

Betriebsanleitungen (DE)



ISOBUS-Terminal CCI 100/200

ISOBUS-Maschinensteuerung



CCI.Cam

Visuelle Maschinenüberwachung



CCI.Control

Dokumentation und Auftragsmanagement



CCI.Tecu

Traktordaten



CCI.Command

GPS-Spurführung und -Teilbreitenschaltung



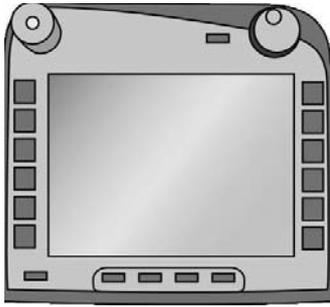
CCI.GPS

GPS-Einstellungen und Traktorgeometrie



CCI.Courier

Auftragsdatenaustausch zwischen Hof-PC und Terminal



ISOBUS- Terminal CCI 100/200

ISOBUS-Maschinensteuerung

Betriebsanleitung

Bezug: Menü v5



Copyright

© 2014 Copyright by
Competence Center ISOBUS e.V.
Albert-Einstein-Straße 1
D-49076 Osnabrück
Versionsnummer: v5.01

1	Einleitung	4
1.1	Über das ISOBUS Terminal CCI 100/200	4
2	Konformität	5
3	Sicherheit	6
3.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	6
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.3	Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener	7
3.4	Sicherheitshinweise zur Installation von elektrischen Geräten	8
3.5	Sicherheitshinweis zum Stopp-Schalter	9
4	Aufbau und Funktion	10
4.1	Übersicht	10
4.2	Typenschild	10
4.3	Bedienelemente	11
4.4	Schnittstellen	15
5	Inbetriebnahme	16
5.1	Terminal montieren	16
5.2	Terminal anschließen	17
6	Bedienung	18
6.1	Terminal einschalten	18
6.2	Werte eingeben	18
6.3	Terminal einstellen	23
6.4	Screenshots erstellen	76
7	Problembehebung	77
7.1	Fehler am Terminal	77
7.2	Fehlermeldungen	78
7.3	Service	79
8	Technische Daten	80
8.1	Mechanische Werte	80
8.2	Elektronik	80
8.3	Schnittstellen Hardwaregeneration 1 (Version 1.x)	81
8.4	Schnittstellen Hardwaregeneration 2 (Version 2.x)	83
9	Menüstruktur	85
10	Garantie und Gewährleistung	86
11	Kontaktadressen	87
12	Glossar	88
13	Schaltflächen und Symbole	90
14	Index	92

1 Einleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung soll in die Bedienung und Konfiguration des ISOBUS-Terminals CCI 100/200 einführen. Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehlbedienungen am Terminal vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Diese Betriebsanleitung muss vor Montage und Inbetriebnahme des Terminals gelesen und verstanden werden, um Problemen in der Anwendung vorzubeugen. Die Firma <Firmenname> übernimmt für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung!

1.1 Über das ISOBUS Terminal CCI 100/200

CCI 100/200 ist ein Universal Terminal und ermöglicht eine ISOBUS-Maschinensteuerung.

Folgende CCI.Apps lassen sich mit CCI 100/200 direkt betreiben:

CCI.Cam	Visuelle Maschinenüberwachung
CCI.TECU	Traktordaten

Folgende CCI.Apps lassen sich nach einer Freischaltung mit CCI 100/200 betreiben:

CCI.Command	GPS-Spurführung und -Teilbreitenschaltung
Module: Parallel Tracking	Parallelfahrhilfe
Section Control	Automatische Teilbreitenschaltung
CCI.Control	Dokumentation und Auftragsmanagement
CCI.FieldNav	Agrarnavigation
CCI.farmpilot	Disposition und Flottenmanagement
CCI.Courier	Drahtloser Datenaustausch
DiGIS	Disposition und Flottenmanagement
CCI.Weather	Aktuelle Wetterprognose

2 Konformität

Die ISOBUS-Konformität des CCI-Terminals ist DLG-zertifiziert:



3 Sicherheit

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Installation, der Konfiguration, dem Betrieb und der Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Konfiguration und Betrieb zu lesen.

Es sind nicht nur die in diesem Kapitel „Sicherheit“ aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die in den anderen Kapiteln eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

3.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind besonders gekennzeichnet:



Warnung - Allgemeine Gefahren!

Das Arbeitssicherheits-Symbol kennzeichnet allgemeine Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie die Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Achtung!

Das Achtung-Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise, die auf Vorschriften, Richtlinien oder Arbeitsabläufe hinweisen, die unbedingt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung kann eine Beschädigung oder Zerstörung des Terminals sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.



Hinweis

Das Hinweis-Symbol hebt Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen hervor.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Terminal ist ausschließlich für den Einsatz an dafür freigegebenen ISOBUS-kompatiblen Maschinen und Geräten in der Landwirtschaft bestimmt. Jede darüber hinausgehende Installation oder Verwendung des Terminals liegt nicht im Verantwortungsbereich des Herstellers.

Für alle hieraus resultierenden Schäden an Personen oder Sachen haftet der Hersteller nicht. Alle Risiken für einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, industriellen, medizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen am Gerät schließen eine Haftung des Herstellers aus.

3.3 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Entfernen Sie keine Sicherheitsmechanismen oder -schilder.
- Bei Wartungsarbeiten oder beim Einsatz eines Ladegerätes an der Batterie der Zug-/Arbeitsmaschine unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Terminal.
- Führen Sie nie Wartungsarbeiten oder Reparaturen bei eingeschaltetem Gerät aus.
- Beim Schweißen am Traktor oder an einer angehängten Maschine ist vorher die Stromzuführung zum Terminal zu unterbrechen.
- Reinigen Sie das Terminal nur mit einem mit klarem Wasser oder etwas Glasreiniger angefeuchteten weichen Tuch.
- Betätigen Sie die Tasten mit Ihrer Fingerkuppe. Vermeiden Sie es, die Fingernägel zu benutzen.
- Sollten Ihnen nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung Teile weiterhin unverständlich bleiben, setzen Sie sich zwecks weiterer Erklärungen vor dem Einsatz des Terminals mit Ihrem Händler in Verbindung.
- Lesen und beachten Sie sorgfältig alle Sicherheitsanweisungen im Handbuch und die Sicherheitsetiketten am Gerät. Sicherheitsetiketten sollen immer in einem gut lesbaren Zustand sein. Ersetzen Sie fehlende oder beschädigte Etiketten. Sorgen Sie dafür, dass neue Geräteteile mit den aktuellen Sicherheitsetiketten versehen sind. Ersatzetiketten erhalten Sie von Ihrem autorisierten Händler.
- Lernen Sie, das Terminal vorschriftsmäßig zu bedienen.
- Halten Sie das Terminal und die Zusatzteile in gutem Zustand.

3.4 Sicherheitshinweise zur Installation von elektrischen Geräten

Heutige Landmaschinen sind mit elektronischen Komponenten und Bauteilen ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflusst werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten in einer Maschine mit Anschluss an das Bordnetz muss der Bediener eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht. Dies gilt insbesondere für die elektronischen Steuerungen von:

- EHR
- Fronthubwerk
- Zapfwellen
- Motor und Getriebe

Es ist vor allem darauf zu achten, dass die nachträglich installierten elektrischen und elektronischen Bauteile der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der jeweils geltenden Fassung entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

Für den nachträglichen Einbau mobiler Kommunikationssysteme (z.B. Funk, Telefon) müssen zusätzlich insbesondere folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Es dürfen nur Geräte mit Zulassung gemäß den gültigen Landesvorschriften (z.B. BZT-Zulassung in Deutschland) eingebaut werden.
- Das Gerät muss fest installiert werden.
- Der Betrieb von portablen oder mobilen Geräten innerhalb des Fahrzeuges ist nur über eine Verbindung zu einer fest installierten Außenantenne zulässig.
- Das Sendeteil ist räumlich getrennt von der Fahrzeug-Elektronik einzubauen.
- Beim Antennenbau ist auf eine fachgerechte Installation mit guter Masseverbindung zwischen Antenne und Fahrzeugmasse zu achten.

Für die Verkabelung und Installation sowie die maximal zulässige Stromabnahme ist zusätzlich die Einbauanleitung des Maschinenherstellers zu beachten.

3.5 Sicherheitshinweis zum Stopp-Schalter

Bei Betätigung des Stopp-Schalters kann ein sicherer Zustand der angeschlossenen Maschine eingeleitet werden. Die Maschine muss hierzu zwingend die Stopp-Funktion unterstützen.



Hinweis

In keinem Fall greift der Stopp-Schalter in Traktorfunktionen ein, d.h. weder Zapfwelle noch Hydraulik sind in die Funktionalität einbezogen.

Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihrer Maschine.

4 Aufbau und Funktion

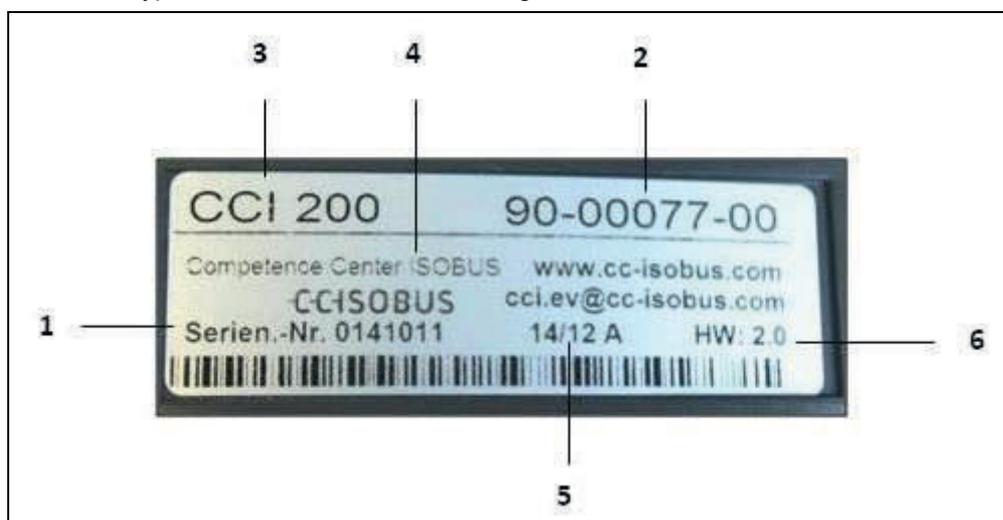
4.1 Übersicht



- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1 Frontansicht mit Bedienelementen | 4 Schnittstellenleiste |
| 2 Halterung | 5 Typenschild |
| 3 USB-Anschluss (unter der Klappe) | 6 Softkey-Wechsler |

4.2 Typenschild

Auf dem Typenschild finden Sie alle wichtigen Informationen zum Terminal.



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Seriennummer | 4 Hersteller-Information |
| 2 Artikelnummer bzw. Materialnummer des Herstellers | 5 Produktionsdatum (Woche und Jahr) |
| 3 Terminal-Typ (CCI 100 oder 200) | 6 Hardwareversion |

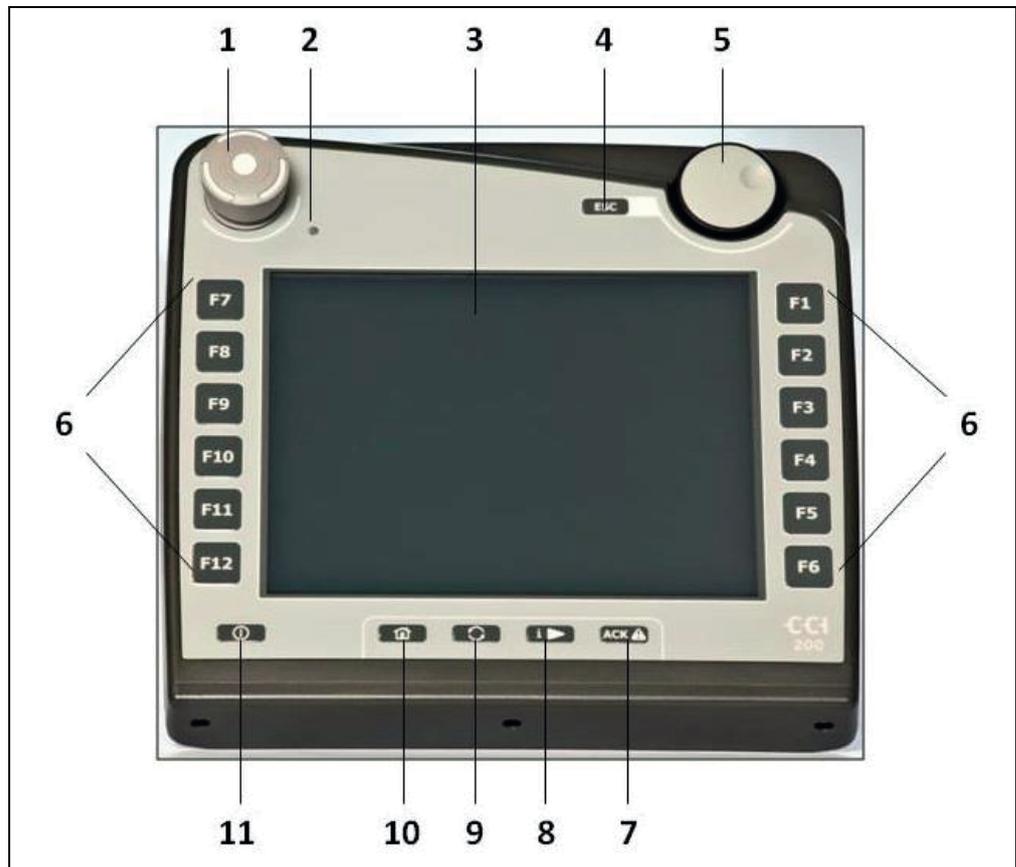


Hinweis

Die Typenschilder variieren von Hersteller zu Hersteller. Daher sind nicht auf allen Typenschildern alle Informationen enthalten.

4.3 Bedienelemente

Am Terminal stehen Ihnen folgende Bedienelemente zur Verfügung:



- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 Stopp-Schalter | 7 Quittierungstaste |
| 2 Tageslichtsensor | 8 I-Taste |
| 3 Touchscreen | 9 Wechseltaste |
| 4 ESC-Taste | 10 Hometaste |
| 5 Scrollrad | 11 EIN/AUS |
| 6 Funktionstasten | |

4.3.1 Stopp-Schalter

Bei Betätigung des als Schlagtaster ausgeführten Stopp-Schalters des Terminals wird ein Stopp-Kommando (ISO-Stopp) auf den ISOBUS gesendet. Dieses Kommando kann von einer angeschlossenen ISOBUS-Maschine ausgewertet werden, um in einer Gefahrensituation ggf. entsprechende automatische Maßnahmen einzuleiten.



Warnung – Verletzungsgefahr durch laufende Maschine!

Nicht alle ISOBUS-Maschinen unterstützen die Stopp-Funktion. Eine Maschine kann daher auch nach dem Betätigen des Stopp-Schalters weiterhin laufen. Dies kann zu Verletzungen führen.

- Informieren Sie sich in der Betriebsanleitung der Maschine, ob die Funktion unterstützt wird.

4.3.2 ESC-Taste

Durch Drücken der ESC-Taste werden Eingaben und Funktionen abgebrochen. Die vorgenommenen Änderungen werden nicht übernommen und der vorher gültige Wert wird beibehalten.



Hinweis

Die ESC-Taste kann nur verwendet werden, wenn im Display eine über den Touchscreen bedienbare ESC-Schaltfläche vorhanden ist. Die Funktion von Taste und Schaltfläche ist identisch.

4.3.3 Scrollrad

Das Scrollrad dient zur direkten, schnellen Eingabe von Sollwerten sowie zur Navigation durch Listenelemente:

- | | |
|------------------------------------|---|
| Drehen des Scrollrades nach rechts | <ul style="list-style-type: none"> • Der Wert in einem Eingabedialog für numerische Werte wird erhöht. • In einer Liste wird zum folgenden Element gewechselt. |
| Drehen des Scrollrades nach links | <ul style="list-style-type: none"> • Der Wert in einem Eingabedialog für numerische Werte wird vermindert. • In einer Liste wird zum vorherigen Element gewechselt. |
| Drücken des Scrollrades | <ul style="list-style-type: none"> • Der geänderten Wert in einem Eingabedialog wird übernommen. • Ein markiertes Listenelement wird ausgewählt. |

4.3.4 Funktionstasten

Rechts und links neben dem Display sind je sechs Funktionstasten (F1-F12) angeordnet. Durch Betätigung einer Funktionstaste wird die im Display direkt neben der Funktionstaste angezeigte Funktion ausgeführt.

4.3.5 Softkey-Wechsler

Der Softkey-Wechsler ist eine rückseitig angebrachte Taste. Durch Drücken des Softkey-Wechslers werden die Positionen der beiden Softkey-Leisten am linken und rechten Bildrand getauscht. Dies ermöglicht eine Einhandbedienung des Gerätes.



