                |
| Aktiver Futtertransport                                                                                                                       |                                                 |                                                                                |                |
| Start                                                                                                                                         |                                                 | Schliessen                                                                     |                |

4. Legen Sie unter "Endbedingung", "Pumpe" und "Rührgeschwindigkeit" die temporäre Einstellung fest.

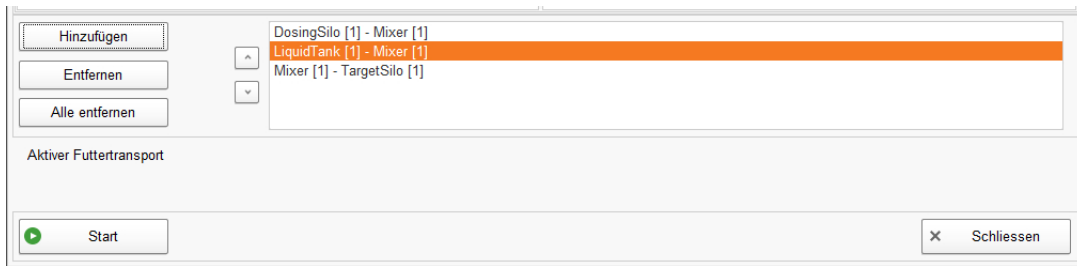
Je nach Futtertransport und Anlagenkomponente werden die entsprechenden Parameter für die Aktion freigegeben wie z. B. der Button "<= bis Mindestgewicht". Wenn Sie auf diesen Button klicken, schaltet das System ab, sobald das Mindestgewicht in der Quelle, aus der entnommen wird, erreicht ist.

5. Klicken Sie in der unteren Befehlsleiste auf "Start", um die Aktion für den gewählten Futtertransport sofort zu starten.

ODER:

Klicken Sie im unteren Bereich auf "Hinzufügen", wenn Sie für weitere Futtertransporte Aktionen festlegen möchten.

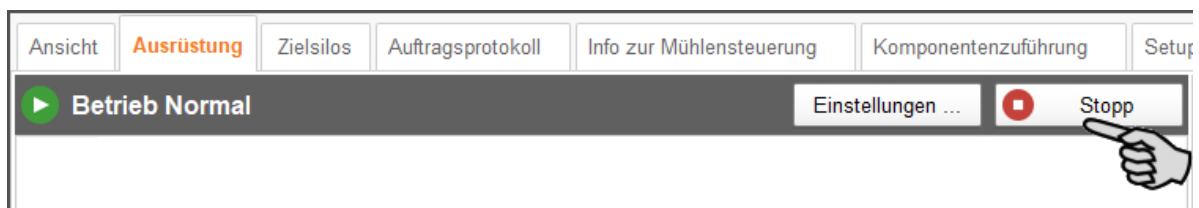
Die Futtertransporte mit definierter Aktion werden rechts im Feld aufgelistet. Mit den Auf- und Abwärtspfeilen legen Sie die Reihenfolge fest, nach der die Aktionen abgearbeitet werden.



6. Klicken Sie in der unteren Befehlsleiste auf "Start", um die Aktion(en) zu starten.
7. Klicken Sie in der unteren Befehlsleiste auf "Schliessen", um das Dialogfenster zu schließen.

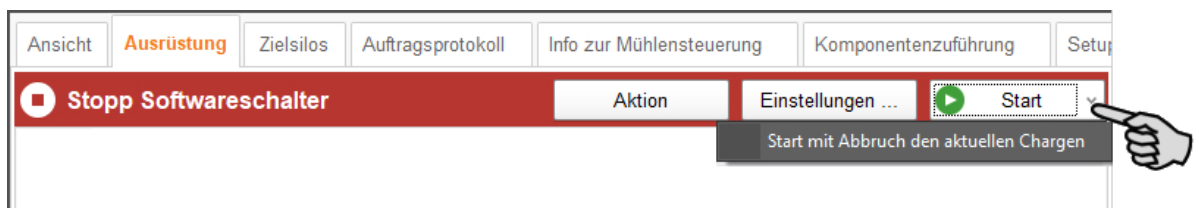
### 3.8 Anlage stoppen und Aktion abbrechen

Sie können die Anlage im laufenden Betrieb anhalten, indem Sie im Fenster "Ausrüstung" in der oberen Leiste auf "Stopp" klicken. Wenn Sie wieder auf "Start" klicken, nimmt die Anlage den Betrieb wieder auf und setzt die aktuelle Aktion fort.



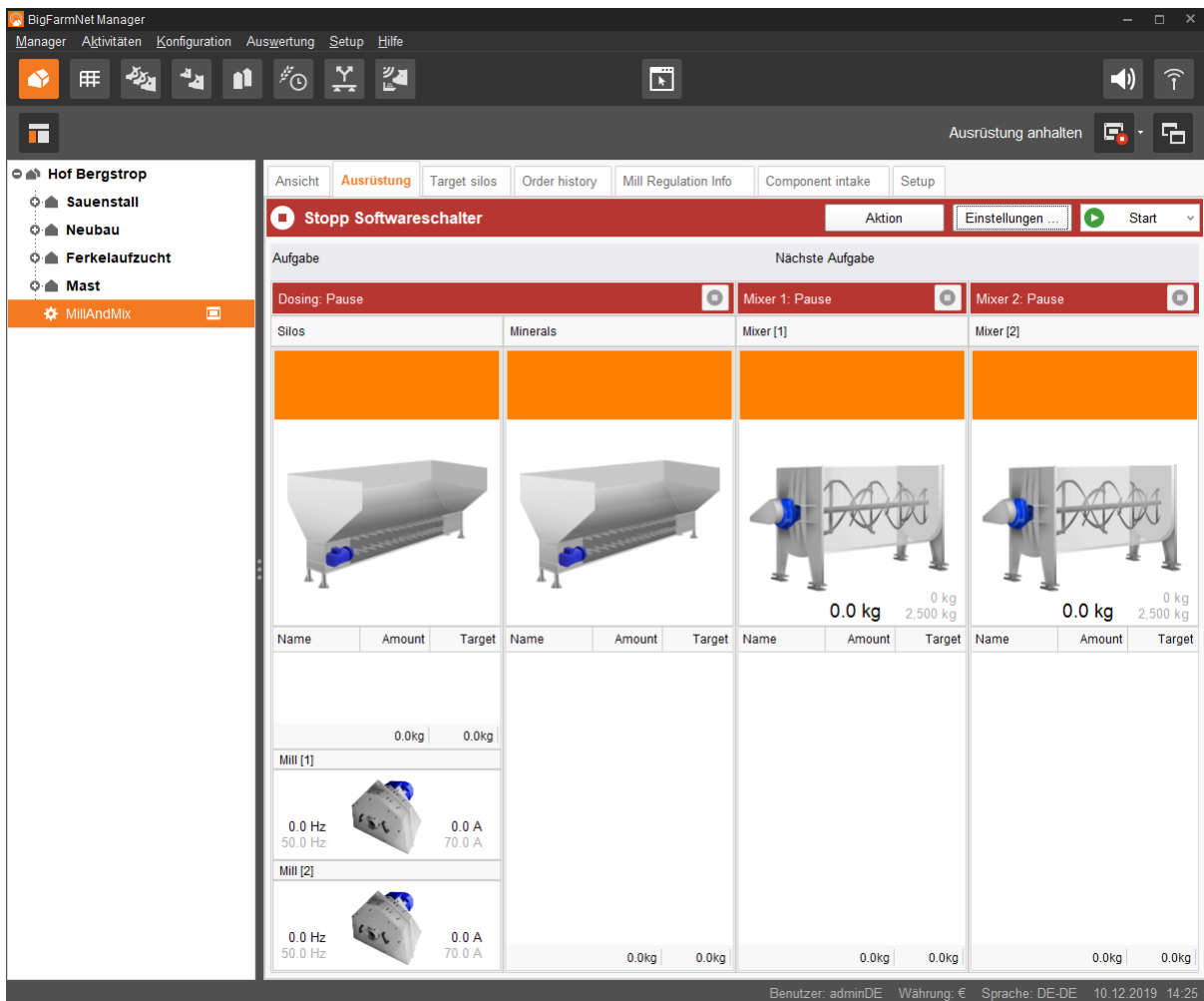
Wenn Sie auf den Abwärtspfeil im "Start"-Button klicken, erhalten Sie folgende Option:

**Start mit Abbruch der aktuellen Chargen:** Die Anlage startet, storniert die aktuellen Chargen und fährt mit der nächsten Charge innerhalb des Auftrags fort, der in der Aufgabenverwaltung definiert wurde. Bevor diese Option ausgewählt wird, muss die gesamte Anlage über die Handbedienung entleert werden.



### 3.9 Fenster "Ausrüstung"

Das Fenster "Ausrüstung" zeigt alle relevanten Daten sowie einzelne Anlagenkomponenten der installierten MillAndMix-Anlage als selbständige Teilapplikationen. Jede einzelne Teilapplikation kann angehalten und neu gestartet werden. Wenn eine Teilapplikation einen Alarm generiert, geht nur die spezifische Teilapplikation in Störung. Die anderen Teilapplikationen werden weiterhin ausgeführt.



### 3.10 Zielsilo

Das Fenster "Zielsilos" enthält eine Liste aller Zielsilos der MillAndMixpro-Applikation. Sie erhalten Informationen über die Zielsilos und können Einstellungen zu deren automatischen Befüllung wie folgt ändern:

- **Autom. Befüllung:** Automatische Befüllung aktivieren oder deaktivieren.
- **Autom. Befüllung Start / Ende:** Zeitspanne, in der die automatische Befüllung ausgeführt werden soll.
- **Auftragssumme:** Die Anzahl der Chargen im Auftrag.

- **Chargengröße:** Die Größe jeder Charge im Auftrag in Kilogramm.
- **Mischturm:** Auswahl eines oder beider Mischtürme, falls vorhanden.

Ansicht Ausrüstung **Zielsilos** Auftragsprotokoll Info zur Mühlensteuerung Komponentenzuführung Setup

| Silo-Information |        | Zielsilos |                          |                                     |                          |  |  |
|------------------|--------|-----------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--|
| Zielsilo         | Rezept | Priorität | Max-Sensor Status        | Min-Sensor Status                   | Autom. Befüllung         |  |  |
| TargetSilo [1]   | Mix 2  | 50        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |  |
| TargetSilo [2]   | Mix 2  | 50        | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |  |
| TargetSilo [3]   | Mix 2  | 50        | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |  |
| TargetSilo [4]   | Mix 2  | 50        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |  |
| TargetSilo [5]   | Mix 2  | 50        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |  |
| TargetSilo [6]   | Mix 2  | 50        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |  |
| TargetSilo [7]   | Mix 2  | 50        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |  |

**Einstellungen autom. Befüllung**

Autom. Befüllung ☐

Autom. Befüllung Start 0:00

Autom. Befüllung Ende 0:00

Auftragsmenge 0

Chargengröße 0.0 kg

Mischturm

Modify auto fill

**Manueller Auftrag**

Auftragsname TargetSilo [1]

Auftragsmenge 0

Chargengröße 0.0 kg

Restauftrag 0

Mischturm

Benutzer: adminDE Währung: € Sprache: DE-DE 10.12.2019 15:22

Auch ein manueller Auftrag kann mit folgenden Parametern erstellt werden:

- **Auftragsname:** Name des Auftrags.
- **Auftragssumme:** Die Anzahl der Chargen im Auftrag.
- **Chargengröße:** Die Größe jeder Charge im Auftrag in Kilogramm.
- **Restauftrag:** Diese Angabe ist schreibgeschützt.
- **Mischturm:** Auswahl eines oder beider Mischtürme, falls vorhanden.

Sind alle Angaben korrekt ausgefüllt, erscheint der Button "Neuen manuellen Auftrag hinzufügen".

### 3.11 Auftragsprotokoll

Das Fenster "Auftragsprotokoll" zeigt alle durchgeführten Aufträge der MillAndMix, die Sie nach unterschiedlichen Kriterien filtern können:

The screenshot shows the 'Auftragsprotokoll' window with the following data:

| Auftragsnr.    | Auftrag                | Rezept | Anzahl der Cha... | Startzeit      | Dauer    | Auftragssumme | Aktuelle Auftragssum... | Auftragsabweich... |
|----------------|------------------------|--------|-------------------|----------------|----------|---------------|-------------------------|--------------------|
| 20190617103513 | Manual: TargetSilo [1] | Mix 2  | 3                 | 17/06 10:35 AM | 00:22:07 | 3,000.0 kg    | 3,017.3 kg              | 2 %                |

Mit einem Doppelklick auf einen Auftrag öffnen Sie ein neues Fenster mit weiteren Informationen zu den einzelnen Chargen des Auftrags. Wechseln Sie die Ansicht zwischen den einzelnen Chargen mit den Buttons "Vorherige" und "Nächste".

The screenshot shows the 'Detailed order information' window for 'Batch 1 of 3'. It includes a red warning bar: **Attention: A, Mineral C**. The batch information is as follows:

| Batch information: |          |                  |     |
|--------------------|----------|------------------|-----|
| Batch state:       | Finished | Dry mixing time: | 10s |
| Batch number:      | 1        | Wet mixing time: | 20s |

The total batch amounts are:

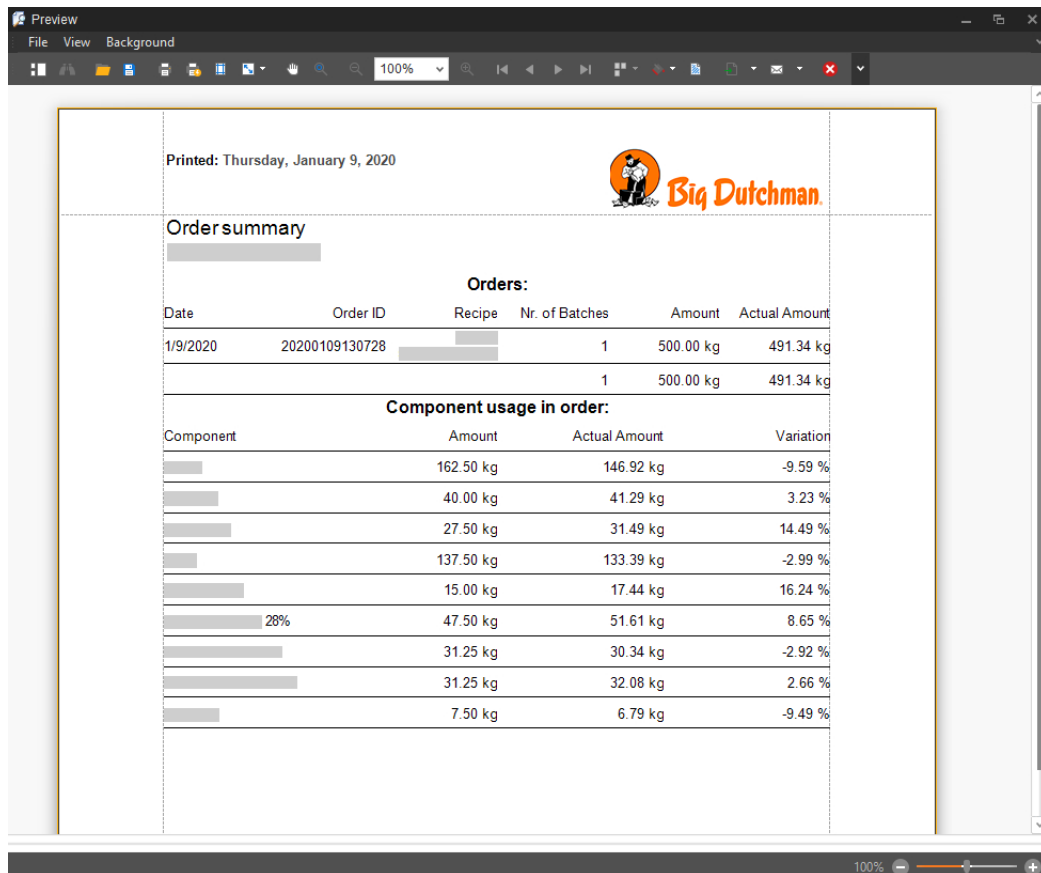
| Name           | Actual amount | Amount       | Variation |
|----------------|---------------|--------------|-----------|
| Batch          | 1,005.578 kg  | 1,000.000 kg | 1 %       |
| Raw Components | 801.967 kg    | 800.000 kg   | 0 %       |
| Minerals       | 102.424 kg    | 100.000 kg   | 2 %       |
| Micro Minerals | 0.000 kg      | 0.000 kg     | 0 %       |
| Liquids        | 101.187 kg    | 100.000 kg   | 1 %       |

The total batch details are:

| Name                            | Supplier | Delivery number | Actual amount | Amount     | Variation | Manual                   |
|---------------------------------|----------|-----------------|---------------|------------|-----------|--------------------------|
| <b>Category: Liquids</b>        |          |                 |               |            |           |                          |
| Liquid A                        |          |                 | 101.187 kg    | 100.000 kg | 1 %       | <input type="checkbox"/> |
| <b>Category: Minerals</b>       |          |                 |               |            |           |                          |
| Mineral A                       |          |                 | 48.319 kg     | 47.500 kg  | 2 %       | <input type="checkbox"/> |
| Mineral B                       |          |                 | 48.304 kg     | 47.500 kg  | 2 %       | <input type="checkbox"/> |
| Mineral C                       |          |                 | 5.801 kg      | 5.000 kg   | 16 %      | <input type="checkbox"/> |
| <b>Category: Raw Components</b> |          |                 |               |            |           |                          |
| A                               |          |                 | 0.000 kg      | 200.000 kg | -100 %    | <input type="checkbox"/> |
| B                               |          |                 | 200.909 kg    | 200.000 kg | 0 %       | <input type="checkbox"/> |
| B                               |          |                 | 199.940 kg    | 200.000 kg | 0 %       | <input type="checkbox"/> |
| C                               |          |                 | 200.424 kg    | 200.000 kg | 0 %       | <input type="checkbox"/> |
| D                               |          |                 | 200.694 kg    | 200.000 kg | 0 %       | <input type="checkbox"/> |

Sie haben folgende Optionen, um Auftragsdaten zu speichern oder zu drucken:

- Auftragsübersicht via Button "Order summary"



Printed: Thursday, January 9, 2020

**Order summary**

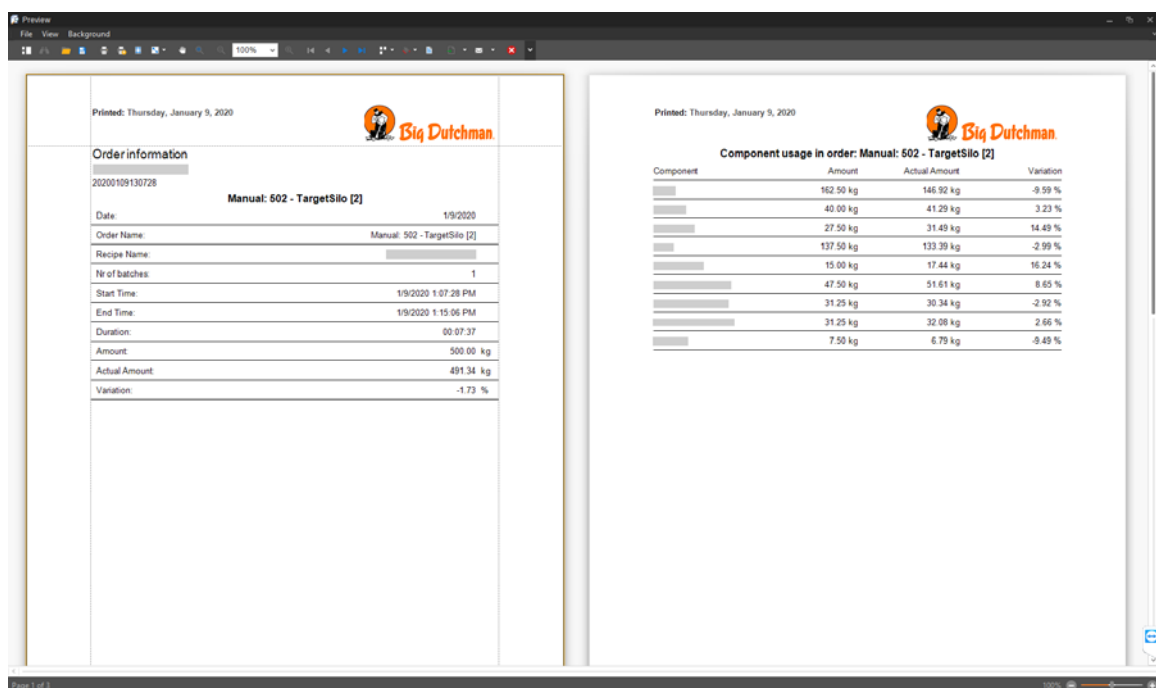
**Orders:**

| Date     | Order ID       | Recipe | Nr. of Batches | Amount    | Actual Amount |
|----------|----------------|--------|----------------|-----------|---------------|
| 1/9/2020 | 20200109130728 |        | 1              | 500.00 kg | 491.34 kg     |
|          |                |        | 1              | 500.00 kg | 491.34 kg     |

**Component usage in order:**

| Component | Amount    | Actual Amount | Variation |
|-----------|-----------|---------------|-----------|
|           | 162.50 kg | 146.92 kg     | -9.59 %   |
|           | 40.00 kg  | 41.29 kg      | 3.23 %    |
|           | 27.50 kg  | 31.49 kg      | 14.49 %   |
|           | 137.50 kg | 133.39 kg     | -2.99 %   |
|           | 15.00 kg  | 17.44 kg      | 16.24 %   |
|           | 47.50 kg  | 51.61 kg      | 8.65 %    |
|           | 31.25 kg  | 30.34 kg      | -2.92 %   |
|           | 31.25 kg  | 32.08 kg      | 2.66 %    |
|           | 7.50 kg   | 6.79 kg       | -9.49 %   |

