

BigFarmNet
manager

SiloCheckpro

Code-Nr. 99-97-2909 D

Ausgabe: 07/2016

| | |
|--|-----------|
| 1 Systembeschreibung | 1 |
| 1.1 Voraussetzungen für die SiloCheckpro-Applikation | 2 |
| 1.2 Systemgrenzen | 3 |
| 1.3 Beispiele für Installation | 4 |
| 1.3.1 Datenübertragung per Datenkabel | 4 |
| 1.3.2 Datenübertragung per Funk | 6 |
| 2 Planung und Vorbereitung | 7 |
| 2.1 Pin-Belegung | 7 |
| 2.2 Installation USB-Adapter | 9 |
| 2.3 Programmierung der Funkmodule | 9 |
| 3 Konfiguration der Anlage | 15 |
| 3.1 Steuerungscomputer und Applikation hinzufügen | 15 |
| 3.2 ID-Vergabe Wiegebox | 19 |
| 3.2.1 Wiegebox mit bekannter ID | 22 |
| 3.2.2 Wiegebox mit unbekannter ID | 25 |
| 3.3 Einstellungen im Composer vornehmen | 28 |
| 3.4 COM-Port eingeben | 32 |
| 3.5 IO-Manager einrichten | 33 |
| 3.5.1 Verbindung erstellen | 33 |
| 3.5.2 IO-Service starten | 37 |
| 4 Konfiguration der SiloCheckpro-Applikation | 39 |
| 4.1 Kalibrieren | 39 |
| 4.1.1 Kalibrieren mit Gewicht | 40 |
| 4.1.2 Kalibrieren mit Kalibrierdaten | 43 |
| 4.2 Anpassung der Silo-Verriegelung | 45 |
| 4.2.1 Korrektur entsprechend einer bekannten Anlieferung | 45 |
| 4.2.2 Tarieren des Silogewichts | 47 |
| 4.3 SiloCheckpro-Funktionen aktivieren | 49 |
| 4.4 Schwellwerte setzen | 51 |
| 4.5 Silo-Status | 53 |
| 5 Siloverwaltung | 54 |
| 5.1 Silo-Daten | 55 |
| 5.2 Grafische Ansicht | 59 |
| 5.3 Allgemeine Stammdaten | 61 |
| 5.3.1 Nährstoff anlegen | 61 |
| 5.3.2 Komponente anlegen | 63 |
| 5.3.3 Lieferanten hinzufügen | 64 |
| 5.3.4 Einstellungen zu Anlieferung und Verbrauch | 66 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.4 | Datenexport | 66 |
| 5.5 | Datensicherung | 68 |
| 6 | Alarme..... | 70 |
| 6.1 | Alarm filtern | 72 |
| 6.2 | Alarm quittieren..... | 73 |
| 6.3 | Alarm-Protokoll | 75 |
| 6.4 | Anlagenspezifische Alarme | 77 |
| 7 | Anhang..... | 78 |
| 7.1 | Übersicht Anschluss..... | 78 |
| 7.2 | Spannungsversorgung mit USB-Adapter | 79 |
| 7.3 | Schaltplan..... | 80 |
| 7.4 | Spannungsversorgung ohne USB-Adapter | 81 |
| 7.5 | Anschluss Info Matic Wireless Modul | 82 |
| 7.6 | Anschluss Wiegebox V 2.2..... | 83 |
| 7.7 | Reset Wiegebox V 2.2 | 84 |
| 7.8 | XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Serial Start port programming | 85 |
| 7.9 | XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Calibration | 86 |
| 8 | Notizen | 87 |

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 2016 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

P. O. Box 1163

49360 Vechta

Germany

Tel: +49(0)4447-801-0 Fax: +49(0)4447-801-237 e-mail: big@bigdutchman.de

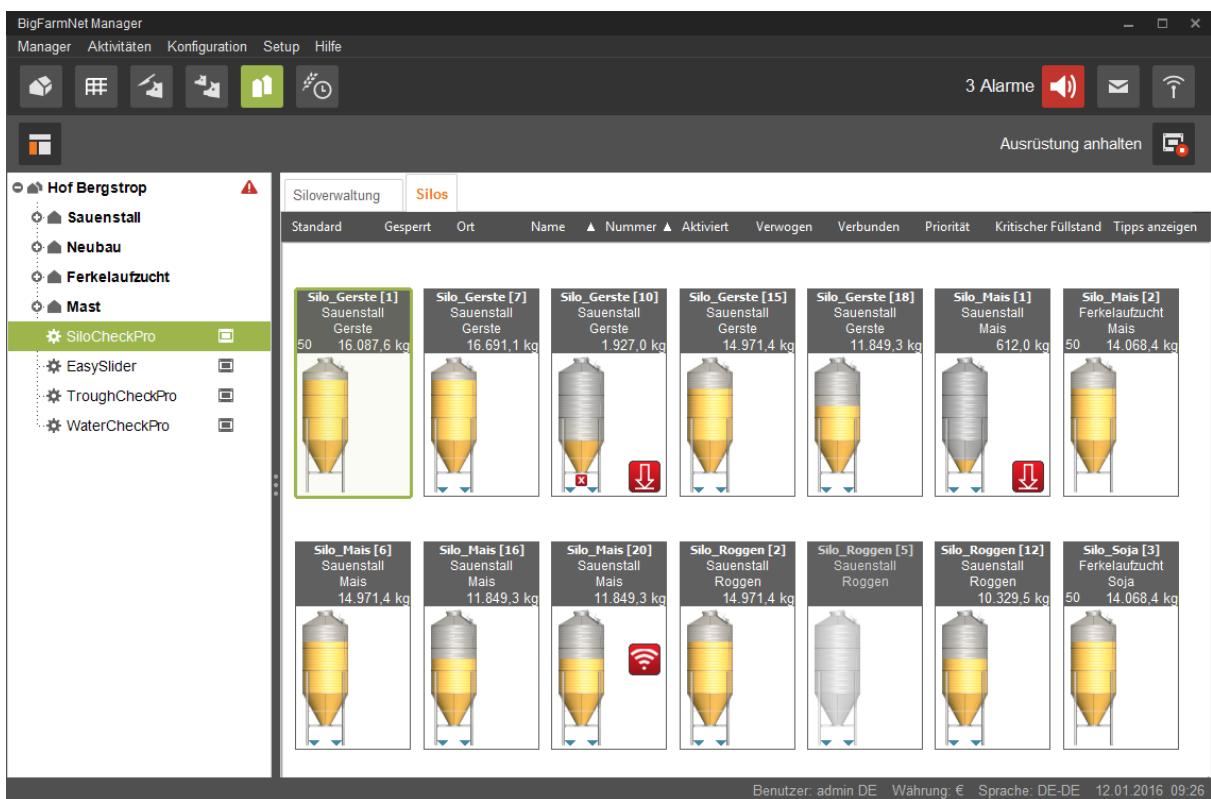
1 Systembeschreibung

SiloCheckpro ist ein System zur Verwiegung von Silos. Jedes verwogene Silo steht auf Wiegestäben, die das Gewicht des Silos messen. Die Wiegestäbe sind über Wiegeboxen, die als Schnittstellen dienen, mit dem BigFarmNet Manager verbunden. Jedes Silo hat eine Wiegebox.

Das Programm erkennt durch die Gewichtsänderung im Silo automatisch eine Anlieferung oder eine Futtermittelentnahme. Die Erfassung erfolgt zentral am PC. Jedes Silo wird im Programm visuell abgebildet und Sie erhalten einen Überblick über alle Silos.

Mit Hilfe der Siloverwaltung kontrollieren Sie den Inhalt Ihrer Silos. Die Siloverwaltung und die SiloCheckpro-Applikation bieten folgende Funktionen:

- automatische Erfassung einer Anlieferung
- automatische Erfassung einer Futtermittelentnahme
- Berechnung der voraussichtlichen Vorratsdauer eines Siloinhalts
- Hinweis zum Auffüllen eines Silos
- Verwaltung und Archivierung von Lieferanten und deren Preisen pro Futtermittel
 - aus diesen Daten werden der Umfang der Gesamtlieferungen und die Kosten automatisch errechnet
- Export aller Anlieferungen und Entnahmen als CSV-Dateien oder XLSX-Datei



Ein SiloCheckpro-System besteht aus folgenden Komponenten:

- PC (bauseits)
- Programm BigFarmNet Manager mit folgenden Softwarelizenzen:
 - Basis-Software-Installation
 - SiloCheck
- Spannungsversorgung 24 VDC 5 A SiloCheck mit RS485 Interface
- Wiegeboxen
- Wiegstäbe
- Datenkabel LIYCY 2 x 2 x 0,75 mm²
- Optional:
 - Spannungsversorgung 24 VDC 5 A SiloCheck
 - Modul Info Matic Wireless Link Zentralantenne
 - Modul Info Matic Wireless Link Richtantenne

1.1 Voraussetzungen für die SiloCheckpro-Applikation

Für die SiloCheckpro-Applikation wird kein zusätzlicher Steuerungscomputer benötigt.

Der lokale Computer, auf dem der BigFarmNet Manager installiert wird (nachfolgend Manager Computer genannt), steuert die Funktion der Wiegeboxen.

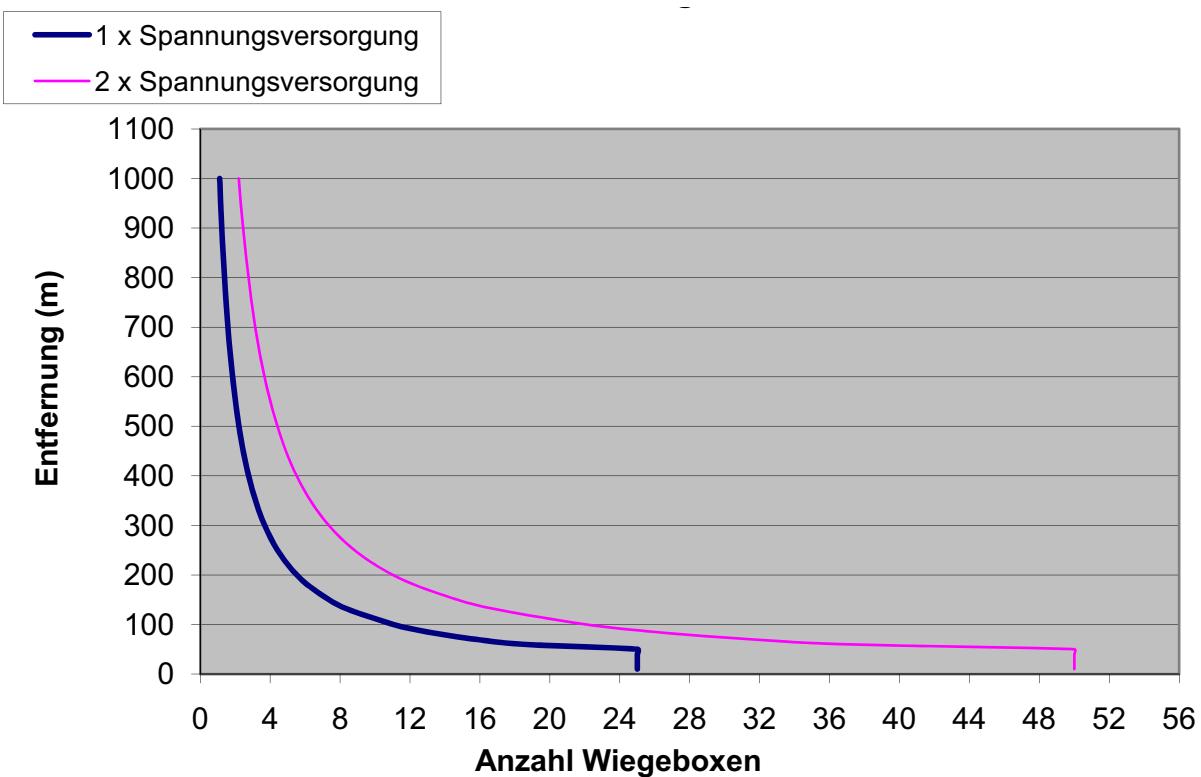
Folgende Softwarelizenzen sind für die SiloCheckpro-Applikation **erforderlich**.

| Code Nr. | BigFarmNet Manager Lizenz | Verwendung |
|------------|--|---------------------------|
| 91-02-6563 | BigFarmNet Manager - SiloCheck | 1 pro BigFarmNet Netzwerk |
| 91-02-6500 | BigFarmNet Manager - Basis-Software-Installation | 1 pro BigFarmNet Netzwerk |

1.2 Systemgrenzen

- maximal 2 COM-Ports
- maximal 89 Wiegeboxen pro COM-Port
- 4 bis 8 Wiegestäbe pro Box
- maximal 99 Silos
- maximale Leitungslänge für den RS485 Bus: 1000 m
- maximale Reichweite (Funk): Radius von 1000 m

Die Grafik unten zeigt die jeweilige Anzahl der Spannungsversorgung in Abhängigkeit von Entfernung und Anzahl der Wiegeboxen.



1.3 Beispiele für Installation

1.3.1 Datenübertragung per Datenkabel

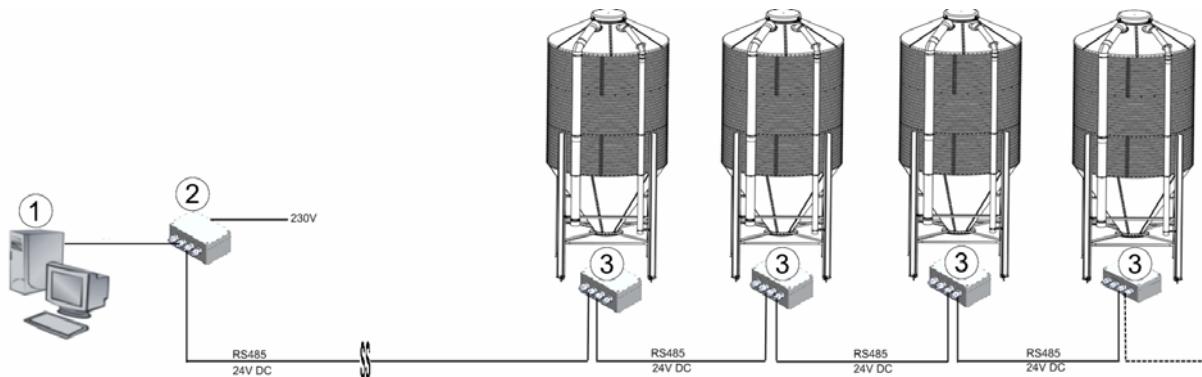


Bild 1-1: SiloCheck - RS485 Netzwerk mit 4 Silos

1. PC
2. Spannungsversorgung 24 VDC 5 A SiloCheck mit USB-Interface
3. Wiegebox
4. USB-Kabel vom PC zum USB-Interface max. Länge 1 m



Nähere technische Informationen zur Spannungsversorgung und zu Anschlüssen entnehmen Sie den folgenden Kapiteln:

- 7.1 "Übersicht Anschluss"
- 7.2 "Spannungsversorgung mit USB-Adapter"
- 7.3 "Schaltplan"
- 7.4 "Spannungsversorgung ohne USB-Adapter"
- 7.5 "Anschluss Info Matic Wireless Modul"
- 7.6 "Anschluss Wiegebox V 2.2"
- 7.7 "Reset Wiegebox V 2.2"

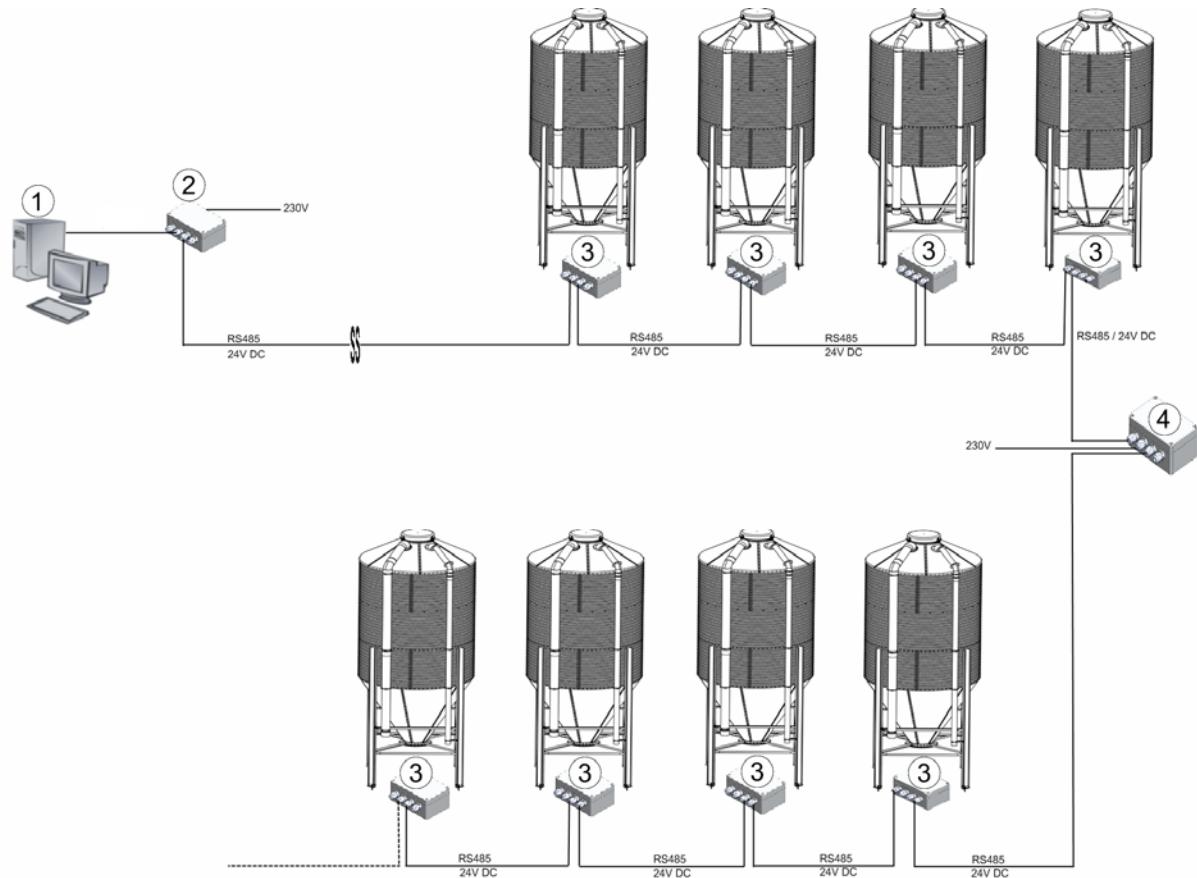


Bild 1-2: SiloCheck - RS485 Netzwerk mit 8 Silos

1. PC
2. Spannungsversorgung 24 VDC 5 A SiloCheck mit USB-Interface oder USB 485-Adapter
3. Wiegebox
4. Zusätzliches Netzteil A
 - Spannungsversorgung 24 VDC 5 A SiloCheck ohne USB-Interface

| | |
|--|---|
| | <p>Ein zusätzliches Netzteil ist erforderlich, wenn die 24 V Spannungsversorgung nicht mehr ausreicht. Bedingt durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannungsabfall auf dem Kabel oder • hohe Stromaufnahme von zu vielen Wiegeboxen |
|--|---|

1.3.2 Datenübertragung per Funk

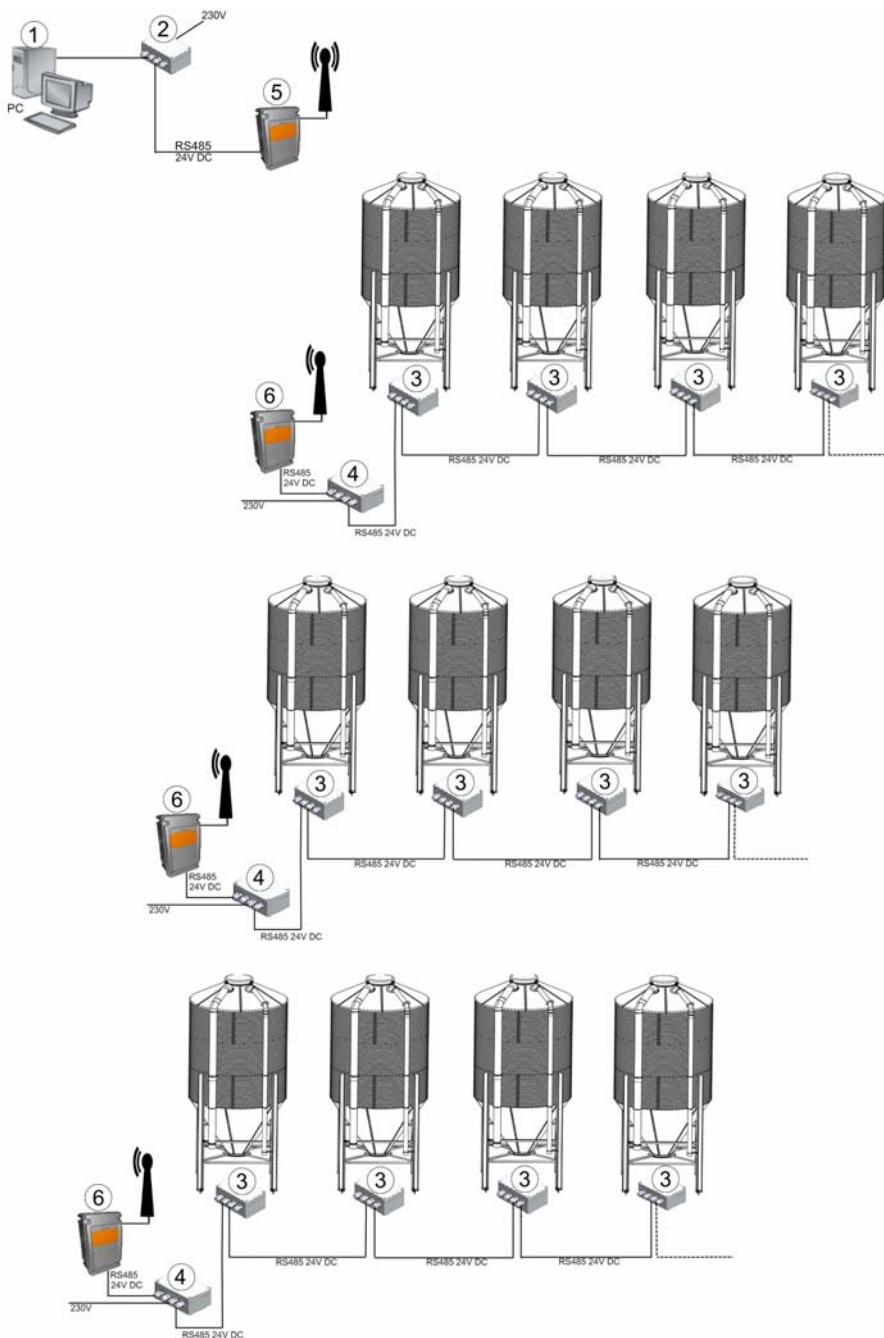


Bild 1-3: SiloCheck - RS485 Netzwerk mit 4 Funkmodulen und 12 Silos

1. PC
2. Spannungsversorgung 24 VDC 5 A SiloCheck mit USB-Interface
3. Wiegebox
4. Spannungsversorgung 24 VDC 5 A SiloCheck
5. Modul Info Matic Wireless Link Zentralantenne
6. Modul Info Matic Wireless Link Richtantenne

2 Planung und Vorbereitung

2.1 Pin-Belegung

- USB Interface (RS-485 Adapter): USOPTL4DR-LS
- alle DIP-Schalter auf "ON"



Bild 2-1: Info Matic Wireless Modul

Tabelle 2-1: Stromversorgung Funkmodul

| Stromversorgung | Farbe | Funkmodul Info Matic |
|-----------------|-------|----------------------|
| +24 V | gelb | Pin L4 |
| 0 V (GND) | grün | Pin L5 |

Tabelle 2-2: Datenverbindung Funkmodul mit RS-485 Adapter

| RS-485 Adapter USOPTL4DR-LS | Farbe | Funkmodul Info Matic |
|--------------------------------|-------|----------------------|
| TDB (+) | weiß | Pin L1 |
| TDA (-) | braun | Pin L2 |

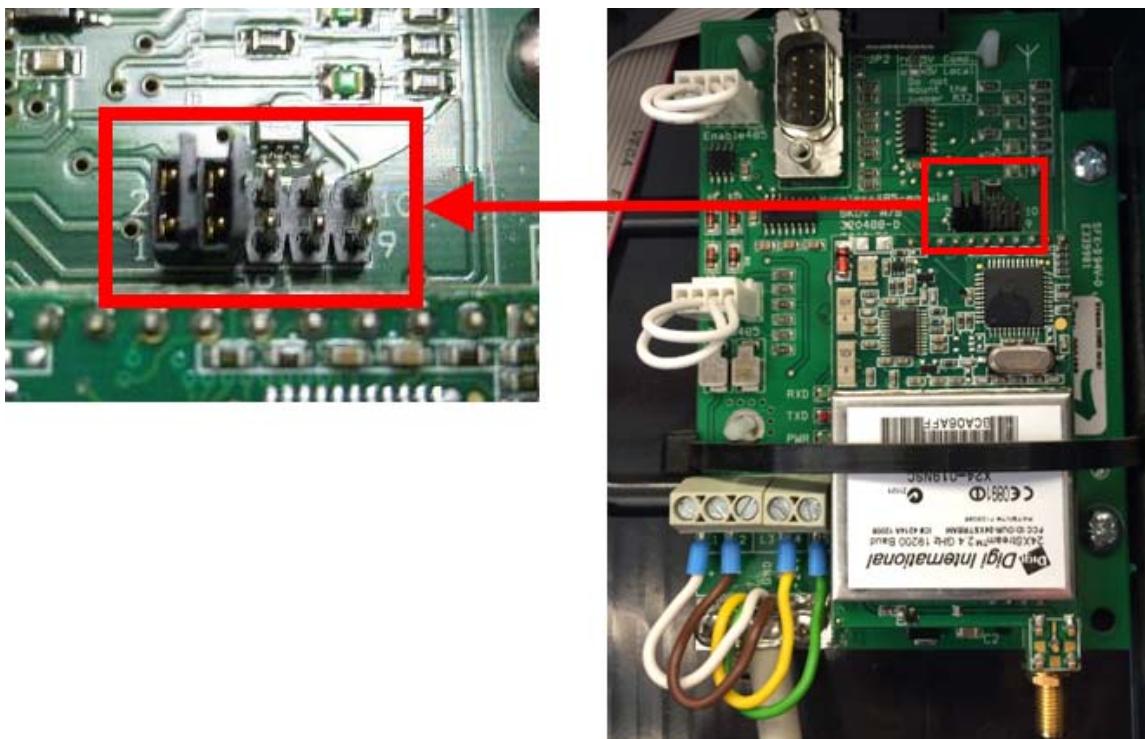


Bild 2-2: Codierstecker im Auslieferungszustand

Tabelle 2-3: Stromversorgung Wiegebox

| Stromversorgung | Farbe | Wiegebox AD105 |
|------------------------|--------------|-----------------------|
| 0 V (GND) | grün | Pin 1 |
| +24 V | gelb | Pin 2 |

Tabelle 2-4: Datenverbindung Wiegebox mit Funkmodul

| Funkmodul Info Matic | Farbe | Wiegebox AD105 |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|
| Pin L1 | weiß | Pin 3 |
| Pin L2 | braun | Pin 4 |

Tabelle 2-5: Direkte Verbindung Wiegebox mit RS-485 Adapter

| RS-485 Adapter USOPTL4DR-LS | Farbe | Wiegebox AD105 |
|--|--------------|-----------------------|
| TDB (+) | weiß | Pin 3 |
| TDA (-) | braun | Pin 4 |

2.2 Installation USB-Adapter

Bevor der USB-Adapter angeschlossen wird, muss der Treiber vom mitgelieferten USB-Stick installiert werden.



Installieren Sie erst den Treiber und stecken Sie danach den USB-Adapter ein.

1. Gehen Sie in das folgende Verzeichnis:

Controller/PC/ULinx USB Driver/USB-to-Serial/BBelectronics/Windows

2. Starten Sie das Installationsprogramm "dpinst32.exe" oder "dpinst64.exe".

Das entsprechende Installationsprogramm ist abhängig von Ihrem Windows-Betriebssystem (32 Bit oder 64 Bit).

3. Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten.

2.3 Programmierung der Funkmodule

Wenn SiloCheckpro die Daten per Funk übertragen soll, werden die Info Matic Wireless Module eingesetzt. Diese Funkmodule sind jedoch nicht standardmäßig für SiloCheckpro konfiguriert. Jedes Funkmodul muss vor dem Einsatz umprogrammiert werden.



Programmieren Sie die Funkmodule vor deren Installation im System.

1. Schließen Sie das Funkmodul an den USB-Adapter an.

2. Starten Sie auf dem mitgelieferten USB-Stick im Verzeichnis Controller/PC/Wireless Link RS485/ das Set-up "X-CTU_40003026_D.exe".

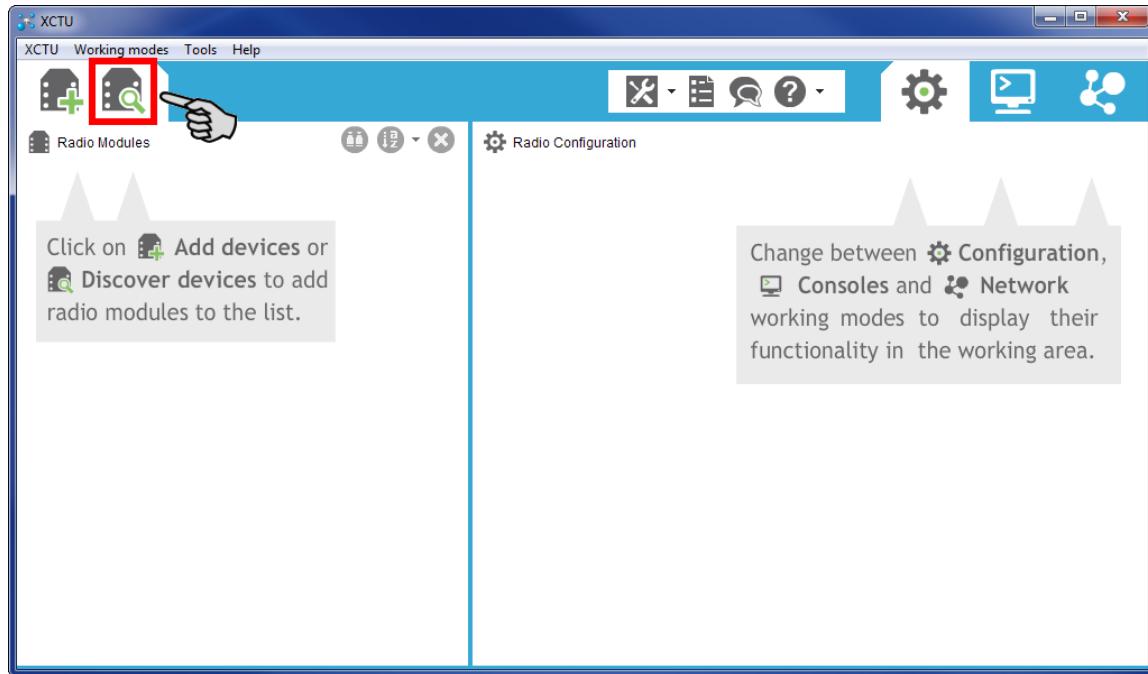
Der Installations-Assistent öffnet sich.