Hinweis

Ein Tauschen der Positionen der Softkey-Leisten steht nur im Bereich der Maschinenbedienung zur Verfügung.

4.3.6 Quittierungstaste

Die Quittierungstaste (ACK) dient zum Bestätigen von Fehlermeldungen.

4.3.7 i-Taste

Die i-Taste ist eine frei belegbare Taste. Sie ermöglicht den direkten Zugang zu einer App oder Maschinenbedienung, die in den Benutzereinstellungen unter „Belegung der freien Taste“ ausgewählt wurde (vgl. Kapitel 6.3.3.2).

4.3.8 Wechseltaste

Durch wiederholtes kurzes Drücken der Wechseltaste kann sequentiell zwischen den Maschinenbedienungen und den einzelnen Apps gewechselt werden, die in den Benutzereinstellungen unter „Apps umschalten“ ausgewählt wurden (vgl. Kapitel 6.3.3.1) beispielsweise von der Maschinenbedienung zu CCI.TECU.



Hinweis

Beim Wechsel aus einer aktiven Maschinenfunktion können sich bei einigen Maschinen laufende Funktionen automatisch abschalten. Nähere Angaben hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.

4.3.9 Hometaste

Durch Betätigen der Hometaste wechseln Sie direkt in das Hauptmenü. Die zur Zeit des Wechsels aktiven Apps bleiben im Hintergrund aktiv.



Hinweis

Beim Wechsel aus einer aktiven Maschinenfunktion können sich bei einigen Maschinen laufende Funktionen automatisch abschalten. Nähere Angaben hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.

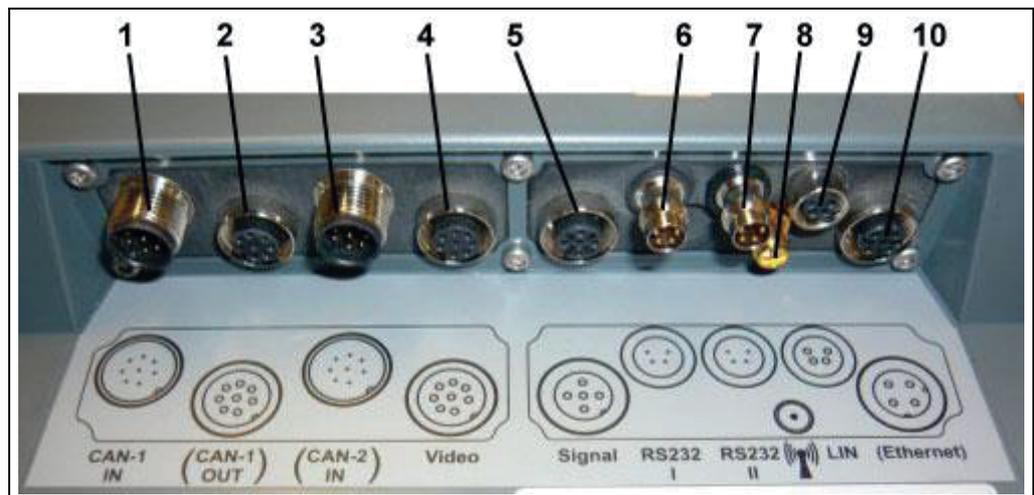
4.3.10 Touchscreen

Zur Menüführung und zur komfortablen Eingabe von Werten und Texten ist das Terminal mit einem hochwertigen Touchscreen ausgestattet. Über die Berührung des Bildschirms können direkt Funktionen aufgerufen und Werte geändert werden.

4.4 Schnittstellen

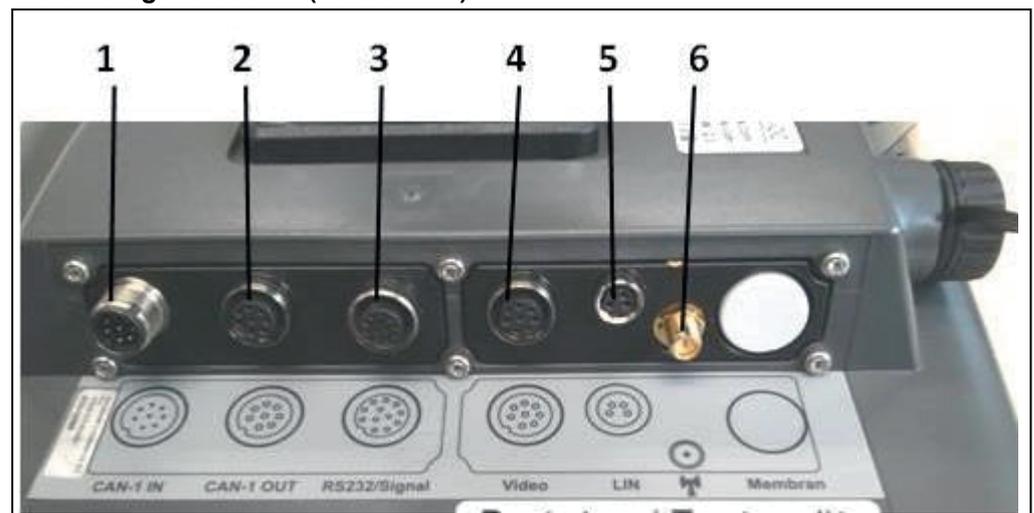
Die Schnittstellenleiste finden Sie auf der Rückseite des Terminals. Zusätzlich finden Sie auf der Rückseite unter einer Klappe (Hardwaregeneration 1 (Version 1.x)) oder einem runden Deckel (Hardwaregeneration 2 (Version 2.x)) den USB-Anschluss des Terminals. Eine detaillierte Beschreibung des USB-Anschlusses finden Sie in Kapitel 6.4.

Hardwaregeneration 1 (Version 1.x):



- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 CAN1-IN | 6 RS232-1 |
| 2 CAN1-OUT | 7 RS232-2 |
| 3 CAN2-IN (nur CCI 200) | 8 WLAN (nur CCI 200) |
| 4 Video-IN | 9 LIN |
| 5 Signal (ISO 11786) | 10 ETHERNET (nur CCI 200) |

Hardwaregeneration 2 (Version 2.x):



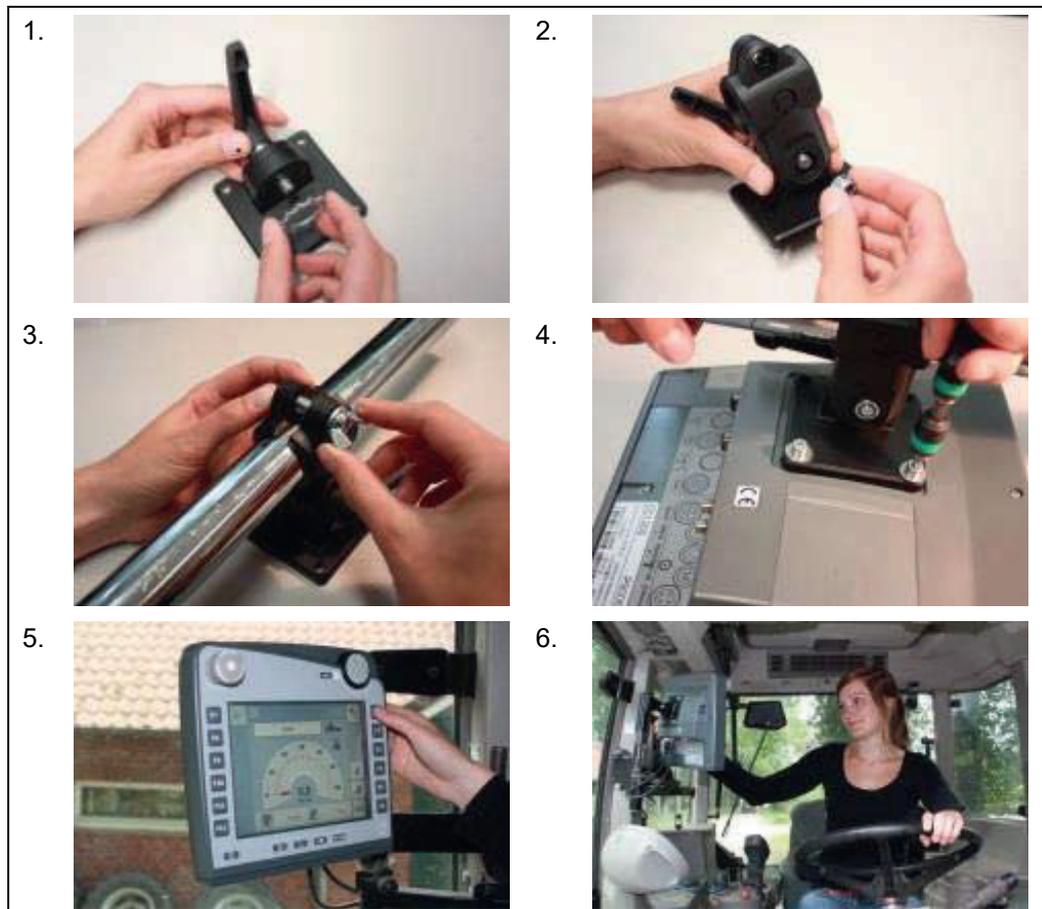
- | | |
|---|------------|
| 1 CAN1-IN | 4 Video-IN |
| 2 CAN1-OUT | 5 LIN |
| 3 Signal (ISO11786) +
RS232-1
RS232-2 | 6 WLAN |

5 Inbetriebnahme

5.1 Terminal montieren

Die Gerätehalterung zur Befestigung des Terminals in der Traktorkabine gehört zum Lieferumfang des Gerätes.

Um das Terminal in der Kabine zu montieren, gehen Sie folgendermaßen vor:



- a. Bauen Sie die Gerätehalterung zusammen (Abbildung 1 und 2).
- b. Montieren Sie die Gerätehalterung am Rahmen und am Terminal (Abbildung 3 und 4).
- c. Wählen Sie eine geeignete Stelle in der Traktorkabine (im Blickfeld des Fahrers), an der Sie das Terminal befestigen wollen (Abbildung 5 und 6).
- d. Befestigen Sie das Terminal mit Gerätehalterung in der Traktorkabine.



Hinweis

Achten Sie darauf, dass die Schrauben fest angezogen sind. Befestigen Sie das Terminal so, dass es gut lesbar und bedienbar ist und dabei weder die Sicht auf die Bedienelemente des Traktors noch nach draußen behindert.

5.2 Terminal anschließen

5.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden

Für den Anschluss an ISOBUS und Spannungsversorgung ist das Kabel Typ A erforderlich, das unter Angabe der Artikelnummer <ArtNummer InC> bestellt werden kann.



Kabel Typ A

Um das Terminal an den ISOBUS und die Spannungsversorgung anzuschließen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verbinden Sie die Schnittstellen „CAN1-IN“ und „CAN1-OUT“ am Terminal über das Kabel Typ A mit der In-cab-Buchse des Traktors.



6 Bedienung

6.1 Terminal einschalten



Hinweis

Bevor Sie das Terminal zum ersten Mal einschalten, überprüfen Sie die Anschlüsse am Gerät auf richtigen und festen Sitz.

- Schalten Sie das Terminal mit der Taste „EIN/AUS“ unten links am Gehäuse ein. Halten Sie die Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt.

6.2 Werte eingeben

Für die Konfiguration und Benutzung sowohl des Terminals als auch der angeschlossenen ISOBUS-Maschinen müssen Werte eingegeben, geändert bzw. ausgewählt werden.

Die Änderung von Werten wird über die sogenannten Eingabedialoge vorgenommen. Diese Dialoge werden über der gerade aktiven Bedienmaske dargestellt. Nach der Änderung wird der Eingabedialog geschlossen und man befindet sich wieder in der Bedienmaske.

6.2.1 Schaltflächen in Eingabedialogen



Mit der Schaltfläche „OK“ wird in allen Eingabedialogen der neu eingestellte Sollwert übernommen. Der vorherige Wert wird überschrieben.

Alternativ kann das Scrollrad gedrückt werden, um den neuen Wert zu übernehmen.



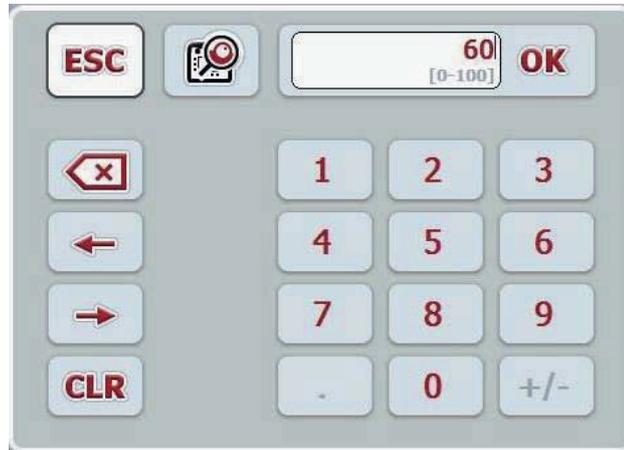
Mit der Schaltfläche „ESC“ wird in allen Eingabedialogen die Eingabe abgebrochen. Der vorherige Wert wird beibehalten.

Alternativ kann die „ESC“-Taste neben dem Scrollrad gedrückt werden, um die Aktion abzubrechen.

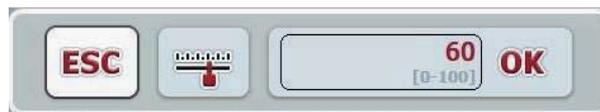
6.2.2 Numerische Werte eingeben

Wird in einer Bedienmaske ein Parameter ausgewählt, der mit einem numerischen Wert belegt ist, erscheint der Eingabedialog für numerische Werte. Für den Dialog gibt es drei unterschiedliche Darstellungsformen:

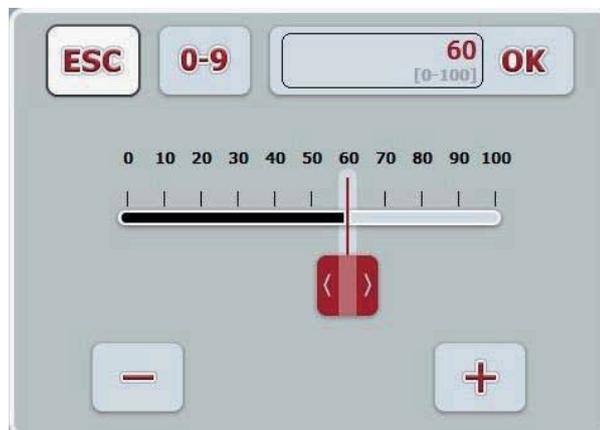
- Nummernblock



- Scrollrad



- Schieberegler



Sie können mit folgenden Schaltflächen zwischen den unterschiedlichen Darstellungsformen des Eingabedialogs für numerische Werte wechseln:



Wechsel zur Einstellung mit dem Scrollrad.



Wechsel zur Einstellung mit dem Schieberegler.



Wechsel zur Einstellung mit dem Nummernblock.

Um einen numerischen Wert einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu auf den Parameter im Touchscreen oder drehen Sie am Scrollrad, bis der Parameter weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn der Parameter markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ drücken.

→ Der Eingabedialog wird geöffnet.

2. Geben Sie den neuen Wert ein. Die Eingabemethode hängt von der Darstellungsform des Eingabedialogs ab:

Nummernblock Geben Sie den Wert über die Schaltflächen im Eingabedialog oder durch Drehen des Scrollrades ein.

Scrollrad Geben Sie den Wert durch Drehen des Scrollrades ein.

Schieberegler Ziehen Sie den Schieberegler oder drücken Sie auf die Schaltflächen „+“ und „-“ bis der gewünschte Wert eingestellt ist.

Alternativ können Sie den Wert auch durch Drehen des Scrollrades eingeben.

3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“ oder durch Drücken des Scrollrades.



Hinweis

Das Terminal merkt sich die zuletzt gewählte Darstellungsform. Beim nächsten Aufruf des Eingabedialogs für numerische Werte wird dann sofort diese Darstellungsform gewählt.



Hinweis

Wird ein außerhalb des gültigen Wertebereichs liegender Wert eingegeben, wird das Eingabefeld rot markiert. Geben Sie in diesem Fall einen anderen Wert ein.

6.2.3 Boolesche Werte eingeben

Ein boolescher Wert ist ein Wert, bei dem nur zwischen wahr/falsch, an/aus, ja/nein, etc. gewählt werden kann. Wird in einer Bedienmaske ein Parameter ausgewählt, der mit einem solchen booleschen Wert belegt ist, erscheint der zugehörige Eingabedialog.