- Auftrag inklusive Verlaufsdaten via Button "Order details"



Printed: Thursday, January 9, 2020

**Order information**

20200109130728

Date: 1/9/2020

Order Name: Manual: 502 - TargetSilo [2]

Recipe Name: Manual: 502 - TargetSilo [2]

Nr of batches: 1

Start Time: 1/9/2020 1:07:28 PM

End Time: 1/9/2020 1:15:06 PM

Duration: 00:07:37

Amount: 500.00 kg

Actual Amount: 491.34 kg

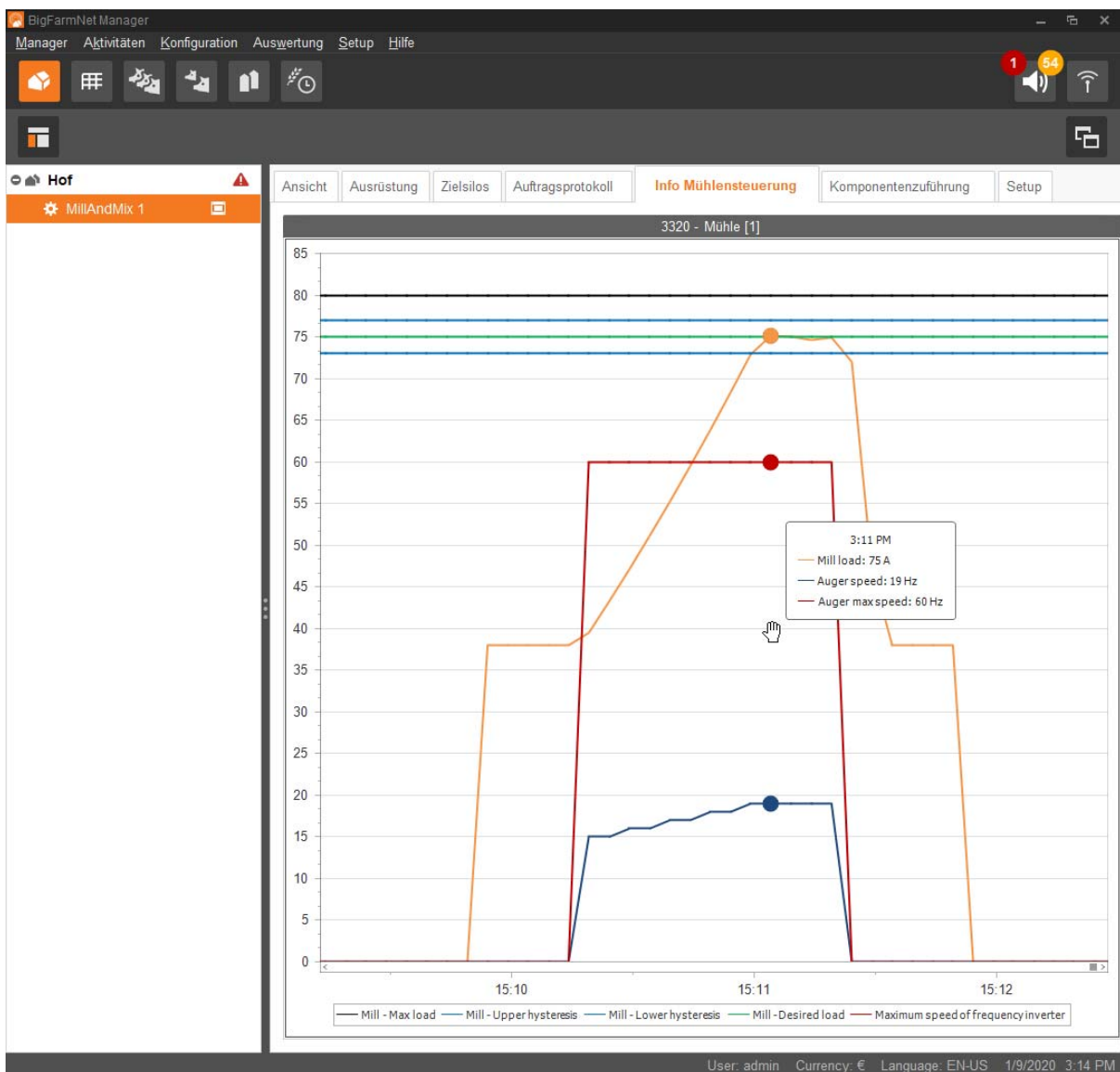
Variation: -1.73 %

**Component usage in order: Manual: 502 - TargetSilo [2]**

| Component | Amount    | Actual Amount | Variation |
|-----------|-----------|---------------|-----------|
|           | 162.50 kg | 146.92 kg     | -9.59 %   |
|           | 40.00 kg  | 41.29 kg      | 3.23 %    |
|           | 27.50 kg  | 31.49 kg      | 14.49 %   |
|           | 137.50 kg | 133.39 kg     | -2.99 %   |
|           | 15.00 kg  | 17.44 kg      | 16.24 %   |
|           | 47.50 kg  | 51.61 kg      | 8.65 %    |
|           | 31.25 kg  | 30.34 kg      | -2.92 %   |
|           | 31.25 kg  | 32.08 kg      | 2.66 %    |
|           | 7.50 kg   | 6.79 kg       | -9.49 %   |

### 3.12 Info Mühlensteuerung

Das Fenster "Info Mühlensteuerung" zeigt ein Kurvendiagramm basierend auf den Werten, die unter **Einstellungen > Mahlvorgang > Mühlen** und **Einstellungen > Geteilter Frequenzumformer** definiert wurden. Zwei zusätzliche Kurven zeigen die aktuelle Mühlenlast sowie die aktuelle Geschwindigkeit des Frequenzumformers an. Pro Mühle wird ein Kurvendiagramm erstellt, das den Zeitraum der letzten 24 h umfasst. Sie können die Anzeige des Kurvendiagramms vergrößern oder verkleinern, indem Sie den Mauszeiger im Kurvendiagramm positionieren und mit dem Mausekranz scrollen.



### 3.13 Komponentenzuführung

Das Fenster "Komponentenzuführung" ist nur sichtbar, wenn Sie die Komponentenzufuhr im Composer hinzugefügt haben. Haben Sie im Composer Schaltflächen zum Starten des Transports hinzugefügt, werden diese in einer Liste unter "Start" angezeigt.

Ansicht

Ausrüstung

Zielsilos

Auftragsprotokoll

Info zur Mühlensteuerung

Komponentenzuführung

Setup

Komponentenzuführung: Stopp

Start

| Start             | Stopp | Futtertransport |                        | Frequenz... | Menge    | Maximale Transportzeit | Sensorverzögerung |                   |
|-------------------|-------|-----------------|------------------------|-------------|----------|------------------------|-------------------|-------------------|
| Sensor:Start [4]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [2]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [1]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [9]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [3]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [5]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [8]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [6]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [7]  |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |
| Sensor:Start [10] |       |                 | Futtertransport ändern | 40,0 Hz     | 0,000 kg | 1.800 s                | 0 s               | Transport starten |

Automatische

| Silo           | Befüllmodus | Inhalt |  | Maximale Transportzeit | Sensorverzögerung |  |
|----------------|-------------|--------|--|------------------------|-------------------|--|
| Dosiersilos    |             |        |  |                        |                   |  |
| Dosiersilo [1] | Auto        | A      |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [2] | Auto        | B      |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [3] | Auto        | C      |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [4] | Auto        | D      |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [5] | Auto        |        |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [6] | Auto        |        |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [7] | Auto        |        |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [8] | Auto        |        |  | 1.800 s                | 0 s               |  |
| Dosiersilo [9] | Auto        |        |  | 1.800 s                | 0 s               |  |

Benutzer: adminDEWährung: €Sprache: DE-DE11.12.2019 09:33

Benutzer: adminDE Währung: € Sprache: DE-DE 11.12.2019 09:33

Folgende Änderungen können Sie vornehmen:

- **Stopp:** Für jede Schaltfläche "Start" muss eine Schaltfläche "Stopp" definiert werden, damit die Schaltfläche funktioniert.
- **Futtertransport:** Mit Klick auf "Futtertransport ändern" kann ein Futtertransport ausgewählt werden. Mit Klick auf "Transport starten" beginnt der entsprechende Futtertransport.
- **Frequenzumformer Geschwindigkeit:** Ist beim ausgewählten Futtertransport das erste Gerät ein Frequenzumformer, wird die hier eingestellte Drehzahl verwendet.
- **Menge:** Besitzt der ausgewählte Futtertransport entweder am Ziel oder an der Quelle eine Waage, wird die hier eingegebene Menge bei jedem Aktivieren der Schaltfläche transportiert.

- **Maximale Transportzeit:** Die maximale Zeit für den Futtertransport, bis er beendet sein sollte.
- **Sensorverzögerung:** Diese Verzögerung wird hinzugefügt, wenn der Futtertransport einen Min-Sensor im Quelltank hat. Dadurch wird sichergestellt, dass der Quelltank leer ist, bevor der Futtertransport gestoppt wird.

Silos mit einem Min-Sensor können über die MillAndMix-Applikation automatisch befüllt werden. Löst der Min-Sensor aus, ermittelt die MillAndMix-Applikation ein Silo mit dem gleichen Inhalt, das mit dem zu befüllenden Silo verbunden ist und die Befüllung startet.

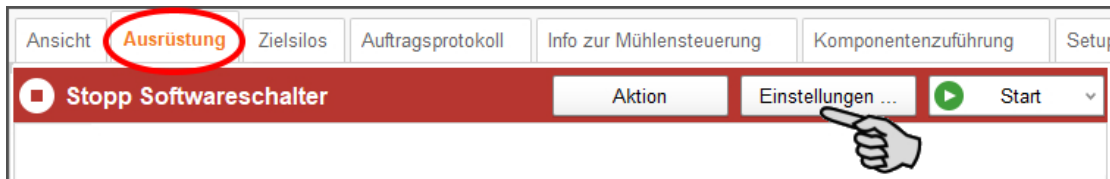
## 4 Konfiguration der Applikation

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlagen-Applikation.

### **ACHTUNG!**

Prüfen Sie, ob die Applikation läuft. Stoppen Sie die Applikation, indem Sie in der oberen Leiste auf  **Stopp** klicken.

2. Klicken Sie unter "Ausrüstung" auf "Einstellungen...".

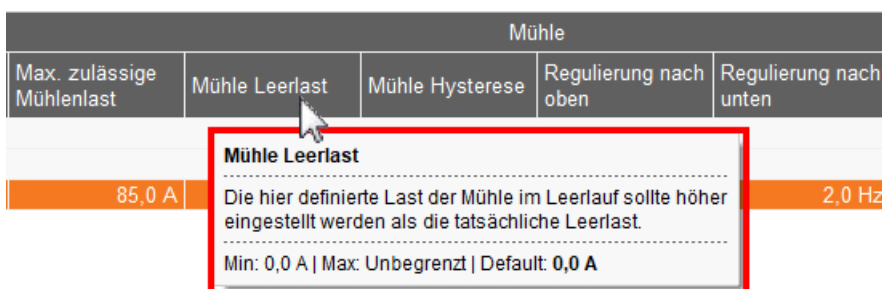


Der Einstellungsdialog öffnet sich und beinhaltet alle Einstellungen für die Anlagenkomponenten, die Sie zuvor im Composer definiert haben. Die Einstellungen sind gruppiert und haben gegebenenfalls voreingestellte Werte. Die einzelnen Parameter werden in den folgenden Kapiteln erläutert.

Speichern Sie erst, wenn Sie alle Einstellungen unter den Reitern definiert haben. Die Funktion "Speichern" gilt für den gesamten Einstellungsdialog. Gespeicherte Änderungen wirken sich umgehend auf die Anlage(n) aus.

### **ACHTUNG!**

Tooltips vorhanden! Bewegen Sie den Mauszeiger über Eingabefelder oder die Parameter in der Kopfzeile für eine nähere Beschreibung.



## 4.1 Allgemein

### 4.1.1 Einstellungen Applikation

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

[Allgemein](#)
[Dosieren](#)
[Mahlvorgang](#)
[Mischen](#)
[Waagen](#)
[Sensoren](#)
[Geteilter Frequenzumformer](#)
[Experteneinstellungen](#)

[Einstellungen Applikation](#)
[Teilapplikationen](#)
[Sensorausrichtung](#)

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Einstellungen kopieren...

| Applikation nicht betriebsbereit |                     |                                     |                                     | Simulation               | Zurücksetzen             |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Aktion nach max. Pausenzeit      | Maximale Pausenzeit | Aktion wiederholen                  | Allgemein                           | Simulation aktivieren    | Applikation zurücksetzen |
| MillAndMix 1: Farm<br>Alarm      | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Harter Reset             |

☒ Speichern
 ☐ Abbrechen

- **Applikation nicht betriebsbereit**
  - **Aktion nach max. Pausenzeit** ist ein Alarm, eine Warnung oder keine Aktion ("Nein").
  - **Maximale Pausenzeit:** Ist die Applikation länger als hier angegeben nicht in Betrieb (Pause oder Störung), wird entsprechend der Einstellung "Aktion nach Ablauf der max. Pausenzeit" ein Alarm oder eine Warnung ausgegeben. Eine Zeit von 0 Minuten bedeutet, dass es keine maximale Pausenzeit gibt.
  - **Aktion wiederholen:** Ist dieser Parameter aktiv, wird die Aktion (Alarm, Warnung oder keine Aktion) nach jedem weiteren Ablauf der maximalen Pausenzeit wiederholt.
  - **Allgemein:** Den Status **Applikation nicht betriebsbereit** optional als allgemeine/n Alarm/Warnung definieren.
- **Simulation**
  - **Simulation aktivieren:** Wenn Sie die Simulation aktivieren, müssen Sie den Steuerungsprozess neu starten. Der Steuerungsprozess startet, indem Sie im IO-Manager auf den Button "Applikation neu starten" klicken. Wenn Sie die Simulation wieder deaktivieren, müssen Sie die Steuerung erneut über den Button "Applikation neu starten" in Betrieb nehmen.
- **Zurücksetzen**

## – Applikation zurücksetzen

### 4.1.2 Einstellungen Teilapplikation

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix

[Allgemein](#)
[Dosieren](#)
[Mahlvorgang](#)
[Mischen](#)
[Waagen](#)
[Sensoren](#)
[Geteilter Frequenzumformer](#)
[Experteneinstellungen](#)

[Einstellungen Applikation](#)
[Teilapplikationen](#)
[Sensorausrichtung](#)

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Bergstrop Einstellungen kopieren...

| Name                      | Teilapplikation aktivieren          | Aktion nach max. Pausenzeit | Maximale Pausenzeit | Aktion wiederholen                  |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| MillAndMix: Hof Bergstrop |                                     |                             |                     |                                     |
| ComponentIntake           | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MineralDosing             | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mixer                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mixer                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MixerPostBin              | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MixerPreBin               | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| SiloDosing                | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| SiloDosing                | <input checked="" type="checkbox"/> | Alarm                       | 60 min              | <input checked="" type="checkbox"/> |

✓ Speichern
✗ Abbrechen

Innerhalb der Applikation gibt es Anlagenkomponenten, die als unabhängige Teilapplikationen gesteuert werden. Eine Teilapplikation kann für eine bestimmte Zeit gesperrt werden, z. B. bei einem Schaden.

- **Name:** Anlagenkomponente, die als Teilapplikation gesteuert wird.
- **Teilapplikation aktivieren:** In der Voreinstellung sind die Anlagenkomponenten aktiv. Entfernen Sie mit einem Klick das Häkchen, wenn Sie Anlagenkomponenten sperren möchten.
- **Aktion der max. Pausenzeit** ist ein Alarm, eine Warnung oder keine Aktion ("Nein").
- **Maximale Pausenzeit:** Ist die Applikation länger als hier angegeben nicht in Betrieb (Pause oder Störung), wird entsprechend der Einstellung "Aktion nach Ablauf der max. Pausenzeit" ein Alarm oder eine Warnung ausgegeben. Eine Zeit von 0 Minu-ten bedeutet, dass es keine maximale Pausenzeit gibt.
- **Aktion wiederholen:** Ist dieser Parameter aktiv, wird die Aktion (Alarm, Warnung oder keine Aktion) nach jedem weiteren Ablauf der maximalen Pausenzeit wiederholt.

### 4.1.3 Sensorausrichtung

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

[Allgemein](#)
[Dosieren](#)
[Mahlen](#)
[Mischen](#)
[Waagen](#)
[Sensoren](#)
[Geteilter Frequenzumformer](#)
[Experteneinstellungen](#)

[Applications settings](#)
[Sub applications](#)
[Sensorausrichtung](#)

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Einstellungen kopieren...

| Path                                 | Sensor          | Alignment mode | In         |           | Out          |             | Invert sensor            |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|------------|-----------|--------------|-------------|--------------------------|
|                                      |                 |                | Delay high | Delay low | Minimum high | Minimum low |                          |
| Application name: MillAndMix 1: Farm |                 |                |            |           |              |             |                          |
| InlineMilling / Mühle                | Sensor:Overflow | UseSensor      | 0,0 s      | 0,0 s     | 0,0 s        | 0,0 s       | <input type="checkbox"/> |
|                                      |                 | Low            |            |           |              |             |                          |
|                                      |                 | High           |            |           |              |             |                          |
|                                      |                 | UseSensor      |            |           |              |             |                          |

✓ Speichern
✗ Abbrechen

- **Path:** Zugehöriger Pfad.
- **Sensor:** Name des Sensors.
- **Alignment Mode:** Die Einstellung „UseSensor“ ist in der Regel zu nutzen. Die Modi „Low“ und „High“ bedeuten, der abgeleitete Sensorwert (Ausgang) ist immer jeweils „Low“ oder „High“, unabhängig vom tatsächlichen Sensorwert. Diese Modi können temporär genutzt werden, um der Steuerung immer einen Nicht-Fehlerwert zu liefern, falls der Sensor defekt ist. Diese Modi sollen nicht standardmäßig benutzt werden.
- **Delay high:** Innerhalb dieser Zeit muss der reale Sensor (Eingang) „high“ gemeldet haben, bevor der abgeleitete Sensor auf „high“ (Ausgang) wechselt.
- **Delay low:** Innerhalb dieser Zeit muss der reale Sensor (Eingang) „low“ gemeldet haben, bevor der abgeleitete Sensor (Ausgang) auf „low“ wechselt.
- **Minimum high:** Die Zeit, die der abgeleitete Sensor (Ausgang) mindestens „high“ meldet.
- **Minimum low:** Die Zeit, die der abgeleitete Sensor (Ausgang) mindestens „low“ meldet.
- **Invert sensor:** Diese Einstellung invertiert den Eingangswert des realen Sensors (Eingang). Die Parameter **Delay high** und **Minimum low** werden dann auf den invertierten Eingangswert des Sensors angewendet. Der Effekt ist gleichzusetzen mit der Invertierung des Sensors auf der Karte.

## 4.2 Dosieren

### 4.2.1 Silos

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

Allgemein **Dosieren** Mahlvorgang Mischen Periodisches Aufrühren Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Antriebssteuerungen Experteneinstellungen

Silos Behälterwaagen

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Bergstrop Einstellungen kopieren...

| Ort                       | Siloname         | Silo                     |                                             |                                      | Rührwerk |                                 | Rüttler  |                       |
|---------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|----------|---------------------------------|----------|-----------------------|
|                           |                  | Aufrührzeit vor Dosieren | Maximale Dosiermenge für das jeweilige Silo | Zulässige Anzahl oberhalb Max-Sensor | Rührwerk | Maximale Laufzeit des Rührwerks | Rüttler  | Laufzeit des Rüttlers |
| MillAndMix: Hof Bergstrop |                  |                          |                                             |                                      |          |                                 |          |                       |
| Hof Bergstrop             | DosingSilo [1]   | --                       | 2.000,0 kg                                  | --                                   | --       | --                              | Vibrator | 0 s                   |
| Hof Bergstrop             | LiquidTank [1]   | --                       | 0,0 kg                                      | --                                   | --       | --                              | --       | --                    |
| Hof Bergstrop             | MicroMineral [1] | --                       | 20,0 kg                                     | --                                   | --       | --                              | --       | --                    |
| Hof Bergstrop             | Mineral [1]      | --                       | 200,0 kg                                    | --                                   | --       | --                              | --       | --                    |
| Hof Bergstrop             | Pit [1]          | --                       | 0,0 kg                                      | --                                   | --       | --                              | --       | --                    |
| Hof Bergstrop             | Silo [1]         | --                       | 0,0 kg                                      | --                                   | --       | --                              | --       | --                    |
| Hof Bergstrop             | Silo [2]         | --                       | 0,0 kg                                      | --                                   | --       | --                              | --       | --                    |
| Hof Bergstrop             | Silo [3]         | --                       | 0,0 kg                                      | --                                   | --       | --                              | --       | --                    |
| Hof Bergstrop             | TargetSilo [1]   | --                       | --                                          | 0                                    | --       | --                              | --       | --                    |

✓ Speichern ✗ Abbrechen

- **Silo**

- **Siloname:** Name des Silos.
- **Aufrührzeit vor Dosieren:** Diese Einstellung gilt nur für Flüssigsilos mit Rührwerk. Definiert wird die Dauer, in der der Siloinhalt aufgerührt wird, bevor die Komponente in den Mischtank dosiert wird
- **Maximale Dosiermenge für das jeweilige Silo:** Die maximale Menge, die das Silo ausdosieren darf, bevor die Waage entleert wurde. Dies ist nur relevant, wenn die Dosierung in eine Behälterwaage erfolgt. Die Einstellung gilt nicht für Flüssigsilos.
- **Zulässige Anzahl oberhalb Max-Sensor:** Diese Einstellung gilt nur für Zielsilos. Definiert wird die zulässige Anzahl der Chargen, die über den Max-Sensor hinaus noch in das vorgegebene Zielsilo passen. Wird bei einem Auftrag für ein Zielsilo der Max-Sensor erreicht, bevor der Auftrag abgeschlossen ist, wird die verbleibende Anzahl der noch nicht abgeschlossenen Chargen entsprechend der hier definierten Anzahl reduziert.