3. Führen Sie die Installation durch, indem Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten folgen.

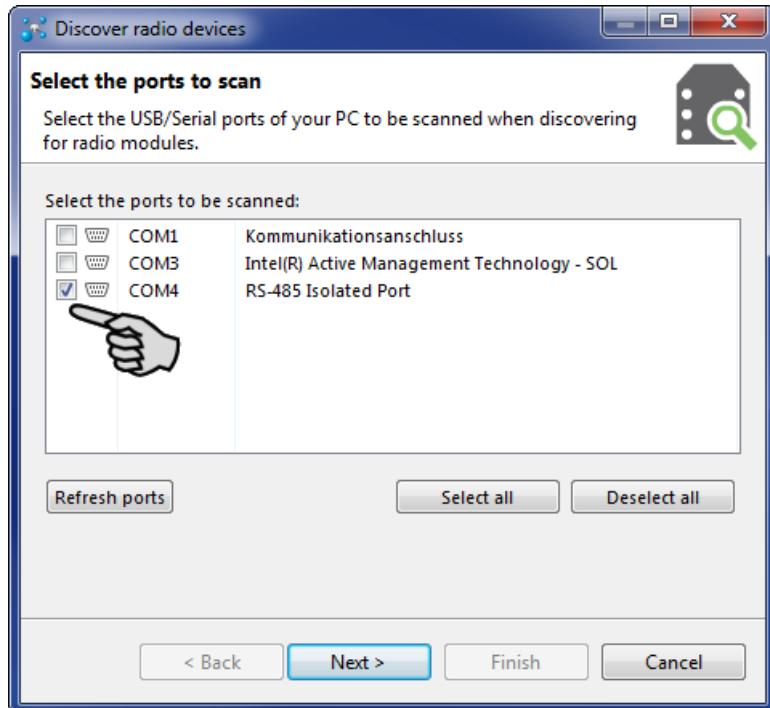
Nach der Installation wird auf dem Desktop Ihres PCs eine Verknüpfung erstellt.

4. Starten Sie das Programm XCTU vom Desktop Ihres PCs aus.

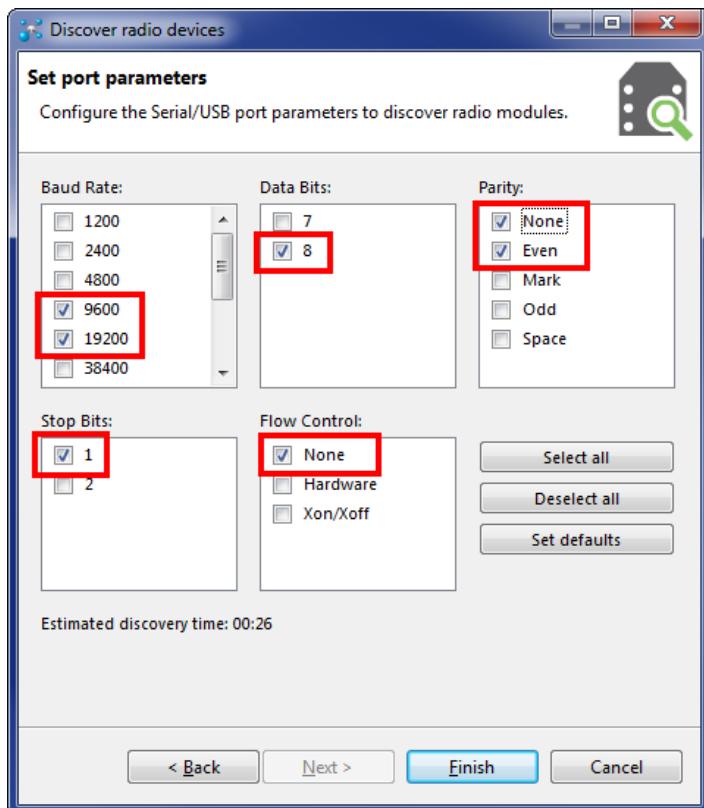
5. Klicken Sie auf die Suchfunktion, um nach dem angeschlossenen Funkmodul zu suchen.



6. Wählen Sie die entsprechende Schnittstelle am PC aus.



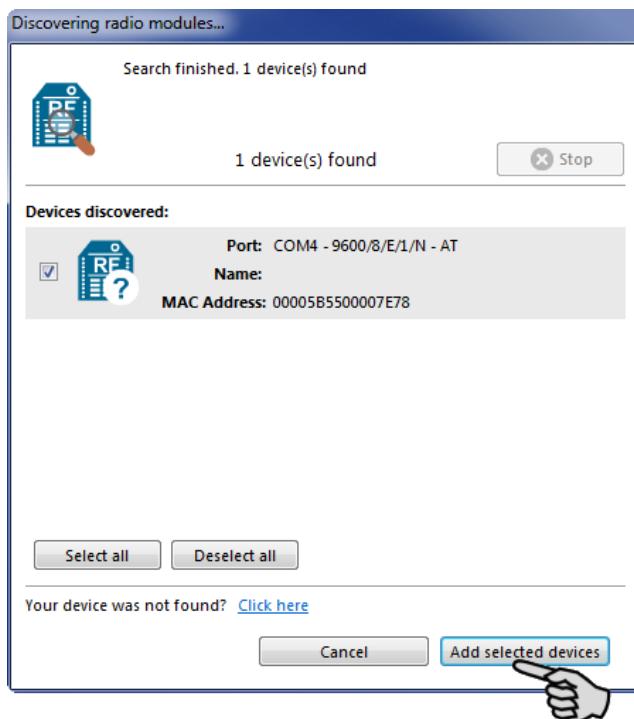
7. Klicken Sie auf "Next".
8. Setzen Sie die Einstellungen der Schnittstelle wie im Screenshot vorgegeben.



9. Klicken Sie auf "Finish".

Das Programm sucht nach dem angeschlossenen Funkmodul. Das Ergebnis wird im nächsten Fenster angezeigt.

10. Klicken Sie auf "Add selected devices", um das erkannte Funkmodul hinzuzufügen.



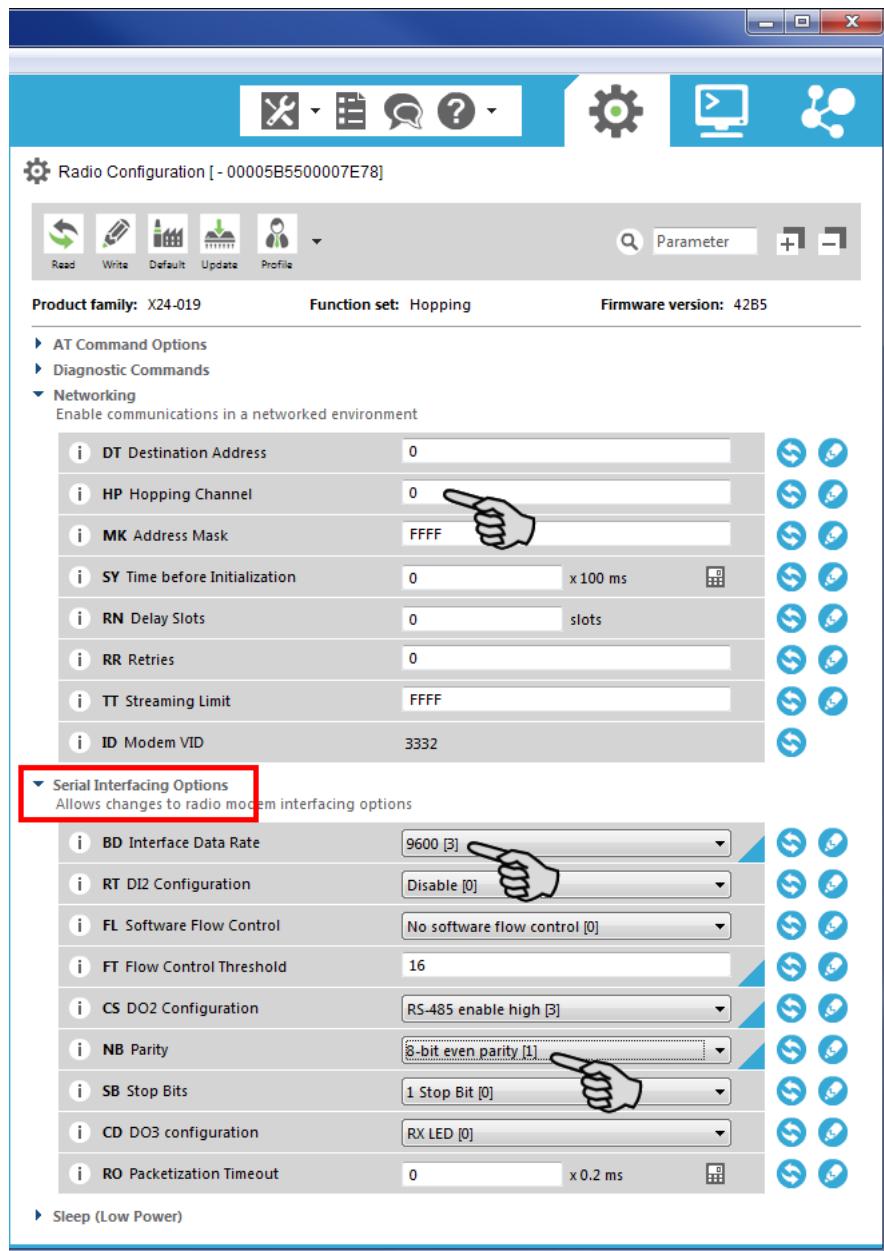
11. Klicken Sie links in der Liste auf das Funkmodul, um die Einstellungen des Funkmoduls zu öffnen.



12. Konfigurieren Sie die Einstellungen des Funkmoduls wie folgt:

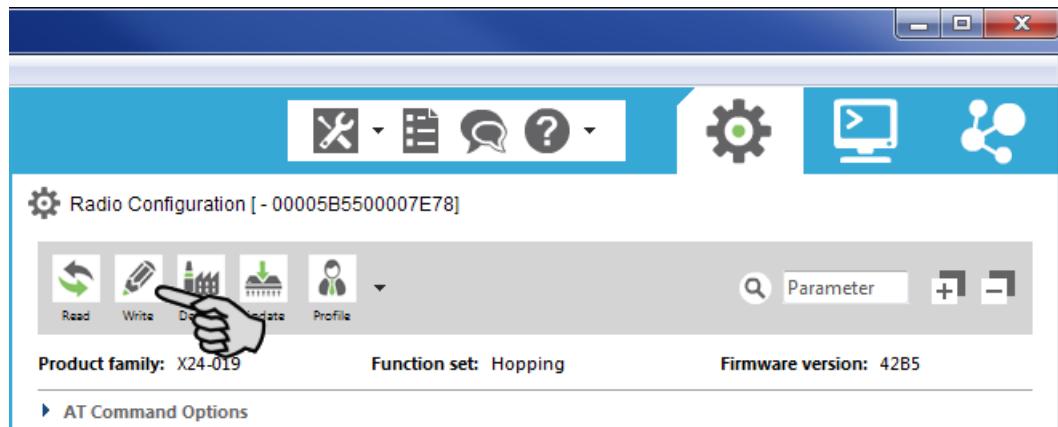
- Scrollen Sie den Inhalt des Fensters nach unten bis "Serial Interfacing Options".
- Ändern Sie den Wert unter "BD Interface Data Rate" auf **9600 (3)**.
- Ändern Sie zudem den Wert "NB Parity" auf **8-bit even parity (1)**.
- Achten Sie darauf, dass alle Funkmodule auf dem gleichen "HP Hopping Channel" konfiguriert sind. Nur so können die Funkmodule miteinander kommunizieren.

Wird die Kommunikation auf dem verwendeten Hopping Channel gestört, können Sie einen anderen Hopping Channel wählen.



- e) Klicken Sie in der oberen Leiste auf "Write", um die Einstellungen zu übernehmen.

Die Konfiguration ist damit abgeschlossen.



13. Schließen Sie das XCTU-Programm.
14. Schließen Sie (gegebenenfalls) das nächste Funkmodul an und führen Sie die Konfiguration wie oben beschrieben durch.

3 Konfiguration der Anlage



Vor der ID-Vergabe der Wiegeboxen, müssen der Steuerungscomputer und die Applikation SiloCheckpro hinzugefügt werden. Erst dann werden die für die ID-Vergabe der Wiegeboxen relevanten Funktionen freigeschaltet.

3.1 Steuerungscomputer und Applikation hinzufügen

Bevor die Anlage gemäß der mechanischen Gegebenheiten konfiguriert wird, müssen zuerst der entsprechende Steuerungscomputer und die Applikation Ihrem Hofsystem hinzugefügt werden.

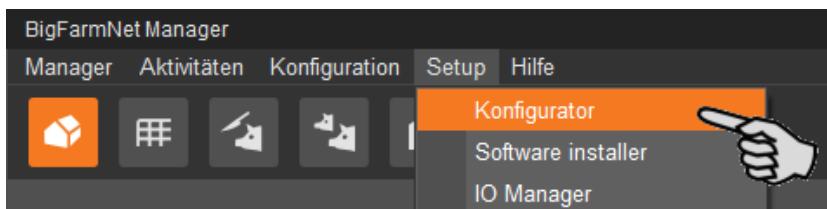


Für die Applikation SiloCheckpro wird empfohlen, Häuser in der Hofstruktur zu erstellen. Sie haben dann einen Überblick darüber, an welchem Haus, welches Silo mit welcher Komponente steht.
Abteile und Buchten sind nicht relevant.
Für die Erstellung einer Hofstruktur folgen Sie der Anleitung im Handbuch "BigFarmNet Manager - Installation/Konfiguration".

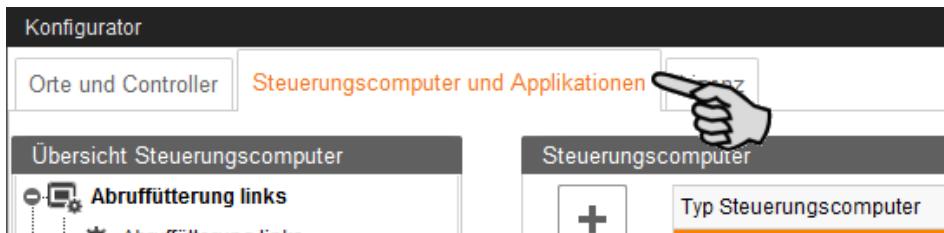
Gehen Sie wie folgt vor:

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

Das Fenster "Konfigurator" öffnet sich.

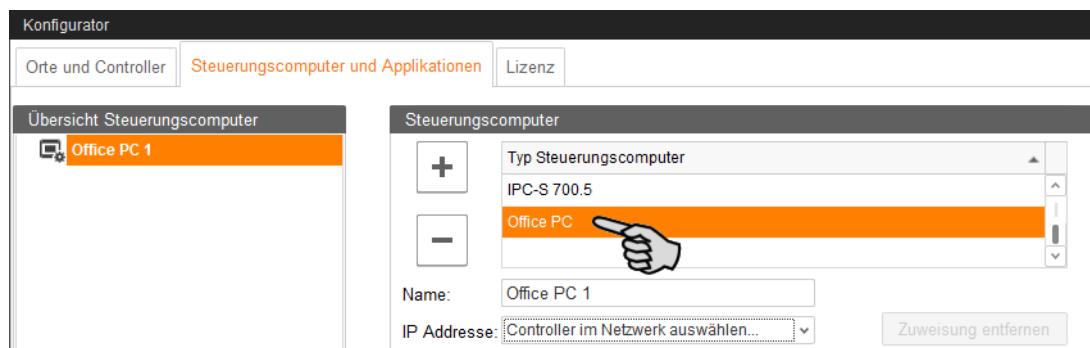
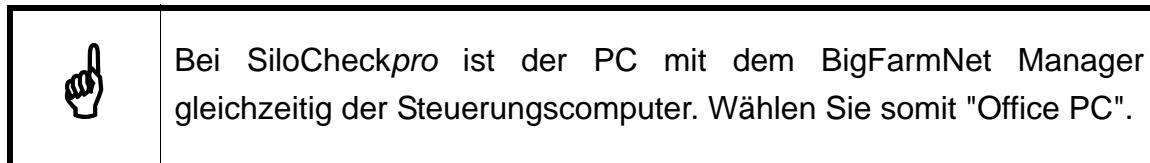


2. Klicken Sie auf den Reiter "Steuerungscomputer und Applikationen".

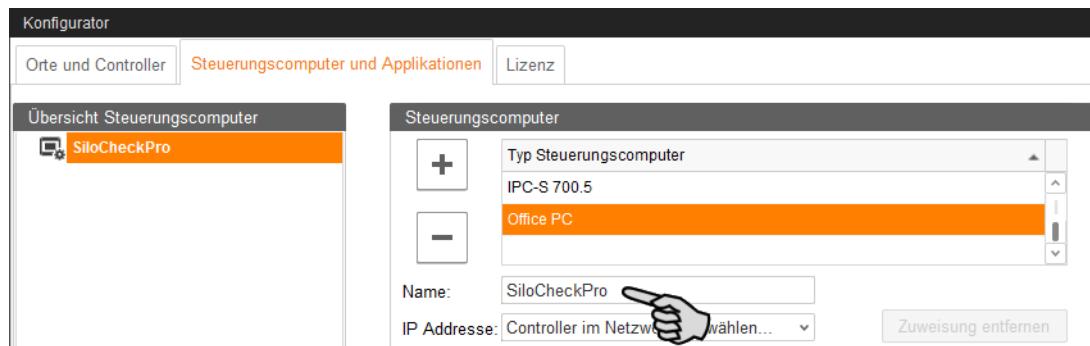


3. Wählen Sie im oberen Teil unter "Steuerungscomputer" den zugehörigen Steuerungscomputer aus und klicken Sie links auf den Plus-Button.

Der Steuerungscomputer wird im linken Teil unter "Übersicht Steuerungscomputer" hinzugefügt.



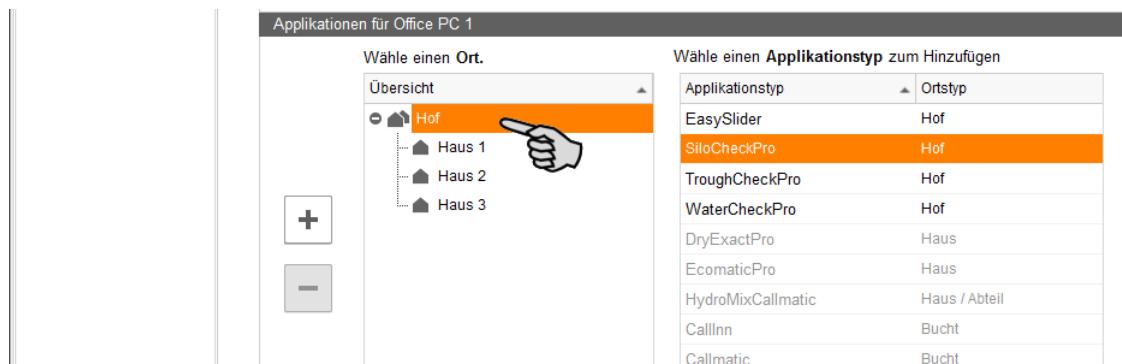
4. Vergeben Sie dem Steuerungscomputer einen Namen.



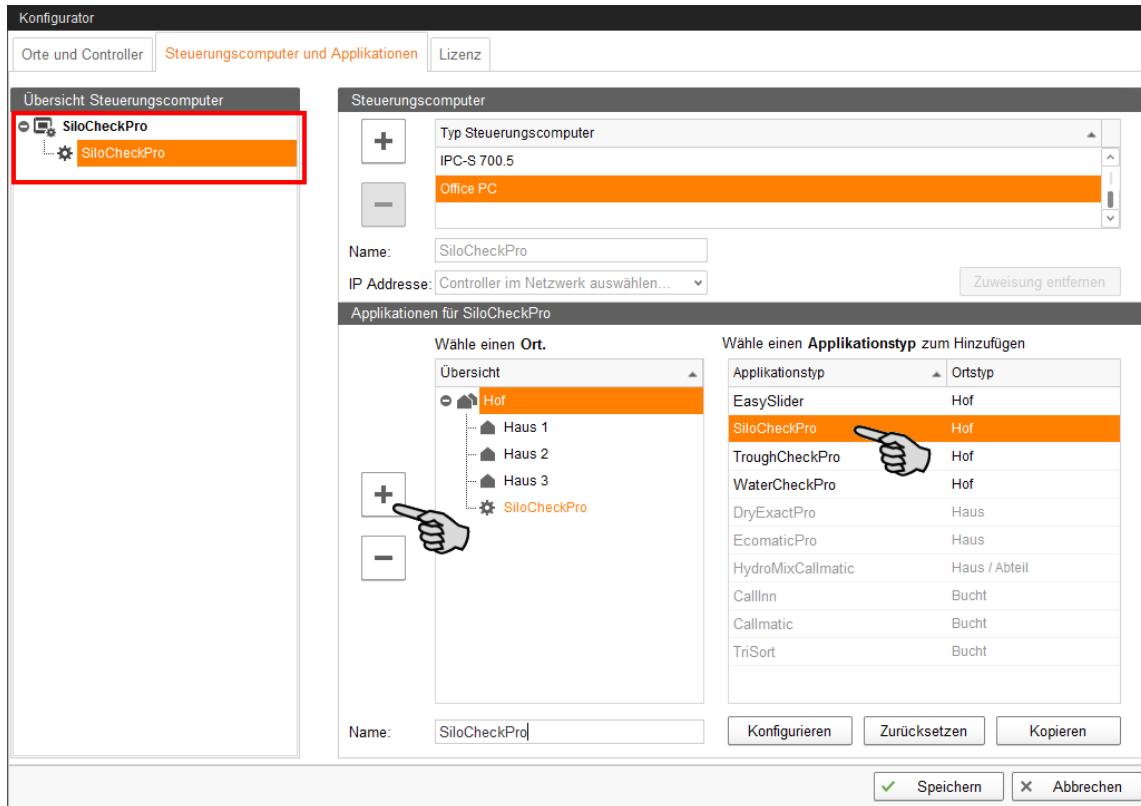
5. Wählen Sie im unteren Teil unter "Applikation für Office PC 1" den Ort aus, an dem die Anlage betrieben wird.

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

Die Applikation SiloCheckPro wird auf der Hofebene hinzugefügt.

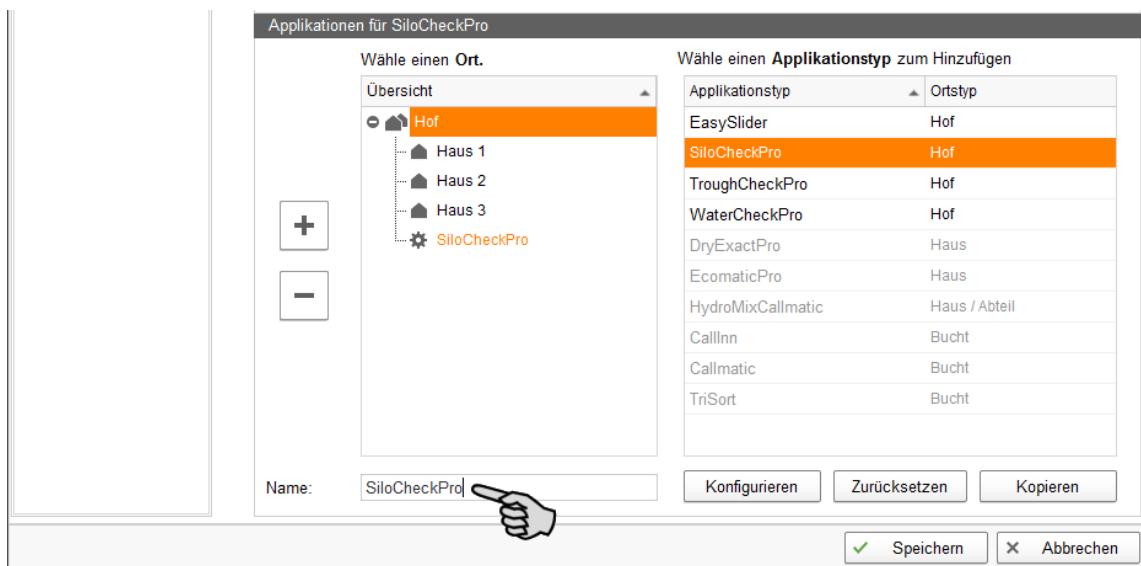


6. Wählen Sie in der rechten Tabelle die entsprechende Applikation aus und klicken Sie links auf den Plus-Button.



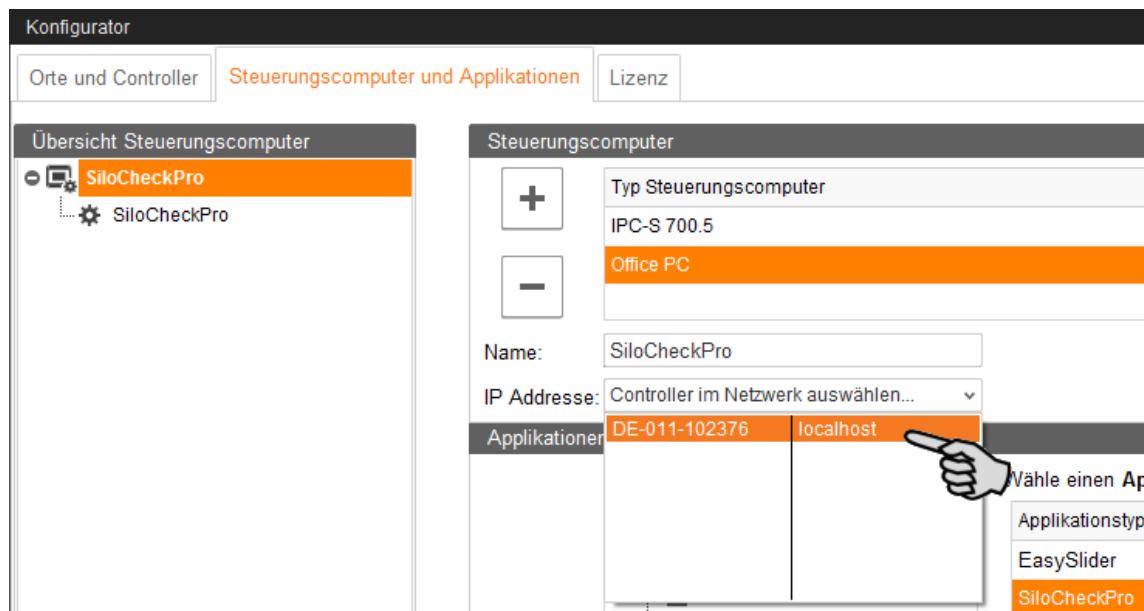
Die ausgewählte Applikation wird dem Steuerungscomputer im linken Teil unter "Übersicht Steuerungscomputer" zugewiesen. Die Struktur zeigt auf der oberen Ebene den Steuerungscomputer und auf der unteren Ebene die zugehörige Applikation.

7. Vergeben Sie der Applikation einen Namen.

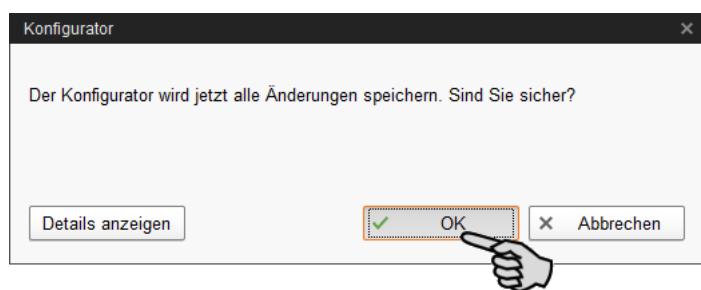


8. Klicken Sie im linken Teil unter "Übersicht Steuerungscomputer" auf die Ebene des Steuerungscomputers.
9. Weisen Sie dem Steuerungscomputer die zugehörige IP-Adresse zu.

Da der PC mit dem BigFarmNet Manager der Steuerungscomputer ist, wird die IP-Adresse des "localhost" gewählt.



10. Sobald Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie in der unteren Befehlsleiste des Fensters "Konfigurator" auf "Speichern".
11. Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf "OK".



12. Bestätigen Sie die Einstellungen im weiteren Fenster erneut mit einem Klick auf "OK".



3.2 ID-Vergabe Wiegebox

Die ID ist die Kennung, über die der BigFarmNet Manager die einzelnen Wiegeboxen erkennt und unterscheidet. Jeder Wiegebox muss eine eigene ID vergeben werden. Die ID muss pro COM-Port eindeutig sein. Über die ID wird jede Wiegebox je einem Silo zugeordnet.



Vergeben Sie den Wiegeboxen die IDs, **bevor** Sie die Wiegeboxen an die Silos montieren. Denn für die ID-Vergabe werden die Wiegeboxen in der Regel nacheinander einzeln über USB mit Ihrem PC verbunden.
Im Auslieferungszustand haben alle neuen Wiegeboxen die ID 31.



Bild 3-1: Wiegebox AD105



Bild 3-2: Wiegebox XK3101(N)

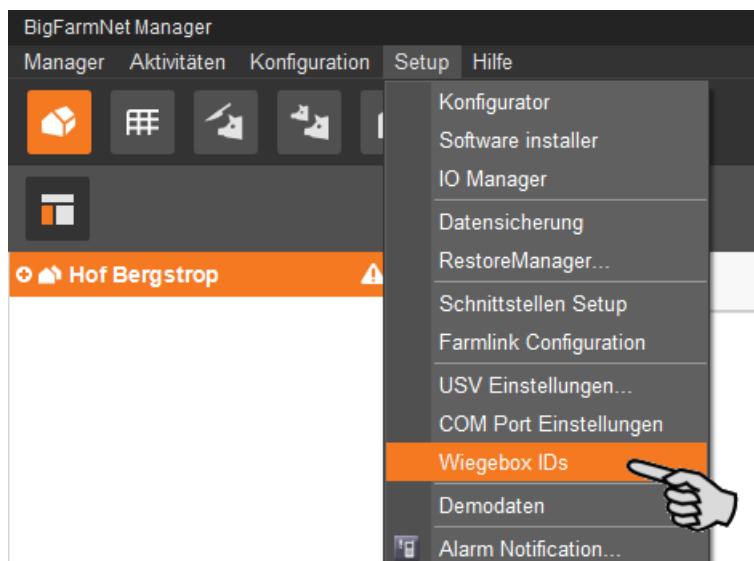


Die Wiegebox XK3101(N) ist nur für den asiatischen Markt vorgesehen!
Eine ID-Vergabe über den BigFarmNet Manager ist hier nicht möglich.
Die IDs werden bei diesen Wiegeboxen direkt über die Funktionstasten am Gerät eingegeben:
Siehe Quick Start-Anleitung Kapitel 7.8 sowie User Manual des Herstellers auf dem mitgelieferten USB-Stick oder der CD.

Gehen Sie bei der ID-Vergabe wie folgt vor:

1. Setzen Sie alle DIP-Schalter des RS-485-Adapters auf "ON".
2. Verbinden Sie den blauen RS-485-Adapter über einen USB-Anschluss mit Ihrem PC.
3. Schließen Sie die erste Wiegebox an den RS-485-Adapter an.
4. Starten Sie den BigFarmNet Manager, falls noch nicht erfolgt.
5. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "Wiegebox IDs".