Anzeige für falsch, aus, nein:



Anzeige für wahr, an, ja:



Um einen booleschen Wert einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu auf den Parameter im Touchscreen oder drehen Sie am Scrollrad, bis der Parameter weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn der Parameter markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ drücken.
→ Der Eingabedialog wird geöffnet.
2. Geben Sie den neuen Wert ein. Drücken Sie dazu auf das schwarz umrandete Quadrat im Eingabefeld.
Alternativ können Sie den Wert auch durch Drehen des Scrollrades ändern.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“ oder drücken Sie das Scrollrad.

6.2.4 Werte aus einer Liste auswählen

Für bestimmte Parameter gibt es Listen von vorgegebenen Werten, beispielsweise bei der Spracheinstellung. Wird in einer Bedienmaske ein solcher Parameter ausgewählt, erscheint der Eingabedialog zur Listenauswahl.



Hinweis

Sie können die angezeigte Liste durch Drücken des Auswahlfeldes (zwischen „ESC“ und „OK“) minimieren. Der Eingabedialog zur Listenauswahl wird dann mit minimierter Liste dargestellt.

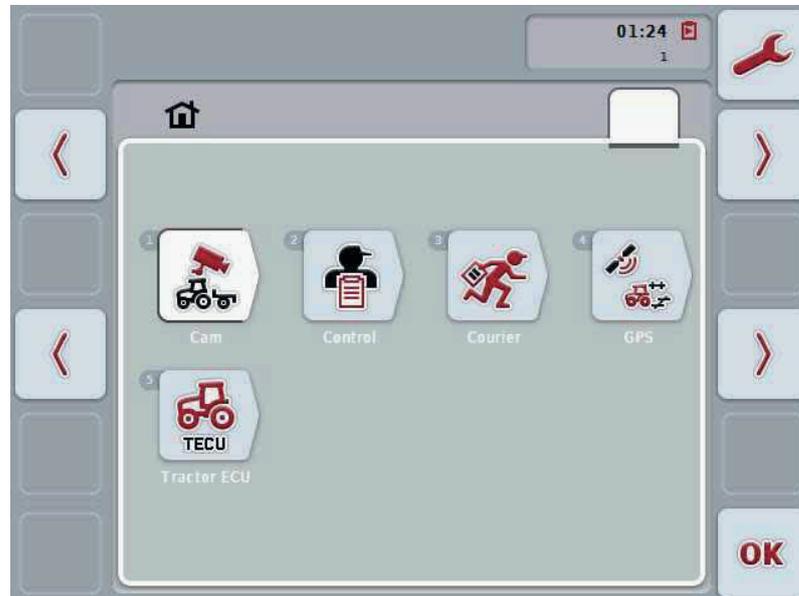
Um einen Wert aus einer Liste auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu auf den Parameter im Touchscreen oder drehen Sie am Scrollrad, bis der Parameter weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn der Parameter markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ drücken.
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.
2. Wählen Sie den neuen Wert aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem Wert oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Der Wert erscheint im Auswahlfenster.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Wert oder auf das Scrollrad.

6.3 Terminal einstellen

6.3.1 Hauptmenü

Öffnen Sie das Hauptmenü:



Im **Hauptmenü** werden Ihnen alle verfügbaren Apps angezeigt. Dies sind die auf dem Terminal freigeschalteten Apps, wie z.B. CCI.TECU und CCI.Cam, und die Betriebsbilder der angeschlossenen Maschinen.

- Um eine Anwendung aufzurufen, drücken Sie im Touchscreen auf das Betriebsbild der Maschine bzw. das Symbol der App.
Wenn die Schaltfläche weiß markiert ist, können Sie alternativ auch auf das Scrollrad oder die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.



Hinweis

Eine detaillierte Beschreibung der Einstellungen einer angeschlossenen ISOBUS-Maschine finden Sie in der Betriebsanleitung der entsprechenden Maschine.

Vom **Hauptmenü** aus haben Sie direkten Zugriff auf die Einstellungen (F1).



Aus jedem der Untermenüs (und deren Menüpunkten) können Sie durch Drücken dieser Schaltfläche, die sich am oberen Bildschirmrand befindet, direkt in das **Hauptmenü** zurückkehren.

In den folgenden Abschnitten werden die Einstellungen detailliert beschrieben. Eine grafische Darstellung der vollständigen Menüstruktur finden Sie in Kapitel 9.

6.3.2 Einstellungen

Die Einstellungen sind in 4 Reiter unterteilt: **Benutzereinstellungen**, **Ländereinstellungen**, **Systemeinstellungen** und **Info und Diagnose**.



Diese sind wie folgt organisiert:

- Benutzereinstellungen:** Bietet Einstellungsmöglichkeiten für die Display-Beleuchtung, den Ton, Apps umschalten, die Belegung der freien Taste und die Schaltflächenauswahl mit Scrollrad.
- Ländereinstellungen:** Bietet Einstellungsmöglichkeiten für die Sprache, die Tastatur, Einheitensysteme und Zahlenformate.
- Systemeinstellungen:** Bietet Einstellungsmöglichkeiten für Datum und Uhrzeit, die App-Verwaltung, CAN, Schnittstellen, Kalibrierung des Touchscreens und Zugang zum Servicemenü.
- Info und Diagnose:** Gibt Informationen zur Software und Hardware des Terminals, zu den Netzwerkteilnehmern, dem internen, dem Arbeits- und dem Fehlerspeicher. Bietet die Möglichkeit zum Test der verschiedenen Hardware-Komponenten.

Um zwischen den Reitern zu wechseln gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf den entsprechenden Reiter, oder wählen Sie ihn mit Hilfe der Pfeiltasten (F8, F2) an.

6.3.3 Benutzereinstellungen

Im Reiter **Benutzereinstellungen** können Sie das Terminal Ihren persönlichen Anforderungen anpassen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Zur Display-Beleuchtung wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Display-Beleuchtung“.

→ Es öffnet sich die Maske **Display-Beleuchtung**.

Nähere Angaben zur Display-Beleuchtung finden Sie in Kapitel 6.3.3.4.



Zum Ton wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Ton“.

→ Es öffnet sich die Maske **Ton**.

Nähere Angaben zum Ton finden Sie in Kapitel 6.3.3.5.



Apps umschalten



Belegung der freien Taste



Schaltflächenauswahl mit Scrollrad aktivieren/deaktivieren

6.3.3.1 Apps umschalten

Um die Apps festzulegen, zwischen denen mit der Wechseltaste umgeschaltet werden kann, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der jeweiligen App oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.3.2 Belegung der freien Taste

Über die Belegung der freien Taste kann ausgewählt werden, auf welche App Sie über die i-Taste direkten Zugriff haben.

Um die i-Taste zu belegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Belegung der freien Taste“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der App oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie auf das Scrollrad.

→ Die App erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der App oder das Scrollrad.

6.3.3.3 Schaltflächenauswahl mit Scrollrad aktivieren/deaktivieren

Um die Schaltflächenauswahl mit Scrollrad zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Schaltflächenauswahl mit Scrollrad“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Maschinenbedienung aus.

6.3.3.4 Display-Beleuchtung

Um zu den Einstellungen der Display-Beleuchtung zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Display-Beleuchtung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Beleuchtung Tag eingeben



Beleuchtung Nacht eingeben



Beleuchtungsmodus auswählen



Beleuchtungsgrenze eingeben

6.3.3.4.1 Beleuchtung Tag eingeben

Um die im Tagbetrieb gewünschte Displayhelligkeit einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Beleuchtung Tag“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der Wert für die Display-Beleuchtung wird in Prozent angegeben und kann mit einer Schrittweite von 10% verstellt werden.

6.3.3.4.2 Beleuchtung Nacht eingeben

Um die im Nachtbetrieb gewünschte Displayhelligkeit einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Beleuchtung Nacht“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der Wert für die Display-Beleuchtung wird in Prozent angegeben und kann mit einer Schrittweite von 10% verstellt werden.

6.3.3.4.3 Beleuchtungsmodus auswählen

Um einen Beleuchtungsmodus auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Beleuchtungsmodus“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem Beleuchtungsmodus oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Der Beleuchtungsmodus erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Beleuchtungsmodus oder auf das Scrollrad.

6.3.3.4.4 Beleuchtungsgrenze eingeben

Es wird ein An-/Ausschaltzeitpunkt für die Display-Beleuchtung festgelegt. Bezugsgröße ist der vom Tageslichtsensor gelieferte Wert.

Die Beleuchtung wird bei Überschreiten des Anhaltzeitpunktes aktiviert und bei Unterschreiten des Ausschaltzeitpunktes deaktiviert.

Um den Wert für die Beleuchtungsgrenze einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Beleuchtungsgrenze“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der Wert für die Display-Beleuchtung wird in Prozent angegeben und kann mit einer Schrittweite von 10% verstellt werden.

6.3.3.5 Ton

Um zu den Einstellungen für den Ton zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Ton“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Signalgeber aktivieren/deaktivieren



Lautstärke eingeben

6.3.3.5.1 Signalgeber aktivieren/deaktivieren

Bei aktivem Signalgeber erhalten Sie eine akustische Rückmeldung bei Betätigung einer Schaltfläche im Touchscreen oder einer der Funktionstasten.

Um den Signalgeber zu aktivieren/deaktivieren gehen Sie folgendermaßen vor:

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Signalgeber aktiv“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

3. Geben Sie den booleschen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.3.5.2 Lautstärke eingeben

Um die Lautstärke des Signalgebers einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Lautstärke“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der Wert für die Lautstärke wird in Prozent angegeben und kann im Bereich 25% bis 100% mit einer Schrittweite von 5% verstellt werden.

6.3.4 Ländereinstellungen

Im Reiter **Ländereinstellungen** können alle länder- und sprachspezifischen Einstellungen des Terminals vorgenommen werden.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Sprache auswählen



Tastatur auswählen



Zu Einheiten wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Einheiten“.

→ Es öffnet sich die Maske **Einheiten**.

Nähere Angaben zu den Einheiten finden Sie in Kapitel 6.3.4.3.



Zahlenformat auswählen

6.3.4.1 Sprache auswählen

Um die Sprache auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Sprache“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der Sprache oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Die Sprache erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Sprache oder auf das Scrollrad.

6.3.4.2 Tastatur auswählen

Um eine Tastatur auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Tastatur“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem Land oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Das Land erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Land oder auf das Scrollrad.

6.3.4.3 Einheiten auswählen

Um das Einheitensystem auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Einheiten“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem Einheitensystem oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Das Einheitensystem erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Einheitensystem oder auf das Scrollrad.



Hinweis

Wenn DHCP aktiviert ist, werden alle anderen Werte automatisch eingestellt. Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie die Einstellungen vornehmen. Konsultieren Sie dazu Ihren Netzwerkadministrator.

6.3.4.4 Zahlenformat auswählen

Um das gewünschte Zahlenformat auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Zahlenformat“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem Zahlenformat oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Das Zahlenformat erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Zahlenformat oder auf das Scrollrad.

6.3.5 Systemeinstellungen

Im Reiter **Systemeinstellungen** können Sie das Terminal Ihren persönlichen Anforderungen anpassen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

Zu Datum und Uhrzeit wechseln



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Datum und Uhrzeit“.

→ Es öffnet sich die Maske **Datum und Uhrzeit**.

Nähere Angaben zu Datum und Uhrzeit finden Sie in Kapite 6.3.5.3.



Zur App-Verwaltung wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „App-Verwaltung“.

→ Es öffnet sich die Maske **App-Verwaltung**.

Nähere Angaben zur App-Verwaltung finden Sie in Kapite 6.3.5.4.



Schnittstellen



CAN



Touchscreen-Kalibrierung durchführen



Servicebereich aufrufen

6.3.5.1 Touchscreen-Kalibrierung

Um den Touchscreen zu kalibrieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Touchscreen-Kalibrierung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich die Kalibrierungs-Ansicht.

→ Es werden nacheinander fünf Kreuze auf dem Bildschirm dargestellt.

2. Drücken Sie im Touchscreen möglichst mittig auf diese Kreuze.
3. Zum Abschluss der Kalibrierung und zur Übernahme der ermittelten Werte berühren Sie den Bildschirm an einer beliebigen Stelle.



Hinweis

Wenn Sie den Bildschirm nicht innerhalb von 30 Sekunden berühren, wird die Kalibrierung abgebrochen und die alten Werte werden beibehalten.

6.3.5.2 Servicebereich aufrufen



Achtung!

Einstellungen im Servicebereich dürfen ausschließlich vom Hersteller bzw. dessen Vertriebs- und Servicepartnern vorgenommen werden.

Der Zugriff auf den Servicebereich ist daher durch ein Passwort geschützt.

6.3.5.3 Datum und Uhrzeit

Um zu den Einstellungen für Datum und Uhrzeit zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Datum und Uhrzeit“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Datum eingeben



Uhrzeit eingeben



Format Datum auswählen



Format Uhrzeit auswählen



GPS Aktualisierung aktivieren/deaktivieren



Zeitzone eingeben



Sommer-/Winterzeit aktivieren/deaktivieren



am/pm auswählen

6.3.5.3.1 Datum eingeben

Um das Datum einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltflächen „Tag“, „Monat“ und „Jahr“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die jeweilige Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den jeweiligen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.3.2 Uhrzeit eingeben

Um die Uhrzeit einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltflächen „Stunde“ und „Minute“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die jeweilige Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den jeweiligen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.3.3 Format Datum auswählen

Um das Format für die Datumsangabe auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Format Datum“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem Format oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Das Format erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Format oder auf das Scrollrad.

6.3.5.3.4 Format Uhrzeit auswählen

Um das Format, in dem die Uhrzeit angezeigt werden soll, auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Format Uhrzeit“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem Format oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Das Format erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Format oder auf das Scrollrad.

6.3.5.3.5 GPS Aktualisierung aktivieren/deaktivieren

Um die GPS Aktualisierung zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „GPS Aktualisierung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.3.6 Zeitzone eingeben

Um die Zeitzone einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Zeitzone“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.3.7 Sommer-/Winterzeit aktivieren/deaktivieren

Um die Sommer-/Winterzeit zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Sommer-/Winterzeit“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.3.8 am/pm auswählen

Um zwischen „am“ und „pm“ zu wählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „am/pm“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der Einstellung oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Die Einstellung erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Einstellung oder auf das Scrollrad.



Hinweis

Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für das Format der Uhrzeit „12h“ ausgewählt wurde (vgl. Kapitel 6.3.5.3.4).

6.3.5.4 App-Verwaltung

Um zu der App-Verwaltung zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „App-Verwaltung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Apps aktivieren/deaktivieren

6.3.5.4.1 Apps aktivieren/deaktivieren

Um die einzelnen Apps zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der zu aktivierenden/deaktivierenden App oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Um auf die aktivierten Apps zugreifen zu können, muss das Terminal neugestartet werden.

6.3.5.5 Schnittstellen



Hinweis

Die Schnittstellen-Einstellungen stehen nur zur Verfügung, wenn die App ConnectionManager aktiviert ist.

Um zu den Schnittstellen-Einstellungen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Schnittstellen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienmöglichkeiten:

Zur Verwaltung wechseln



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Verwaltung“.

→ Es öffnet sich die Maske **Verwaltung**.

Nähere Angaben zur Verwaltung finden Sie in Kapitel 6.3.5.5.1.

Zu den GSM Einstellungen wechseln



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „GSM Einstellungen“.

→ Es öffnet sich die Maske **GSM Einstellungen**.

Nähere Angaben zu den GSM Einstellungen finden Sie in Kapitel 6.3.5.5.2.

Zu den WLAN Einstellungen wechseln



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „WLAN Einstellungen“.

→ Es öffnet sich die Maske **WLAN Einstellungen**.

Nähere Angaben zu den WLAN Einstellungen finden Sie in Kapitel 6.3.5.5.3.

Zu den LAN Einstellungen wechseln



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „LAN Einstellungen“.

→ Es öffnet sich die Maske **LAN Einstellungen**.

Nähere Angaben zu den LAN Einstellungen finden Sie in Kapitel 6.3.5.5.4.



Hinweis

Die LAN Einstellungen sind nur bei einem Terminal der Hardwaregeneration 1 (Version 1.x) verfügbar.

6.3.5.5.1 Verwaltung

Um zu der Verwaltung zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Verwaltung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Verbindung auswählen

6.3.5.5.1.1 Verbindung auswählen

Um eine Verbindung auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Verbindung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der Verbindung oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Die Verbindung erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Verbindung oder auf das Scrollrad.

6.3.5.5.2 GSM Einstellungen

Um zu den GSM Einstellungen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „GSM Einstellungen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Vorlage auswählen



Einstellungen selbst eingeben

6.3.5.5.2.1 Vorlage auswählen

Um eine Vorlage für die GSM Einstellungen auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Vorlage“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der Vorlage oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Die Vorlage erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Vorlage oder auf das Scrollrad.

6.3.5.5.2.2 Einstellungen selbst eingeben

Um die GSM Einstellungen selbst einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen der Reihe nach auf die Schaltflächen „APN“, „Benutzername“, „Passwort“ und „Einwahlnummer“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die jeweilige Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den jeweiligen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.5.3 WLAN Einstellungen

Um zu den WLAN Einstellungen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „WLAN Einstellungen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

Zu den WLAN Netzwerken wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „WLAN Netzwerke“.