- **Rührwerk**

- **Rührwerk:** Name des Rührwerks.
- **Maximale Laufzeit des Rührwerks:** Maximal zulässige Zeit, in der das Rührwerk ohne Abschaltung läuft.

- **Rüttler**

- **Rüttler:** Name des Rüttlers.
- **Laufzeit des Rüttlers:** Zeit, in der der Rüttler beim Einsatz laufen soll.

## 4.2.2 Behälterwaagen

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix

Allgemein **Dosieren** Mahlvorgang Mischen Periodisches Aufrühren Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Antriebssteuerungen

Silos **Behälterwaagen**

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Bergstrop Einstellungen kopieren...

| Behälterwaage             |                 |                                  |                |
|---------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|
| Ort                       | Behälterwaage   | Wiegekapazität der Behälterwaage | Max. Restmenge |
| MillAndMix: Hof Bergstrop |                 |                                  |                |
| Hof Bergstrop             | HopperScale [1] | 1.000,0 kg                       | 25,0 kg        |
| Hof Bergstrop             | HopperScale [2] | 5,0 kg                           | 0,5 kg         |

✓ Speichern ✗ Abbrechen

- **Behälterwaage**
  - **Behälterwaage:** Name der Behälterwaage.
  - **Wiegekapazität der Behälterwaage:** Der Wiegekapazität der Behälterwaage.
  - **Max. Restmenge:** Maximal zulässige Restmenge beim Start einer neuen Charge. Ermittelt die Behälterwaage eine höhere Restmenge als hier angegeben, wird ein Alarm ausgegeben.

## 4.3 Mahlen - Inline-Mahlvorgang

### 4.3.1 Mühle

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix

General Dosing **Milling** Mixing Periodical mixing Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Motor controls Experteneinstellungen

**Mühlen**

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Bergstrop Einstellungen kopieren...

| Mühle                     |          |                       |                           |                |                 |                       |                        |                 |                     |               |
|---------------------------|----------|-----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|------------------------|-----------------|---------------------|---------------|
|                           | Mühle    | Gewünschte Mühlenlast | Max. zulässige Mühlenlast | Mühle Leerlast | Mühle Hysterese | Regulierung nach oben | Regulierung nach unten | Mühle Regelzeit | Filter Nachlaufzeit | Max. Laufzeit |
| MillAndMix: Hof Bergstrop |          |                       |                           |                |                 |                       |                        |                 |                     |               |
| Mill [1]                  |          |                       |                           |                |                 |                       |                        |                 |                     |               |
| Bergstrop                 | Mill [1] | 70,0 A                | 85,0 A                    | 40,0 A         | 2,0 A           | 1,0 Hz                | 2,0 Hz                 | 2 s             | 0 s                 | 300 s         |

✓ Speichern ✗ Abbrechen

- **Mühle:** Name der Mühle.
- **Gewünschte Mühlenlast:** Die gewünschte Last, die die Mühle bei jeder beliebigen Komponente beim Mahlen erreichen soll. Die Mühlensteuerung wird versuchen, diese Last beim Mahlen zu erreichen.
- **Max. zulässige Mühlenlast:** Wird der hier definierte Wert erreicht, wird die Mühlensteuerung zurückgesetzt.
- **Mühle Leerlast:** Last der Mühle im Leerlauf (höher einzustellen als die tatsächliche Leerlast).
- **Mühle Hysterese:** Hysterese in Kombination mit der gewünschten Mühlenlast. Wenn die gewünschte Mühlenlast 70 A und die Hysterese 2 A betragen, ist der gewünschte Bereich 68 – 72 A.
- **Regulierung nach oben:** Um diesen Wert erhöht sich die Drehzahl des Frequenzumformers beim Speisen der Mühle, solange die Last unter der gewünschten Mühlenlast liegt.
- **Regulierung nach unten:** Um diesen Wert verringert sich die Drehzahl des Frequenzumformers beim Speisen der Mühle, solange die Last über der gewünschten Mühlenlast liegt.
- **Mühle Regelzeit:** Dieser Wert definiert, wie oft die Steuerung die Mühlenlast regeln und den Frequenzumformer einstellen soll.

- **Filter Nachlaufzeit:** Die Zeit, die der Mühlenfilter nach dem Abschalten der Mühle noch weiterläuft.
- **Max. Laufzeit:** Die Zeit, die die Mühle nach Verarbeitung der letzten Komponente weiterlaufen darf. Dadurch wird verhindert, dass die Mühle dauernd startet und stoppt.

### 4.3.2 Silo-Konfiguration

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix

Allgemein Dosieren **Mahlvorgang** Mischen Periodisches Aufrühren Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Expert

Mühlen **Silo Configuration**

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Farm

| Silo per milling gradient |                |                  |             |           |
|---------------------------|----------------|------------------|-------------|-----------|
| Ort                       | Silo           | Milling Gradient | Start speed | Max speed |
| MillAndMix: Farm          |                |                  |             |           |
| Mill [1]                  |                |                  |             |           |
| Farm                      | DosingSilo [1] | Default          | 25 %        | 100 %     |
| Farm                      | DosingSilo [2] | Default          | 25 %        | 100 %     |

Pro Mühle kann jedes ihr zugewiesenes Dosiersilo individuell konfiguriert werden. Dies ermöglicht unterschiedliche Startgeschwindigkeiten für Silos, die die gleiche Mühle beschicken. Ein Silo kann auch unterschiedliche Startgeschwindigkeiten für verschiedene Mühlen haben.

- **Silo:** Name des Silos (schreibgeschützt).
- **Milling Gradient (Mahl-Gradiente):** Name der Mahl-Gradienten (schreibgeschützt).
- **Startgeschwindigkeit,** die das Silo beim Dosieren für die Mühle verwenden soll.
- **Maximale Geschwindigkeit,** die das Silo beim Dosieren für die Mühle verwenden soll.

## 4.4 Mahlen - Nachträglicher Mahlvorgang

### 4.4.1 Mühlen-Vorbehälter

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

Allgemein | Dosieren | **Mahlvorgang** | Mischen | Periodisches Aufrühren | Waagen | Sensoren | Geteilter Frequenzumformer | Antriebssteu

**Mühlen-Vorbehälter** | Mühlen

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Bergstrop ⌵ 📋 Einstellungen kopieren...

| Mühlen-Vorbehälter                           |                    |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Ort                                          | Mühlen-Vorbehälter | Max. Transportzeit |
| ● MillAndMix: Hof Bergstrop<br>Hof Bergstrop | MillPreBin [1]     | 3.600 s            |

⏪ ⏩

✓ Speichern ✗ Abbrechen

- **Mühlen-Vorbehälter:** Name des Mühlen-Vorbehälters.
- **Max. Transportzeit:** Maximale Zeit, die der Futtertransport ab dem Mühlen-Vorbehälter laufen darf. Wenn diese Zeit erreicht ist, wird ein Alarm ausgelöst.

## 4.4.2 Mühle

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

Allgemein Dosieren **Mahlvorgang** Mischen Periodisches Aufrühren Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Antriebsst...

Vorbehälter der Mühle **Mühlen**

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof

| Ort                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mühle | Gewünschte Mühlenlast | Max. zulässige Mühlenlast | Mühle Leerlast | Mühle Hysterese | Regulierung nach oben | Regulierung nach unten |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>MillAndMix 1: Farm           <ul style="list-style-type: none"> <li>MillPreBin [1]               <ul style="list-style-type: none"> <li>Farm                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Mühle [1]</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |       | 70,0 A                | 85,0 A                    | 40,0 A         | 2,0 A           | 1,0 Hz                | 2,0 Hz                 |

- **Mühle:** Name der Mühle.
- **Gewünschte Mühlenlast:** Die gewünschte Last, die die Mühle bei jeder beliebigen Komponente beim Mahlen erreichen soll. Die Mühlensteuerung wird versuchen, diese Last beim Mahlen zu erreichen.
- **Max. zulässige Mühlenlast:** Wird der hier definierte Wert erreicht, wird die Mühlensteuerung zurückgesetzt.
- **Mühle Leerlast:** Last der Mühle im Leerlauf (höher einzustellen als die tatsächliche Leerlast).
- **Mühle Hysterese:** Hysterese in Kombination mit der gewünschten Mühlenlast. Wenn die gewünschte Mühlenlast 70 A und die Hysterese 2 A betragen, ist der gewünschte Bereich 68 – 72 A.
- **Regulierung nach oben:** Um diesen Wert erhöht sich die Drehzahl des Frequenzumformers beim Speisen der Mühle, solange die Last unter der gewünschten Mühlenlast liegt.
- **Regulierung nach unten:** Um diesen Wert verringert sich die Drehzahl des Frequenzumformers beim Speisen der Mühle, solange die Last über der gewünschten Mühlenlast liegt.
- **Schnecke Befüllgeschwindigkeit:** Die Drehzahl des Frequenzumformers zum Beschicken der Mühle, bis die Mühlenlast die Werte der Leerlast überschreitet.

- **Schnecke Startgeschwindigkeit:** Die Drehzahl, die der Frequenzumformer zum Beschicken der Mühle verwendet, wenn die Mühlenlast den Wert der Leerlast erreicht hat.
- **Schnecke Max. Geschwindigkeit:** Maximal zulässige Drehzahl des Frequenzumformers für die Mühle.
- **Schnecke Nachlaufzeit:** Die Zeit, die die Schnecke weiterläuft, nachdem der Min-Sensor im Mühlen-Vorbehälter leer meldet. Wenn der Mühlen-Vorbehälter leer ist, läuft diese Zeit, bevor der Futtertransport zu stoppen beginnt.
- **Mühle Regelzeit:** Dieser Wert definiert, wie oft die Steuerung die Mühlenlast regeln und den Frequenzumformer einstellen soll.
- **Filter Nachlaufzeit:** Die Zeit, die der Mühlenfilter nach dem Abschalten der Mühle noch weiterläuft.
- **Max. Laufzeit:** Die Zeit, die die Mühle nach Verarbeitung der letzten Komponente weiterlaufen darf. Dadurch wird verhindert, dass die Mühle dauernd startet und stoppt.

## 4.5 Mischen

### 4.5.1 Mischer-Vorbehälter

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

Allgemein Dosieren Mahlvorgang **Mischen** Periodisches Aufrühren Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Antriebs

Mischer-Vorbehälter Mischer Mischer-Nachbehälter

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Bergstrop  Einstellungen kopieren...

| Mischer - Vorbehälter     |                 |            |                        |
|---------------------------|-----------------|------------|------------------------|
| Ort                       | Name            | Kapazität  | Maximale Transportzeit |
| MillAndMix: Hof Bergstrop |                 |            |                        |
| Hof Bergstrop             | MixerPreBin [1] | 2.500,0 kg | 60 s                   |
| Hof Bergstrop             | MixerPreBin [2] | 2.500,0 kg | 60 s                   |

 Speichern  Abbrechen

- **Name:** Name des Mischer-Vorbehälters.
- **Kapazität:** Das Fassungsvermögen des Mischer-Vorbehälters.
- **Maximale Transportzeit:** Maximale Transportzeit vom Mischer-Vorbehälter zum Mischer.

## 4.5.2 Mischer

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

Allgemein | Dosieren | Mahlvorgang | **Mischen** | Periodisches Aufrühren | Waagen | Sensoren | Geteilter Frequenzumformer | Antriebs

Mischer-Vorbehälter | **Mischer** | Mischer-Nachbehälter

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Einstellungen kopieren...

| Ort                       | Name      | Mischer    |                 |                |                     | Rührwerk               |              |               |
|---------------------------|-----------|------------|-----------------|----------------|---------------------|------------------------|--------------|---------------|
|                           |           | Kapazität  | Max. Abweichung | Max. Restmenge | Filter-Nachlaufzeit | Maximale Transportzeit | Nachlaufzeit | Max. Laufzeit |
| MillAndMix: Hof Bergstrop |           |            |                 |                |                     |                        |              |               |
| Hof Bergs...              | Mixer [1] | 2.500,0 kg | 50 %            | 50,0 kg        | 10 s                | 1.200 s                | 30 s         | 1.800 s       |
| Hof Bergs...              | Mixer [2] | 2.500,0 kg | 50 %            | 50,0 kg        | 10 s                | 1.200 s                | 30 s         | 1.800 s       |

✓ Speichern ✗ Abbrechen

- **Mischer**

- **Name:** Name des Mixers.
- **Kapazität:** Fassungsvermögen des Mixers.
- **Max. Abweichung:** Sobald alle Komponenten in den Mischer dosiert wurden, wird die Abweichung von der erwarteten Menge berechnet. Ist die Abweichung größer oder kleiner als der hier angegebene Prozentsatz, wird eine Warnung erzeugt.
- **Max. Restmenge:** Maximal zulässige Restmenge im Mischer beim Start einer neuen Charge.
- **Filter-Nachlaufzeit:** Diese Zeit laufen die Filter der Mischturms weiter, nachdem der Mischer oder der Mischturm die Verarbeitung der Charge beendet hat.
- **Max. Transportzeit:** Maximale Transportzeit vom Mischer zu einem Zielsilo oder zum Mischer-Nachbehälter. Wird diese Zeit erreicht, wird ein Alarm erzeugt.

- **Rührwerk**

- **Nachlaufzeit:** Diese Zeit läuft das Rührwerk weiter, nachdem die Charge den Mischer durchlaufen hat. Diese Einstellung verhindert, dass das Rührwerk zwischen den Chargen startet und stoppt.
- **Max. Laufzeit:** Die maximal zulässige Laufzeit des Rührwerks ohne Pause.

### 4.5.3 Mischer-Nachbehälter

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

Allgemein Dosieren Mahlvorgang **Mischen** Periodisches Aufrühren Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Antriebs

Mischer-Vorbehälter Mischer **Mischer-Nachbehälter**

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof

| Mischer-Nachbehälter |                  |            |                        |
|----------------------|------------------|------------|------------------------|
| Ort                  | Name             | Kapazität  | Maximale Transportzeit |
| MillAndMix 1: Farm   |                  |            |                        |
| Farm                 | MixerPostBin [1] | 2.500,0 kg | 1.200 s                |

- **Name:** Name des Mischer-Nachbehälters.
- **Kapazität:** Das Fassungsvermögen des Mischer-Nachbehälters.
- **Max. Transportzeit:** Maximale Transportzeit vom Mischer-Nachbehälter zu jedem Ziel.

### 4.6 Periodisches Aufrühren

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

Allgemein Dosieren Mahlvorgang Mischen **Periodisches Aufrühren** Waagen

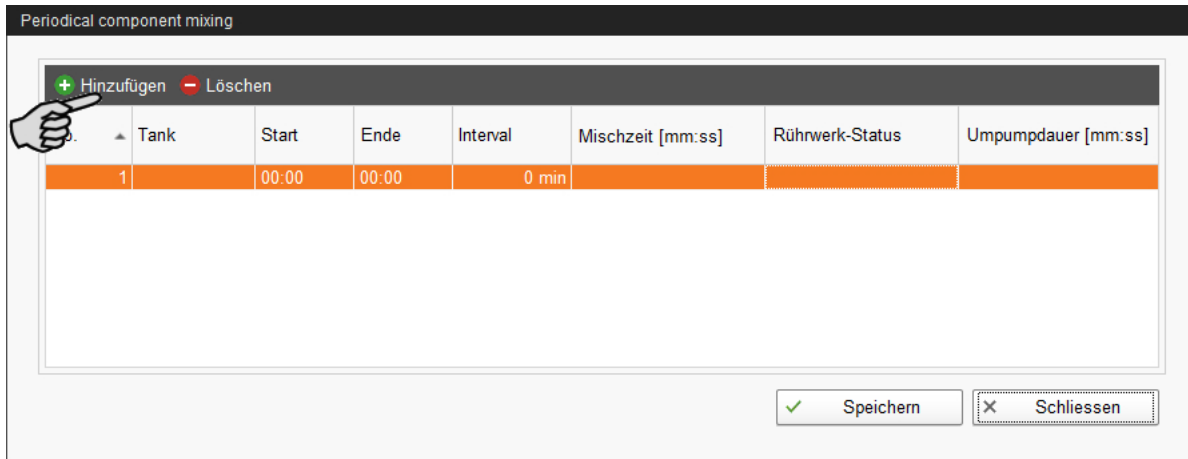
Ausgewählte Applikation: MillAndMix 1

Periodisches Aufrühren



Die Einstellungen unter dem Reiter **Periodisches Aufrühren** können Sie definieren, wenn Flüssigsilos / Flüssigkeitstanks im Einsatz sind.

Sie wählen den Tank und definieren eine Start- und Endzeit sowie die Intervalldauer. Besitzt der Tank ein Rührwerk, können der Status des Rührwerks und die Rührzeit eingestellt werden. Besitzt der Tank ein Umpumpventil, kann eine Umpumpdauer definiert werden. Die Aktionen Umpumpen und Umrühren mittels Rührwerk nutzen das gleiche Intervall.



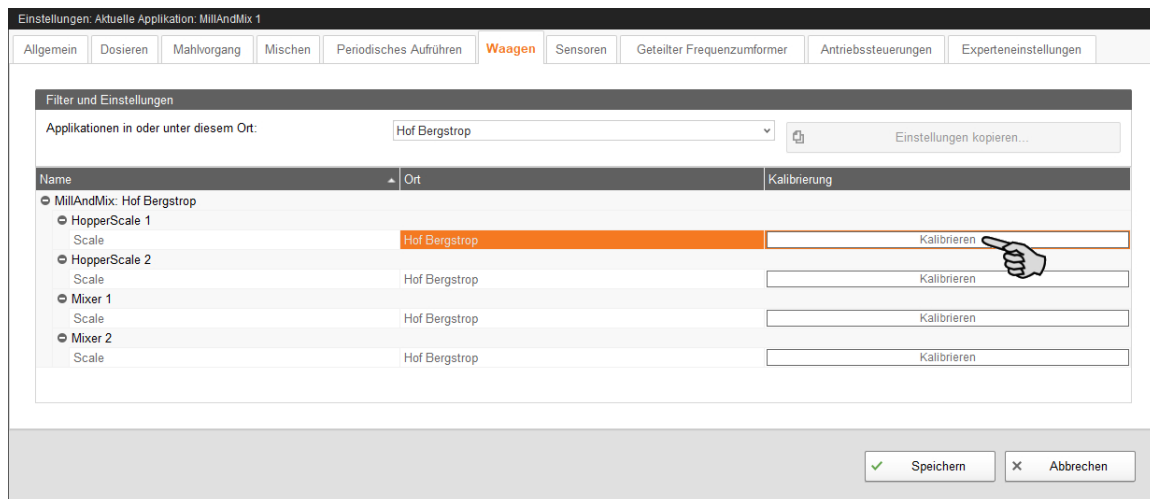
|   | Tank | Start | Ende  | Interval | Mischzeit [mm:ss] | Rührwerk-Status | Umpumpdauer [mm:ss] |
|---|------|-------|-------|----------|-------------------|-----------------|---------------------|
| 1 |      | 00:00 | 00:00 | 0 min    |                   |                 |                     |

Buttons:

## 4.7 Waagen

Unter dem Reiter **Waagen** können Sie die Waage der jeweiligen Anlagenkomponente tarieren und kalibrieren.