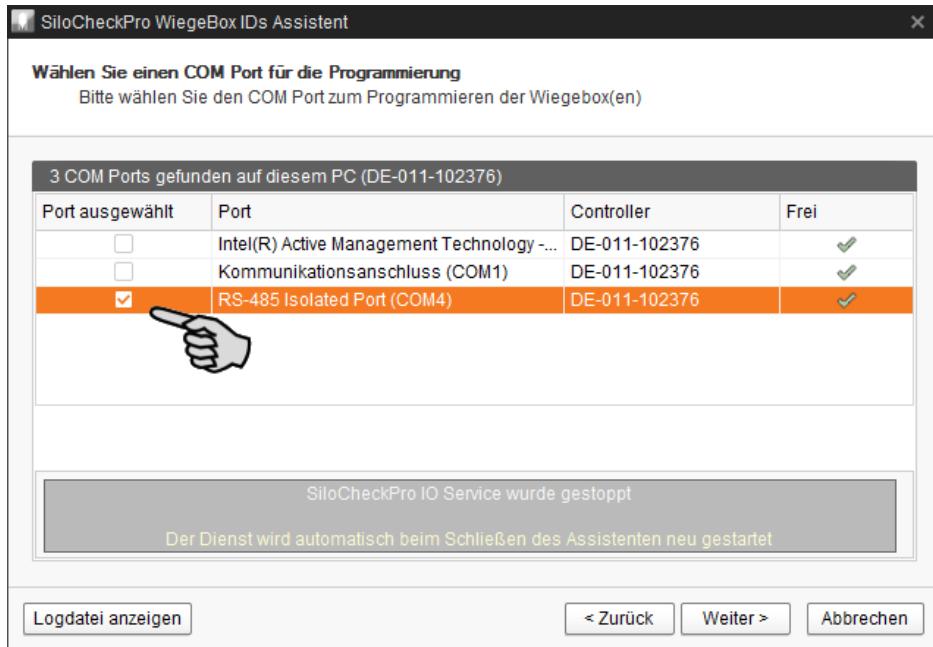
Der SiloCheckPro WiegeBox IDs Assistent öffnet sich.



6. Klicken Sie auf "Weiter".



7. Setzen Sie im folgenden Fenster das Häkchen bei dem COM-Port, bei dem der RS-485-Adapter angezeigt wird.

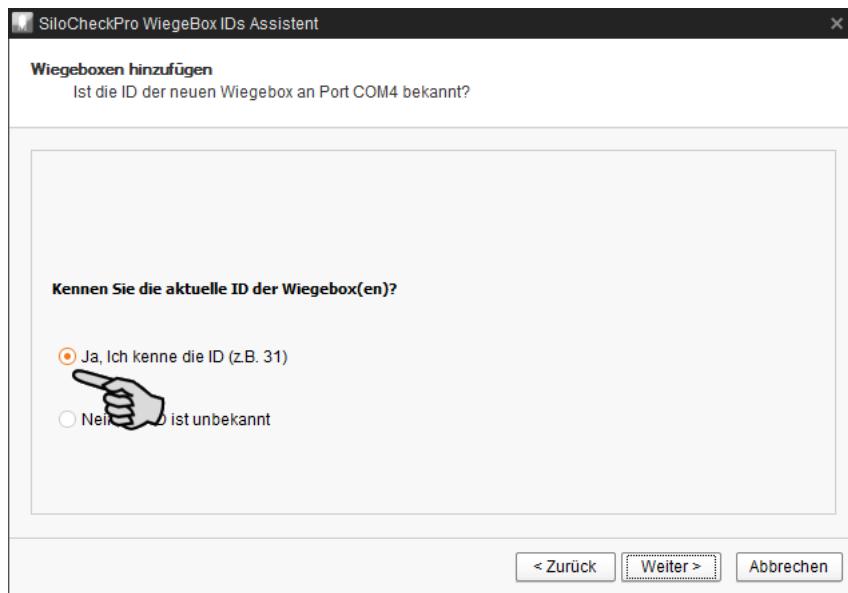


8. Klicken Sie auf "Weiter".
9. Folgen Sie je nach Gegebenheit weiter der Anweisung unter Kapitel:
- 3.2.1 "Wiegebox mit bekannter ID"
 - Oder:
 - 3.2.2 "Wiegebox mit unbekannter ID"

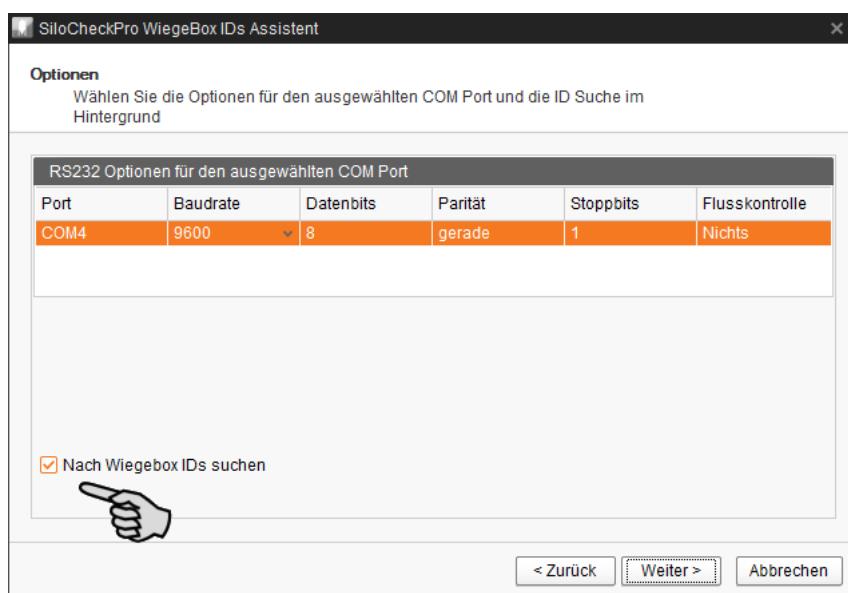
3.2.1 Wiegebox mit bekannter ID

Eine Wiegebox mit bekannter ID ist entweder eine neue Wiegebox mit der ID 31 oder eine gebrauchte Wiegebox, deren ID Sie kennen.

1. Klicken Sie auf "Ja, Ich kenne die ID (z.B. 31)".

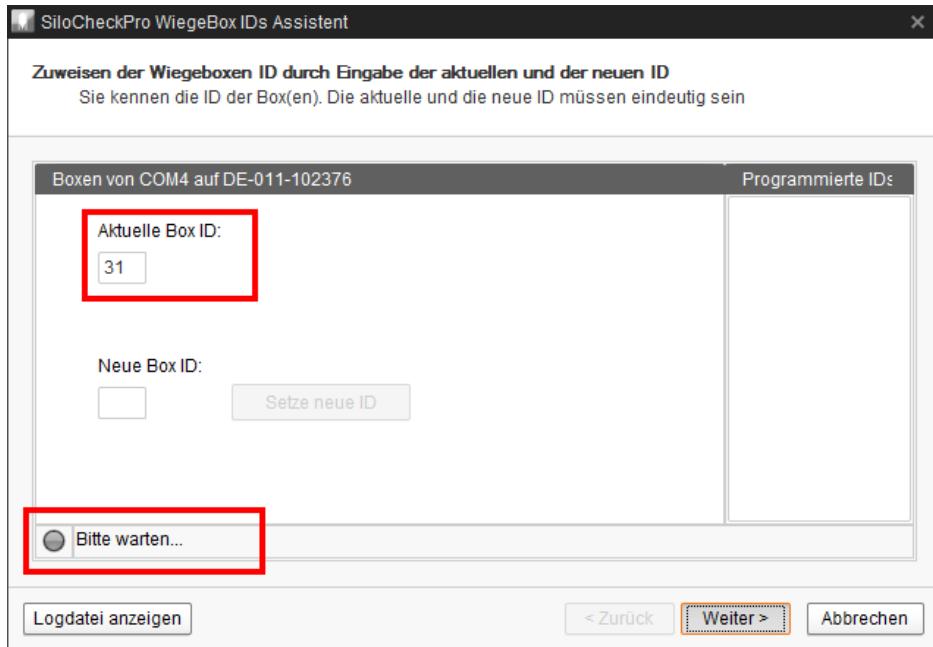


2. Klicken Sie auf "Weiter".
3. Kontrollieren Sie, ob das Häkchen bei "Nach Wiegebox IDs suchen" gesetzt ist.
Setzen Sie gegebenenfalls das Häkchen.

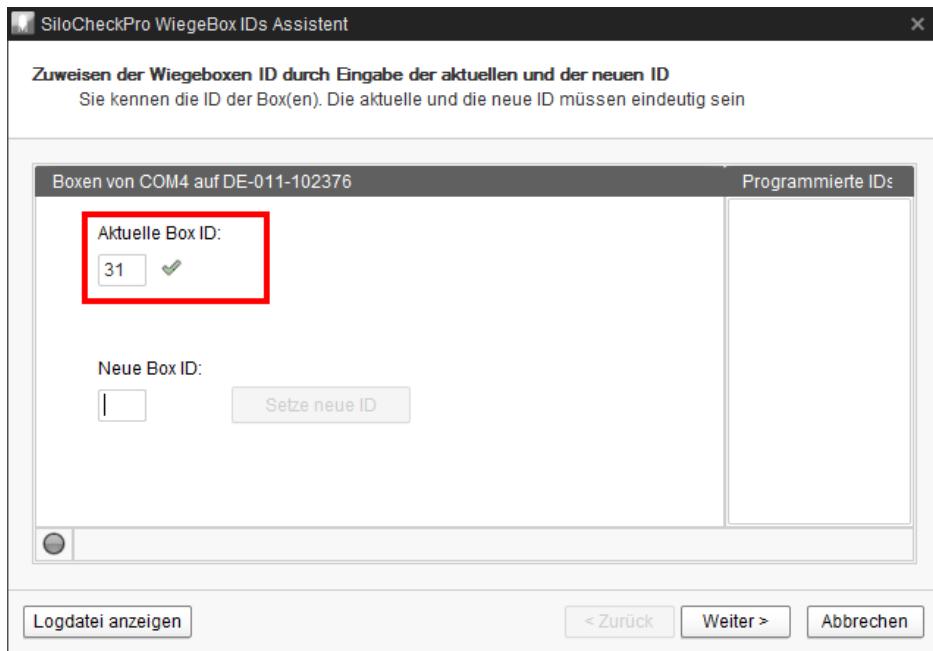


4. Klicken Sie auf "Weiter".

5. Warten Sie, bis der Suchvorgang im folgenden Fenster beendet ist.
Der Assistent sucht zunächst automatisch nach der Standard-ID 31.



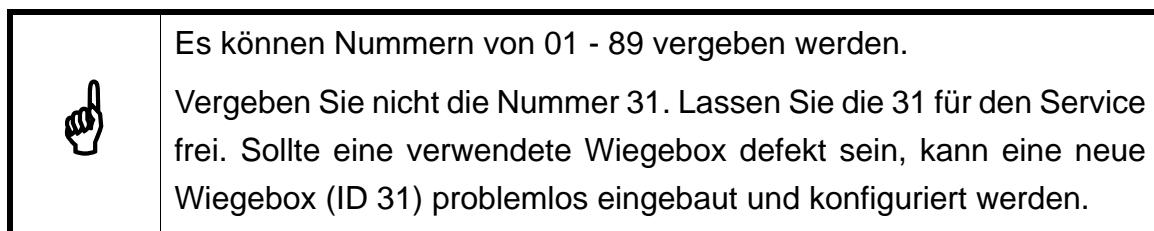
Nach dem Suchvorgang erscheint neben dem Eingabefeld "Aktuelle Box ID" entweder ein grünes Häkchen oder ein rotes Kreuz:



- Grünes Häkchen bedeutet, dass die ID der Wiegebox erkannt wurde.
 - Rotes Kreuz bedeutet, dass die ID der Wiegebox nicht erkannt wurde.
- Geben Sie unter "Aktuelle Box ID" die Ihnen bekannte ID ein und der Suchvorgang startet automatisch erneut.

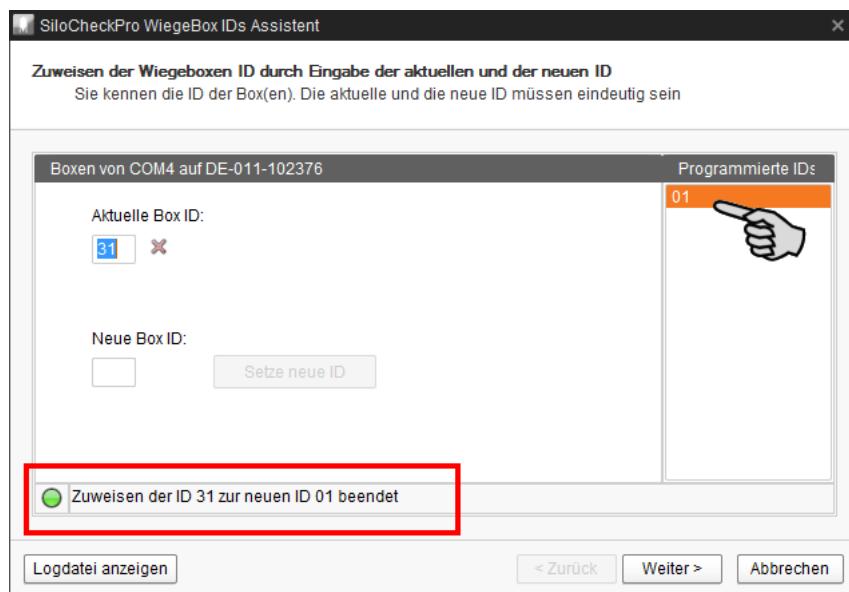
6. Geben Sie die neue ID im Feld "Neue Box ID" ein.

Vergeben Sie die ID entsprechend der Nummer des vorgesehenen Silos, z.B. ID 01 für Silo 1.



7. Klicken Sie auf "Setze neue ID".

Der Assistent vergibt die neue ID an die Wiegebox. Der grüne Punkt zeigt die erfolgreiche Vergabe der ID an. Die neue ID wird rechts unter "Programmierte IDs" angezeigt.



8. Klemmen Sie die Wiegebox vom RS-485-Adapter ab.

Der SiloCheckPro Wiegebox IDs Assistent bleibt geöffnet.

9. **Schreiben Sie die neue ID mit einem wasserfesten Filzstift auf die Wiegebox.**

So wissen Sie im Nachhinein, welche ID Sie der Wiegebox vergeben haben. Es erleichtert Ihnen auch die Zuordnung zum entsprechenden Silo.

10. Schließen Sie die nächste Wiegebox an den RS-485-Adapter an.

Der Suchvorgang nach der Standard-ID 31 startet dann automatisch.

11. Vergeben Sie allen Wiegeboxen eine ID wie oben ab Punkt 5. beschrieben.

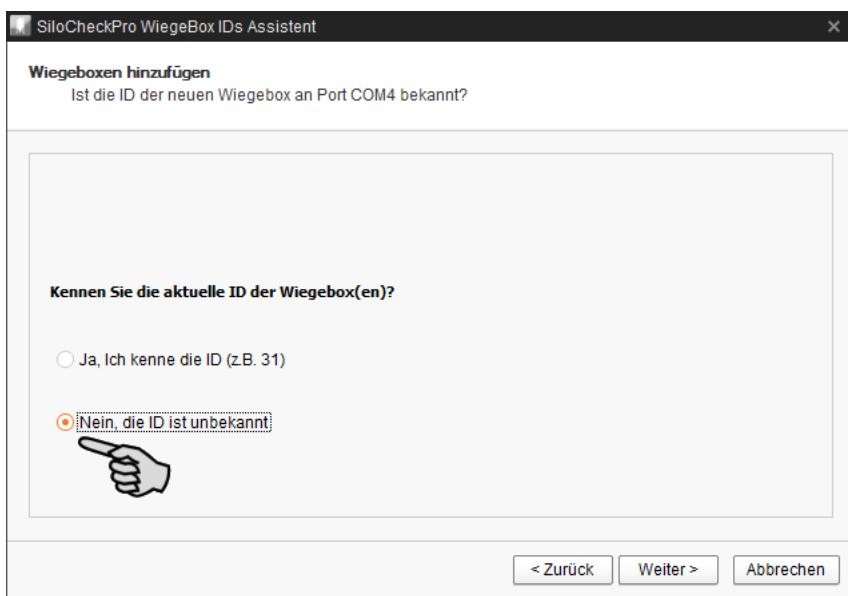
12. Klicken Sie abschließend auf "Weiter".

13. Klicken Sie im nächsten Fenster auf "Fertig stellen".

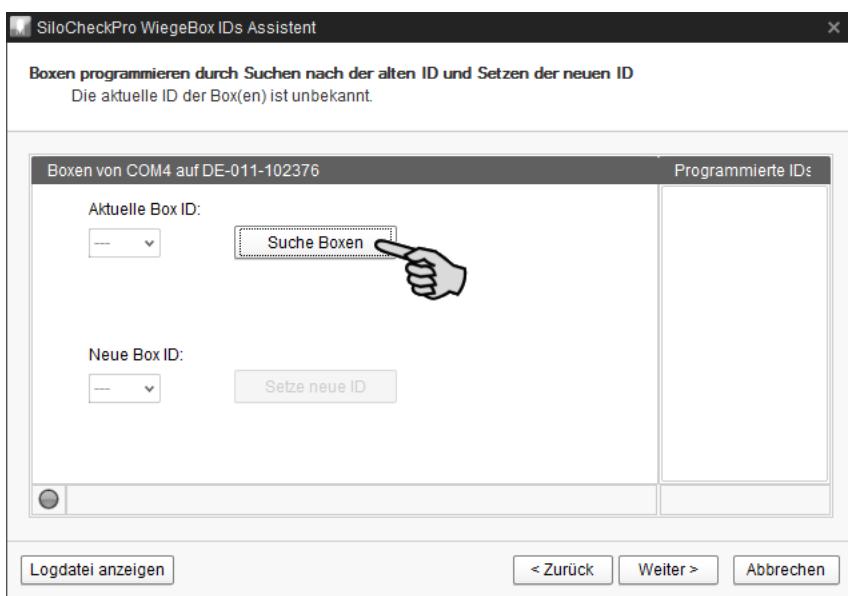
3.2.2 Wiegebox mit unbekannter ID

Eine Wiegebox mit unbekannter ID ist zum Beispiel eine gebrauchte Wiegebox, die neu eingesetzt wird und deren ID Sie nicht kennen.

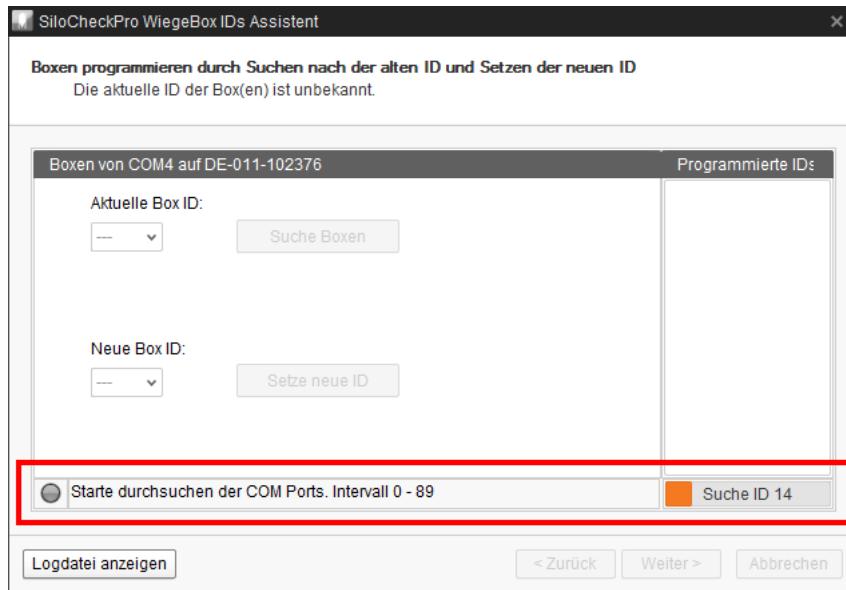
1. Klicken Sie auf "Nein, die ID ist unbekannt".



2. Klicken Sie auf "Weiter".
3. Klicken Sie im darauf folgenden Fenster auf "Weiter".
4. Klicken Sie auf "Suche Boxen", sobald der Button nach kurzem Ladevorgang aktiv ist.

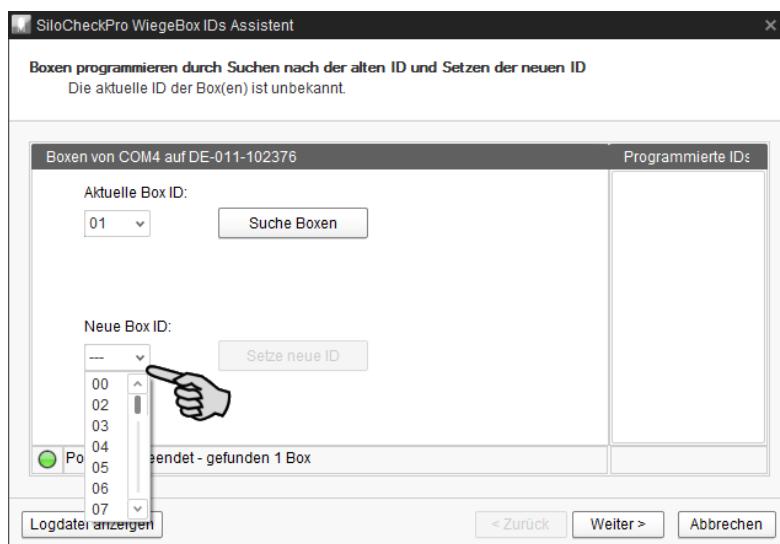
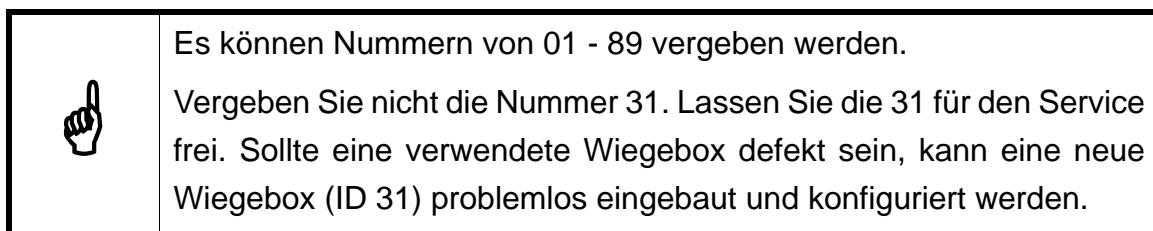


Der Assistent sucht nach der ID der angeschlossenen Wiegebox. Dabei werden alle Nummern von 01 bis 89 geprüft. Den Fortschritt der Suche sehen Sie am Balken unter dem Fenster "Programmierte IDs". Sobald die bestehende ID der Wiegebox gefunden wurde, wird die ID unter "Aktuelle Box ID" angezeigt.



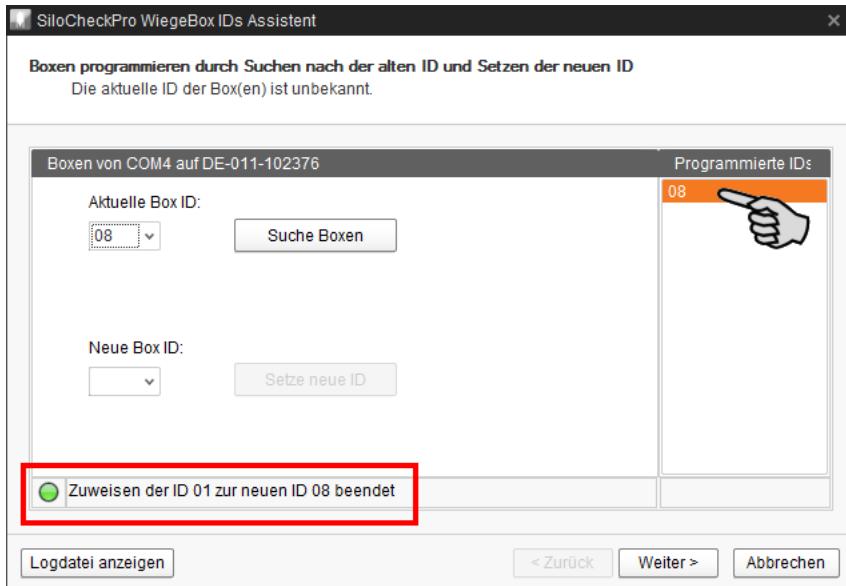
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste unter "Neue Box ID" eine neue ID aus.

Vergeben Sie nach Möglichkeit die ID entsprechend der Nummer des vorgesehenen Silos.



6. Klicken Sie auf "Setze neue ID".

Der Assistent vergibt die neue ID an die Wiegebox. Der grüne Punkt zeigt die erfolgreiche Vergabe der ID an. Die neue ID wird rechts unter "Programmierte IDs" angezeigt.



7. Klemmen Sie die Wiegebox vom RS-485-Adapter ab.

Der SiloCheckPro Wiegebox IDs Assistent bleibt geöffnet.

8. **Schreiben Sie die neue ID mit einem wasserfesten Filzstift auf die Wiegebox.**

So wissen Sie im Nachhinein, welche ID Sie der Wiegebox vergeben haben. Es erleichtert Ihnen auch die Zuordnung zum entsprechenden Silo.

9. Schließen Sie die nächste Wiegebox an den RS-485-Adapter an.

10. Vergeben Sie allen Wiegeboxen eine ID wie oben ab Punkt 4. beschrieben.

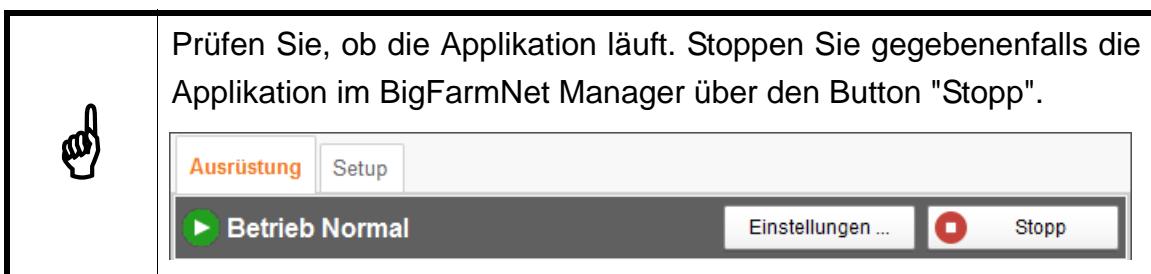
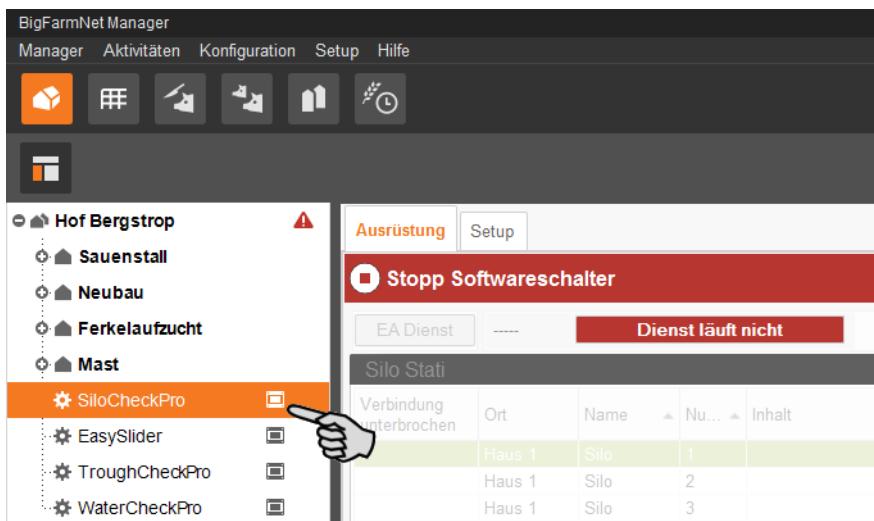
11. Klicken Sie abschließend auf "Weiter".

12. Klicken Sie im nächsten Fenster auf "Fertig stellen".

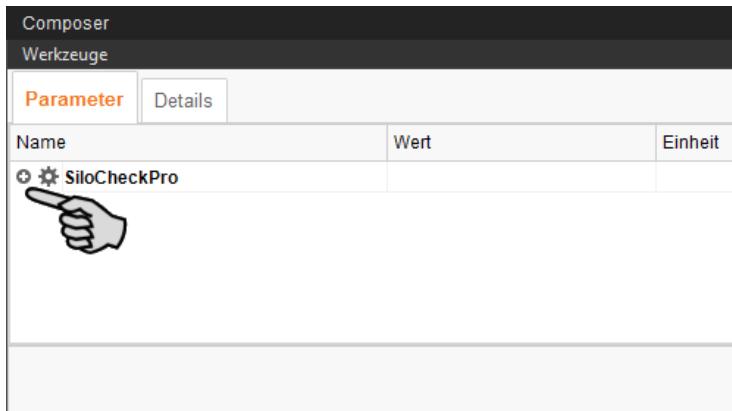
3.3 Einstellungen im Composer vornehmen

Im Composer wird die Anlage gemäß der mechanischen Gegebenheiten konfiguriert. Hier wird der Funktionsumfang der installierten Anlage in der Regel einmal festgelegt. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.



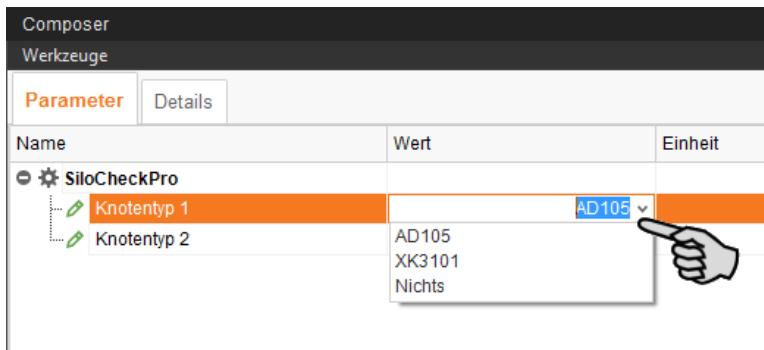
3. Klicken Sie auf das Plus-Symbol und die einzelnen Parameter werden angezeigt.



4. Wählen Sie je nach verwendeter Wiegebox den Knotentyp für die USB-Schnittstelle aus.

Bis zu 2 Knoten werden von der Anlage unterstützt.

Eine USB-Schnittstelle kann bis zu 89 Silos verwalten.



5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Details" und öffnen Sie über das Plus-Symbol die einzelnen Silos.

In der Voreinstellung sind der Anlage 20 Silos zugewiesen. Unter den Silos finden Sie tiefer in der Struktur die Wiegeboxen und Wiegestäbe angezeigt.

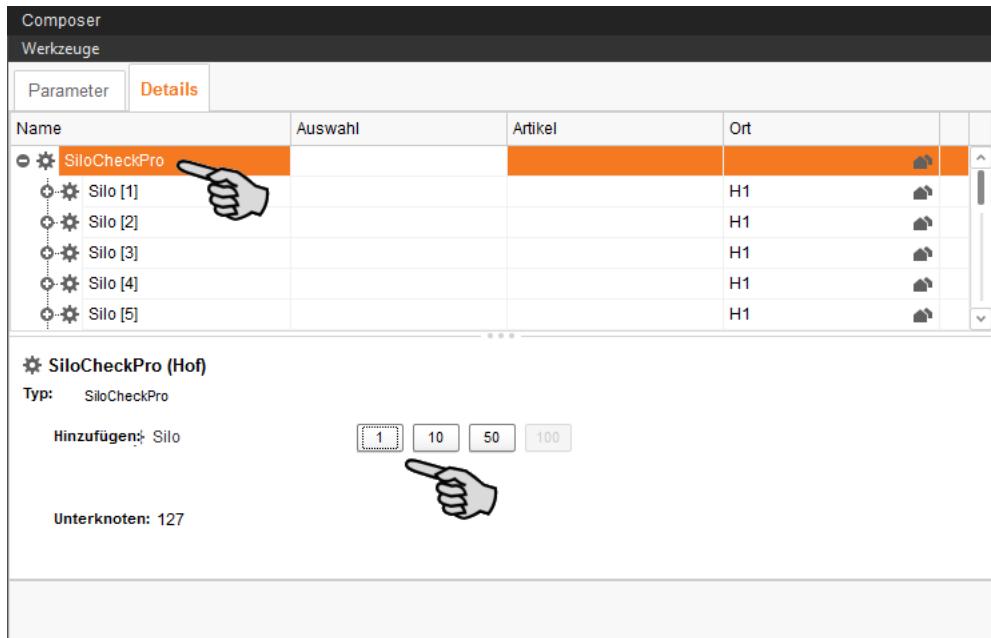


6. Nehmen Sie folgende Einstellungen gemäß der installierten Anlage vor:

a) Silo hinzufügen:

Klicken Sie auf die Ebene "SiloCheckPro" und dann im unteren Bereich des Fensters auf den Button 1, 10 oder 50.