→ Es öffnet sich die Maske **WLAN Netzwerke**.

Nähere Angaben zu den WLAN Netzwerken finden Sie in Kapitel 6.3.5.5.3.3.



DHCP aktivieren/deaktivieren



Netzwerkeinstellungen selbst eingeben



6.3.5.5.3.1 DHCP aktivieren/deaktivieren

Um DHCP zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „DHCP“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.5.3.2 Netzwerkeinstellungen selbst eingeben



Hinweis

Diese Einstellungen stehen nur zur Verfügung, wenn DHCP deaktiviert ist (vgl. Kapitel 6.3.5.5.3.1).

Um die WLAN Einstellungen selbst einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen der Reihe nach auf die Schaltflächen „IP Adresse“, „Subnetzmaske“, „Standardgateway“, „Primäre DNS“, „Sekundärer DNS“ und „WINS Server“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die jeweilige Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den jeweiligen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

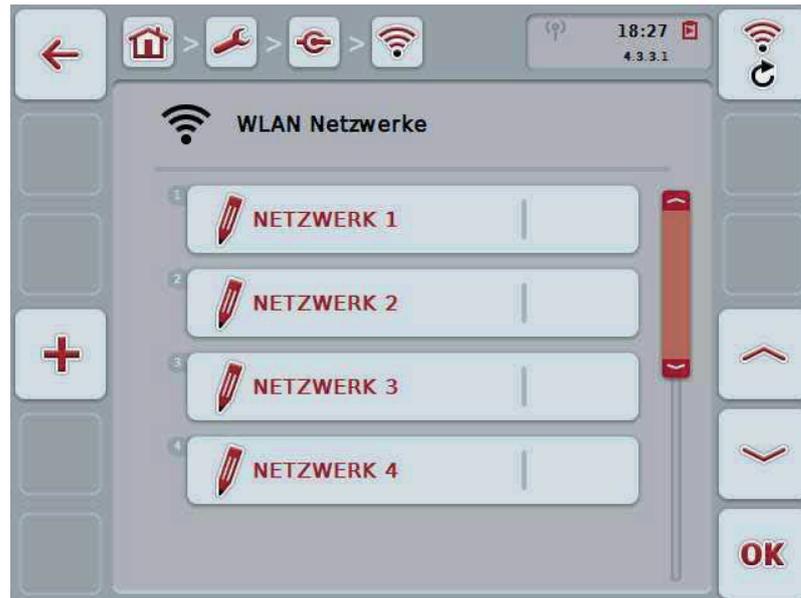
6.3.5.5.3 WLAN Netzwerke

Um zu den WLAN Netzwerken zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „WLAN Netzwerke“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



WLAN Netzwerk anlegen



WLAN Netzwerk bearbeiten



WLAN Netzwerk löschen



Liste der WLAN Netzwerke aktualisieren

6.3.5.5.3.3.1 Neues WLAN Netzwerk anlegen

Um ein neues WLAN Netzwerk anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „WLAN Netzwerk anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad. Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.5.3.3.2 WLAN Netzwerk speichern



Hinweis

Noch nicht gespeicherte WLAN Netzwerke sind in der Netzwerkliste durch ein „+“ vor dem Namen gekennzeichnet.

Um ein WLAN Netzwerk, das vom Terminal erkannt und in der Netzwerkliste aufgeführt wird, zu speichern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der WLAN Netzwerke das Netzwerk aus, das gespeichert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Netzwerknamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.5.3.3 WLAN Netzwerk bearbeiten

Um ein gespeichertes WLAN Netzwerk zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der WLAN Netzwerke das Netzwerk aus, dessen Angaben geändert werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Netzwerknamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.5.3.3.4 WLAN Netzwerk löschen

Um ein WLAN Netzwerk zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der WLAN Netzwerke das zu löschenden Netzwerk aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Netzwerks oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

6.3.5.5.3.3.5 Liste der WLAN Netzwerke aktualisieren

Um die Liste der WLAN Netzwerke zu aktualisieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „WLAN Netzwerke aktualisieren“ (F1).

→ Die Liste der WLAN Netzwerke wird aktualisiert.

6.3.5.5.4 LAN Einstellungen



Hinweis

Die LAN Einstellungen sind nur bei einem Terminal der Hardwaregeneration 1 (Version 1.x) verfügbar.

Um zu den LAN Einstellungen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „LAN Einstellungen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



DHCP aktivieren/deaktivieren



Netzwerkeinstellungen selbst eingeben

6.3.5.5.4.1 DHCP aktivieren/deaktivieren

Um DHCP zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „DHCP“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.5.4.2 Netzwerkeinstellungen selbst eingeben



Hinweis

Diese Einstellungen stehen nur zur Verfügung, wenn DHCP deaktiviert ist (vgl. Kapitel 6.3.5.5.4.1).

Um die Netzwerkeinstellungen für das LAN selbst einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen der Reihe nach auf die Schaltflächen „IP Adresse“, „Subnetzmaske“, „Standardgateway“, „Primäre DNS“, „Sekundäre DNS“ und „WINS Server“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die jeweilige Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den jeweiligen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

6.3.5.5.4.3 CAN

Um zu den CAN Einstellungen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „CAN“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Primäres Terminal aktivieren/deaktivieren



Position des Terminals auswählen

6.3.5.5 Primäres Terminal aktivieren/deaktivieren

Um das Terminal als Primäres Terminal zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Primäres Terminal“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Die Einstellung für „Primäres Terminal“ hat ausschließlich Auswirkungen beim Betrieb von zwei oder mehr ISOBUS-Terminals an einem Bussystem. Der Object Pool einer Maschine wird standardmäßig auf dem primären Terminal dargestellt.



Hinweis

Es darf sich immer nur ein primäres Terminal am Bus befinden. Wird vom CCI 100/200 ein weiteres primäres Terminal am Bus erkannt erhalten Sie eine Fehlermeldung.

6.3.5.6 Position des Terminals auswählen

Um die Position des Terminals auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Position des Terminals auswählen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der Position oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Die Position erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Position oder auf das Scrollrad.

6.3.6 Info und Diagnose

In dem Reiter **Info und Diagnose** können Sie die Funktion und den Status der Software- und Hardware-Komponenten des Terminals überprüfen. Für installierte Apps erhalten Sie Versionsinformationen. Grundsätzliche Informationen zu den am ISOBUS angeschlossenen Maschinen können abgerufen werden.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Zu den Terminal Informationen wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Terminal“.

→ Es öffnet sich die Maske **Terminal**.

Nähere Angaben zu den Terminal Informationen finden Sie in Kapitel 6.3.6.2.



Zu den Netzwerkteilnehmer Informationen wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Netzwerkteilnehmer“.

→ Es öffnet sich die Maske **Netzwerkteilnehmer**.

Nähere Angaben zu den Netzwerkteilnehmern finden Sie in Kapitel 6.3.6.3.



Zu den Speicher Informationen wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Speicher“.

→ Es öffnet sich die Maske **Speicher**.

Nähere Angaben zum Speicher finden Sie in Kapitel 6.3.6.4.



Zum Selbsttest wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Selbsttest“.

→ Es öffnet sich die Maske **Selbsttest**.

Nähere Angaben zum Selbsttest finden Sie in Kapitel 6.3.6.5.



Fehlerspeicher anzeigen

6.3.6.1 Fehlerspeicher anzeigen

Um den Fehlerspeicher anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Fehlerspeicher“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine chronologisch geordnete Liste der Fehlermeldungen.

2. Um detaillierte Informationen zu einer der Fehlermeldungen zu erhalten, drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Fehlermeldung oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit folgenden Informationen zu der Fehlermeldung:

- Datum und Uhrzeit
- Seriennummer
- Versionsnummer
- Text der Fehlermeldung

6.3.6.2 Terminal Informationen

Um zu den Terminal Informationen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Terminal“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Software Informationen anzeigen



Hardware Informationen anzeigen

6.3.6.2.1 Software Informationen anzeigen

Um die Software Informationen anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Software“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit folgenden Software Informationen:

- Paket
- Anedo Base System
- Bootloader
- Versionsnummer ISOBUS UT
- Kernel
- Versionsnummer MENU
- Versionsnummer der einzelnen Apps

6.3.6.2.2 Hardware Informationen anzeigen

Um die Hardware Informationen anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Hardware“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit folgenden Hardware Informationen:

- Gerätetyp
- Hardware-Version
- Seriennummer
- Hersteller ID
- Hersteller

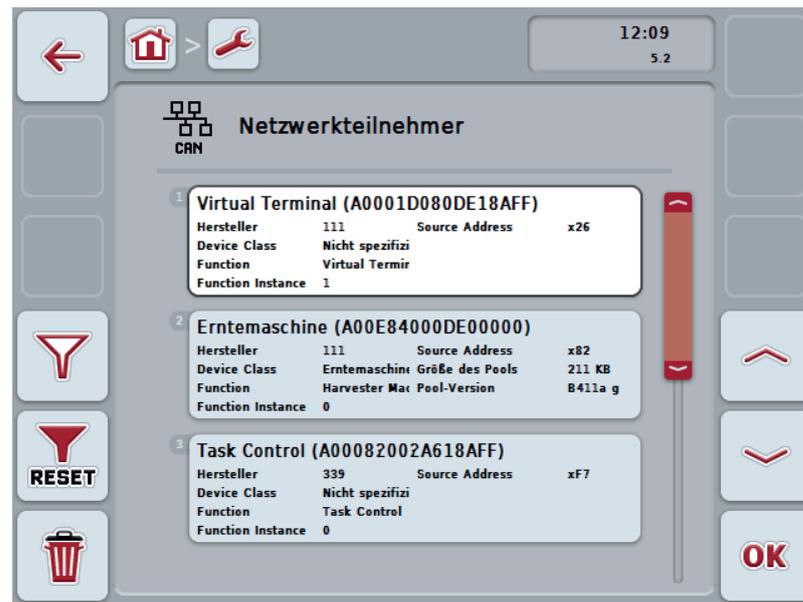
6.3.6.3 Netzwerkteilnehmer

Um zu den Netzwerkteilnehmer Informationen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Netzwerkteilnehmer“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

- Netzwerkteilnehmer werden identifiziert.
- Es öffnet sich folgende Maske:



Hinweis

Schaltflächen von Maschinen, deren Object Pool einmal geladen wurde, die aber aktuell nicht angeschlossen sind, werden ausgegraut angezeigt.

Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Details anzeigen



Liste Filtern



Filter zurücksetzen



Alle Object Pools löschen



Aktuellen Object Pool löschen

6.3.6.3.1 Details anzeigen

Um detaillierte Informationen zu einem der Netzwerkteilnehmer zu erhalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Netzwerkteilnehmer oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit folgenden Informationen zu dem Netzwerkteilnehmer:

- Hersteller
- Device Class
- Function
- Function Instance
- Source Address

6.3.6.3.2 Liste filtern

Um die Liste der Netzwerkteilnehmer zu filtern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Liste filtern“ (F10).
 - Die Liste der Netzwerkteilnehmer wird so gefiltert, dass nur noch die angeschlossenen und aktiven Teilnehmer angezeigt werden.

6.3.6.3.3 Filter zurücksetzen

Um den Filter zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Filter zurücksetzen“ (F11).
 - Der Filter wird automatisch zurückgesetzt.

6.3.6.3.4 Alle Object Pools löschen

Um alle Object Pools zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Alle Object Pools löschen“ (F12).
 - Alle gespeicherten Object Pools werden gelöscht.



Hinweis

Nach einem Neustart sind alle Object Pools gelöscht. Für den Fall, dass eine Maschine angeschlossen ist, wird der neue Object Pool automatisch geladen.

6.3.6.3.5 Aktuellen Object Pool löschen

Um den aktuellen Object Pool zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Netzwerkteilnehmer die Maschine mit dem zu löschenden Object Pool aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Maschine oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich ein Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Einen speziellen Object Pool löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Der Object Pool bleibt nach dem Löschen zunächst in der Liste, ist aber nicht mehr über das Kontextmenü zu bedienen. Beim nächsten Neustart des Terminals wird er neu geladen, für den Fall, dass die Maschine angeschlossen ist.

6.3.6.4 Speicher Informationen

Um zu den Speicher Informationen zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Speicher“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Arbeitsspeicher anzeigen



Internen Speicher anzeigen



USB-Stick Status anzeigen

6.3.6.4.1 Arbeitsspeicher anzeigen

Um den Arbeitsspeicher anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Arbeitsspeicher“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

- Es öffnet sich eine Maske mit Informationen über die Kapazität und die Auslastung des Arbeitsspeichers.

6.3.6.4.2 Internen Speicher anzeigen

Um den internen Speicher anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Interner Speicher“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

- Es öffnet sich eine Maske mit Informationen über die Kapazität und die Auslastung des internen Datenspeichers.

6.3.6.4.3 USB-Stick Status

Um den USB-Stick Status anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „USB-Stick Status“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

- Es öffnet sich eine Maske mit Informationen über die Kapazität und die Auslastung des USB-Sticks.



Hinweis

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn ein USB-Stick eingesteckt ist.

6.3.6.5 Selbsttest

Um zum Selbsttest zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Selbsttest“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

-  **Schnittstellen Informationen anzeigen**
-  **Spannungsversorgung anzeigen**
-  **Touch testen**
-  **Funktionstasten testen**
-  **Scrollrad testen**
-  **Lautsprecher testen**
-  **Tageslichtsensor anzeigen**
-  **Display-Helligkeit testen**



Stopp-Schalter anzeigen



Zum CAN-Trace wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „CAN-Trace“.

→ Es öffnet sich die Maske **CAN-Trace**.

Nähere Angaben zum CAN-Trace finden Sie in Kapitel 6.3.6.5.11.



Internetverbindung testen

6.3.6.5.1 Schnittstellen Informationen anzeigen

Um Informationen zu den einzelnen Schnittstellen anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Schnittstellen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit den verschiedenen Schnittstellen.

2. Wählen Sie eine Schnittstelle aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Schnittstelle oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

3. Es öffnet sich eine Maske mit Informationen zum aktuellen Status der Schnittstelle.

6.3.6.5.2 Spannungsversorgung anzeigen

Um Informationen zur Spannungsversorgung anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Spannungsversorgung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit dem Wert der angelegten Spannung.

6.3.6.5.3 Touch testen

Steht in dieser Version nicht zur Verfügung.

6.3.6.5.4 Funktionstasten testen

Um die Funktionstasten zu testen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Funktionstasten“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

- Es öffnet sich eine Maske zum Testen der Funktionstasten.
2. Drücken Sie der Reihe nach auf die Funktionstasten F1-F12.
 - In der Maske wird angezeigt, welche Funktionstaste gedrückt wird.

6.3.6.5.5 Scrollrad testen

Um das Scrollrad zu testen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Scrollrad“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

- Es öffnet sich eine Maske zum Testen des Scrollrads.
2. Drehen Sie das Scrollrad im Uhrzeigersinn.
 - Die einzelnen Segmente werden markiert.
 3. Drücken Sie auf das Scrollrad.
 - Die Markierung der Segmente wird aufgehoben.

6.3.6.5.6 Lautsprecher testen

Um den Lautsprecher zu testen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Lautsprecher“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

- Es öffnet sich eine Maske zum Testen des Lautsprechers.
- Eine Tonfolge ist zu hören.

6.3.6.5.7 Tageslichtsensor anzeigen

Um Informationen zum Tageslichtsensor anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Tageslichtsensor“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit dem aktuellen Wert des Tageslichtsensors.

6.3.6.5.8 Display-Helligkeit testen

Um die Display-Helligkeit zu testen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Display-Helligkeit“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske zum Testen der Display-Helligkeit.

2. Testen Sie den Helligkeitsstatus (F9), die manuelle Helligkeitseingabe (F10 und F11) und führen Sie den automatischen Helligkeitstest durch (F12).

6.3.6.5.9 Stopp-Schalter anzeigen

Um den Status des Stopp-Schalters anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Stopp-Schalter“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske mit dem aktuellen Status des Stopp-Schalters.

6.3.6.5.10 Internetverbindung testen



Hinweis

Der Test der Internetverbindung steht nur zur Verfügung, wenn die App ConnectionManager aktiviert ist.

Um die Internetverbindung zu testen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Internetverbindung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Maske zum Testen der Internetverbindung.

2. Testen Sie die Internetverbindung (F12).

→ Es werden folgende Informationen zur Internetverbindung angezeigt:

- Verbindungsmodus
- Verbindungsstatus
- Ergebnis des Verbindungstests
- Internetadresse

6.3.6.5.11 CAN-Trace

Um zum CAN-Trace zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „CAN-Trace“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Dauer CAN-Trace eingeben



Aufnahme starten

6.3.6.5.11.1 Dauer CAN-Trace eingeben

Um den Wert für die Dauer des CAN-Trace einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Dauer“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Dauer des CAN-Trace liegt zwischen 60 und 6000 Sekunden.