1. Klicken Sie bei der gewünschten Anlagenkomponente auf "Kalibrieren".



Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort:

| Name                      | Ort           | Kalibrierung                               |
|---------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| MillAndMix: Hof Bergstrop |               |                                            |
| HopperScale 1             |               |                                            |
| Scale                     | Hof Bergstrop | <input type="button" value="Kalibrieren"/> |
| HopperScale 2             |               |                                            |
| Scale                     | Hof Bergstrop | <input type="button" value="Kalibrieren"/> |
| Mixer 1                   |               |                                            |
| Scale                     | Hof Bergstrop | <input type="button" value="Kalibrieren"/> |
| Mixer 2                   |               |                                            |
| Scale                     | Hof Bergstrop | <input type="button" value="Kalibrieren"/> |

Buttons:

2. Klicken Sie zum Kalibrieren auf den Reiter "Kalibrierung".

Waage tarieren und kalibrieren:

Aktuelle Werte

|         |           |         |   |
|---------|-----------|---------|---|
| Gewicht | 11,573 kg | Rohwert | 0 |
|---------|-----------|---------|---|

Tarieren **Kalibrierung** 

|                           |           |         |         |                      |
|---------------------------|-----------|---------|---------|----------------------|
| Start-Gewicht             | 0,000 kg  | Rohwert | 722.718 | Rohwert Start setzen |
| End-Gewicht               | 25,000 kg | Rohwert | 770.321 | Rohwert Ende setzen  |
| Mindeständerung Waagewert | 0,000 kg  |         |         |                      |

Zurücksetzen Kalibrieren

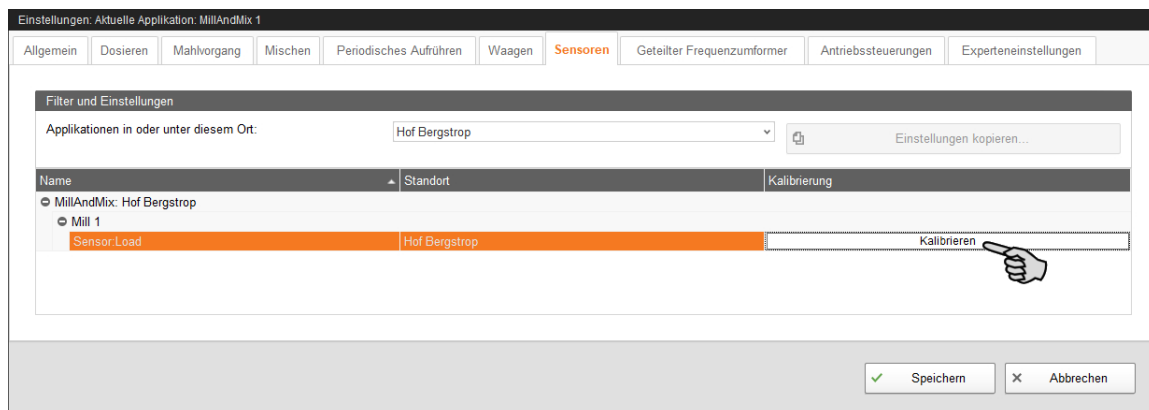
✕ Schliessen

3. Geben Sie das **Start-Gewicht** (in der Regel den Wert 0) ein und klicken Sie auf "Rohwert Start setzen".
4. Geben Sie das verwendete Kalibriergewicht unter **End-Gewicht** ein.
5. Beladen Sie die Anlagenkomponente mit dem Kalibriergewicht.
6. Klicken Sie auf "Rohwert Ende setzen".
7. Entfernen Sie das Kalibriergewicht.
8. Klicken Sie auf "Kalibrieren", um den Kalibriervorgang zu beenden.
9. Schließen Sie den Dialog.

## 4.8 Sensoren

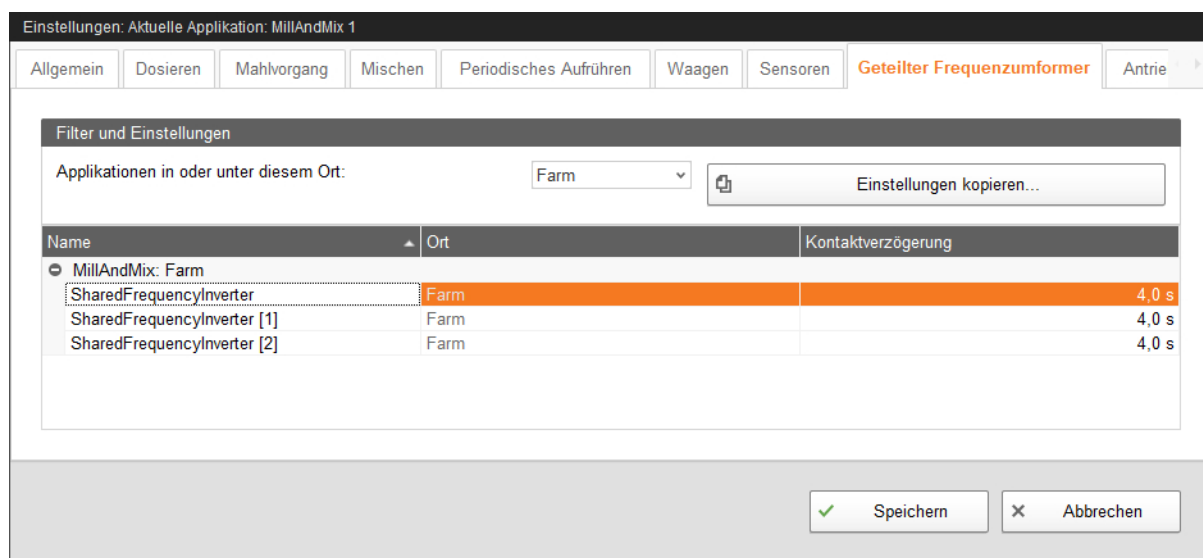
Unter dem Reiter **Sensoren** kalibrieren Sie jeweils die Sensoren der Mühlen.

1. Klicken Sie bei der gewünschten Anlagenkomponente auf "Kalibrieren".



2. Geben Sie den **Startwert** (in der Regel den Wert 0) ein und klicken Sie auf "Start-Rohwert setzen".
3. Geben Sie den **Endwert** ein und klicken Sie auf "End-Rohwert setzen".
4. Klicken Sie auf "Kalibrieren".

## 4.9 Geteilter Frequenzumformer



- **Name:** Name des geteilten Frequenzumformers (ist an dieser Stelle editierbar).
- **Ort:** Einsatzort des geteilten Frequenzumformers.
- **Kontaktverzögerung:** Schaltverzögerung zwischen dem Schalten des Relais und dem Steuern des Frequenzumformers.

## 4.10 Antriebssteuerungen

Unter dem Reiter **Antriebssteuerungen** finden Sie alle Antriebe, die von einem Frequenzumformer oder von einem geteilten Frequenzumformer gesteuert werden.

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix 1

**Antriebssteuerungen**

Filter und Einstellungen

Applikationen in oder unter diesem Ort: Hof Einstellungen kopieren...

| Name Transporteinheit                                                                                                                  | Drehzahl<br>Linkslauf | Drehzahl<br>Rechtslauf | Max. Drehzahl | Min. Drehzahl | Geteilter<br>Frequenzumformer |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> MillAndMix 1: Farm <div> <input checked="" type="checkbox"/> DosingScrew Mill [1]           </div> | --                    | --                     | 50,0 Hz       | 15,0 Hz       | --                            |

- **Name Transporteinheit:** Name der Transporteinheit.
- **Drehzahl Linkslauf:** Verwendete Drehzahl, wenn sich der Frequenzumformer im Linkslauf befindet.
- **Drehzahl Rechtslauf:** Verwendete Drehzahl, wenn sich der Frequenzumformer im Rechtslauf befindet. Wird der Frequenzumformer an einem nicht umkehrbaren Motor betrieben, ist die Drehrichtung immer rechts.
- **Max. Drehzahl:** Maximale Drehzahl, die der Frequenzumformer laufen darf.
- **Min. Drehzahl:** Minimale Drehzahl, die der Frequenzumformer laufen darf.
- **Geteilter Frequenzumformer:** Wird die Transporteinheit von einem geteilten Frequenzumformer gesteuert, kann aus dieser Dropdown-Liste der Frequenzumformer ausgewählt und der Transporteinheit zugeordnet werden.

## 4.11 Experteneinstellungen

### 4.11.1 Schaltreihenfolge Futtertransport

Unter dem Reiter **Experteneinstellungen** können Sie die Umschaltzeiten und die Schaltreihenfolge für die Futtertransporte festlegen.



#### ACHTUNG!

Diese Einstellungen sind nur vom Service-Techniker durchzuführen.

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix

General Dosing Milling Mixing Periodical mixing Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Motor controls **Experteneinstellungen**

Ausgewählte Applikation:

Feed move settings

Feed move overview (7 feed moves)

Filter

Start  Ziel

Durchlaufene Gerät

| Futtertransport Start:<br>Geräte-reihenfolge  | Startwert                           | Wartezeit Start | Futtertransport Ende:<br>Geräte-reihenfolge | Endwert                  | Wartezeit Ende | Partieller Stopp                    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------------------|
| LiquidTank [1] - Mixer [1] (Anzahl=2)         |                                     |                 |                                             |                          |                |                                     |
| Valve [1]                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | 1.0 s           | Pump:DirectSwitchOn                         | <input type="checkbox"/> | 1.0 s          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pump:DirectSwitchOn                           | <input checked="" type="checkbox"/> | 1.0 s           | Valve [1]                                   | <input type="checkbox"/> | 1.0 s          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| LiquidTank [1] - Mixer [2] (Anzahl=2)         |                                     |                 |                                             |                          |                |                                     |
| Valve [2]                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | 1.0 s           | Pump:DirectSwitchOn                         | <input type="checkbox"/> | 1.0 s          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pump:DirectSwitchOn                           | <input checked="" type="checkbox"/> | 1.0 s           | Valve [2]                                   | <input type="checkbox"/> | 1.0 s          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ManualDosing - HopperScale [1] (Anzahl=1)     |                                     |                 |                                             |                          |                |                                     |
|                                               |                                     |                 |                                             |                          |                | <input type="checkbox"/>            |
| MicroMineral [1] - HopperScale [2] (Anzahl=1) |                                     |                 |                                             |                          |                |                                     |
| Motor:DirectSwitchOn                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 1.0 s           | Motor:DirectSwitchOn                        | <input type="checkbox"/> | 0.0 s          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mineral [1] - HopperScale [1] (Anzahl=1)      |                                     |                 |                                             |                          |                |                                     |
| Motor:DirectSwitchOn                          | <input checked="" type="checkbox"/> | 1.0 s           | Motor:DirectSwitchOn                        | <input type="checkbox"/> | 0.0 s          | <input checked="" type="checkbox"/> |

Einklappen Ausklappen

✓ Speichern ✗ Schliessen

1. Filtern Sie bei Bedarf die gewünschten Futtertransporte z.B. nach deren Start (Quelle), Ziel oder Gerät.

Mit den Buttons "Einklappen" und "Ausklappen" in der unteren Befehlsleiste können Sie die Anzeige der beteiligten Geräte am Futtertransport ein- oder ausblenden.

2. Legen Sie neue Umschaltzeiten fest, indem Sie die Zeiten direkt in die jeweiligen Eingabefelder der Spalten "Start Wartezeit" und "Ende Wartezeit" eingeben.

Die Werte im grün markierten Bereich links beziehen sich auf das Starten der Futtertransporte. Die Werte im orange markierten Bereich rechts beziehen sich auf das Beenden der Futtertransporte. Beim Starten und Beenden werden die Geräte jeweils von oben nach unten abgearbeitet. Nach dem Schalten eines Gerätes wird jeweils die Wartezeit abgewartet, bis das nächste Gerät geschaltet wird.

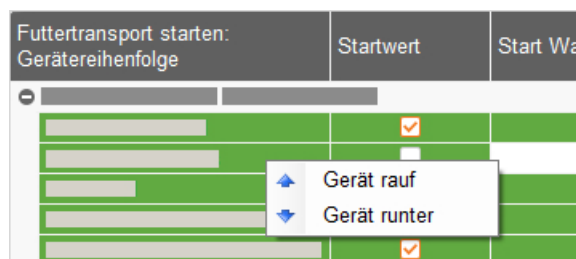
3. Definieren Sie partielle Stopps für einen Wechsel von einem Futtertransport zu einem anderen Futtertransport:

- a) Aktivieren Sie dafür bei den entsprechenden Geräten das Kontrollkästchen in der Spalte "Ende teilweiser Stopp".

Ein partieller Stopp wird durchgeführt, wenn von einem Futtertransport direkt zu einem anderen Futtertransport gewechselt wird. Zunächst werden alle Geräte des alten Futtertransportes geschaltet, für die "Ende teilweiser Stopp" gesetzt ist. Falls beide Futtertransporte dieselbe Futterpumpe benutzen, werden anschließend alle Geräte des neuen Futtertransportes bis zur Futterpumpe geschaltet. Dies soll ein Trockenlaufen der Pumpe verhindern. Danach werden alle Geräte des alten Futtertransportes geschaltet, für die "Ende teilweiser Stopp" nicht gesetzt ist, und die nicht im neuen Futtertransport vorkommen. Zum Schluss werden alle noch nicht geschalteten Geräte des neuen Futtertransportes geschaltet.

4. Legen Sie bei Bedarf eine neue Schaltreihenfolge der Geräte fest:

- a) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Gerät.
- b) Verschieben Sie die Position des Gerätes über die Auswahl "Gerät rauf" oder "Gerät runter".



5. Klicken Sie abschließend auf "Speichern", um alle Einstellungen zu sichern.

#### 4.11.2 Einstellungen Futtertransport

Unter dem Reiter **Experteneinstellungen** können Sie die Einstellungen für die Futtertransporte festlegen.

Einstellungen: Aktuelle Applikation: MillAndMix

General Dosing Milling Mixing Periodical mixing Waagen Sensoren Geteilter Frequenzumformer Motor controls **Experteneinstellungen**

Ausgewählte Applikation:

Feed move settings

Feed move settings

↓

Einstellungen Futtertransporte

Filter

Start  Ziel

Durchlaufene Gerät  Durchlaufener Kreis

| Futtertransport                   | Geräte                                         | Nachlaufzeit | Nachlaufmenge | Max. Nachlaufmenge | Nachlauf Anpassungsfaktor | Residual time | Dosiergeschwindigkeit | Geschwindigkeit Anpassungsfaktor |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------------|---------------|--------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| DosingSilo [1] - HopperScale [1]  | Motor:DirectSwitchOn                           | 30 s         | 0.0 kg        | 30.0 kg            | 90 %                      | 3 s           | 60.00 kg/min          | 33 %                             |
| HopperScale [1] - MillPreBin [1]  | Motor:DirectSwitchOn, Motor:DirectSwitchOn     | 30 s         | 0.0 kg        | 30.0 kg            | 90 %                      | 3 s           | 60.00 kg/min          | 33 %                             |
| LiquidTank [1] - Mixer [1]        | Valve [1], Pump:DirectSwitchOn                 | 30 s         | 0.0 kg        | 30.0 kg            | 90 %                      | 3 s           | 60.00 kg/min          | 33 %                             |
| MillPreBin [1] - MixerPreBin [1]  | Mill [1], Motor:DirectSwitchOn, CellGate, M... | 30 s         | 0.0 kg        | 30.0 kg            | 90 %                      | 3 s           | 60.00 kg/min          | 33 %                             |
| Mixer [1] - MixerPostBin [1]      | Motor:DirectSwitchOn                           | 30 s         | 0.0 kg        | 30.0 kg            | 90 %                      | 3 s           | 60.00 kg/min          | 33 %                             |
| MixerPostBin [1] - TargetSilo [1] | Motor:PoleReversing, Motor:DirectSwitchO...    | 30 s         | 0.0 kg        | 30.0 kg            | 90 %                      | 3 s           | 60.00 kg/min          | 33 %                             |
| MixerPreBin [1] - Mixer [1]       | Motor:DirectSwitchOn                           | 30 s         | 0.0 kg        | 30.0 kg            | 90 %                      | 3 s           | 60.00 kg/min          | 33 %                             |

Speichern Schliessen

- **Futtertransport** und **Geräte** zeigen die einzelnen Futtertransporte und die zugehörigen Geräte, die geschaltet werden.
- **Nachlaufzeit** zur Messung des Nachlaufs. Wird diese Zeit erreicht, wird ein Alarm erzeugt.
- **Nachlaufmenge** wird von der Steuerung ermittelt.
- **Max. Nachlaufmenge:** Die maximal zulässige Nachlaufmenge. Wird diese Menge erreicht, wird ein Alarm erzeugt.
- **Nachlauf Anpassungsfaktor:** Gewichtung des neuen Wertes zur Berechnung des Nachlaufs.
- **Residual time:** (Ausstehend)
- **Dosiergeschwindigkeit:** Beim Dosieren nach Gewicht wird die Dosiergeschwindigkeit automatisch ermittelt und gesetzt. Beim Dosieren nach Zeit müssen Sie die Dosiergeschwindigkeit berechnen und eintragen.
- **Geschwindigkeit Anpassungsfaktor:** Die Gewichtung des neuen Wertes zur Berechnung der Dosiergeschwindigkeit.

- **Transportzeit:** Wenn die Transportzeit eines Futtertransports länger ist als die gewünschte **Kontrollzeit Dosierung** kann hier ein Ausgleichswert angegeben werden. Das heißt, die hier eingegebene Zeit wird bei der ersten Kontrolle des Wiegestabs während einer Dosierung addiert, um eine Transportzeit vom Quell- zum Zielbehälter auszugleichen.
  - **Kontrollzeit Dosierung:** In dem hier eingegebenen zeitlichen Abstand prüft die Applikation Abweichungen am Wiegestab während der Dosierung einer Komponente. Bei jeder Kontrolle des Wiegestabs geht die Applikation von einer Gewichtsabweichung von 5 kg aus. Es sei denn, es handelt sich um eine Dosierung von Spurenelementen (hier wird nur eine Abweichung von 5 g vorausgesetzt). Tritt die erwartete Abweichung nicht ein, wird der Rüttler aktiviert, falls vorhanden. Andernfalls wird das Quellsilo gesperrt und die Applikation wird versuchen, eine Ersatzkomponente zu verwenden.
  - **Geschwindigkeit zum Feindosieren:** Diese Drehzahl gilt für den Frequenzumformer, wenn der Frequenzumformer das erste Gerät des Futtertransports ist. Diese Drehzahl wird verwendet, um eine genauere Dosierung auf die Waage vorzunehmen.
  - **Menge Feindosieren:** Die verbleibende Dosiermenge, bei der die **Geschwindigkeit zum Feindosieren** verwendet wird. Zum Beispiel: Die Menge Feindosieren ist mit 50 kg definiert. 200 kg müssen insgesamt dosiert werden. Sobald 150 kg auf der Waage erreicht werden, wird die Geschwindigkeit zum Feindosieren verwendet.
1. Filtern Sie bei Bedarf die gewünschten Futtertransporte z.B. nach deren Start (Quelle), Ziel oder Gerät.  
  
Um alle Parameter anzuzeigen, die nicht sichtbar sind, ziehen Sie die horizontale Scrollleiste nach rechts.
  2. Wenn Sie ein und dieselbe Einstellung (Wert) für mehrere Futtertransporte festlegen möchten, haben Sie die Möglichkeit der Mehrfachbearbeitung:
    - a) Markieren Sie mehrere Futtertransporte:  
  
Mit gedrückter Shift-Taste und einem Klick auf die erste und letzte Position, markieren Sie alle dazwischen liegenden Positionen.  
  
Mit gedrückter Strg-Taste und einem Klick auf einzelne Positionen, markieren Sie mehrere beliebige Positionen.
    - b) Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den markierten Bereich.
    - c) Klicken Sie auf "Mehrfachbearbeiten".  
  
Ein Dialog zum Ändern der Werte wird geöffnet.

3. Ändern Sie die Werte im Dialog der Mehrfachbearbeitung oder bei der Einzelbearbeitung direkt im entsprechenden Eingabefeld.
4. Klicken Sie abschließend auf "Speichern", um alle Einstellungen zu sichern.

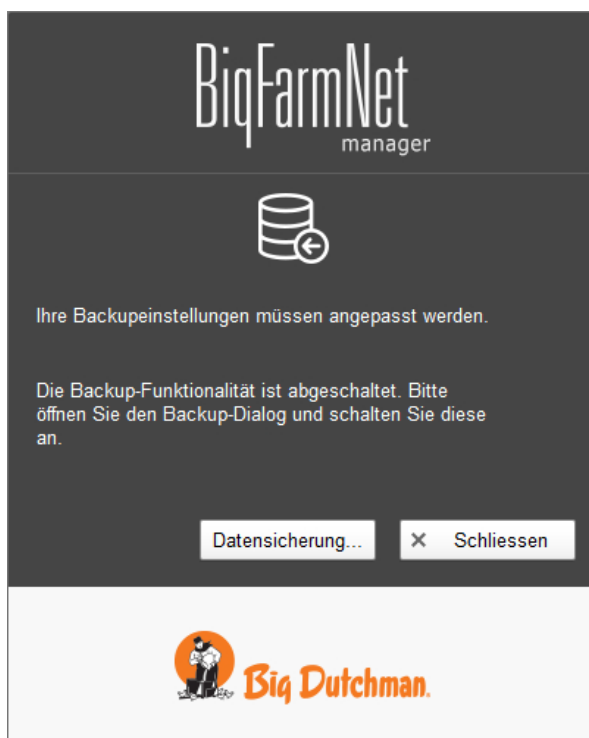
## 4.12 Datensicherung

Nach der Installation oder dem Update des BigFarmNet Managers ab Version 3.2.0 erscheint folgende Meldung zur Einstellung der Datensicherung. Wenn Sie die Meldung nur schließen, erscheint die Meldung nach kurzer Zeit erneut.

### **ACHTUNG!**

Das System fordert für die Datensicherung einen externen Speicherort, z.B. Netzlaufwerk, externe Festplatte oder USB-Stick. Wird ein externer Speicherort hinterlegt, erscheint die Meldung nicht mehr, unabhängig davon, ob die automatische Datensicherung an oder aus ist.

Ist beim Update auf die Version 3.2.0 bereits ein externer Speicherort hinterlegt, erscheint die Meldung erst gar nicht.



Es wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen eine Datensicherung durchzuführen. Im Fall des Datenverlustes können Sie auf die Datensicherung zurückgreifen und die Daten zurück kopieren.

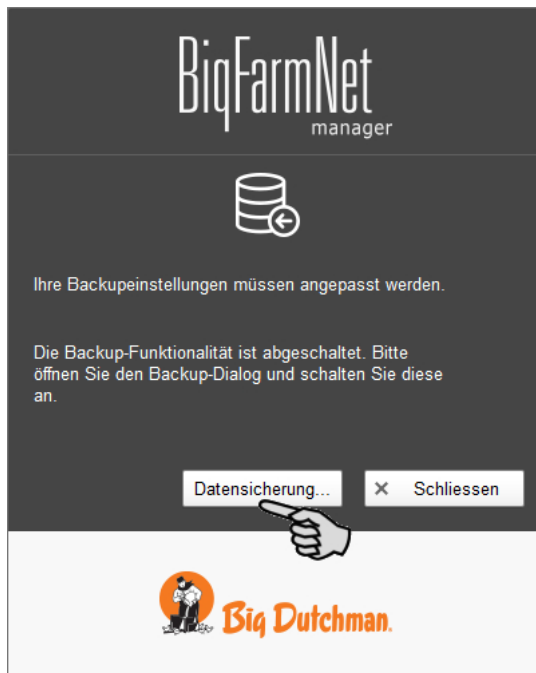
Bedenken Sie, dass Sie lediglich auf die letzte Datensicherung zurückgreifen können. Alles, was Sie in der Zwischenzeit erstellt oder verändert haben, ist darin nicht berücksichtigt. Somit ist die Festlegung der Sicherungszeiträume abhängig von Ihrem Datenanfall. Sie sollten angepasst an Ihre Bedürfnisse das Optimum zwischen vertretbarem Datenverlust und Häufigkeit der Datensicherung finden.