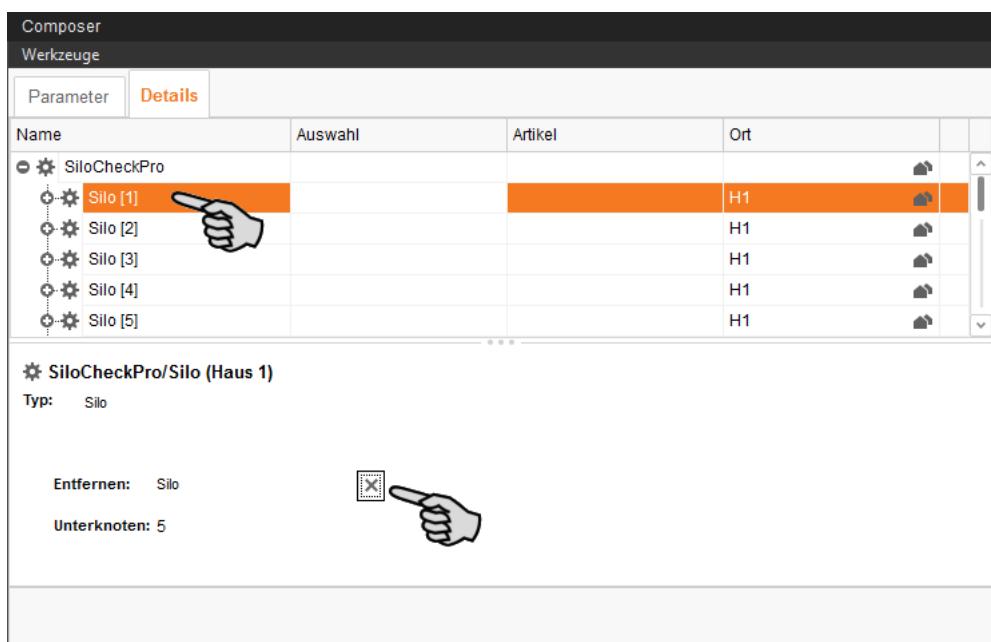
Mit diesen Buttons fügen Sie die jeweilige Anzahl an Silos hinzu.



b) Silo entfernen:

Klicken Sie auf das Silo und dann im unteren Bereich des Fensters auf den Button "X".

Sie können Silos nur einzeln entfernen.



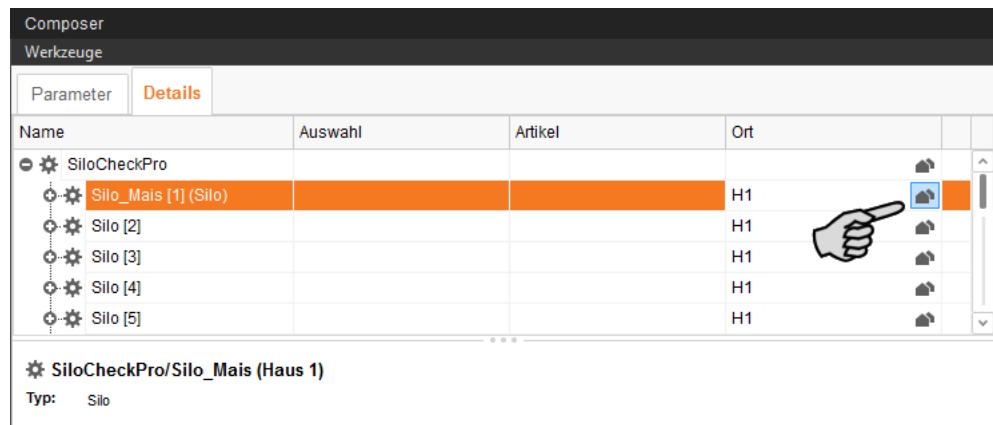
c) Silo-Namen vergeben:

Klicken Sie auf das Silo und ergänzen Sie zum Beispiel den Standort oder die künftige Komponente (hier: "Silo_Mais").

Zur Vergabe des Silo-Namens siehe auch Kapitel 5.1 "Silo-Daten".

d) Silo-Ort angeben (wo sich das Silo befindet):

Klicken Sie auf Haus-Symbol des jeweiligen Silos.



Geben Sie im folgenden Fenster die Nummer des gewünschten Ortes (Haus) ein.

Der ausgewählte Ort (Haus) wird unterhalb des Eingabefeldes vollständig angezeigt.



Klicken Sie auf "Weiter" und Sie gelangen zum nächsten Silo.

Oder:

Klicken Sie auf "OK", wenn Sie alle Orte angegeben haben.

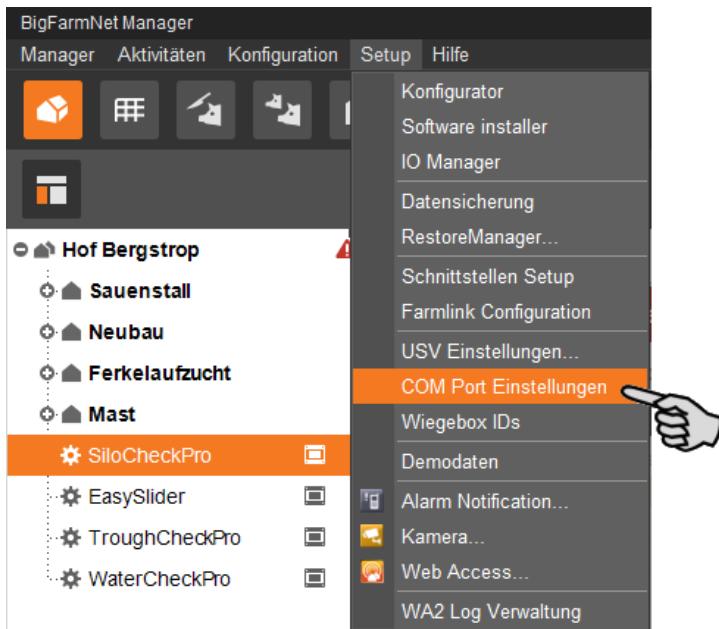
7. Klicken Sie abschließend auf "Speichern", um alle Einstellungen im Composer zu übernehmen.

3.4 COM-Port eingeben

Der COM-Port, der vom Computer für die Kommunikation mit dem RS-485-Adapter verwendet wird, muss im BigFarmNet Manager hinterlegt werden. Die entsprechende Bezeichnung des COM-Ports wird im zweiten Dialogfenster des SiloCheckPro Wiegebox IDs Assistenten angezeigt, siehe Punkt 7. Kapitel 3.2 "ID-Vergabe Wiegebox".

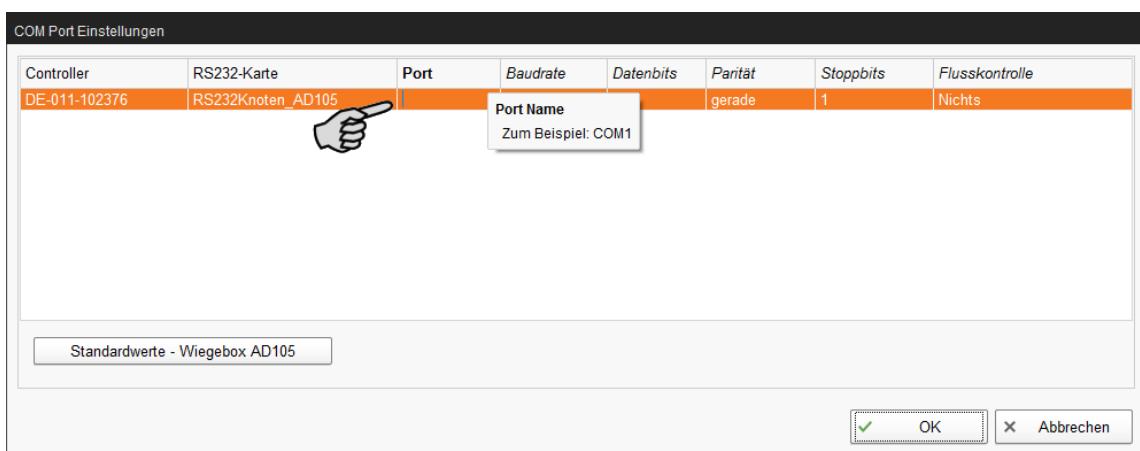
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "COM Port Einstellungen".



2. Geben Sie in der Spalte "Port" die Bezeichnung des COM-Ports über die Tastatur ein.

Wenn Sie den Mauszeiger über das Eingabefeld bewegen, öffnet sich ein Tooltip als Hilfestellung für die Eingabe.



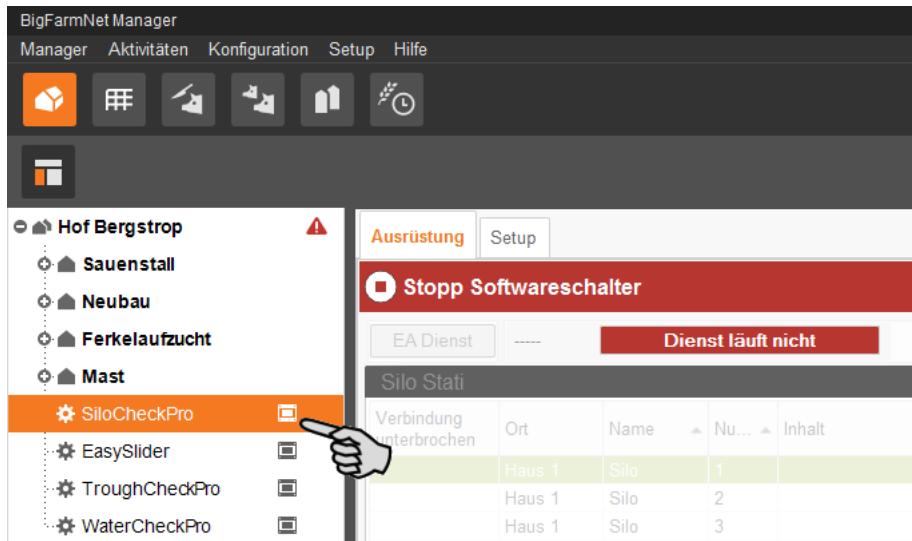
3. Klicken Sie auf "OK", um die Eingabe zu beenden.

3.5 IO-Manager einrichten

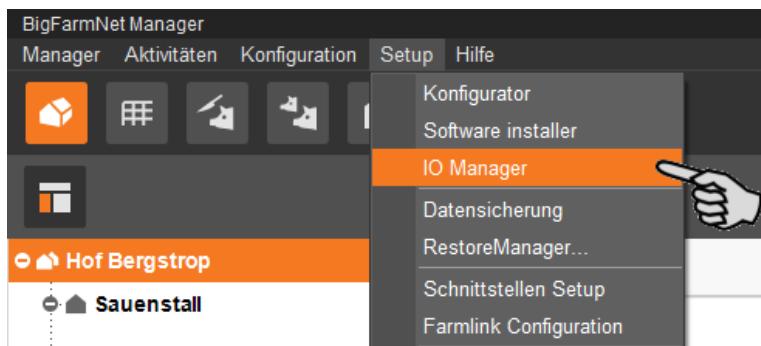
Im IO-Manager richten Sie die Steuerung ein. Sie ordnen den Funktionen der Anlage, die zuvor im Composer festgelegt wurden, die IO-Karten zu.

3.5.1 Verbindung erstellen

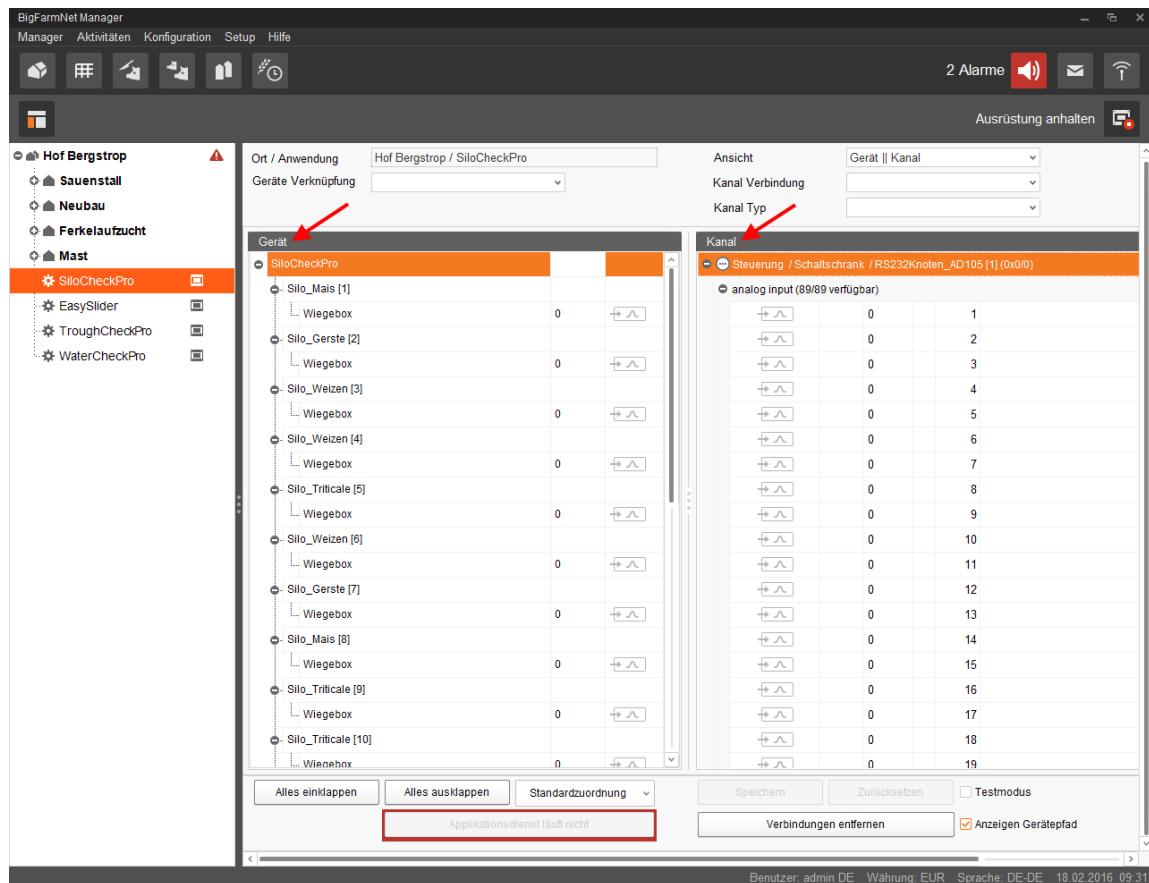
1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.



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 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 Geräte und Kanäle werden durch dunkelgraue Symbole mit grünem Pfeil dargestellt. Beispiel:

Nicht verbundene Geräte und Kanäle werden durch ausgegraute Symbole dargestellt. Beispiel:

3. Wenn Sie beim Verbinden der Geräte (Wiegeboxen) mit den Kanälen (Knoten) die gegebene Reihenfolge beibehalten möchten, klicken Sie in der unteren Befehlsleiste auf "Standardzuordnung".

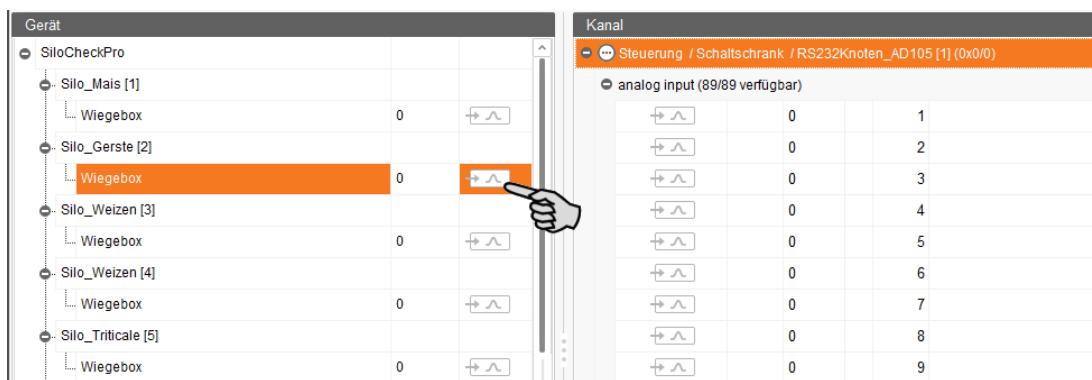
Die Wiegebox 1 wird dann mit dem Knoten 1 usw. verbunden.



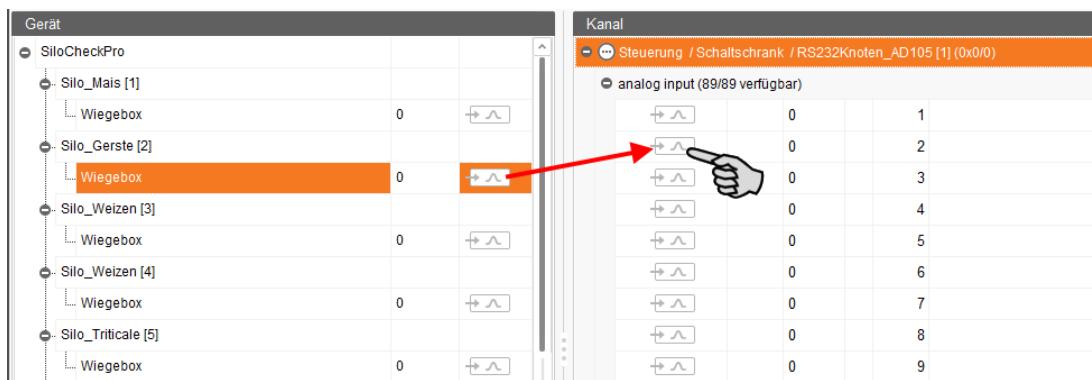
ODER:

Setzen Sie die Verbindung manuell:

- a) Klicken Sie im Bereich "Gerät" auf das Verbindungssymbol der Wiegebox und halten Sie die Maustaste gedrückt.

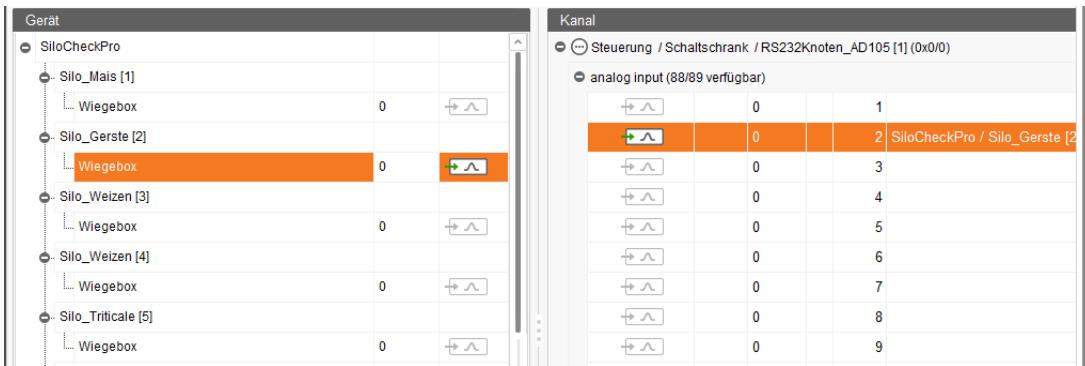


- b) Ziehen Sie die Maus rechts in den Bereich "Kanal" auf das Verbindungssymbol des gewünschten Knotens.



- c) Lassen Sie die Maustaste los.

Die Wiegebox und der Knoten sind miteinander verbunden.



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

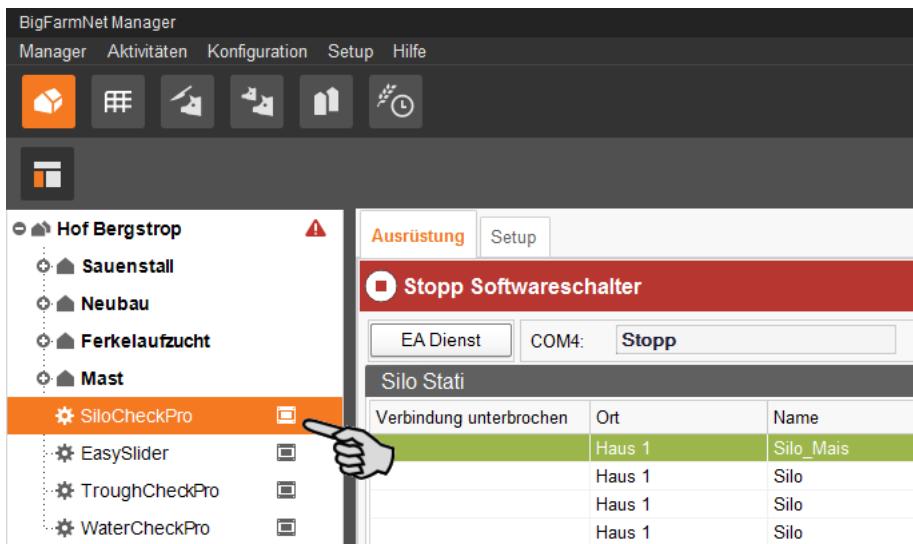
| | |
|--|---|
| | <p>Verbindung prüfen:</p> <p>Doppelklicken Sie auf das gewünschte Gerät und der damit verbundene Kanal wird entsprechend markiert.</p> |
|--|---|

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

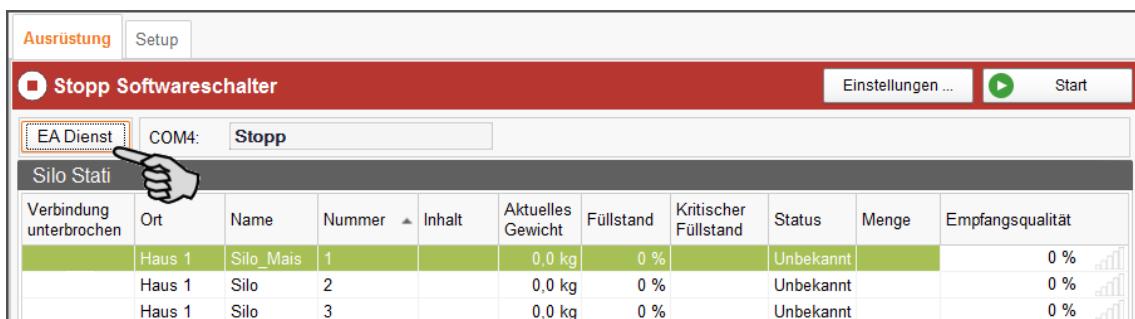
3.5.2 IO-Service starten

Der IO-Service, auch EA-Dienst, ist in der Voreinstellung auf "Stopp" gesetzt. Dadurch wird der COM-Port, der für die ID-Vergabe der Wiegebox benötigt wird, vom IO-Service nicht blockiert. Starten Sie den IO-Service wie folgt:

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.

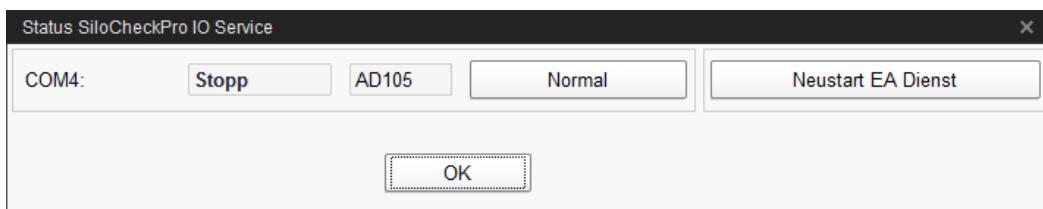


2. Klicken Sie unter der Registerkarte "Ausrüstung" auf "EA Dienst".



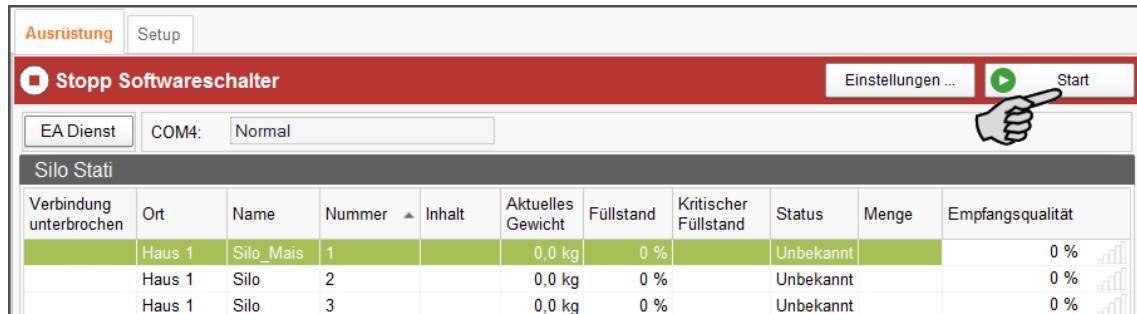
3. Klicken Sie im folgenden Fenster

- a) auf "Neustart EA Dienst"
- b) und dann auf "Normal".



4. Klicken Sie auf "OK", um den Dialog zu schließen.

5. Klicken Sie im rechten Bereich des Fensters auf "Start", um die SiloCheckpro-Applikation zu starten.



4 Konfiguration der SiloCheckpro-Applikation

Beim Konfigurieren der SiloCheckpro-Applikation legen Sie Grundeinstellungen für verschiedene Funktionen Ihrer angelegten Silos fest, zum Beispiel:

- Kalibrieren der Wiegefunktion
- Automatisches Erkennen von Anlieferung und Entnahme
- Definition von Schwellwerten

| | |
|---|--|
|  | <p>Kalibrieren oder Tarieren der XK3101 Boxen über den BigFarmNet Manager ist nicht möglich. Wiegeboxen des Typs XK3101 werden direkt über die Funktionstasten am Gerät kalibriert oder tariert: Siehe Quick Start-Anleitung Kapitel 7.9 sowie User Manual des Herstellers auf dem mitgelieferten USB-Stick oder der CD.</p> |
|---|--|

4.1 Kalibrieren

Beim Kalibrieren wird die Wiegefunktion jedes Silos eingestellt. Jedes Silo muss kalibriert werden, bevor es zum ersten Mal gefüllt wird.

Das Kapitel 4.1.1 beschreibt den regulären Kalibrierprozess mit einem Gewicht.

Das Kapitel 4.1.2 beschreibt einen Kalibrierprozess, bei dem generierte Kalibrierdaten aus dem regulären Kalibrierprozess erneut verwendet werden. Diese Art der Kalibrierung darf nur für Silos des gleichen Typs durchgeführt werden.

Bei einer größeren Siloanzahl werden häufig Silos des gleichen Typs eingesetzt. Die Silos werden anhand der Anzahl der Wiegstäbe und des Wiegstab-Typs klassifiziert, zum Beispiel:

| Silo-Typ | Anzahl Wiegstäbe | Wiegstab-Typ |
|------------|------------------|--------------|
| Silo_N3_T5 | 3 | 5t |
| Silo_N4_T3 | 4 | 3t |

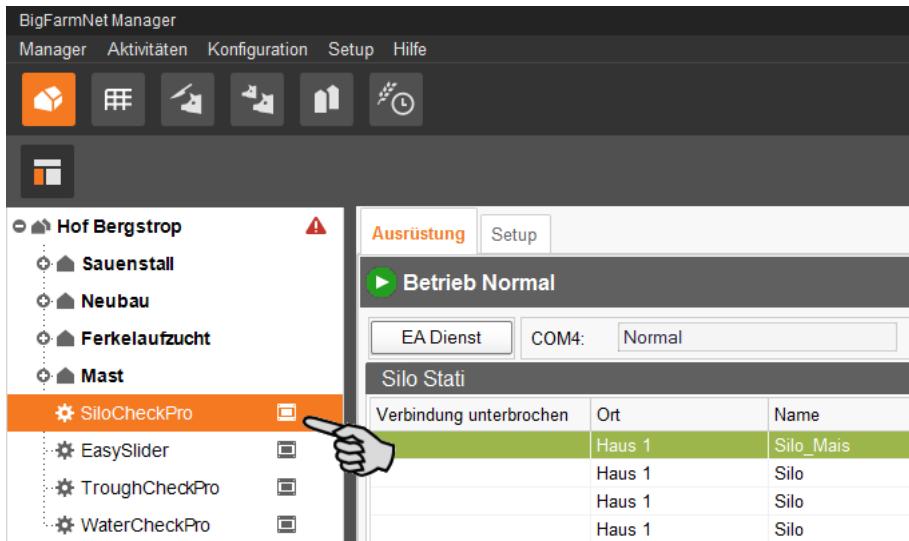
Beim "Silo_N3_T5" werden drei 5t-Wiegstäbe eingesetzt.

Beim "Silo_N4_T3" werden vier 3t-Wiegstäbe eingesetzt.

Beispiel: Auf dem Hof gibt es fünf Silos des Typs "Silo_N3_T5". Ein Silo wird zunächst nach der regulären Methode kalibriert, siehe Kapitel 4.1.1. Dabei werden Kalibrierdaten generiert, darunter "Offset" und "Steigung". Die Werte von "Offset" und "Steigung" werden für die Kalibrierung der anderen vier Silos übernommen und im Kalibrier-Dialog direkt in die vorgesehenen Eingabefelder eingegeben, siehe Kapitel 4.1.2.

4.1.1 Kalibrieren mit Gewicht

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.



2. Doppelklicken Sie in der Tabelle auf das gewünschte Silo.

Das Fenster "SiloCheckPro - Einstellungen" öffnet sich. Das ausgewählte Silo ist markiert.

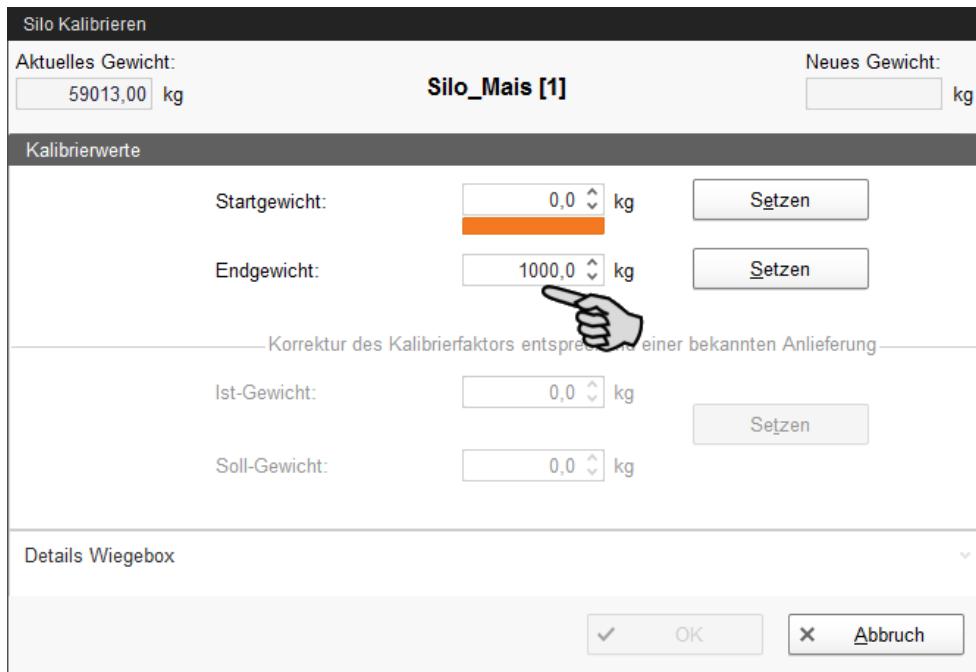
3. Klicken Sie auf den Button "Kalibrieren".