6.3.6.5.11.2 Aufnahme starten

Um die Aufnahme des CAN-Trace zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Aufnahme starten“ (F12).
→ Die Aufnahme des CAN-Trace wird gestartet.



Hinweis

Die Dauer der Aufnahme kann über die Dauer des **CAN**-Trace festgelegt werden (vgl. Kapitel 6.3.6.5.11.1).

6.4 Screenshots erstellen

Das Terminal bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Screenshot der auf dem Display sichtbaren Bedienoberfläche zu erstellen. Diese Funktion kann genutzt werden, um einem Service-Mitarbeiter ein bestimmtes Verhalten einer App zu verdeutlichen, das sich mit Worten schwer beschreiben lässt.



Hinweis

Screenshots können nur bei eingestecktem USB-Stick erstellt werden.

Hardwaregeneration 1 (HW1)

(Version 1.x)



Hardwaregeneration 2 (HW2)

(Version 2.x)



Um einen Screenshot zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie die Klappe. Drücken Sie hierfür an der geriffelten Stelle und ziehen Sie gleichzeitig an der Ausparung (HW1) oder drehen sie den Deckel im Uhrzeigersinn ab (HW2).
2. Stecken Sie einen USB-Stick ein.
3. Drücken Sie so lange auf die frei belegbare Taste bis ein akustisches Signal ertönt.
→ Der Screenshot wird automatisch auf dem USB-Stick gespeichert.

7 Problembehebung

7.1 Fehler am Terminal

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler am Terminal und ihre Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Terminal lässt sich nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal nicht korrekt angeschlossen • Zündung ist nicht eingeschaltet 	<ul style="list-style-type: none"> • ISOBUS-Anschluss prüfen • Traktor starten
Software der angeschlossenen Maschine wird nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> • Busabschlusswiderstand fehlt • Software ist geladen, wird jedoch nicht angezeigt • Verbindungsfehler während des Uploads der Software 	<ul style="list-style-type: none"> • Widerstand prüfen • Prüfen, ob sich die Software manuell aus dem Hauptmenü des Terminals starten lässt • Physikalische Verbindung prüfen • Kundenservice des Maschinenherstellers kontaktieren

7.2 Fehlermeldungen

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen Fehlermeldungen des Terminals, ihre mögliche Ursache und Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Programm kann keine passende Updatedatei finden.	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Stick ist nicht eingesteckt • Update-Datei ist auf dem USB-Stick nicht vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Stick einstecken • Update-Datei auf den USB-Stick kopieren
Vorgang durch Fehler abgebrochen.		Service-Techniker anrufen
Screenshot konnte nicht erstellt werden.	USB-Stick ist nicht eingesteckt	USB-Stick einstecken
Objekte des Anbaugerätes wurden abgelehnt.	Fehler im Object Pool der Maschine	Hersteller der Maschine kontaktieren
Verbindung zu einem WorkingSet wurde unterbrochen.		Service-Techniker anrufen
Es wurde ein weiteres VT #0 im Netzwerk erkannt. Das VT kann sich nicht am Netzwerk anmelden.	Terminal ist als primäres Terminal eingestellt	Terminal muss als sekundäres Terminal angemeldet werden. Unter CAN den Haken bei „Primäres Terminal“ entfernen (vgl. Kapitel 6.3.5.5.5).
Programm kann keine passende Updatedatei finden	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Stick ist nicht eingesteckt • Update-Datei ist auf dem USB-Stick nicht vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • USB-Stick einstecken • Update-Datei auf den USB-Stick kopieren
Zur Aktivierung der neuen Einstellungen starten Sie das Terminal neu.	Einstellungen des Terminals sind geändert worden.	Terminal ausschalten und anschließend wieder einschalten.



Hinweis

Am Terminal können weitere Fehlermeldungen angezeigt werden, die von der Maschine abhängig sind.

Eine detaillierte Beschreibung dieser möglichen Fehlermeldungen und der Fehlerbehebung finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.



Hinweis

Wenn sich die Maschine nicht bedienen lässt, prüfen Sie, ob der Stopp-Schalter gedrückt ist. Die Maschine lässt sich erst wieder bedienen, wenn der Schalter gelöst wurde.

7.3 Service



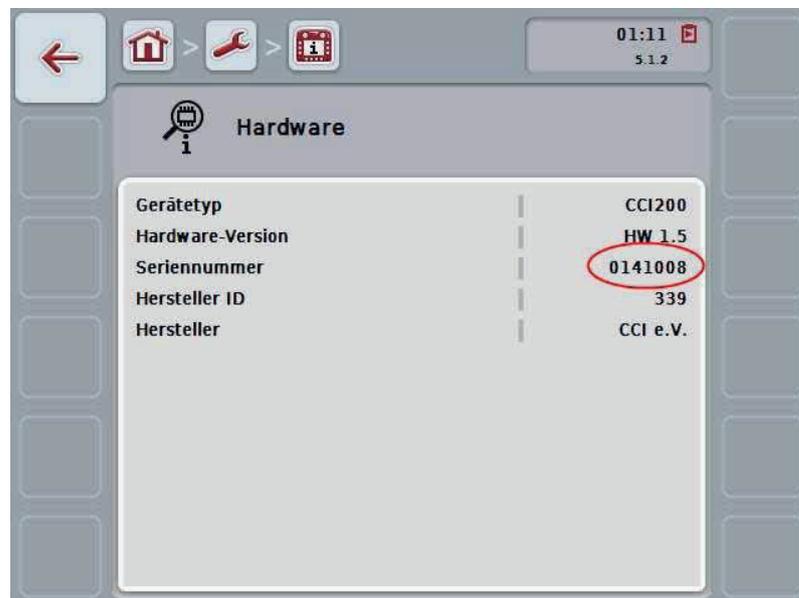
Hinweis

Bei Ersatzbestellung oder Kundendienstanfragen für das Gerät müssen Sie die Seriennummer des Terminals angeben.

Um die Seriennummer anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „Terminal“.
5. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Hardware“.

→ Es öffnet sich folgendes Informationsfeld:



8 Technische Daten

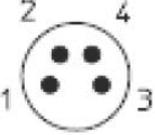
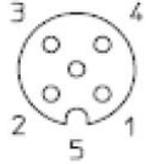
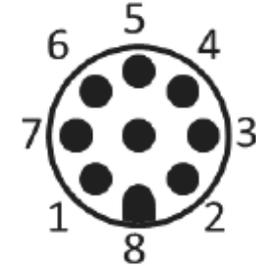
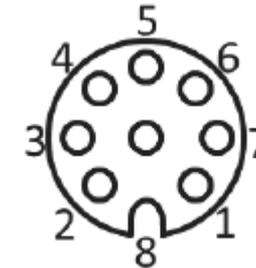
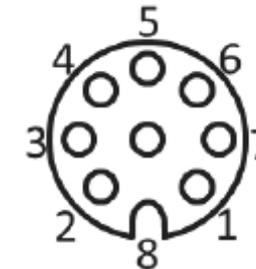
8.1 Mechanische Werte

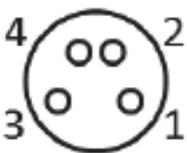
Abmessungen (BxHxT) [mm]	250 x 240 x 75
Gehäuseart	Mehrschaliges PC-ABS-Kunststoffgehäuse
Befestigung	80mm x 80mm-Flanschplatte mit 4 x M5-Gewindebuchse
Betriebstemperatur [°C]	-20 bis +70
Feuchtigkeitsbeständigkeit [%]	95, (+25°C...50°C)

8.2 Elektronik

Versorgungsspannung [V]	12 und 24
zulässiger Bereich [V]	9...30
Stromaufnahme (bei 13,5 V)	1,1 A – 1,5 A
Verpolungsschutz	vorhanden
Display	8,4" TFT
Display-Auflösung [px]	640 x 480

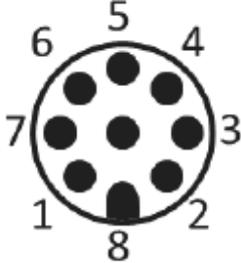
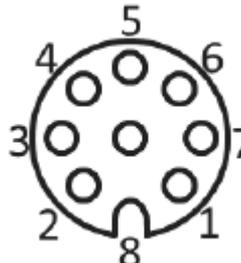
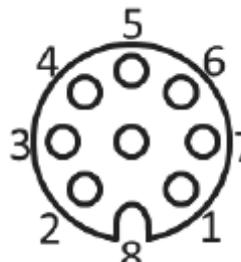
8.3 Schnittstellen Hardwaregeneration 1 (Version 1.x)

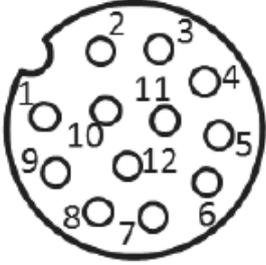
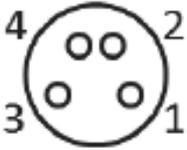
RS232-1 & RS232-2	CCI 100 CCI 200	M8x1; 4pol.-Stecker		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. TxD (Senden) 3. Masse 4. RxD (Empfangen)
SIGNAL	CCI 100 CCI 200	M12x1; 5pol.-Buchse		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. ISO11786 „Zapfwellendrehzahl“ 3. Masse 4. ISO11786 „Geschwindigkeit“ 5. ISO11786 „Hubwerkposition“
CAN1-IN	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-Stecker		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. NOT-AUS-Eingang 3. Einschaltsignal für ECU 4. NOT-AUS-Versorgung 5. CAN Low 6. GND 7. CAN High 8. Schirm entkoppelt gegen Masse
CAN1-OUT	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-Stecker		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. NOT-AUS-Ausgang 3. Einschaltsignal für ECU 4. NOT-AUS-Versorgung 5. CAN Low 6. GND 7. CAN High 8. Schirm entkoppelt gegen Masse
Video	CCI 100 CCI 200	M12x1; 8pol.-Buchse		<ol style="list-style-type: none"> 1. Videosignal 2. EIA RS-485 B 3. EIA RS-485 A 4. Versorgungsspannung 5. EIA RS-485 A = gebrückt 3 Pin 6. Versorgungsspannung 7. Versorgung Masse 8. Schirm entkoppelt gegen Masse

LIN	CCI 100 CCI 200	M8x1, 4pol.-Buchse		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. frei 3. Masse 4. LIN-Bus
USB	CCI 100 CCI 200	USB-Host 2.0		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. Daten - 3. Daten + 4. Masse
Bluetooth	CCI 200	Bluetooth Spec. V2.0 + DER Compliant Class 2 Output Power, internal Antenna		
WLAN	CCI 200	54 Mbps, 2,4 GHz, IEEE 802.11b und 802.11g, WPA, WPA2, 802.1x und 802.11i, Funktion nur bei 0°C – 65°C		

- Stift
- Buchse

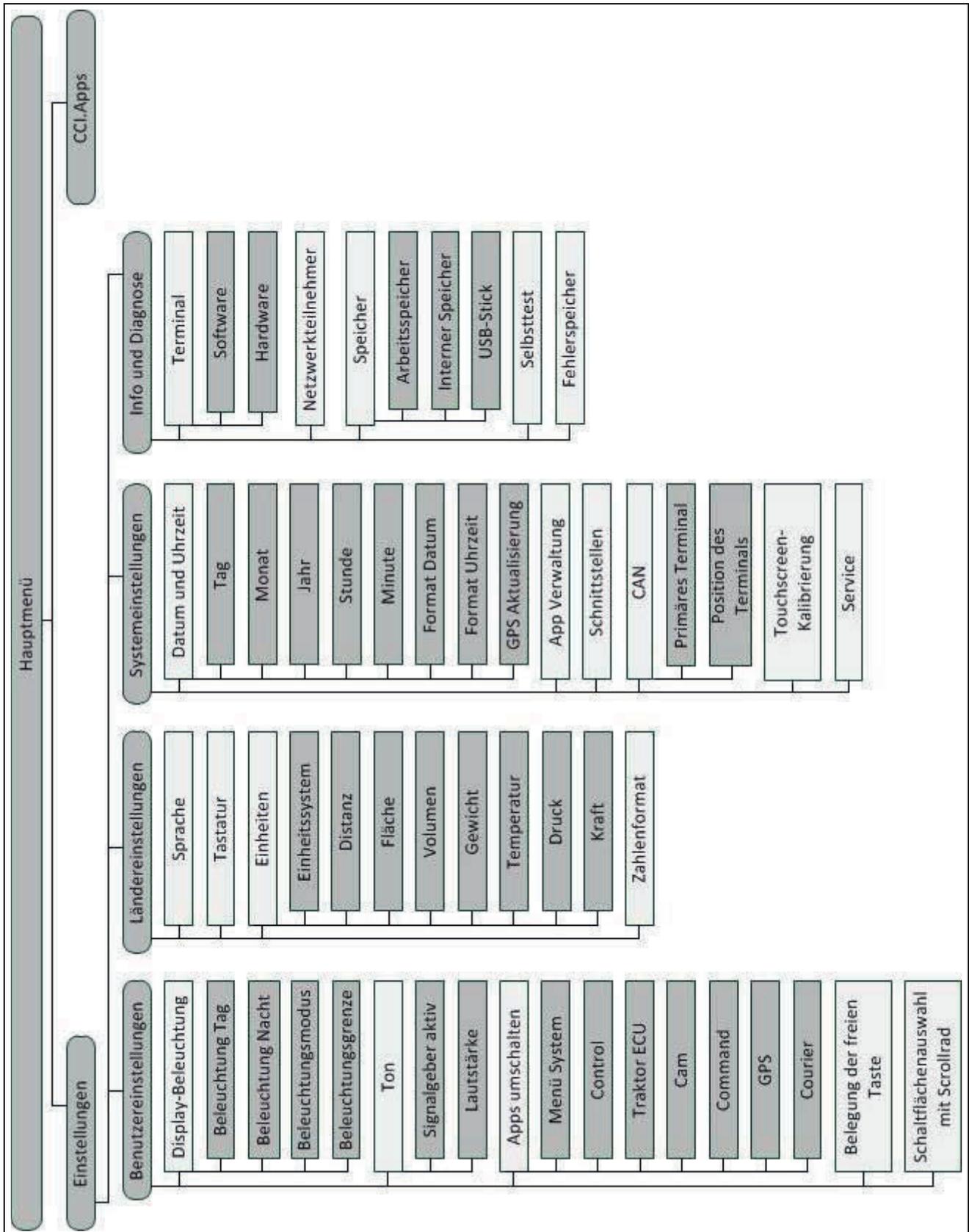
8.4 Schnittstellen Hardwaregeneration 2 (Version 2.x)

<p>CAN1-IN</p>	<p>CCI 100 CCI 200</p>	<p>M12x1; 8pol.-Stecker</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. NOT-AUS-Eingang 3. Einschaltsignal für ECU 4. NOT-AUS-Versorgung 5. CAN Low 6. GND 7. CAN High 8. Schirm entkoppelt gegen Masse
<p>CAN1-OUT</p>	<p>CCI 100 CCI 200</p>	<p>M12x1; 8pol.-Stecker</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. NOT-AUS-Ausgang 3. Einschaltsignal für ECU 4. NOT-AUS-Versorgung 5. CAN Low 6. GND 7. CAN High 8. Schirm entkoppelt gegen Masse
<p>Video</p>	<p>CCI 100 CCI 200</p>	<p>M12x1; 8pol.-Buchse</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Videosignal 2. EIA RS-485 B 3. EIA RS-485 A 4. Versorgungsspannung 5. EIA RS-485 A = gebrückt 3 Pin 6. Versorgungsspannung 7. Versorgung Masse 8. Schirm entkoppelt gegen Masse

<p>2x RS232 und Signal</p>	<p>CCI 100 CCI 200</p>	<p>Async. max.115 Kbps/ Signalsteckdose ISO 11786 M12x1; 12pol.-Buchse</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. Masse 3. ISO11786 „Zapfwelldrehzahl“ 4. ISO11786 „Hubwerkposition“ 5. ISO11786 „Wheel Speed“ 6. Fahrtrichtung 7. ISO11786 „Ground Speed“ 8. RS232-1 TxD (Senden) 9. RS232-1 RxD (Empfangen) 10. Zündungssignal (Klemme 15) 11. RS232-2 TxD (Senden) 12. RS232-2 RxD (Empfangen)
<p>LIN</p>	<p>CCI 100 CCI 200</p>	<p>M8x1, 4pol.-Buchse</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. frei 3. Masse 4. LIN-Bus
<p>USB</p>	<p>CCI 100 CCI 200</p>	<p>USB-Host 2.0</p>	 <p>.....</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Versorgungsspannung 2. Daten - 3. Daten + 4. Masse
<p>Bluetooth</p>	<p>CCI 200</p>	<p>Bluetooth Spec. V2.0 + DER Compliant Class 2 Output Power, internal Antenna</p>		
<p>WLAN</p>	<p>CCI 200</p>	<p>54 Mbps, 2,4 GHz, IEEE 802.11b und 802.11g, WPA, WPA2, 802.1x und 802.11i, Funktion nur bei 0°C – 65°C</p>		