Der BigFarmNet Manager bietet Ihnen folgende Möglichkeiten der Datensicherung:

- Manuelle Datensicherung, die Sie jederzeit bei Bedarf durchführen können.
- Automatische Datensicherung, für die Sie ein festes zeitliches Raster einstellen. Die Datensicherung wird dann entsprechend der Einstellung automatisch durchgeführt.

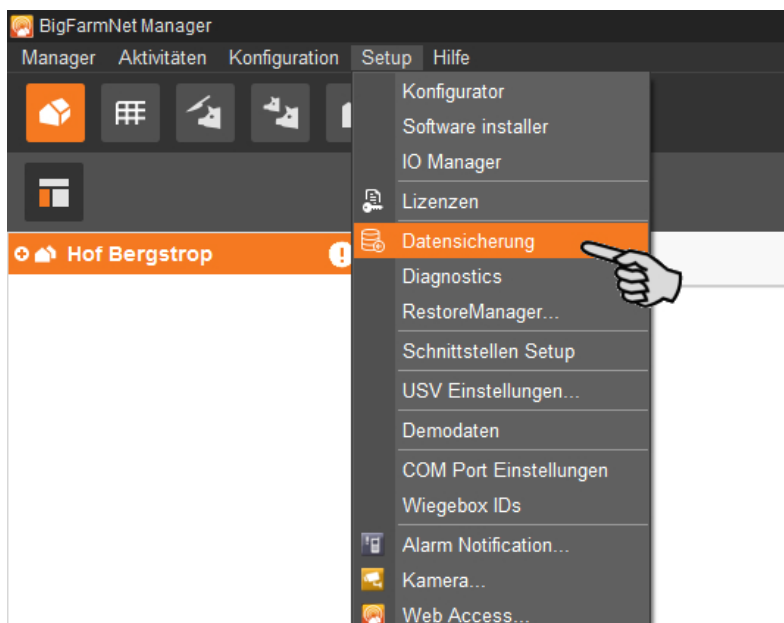
Den Einstellungsdialog rufen Sie wie folgt auf:

1. Klicken Sie auf "Datensicherung".



ODER

1. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "Datensicherung".



2. Wählen Sie im Fenster "Sicherungseinstellungen" den gewünschten Prozess über den jeweiligen Reiter aus:

### Automatisches Backup

In der Voreinstellung ist das automatische Backup "AUS".

The screenshot shows the 'Sicherungseinstellungen' dialog box with the 'Automatisches Backup' tab selected. The 'Aktueller Sicherungsstatus ist:' is 'AUS'. There is a checkbox for 'Bitte nicht mehr an die Datensicherung erinnern'. The frequency is set to 'Täglich' and the retention is '1 Woche'. The execution time is '02:00'. A file path is shown with a browse button. At the bottom are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

- Klicken Sie auf "AUS", um die Deaktivierung aufzuheben.  
Der Button ändert sich zu "AN".
- Legen Sie das zeitliche Raster fest.
- Wählen Sie den externen Speicherort.
- Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

ODER:

### Manuelle Sicherung

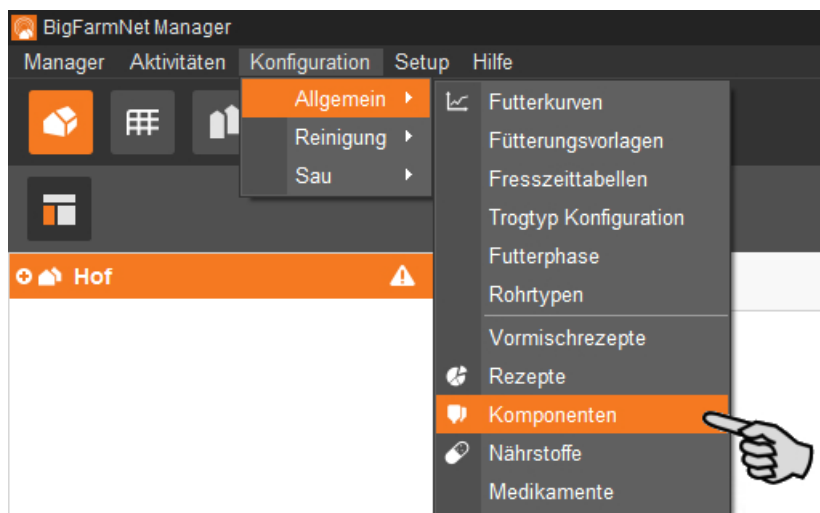
The screenshot shows the 'Sicherungseinstellungen' dialog box with the 'Manuelle Sicherung' tab selected. It contains instructions to start a manual backup process and a text box to choose a directory for saving backup files. At the bottom are 'Erstelle Sicherung!' and 'Abbrechen' buttons.

- Wählen Sie den externen Speicherort.
- Klicken Sie auf den aktivierten Button "Erstelle Sicherung!".

## 5 Komponente anlegen

Im Dialog "Komponente" legen Sie verschiedene Komponenten an und definieren je nach Applikation entsprechende Einstellungen. Komponenten werden unterschiedlichen Kategorien zugeordnet. Eine Komponente der Kategorie "Futter" kann ein einzelner Bestandteil des Futters oder ein komplettes Fertigfutter sein.

1. Klicken Sie im Menü "Konfiguration" > "Allgemein" auf "Komponenten".

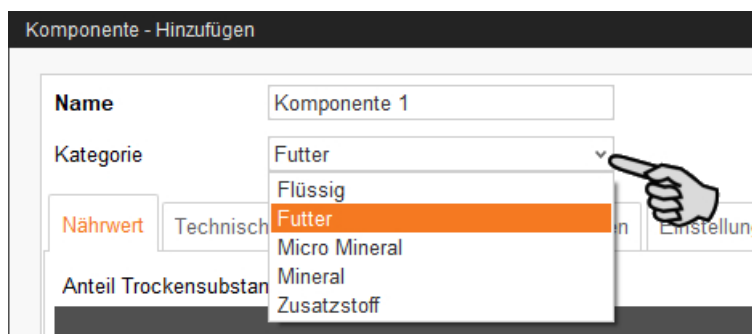


2. Klicken Sie im Dialogfenster "Komponenten" auf "Hinzufügen".
3. Vergeben Sie der Komponente einen Namen und wählen Sie eine Kategorie aus.

Im MillAndMix-System werden die Komponenten wie folgt unterschieden:

- **Futter** im Dosiersilo
- **Mineral** im Mineraldosierer
- **Micro Mineral** im Spurenelemente-Dosierer
- **Flüssig** im Flüssigsilo

Nur eine Komponente der Kategorie **Futter** kann in der Mühle eingesetzt werden.



4. Definieren Sie unter dem Reiter "Ernährung" den Anteil an Trockensubstanz.

Komponente

Name: Komponente 1

Kategorie: Futter

Ernährung | Technische Einstellungen | Ersatzkomponenten | Einstellungen Flüssigfütterung | Culina-Einstellui

Anteil Trockensubstanz: 0,0 g/kg

|   | Name       | FM  | TS 88% | TS 100% |
|---|------------|-----|--------|---------|
| + | Energie    | 0,0 | MJ/kg  |         |
| ~ | Rohprotein | 0,0 | g/kg   |         |

5. Erst wenn Sie den Anteil an Trockensubstanz eingegeben haben, können Sie zwischen folgenden Mengenangaben wählen:

- FM = pro Frischmasse
- TS 88 % = bezogen auf 88 % Trockensubstanz
- TS 100 % = bezogen auf 100 % Trockensubstanz

Geben Sie bei Bedarf in der darunter liegenden Tabelle den Energiegehalt und die Nährstoffanteile an (siehe 7 "Nährstoff anlegen").

Komponente

Name: Komponente 1

Kategorie: Futter

Ernährung | Technische Einstellungen | Ersatzkomponenten | Einstellungen Flüssigfütterung | Culina-Einstellui

Anteil Trockensubstanz: 880,0 g/kg

|   | Name       | FM    | TS 88% | TS 100% |
|---|------------|-------|--------|---------|
| + | Energie    | 12,6  | MJ/kg  |         |
| ~ | Rohprotein | 160,0 | g/kg   |         |
| ~ | Lysin      | 9,0   | g/kg   |         |
| ~ | Vitamin D3 | 0,0   | mg/kg  |         |
| ~ | Vitamin A  | 0,0   | mg/kg  |         |

6. Definieren Sie unter dem Reiter "Technische Einstellungen" Parameter für das Dosieren der Komponente.

Komponente

Name

Komponente 1

Kategorie

Futter

Ernährung

Technische Einstellungen

Ersatzkomponenten

Einstellungen Flüssigfütterung

Culina-Einstellu

Mischen

Mischzeit gesamt

00:05:00

hh:mm:ss

☐ Mischen im Intervall

Intervall Mischzeit

00:00:00

hh:mm:ss

Intervall Pausenzeit

00:00:00

hh:mm:ss

Niedrige Mischgeschwindigkeit

☐

Dosieren

Schwellwert Zeitdosieren

0,0 kg

☐ Automatik

Dosierart

nach Gewicht

☒ Manuell

Spezifisches Gewicht

Spezifisches Gewicht

1,000 kg/l

✓ OK

✗ Abbrechen

Wählen Sie zwischen **Automatik** oder **Manuell**:

**Automatik:** Definieren Sie ein Gewicht als Schwellenwert. Das bedeutet, liegt das Gewicht der eindosierten Komponente unterhalb des Schwellenwertes wird automatisch nach Zeit dosiert, liegt das Gewicht oberhalb des Schwellenwertes wird automatisch nach Gewicht dosiert.

**Manuell:** Sie legen fest, ob generell "nach Gewicht" oder "nach Zeit" eindosiert wird.

Ist die Komponente in Wasser gelöst, ändern Sie bei Bedarf die Voreinstellung unter **Spezifisches Gewicht**.

- Wählen Sie unter dem Reiter "Ersatzkomponenten" eine oder mehrere Ersatzkomponenten aus für den Fall, dass Ihre angelegte Komponente vor der Bestellung aufgebraucht ist. Mehrere Ersatzkomponenten können Sie nach Priorität absteigend nach unten sortieren.

The screenshot shows the 'Komponente' form with the 'Ersatzkomponenten' tab selected. The 'Name' field is 'Komponente 1' and the 'Kategorie' is 'Futter'. The 'Ersatzkomponenten' section has a list on the left titled 'Ersatzkomponenten auswählen' containing 'Ferkelaufzucht 13,6 MJ' (highlighted), 'Ferkelaufzucht 14,0 MJ', 'Ferkelaufzucht 14,2 MJ', 'Gerste', 'Mais', 'MixtureMast', and 'Roggen'. On the right, under 'Für Komponente 1', there are empty fields with up/down arrows.

8. Definieren Sie unter dem Reiter "Farbe" eine Farbe für die Komponente.

Wenn Sie keine Farbe definieren, wird vom System automatisch eine Farbe vergeben. Die Farbe hilft, die Komponenten bei visuellen Darstellungen besser voneinander zu unterscheiden z. B., wenn Futterkurven oder Rezepte angelegt oder Auswertungen gefahren werden.

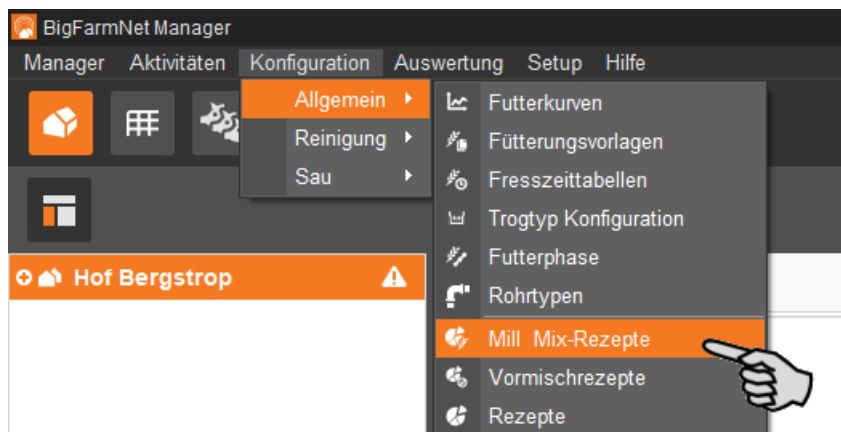
The screenshot shows the 'Komponente' form with the 'Farbe' tab selected. The 'Name' field is 'Komponente 1' and the 'Kategorie' is 'Futter'. The 'Komponentenfarbe' section has a grid of color swatches on the left titled 'Vorgabefarbe auswählen'. On the right, there is a 'Benutzerdefinierte Farbe' dropdown menu showing the value '153; 102; 51'.

9. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "OK".

## 6 Rezept anlegen

Eine Charge besteht aus einem Rezept. Ein Rezept besteht aus mehreren Komponenten, die jeweils zu einem prozentualen Anteil verwendet werden, Kapitel 5 "Komponente anlegen".

1. Klicken Sie im Menü "Konfiguration" > "Allgemein" auf "MillAndMix-Rezepte".



2. Klicken Sie im Dialogfenster "Rezepte" auf "Hinzufügen".
3. Vergeben Sie dem Rezept einen Namen.
4. Klicken Sie auf "Hinzufügen" und wählen Sie die Komponenten aus.

Im Rezept können Sie eine Komponente mehrmals mit unterschiedlichen technischen Einstellungen verwenden.



Die Einstellungen im Rezept-Dialog variieren je nach Einrichtung der MillAndMix-Applikation wie folgt:

- Ist ein Inline-Mahlvorgang installiert, muss jeder Komponente der Kategorie **Futter** eine Mühle zugewiesen werden. Gibt es jedoch einen Transport, der am Inline-Mahlvorgang vorbeiführt, ist die Auswahl einer Mühle optional.

- Ist ein nachträglicher Mahlvorgang installiert, muss jeder Komponente der Kategorie **Futter** ein Mühlen-Vorbehälter zugewiesen werden. Sobald ein Mühlen-Vorbehälter ausgewählt wurde, können die damit verbundenen Mühlen ausgewählt werden. Je nach Installation können es eine bis drei Mühlen sein.
  - **Manuell** kann nur für Komponenten der Kategorie **Mineral** aktiviert werden.
- Der folgende Screenshot zeigt beispielhaft die Einstellungen für einen Inline-Mahlvorgang.

Rezept Mahl und Misch - Hinzufügen

Name: Mill&Mix-Rezept 1

Futter

Bestandteile: + Hinzufügen - Entfernen ↻ Ersetzen

Rezept Mahl und Misch Strecken

| Kategorie | Inhaltsstoff          | Anteil FM | Manuell                             | Inline-Mühle |
|-----------|-----------------------|-----------|-------------------------------------|--------------|
| Futter    | A                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            | Mill [1]     |
| Futter    | B                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            | Mill [1]     |
| Futter    | C                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            |              |
| Futter    | D                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            |              |
| Flüssig   | Flüssige Komponente A | 10,000 %  | <input type="checkbox"/>            |              |
| Mineral   | Mineralstoff A        | 4,750 %   | <input checked="" type="checkbox"/> |              |
| Mineral   | Mineralstoff B        | 4,750 %   | <input checked="" type="checkbox"/> |              |
| Mineral   | Mineralstoff C        | 0,500 %   | <input type="checkbox"/>            |              |

100,000 %

5. Definieren Sie den jeweiligen Anteil der Komponenten.

Die Anteile müssen in Summe 100 % ergeben.

Rezept Mahl und Misch - Hinzufügen

Name: Mill&Mix-Rezept 1

Futter

Bestandteile: + Hinzufügen - Entfernen ↻ Ersetzen

Rezept Mahl und Misch Strecken

| Kategorie | Inhaltsstoff          | Anteil FM | Manuell                             | Inline-Mühle |
|-----------|-----------------------|-----------|-------------------------------------|--------------|
| Futter    | A                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            | Mill [1]     |
| Futter    | B                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            | Mill [1]     |
| Futter    | C                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            |              |
| Futter    | D                     | 20,000 %  | <input type="checkbox"/>            |              |
| Flüssig   | Flüssige Komponente A | 10,000 %  | <input type="checkbox"/>            |              |
| Mineral   | Mineralstoff A        | 4,750 %   | <input checked="" type="checkbox"/> |              |
| Mineral   | Mineralstoff B        | 4,750 %   | <input checked="" type="checkbox"/> |              |
| Mineral   | Mineralstoff C        | 0,500 %   | <input type="checkbox"/>            |              |

100,000 %

6. Im unteren Bereich des Dialogs haben Sie folgende Einstellungsoptionen:
- **Nährwerte:** Wählen Sie zwischen der Anzeige FM, TS 88 % und TS 100 %. Der Energiegehalt und die Anteile der Nährstoffe werden dann mit entsprechenden Werten angezeigt.
  - **Technische Einstellungen:**
    - Mischzeit trocken** setzt ein, bevor flüssige Komponenten hinzugefügt werden.
    - Mischzeit flüssig** setzt ein, nachdem flüssige Komponenten hinzugefügt wurden.
  - **Farbe:** Wählen Sie eine Farbe für das Rezept, um das Rezept in visuellen Darstellungen besser von Komponenten und Rezepten unterscheiden zu können. Wird keine Farbe ausgewählt, vergibt das System automatisch eine Farbe.

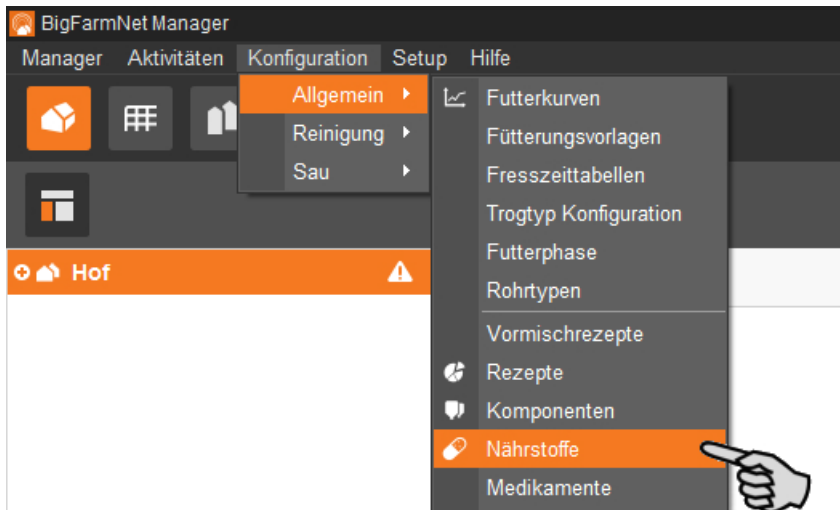
The screenshot shows a software dialog box with three tabs: 'Nährwert', 'Technische Einstellungen' (selected), and 'Farbe'. Under the 'Technische Einstellungen' tab, there is a section titled 'Parameter für Mischzeiten'. It contains two rows: 'Mischzeit trocken' with a value of '10 s' and 'Mischzeit flüssig' with a value of '20 s'.

7. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "OK".

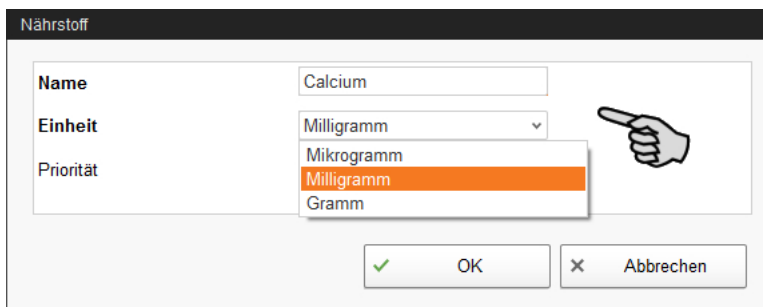
## 7 Nährstoff anlegen

Zu den Nährstoffen zählen Kohlenhydrate, Fette und Proteine, aber auch Vitamine und Mineralstoffe. Mit den angelegten Nährstoffen bestimmen Sie den Nährwert Ihrer Komponenten. Wenn Sie eine Komponente anlegen, werden alle bereits angelegten Nährstoffe aufgelistet. Sie können dann pro Komponente die zugehörigen Werte eingeben, siehe Kapitel 5 "Komponente anlegen".

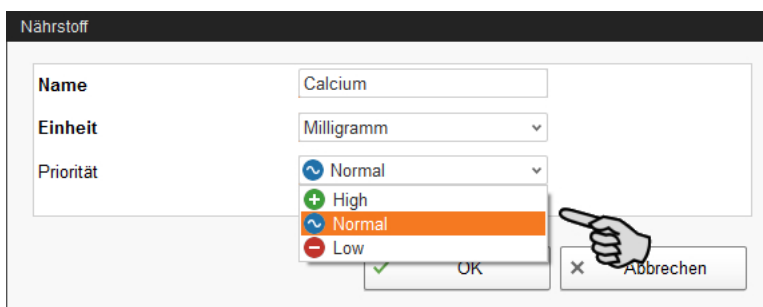
1. Klicken Sie im Menü "Konfiguration" > "Allgemein" auf "Nährstoffe".