Das Fenster "Silo Kalibrieren" öffnet sich. In der Voreinstellung ist das Startgewicht auf Null gesetzt.

4. Klicken Sie neben dem Startgewicht auf den Button "Setzen".



5. Beschweren Sie das Silo mit einem Kalibriergewicht.
6. Geben Sie den Wert des Kalibriergewichts in das Eingabefeld neben "Endgewicht" ein.

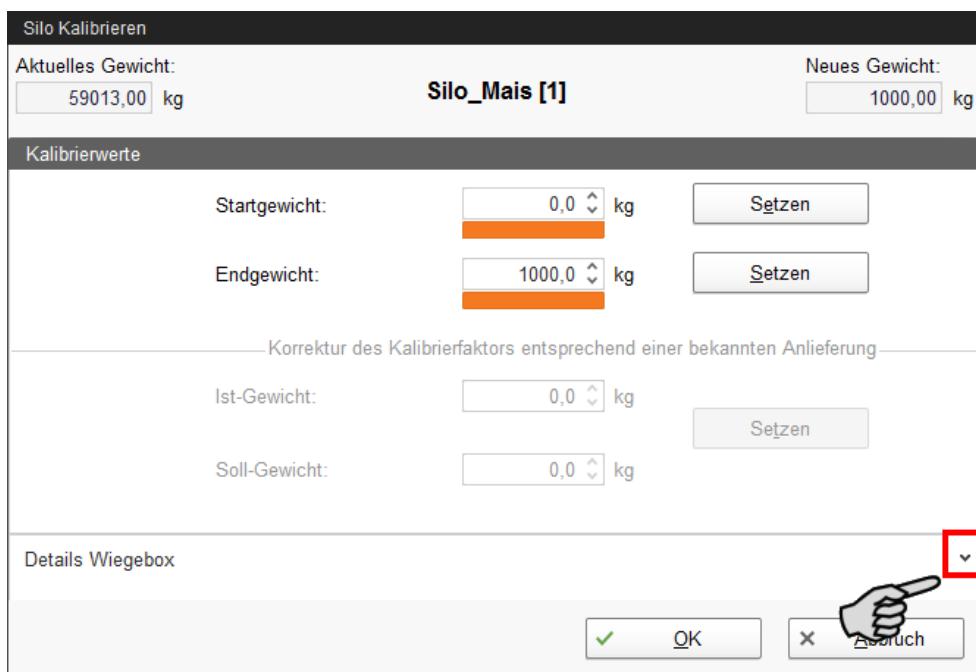


7. Klicken Sie neben dem Endgewicht auf den Button "Setzen".

Die Wiegefunktion des Silos ist kalibriert. Die Kalibrierdaten sind generiert.

8. Wenn Sie die generierten Kalibrierdaten zum Kalibrieren weiterer Silos des gleichen Typs nutzen möchten, klicken Sie rechts auf den Abwärtspfeil.

Wenn Sie die Kalibrierdaten nicht benötigen, gehen Sie zu Punkt 10.



9. Notieren Sie sich die Werte von "Offset" und "Steigung".

Diese Werte werden für den Kalibrierprozess aus Kapitel 4.1.2 benötigt.

Silo Kalibrieren

Aktuelles Gewicht: 59033,00 kg Silo_Mais [1] Neues Gewicht: 1001,03 kg

Kalibrierwerte

| | | |
|---|-----------|---------------------------------------|
| Startgewicht: | 0,0 kg | <input type="button" value="Setzen"/> |
| Endgewicht: | 1000,0 kg | <input type="button" value="Setzen"/> |
| Korrektur des Kalibrierfaktors entsprechend einer bekannten Anlieferung | | |
| Ist-Gewicht: | 0,0 kg | <input type="button" value="Setzen"/> |
| Soll-Gewicht: | 0,0 kg | <input type="button" value="Setzen"/> |

Details Wiegebox

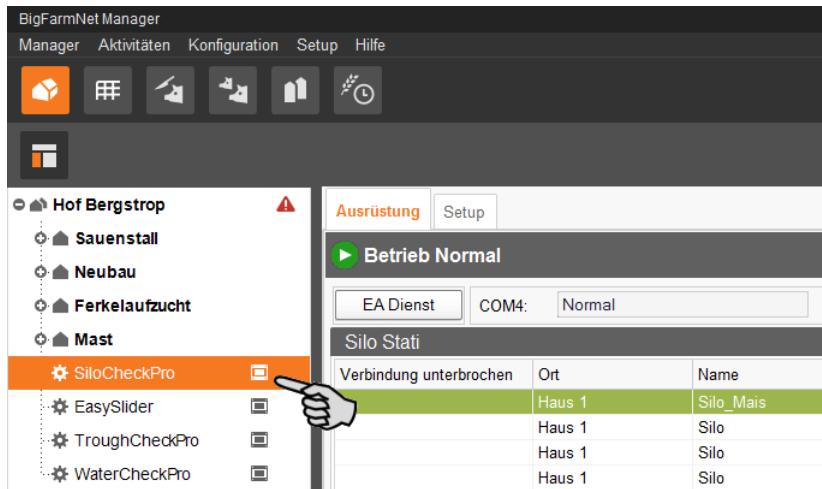
| | | |
|-----------------------|------------|-----------------------------|
| Wiegebox ID: | 1 Rohwert: | 59033 |
| Gewicht Kalib. Start: | 0,0 kg | Rohwert Kalib. Start: 39604 |
| Gewicht Kalib. Ende: | 1.000,0 kg | Rohwert Kalib. Ende: 59013 |
| Offset: | 39604 | Steigung: 19,409 |

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

11. Entfernen Sie das Kalibriergewicht vom Silo.

4.1.2 Kalibrieren mit Kalibrierdaten

- Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.



- Doppelklicken Sie in der Tabelle auf das gewünschte Silo.

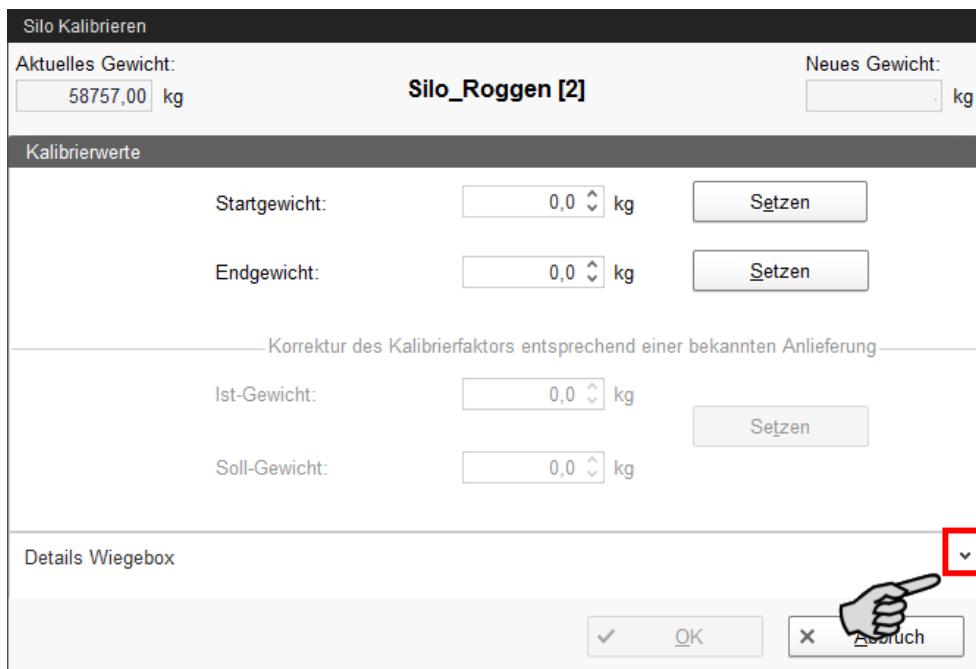
Das Fenster "SiloCheckPro - Einstellungen" öffnet sich. Das ausgewählte Silo ist markiert.

- Klicken Sie auf den Button "Kalibrieren".

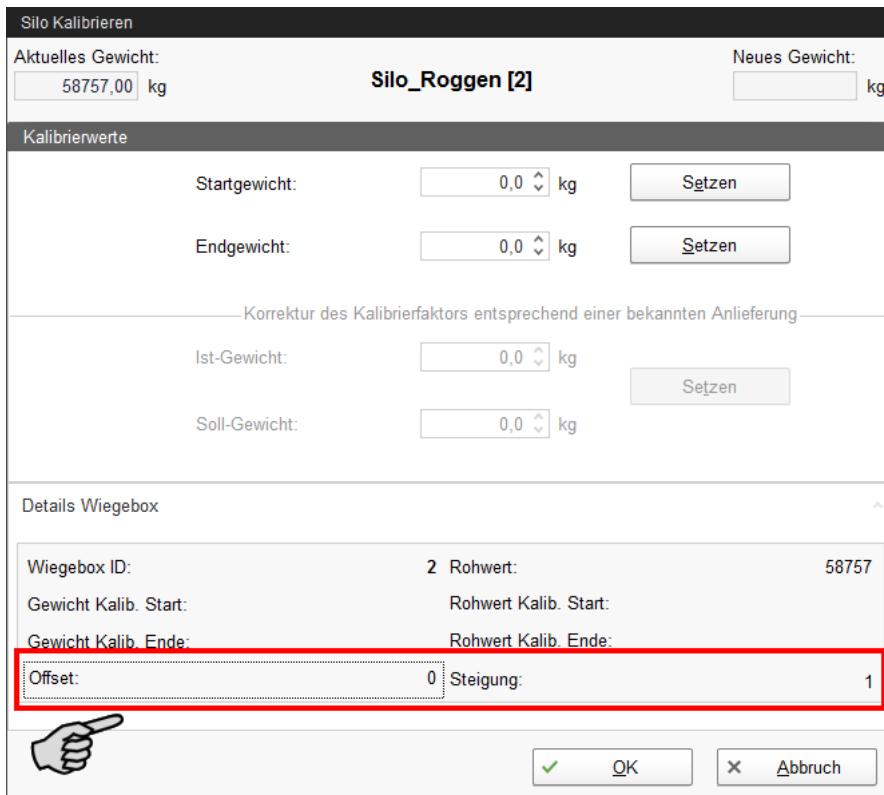
Das Fenster "Silo Kalibrieren" öffnet sich.

- Klicken Sie rechts auf den Abwärtspfeil.

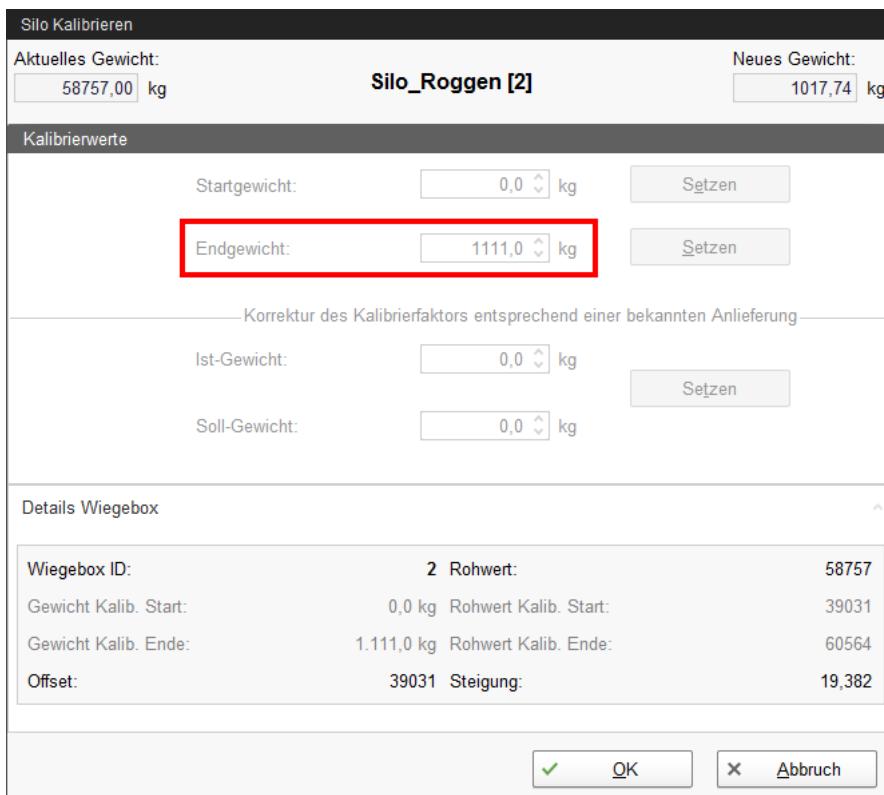
Das Fenster erweitert sich um die Ansicht "Details Wiegebox".



5. Klicken Sie je in die Eingabefelder von "Offset" und "Steigung" und geben Sie die entsprechenden Werte ein.



Wenn noch keine Kalibrierdaten vorhanden sind, wird das Endgewicht auf 1111,0 kg gesetzt. Die Wiegefunktion des Silos ist kalibriert.



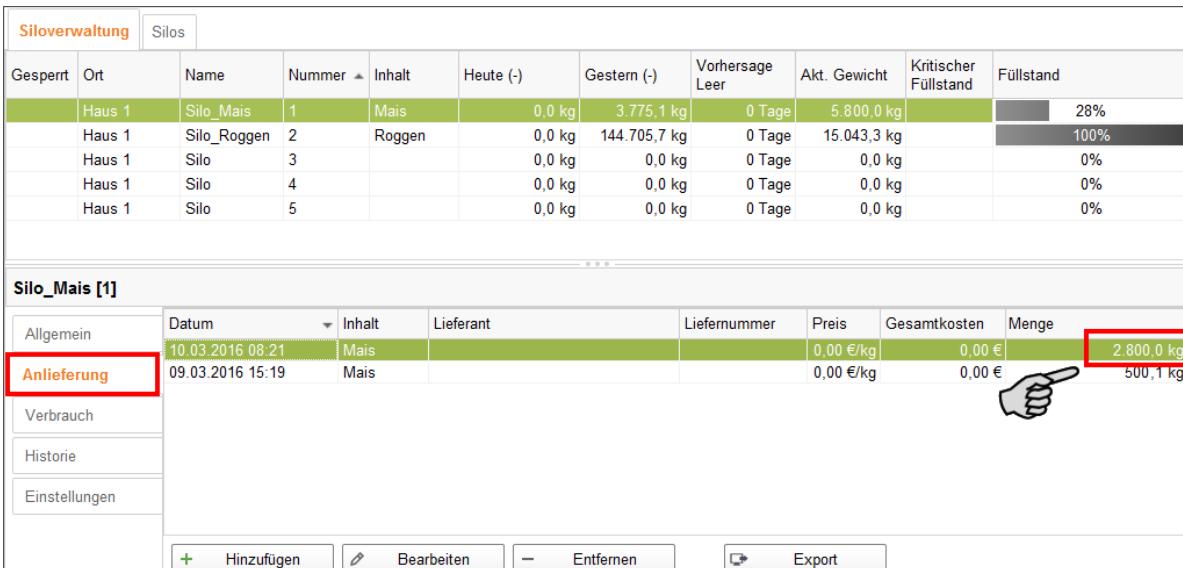
6. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.
7. Kalibrieren Sie bei Bedarf weitere Silos auf diese Art.

4.2 Anpassung der Silo-Verriegelung

4.2.1 Korrektur entsprechend einer bekannten Anlieferung

Wenn das von SiloCheckpro angezeigte Gewicht einer Anlieferung von der tatsächlichen Liefermenge abweicht, muss der Kalibrierfaktor im Kalibrier-Dialog angepasst werden.

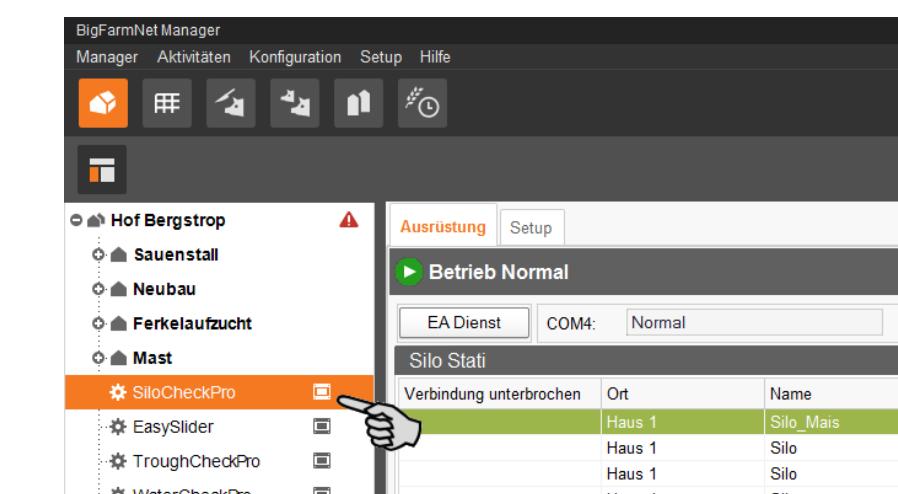
Beispiel: SiloCheckpro zeigt unter der Siloverwaltung eine Anlieferung von 2.800,0 kg an. Laut Lieferschein wurden jedoch 3.000 kg geliefert.



The screenshot shows the SiloCheckpro software interface. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'Siloverwaltung' and 'Silos'. Below this is a table listing various silos with columns for 'Gesperrt', 'Ort', 'Name', 'Nummer', 'Inhalt', 'Heute (-)', 'Gestern (-)', 'Vorher sage Leer', 'Akt. Gewicht', 'Kritischer Füllstand', and 'Füllstand'. Several rows are highlighted in green. Below the table, a specific silo entry for 'Silo_Mais [1]' is expanded. On the left is a sidebar with tabs for 'Allgemein', 'Anlieferung' (which is selected and highlighted with a red box), 'Verbrauch', 'Historie', and 'Einstellungen'. The main panel shows details for the delivery: 'Datum' (10.03.2016 08:21), 'Inhalt' (Mais), 'Lieferant' (empty), 'Liefernnummer' (empty), 'Preis' (0,00 €/kg), 'Gesamtkosten' (0,00 €), 'Menge' (2.800,0 kg). A hand icon points to the 'Menge' field. At the bottom of this panel are buttons for '+ Hinzufügen', 'Bearbeiten', 'Entfernen', and 'Export'.

Das Gewicht der Anlieferung wird wie folgt korrigiert:

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.



2. Doppelklicken Sie in der Tabelle auf das gewünschte Silo.

Das Fenster "SiloCheckPro - Einstellungen" öffnet sich. Das ausgewählte Silo ist markiert.

3. Klicken Sie auf den Button "Kalibrieren".

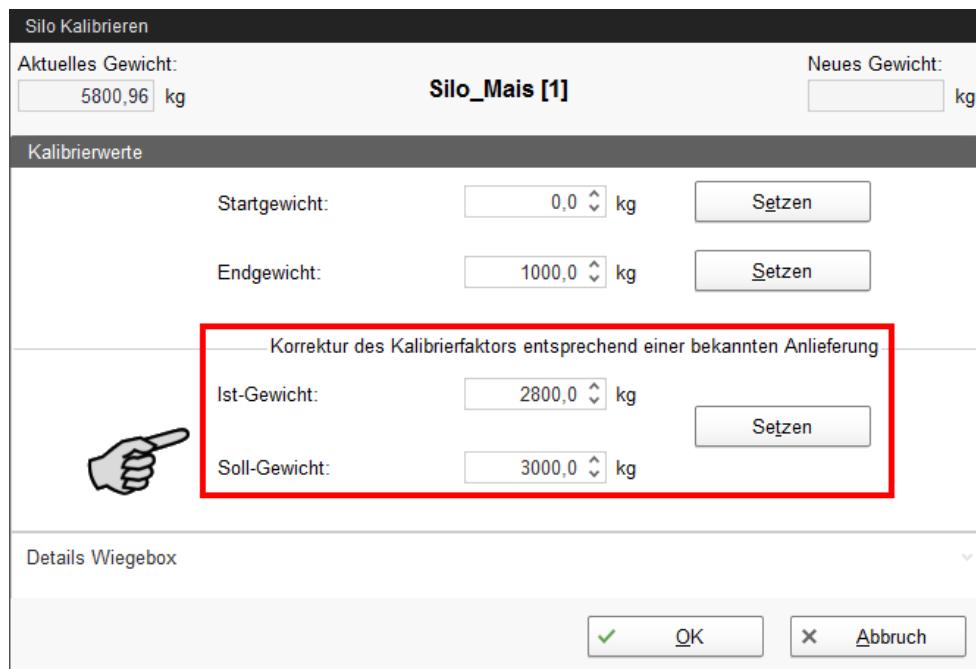
Das Fenster "Silo Kalibrieren" öffnet sich.

4. Geben Sie unter "Ist-Gewicht" das von SiloCheckpro angezeigte Gewicht der Anlieferung ein.

Gemäß dem Beispiel werden unter "Ist-Gewicht" 2.800,0 kg eingegeben.

5. Geben Sie unter "Soll-Gewicht" das korrekte Gewicht der Anlieferung an.

Gemäß dem Beispiel werden unter "Soll-Gewicht" 3.000,0 kg eingegeben.



6. Klicken Sie auf den Button "Setzen".

Das neue Gewicht wird rechts oben unter "Neues Gewicht" angezeigt.

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

4.2.2 Tarieren des Silogewichts

Wenn das von SiloCheckpro angezeigte aktuelle Gewicht des Silos vom tatsächlichen Gewicht abweicht, muss das Silo tariert werden.

Beispiel: SiloCheckpro zeigt 800,0 kg an. Das Silo ist jedoch leer und hat in Wirklichkeit ein Gewicht von 0 kg.

The screenshot shows two windows of the SiloCheckpro application. The top window is a grid titled 'Siloverwaltung' (Silo Management) with columns: Gesperrt, Ort, Name, Nummer, Inhalt, Heute (-), Gestern (-), Vorhersage Leer, Akt. Gewicht, Kritischer Fullstand, and Füllstand. A hand cursor points to the 'Akt. Gewicht' column for Silo_Mais (row 1), which is highlighted with a red box. The bottom window is a detailed view for 'Silo_Mais [1]' with tabs: Allgemein, Anlieferung, Verbrauch, Historie, and Einstellungen. It shows fields for Name (Silo_Mais), Fassungsvermögen (10.000,0 kg), Ort (Haus 1), and Akt. Gewicht (801,1 kg). The 'Allgemein' tab is selected.

Das Silo wird wie folgt tariert:

1. Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.

The screenshot shows the BigFarmNet Manager interface. On the left is a tree view of the farm structure: Hof Bergstrup (selected), Sauenstall, Neubau, Ferkelaufzucht, Mast, SiloCheckPro (highlighted with an orange box), EasySlider, TroughCheckPro, and WaterCheckPro. A hand cursor points to the SiloCheckPro icon. On the right, there are several windows: 'Ausrüstung' (Equipment) showing 'Betrieb Normal' (Normal Operation); 'Setup' showing 'EA Dienst' (EA Service) and 'COM4: Normal'; and a 'Silo Stati' (Silo Status) table with columns: Verbindung unterbrochen, Ort, and Name. The table lists four entries: Haus 1 (Silo_Mais), Haus 1 (Silo), Haus 1 (Silo), and Haus 1 (Silo).

2. Doppelklicken Sie in der Tabelle auf das gewünschte Silo.

Das Fenster "SiloCheckPro - Einstellungen" öffnet sich. Das ausgewählte Silo ist markiert.

3. Klicken Sie auf den Button "Tarieren".

Das Fenster "Silo Tarieren" öffnet sich.

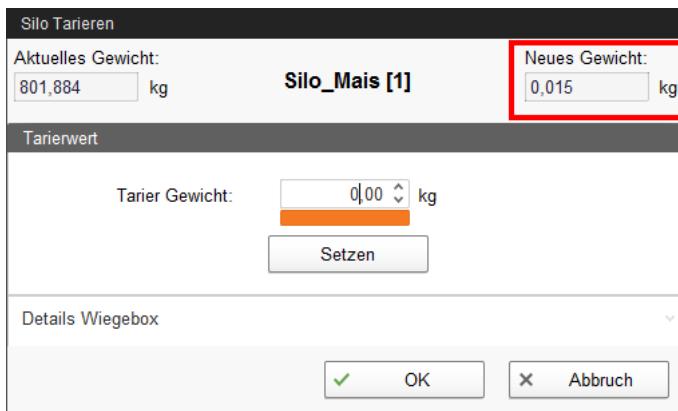
4. Geben Sie ein Tariergewicht ein.

Gemäß dem Beispiel werden "0 kg" eingegeben, da das tatsächliche Gewicht 0 kg sind.



5. Klicken Sie auf den Button "Setzen".

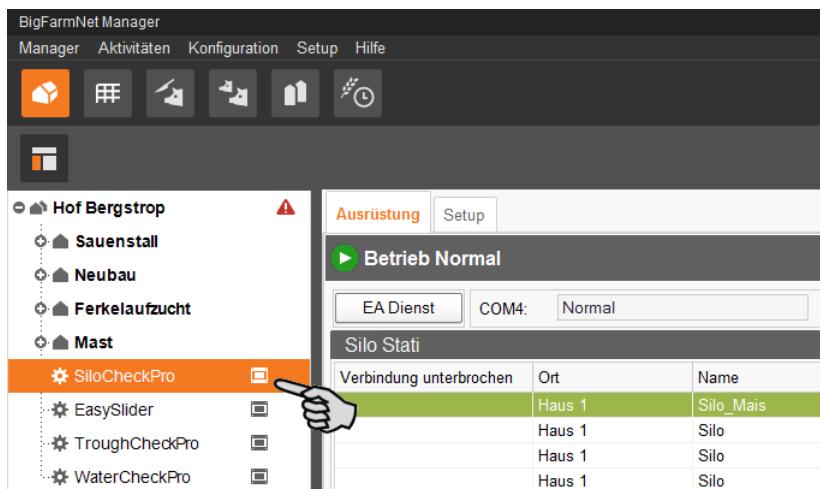
Das neue Gewicht wird rechts oben unter "Neues Gewicht" angezeigt.



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

4.3 SiloCheckpro-Funktionen aktivieren

- Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.

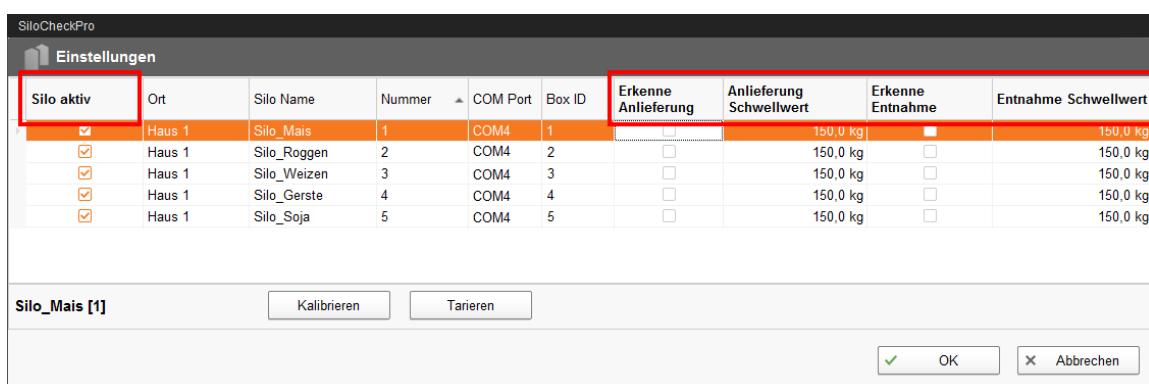


- Klicken Sie unter der Registerkarte "Ausrüstung" oben rechts auf "Einstellungen..."



- Klicken Sie im nächsten Fenster wieder auf "Einstellungen".

Das Fenster "SiloCheckPro - Einstellungen" öffnet sich. Die fett gedruckten Parameter beschreiben die Funktionen der SiloCheckpro-Applikation und können editiert werden.



| | |
|---|--|
|  | <p>Sie können die Einstellungen für mehrere oder für alle Silos gleichzeitig vornehmen. Markieren Sie dafür die gewünschten Silos über folgende Tastenkombinationen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mehrere Silos einzeln markieren: Halten Sie STRG gedrückt und klicken Sie auf die einzelnen auszuwählenden Silos.• Alle Silos markieren: Halten Sie STRG gedrückt und drücken Sie auf A. <p>Bestätigen Sie Ihre Eingaben über die Taste "Enter".</p> |
|---|--|

- **Silo aktiv:** Wenn das Häkchen gesetzt ist, überwacht SiloCheckpro das Silo.
- **Erkenne Anlieferung:** Wenn das Häkchen gesetzt ist, erkennt SiloCheckpro die Anlieferung automatisch über die Gewichtszunahme des Silos.
- **Anlieferung Schwellwert:** Der Wert der Gewichtszunahme, ab dem SiloCheckpro eine Anlieferung erkennt.

Wählen Sie einen ausreichend großen Wert. So verhindern Sie, dass eine Gewichtsveränderung, die z. B. durch das Wetter ausgelöst wird, irrtümlich als Anlieferung registriert wird.

- **Erkenne Entnahme:** Wenn das Häkchen gesetzt ist, erkennt SiloCheckpro die Entnahme automatisch über die Gewichtsabnahme des Silos.
- **Entnahme Schwellwert:** Der Wert der Gewichtsabnahme, ab dem SiloCheckpro eine Entnahme erkennt.

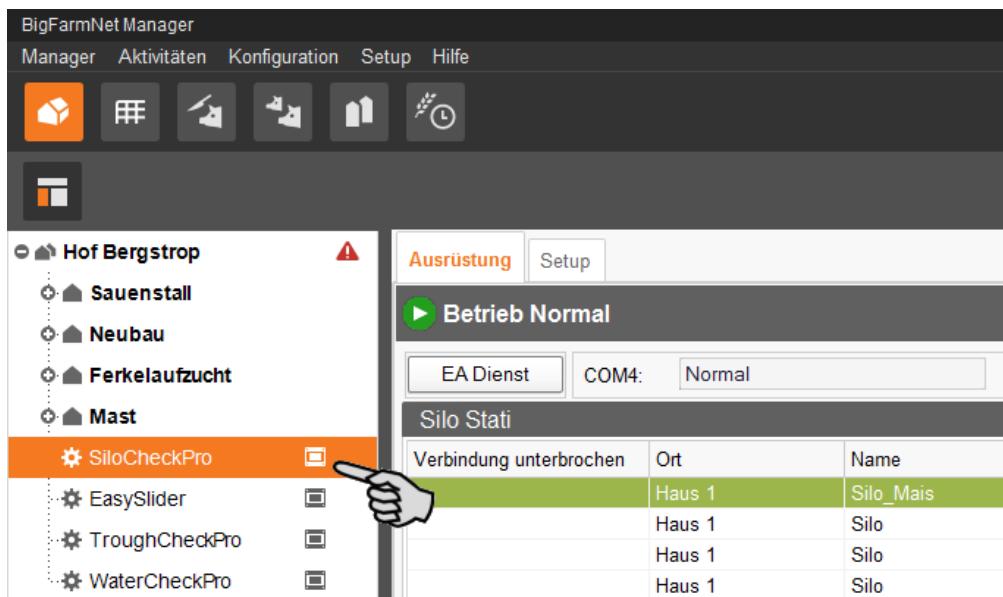
Wählen Sie einen ausreichend großen Wert. So verhindern Sie, dass eine Gewichtsveränderung, die z. B. durch das Wetter ausgelöst wird, irrtümlich als Entnahme registriert wird.

| | |
|---|---|
|  | <p>In der Voreinstellung sind die Parameter Erkenne Anlieferung und Erkenne Entnahme deaktiviert. Eine Aktivierung wird erst nach der Kalibrierung empfohlen, um eine irrtümliche Registrierung einer Anlieferung oder Entnahme zu vermeiden.</p> |
|---|---|

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

4.4 Schwellwerte setzen

- Klicken Sie in der Hofstruktur auf das Controller-Symbol der Anlage, die Sie bearbeiten möchten.