- Stift
- Buchse

9 Menüstruktur



10 Garantie und Gewährleistung

<Firmenname>-Geräte werden nach modernen Fertigungsmethoden und mit größter Sorgfalt hergestellt und unterliegen zahlreichen Kontrollen. Deshalb leistet <Firmenname> 12 Monate Garantie, wenn nachfolgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die Garantie beginnt mit dem Datum des Kaufs.
- Die Garantie umfasst Material- oder Fabrikationsfehler. Für Fremderzeugnisse (Hydraulik, Elektronik) haften wir nur im Rahmen der Gewährleistung des jeweiligen Herstellers. Während der Garantiezeit werden Fabrikations- und Materialfehler kostenlos behoben durch Ersatz oder Nachbesserung der betreffenden Teile. Andere, auch weitergehende Rechte, wie Ansprüche auf Wandlung, Minderung oder Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand entstanden, sind ausdrücklich ausgeschlossen. Die Garantieleistung erfolgt durch autorisierte Werkstätten, durch die <Firmenname>-Werksvertretung oder das Werk.
- Von den Garantieleistungen ausgenommen sind Folgen natürlicher Abnutzung, Verschmutzung, Korrosion und alle Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung sowie äußere Einwirkung entstanden sind. Bei eigenmächtiger Vornahme von Reparaturen oder Änderungen des Originalzustandes entfällt die Garantie. Der Ersatzanspruch erlischt, wenn keine <Firmenname>-Original-Ersatzteile verwendet wurden. Bitte beachten Sie darum diese Betriebsanleitung. Wenden Sie sich in allen Zweifelsfragen an unsere Werksvertretung oder direkt ans Werk. Garantieansprüche müssen spätestens innerhalb von 30 Tagen nach Eintritt des Schadens beim Werk geltend gemacht werden. Geben Sie dabei das Kaufdatum und die Maschinenummer an. Reparaturen, für die Garantie geleistet werden soll, dürfen von der autorisierten Werkstatt erst nach Rücksprache mit <Firmenname> oder deren offizieller Vertretung durchgeführt werden. Durch Garantiarbeiten verlängert sich die Garantiezeit nicht. Transportfehler sind keine Werksfehler und fallen deshalb nicht unter die Gewährleistungspflicht des Herstellers.
- Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an den <Firmenname>-Geräten selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Hierzu gehört auch, dass eine Haftung für Folgeschäden aufgrund von Streufehlern ausgeschlossen ist. Eigenmächtige Veränderungen an den <Firmenname>-Geräten können zu Folgeschäden führen und schließen eine Haftung des Lieferanten für diese Schäden aus. Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Inhabers oder eines leitenden Angestellten und in den Fällen, in denen nach Produkthaftungsgesetz bei Fehlern des Liefergegenstandes für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird, gilt der Haftungsausschluss des Lieferanten nicht. Er gilt auch nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Besteller gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern.

11 Kontaktadressen

Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13
D-49205 Hasbergen
Tel: + 49 (0)5405 501 0
www.amazone.de

Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG
Hunteburger Str. 32
D-49401 Damme
Tel: +49 (0)5491 666 0
www.grimme.de

KUHN S.A.
BP 50060
F-67706 Saverne CEDEX
Tel: +33 (0)3 88 01 81 01
www.kuhn.com

LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
D-46519 Alpen
Tel: +49 (0)2801 81 0
www.lemken.com

ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH
Sittelsdorf 24
D-84097 Herrngiersdorf
Tel: +49 (0)8785 9601 0
www.ropa-maschinenbau.de

Peeters Landbouwmachines B.V.
Munnikenheiweg 47
4879 NE Etten-Leur
Tel: +31 (0)76 504 66 66
www.tulipindustries.com

Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH
Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle
Tel: +49 (0)5977 935 0
www.krone.de/de/ldm/

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH
Landstraße 14
D-76547 Sinzheim
Tel: +49 (0)7221 985 200
www.rauch.de

Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
+43 (0)7248 6 00 0
www.poettinger.at

Ludwig Bergmann GmbH
Hauptstraße 64-66
D-49424 Goldenstedt
+49 (0)4444 2008 0
www.bergmann-goldenstedt.de

Zunhammer GmbH Gülletechnik – Fahrzeugbau
Biebing 19
D-83301 Traunreut
Tel: +49 (0)8669 8788 0
www.zunhammer.de

BEDNAR FMT s.r.o.
Lohenická 607
Prag 9 Vinoř
Tel: +420 283 092 529
www.bednar-machinery.com

12 Glossar

ACK	Von Acknowledge (englisch) = quittieren, bestätigen
Bedienmaske	Die auf dem Bildschirm dargestellten Werte und Bedienelemente ergeben in Summe die Bedienmaske. Über den Touchscreen können die dargestellten Elemente direkt ausgewählt werden.
Boolescher Wert	Ein Wert, bei dem nur zwischen wahr/falsch, an/aus, ja/nein, etc. gewählt werden kann.
Bussystem	Elektronisches System zu Kommunikation zwischen Steuergeräten.
CAN	C ontroller A rea N etwork
CCI	C ompetence C enter I SOBUS e.V.
DHCP	D ynamic H ost C onfiguration P rotocol: Ermöglicht die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Clients durch einen Server.
ESC	Von Escape (englisch) = aussteigen; hier: eine Funktion abbrechen
HW1	Hardwaregeneration 1 Version 1.x und weitere
HW2	Hardwaregeneration 2 Version 2.x und weitere
In-cab	Begriff aus der ISO 11783 Norm. Beschreibt den neun-poligen ISOBUS-Stecker in der Traktorkabine.
ISO 11783	Internationale Norm Legt Schnittstellen und Datenformate für Traktoren und Maschine fest.
ISOBUS	ISO11783 Internationale Norm zur Datenübertragung zwischen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.
Kabel Typ A	Verbindet die Schnittstellen „CAN1-IN“ und „CAN1-OUT“ am Terminal mit der In-cab-Buchse des Traktors
Kontextmenü	Graphische Benutzeroberfläche Ermöglicht das Bearbeiten, Kopieren, Löschen oder Hinzufügen von Daten.
LAN	L ocal A rea N etwork, lokales Netzwerk
Netzwerkteilnehmer	Ein Gerät, das an den Bus angeschlossen ist und über dieses System kommuniziert.
Object Pool	Datensatz, der von der ISOBUS-Maschine an das Terminal übermittelt wird und die einzelnen Bedienmasken enthält.
Schnittstelle	Teil des Terminals, der zur Kommunikation mit anderen Geräten dient.
Signalsteckdose	Siebenpolige Steckdose auf Grundlage der Norm ISO 11786, an der Signale für Geschwindigkeit, Zapfwellendrehzahl und 3-Punkt-Position abgegriffen werden können.
Terminal	CCI 100 oder CCI 200 ISOBUS Terminal
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm, über den es möglich ist, das Terminal zu bedienen.
Traktor ECU	Auch TECU. Auf einem ISOBUS-Traktor stellt die TECU die Verbindung zwischen dem Traktor-Bussystem und dem ISOBUS her und liefert so der Maschine Traktorinformationen wie z. B. die Fahrtgeschwindigkeit oder die

	Zapfwellendrehzahl.
USB	Universal Serial Bus : Serielles Bussystem zur Verbindung des Terminals mit einem Speichermedium.

13 Schaltflächen und Symbole

	Eingabe oder Auswahl bestätigen		Maske oder Eingabedialog verlassen
	Scrollrad		Schieberegler
	Nummernblock		Hauptmenü
	Display-Beleuchtung		Ton/Lautstärke/Lautsprecher
	Apps umschalten		i-Taste
	Beleuchtung Tag		Beleuchtung Nacht
	Beleuchtungsmodus		Beleuchtungsgrenze/ Tageslichtsensor
	Signalgeber/Toucscreen testen		Sprache
	Tastatur		Einheiten
	Zahlenformat		Datum
	App-Verwaltung		Schnittstellen testen
	CAN		Servicemenü
	Uhrzeit		Format Datum
	Format Uhrzeit		GPS Aktualisierung
	Zeitzone		AM/PM
	Terminal Informationen		Netzwerkteilnehmer
	Speicher		Selbsttest
	Fehlerspeicher		Software Informationen



Hardware Informationen



USB-Stick



Scrollrad testen



Display-Helligkeit testen



CAN-Trace eingeben



GSM Einstellungen



LAN Einstellungen



Interner Speicher



Spannungsversorgung anzeigen



Funktionstasten testen



Stopp-Schalter testen



Schnittstellenverwaltung



WLAN Einstellungen



Liste der WLAN Netzwerke aktualisieren

14 Index

A		Einstellung	23
ACK-Taste	13	Einstellungen	24
App-Verwaltung	41	ESC-Taste	12
Apps aktivieren/deaktivieren	42	F	
Arbeitsspeicher anzeigen	68	Fehler am Terminal.....	76
Aufbau.....	10	Fehlermeldungen	77
B		Funktionstasten.....	13
Bedienelemente.....	11	G	
Bedienung.....	18	Garantie	85
Benutzereinstellungen	25	Glossar.....	87
Apps umschalten.....	26	GSM Einstellungen	
Belegung der freien Taste.....	26	Selbst eingeben.....	48
Display einstellen	27	Vorlage auswählen.....	48
Schaltflächenauswahl mit Scrollrad	26	H	
Ton einstellen.....	30	Hardwareversion nachgucken	10
Bestimmungsgemäße Verwendung	7	Hauptmenü	23
C		Hometaste.....	14
CAN		I	
Position des Terminals auswählen	59	Inbetriebnahme	
Primäres Terminal aktivieren/deaktivieren.....	59	Terminal anschließen.....	17
CAN-Trace.....	73	Terminal montieren	16
Aufnahme starten.....	74	Inbetriebsname	16
Dauer eingeben.....	74	Info	60
CCI.Apps	4	Hardware.....	66
D		Software	66
Datum und Uhrzeit		Speicherstatus.....	67
am/pm auswählen	40	Info und Diagnose.....	60
Datum eingeben.....	38	Fehlerspeicher anzeigen	61
Format Datum auswählen	38	Netzwerkteilnehmer anzeigen.....	62
Format Uhrzeit auswählen	39	Speicher	67
GPS Aktualisierung aktivieren/deaktivieren ...	39	Terminal Informationen	65
Sommer-/Winterzeit aktivieren/deaktivieren ...	40	Internen Speicher anzeigen.....	68
Uhrzeit eingeben.....	38	i-Taste	13
Zeitzone eingeben.....	39	i-Taste belegen	26
Diagnose.....	60	K	
Display-Beleuchtung.....	27	Konformität.....	5
Beleuchtung Nacht eingeben.....	28	Kontaktadressen	86
Beleuchtung Tag eingeben	28	L	
Beleuchtungsgrenze eingeben	29	LAN Einstellungen	
Beleuchtungsmodus auswählen	29	DHCP aktivieren/deaktivieren	57
E		Netzwerkeinstellungen selbst eingeben.....	57
Eingabedialog	18	Ländereinstellungen.....	32
Einschalten	18		

Einheiten auswählen	34	Installation	8
Sprache auswählen.....	33	Kennzeichnung.....	6
Tastatur auswählen.....	33	Stopp-Schalter.....	9
Zahlenformat auswählen.....	34	Softkey-Wechsler.....	13
M		Speicher Informationen.....	67
Menüstruktur.....	84	Stopp-Schalter	12
N		Sicherheitshinweise.....	9
Netzwerkteilnehmer		Systemeinstellungen.....	35
Aktuellen Object Pool löschen	64	App-Verwaltung.....	41
Alle Object Pools löschen	63	CAN	58
Details anzeigen.....	63	Datum und Uhrzeit einstellen	37
Filter zurücksetzen	63	Schnittstellen	43
Liste filtern.....	63	Servicebereich aufrufen	36
P		Touchscreen kalibrieren	36
Problembhebung	76	T	
Q		Technische Daten	79
Quittierungstaste.....	13	Terminal anschließen	
S		Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden	
Schaltflächen und Symbole	89	17
Schnittstellen		Terminal einschalten.....	18
GSM Einstellungen	47	Terminal einstellen.....	23
Hardwaregeneration 1.....	15	Terminal Informationen	65
Hardwaregeneration 2.....	15	Hardware.....	66
LAN Einstellungen.....	56	Software	66
Übersicht	15	Ton.....	30
Verbindung auswählen.....	46	Lautstärke eingeben.....	31
Verwaltung	45	Signalgeber aktivieren/deaktivieren	31
WLAN Einstellungen	49	Touchscreen	14
Screenshots erstellen	75	Typenschild.....	10
Scrollrad.....	12	U	
Selbsttest.....	69	USB-Stick Status	68
CAN-Trace	73	W	
Display-Helligkeit testen.....	72	Wechseltaste	13
Funktionstasten testen	71	Werte aus einer Liste auswählen.....	22
Lautsprecher testen	71	Werte eingeben.....	18
Schnittstellen Informationen anzeigen	70	Boolesche Werte eingeben	21
Scrollrad testen	71	Numerische Werte eingeben.....	19
Spannungsversorgung anzeigen	70	WLAN Einstellungen	
Stopp-Schalter anzeigen.....	72	DHCP aktivieren/deaktivieren	50
Tageslichtsensor anzeigen	72	Netzwerkeinstellungen selbst eingeben.....	50
Touch testen	71	WLAN Netzwerk	
Seriennummer anzeigen.....	78	speichern.....	53
Sicherheit.....	6	WLAN Netzwerke.....	51
Sicherheitshinweise		Bearbeiten	54
Bediener.....	7	Hinzufügen	52
		Liste aktualisieren.....	55

Löschen.....55



CCI.Cam

Visuelle
Maschinenüberwachung

Betriebsanleitung

Bezug: CCI.Cam v4

Copyright

© 2014 Copyright by
Competence Center ISOBUS e.V.
Albert-Einstein-Straße 1
D-49076 Osnabrück
Versionsnummer: v4.01

1	Einleitung	4
1.1	Über diese Anleitung	4
1.2	Bezug	4
1.3	Über CCI.Cam	4
2	Sicherheit	5
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	5
3	Inbetriebnahme	6
3.1	Terminal montieren	6
3.2	Terminal anschließen	6
3.3	Mit einer Kamera verbinden	6
3.4	Mit mehreren Kameras verbinden	7
3.5	Software installieren	7
4	Bedienung	8
4.1	Programmstart	8
4.2	Hauptansicht (eine Kamera)	9
4.3	Hauptansicht (mehrere Kameras)	11
4.4	Einstellungen	13
5	Problembehebung	19
5.1	Fehler am Terminal	19
5.2	Fehlermeldungen	19
6	Menüstruktur	21
7	Glossar	22
8	Schaltflächen und Symbole	23
9	Index	24

1 Einleitung

1.1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung führt in die Bedienung und Konfiguration der App CCI.Cam ein. Diese App ist auf Ihrem ISOBUS-Terminal CCI 100 / 200 vorinstalliert und nur dort lauffähig. Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehlbedienungen vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Diese Betriebsanleitung muss vor Inbetriebnahme der Software gelesen und verstanden werden, um Problemen in der Anwendung vorzubeugen.

1.2 Bezug

Diese Anleitung beschreibt CCI.Cam in der Version CCI.Cam v4.

Um die Versionsnummer der auf Ihrem Terminal installierten CCI.Cam abzufragen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „Terminal“.
5. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Software“.
→ Im nun angezeigten Informationsfeld wird die Version der Software-Komponenten des Terminals angezeigt.

1.3 Über CCI.Cam

CCI.Cam dient der visuellen Maschinenüberwachung per Videokamera. Die App ermöglicht es dem Fahrer mit bis zu 8 Kameras den Überblick über seine Maschine zu behalten und unterstützt ihn somit bei komplexen Arbeitsvorgängen. Weitergehende Funktionen wie zyklische Kamerawechsel und flexible Konfiguration der Kameraanschlüsse erleichtern die tägliche Arbeit. Mit der Schnappschussfunktion können Bilder gemacht und auf einem USB-Stick gespeichert werden.

2 Sicherheit

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind besonders gekennzeichnet:



Warnung - Allgemeine Gefahren!

Das Arbeitssicherheits-Symbol kennzeichnet allgemeine Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie die Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Achtung!

Das Achtung-Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise, die auf Vorschriften, Richtlinien oder Arbeitsabläufe hinweisen, die unbedingt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung kann eine Beschädigung oder Zerstörung des Terminals sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.



Hinweis

Das Hinweis-Symbol hebt Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen hervor.

3 Inbetriebnahme

3.1 Terminal montieren

Entnehmen Sie die Informationen zum Einbau des Terminals dem Kapitel **5.1 Terminal montieren** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2 Terminal anschließen

3.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden

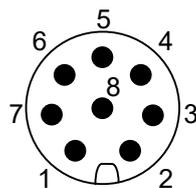
Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.3 Mit einer Kamera verbinden

Eine Kamera kann über die Schnittstelle „Video“ direkt an das Terminal angeschlossen werden.