2. Klicken Sie im Dialogfenster "Nährstoffe" auf "Hinzufügen".
3. Vergeben Sie dem Nährstoff einen Namen und legen Sie die Einheit fest.



4. Optional können Sie für jeden Nährstoff die Priorität festlegen. Die Nährstoffe können Sie später nach Priorität absteigend nach unten oder oben sortieren.



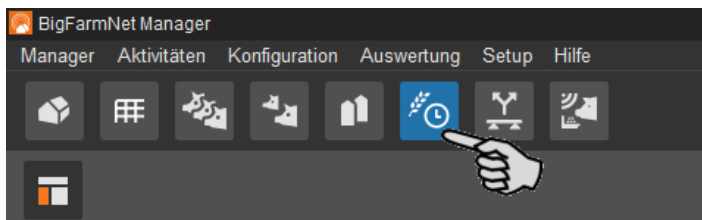
5. Bestätigen Sie die Eingaben mit einem Klick auf "OK".

## 8 Aufgabenverwaltung

In der Aufgabenverwaltung hinterlegen Sie als Aufgabe neue Aufträge, die die MillAnd-Mix-Anlage durchführt.

### 8.1 Auftrag definieren

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf "Aufgabenverwaltung".

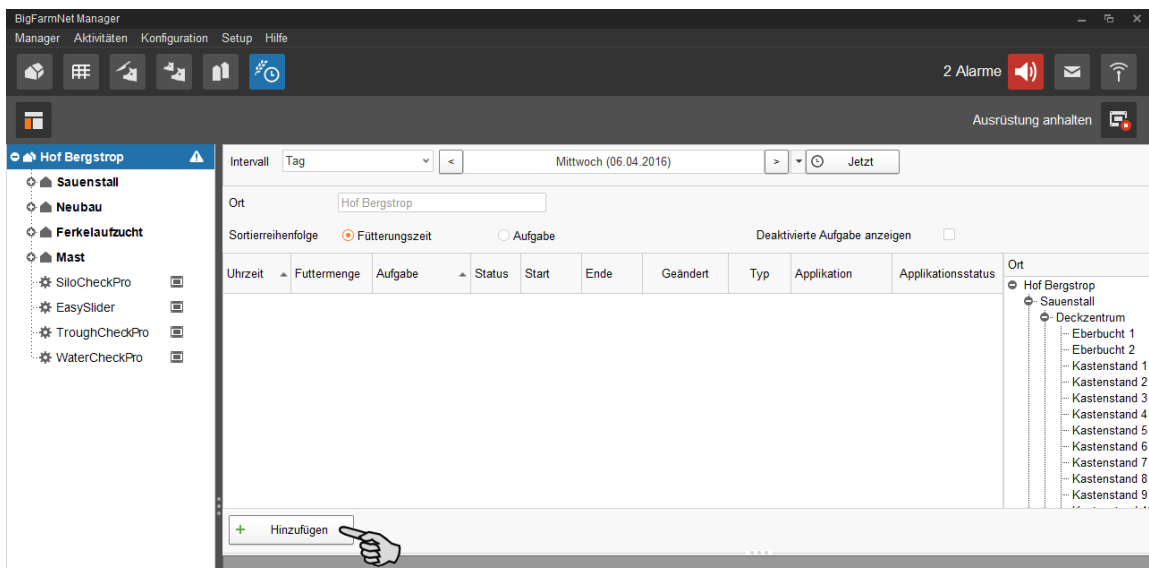


2. Klicken Sie in der Hofstruktur auf die gewünschte Anlage.

Wenn Sie auf der Hofebene bleiben, müssen Sie die Anlage im Aufgabendialog im Pflichtfeld **Applikation** angeben.

3. Klicken Sie im Anwendungsfenster auf "Hinzufügen"

Der Aufgabendialog öffnet sich.



4. Wählen Sie die gewünschte Applikation.

Der Dialog passt sich hinsichtlich der Angaben an die ausgewählte Applikation an.

5. Definieren Sie die fettgedruckten Pflichtangaben:

- **Name** der Aufgabe
- **Typ:** Voreingestellt mit "Feeding".
- **Applikation:** Betreffende Applikation.
- **Strategie:** Art der Aufgabe.
- **Ausführen:** "Täglich" > **Alle ... Tage:** Die Aufgabe wird jeden n-ten Tag ausgeführt.
- **ODER**
- **Ausführen:** "Wöchentlich" > **Tage:** Die Aufgabe wird an den ausgewählten Wochentagen ausgeführt.
- **Von – Bis:** Zeitraum der Aufgabe. Außerhalb dieses Zeitraums wird die Aufgabe nicht gestartet.
- **Fütterungszeit:** Uhrzeit, wann die Bearbeitung der Aufgabe beginnt.

6. Definieren Sie die Einstellungen zum Auftrag:

- **Zielsilo:** Zielsilo des Auftrags.
- **Rezept:** Diese Angabe zeigt automatisch das Rezept an, das für das Zielsilo hinterlegt ist.
- **Mischturn:** Auswahl von einem oder zwei Mischtürmen, falls vorhanden.
- **Bestellmenge:** Die Anzahl der Chargen im Auftrag.
- **Chargengröße:** Die Menge einer Charge in kg.

7. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "OK".

## 8.2 Aufgabe bearbeiten

Sobald Aufgaben angelegt wurden, erscheinen diese in der Übersicht der Aufgabenverwaltung. Folgende Funktionen stehen Ihnen zur Verfügung:

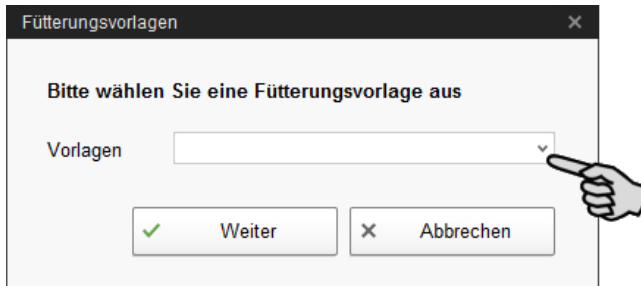
The screenshot shows the BigFarmNet Manager interface. The sidebar on the left (1) contains a tree view of the farm structure: Hof Bergstrop, Sauenstall, Neubau, Ferkelaufzucht, Mast, and various modules like SiloCheckPro, EasySlider, TroughCheckPro, and FarmFeedingPro. The main area (2) shows a date selector for 'Dienstag, 9. August 2016' and a 'Jetzt' button. Below this is a table of tasks for the selected date. The table has columns: Uhrzeit, Futtermenge, Aufgabe, Status, Start, Ende, Geändert, Typ, Applikation, and Applikationsstatus. The tasks listed are for the date 'Dienstag, 9. August 2016'. Below the table are buttons for 'Hinzufügen', 'Bearbeiten', 'Deaktivieren', and 'Start' (4). At the bottom, there are settings for 'Fütterungsdetails' including 'Futtermenge', 'Reservezeit', 'Tiergruppen zusammenfassen', 'Futterphasen', 'Zeitberechnung', 'Trogfolge', 'Füllstandsprüfung', 'Umpumpen kleiner Kreis', 'Umpumpen Kreis', 'Max. Wartezeit', 'Zusätzliches Futter, wenn benötigt', and 'Was soll mit dem Restfutter im Mischtank geschehen:'. The status bar at the bottom shows 'Benutzer: adminDE', 'Währung: EUR', 'Sprache: DE-DE', and '09.08.2016 15:22'.

1. Rufen Sie die Aufgaben auf, indem Sie in der Hofstruktur auf die entsprechende Anlage oder den Ort, wo die Anlage installiert ist, klicken.  
Auf der Hofebene werden die Aufgaben der gesamten Anlagen angezeigt.
2. Wählen Sie bei Bedarf einen Zeitraum.
  - Tages-, Wochen oder Monatsanzeige
  - Anzeige eines beliebigen Zeitraums
  - Mit "Jetzt" zum aktuellen Datum zurückkehren
3. Stellen Sie bei Bedarf die Ansicht ein.
  - Nach "Fütterungszeit" oder nach dem Namen ("Aufgabe") sortieren.
  - "Deaktivierte Aufgaben anzeigen"
  - "Zeige nur Orte in der Fütterungszeit"

4. Fütterungszeiten können Sie wie folgt bearbeiten. Markieren Sie zunächst die gewünschte Fütterungszeit mit einem Klick.

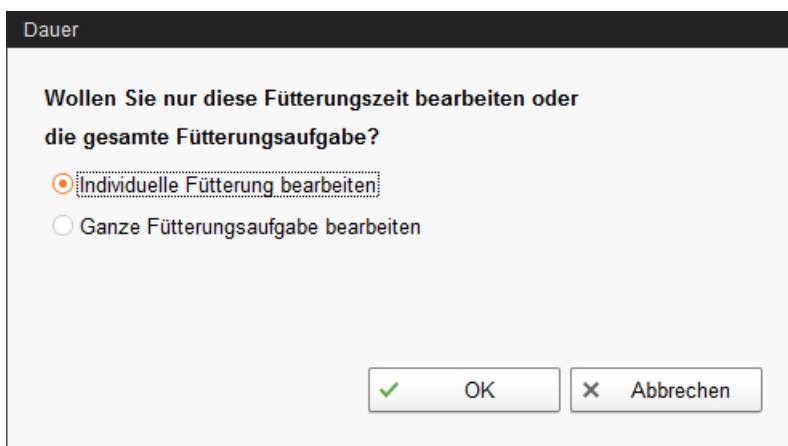
- "Hinzufügen" = neue Aufgabe hinzufügen.

Wenn Sie Vorlagen angelegt haben, erhalten Sie die Anfrage, ob Sie eine angelegte Vorlage nutzen möchten. Wählen Sie bei Bedarf eine Vorlage aus dem Drop-down-Menü. Klicken Sie auf "Weiter".



- "Bearbeiten" = ausgewählte Zeit oder gesamte zugehörige Aufgabe bearbeiten.

Wählen Sie die gewünschte Bearbeitung aus und klicken Sie auf "OK".



- "Deaktivieren" = ausgewählte Zeit oder gesamte zugehörige Aufgabe deaktivieren oder löschen.

Wählen Sie die gewünschte Bearbeitung aus und klicken Sie auf "OK".

The dialog box has a title bar 'Dauer'. The main text asks: 'Wollen Sie nur diese Fütterungszeit löschen oder deaktivieren oder die gesamte Fütterung?'. There are three radio button options: 1. 'Nur diese Fütterungszeit (10.08.2016 um 14:00 Uhr) entfernen?' (selected), 2. 'Gesamte Fütterungsaufgabe (Mast) entfernen', and 3. 'Nur diese Fütterungszeit deaktivieren (14:00 Uhr heute und in der Zukunft)'. A fourth option, 'Gesamte Fütterungsaufgabe deaktivieren (Mast)', is also present. At the bottom right are two buttons: 'OK' with a green checkmark icon and 'Abbrechen' with a red X icon.

- "Start" = ausgewählte Aktion sofort starten, auch wenn eine andere Zeit hinterlegt ist.

The dialog box has a question mark icon and the text: 'Soll die Aktion sofort gestartet werden?'. At the bottom are two buttons: 'Ja' and 'Nein'.

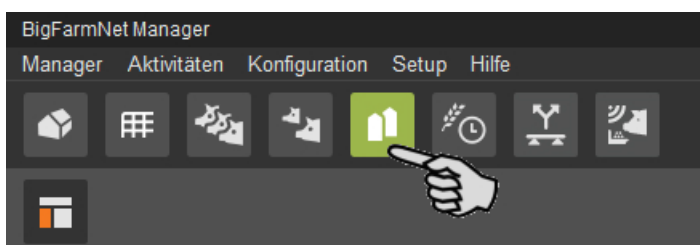
## 9 Siloverwaltung

Die Siloverwaltung ermöglicht eine umfassende Kontrolle und Datenpflege Ihrer Silos.

Folgende Funktionen bietet Ihnen die Siloverwaltung:

- Erfassung der entnommenen Futtermengen
- Berechnung der voraussichtlichen Vorratsdauer eines Siloinhalts
- Warnmeldung zum Auffüllen eines Silos
- Verwaltung von Lieferanten und Preisen je Futterkomponente
  - BigFarmNet errechnet aus diesen Daten automatisch den Umfang der Gesamtlieferungen und Ihrer Futterkosten.

Die Siloverwaltung wird über die Symbolleiste aufgerufen.



Die Ansicht "Siloverwaltung" zeigt die aktuellen Daten Ihrer Silos.

- Spalten ein- und ausblenden:
  - a) Mit einem Rechtsklick auf die Kopfzeile öffnen Sie das Kontextmenü mit allen Parametern.
  - b) Wählen Sie Parameter hinzu oder ab und die entsprechenden Spalten werden ein- oder ausgeblendet.
- Spalten verschieben:
  - a) Klicken Sie in die Kopfzeile der gewünschten Spalte und halten Sie die Maustaste gedrückt.
  - b) Ziehen Sie die Spalte an die gewünschte Position.

Die Pfeile, die beim Verschieben an der Kopfzeile erscheinen, helfen Ihnen die neue Position zuzuweisen.

| Siloverwaltung |            | Silos          |        |                |           |
|----------------|------------|----------------|--------|----------------|-----------|
| Gesperrt       | Ort        | Name           | Nummer | Inhalt         | Heute (-) |
|                | Sauenstall | BunkerSilo 2-1 | 1      | Culina Flüs... | 0,00 kg   |
|                | Sauenstall | BunkerSilo 1-1 | 1      | Culina Flüs... | 0,00 kg   |
|                | Sauenstall | Silo 2-1       | 1      | Ferkelaufz...  | 0,00 kg   |

c) Lassen Sie die Maustaste los.

Die Spalte erscheint an der gewünschten Position.

- nach Daten sortieren:

Klicken Sie auf den gewünschten Parameter in der Kopfzeile und die Silos werden aufsteigend oder absteigend nach den entsprechenden Werten sortiert.

The screenshot shows the BigFarmNet Manager interface. The left sidebar contains a tree view with 'Hof Bergstrop' expanded, showing 'Sauenstall', 'Neubau', 'Ferkelaufzucht', and 'Mast'. The 'SiloCheckPro' option is highlighted. The main window displays the 'Siloverwaltung' section with a table of silos. The table has columns: 'Gespart', 'Ort', 'Name', 'Nummer', 'Inhalt', 'Heute (-)', 'Gestern (-)', 'Vorhersage Leer', 'Akt. Gewicht', 'Kritischer Füllstand', and 'Füllstand'. A red circle highlights the row for 'Silo\_Weizen [1]'. Below the table, the 'Allgemein' tab is selected, showing details for the selected silo, including its name, location, and weight.

| Gespart | Ort            | Name           | Nummer | Inhalt       | Heute (-) | Gestern (-) | Vorhersage Leer | Akt. Gewicht | Kritischer Füllstand | Füllstand |
|---------|----------------|----------------|--------|--------------|-----------|-------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------|
|         | Ferkelaufzu... | Silo_Weizen    | 1      | Ferkelauf... | 0,0 kg    | 634,4 kg    | 13 Tage         | 8.577,1 kg   |                      | 33%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Triticale | 1      | Triticale    | 0,0 kg    | 598,8 kg    | 1 Tage          | 612,0 kg     |                      | 3%        |
|         | Mast           | Silo_Mais      | 1      | Mais         | 0,0 kg    | 618,1 kg    | 15 Tage         | 9.493,4 kg   |                      | 47%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Gerste    | 1      | Gerste       | 0,0 kg    | 605,6 kg    | 20 Tage         | 12.116,1 kg  |                      | 61%       |
|         | Ferkelaufzu... | Silo_Mais      | 2      | Ferkelauf... | 0,0 kg    | 622,6 kg    | 13 Tage         | 8.559,7 kg   |                      | 33%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Triticale | 2      | Triticale    | 0,0 kg    | 600,4 kg    | 20 Tage         | 12.116,1 kg  |                      | 61%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Weizen    | 2      | Weizen       | 0,0 kg    | 600,8 kg    | 13 Tage         | 8.077,7 kg   |                      | 40%       |
|         | Mast           | Silo_Weizen    | 2      | Weizen       | 0,0 kg    | 600,5 kg    | 15 Tage         | 9.493,4 kg   |                      | 47%       |
|         | Ferkelaufzu... | Silo_Soja      | 3      | Ferkelauf... | 0,0 kg    | 607,7 kg    | 13 Tage         | 8.424,7 kg   |                      | 42%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Mais      | 3      | Mais         | 0,0 kg    | 591,2 kg    | 28 Tage         | 16.957,9 kg  |                      | 85%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Weizen    | 4      | Weizen       | 0,0 kg    | 594,8 kg    | 13 Tage         | 8.077,7 kg   |                      | 40%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Mais      | 5      | Mais         |           |             |                 |              |                      |           |
|         | Sauenstall     | Silo_Roggen    | 6      | Roggen       | 0,0 kg    | 621,7 kg    | 27 Tage         | 16.957,9 kg  |                      | 85%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Soja      | 7      | Soja         | 0,0 kg    | 608,8 kg    | 28 Tage         | 16.957,9 kg  |                      | 85%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Triticale | 8      | Triticale    | 0,0 kg    | 613,4 kg    | 27 Tage         | 16.957,9 kg  |                      | 85%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Roggen    | 9      | Roggen       | 0,0 kg    | 602,9 kg    | 28 Tage         | 16.957,9 kg  |                      | 85%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Gerste    | 10     | Gerste       | 0,0 kg    | 621,7 kg    | 3 Tage          | 1.927,0 kg   |                      | 10%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Soja      | 11     | Soja         | 0,0 kg    | 602,8 kg    | 27 Tage         | 16.957,9 kg  |                      | 85%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Triticale | 12     | Triticale    | 0,0 kg    | 617,0 kg    | 16 Tage         | 10.096,9 kg  |                      | 50%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Weizen    | 13     | Weizen       | 0,0 kg    | 617,1 kg    | 16 Tage         | 10.096,9 kg  |                      | 50%       |
|         | Sauenstall     | Silo_Weizen    | 14     | Weizen       | 0,0 kg    | 610,9 kg    | 16 Tage         | 10.096,9 kg  |                      | 50%       |

Below the table, the 'Silo\_Weizen [1]' entry is selected, and the 'Allgemein' tab is active, showing details for the selected silo:

| Name        | Ort            | Slotyp        | Fassungsvermögen | Akt. Gewicht | Priorität |
|-------------|----------------|---------------|------------------|--------------|-----------|
| Silo_Weizen | Ferkelaufzucht | Trockenfutter | 20.000,0         | 8.577,1      |           |

Bei der Konfiguration im Composer haben Sie den Silos die zugehörigen Orte zugewiesen. Wenn Sie in der Hofstruktur auf ein Haus klicken, werden nur die Silos dieses Hauses angezeigt.

Im unteren Bereich des Anwendungsfensters erhalten Sie weitere Silo-Daten. Unter **Allgemein** werden allgemeine Daten des ausgewählten Silos angezeigt. Unter **Anlieferung** (Kapitel 9.1) und **Einstellungen** (Kapitel 9.4) können Sie Daten bearbeiten.

## 9.1 Anlieferung

Die "Anlieferung" zeigt bisherige Anlieferungen des ausgewählten Silos. Sie können weitere Anlieferungen hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Per Schaltfläche "Export" können Sie die Daten als CSV-Datei oder XLS-Datei für die weitere Nutzung exportieren.

| Silo_Weizen [1]                                                                                                                                       |                  |        |                           |              |             |              |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|---------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| Allgemein                                                                                                                                             | Datum            | Inhalt | Lieferant                 | Liefernummer | Preis       | Gesamtkosten | Menge       |
| Anlieferung                                                                                                                                           | 03.10.2017 02:00 | Weizen | Raiffeisen Genossenschaft | 10120        | 0,24 EUR/kg | 2.419,35 EUR | 10.033,0 kg |
| Verbrauch                                                                                                                                             | 25.09.2017 02:00 | Weizen | Raiffeisen Genossenschaft | 10121        | 0,41 EUR/kg | 4.070,27 EUR | 10.049,0 kg |
| Historie                                                                                                                                              | 17.09.2017 02:00 | Weizen | Raiffeisen Genossenschaft | 10122        | 0,41 EUR/kg | 4.034,20 EUR | 9.778,0 kg  |
| Einstellungen                                                                                                                                         | 09.09.2017 02:00 | Weizen | Raiffeisen Genossenschaft | 10123        | 0,56 EUR/kg | 5.361,76 EUR | 9.498,0 kg  |
| <div> <span>+</span> Hinzufügen           <span>✎</span> Bearbeiten           <span>−</span> Entfernen           <span>📄</span> Export         </div> |                  |        |                           |              |             |              |             |

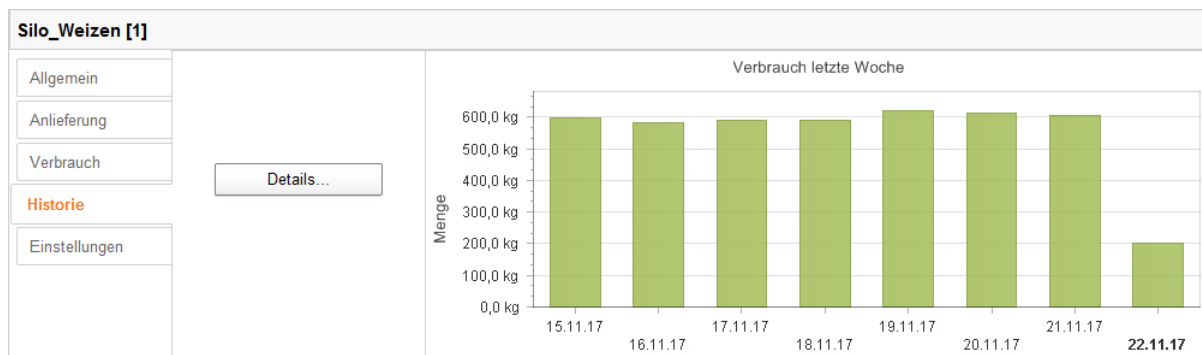
## 9.2 Verbrauch

Der "Verbrauch" zeigt alle bisher entnommenen Mengen des ausgewählten Silos. Per Schaltfläche "Export" können Sie die Daten als CSV-Datei oder XLS-Datei für die weitere Nutzung exportieren.