- Klicken Sie unter der Registerkarte "Ausrüstung" oben rechts auf "Einstellungen..."



- Klicken Sie im linken Bereich des Fensters auf das Plus-Symbol neben "Experten Einstellungen".



4. Klicken Sie unter dem Parameter "Schwellwerte" auf den Button "Schwellwerte".



Das Fenster "SiloCheckPro - Schwellwerte" öffnet sich. Die fett gedruckten Parameter beschreiben die Funktionen der SiloCheckpro-Applikation.

| Ort | Silo Name | Nummer | COM Port | Box ID | Ruhe | Ruhe DeltaM | Ruhe DeltaT | Aktiviere Gewichtsgenauigkeit | Gewichtsgenauigkeit |
|--------|-------------|--------|----------|--------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|---------------------|
| Haus 1 | Silo_Mais | 1 | COM4 | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg | 120 s | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg |
| Haus 1 | Silo_Roggen | 2 | COM4 | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg | 120 s | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg |
| Haus 1 | Silo_Weizen | 3 | COM4 | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg | 120 s | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg |
| Haus 1 | Silo_Gerste | 4 | COM4 | 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg | 120 s | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg |
| Haus 1 | Silo_Soja | 5 | COM4 | 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg | 120 s | <input checked="" type="checkbox"/> | 5,0 kg |

Experten Einstellungen OK

| | |
|--|---|
| | <p>Sie können die Einstellungen für mehrere oder für alle Silos gleichzeitig vornehmen. Markieren Sie dafür die gewünschten Silos über folgende Tastenkombinationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mehrere Silos einzeln markieren: Halten Sie STRG gedrückt und klicken Sie auf die einzelnen auszuwählenden Silos. Alle Silos markieren: Halten Sie STRG gedrückt und drücken Sie auf A. <p>Bestätigen Sie Ihre Eingaben über die Taste "Enter".</p> |
|--|---|

5. Geben Sie unter **Ruhe DeltaM** ein Gewicht und unter **Ruhe DeltaT** eine Zeit ein.

- a) Setzen Sie das Häkchen unter **Ruhe**. Folgende Funktion wird aktiviert:

Wenn sich das Gewicht innerhalb "Ruhe DeltaT" nicht um mehr als "Ruhe DeltaM" verändert, geht das Silo in den Ruhezustand. Der Ruhezustand des Silos wird als "Leerlauf" bezeichnet.

6. Geben Sie unter **Gewichtsgenauigkeit** ein Gewicht ein.

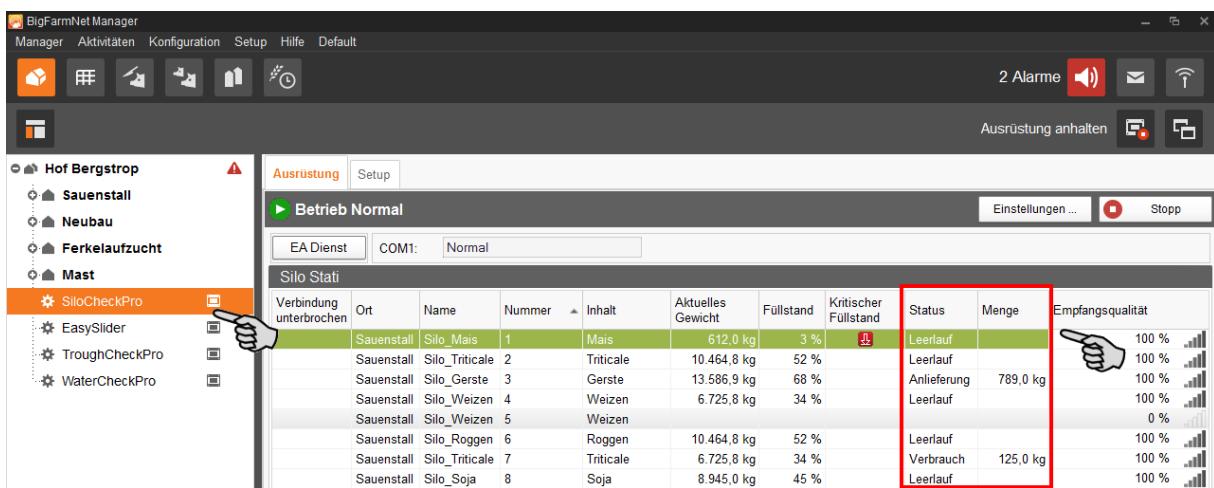
a) Setzen Sie das Häkchen unter **Aktiviere Gewichtsgenauigkeit**.

Wenn das Häkchen gesetzt ist, werden Gewichtsveränderungen erst oberhalb des eingegebenen Wertes gemeldet. Diese Funktion entlastet die Datenverarbeitung des BigFarmNet Managers.

7. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "OK".
8. Klicken Sie auf "OK", um das Fenster "SiloCheckPro - Einstellungen" zu schließen.

4.5 Silo-Status

Wenn Sie auf den Controller der Anlage in der Hofstruktur klicken, öffnet sich im Anwendungsfenster die Registerkarte "Ausrüstung".

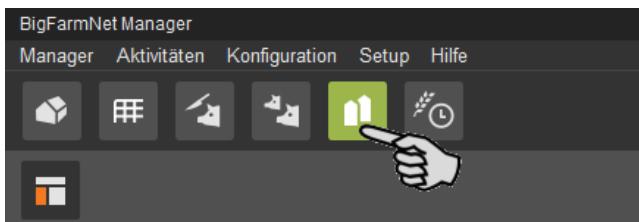


Die Tabelle zeigt Ihnen Ihre angelegten Silos. In der Spalte "Status" sehen Sie den jeweils aktuellen Status, der wie folgt definiert sein kann:

- **Unbekannt:** Initialisierung wird durchgeführt.
- **Leerlauf:** Silo ist im Ruhezustand, siehe Kapitel 4.4 "Schwellwerte setzen".
- **Verbrauch:** Siloinhalt wird entnommen. Die entnommene Menge wird daneben in der Spalte "Menge" angezeigt.
- **Anlieferung:** Anlieferung findet statt. Die hinzukommende Menge wird daneben in der Spalte "Menge" angezeigt.
- **Ansteigend:** Silogewicht steigt an, ohne als Anlieferung erkannt zu werden. Hier wird der festgelegte "Anlieferung Schwellwert" nicht erreicht, siehe Kapitel 4.3 "SiloCheckpro-Funktionen aktivieren".
- **Abfallend:** Silogewicht fällt ab, ohne als Verbrauch zu gelten. Hier wird der festgelegte "Entnahme Schwellwert" nicht erreicht, siehe Kapitel 4.3 "SiloCheckpro-Funktionen aktivieren".

5 Siloverwaltung

Die Siloverwaltung ermöglicht eine umfassende Kontrolle und Datenpflege Ihrer Silos. Die Siloverwaltung wird über die Themenauswahl aufgerufen.



Im Anwendungsfenster öffnet sich die Registerkarte "Siloverwaltung". Die Tabelle zeigt aktuelle Daten Ihrer Silos:

- Standort und Name des Silos
- die jeweils enthaltene Futterkomponente
- entnommene Futtermenge am aktuellen Tag "Heute" und am Vortag "Gestern"
- unter "Vorhersage Leer" die Zeitangabe für voraussichtliche Wiederauffüllung
- aktuelles Gewicht
- grafische und prozentuale Angabe des jeweiligen Füllstands

| Gesperrt | Ort | Name | Nummer | Inhalt | Heute (-) | Gestern (-) | Vorhersage Leer | Akt. Gewicht | Kritischer Füllstand | Füllstand |
|----------|---------------|----------------|--------|-----------|-----------|-------------|-----------------|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| | Sauenstall | Silo_Mais | 1 | Mais | 0,0 kg | 600,5 kg | 1 Tage | 612,0 kg | !! | <div style="width:3%;">3%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Gerste | 2 | Gerste | 0,0 kg | 614,8 kg | 16 Tage | 10.164,8 kg | | <div style="width:51%;">51%</div> |
| | Ferkelaufz... | Silo_Soja | 3 | Soja | 0,0 kg | 589,4 kg | 28 Tage | 16.625,8 kg | | <div style="width:83%;">83%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Weizen | 4 | Weizen | 0,0 kg | 622,4 kg | 24 Tage | 14.606,6 kg | | <div style="width:73%;">73%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Triticale | 5 | Triticale | | | | | | |
| | Sauenstall | Silo_Weizen | 6 | Weizen | 0,0 kg | 624,9 kg | 24 Tage | 14.606,6 kg | | <div style="width:73%;">73%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Gerste | 7 | Gerste | 0,0 kg | 628,3 kg | 17 Tage | 10.867,7 kg | | <div style="width:54%;">54%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Mais | 8 | Mais | 0,0 kg | 588,8 kg | 13 Tage | 8.145,6 kg | | <div style="width:41%;">41%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Triticale | 9 | Triticale | 0,0 kg | 622,7 kg | 21 Tage | 12.787,4 kg | | <div style="width:64%;">64%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Triticale | 10 | Triticale | 0,0 kg | 603,0 kg | 3 Tage | 1.927,0 kg | !! | <div style="width:10%;">10%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Gerste | 11 | Gerste | 0,0 kg | 599,2 kg | 24 Tage | 14.606,6 kg | | <div style="width:73%;">73%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Weizen | 12 | Weizen | 0,0 kg | 597,1 kg | 18 Tage | 10.867,7 kg | | <div style="width:54%;">54%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Mais | 13 | Mais | 0,0 kg | 621,3 kg | 18 Tage | 10.867,7 kg | | <div style="width:54%;">54%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Mais | 14 | Mais | 0,0 kg | 621,6 kg | 17 Tage | 10.867,7 kg | | <div style="width:54%;">54%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Soja | 15 | Soja | 0,0 kg | 619,0 kg | 24 Tage | 14.606,6 kg | | <div style="width:73%;">73%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Mais | 16 | Mais | 0,0 kg | 611,7 kg | 13 Tage | 8.145,6 kg | | <div style="width:41%;">41%</div> |
| | Sauenstall | Silo_Roggen | 17 | Roggen | 0,0 kg | 616,3 kg | 13 Tage | 8.145,6 kg | | <div style="width:41%;">41%</div> |

Silo_Mais [1]

| | | | | |
|---------------|---------|---------------|------------------|-------------|
| Allgemein | Name | Silo_Mais | Fassungsvermögen | 20.000,0 kg |
| Anlieferung | Ort | Sauenstall | Akt. Gewicht | 612,0 kg |
| Verbrauch | Silotyp | Trockenfutter | | |
| Historie | | | | |
| Einstellungen | | | | |

Benutzer: admin_DE Währung: EUR Sprache: DE-DE 22.02.2016 09:50

Sie können die angezeigte Reihenfolge der Silos nach den Parametern in der Tabelle ändern. Klicken Sie zum Beispiel auf "Vorhersage Leer" und die Silos werden nach der Zeitangabe für die voraussichtliche Wiederauffüllung beginnend mit den wenigen Tagen aufsteigend angezeigt.

Bei der Konfiguration der Anlage haben Sie die Standorte der Silos angegeben. Wenn Sie jetzt in der Hofstruktur auf ein Haus klicken, werden nur die Silos dieses Hauses angezeigt.

5.1 Silo-Daten

Im unteren Bereich des Anwendungsfensters werden unter den folgenden Kategorien weitere Silo-Daten angezeigt:

- Allgemein
- Anlieferung
- Verbrauch
- Historie
- Einstellungen

Unter "Anlieferung" und "Einstellungen" können Sie die Daten der einzelnen Silos bearbeiten.



Vervollständigen Sie zunächst unter "Einstellungen" die Daten der einzelnen Silos. Diese Daten sind Basisdaten Ihrer Silos.

Einstellungen

1. Klicken Sie in der Tabelle auf das Silo, das Sie bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie unter der Kategorie "Einstellungen" auf "Bearbeiten".

| Silo_Mais [1] | |
|----------------------|---|
| Allgemein | Name: Silo_Mais Fassungsvermögen: 1,0 kg |
| Anlieferung | Komponenten: <input type="button"/> Warnlevel (relativ): 0,0% |
| Verbrauch | Rezepte: <input type="button"/> Warnlevel (absolut): 0,0 kg |
| Historie | Verwogen: <input checked="" type="checkbox"/> |
| Einstellungen | |
| | <input type="button"/> Bearbeiten |

3. Vervollständigen Sie die folgenden Angaben:

- Name des Silos: Zum Beispiel Ergänzung des Standortes
- Komponente oder Rezept ist Inhalt des Silos
- Fassungsvermögen des Silos
- 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, erscheint das Symbol für kritischen Füllstand, siehe Kapitel 5.2 "Grafische Ansicht".

| Name | | Silo_Mais | Fassungsvermögen | 1,0 kg |
|-------------|-------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|
| Komponenten | | | Warnlevel (relativ) | 0,0% |
| Rezepte | ... | | Warnlevel (absolut) | 0,0 kg |
| Verwogen | <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | | | OK | Abbrechen |

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

Anlieferung

Unter "Anlieferung" werden die bisherigen Anlieferungen des ausgewählten Silos angezeigt.

Sie können hier Anlieferungen hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Zudem können Sie die Daten über den Button "Export" als Textdatei oder als Excel-Datei für die weitere Nutzung exportieren.

| Allgemein | Datum | Inhalt | Lieferant | Liefernnummer | Preis | Gesamtkosten | Menge |
|-------------|------------------|--------|---------------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|
| Anlieferung | 18.01.2016 01:00 | Mais | Raiffeisen Genossenschaft | 10120 | 0,22 EUR/kg | 2.095,64 EUR | 9.507,0 kg |
| | 10.01.2016 01:00 | Mais | Raiffeisen Genossenschaft | 10121 | 0,37 EUR/kg | 3.758,17 EUR | 10.250,0 kg |

SiloCheckpro registriert die Anlieferung in der Siloverwaltung automatisch.

Vervollständigen Sie über "Bearbeiten" nur noch die Angaben zum Lieferanten und zum Preis. Beim Preis geben Sie entweder den Preis pro kg oder den Gesamtpreis an. Die jeweils ausstehende Angabe wird automatisch errechnet.

Lieferung - Bearbeiten

| | | | |
|-----------------------|------------------|------------------|-------------|
| Name | Silo_Mais [1] | Fassungsvermögen | 20.000,0 kg |
| Lieferant | | | |
| Liefernummer | | | |
| Lieferdatum | 25.07.2016 02:00 | | |
| Menge | 10.100,0 kg | Mais | |
| Trockensubstanzanteil | 880,0 g/kg | | |
| Preis | 0,00 EUR/kg | | |
| Gesamtkosten | 0,00 EUR | | |

OK Abbrechen

Allgemein

Unter "Allgemein" werden allgemeine Daten des ausgewählten Silos angezeigt.

Silo_Mais [1]

| | | | | |
|---------------|---------|---------------|------------------|-------------|
| Allgemein | Name | Silo_Mais | Fassungsvermögen | 20.000,0 kg |
| Anlieferung | Ort | Sauenstall | Akt. Gewicht | 612,0 kg |
| Verbrauch | Silotyp | Trockenfutter | | |
| Historie | | | | |
| Einstellungen | | | | |

Verbrauch

Unter "Verbrauch" werden alle bisher entnommenen Futtermengen des ausgewählten Silos angezeigt.

Sie können die Daten über den Button "Export" als CSV-Datei oder XLS-Datei für die weitere Nutzung exportieren.

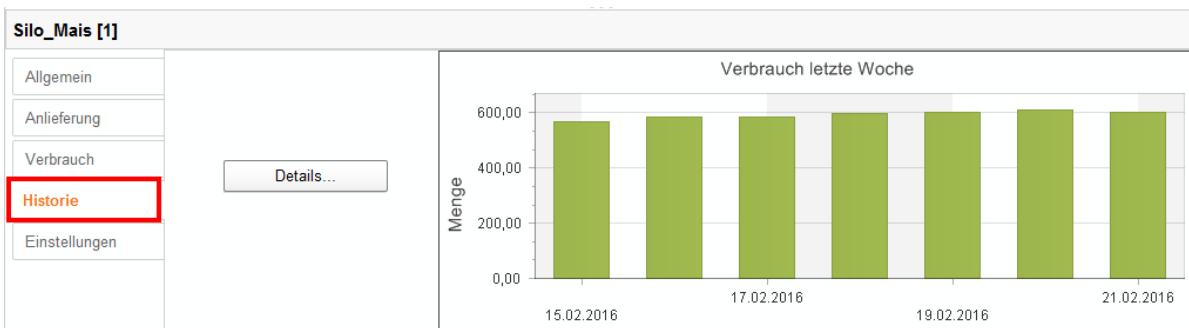
Silo_Mais [1]

| Allgemein | Datum | Ort | Inhalt | Menge |
|---------------|------------------|------------|--------|----------|
| | 21.02.2016 19:42 | Sauenstall | Mais | 200,2 kg |
| Anlieferung | 21.02.2016 16:03 | Sauenstall | Mais | 200,2 kg |
| Verbrauch | 21.02.2016 10:05 | Sauenstall | Mais | 200,2 kg |
| | 20.02.2016 20:58 | Sauenstall | Mais | 304,6 kg |
| | 20.02.2016 10:15 | Sauenstall | Mais | 304,6 kg |
| Historie | 19.02.2016 21:29 | Sauenstall | Mais | 301,5 kg |
| | 19.02.2016 10:24 | Sauenstall | Mais | 301,5 kg |
| Einstellungen | 18.02.2016 21:05 | Sauenstall | Mais | 298,3 kg |
| | 18.02.2016 11:12 | Sauenstall | Mais | 298,3 kg |

Export

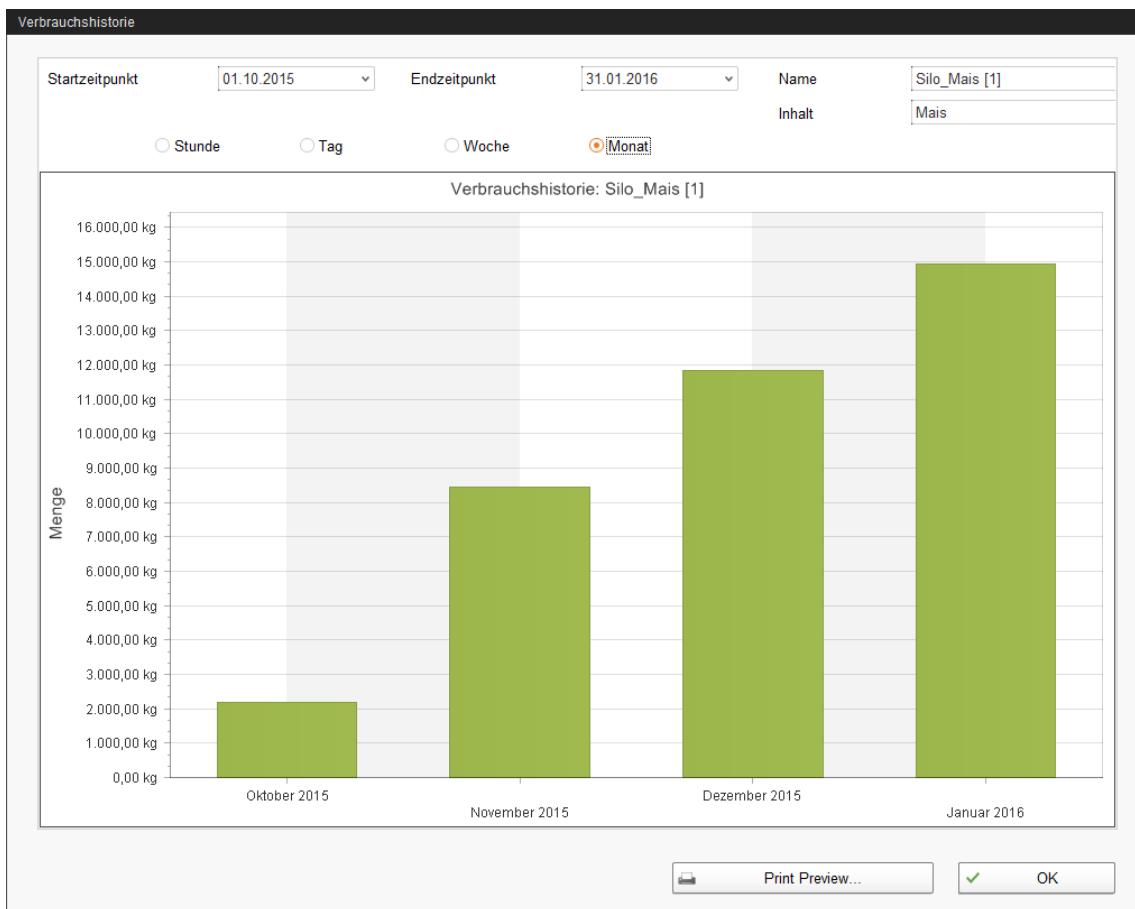
Historie

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



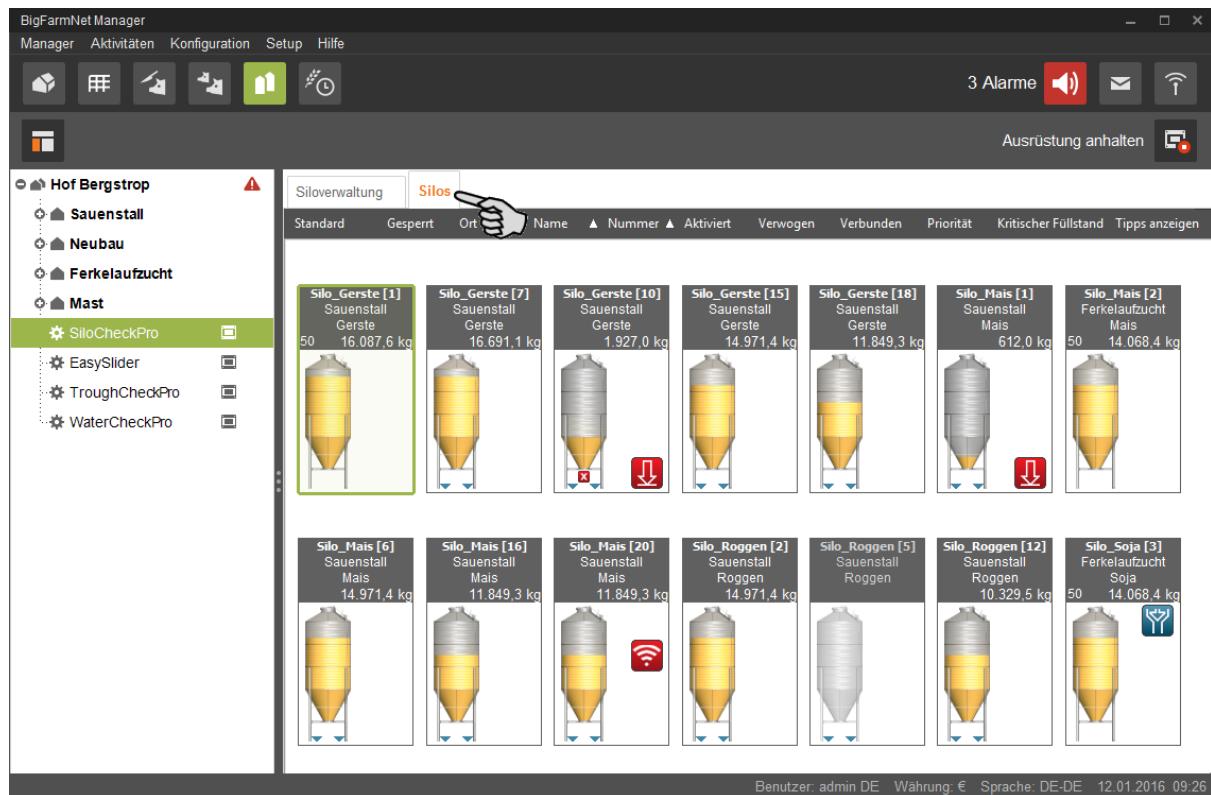
Wenn Sie auf den Button "Details" klicken, öffnet sich das Fenster "Verbrauchshistorie". In diesem Fenster können Sie den Zeitraum der Verbrauchshistorie frei und detaillierter wählen.

1. Geben Sie unter "Startzeitpunkt" und "Endzeitpunkt" das gewünschte Datum ein.
2. Klicken Sie den gewünschten Zeitraum an: Stunde, Tag, Woche oder Monat.
3. Wenn Sie auf den Button "Print Preview" klicken, öffnet sich eine Druckvorschau. Sie können sich die Daten dann ausdrucken.



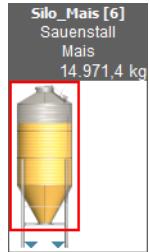
5.2 Grafische Ansicht

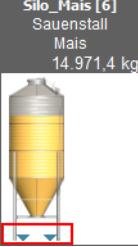
In der Siloverwaltung unter der Registerkarte "Silos" sind Ihre Silos grafisch dargestellt. Über die Hofstruktur links können Sie entscheiden, ob alle Silos (Klick auf Hofebene) oder Silos eines bestimmten Hauses (Klick auf ausgewähltes Haus) angezeigt werden.



Sie können auch die Reihenfolge der Silos ändern. Klicken Sie in der oberen Leiste der Registerkarte auf den gewünschten Parameter, nach dem Sie die Reihenfolge festlegen möchten.

Die Grafiken und Symbole geben folgende Informationen:

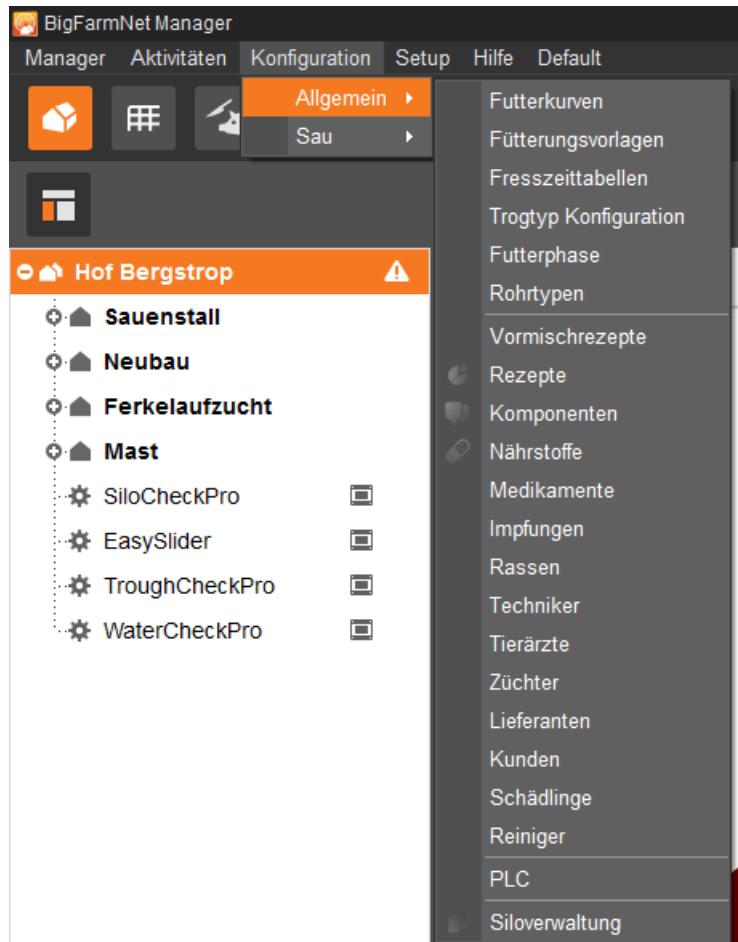
| | |
|--|--|
|  Silo_Mais [6] Sauenstall Mais 14.971,4 kg | <ul style="list-style-type: none"> • Name des Silos • Ort • Inhalt • aktueller Füllstand in kg |
|  Silo_Mais [6] Sauenstall Mais 14.971,4 kg | <ul style="list-style-type: none"> • grafische Füllstandanzeige |

| | |
|---|--|
|  <p>Silo_Mais [6] Sauenstall Mais 14.971,4 kg</p> | <ul style="list-style-type: none"> Symbol für Wiegestäbe: Silo wird über SiloCheckpro verwogen |
|  <p>Silo_Mais [6] Sauenstall Mais 14.971,4 kg</p> | <ul style="list-style-type: none"> Symbol für Anlieferung: aktuell findet eine Anlieferung statt |
|  <p>Silo_Mais [6] Sauenstall Mais 14.971,4 kg</p> | <ul style="list-style-type: none"> Funksymbol: Datenverbindung zur Wiegebox ist unterbrochen |
|  <p>Silo_Mais [1] Sauenstall Mais 612,0 kg</p> | <ul style="list-style-type: none"> Symbol für kritischen Füllstand: Füllstand unterschreitet festgelegten Warnlevel |
|  <p>Silo_Roggen [5] Sauenstall Roggen</p> | <ul style="list-style-type: none"> ausgegraute Darstellung: die Überwachung durch SiloCheckpro ist deaktiviert |

5.3 Allgemeine Stammdaten

Als Stammdaten werden Informationen definiert, die Sie in der Regel nur einmal anlegen und die für einen längeren Zeitraum gültig bleiben. Stammdaten können Sie über unterschiedliche Funktionen der einzelnen BigFarmNet Applikationen verwenden. Zu den Stammdaten gehören zum Beispiel Komponenten, Futterkurven und Lieferanten.

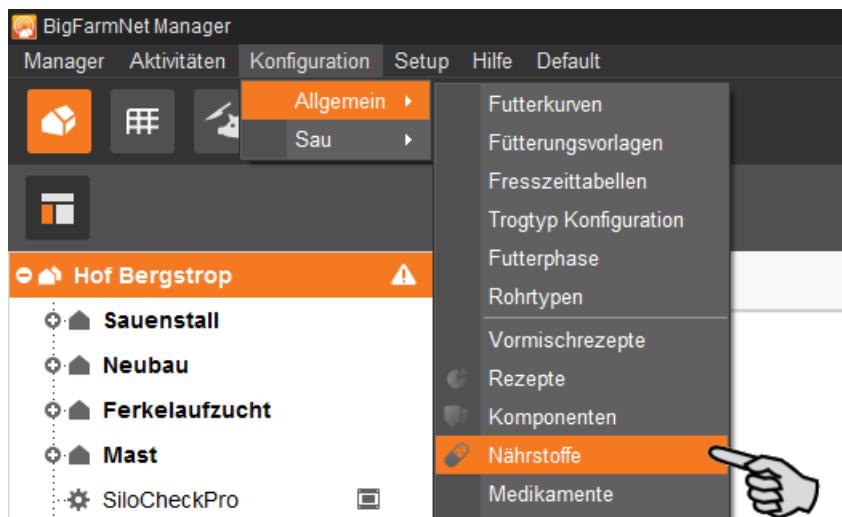
Klicken Sie im Menü "Konfiguration" auf "Allgemein" und Sie gelangen zur Liste der Stammdaten.