Anschluss Kamera



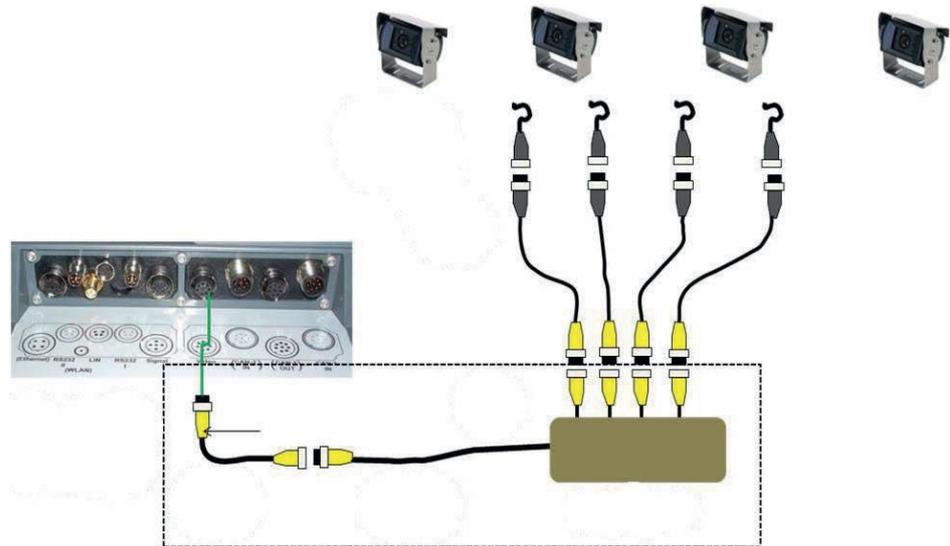
Der Anschluss der Kamera an das Terminal erfolgt über die Schnittstelle „Video“.

Die PIN-Belegung entnehmen Sie folgender Aufstellung:

1. Videosignal
2. RS485B
3. RS485A
4. +12V / +24 V
5. Mini Out
6. +12V / +24 V
7. GND
8. Shield

3.4 Mit mehreren Kameras verbinden

Mehrere Kameras können über den Multiplexer <Art Nr. Multiplexer> an das Terminal angeschlossen werden. Für den Fall, dass mehr als 3 Kameras über den Multiplexer an das Terminal angeschlossen werden, benötigt der Multiplexer eine externe Stromversorgung.



Anschluss Multiplexer

Der Anschluss des Multiplexers an das Terminal erfolgt wie bei einer Kamera über die Schnittstelle „Video“ (Vgl. Kapitel 3.3).

3.5 Software installieren

CCI.Cam gehört zum Lieferumfang des CCI ISOBUS-Terminals, eine Installation ist weder möglich noch erforderlich.

4 Bedienung

4.1 Programmstart

CCI.Cam wird automatisch mit dem Einschalten des Terminals aktiviert.

Um in die Hauptansicht von CCI.Cam zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Hauptmenü des Terminals im Touchscreen auf die Schaltfläche „Cam“ oder drehen Sie am Scrollrad bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich folgende Hauptansicht:



CCI.Cam ist in 3 Bereiche gegliedert:

4.1.1 Hauptansicht (eine Kamera)

Zeigt das Kamerabild der einzigen angeschlossenen Kamera an.

4.1.2 Hauptansicht (mehrere Kameras)

Zeigt das Kamerabild einer der angeschlossenen Kameras an.

Ermöglicht den Wechsel zwischen den Bildern der verschiedenen Kameras.

4.1.3 Einstellungen

Ermöglicht die Belegung der Funktionstasten mit einem Kamerabild, die Aktivierung der Kamerabilder für den Automatikmodus und die Einstellung des Zeitintervalls.

4.2 Hauptansicht (eine Kamera)

Dies ist die Hauptansicht für den Fall, dass nur eine Kamera an das Terminal angeschlossen ist. In der Hauptansicht wird das Bild dieser Kamera angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Vollbildmodus auswählen



Bild spiegeln



Schnappschuss erstellen



Hinweis

Wenn nur eine Kamera angeschlossen ist, ist in der Hauptansicht die Schaltfläche „Einstellungen“ (F12) ausgegraut. Die Einstellungen stehen nur zur Verfügung, wenn ein Multiplexer mit mehreren Kameras angeschlossen ist (vgl. Kapitel 4.3).

4.2.1 Vollbildmodus auswählen

Um den Vollbildmodus auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Vollbildmodus“ (F8), direkt auf die Anzeige des Kamerabilds oder auf das Scrollrad.
→ Die Ansicht wechselt sofort in den Vollbildmodus, das Kamerabild nimmt die gesamte Bildschirmfläche ein.



Hinweis

Im Vollbildmodus sind die Funktionen „Bild spiegeln“ (F9) und „Schnappschuss“ (F11) nur über die entsprechenden Funktionstasten verfügbar.



Hinweis

Um den Vollbildmodus zu verlassen, können Sie auf eine beliebige Stelle im Touchscreen, auf die Funktionstaste F8 oder auf das Scrollrad drücken.

4.2.2 Bild spiegeln

Um das Bild entlang der vertikalen Achse zu spiegeln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bild spiegeln“ (F9).
→ Das Bild wird gespiegelt angezeigt.

4.2.3 Schnappschuss erstellen

Um einen Schnappschuss zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie einen USB-Stick an das Terminal an.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Schnappschuss erstellen“ (F11).
→ Der Schnappschuss wird automatisch auf dem USB-Stick in dem Ordner „CAMCAP“ gespeichert. Die Dateinamen folgen der Konvention _<JJJJ_MM_TT>_<Ifd. Nr.>JPEG.

4.3 Hauptansicht (mehrere Kameras)

Dies ist die Hauptansicht für den Fall, dass mehrere Kameras an das Terminal angeschlossen sind. In der Hauptansicht werden die Bilder der ausgewählten Kamera angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

- 
Vollbildmodus auswählen (vgl. Kapitel 4.2.1)
- 
Bild spiegeln (vgl. Kapitel 4.2.2)
- 
Schnappschuss erstellen (vgl. Kapitel 4.2.3)
- 
Zu den Einstellungen wechseln (vgl. Kapitel 4.4)
- 
Automatischen Kamerawechsel ein- bzw. ausschalten
- 
Kamerabild anzeigen
- 
Weitere Kameras anzeigen

4.3.1 Automatischen Kamerawechsel ein- bzw. ausschalten

Wenn Sie die Anzeige der Kamerabilder nicht manuell wechseln wollen, können Sie den automatischen Kamerawechsel einschalten. Die Anzeige wechselt dann automatisch in einem regelmäßigen Intervall zwischen den Kamerabildern.

Um den automatischen Kamerawechsel ein- bzw. auszuschalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „automatischen Kamerawechsel einschalten“ (F10) oder, wenn dieser eingeschaltet ist, auf „automatischen Kamerawechsel ausschalten“ (F10).



Hinweis

Der automatische Kamerawechsel kann nur eingeschaltet werden, wenn mehrere Kamerabilder für den Automatikmodus aktiviert wurden (vgl. Kapitel 4.4.4.1).



Hinweis

Sie haben die Möglichkeit die Kamerabilder, zwischen denen automatisch gewechselt wird, auszuwählen (vgl. Kapitel 4.4.4.1) und das Intervall, in dem die Kamerabilder wechseln, einzustellen (vgl. Kapitel 4.4.1).

4.3.2 Kamerabild anzeigen

Um das Bild einer bestimmten Kamera anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche bzw. die Funktionstaste, die mit dem gewünschten Kamerabild belegt ist (vgl. Kapitel 4.4.3.1).
 - Die Anzeige wechselt zu dem Kamerabild.

4.3.3 Weitere Kameras anzeigen



Hinweis

Die Schaltfläche mit dieser Funktion erscheint nur, wenn die Funktionstasten 3 (2), 4 (2) und/oder 5 (2) mit einer Kamera belegt wurden (vgl. Kapitel 4.4.3).

Um weitere Kameras anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Weitere Kameras anzeigen“ (F6).
 - Auf den Schaltflächen (F3 – F5) werden die weiteren Kameras angezeigt.



Hinweis

Die Schaltflächen „Kamera 1“ (F1) und „Kamera 2“ (F2) werden immer angezeigt. Diese Schaltflächen sind die Funktionstasten für die Bilder der beiden wichtigsten Kameras.

4.4 Einstellungen

Über die Schaltfläche „Einstellungen“ (F12) in der Hauptansicht gelangen Sie zum Untermenü **Einstellungen**.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

Zur Belegung der Funktionstasten wechseln:



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Belegung“.

→ Es öffnet sich die Maske **Belegung**.

Nähere Angaben zu der Belegung der Funktionstasten finden Sie in Kapitel 4.4.3.

Zu den Einstellungen des Automatikmodus wechseln:



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Automatikmodus“.

→ Es öffnet sich die Maske **Automatikmodus**.

Nähere Angaben zu den Einstellungen des Automatikmodus finden Sie in Kapitel 4.4.4.



Zeitintervall eingeben



Alle Einstellungen zurücksetzen

4.4.1 Zeitintervall eingeben

Um das Zeitintervall für den automatischen Kamerawechsel einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Zeitintervall“, oder drehen Sie am Scrollrad, bis der Name weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert für das Zeitintervall ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für das Zeitintervall liegt zwischen 1 und 10 Sek.

4.4.2 Alle Einstellungen zurücksetzen

Um alle Einstellungen für das Zeitintervall zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Reset“ (F1).
 - Alle Einstellungen werden sofort auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, es gibt keinen Warnhinweis.



Hinweis

Die Werkseinstellungen für das Zeitintervall beträgt 2 Sek.

4.4.3 Belegung

Dieses Untermenü ermöglicht die flexible Zuordnung von Kameras zu Funktionstasten, unabhängig von der Anschlussbelegung am Multiplexer. Somit ist es möglich, die beiden wichtigsten Kameras auf die Funktionstasten „Funktionstaste 1“ und „Funktionstaste 2“, die immer angezeigt werden, zu legen, ohne den Anschluss am Multiplexer ändern zu müssen.



Hinweis

Eine Zuordnung von Kameras zu Funktionstasten ist notwendig, um die Kamerabilder für den automatischen Kamerawechsel aktivieren zu können (vgl. Kapitel 4.4.4.1).

Um zur Belegung der Funktionstasten zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Belegung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Funktionstasten belegen

4.4.3.1 Funktionstasten belegen

Um einer Kamera eine Funktionstaste zuzuordnen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf eine der Schaltflächen „Kamera 1-8“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die jeweilige Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Liste der verfügbaren Funktionstasten.

2. Wählen Sie eine Funktionstaste aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Nummer der Funktionstaste.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Nummer der Funktionstaste.



Hinweis

Über die Funktionstasten 3 (2), 4 (2) und 5 (2) kann den Funktionstasten 3, 4 und 5 jeweils eine weitere Kamera zugeordnet werden. Um über die Funktionstasten auf diese weiteren Kameras Zugriff zu haben, muss auf die Schaltfläche „weitere Kameras anzeigen“ (F6) gedrückt werden (vgl. Kapitel 4.3.3).

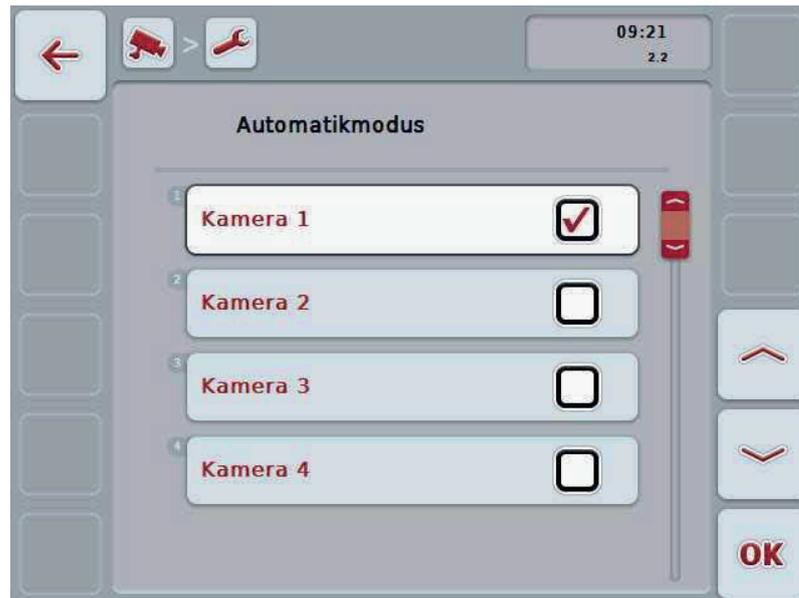
4.4.4 Automatikmodus

Um zu den Einstellungen des Automatikmodus zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Automatikmodus“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Kamerabilder für Automatikmodus aktivieren/deaktivieren

4.4.4.1 Kamerabilder für Automatikmodus aktivieren/deaktivieren

Um die einzelnen Kamerabilder für den Automatikmodus zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kamera 1-8“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die jeweilige Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Zwischen den aktivierten Kamerabildern wird im Automatikmodus automatisch gewechselt.



Hinweis

Um die Kamerabilder für den automatischen Kamerawechsel aktivieren zu können, ist eine Zuordnung von Kameras zu Funktionstasten notwendig (vgl. Kapitel 4.4.3).

5 Problembehebung

5.1 Fehler am Terminal

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler am Terminal und ihre Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Terminal lässt sich nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> Terminal nicht korrekt angeschlossen Zündung ist nicht eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> ISOBUS-Anschluss prüfen Traktor starten.
Software der angeschlossenen Maschine wird nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> Busabschlusswiderstand fehlt Software ist geladen, wird jedoch nicht angezeigt Verbindungsfehler während des Uploads der Software 	<ul style="list-style-type: none"> Widerstand prüfen Prüfen, ob sich die Software manuell aus dem Startmenü des Terminals starten lässt Physikalische Verbindung prüfen Kundenservice des Maschinenherstellers kontaktieren

5.2 Fehlermeldungen

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen Fehlermeldungen in CCI.Cam, ihre mögliche Ursache und Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Video Multiplexer konnte nicht initialisiert werden.	Fehler bei der Kabelverbindung	Kabelverbindung überprüfen, Terminal neu starten.
Die gewünschte Video Quelle konnte nicht geöffnet werden. (202)	Verbindung zur Kamera verloren/abgerissen.	Kabelverbindung überprüfen, Terminal neu starten.
Die gewählte Kamera konnte nicht gespiegelt werden.	Spiegelung wird von der Kamera nicht unterstützt (tritt nur bei Verwendung des Multiplexer auf).	Kamera verwenden, die hardwareseitig Spiegeln unterstützt.
Fehler bei der Erstellung des Screenshots. Bitte kontrollieren Sie ob ein USB-Stick eingesteckt ist.	Kein USB-Stick eingesteckt.	USB-Stick einstecken.



Hinweis

Am Terminal können weitere Fehlermeldungen angezeigt werden, die von der Maschine abhängig sind.