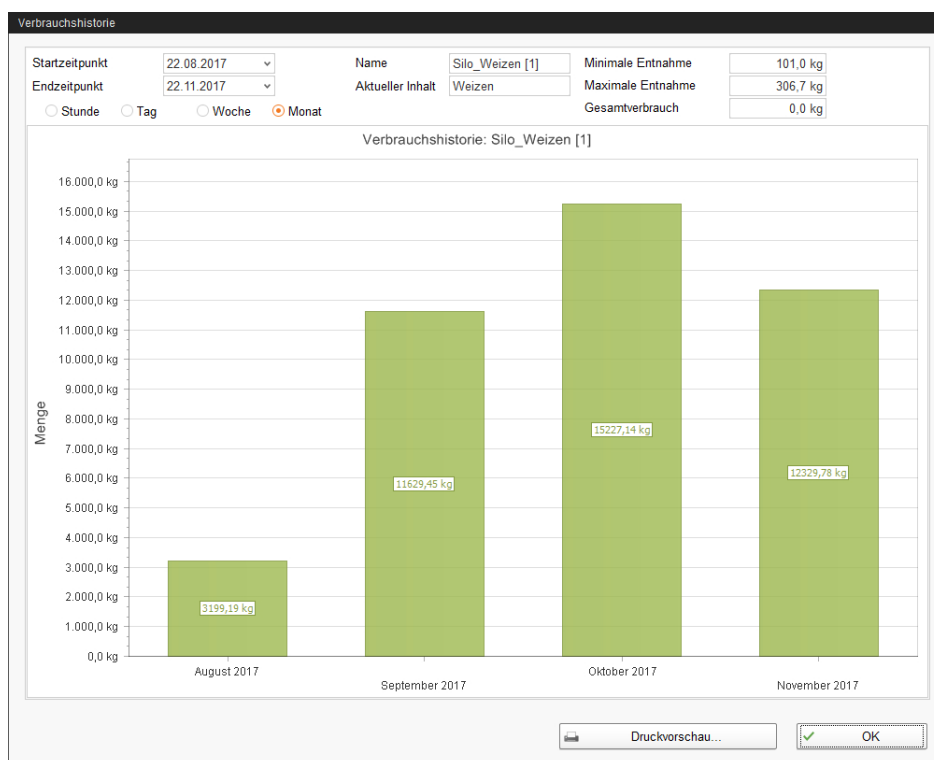
| Silo_Weizen [1]                            |                  |                |        |          |
|--------------------------------------------|------------------|----------------|--------|----------|
| Allgemein                                  | Datum            | Ort            | Inhalt | Menge    |
| Anlieferung                                | 22.11.2017 11:17 | Ferkelaufzucht | Weizen | 202,6 kg |
| Verbrauch                                  | 21.11.2017 21:21 | Ferkelaufzucht | Weizen | 302,2 kg |
| Historie                                   | 21.11.2017 10:56 | Ferkelaufzucht | Weizen | 302,2 kg |
| Einstellungen                              | 20.11.2017 20:54 | Ferkelaufzucht | Weizen | 306,7 kg |
|                                            | 20.11.2017 10:56 | Ferkelaufzucht | Weizen | 306,7 kg |
|                                            | 19.11.2017 20:25 | Ferkelaufzucht | Weizen | 206,3 kg |
|                                            | 19.11.2017 15:45 | Ferkelaufzucht | Weizen | 206,3 kg |
|                                            | 19.11.2017 10:41 | Ferkelaufzucht | Weizen | 206,3 kg |
|                                            | 18.11.2017 19:33 | Ferkelaufzucht | Weizen | 197,2 kg |
|                                            | 18.11.2017 15:21 | Ferkelaufzucht | Weizen | 197,2 kg |
| <div> <span>📄</span> Export         </div> |                  |                |        |          |

## 9.3 Historie

Unter "Historie" wird der Verbrauch der letzten 7 Tage des ausgewählten Silos als Säulendiagramm dargestellt.



Mit der Schaltfläche "Details" öffnen Sie die Verbrauchshistorie in einem separaten Fenster, in dem Sie den Zeitraum frei wählen können. Es ist möglich, die Verbrauchshistorie auszudrucken.



## 9.4 Einstellungen

Unter "Einstellungen" definieren Sie die wichtigsten Angaben des ausgewählten Silos.

### 9.4.1 Quellsilo

Folgende Einstellungen können für ein Quellsilo definiert werden. Pflichtangaben sind fettgedruckt.

Siloeinstellungen: Silo\_Gerste\_Quellsilo [4]

|                                       |                          |                            |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Name des Silos</b>                 | Silo_Gerste_Quellsilo    | <b>Fassungsvermögen</b>    | 20.000,00 kg             |
| <b>Komponenten</b>                    | Gerste                   | <b>Warnlevel (relativ)</b> | 10,0 %                   |
| <b>Rezepte</b>                        |                          | <b>Warnlevel (absolut)</b> | 2.000,00 kg              |
| <b>Verwogen</b>                       | <input type="checkbox"/> | <b>Warnung erstellen</b>   | <input type="checkbox"/> |
| <b>Auslass sperren</b>                | <input type="checkbox"/> | <b>Priorität</b>           | 50                       |
| <b>Auslass automatisch entsperren</b> | <input type="checkbox"/> | <b>Tara</b>                | Tara                     |
|                                       |                          | <b>Letzte Tarierung</b>    | 01.01.1970               |

OK Abbrechen

- **Name des Silos:** Um Quell- und Zielsilos in der Übersicht besser voneinander unterscheiden zu können, wird eine eindeutige Namensgebung mit dem Zusatz "Quellsilo" empfohlen.
- **Komponente** oder **Rezept** gibt den Inhalt des Silos an.
- **Verwogen** ist eine Angabe der Applikation SiloCheckpro, die verwogene Silos definiert.
- **Auslass sperren** ist eine manuelle Einstellung.
- **Auslass automatisch entsperren** bedeutet, dass die automatische Sperrung seitens des System, nach Anlieferung automatisch wieder aufgehoben wird. Das System sperrt ein Silo automatisch, wenn der Inhalt vollständig verbraucht ist.
- **Fassungsvermögen** ist die maximale Menge, mit der das Silo befüllt werden kann.
- **Warnlevel (relativ)** oder **Warnlevel (absolut):** Bei Eingabe eines der beiden Werte, wird der andere automatisch errechnet.  
Der Warnlevel (relativ) bezieht sich auf das Fassungsvermögen.  
Wenn das Silogewicht den Warnlevel (absolut) unterschreitet, kann eine Warnung für kritischen Füllstand ausgelöst werden (**Warnung erstellen**).
- Mit der **Priorität** bringen Sie die Silos in eine Rangfolge. Je höher der Wert desto eher wird auf dieses Silo für die Entnahme der Komponente zugegriffen.
- **Tara** wird verwendet, um die Wiegevorrichtung des Silos auf Null zu setzen. Dies ist nur bei vollständig entleertem Silo möglich.
- Angabe zur **letzten Tarierung**

## 9.4.2 Zielsilo

Folgende Einstellungen können für ein Zielsilo definiert werden. Pflichtangaben sind fettgedruckt.

Siloeinstellungen: Silo\_Mais\_Zielsilo [5]

|                                       |                                                 |                            |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Name des Silos</b>                 | <input type="text" value="Silo_Mais_Zielsilo"/> | <b>Fassungsvermögen</b>    | <input type="text" value="20.000,00 kg"/> |
| <b>Inhalt</b>                         | <input type="text" value="Komponente"/>         | <b>Warnlevel (relativ)</b> | <input type="text" value="10,0 %"/>       |
| <b>Komponenten</b>                    | <input type="text" value="Mais"/>               | <b>Warnlevel (absolut)</b> | <input type="text" value="2.000,00 kg"/>  |
| <b>Rezepte</b>                        | <input type="text"/>                            | <b>Warnung erstellen</b>   | <input type="checkbox"/>                  |
| <b>Verwogen</b>                       | <input type="checkbox"/>                        | <b>Priorität</b>           | <input type="text" value="50"/>           |
| <b>Auslass sperren</b>                | <input type="checkbox"/>                        | <b>Tara</b>                | <input type="text" value="Tara"/>         |
| <b>Einlauf sperren</b>                | <input type="checkbox"/>                        | <b>Letzte Tarierung</b>    | <input type="text" value="01.01.1970"/>   |
| <b>Auslass automatisch entsperren</b> | <input type="checkbox"/>                        |                            |                                           |

- **Name des Silos:** Um Quell- und Zielsilos in der Ansicht besser voneinander unterscheiden zu können, wird eine eindeutige Namensgebung mit dem Zusatz "Zielsilo" empfohlen.
- **Inhalt** gibt an, ob der Inhalt konstant ("Komponente") ist oder je nach Futteranspruch der Tiere gemäß Futterkurve variiert ("Tierbasiert"). Der Inhalt definiert die Fütterungsstrategie. Das heißt, ob das System immer die gleiche Komponente oder ein Rezept zum Silo liefert. Sollte eine Futterkurve ausgewählt sein, wird die Futterzusammenstellung immer an das Alter des jüngsten Tieres angepasst.
- **Komponente** oder **Rezept** gibt den Inhalt des Silos an.
- **Verwogen** ist eine Angabe der Applikation SiloCheckpro, die verwogene Silos definiert.
- **Auslass sperren** ist eine manuelle Einstellung.
- **Einlauf sperren** ist eine manuelle Einstellung.
- **Auslass automatisch entsperren** bedeutet, dass die automatische Sperrung seitens des System, nach Anlieferung automatisch wieder aufgehoben wird. Denn das System sperrt ein Silo automatisch, wenn der Inhalt vollständig verbraucht ist.
- **Fassungsvermögen** ist die maximale Menge, mit der das Silo befüllt werden kann.

- **Warnlevel (relativ)** oder **Warnlevel (absolut)**: Bei Eingabe eines der beiden Werte, wird der andere automatisch errechnet.

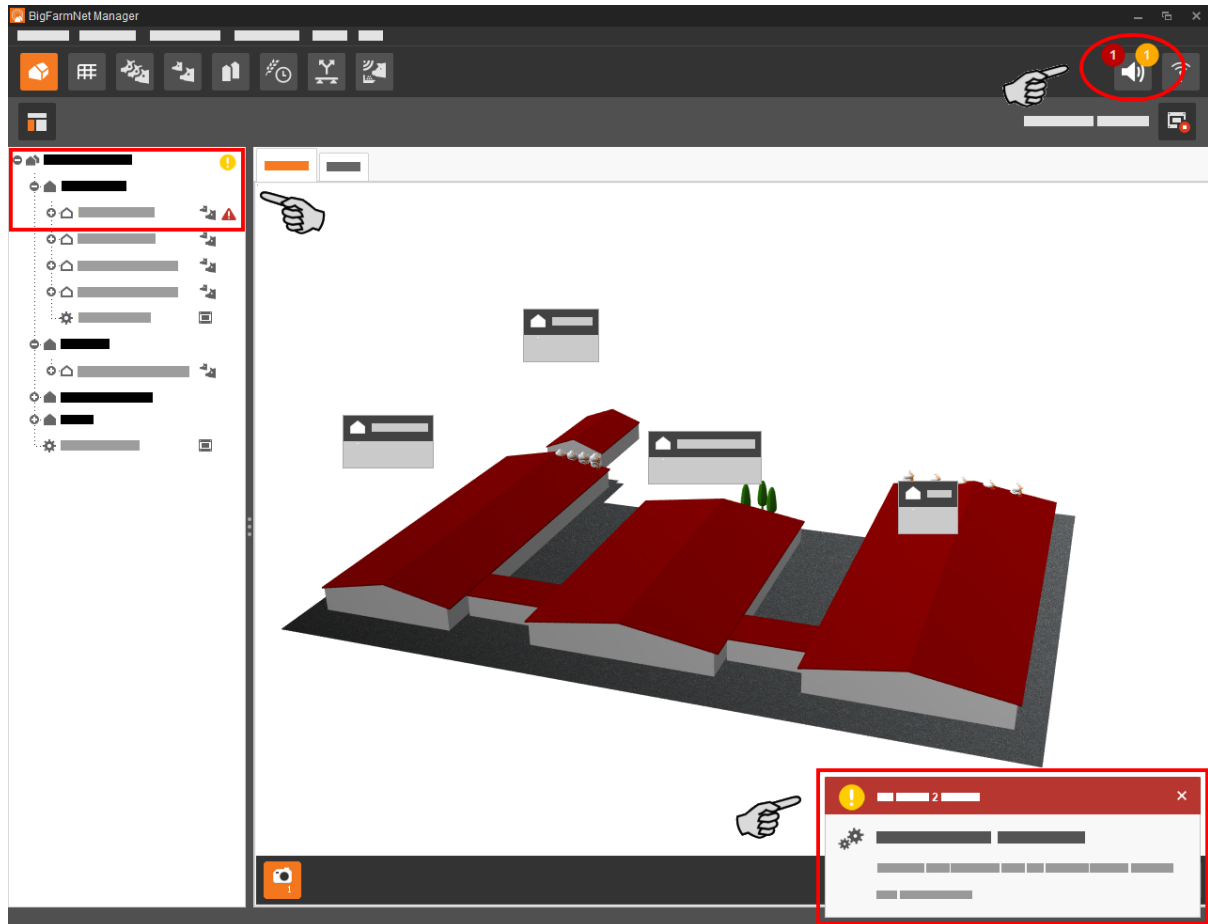
Der Warnlevel (relativ) bezieht sich auf das Fassungsvermögen.

Wenn das Silogewicht den Warnlevel (absolut) unterschreitet, kann eine Warnung für kritischen Füllstand ausgelöst werden (**Warnung erstellen**).

- Mit der **Priorität** bringen Sie die Silos in eine Rangfolge. Je höher der Wert desto eher wird auf dieses Silo für die Entnahme der Komponente zugegriffen.
- **Tara** wird verwendet, um die Wiegevorrichtung des Silos auf Null zu setzen. Dies ist nur bei vollständig entleertem Silo möglich.
- Angabe zur **letzten Tarierung**

## 10 Alarmer und Warnungen

Alarmer und Warnungen werden vom Steuerungscomputer registriert, der die Meldung an den BigFarmNet Manager weitergibt. Der BigFarmNet Manager weist auf Alarmer und Warnungen wie folgt hin:



Wenn Sie auf das Pop-up-Fenster oder auf das Alarmsymbol in der Symbolleiste klicken, öffnet sich das Fenster für Alarmer. Es zeigt alle aktiven Alarmer und Warnungen. Die Alarmer und Warnungen werden in der Reihenfolge nach dem Zeitpunkt ihres Auftretens aufgelistet.

Wenn Sie in der Hofstruktur auf einen Ort mit Alarm- oder Warnsymbol klicken, werden nur Störungen für den betreffenden Ort angezeigt.

| Alarm |                                             |               |                     | Filter                     |  |
|-------|---------------------------------------------|---------------|---------------------|----------------------------|--|
| Typ   | Kategorie                                   | Wo            | Wann                | Kategorie                  |  |
| !     | Windows Auto Update aktiv                   | Hof Bergstrop | 26.01.2016 12:21:14 | <Filterkriterien eingeben> |  |
| !     | USV ist benötigt, aber derzeit nicht aktiv. | Hof Bergstrop | 26.01.2016 12:16:44 | Alarm                      |  |
|       |                                             |               |                     | <Filterkriterien eingeben> |  |
|       |                                             |               |                     | Reset                      |  |

## Alarm-Typen

| Symbol                                                                             | Status              | Beschreibung                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
|   | Aktiver Alarm       | Nicht quittiert: Ursache ist noch vorhanden.       |
|   | Inaktiver Alarm     | Nicht quittiert: Ursache ist nicht mehr vorhanden. |
|   | Deaktivierter Alarm | Quittiert: Ursache ist noch vorhanden.             |
|   | Beendeter Alarm     | Quittiert: Ursache ist nicht mehr vorhanden.       |
|   | Aktive Warnung      | Nicht quittiert: Ursache ist noch vorhanden.       |
|   | Beendete Warnung    | Quittiert: Ursache nicht mehr vorhanden.           |
|  | Info                | Information über ein eingetretenes Ereignis        |

## Alarm-Kategorien

| Symbol                                                                              | Kategorie                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | Klima: Temperatur, Feuchtigkeit                        |
|  | Steuerung, IO-Verbindung oder Test (anlagenspezifisch) |
|  | BigFarmNet System oder CAN-Bus                         |
|  | Trockenfütterung                                       |
|  | Flüssigfütterung                                       |
|  | Anlage SiloCheck                                       |
|  | Anlage WaterCheck                                      |
|  | Anlage MillAndMix                                      |

**i ACHTUNG!**

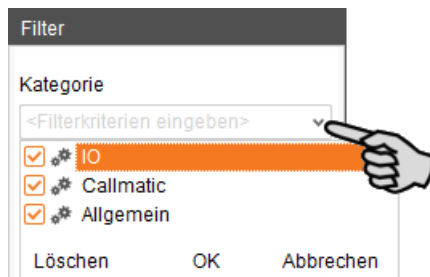
Beseitigen Sie die Alarm-Ursache der Kategorie "Klima" immer zuerst.

## 10.1 Alarm filtern

Sie können Alarmer nach Kategorien und jeweiliger Ursache filtern.

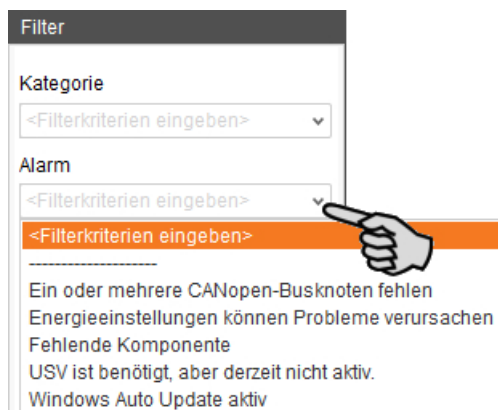
1. Öffnen Sie im rechten Bereich unter "Filter" das Drop-down-Menü.

Alle Kategorien sind zunächst ausgewählt.



2. Klicken Sie auf "Löschen", um alle Häkchen zu entfernen.
3. Setzen Sie Häkchen bei den gewünschten Kategorien und bestätigen Sie mit "OK".
4. Wählen Sie unter "Alarm" die gewünschte Ursache im Drop-down-Menü.

Die Alarmer werden gemäß der gesetzten Filter angezeigt.



5. Um die Alarm-Auswahl aufzuheben, klicken Sie auf den Button "Reset".

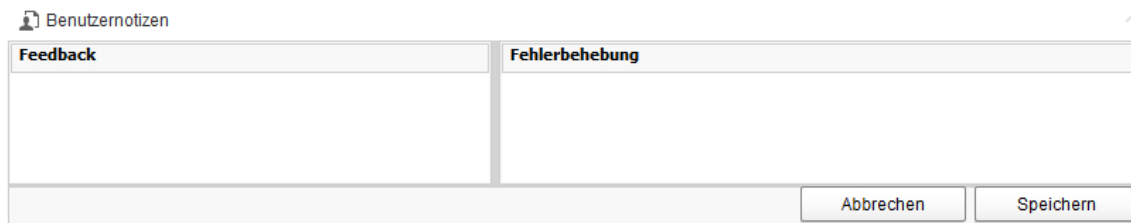
Die Auswahl wird verworfen und alle Alarmer werden wieder aufgelistet.

## 10.2 Alarm quittieren

Wenn Sie die Alarm-Ursache behoben haben, können Sie den Alarm quittieren. Der Alarm wird in der Tabelle mit einem entsprechenden Symbol (siehe Alarm-Typen) gekennzeichnet und die Bearbeitung gilt als abgeschlossen.

1. Hinterlegen Sie dem Alarm bei Bedarf eine Notiz, bevor Sie diesen quittieren.

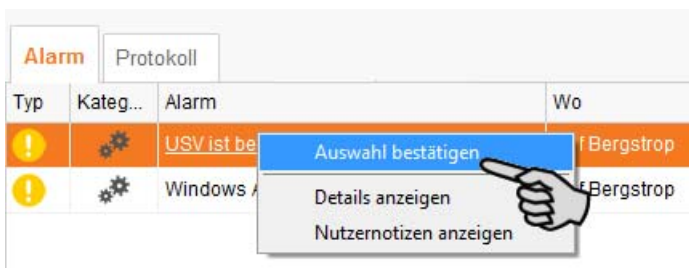
Die Notiz kann helfen, wiederauftretende Alarmer leichter zu beheben. Notizen werden je Alarm im unteren Bereich des Fensters unter **Benutzernotizen** hinterlegt. Speichern Sie die Notiz.



2. Markieren Sie den Alarm, den Sie quittieren möchten.

Sie können auch mehrere Alarmer markieren, um diese gleichzeitig zu quittieren.

3. Öffnen Sie mit einem Rechtsklick das Kontextmenü und klicken Sie auf "Auswahl bestätigen".