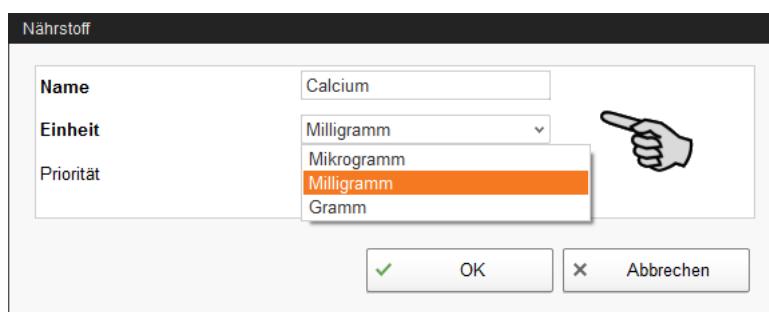
5.3.1 Nährstoff anlegen

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 5.3.2 "Komponente anlegen".

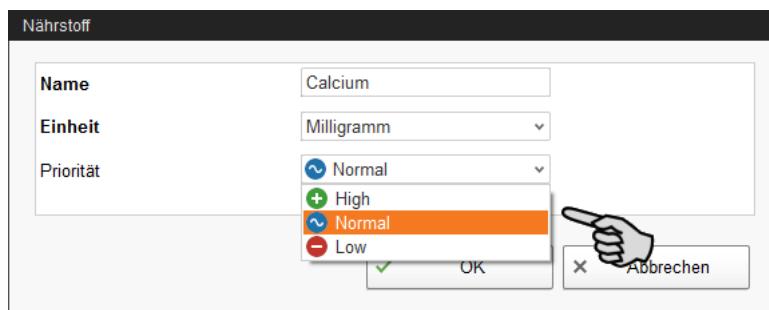
1. Klicken Sie im Menü "Konfiguration" > "Allgemein" auf "Nährstoffe".



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 zu sortieren.

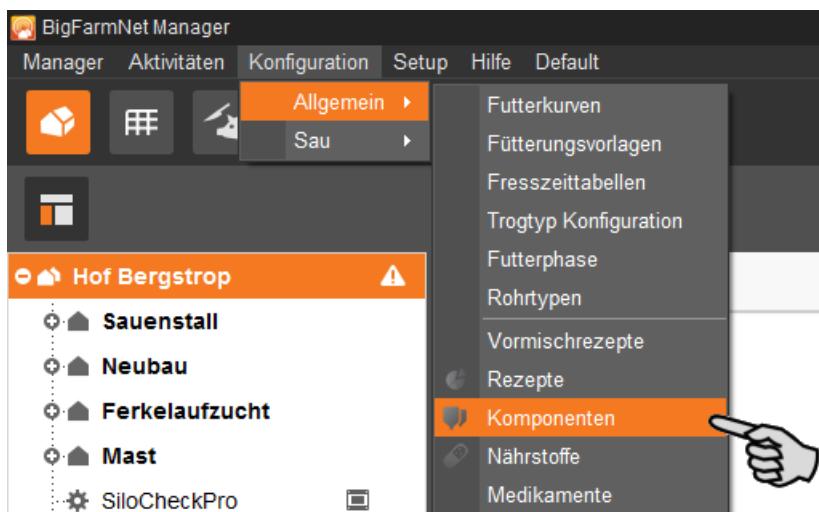


5. Bestätigen Sie die Eingaben mit einem Klick auf "OK".

5.3.2 Komponente anlegen

Im Dialog "Komponente" legen Sie verschiedene Komponenten und die zugehörigen Informationen an. Komponenten werden in die Kategorien "Futter" und "Zusatzstoff" eingeordnet. Eine Komponente der Kategorie "Futter" kann ein einzelner Bestandteil des Futters oder ein komplettes Fertigfutter sein.

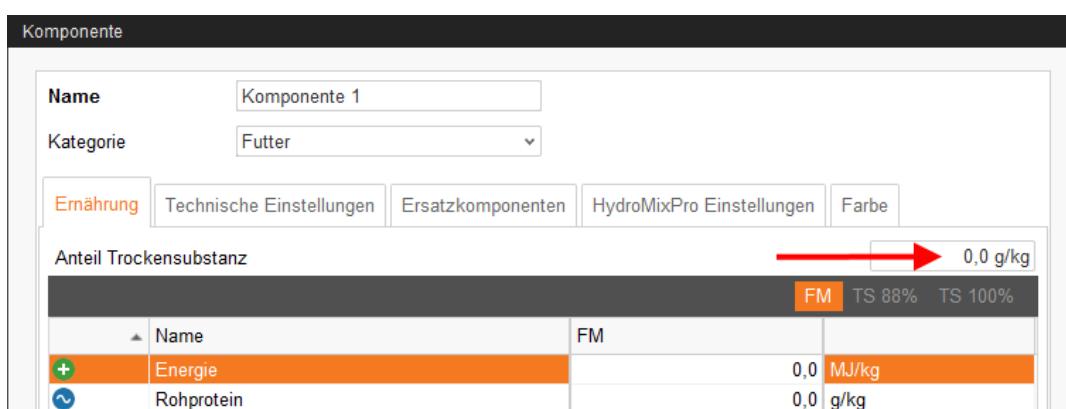
1. Klicken Sie im Menü "Konfiguration" > "Allgemein" auf "Komponenten".



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



4. Geben Sie unter der ersten Registerkarte "Ernährung" den Trockensubstanz-Anteil der Komponente an.



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 5.3.1 "Nährstoff anlegen").

| Komponente | | | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|--|
| Name | Komponente 1 | | | | |
| Kategorie | Futter | | | | |
| Ernährung | Technische Einstellungen | Ersatzkomponenten | HydroMixPro Einstellungen | Farbe | |
| Anteil Trockensubstanz | | | | 880,0 g/kg | |
| | | | | FM TS 88% TS 100% | |
| ▲ Name | FM | | | | |
| + 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 | | |



Die nötigen Daten über Anteil an Trockensubstanz, Energiegehalt und Inhaltsstoffe erhalten Sie von Ihrem Futterlieferanten.

5.3.3 Lieferanten hinzufügen

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

2. Klicken Sie im Dialogfenster "Lieferanten" auf "Hinzufügen".

Im Dialogfenster "Lieferanten" werden alle angelegten Lieferanten aufgelistet, die Sie im Nachhinein bearbeiten, kopieren oder löschen können.

3. Füllen Sie die Angaben für den Lieferanten aus.

Lieferant

| | |
|------------------|-----------------------|
| Kürzel | Danbred |
| Name | DanBred International |
| Ansprechpartner | |
| Adresse | |
| Straße | Axeltorv 3 |
| PLZ / Postfach | |
| PLZ / Stadt | 1609 Kopenhagen |
| Bezirk/Region | |
| Land | DK |
| Kommunikation | |
| Telefon-Nr. | +45 3373 2553 |
| Mobiltelefonnr. | |
| Fax-Nr. | +45 3391 6015 |
| E-Mail | DB@DANBREDINT.DK |
| Webseite | www.Danhybrid.dk |
| Unsere Kundennr. | 4811 |

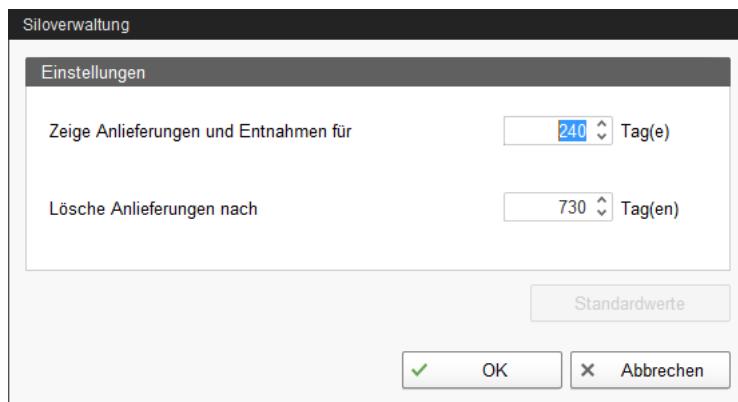
OK Abbrechen

4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Klick auf "OK".

5.3.4 Einstellungen zu Anlieferung und Verbrauch

Jede Anlieferung und jeder Verbrauch eines Silos wird in der Siloverwaltung registriert und ist einsehbar, siehe Kapitel 5.1 "Silo-Daten". Nach einem längeren Zeitraum sammelt sich im Anzeigefenster eine große Datenmenge an. Diese Datenmenge können Sie wie folgt verwalten:

1. Klicken Sie im Menü "Konfiguration" > "Allgemein" auf "Siloverwaltung"
2. Tragen Sie die gewünschte Anzahl der Tage für die entsprechenden Einstellungen ein.



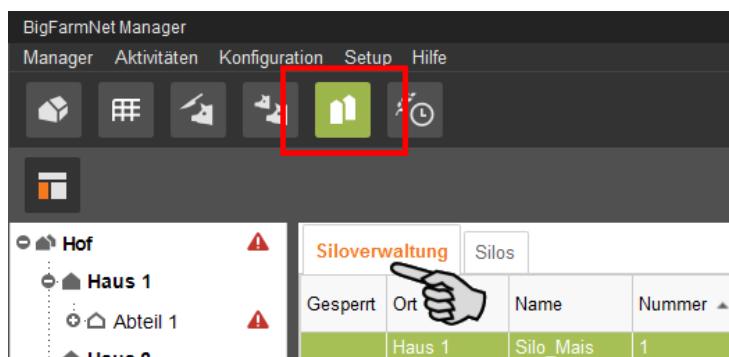
3. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu übernehmen.

5.4 Datenexport

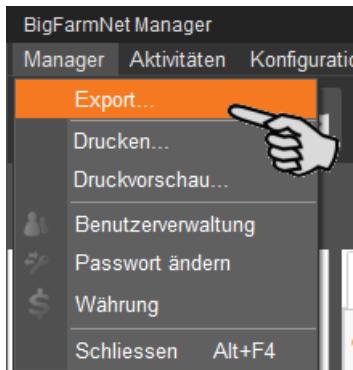
In der Siloverwaltung können unter den Kategorien "Anlieferung" und "Verbrauch" nur Daten des ausgewählten Silos exportiert werden, siehe Kapitel 5.1 "Silo-Daten". Sie können diese Daten aber auch von allen Silos auf einmal exportieren oder nur von Silos eines bestimmten Hauses. Dies hängt davon ab, welche Silos Sie in der grafischen Ansicht ausgewählt haben, siehe Kapitel 5.2 "Grafische Ansicht". Den Zeitraum der Daten können Sie frei wählen.

Gehen Sie wie folgt vor:

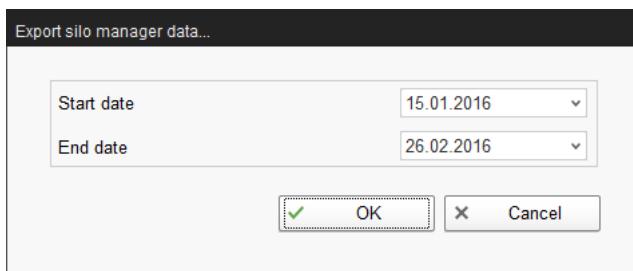
1. Klicken in der Siloverwaltung auf den Reiter "Siloverwaltung".



2. Klicken Sie im Menü "Manager" auf "Export".



3. Wählen Sie den Zeitraum der zu exportierenden Daten aus, indem Sie das Start- und Enddatum eingeben.



4. Klicken Sie auf "OK".

Der Dialog "Speichern unter" Ihres Betriebssystems öffnet sich.

5. Wählen Sie zwischen folgenden Dateitypen:

- *.csv (Textdatei)
- *.txt (Textdatei)
- *.xlsx (Excel)

Beim Export in Textdateien werden zwei Dateien erstellt. Eine Datei enthält die Anlieferungen, die andere Datei die Verbräuche.

Beim Export nach Excel wird eine Excel-Datei erstellt. Die Excel-Datei (Mappe) enthält je ein Blatt für Anlieferungen und Verbräuche.

6. Vergeben Sie bei Bedarf einen neuen Dateinamen.

Der voreingestellte Name setzt sich aus "SiloExport_" + Datum und Uhrzeit des Speicherzeitpunktes zusammen.

Beim Export in Textdateien werden die Dateinamen immer automatisch um "_Anlieferung" und "_Verbrauch" erweitert.

7. Wählen Sie den Speicherort aus und klicken Sie auf "Speichern".

5.5 Datensicherung

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

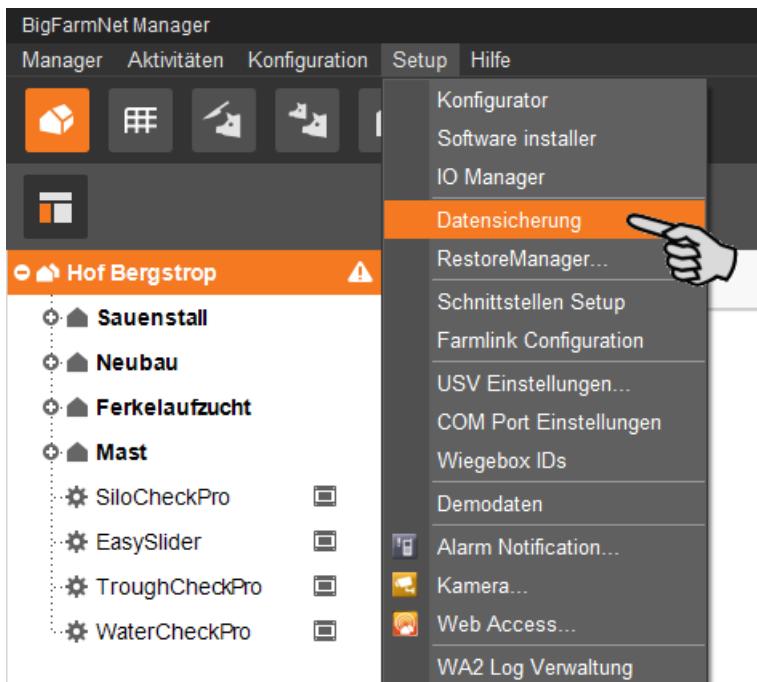
Bedenken Sie, dass Sie lediglich auf die letzte Datensicherung zurückgreifen können. Alles, was Sie in der Zwischenzeit erstellt oder verändert haben, ist darin nicht berücksichtigt. Somit ist die Festlegung der Sicherungszeiträume abhängig von Ihrem Datenanfall. Sie sollten angepasst an Ihre Bedürfnisse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

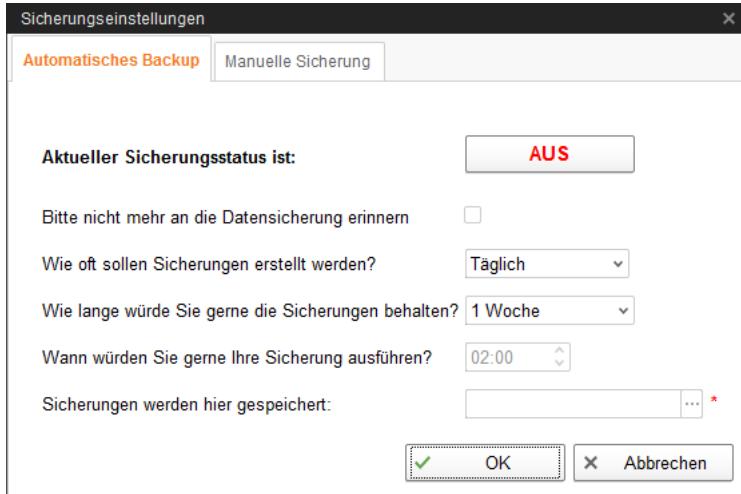
1. Klicken Sie im Menü "Setup" auf "Datensicherung"



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

Automatisches Backup

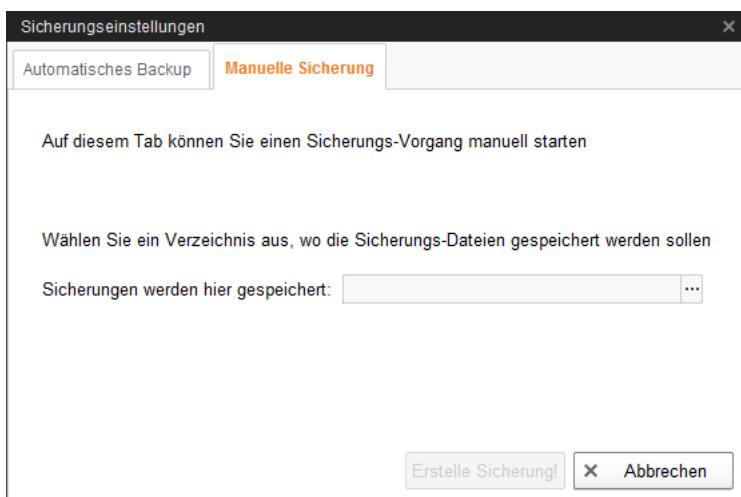
In der Voreinstellung ist das automatische Backup "AUS".



- 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



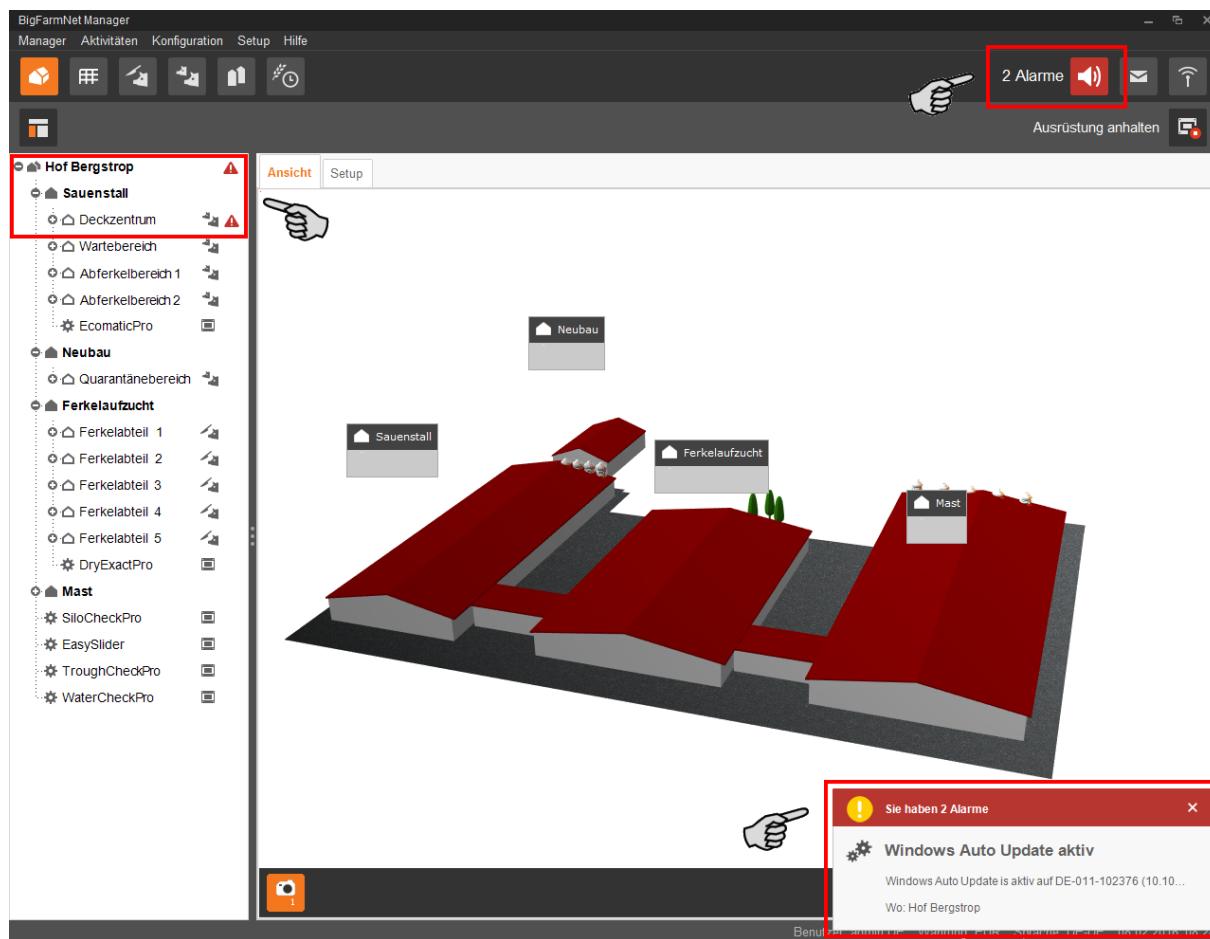
- Wählen Sie den externen Speicherort.
- Klicken Sie auf den aktivierte Button "Erstelle Sicherung!".

6 Alarne

Ein Alarm wird ausgelöst, wenn Betriebsparameter die festgelegten Werte nicht einhalten, oder, wenn eine Fehlfunktion auftritt. Zu Alarmen zählen auch Warnungen. Alarne werden zunächst vom Steuerungscomputer registriert. Der Steuerungscomputer gibt die Alarmmeldung dann an den BigFarmNet Manager weiter.

Der BigFarmNet Manager weist auf Alarne wie folgt hin:

- Pop-Up-Fenster: Das Fenster erscheint, sobald ein Alarm registriert wird unabhängig davon, in welcher Anwendung gerade gearbeitet wird.
- Hofstruktur: Orte mit einer vorhandenen Störung werden bei einem Alarm mit einem Dreieck und bei einer Warnung mit einem Kreis gekennzeichnet.
- Werkzeugeiste: Die Anzahl der Alarne wird neben dem Alarmsymbol angezeigt.



Wenn Sie auf das Pop-up-Fenster oder auf das Alarmsymbol in der Werkzeugeiste klicken, dann öffnet sich im Anwendungsfenster die Registerkarte "Alarm". Die Registerkarte "Alarm" zeigt alle aktiven Alarne und Warnungen an.

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

| Typ | Kateg... | Wo | Wann |
|-----|---|---------------|---------------------|
| ! | Windows Auto Update aktiv | Hof Bergstrop | 26.01.2016 12:21:14 |
| ! | USV ist benötigt, aber derzeit nicht aktiv. | Hof Bergstrop | 26.01.2016 12:16:44 |

Alarmdetails

2 Alarne

Die einzelnen Alarne und Warnungen werden in der Reihenfolge nach dem Zeitpunkt ihres Auftretens aufgelistet. Die Tabellenspalten geben folgende Informationen:

- Typ: Alarm-Typ
- Kategorie: Alarm-Kategorie
- Alarm: Alarm-Ursache
- Wo: Ort, in dem der Alarm aufgetreten ist
- Wann: Zeitpunkt des Alarms

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. |
| i | 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 |



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

6.1 Alarm filtern

Sie können Alarne nach Kategorien und jeweiliger Ursache filtern.

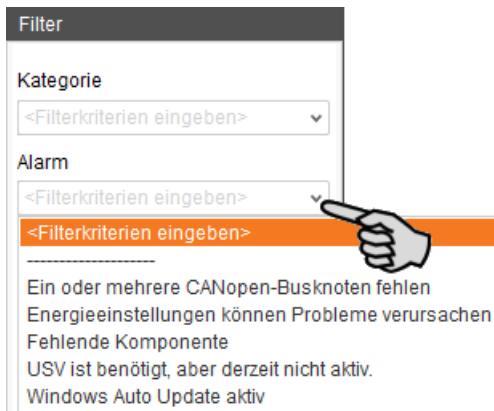
1. Öffnen Sie im rechten Bereich unter "Filter" die Dropdown-Liste der Kategorien.
Alle Kategorien sind zunächst ausgewählt.



2. Klicken Sie auf "Löschen", um alle Häkchen zu entfernen.
3. Setzen Sie Häkchen bei den gewünschten Kategorien.
4. Klicken Sie auf "OK", um die Auswahl zu übernehmen.

- Wählen Sie unter "Alarm" in der Dropdown-Liste die gewünschte Alarm-Ursache aus.

Die Tabelle zeigt dann die gewünschten Alarne an.



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

In der Tabelle werden wieder alle Alarne aufgelistet.

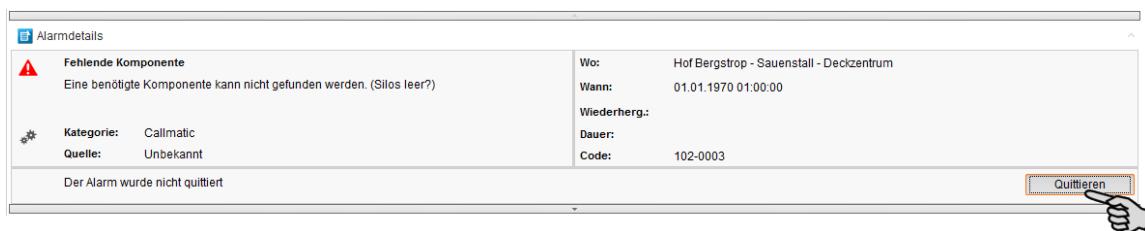
6.2 Alarm quittieren

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.

- Markieren Sie mit einem Klick den Alarm, den Sie quittieren möchten.
- Klicken Sie im unteren Bereich des Anwendungsfensters auf "Alarmdetails".



- Klicken Sie auf "Quittieren".

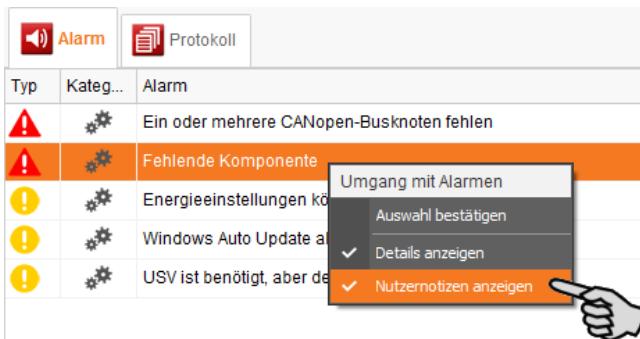


- Klicken Sie im nächsten Fenster wieder auf "Quittieren".
- Hinterlegen Sie bei Bedarf dem Alarm eine Notiz.

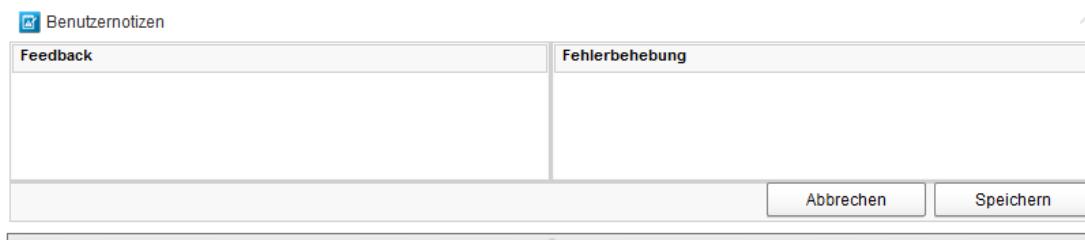
Die Notiz kann helfen später auftretende, ähnliche Alarne leichter zu beheben:

- Markieren Sie mit einem Klick den Alarm, dem Sie eine Notiz hinterlegen möchten.
- Öffnen Sie mit einem Rechtsklick das Kontextmenü und klicken Sie auf "Nutzernotizen anzeigen".

Im unteren Bereich des Anwendungsfensters öffnet sich das Fenster "Benutzernotizen".



- Geben Sie in die Felder "Feedback" oder "Fehlerbehebung" Ihre Notiz ein.



- Klicken Sie abschließend auf "Speichern".

ODER:

👉

Sie können mehrere Alarne gleichzeitig quittieren. Verwenden Sie für die Auswahl der Alarne folgende Tastenkombinationen:

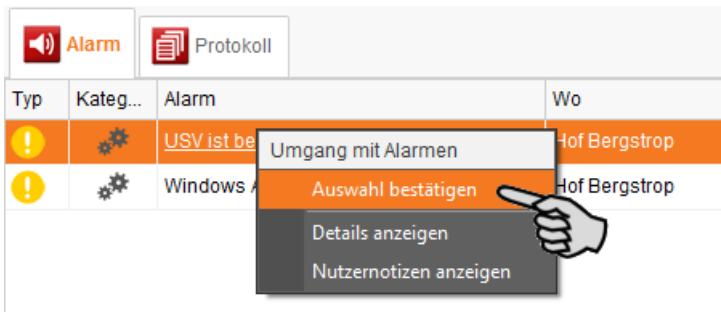
- Gruppe aufeinander folgender Alarne markieren: Klicken Sie auf den ersten Alarm, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und klicken Sie dann auf den letzten gewünschten Alarm.
- Mehrere Alarne einzeln markieren: Halten Sie STRG gedrückt und klicken Sie auf die einzelnen auszuwählenden Alarne.
- Alle Alarne markieren: Halten Sie STRG gedrückt und drücken Sie auf A.

- Markieren Sie einen oder mehrere Alarne.

BigFarmNet
manager

SiloCheck.pro
Ausgabe: 07/16 M 2909 D

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



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

6.3 Alarm-Protokoll

Die Registerkarte "Protokoll" zeigt alle Alarne an, die seit der Inbetriebnahme des BigFarmNet Managers auf Ihrem Hof aufgetreten sind.

| Typ | Kateg... | Alarm | Wo | Wann | Dauer |
|-----|----------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-------|
| ! | ! | Windows Auto Update aktiv | Hof Bergstrop | 08.02.2016 13:37:37 | |
| ! | ! | USV ist benötigt, aber derzeit nic... | Hof Bergstrop | 08.02.2016 12:37:02 | |

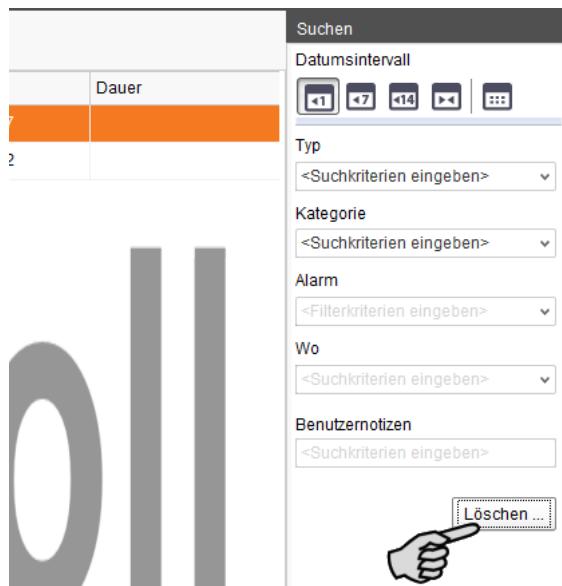
In dieser Registerkarte können Sie sich ebenfalls mit Hilfe der Suchfunktion eine Alarm-Auswahl anzeigen lassen. Im rechten Bereich unter "Suchen" haben Sie folgende Suchoptionen:

- Datumsintervall: Zeiträume, in denen Alarne aufgetreten sein können
- Typ: Alarm-Typ
- Kategorie: Alarm-Kategorie
- Alarm: Alarm-Ursache

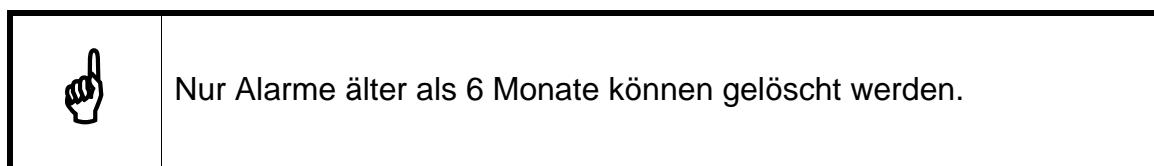
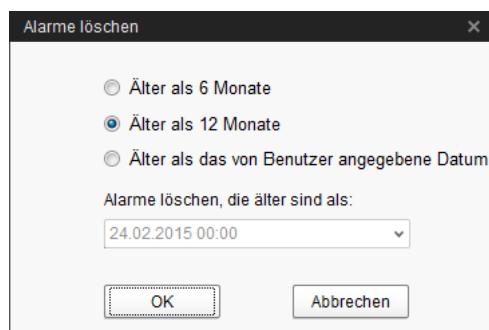
- Wo: Ort, in dem der Alarm aufgetreten ist
- Benutzernotizen: vorausgesetzt Benutzernotizen wurden hinterlegt

Alarne löschen

1. Klicken Sie im rechten Bereich der Registerkarte "Protokoll" auf "Löschen"



2. Klicken Sie den gewünschten Zeitraum an oder geben Sie ein Datum ein.



3. Klicken Sie auf "OK".

Alle Alarne des ausgewählten Zeitraums werden gelöscht ganz unabhängig davon, ob Sie über die Suchfunktion gerade Alarne ausgewählt haben.