4. Klicken Sie im nächsten Fenster auf "Quittieren".

Der Alarm wird aus dem Fenster **Alarm** entfernt.

## 10.3 Alarm-Protokoll

Das Protokoll zeigt alle Alarmer, die seit der Inbetriebnahme des BigFarmNet Managers aufgetreten sind. Sie können nach bestimmten Alarmen filtern oder Alarmer, die älter als 6 Monate sind, wie folgt löschen:

| Typ | Kateg... | Alarm                                       | Wo            | Wann                |
|-----|----------|---------------------------------------------|---------------|---------------------|
| !   | ⚙️       | Windows Auto Update aktiv                   | Hof Bergstrop | 29.08.2017 07:46:25 |
| !   | ⚙️       | USV ist benötigt, aber derzeit nicht aktiv. | Hof Bergstrop | 29.08.2017 07:42:24 |

1. Klicken Sie im rechten Bereich auf "Löschen"
2. Wählen Sie den gewünschten Zeitraum oder geben Sie ein Datum ein.

Alarme löschen

☐ Älter als 6 Monate

☒ Älter als 12 Monate

☐ Älter als das von Benutzer angegebene Datum

Alarme löschen, die älter sind als:

24.02.2015 00:00

OK Abbrechen

3. Klicken Sie auf "OK".

Alle Alarmer des ausgewählten Zeitraums werden gelöscht.

## 10.4 Alarm Notification

Alarm Notification ist ein Dienst für die Alarmerbenachrichtigung per E-Mail. Die Alarmerbenachrichtigung per SMS wird derzeit nicht unterstützt.

Um den Dienst für die Alarmerbenachrichtigung per E-Mail zu nutzen, müssen Sie diesen Dienst im BigFarmNet Manager konfigurieren. Die technischen Voraussetzungen für eine E-Mail-Benachrichtigung sind:

- Internetverbindung
- laufender BigFarmNet Manager

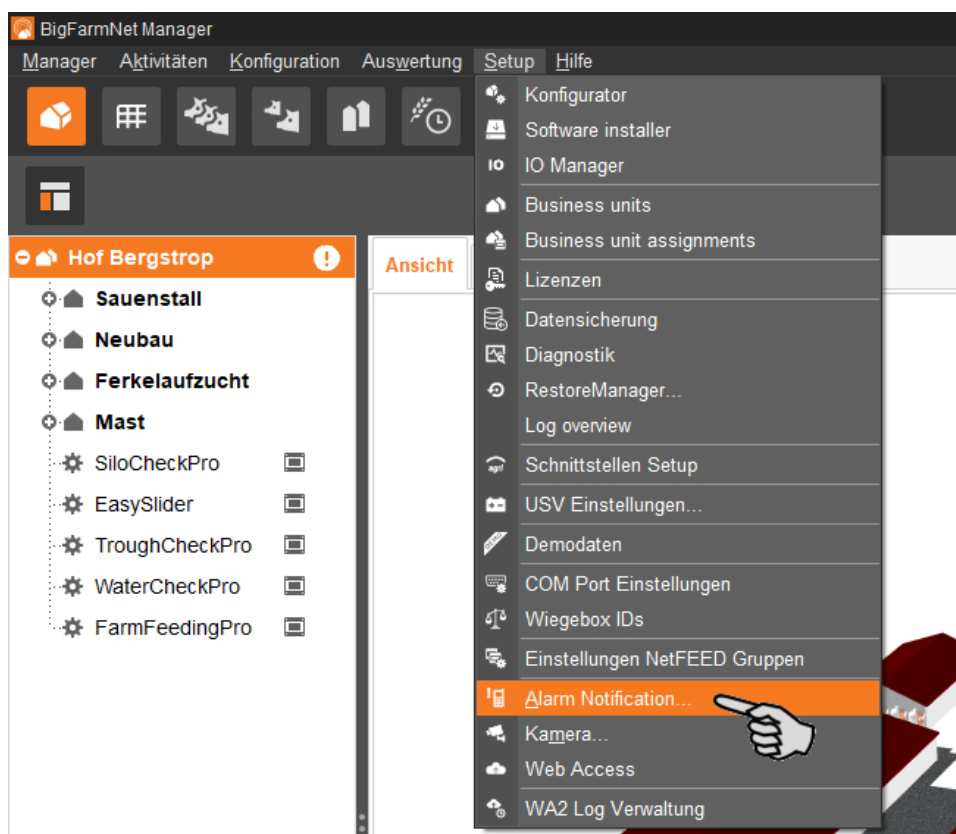
### **ACHTUNG!**

Der Dienst Alarm Notification ersetzt kein Alarmerwählgerät! Der Dienst ist nur eine zusätzliche Hilfe.

Den Dienst Alarm Notification richten Sie wie folgt ein:

1. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "Alarm Notification".

Das Dialogfenster "Alarm Notification" öffnet sich.



## 2. Aktivieren Sie unter "Konfiguration" den Alarm Notification-Dienst.



Alarm Notification

Empfänger Konfiguration

Status Alarm Notification: Der Dienst Alarm Notification läuft diesem PC.

Lizenz (genutzte/verfügbare): 1/1

☒ Auswählen, um den Alarm Notification-Dienst auf diesem PC auszuführen

E-Mail-Konfiguration

E-Mail-Einstellungen

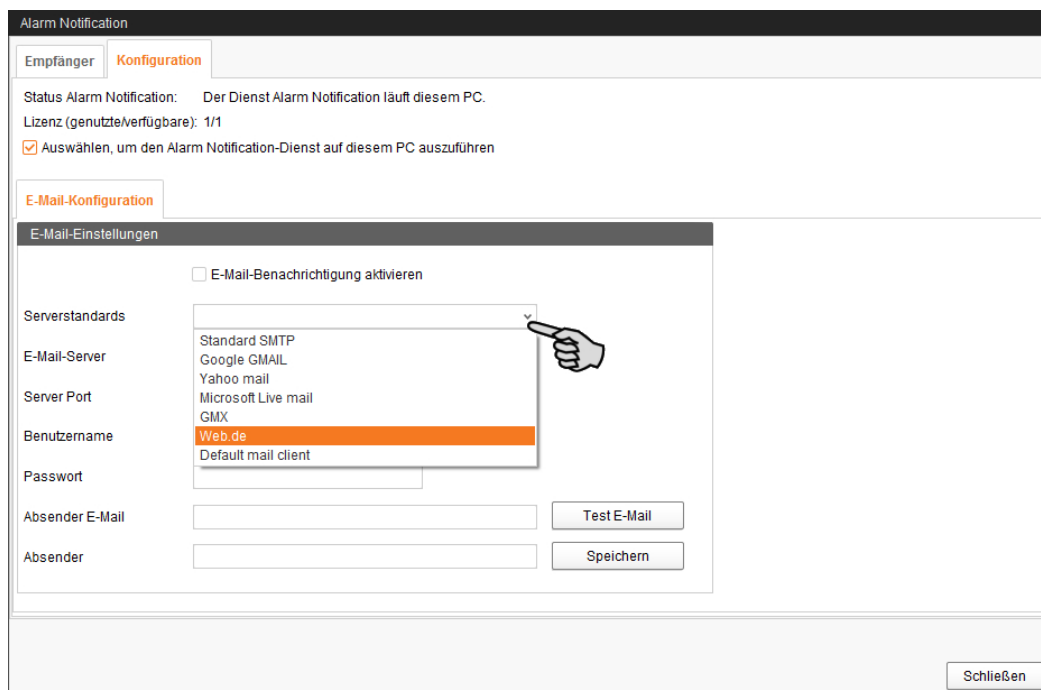
☐ E-Mail-Benachrichtigung aktivieren

Serverstandards

E-Mail-Server

## 3. Klicken Sie bei **Serverstandards** auf den Abwärtspfeil und wählen Sie Ihren Serverstandard aus der Drop-down-Menü.

Sobald Sie den Serverstandard ausgewählt haben, werden der E-Mail-Server, der Server Port und SSL automatisch ausgefüllt.



Alarm Notification

Empfänger Konfiguration

Status Alarm Notification: Der Dienst Alarm Notification läuft diesem PC.

Lizenz (genutzte/verfügbare): 1/1

☒ Auswählen, um den Alarm Notification-Dienst auf diesem PC auszuführen

E-Mail-Konfiguration

E-Mail-Einstellungen

☐ E-Mail-Benachrichtigung aktivieren

Serverstandards

E-Mail-Server

Server Port

Benutzername

Passwort

Absender E-Mail

Absender

Test E-Mail

Speichern

Schließen

## 4. Geben Sie den **Benutzernamen**, das **Passwort** und die **Absender-E-Mail** ein.

5. Aktivieren Sie die Funktion für E-Mail-Benachrichtigung und klicken Sie auf "Test E-Mail", um die Konfiguration zu prüfen.

Alarm Notification

Empfänger Konfiguration

Status Alarm Notification: Der Dienst Alarm Notification läuft diesem PC.  
Lizenz (genutzte/verfügbare): 1/1  
☒ Auswählen, um den Alarm Notification-Dienst auf diesem PC auszuführen

E-Mail-Konfiguration

E-Mail-Einstellungen

☒ E-Mail-Benachrichtigung aktivieren

Serverstandards: Web.

E-Mail-Server: smtp.web.de

Server Port: 587 ☒ SSL verwenden

Benutzername: Test 1

Passwort: \*\*\*\*

Absender E-Mail: Test@web.de

Absender: Hof Bergstrop

Test E-Mail

Speichern

Schließen

6. Klicken Sie abschließend auf „Speichern“, um alle Einstellungen zu übernehmen.
7. Klicken Sie unter "Empfänger" auf "Hinzufügen", um einen Empfänger hinzuzufügen.

Alarm Notification

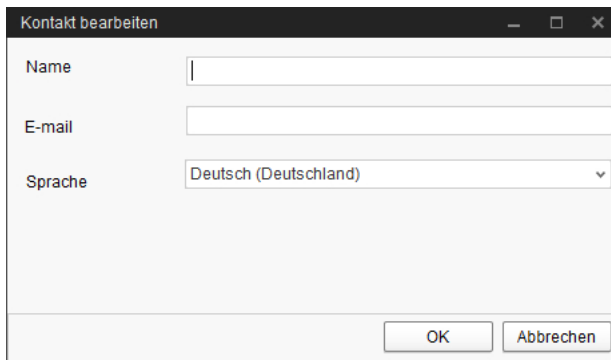
Empfänger Konfiguration

| Aktiv | Kontakt | Benachrichtigungstyp | Wo | Alarmer | Test |
|-------|---------|----------------------|----|---------|------|
|-------|---------|----------------------|----|---------|------|

Hinzufügen Bearbeiten Entfernen

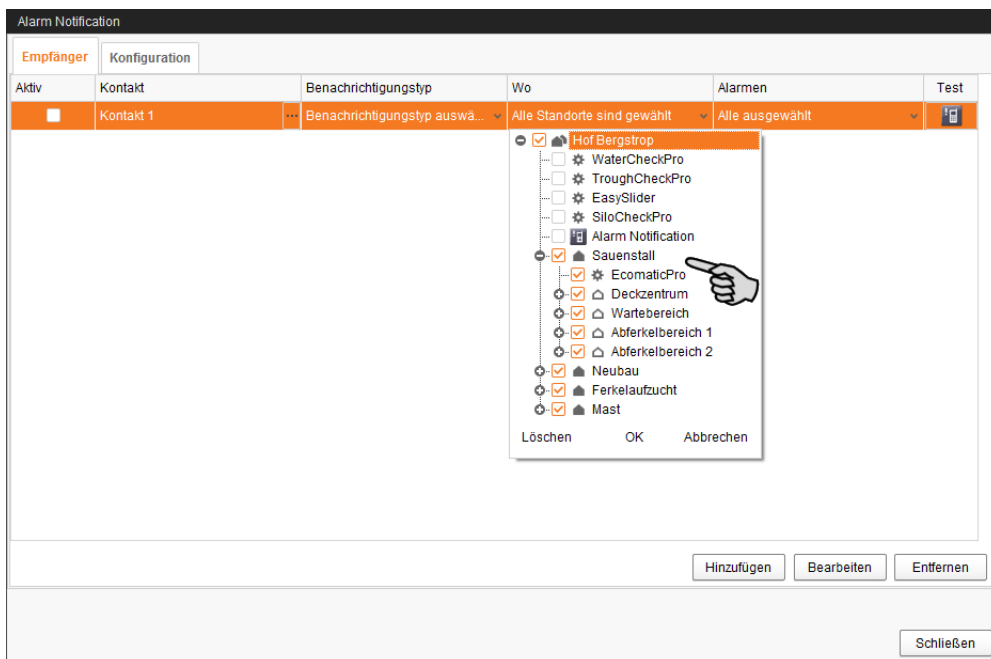
Schließen

8. Geben Sie die Kontaktdaten ein und wählen Sie die entsprechende Sprache aus.



The screenshot shows a dialog box titled "Kontakt bearbeiten". It contains three input fields: "Name" (empty), "E-mail" (empty), and "Sprache" (set to "Deutsch (Deutschland)"). At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

9. Bestätigen Sie die Eingaben mit „OK“.
10. Wählen Sie als **Benachrichtigungstyp** "E-Mail" aus und bestätigen Sie die Auswahl mit "OK".
11. Wählen Sie unter **Wo** den Standort, dessen Alarmer der Empfänger erhalten soll. Eine Mehrfachnennung ist möglich.

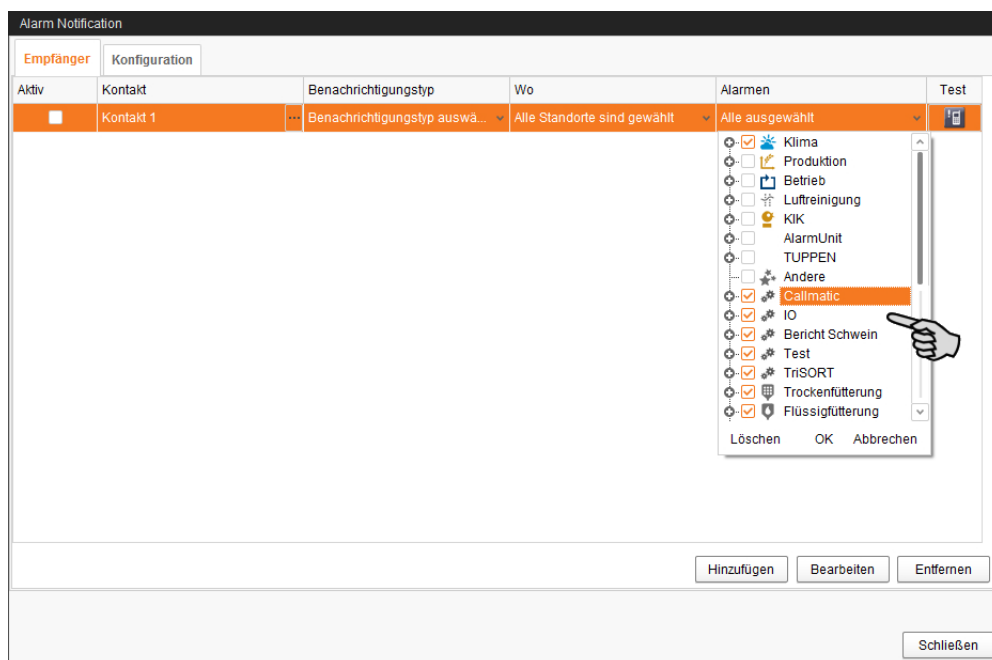


The screenshot shows the "Alarm Notification" configuration window. It has two tabs: "Empfänger" (selected) and "Konfiguration". The "Empfänger" tab displays a table with columns: "Aktiv", "Kontakt", "Benachrichtigungstyp", "Wo", "Alarmer", and "Test". The first row shows "Kontakt 1" with "Benachrichtigungstyp" set to "Benachrichtigungstyp auswa..." and "Wo" set to "Alle Standorte sind gewählt". A dropdown menu is open for the "Wo" column, showing a list of locations with checkboxes. A hand icon points to the "Alarm Notification" entry in the list. The list includes: "Hof Bergstrop", "WaterCheckPro", "TroughCheckPro", "EasySlider", "SiloCheckPro", "Alarm Notification", "Sauenstall", "EcomaticPro", "Deckzentrum", "Wartebereich", "Abferkelbereich 1", "Abferkelbereich 2", "Neubau", "Ferkelaufzucht", and "Mast". At the bottom of the list are buttons: "Löschen", "OK", and "Abbrechen". The main window has buttons at the bottom: "Hinzufügen", "Bearbeiten", "Entfernen", and "Schließen".

12. Bestätigen Sie die Auswahl im Drop-down-Menü mit "OK".

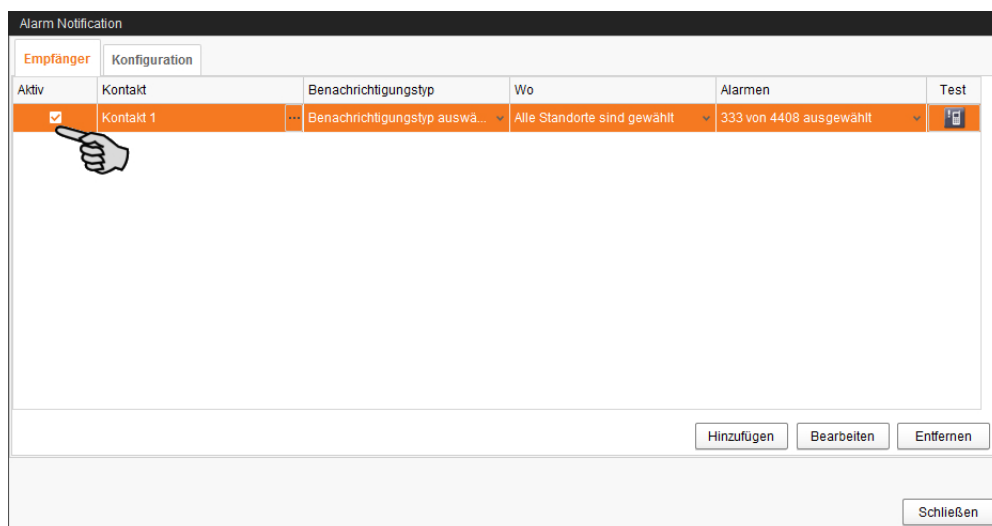
13. Wählen Sie unter **Alarmer**, welche Art von Alarm der Empfänger erhalten soll.

Eine Mehrfachnennung ist möglich.



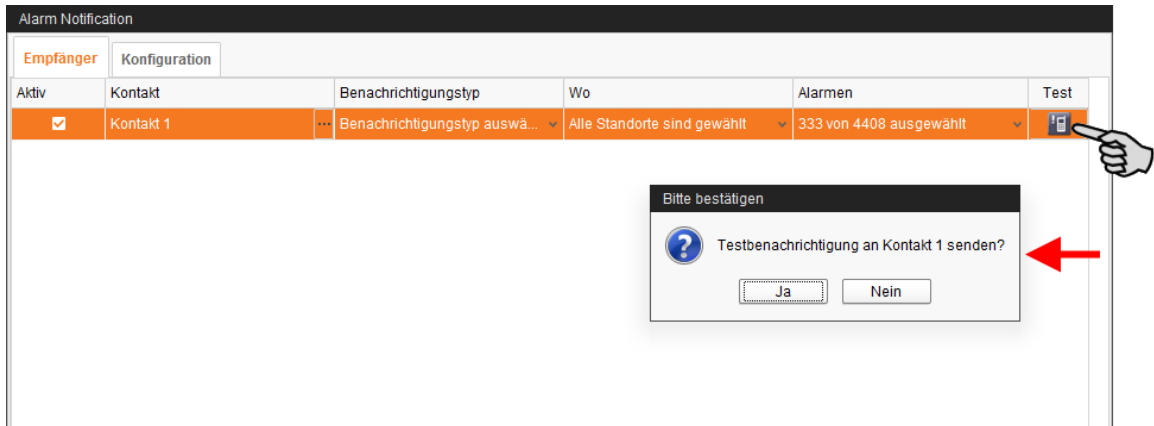
14. Bestätigen Sie die Auswahl im Drop-down-Menü mit "OK".

15. Aktivieren Sie den Empfänger für die Alarmbenachrichtigung.



16. Prüfen Sie die eingegebenen Empfängerdaten, indem Sie dem Empfänger eine Testnachricht senden:

Klicken Sie auf das Symbol für Alarm Notification und bestätigen Sie den nächsten Dialog mit "Ja".



17. Sobald Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "Schließen".  
Das Dialogfenster wird geschlossen.

**A**

Aktion abbrechen 47  
Alarm 101  
Alarm quittieren 104  
Alarmbenachrichtigung E-Mail 106  
Alarm-Kategorien 102  
Alarm-Protokoll 105  
Alarm-Typen 102  
Anlage konfigurieren 15  
Anlage stoppen 47  
Anlagenkomponente löschen 20  
Anlieferung 96  
Applikation hinzufügen 15  
Aufgabenverwaltung 89

**C**

CAN-Adresse 35  
Composer 18 31

**D**

Datensicherung 77

**E**

Einstellungen Silos 97

**F**

Feedmove Editor 22

**I**

IO-Manager 34

**K**

Komponente 80

**L**

Lizenz 1

**M**

manuelle Steuerung 42 45

**N**

Nährstoff 87  
Netzwerkkarte 10

**S**

Siloverwaltung 94  
Software Version 1  
Steuerungscomputer 1  
Steuerungscomputer hinzufügen 15  
Systemgrenzen 2

**T**

Testmodus IO-Manager 39

**V**

Verbrauch 96

**W**

Waage kalibrieren 41 68 70  
Warnung 101