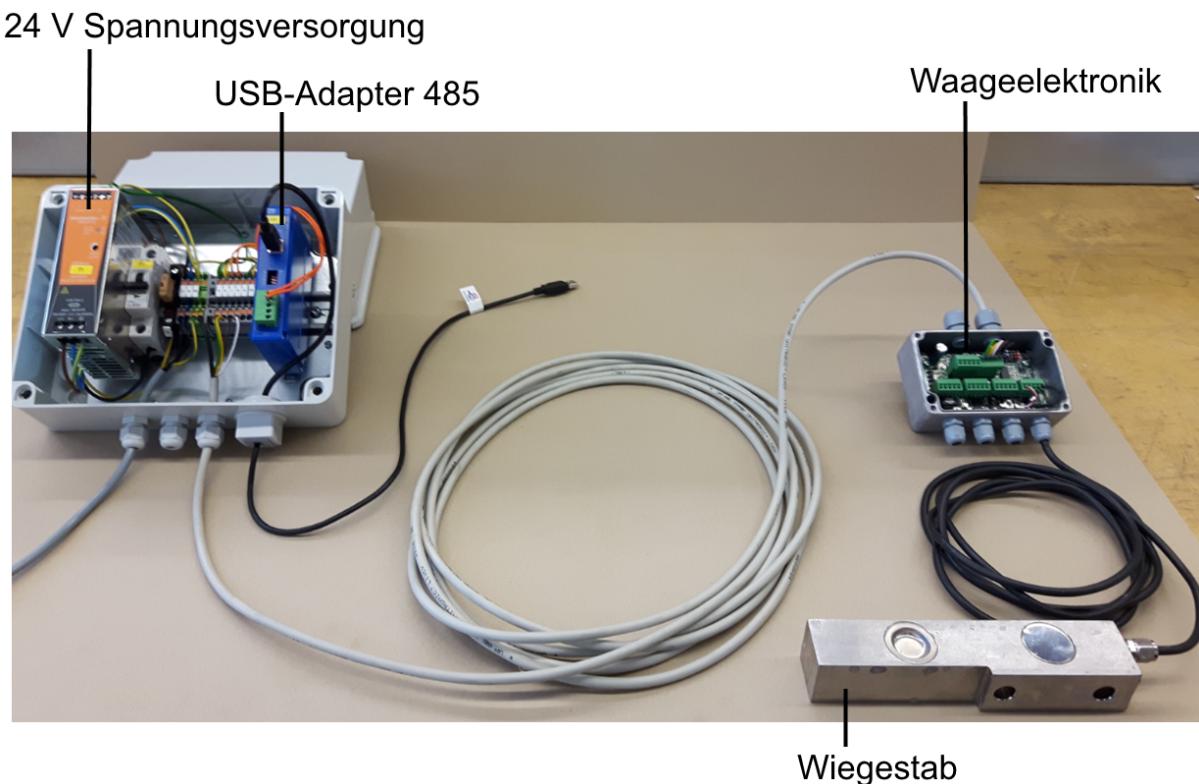
6.4 Anlagenspezifische Alarne

Die folgende Tabelle beschreibt mögliche Alarne und Warnungen für SiloCheckpro:

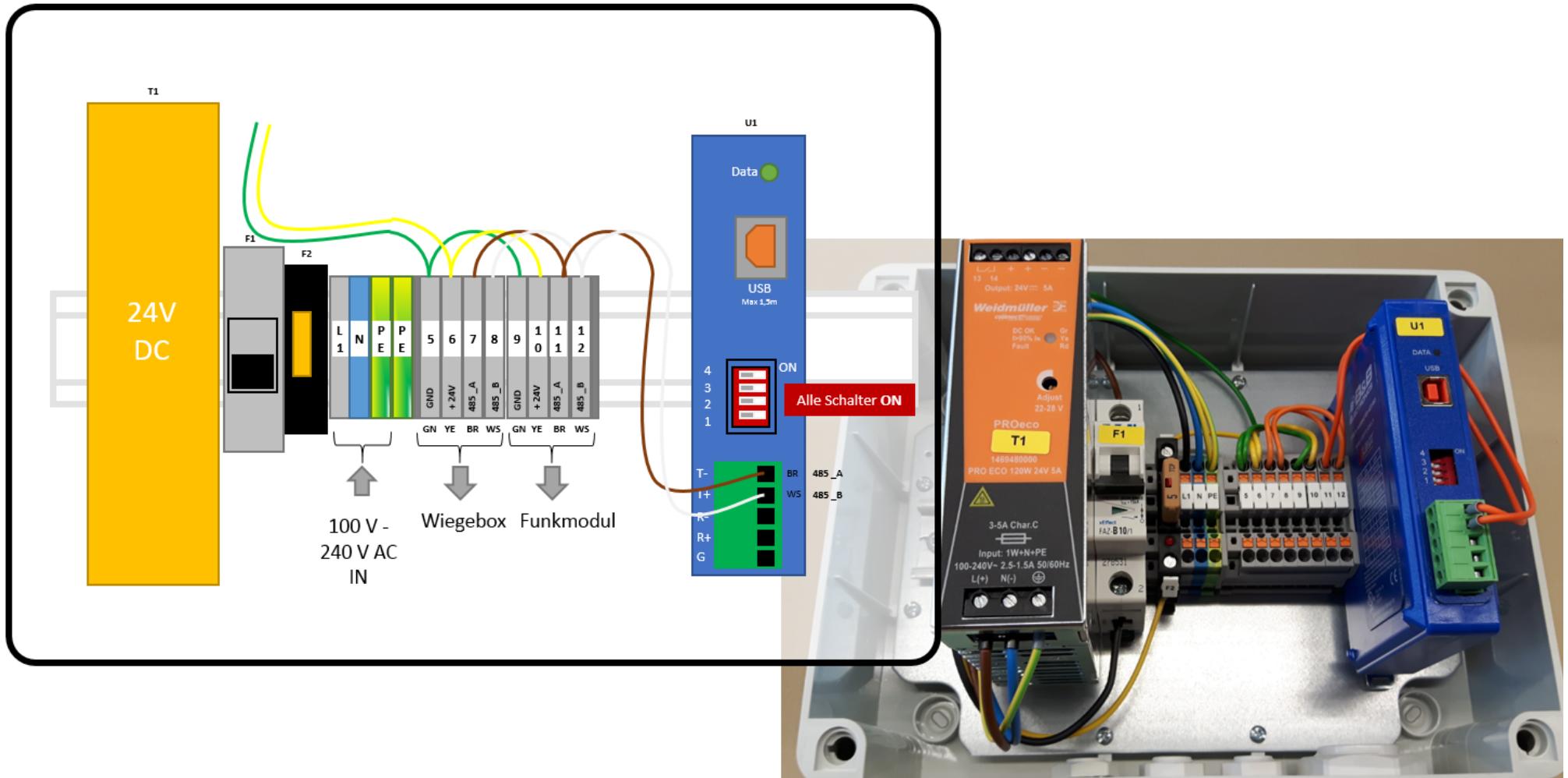
| Kategorie | Alarm | Beschreibung | Mögliche Ursache |
|---|------------------------------|--|---|
|  | Kommunikationsfehler Seriell | Serielles Gerät (X) verursachte einen Fehler | Adapterverbindung am PC (RS485 / USB) ist unterbrochen. |

7 Anhang

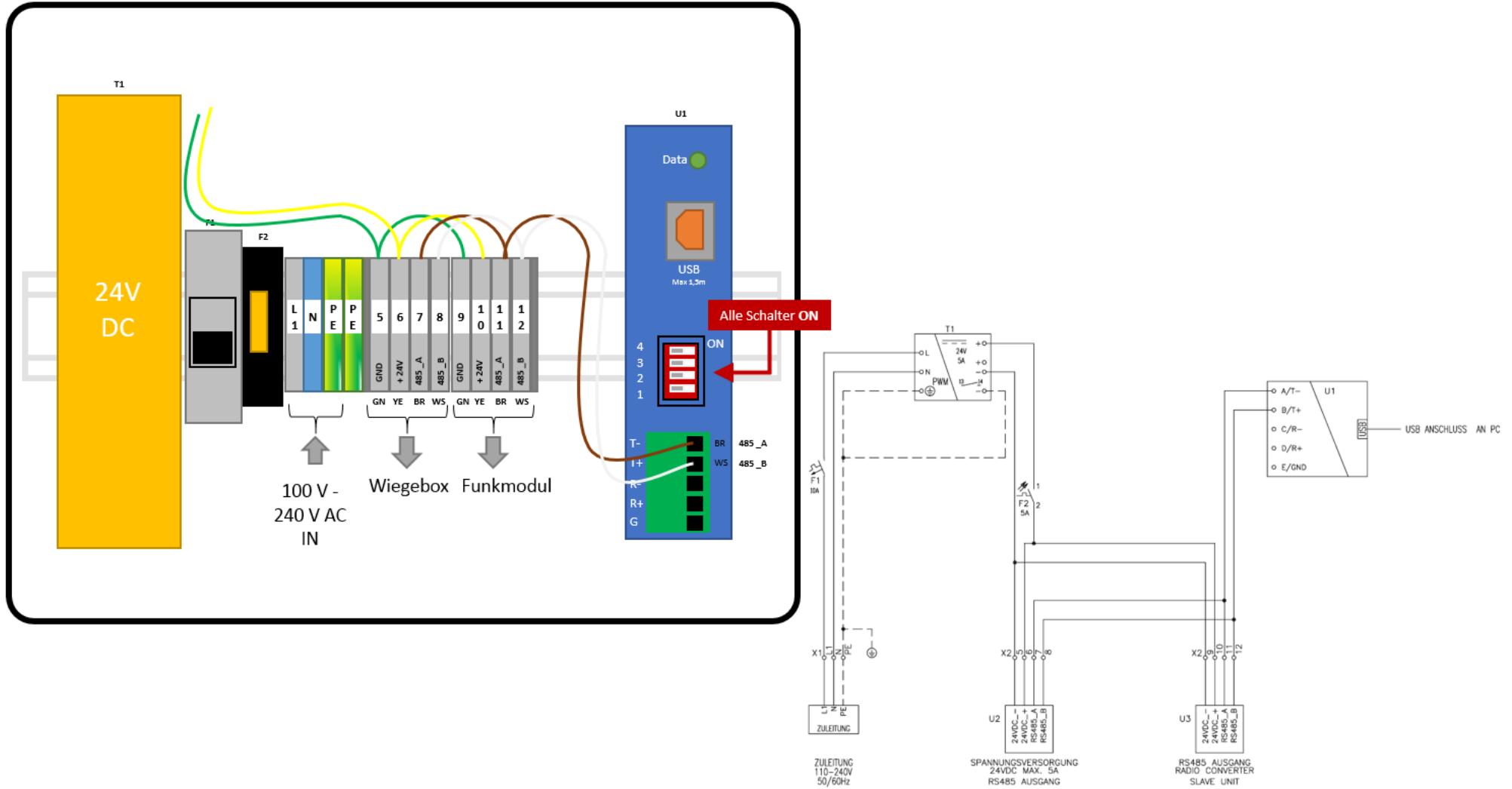
7.1 Übersicht Anschluss



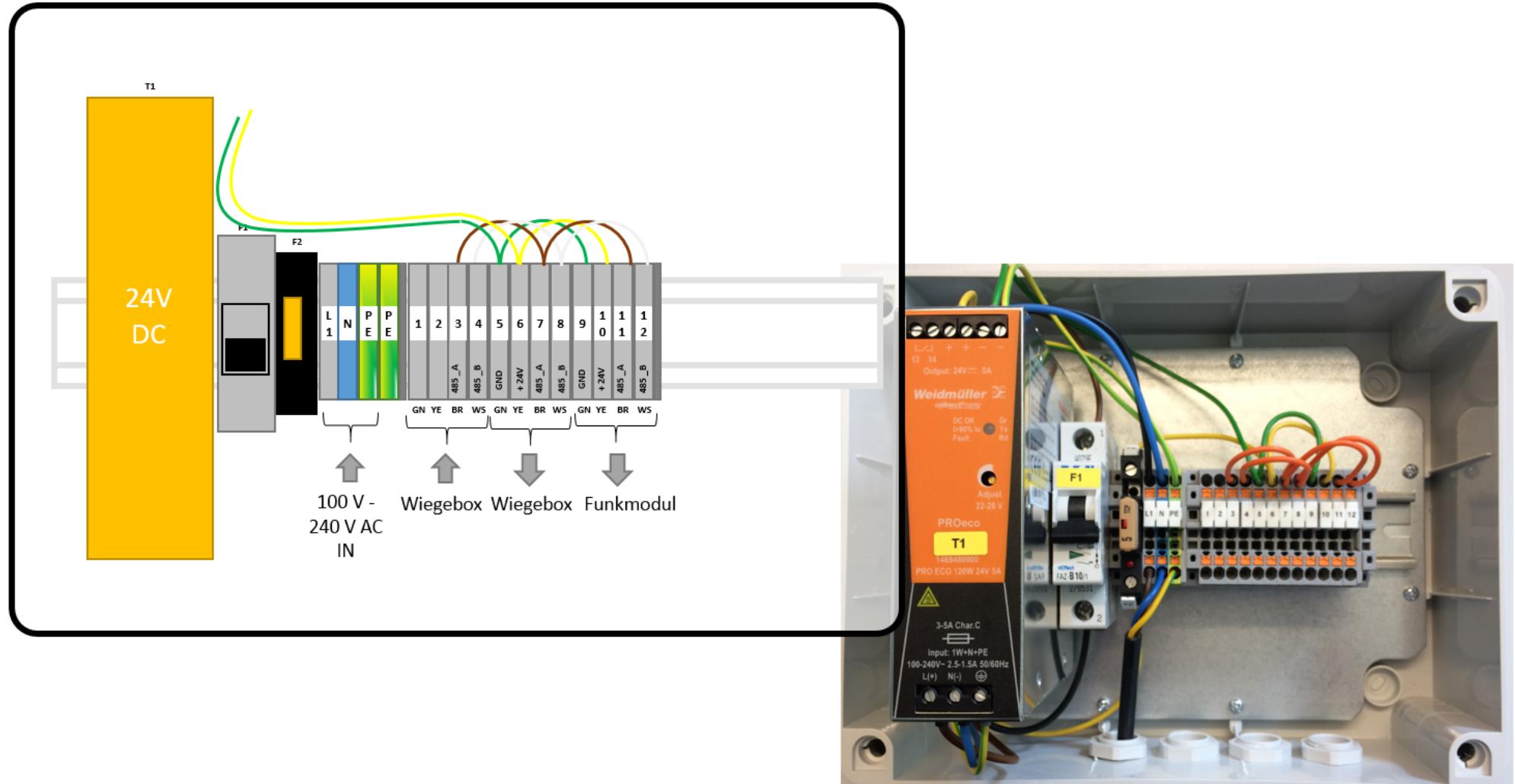
7.2 Spannungsversorgung mit USB-Adapter



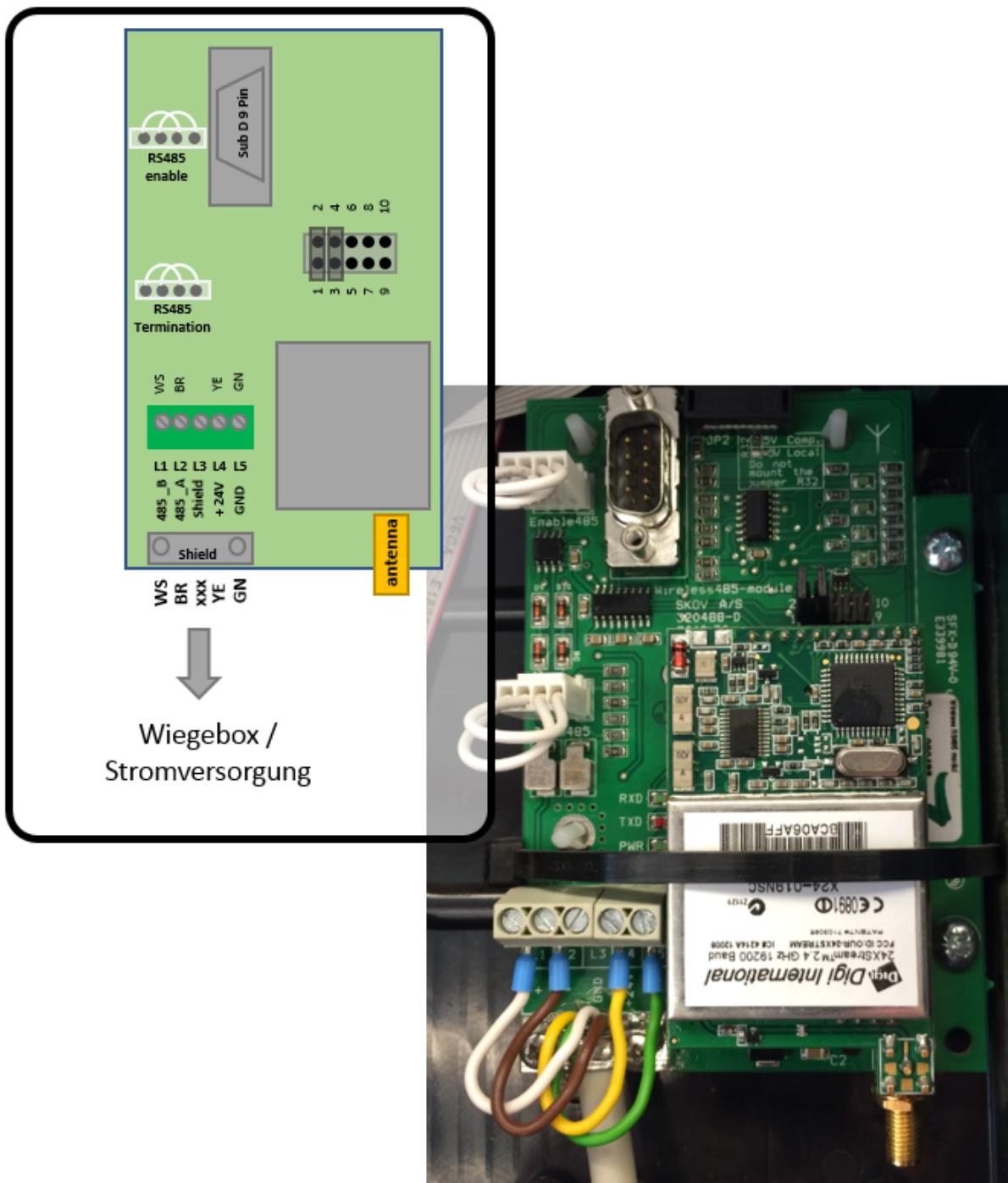
7.3 Schaltplan



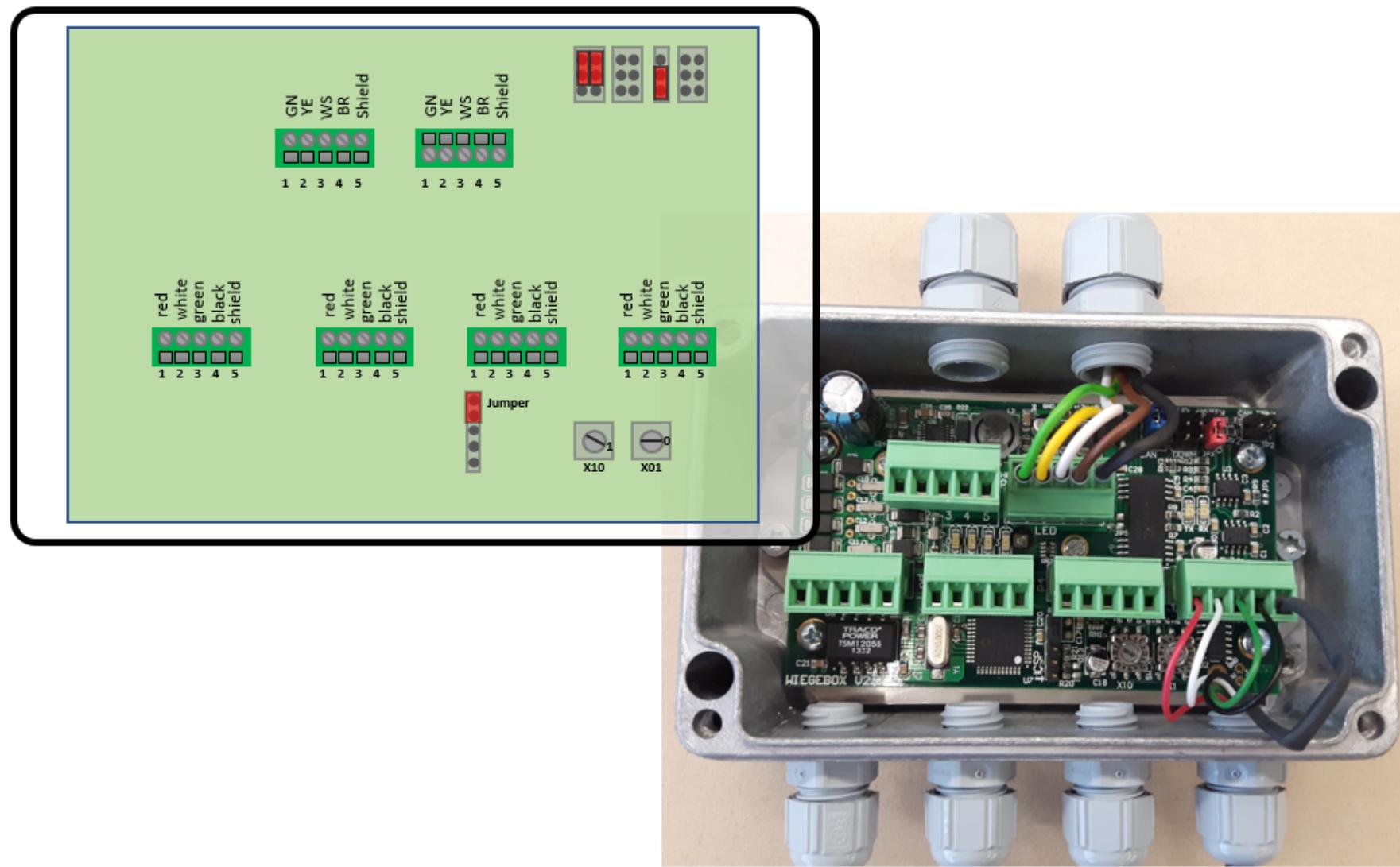
7.4 Spannungsversorgung ohne USB-Adapter



7.5 Anschluss Info Matic Wireless Modul

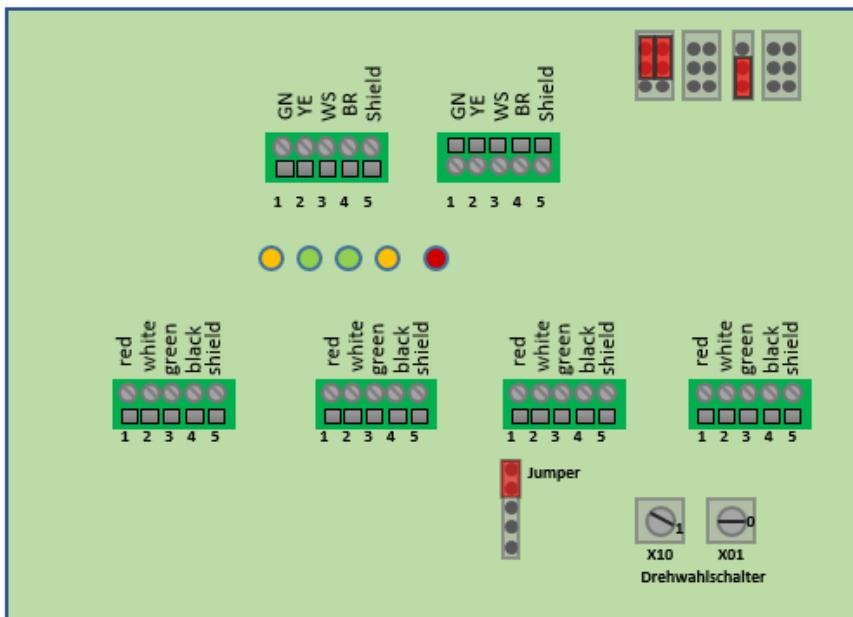


7.6 Anschluss Wiegebox V 2.2



7.7 Reset Wiegebox V 2.2

Um die Wiegebox auf Auslieferungszustand mit der ID 31 zu setzen, führen Sie die folgenden Schritte aus:



- Ziehen Sie den Stecker ab.

Die Box ist stromlos.

- Entfernen Sie die Jumper.

- Stellen Sie beide Drehwahlschalter auf 0.

- Stecken Sie den Stecker wieder auf.

Die Spannung ist angelegt und die LED-Kette blinkt.

- Warten Sie etwa 20 Sek.

- Wiederholen Sie die Schritte 1, 4 und 5.

Damit gehen Sie sicher, dass die ID auf 31 zurückgesetzt wurde.

- Ziehen Sie den Stecker ab.

Die Box ist stromlos.

- Stellen Sie beide Drehwahlschalter wieder zurück auf die Werkseinstellung:

- X10 = 1
- X01 = 0

- Stecken Sie die Jumper wieder auf.

- Stecken Sie den Stecker wieder auf.

Die Spannung ist angelegt.

7.8 XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Serial Start port programming

XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Serial port programming

XK3101 communication parameters used in SiloCheckPro:

Serial port settings:

Baud rate: **9600** baud, Data bits: 8, Parity: none, Stop bits: 1, Flow control: none

Protocol: **Modbus**

Communication mode: **RS485**

Weighing box ID: Must be unique per COM port, range: **01...89**

XK3101: Programming the serial interface

| Key | Display | Description |
|----------------|----------------|---|
| [FN] + [->0<-] | F 1 | Enter programming mode |
| 2 x [FN] | F 3 | |
| [PT] | F 3.1 X | X = baud rate Press [FN] until display shows F3.1 3 Result: 9600 baud set |
| [PT] | F 3.2 X | X = communication protocol Press [FN] until display shows F3.2 0 Result: Command mode, Modbus protocol set |
| [PT] | F3.3 XX | XX = indicator address (box ID) [FN] selects the flashing digit [->0<-] changes the digit value Every XK3101 must be programmed with a unique box ID per COM port Range: 01...89 Result: Box ID programmed |
| 2 x [PT] | F4 (not F3.4) | Exit serial port programming... |
| 2 x [FN] | ESC | |
| [PT] | Current weight | Serial port programming finished |

For programming details see XK3101 user manual: Section 8.0 "Set Serial Interface"

Serial port wiring for RS485

Pin 1: T+

Pin 9: T-

For details see XK3101 user manual: Section 2.2.4 "Serial port connection"

USB-RS485 Adapter

Supported model: B&B USOPL4DR-LS (ULinx USB Driver)

On the USOPL4DR-LS all 4 dip switches have to be set to "on"

For details see: ULinx USB Driver Quick Start Guide

Wireless Module

Supported model: Wireless Link RS485

To enable a proper communication, all involved devices must be programmed to the same settings.

Meaning: COM port settings in SiloCheckPro, XK3101 and (if used) Wireless Link RS485 must be set to

Baud rate: **9600** baud, Data bits: 8, Parity: **none**, Stop bits: 1, Flow control: none.

For details in programming the Wireless Link RS485 via the X-CTU tool see: SiloCheckPro manual.

7.9 XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Calibration

XK3101 SiloCheckPro Quick Start: Calibration

For SiloCheckPro, the XK3101 has to be calibrated in a way that only integer values are displayed, **floating point values** are **not** supported. To be able to calibrate the XK3101, the COM port pins 7 and 8 must be short-connected, therefore the XK3101 is delivered with a **programming plug**.

The XK3101 supports several calibration methods, in this quick start guide the usual method via “**weights calibration**” is described. The first weight (**No LoAd**) has to be 0 kg, the second weight must be entered after measuring (**Add Ld I**).

XK3101: Weights calibration (calibration method 0)

| Key | Display | Description |
|----------------|----------|---|
| [FN] + [->0<-] | F I | Enter programming mode If F2 is already displayed: Press [->T<-] to go back to F I |
| [PT] | CAL X | X = last used calibration method Press [FN] until display shows CAL 0 Result: Weights calibration selected |
| [PT] | d X | X= last used division value Press [FN] until display shows d / E2: see error codes Result: Division value 1 set (no floating point values) |
| [PT] | C XXX | XXX = (Silo) capacity [FN] selects the flashing digit [->0<-] changes the digit value E2: see error codes The capacity is used for a correct bar graph display Result: Silo capacity set |
| [PT] | No LoAd | Display shows No LoAd The first reference value The silo must be empty, scale platform = 0 kg Optional: Press [FN] to skip this measurement (recalibration of a silo) Press [PT] to start measuring. Display shows - - - - - During measuring the bar graph will die out one by one ¹ Result: First reference value set Ex: see error codes |
| | Add Ld I | Display shows Add Ld I The second reference value. Add a known weight to the silo/scale platform. The weight must be entered in the next step after successful measuring. Ex: see error codes Optional: Press [->0<-],[>T<],[PT] to skip this measurement (only re-correct zero) Press [PT] to start measuring. Display shows - - - - - During measuring the bar graph will die out one by one ¹ |
| | XXX | XXX = current weight Enter the correct weight in kg (the known weight) [FN] selects the flashing digit [->0<-] changes the digit value Result: Second reference value set Ex: see error codes |
| [PT] | Add Ld 2 | Skip this step. Press [->0<-] to finish the calibration Result: Calibration finished. The current weight will be shown |

Common error codes:

E2: missing programming plug (calibration plug).

E4: Warning: Each division value less than 0.5uV. The second weight should probably be increased.

E7: incorrect weight, equal to 0 or more than the silo capacity.

E8: Weighing bar/load cell connected incorrectly (inverted signal).

For details see XK3101 user manual: Section 4 “Calibration” and Section 10 “Error Indication”

¹ If the bar graph is bright all the time, you need to check the scale platform. The measured weight should not fluctuate.

8 Notizen

Mit dieser Tabelle haben Sie die Möglichkeit, Ihre gesamten Silos zu dokumentieren:

A

Alarm 70
Alarm löschen 76
Alarm quittieren 73
Alarne SiloCheck 77
Alarm-Kategorien 72
Alarm-Protokoll 75
Alarm-Typen 71
Anlage konfigurieren 15
Anlieferung 56, 66
Applikation hinzufügen 15

B

Beispiele für Installation 4

C

COM-Port 32
Composer 28

D

Datenexport 66
Datensicherung 68

F

Fassungsvermögen 55

I

IO-Manager 33
IO-Service starten 37

K

Kalibrieren 39
Komponente 63

L

Lieferant 64

N

Nährstoff 61

P

Pin 7

S

Schwellwerte 39
SiloCheckpro-Funktionen 39
Silo-Daten bearbeiten 55
Siloverwaltung 54
Silo-Verriegelung 45
Steuerungscomputer hinzufügen 15
Stromversorgung 7
Systembeschreibung 1
Systemgrenzen 3
Systemvoraussetzungen 2

T

Tarieren 47
Treiber USB-Adapter 9

V

Verbrauch 57, 66

W

Warnlevel 55
Warnung 70
Wiegebox ID-Vergabe 19
Wireless Modul 9

X

XCTU 9