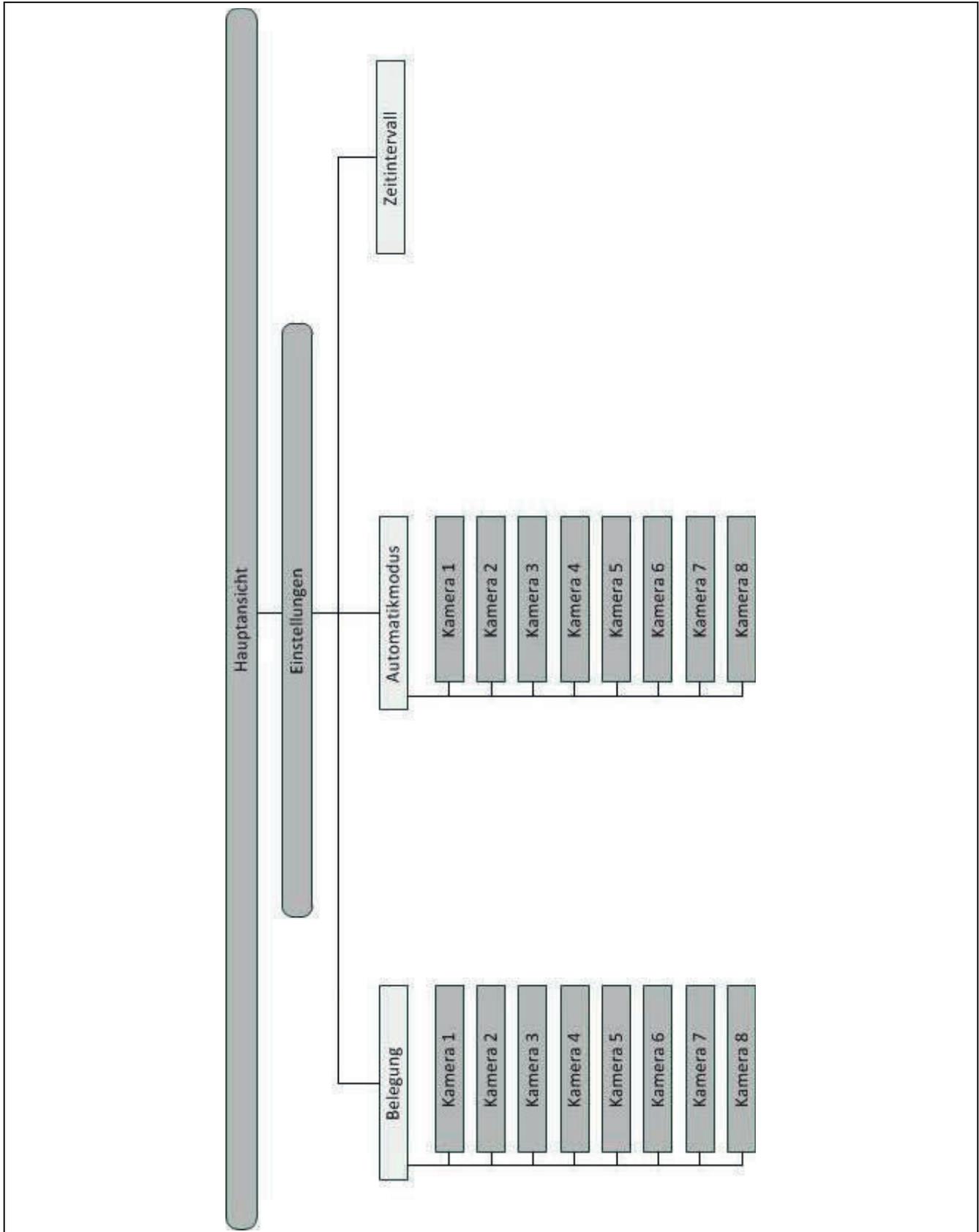
Eine detaillierte Beschreibung dieser möglichen Fehlermeldungen und der Fehlerbehebung finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.



Hinweis

Wenn sich die Maschine nicht bedienen lässt, prüfen Sie, ob der „Stopp-Schalter“ gedrückt ist. Die Maschine lässt sich erst wieder bedienen, wenn der Schalter gelöst wurde.

6 Menüstruktur



7 Glossar

Bedienmaske	Die auf dem Bildschirm dargestellten Werte und Bedienelemente ergeben in Summe die Bedienmaske. Über den Touchscreen können die dargestellten Elemente direkt ausgewählt werden.
Boolescher Wert	Ein Wert, bei dem nur zwischen wahr/falsch, an/aus, ja/nein, etc. gewählt werden kann.
CCI	Competence Center ISOBUS e.V.
CCI.Cam	Visuelle Maschinenüberwachung
ISOBUS	Datenbus für eine landtechnische oder kommunaltechnische Anwendung, die konform zu der Norm ISO 11783 ist.
Multiplexer	Gerät zum Umschalten von Videosignalen, mit dessen Hilfe es möglich ist mehrere Kameras an einem Videoeingang zu betreiben.
Schnappschuss	Aufnahme des aktuell angezeigten Bildes
Terminal	CCI 100 oder CCI 200 ISOBUS Terminal
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm, über den es möglich ist, das Terminal zu bedienen.
Vollbildmodus	Das Kamerabild nimmt die gesamte Bildschirmfläche ein.

8 Schaltflächen und Symbole



CCI.Cam



Schnappschuss



Automatikmodus einschalten/ausschalten



Kamerabild anzeigen



Zeitintervall



Automatikmodus



Aus einer Liste auswählen



Vollbildmodus



Bild spiegeln



Einstellungen



Weitere Kameras anzeigen



Belegung



Zurücksetzen

9 Index

A

Alle Einstellungen	
zurücksetzen	14
Anschluss Kamera	6
Anschluss Multiplexer	7
Automatikmodus	17
Automatischen Kamerawechsel ausschalten	12
Automatischen Kamerawechsel einschalten	12

B

Bedienung	8
Belegung	15
Bezug	4
Bild spiegeln	10

C

CCI.Cam	4
---------------	---

E

Einleitung	4
Einstellungen	13

F

Fehlermeldungen	19
Funktionstasten belegen	16

G

Glossar	22, 23
---------------	--------

H

Hauptansicht (eine Kamera)	9
Hauptansicht (mehrere Kameras)	11

I

Inbetriebnahme	6
----------------------	---

K

Kamera zuordnen	16
Kamera Zuordnung	15
Kamerabild anzeigen	12
Kamerabilder für Automatikmodus aktivieren/deaktivieren	18

M

Menüstruktur	21
--------------------	----

P

Problembehebung	19
Programmstart	8

S

Schnappschuss erstellen	10
Sicherheit	5
Sicherheitshinweise Kennzeichnung	5
Software installieren	7

T

Terminal	
anschließen	6
mit einer Kamera verbinden	6
mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden	6
mit mehreren Kameras verbinden	7
montieren	6

V

Vollbildmodus auswählen	10
-------------------------------	----

W

Weitere Kameras anzeigen	12
--------------------------------	----

Z

Zeitintervall eingeben	14
------------------------------	----



CCI.Control

Dokumentation und
Auftragsmanagement

Betriebsanleitung

Bezug: CCI.Control v4.0



Copyright

© 2014 Copyright by
Competence Center ISOBUS e.V.
Albert-Einstein-Straße 1
D-49076 Osnabrück
Version: v4.01

1	Einleitung	4
1.1	Über diese Anleitung	4
1.2	Bezug	4
1.3	Über CCI.Control	4
2	Sicherheit	8
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	8
3	Inbetriebnahme	9
3.1	Terminal montieren	9
3.2	Terminal anschließen	9
3.3	Software installieren	11
3.4	Betriebsarten	12
4	Bedienung	13
4.1	Allgemeine Hinweise	13
4.2	Programmstart	16
4.3	Datenbank	18
4.4	Auftragsdaten	65
4.5	Auftragsdaten importieren	82
4.6	Auftragsdaten exportieren	84
4.7	Einstellungen	86
5	Problembehebung	91
5.1	Fehler am Terminal	91
5.2	Fehlermeldungen	92
6	Menüstruktur	95
7	Glossar	96
8	ISOBUS in Funktionalitäten	99
9	Schaltflächen und Symbole	100
10	Index	102

1 Einleitung

1.1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung führt in die Bedienung und Konfiguration der App CCI.Control ein. Diese App ist auf Ihrem ISOBUS-Terminal CCI 100/200 vorinstalliert und nur dort lauffähig. Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehlbedienungen vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Diese Betriebsanleitung muss vor Inbetriebnahme der Software und insbesondere vor Bearbeitung von Aufträgen mit der Software gelesen und verstanden werden, um Problemen in der Anwendung vorzubeugen.

1.2 Bezug

Diese Anleitung beschreibt CCI.Control in der Version CCI.Control v4.0.

Um die Versionsnummer des auf Ihrem CCI ISOBUS-Terminal installierten CCI.Control abzufragen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „Terminal“.
5. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Software“.
→ Im nun angezeigten Informationsfeld wird die Version der Software-Komponenten des Terminals angezeigt.

1.3 Über CCI.Control

CCI.Control ist eine Task Controller Software gemäß der ISOBUS-Norm, die unter anderem die Anforderungen der AEF Funktionalitäten TC-BAS und TC-GEO erfüllt (vgl. Kapitel 8).

1.3.1 Bestandteile

CCI.Control dient zu Dokumentation und Auftragsmanagement:

Datenschnittstelle	Für den Austausch der Daten wird das für den ISOBUS definierte ISO-XML Format verwendet. Daten werden über einen USB-Stick oder per Online Transfer übermittelt.
Maschinenschnittstelle	Prozessdatenerfassung und Maschinensteuerung erfolgen über den ISOBUS. Der Jobcomputer der Maschine muss hierzu mit einer Task Controller-Software ausgestattet sein.

1.3.2 Teilflächenspezifische Bearbeitung

Wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist, kann die teilflächenspezifische Bearbeitung automatisiert erfolgen. Am PC geplante Aufträge mit Applikationskarten können so abgearbeitet und mit Positionsinformationen dokumentiert werden.

1.3.3 Stand-alone Betrieb

Im einfachsten Fall kann CCI.Control ohne Auftragsdatei und ohne ISOBUS-Maschine betrieben werden.

Sie legen Stammdaten (Fahrer, Betrieb, Produkt etc.) und Auftrag direkt am Terminal an und verwenden CCI.Control zur reinen Auftragsdatenerfassung. Es werden Zeitpunkt und Dauer der Maßnahme, die dem Auftrag zugeordneten Stammdaten sowie, bei vorhandener GPS-Antenne, die Fahrspur erfasst.

1.3.4 Betrieb mit Maschine

1.3.4.1 ISOBUS-fähig

Die meisten modernen ISOBUS-Maschinen sind in der Lage CCI.Control eine Reihe von Prozessdaten zur Verfügung zu stellen.

Unter Prozessdaten versteht man

- a) maschinenspezifische Informationen
- b) auftragsspezifische Informationen (Applikationsdaten + Ertragsdaten)

Welche Prozessdaten in Zählern bereitgestellt werden, ist abhängig von der Maschine und wird vom Maschinenhersteller festgelegt.

Nach dem Start eines Auftrags werden diese Prozessdaten von CCI.Control aufgezeichnet. Über den Import eines Auftrags von der Ackerschlagkartei oder durch manuelles Anlegen vom Fahrer werden Stammdaten (Feld, Kunde, Fahrer, Produkt, etc.) gemeinsam mit den Prozessdaten (Arbeitszeit, Ausbringungsmenge, Zeit in Arbeitsstellung, etc.) abgespeichert.

1.3.4.2 Nicht ISOBUS-fähig

Beim Betrieb mit einer nicht ISOBUS-fähigen Maschine kann CCI.Control keine Maschinendaten aufzeichnen. Die Arbeitszeit und die gefahrene Strecke (bei Verwendung eines GPS-Empfängers) stehen trotzdem zur Verfügung.

1.3.5 Betrieb mit Ackerschlagkartei

Dies ist der empfohlene Betriebsmodus.

CCI.Control übernimmt den Austausch von Auftrags- und Prozessdaten zwischen Hof-PC, Terminal und Maschine. Für den Austausch der Daten wird das für den ISOBUS definierte ISO-XML Format verwendet. Es kann von der Ackerschlagkartei einschlägiger Softwarehäuser bereitgestellt bzw. verarbeitet werden.

Sie erstellen am PC eine Auftragsdatei im ISO-XML-Format, die sowohl Stamm- als auch Auftragsdaten enthält. Die Daten werden über die Importfunktion von CCI.Control eingelesen.

Unter Auftragsdaten werden alle auftragspezifischen Informationen zusammengefasst:

- Wer?
- Wo?
- Was?
- Wann?
- Wie?

Bei der Planung eines Auftrags am PC kann festgelegt werden, welche Prozessdaten der Maschine aufgezeichnet werden sollen. Es ist aber auch möglich einen vom Hersteller definierten Standardsatz an Prozessdaten zu verarbeiten. In der Regel kann jeder auf der Maschine verfügbare Wert angefordert und mit Zeit- und Positionsinformationen mitgeschrieben werden.

Des Weiteren können ISOBUS-Maschinen auf Anweisungen von CCI.Control reagieren. Die ISOBUS-Maschine sendet eine Gerätebeschreibung (DDD) an CCI.Control. Durch diese Information kennt CCI.Control die Funktionalität der ISOBUS-Maschine. Auf Basis der am PC erstellten Applikationskarten kann CCI.Control so die ISOBUS-Maschine je nach Position steuern.

CCI.Control ermöglicht die Eingabe neuer Aufträge oder Kunden während der Arbeit auf dem Feld. Die neuen Stammdaten können in die Ackerschlagkartei importiert und ergänzt werden.

Nachdem ein Auftrag beendet wurde, kann er auf einen USB-Stick exportiert und zum PC transferiert oder über den Online Transfer übertragen werden. Die Auftragsdaten umfassen nun die Zählerstände der beteiligten Maschinen sowie die bei der Planung des Auftrags angeforderten Prozessdaten. Auf Basis der gewonnenen Daten können so spätere Aufträge präziser geplant werden. Außerdem erleichtern die Daten die Dokumentation der ausgeführten Arbeiten sowie die Rechnungserstellung.

1.3.6 Beispiele

Bsp 1:

Bei der Ernte ist eine Ertragskartierung erstellt worden. Aus dieser wird am PC ein Düngeplan ausgearbeitet. Die Ackerschlagkartei erstellt unter Berücksichtigung der Funktionen der Maschine aus Düngeempfehlung und Positionsdaten einen Auftrag. Dieser wird auf einem USB-Stick abgelegt und dem Fahrer übergeben, welcher dann die Daten in CCI.Control importiert. Während der Fahrer über das Feld fährt, steuert CCI.Control anhand des Auftrags und der aktuellen Positionsinformationen über den ISOBUS den Düngerstreuer. Die teilflächenspezifischen Düngemengen werden anhand der am PC erstellten Applikationskarte automatisch eingestellt.

Bsp 2:

Ein einfacherer Fall ist, dass CCI.Control z.B. die Ballenzahl einer Presse dokumentiert. Diese Information sowie die ebenfalls dokumentierten Positionsinformationen können in eine Rechnung für den Kunden überführt werden.

	Ackerschlagkartei nicht vorhanden		Ackerschlagkartei vorhanden	
	Maschine nicht ISOBUS-fähig	Maschine ISOBUS-fähig	Maschine nicht ISOBUS-fähig	Maschine ISOBUS-fähig
Aufnehmen von Zeiten	•	•	•	•
Aufnehmen von Positionen	•*	•*	•*	•*
Aufnehmen von Zählern	-	•	-	•
Aufnehmen von Prozessdaten	-	-	-	•
Automatische Steuerung der Maschine	-	-	-	•*

* mit angeschlossenem GPS-Empfänger

• Funktion verfügbar

- Funktion nicht verfügbar

2 Sicherheit

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind besonders gekennzeichnet:



Warnung - Allgemeine Gefahren!

Das Arbeitssicherheits-Symbol kennzeichnet allgemeine Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie die Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Achtung!

Das Achtung-Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise, die auf Vorschriften, Richtlinien oder Arbeitsabläufe hinweisen, die unbedingt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung kann eine Beschädigung oder Zerstörung des Terminals sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.



Hinweis

Das Hinweis-Symbol hebt Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen hervor.

3 Inbetriebnahme

3.1 Terminal montieren

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.1 Terminal montieren** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2 Terminal anschließen

3.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2.2 Mit einem GPS-Empfänger verbinden

Zur teilflächenspezifischen Auftragsbearbeitung ist die Verwendung eines GPS-Empfängers notwendig.

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **3.2.2 Mit einem GPS-Empfänger verbinden** der Betriebsanleitung **CCI.GPS**.

3.2.2.1 Anforderungen an GPS-Daten

Folgende NMEA-Nachrichtenpakete ermöglichen den fehlerfreien Betrieb mit CCI.Control:

- GGA, VTG, ZDA, GSA
- GGA, RMC, ZDA, GSA
- GGA, VTG, RMC, GSA
- GGA, RMC, GSA
- RMC, GSA

3.2.3 Mit einem GSM-Modem verbinden

Alternativ zum Im- und Export von Auftragsdaten per USB-Stick bietet CCI.Control die Möglichkeit der Nutzung einer Mobilfunk-Schnittstelle zum Online Transfer.



Hinweis

Für die Datenübertragung per Online Transfer müssen die Apps CCI.Courier oder CCI.farmpilot freigeschaltet sein.

Hierzu ist ein GSM-Modem erforderlich, das unter Angabe der Artikelnummer <ArtNummer GSM> bestellt werden kann.

Um das GSM-Modem mit dem Terminal zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

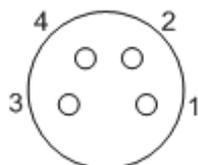
1. Schließen Sie das GSM-Modem an die serielle Schnittstelle 2 (RS232-2) des Terminals an.



Hinweis

Die Einstellung der seriellen Schnittstelle 2 (RS232-2) des Terminals ist ab Werk wie folgt eingestellt: 115200 Baud, 8N1.

Anschluss GSM-Modem



Der Anschluss des GSM-Modems an das Terminal erfolgt über die serielle Schnittstelle RS232-2.

Die PIN-Belegung entnehmen Sie folgender Aufstellung:

1. +12V / +24V
2. TxD
3. GND
4. RxD

3.3 Software installieren

CCI.Control gehört zum Lieferumfang des CCI ISOBUS-Terminals, eine Installation ist weder möglich noch erforderlich.

Um die ab Werk installierte Software betreiben zu können, muss eine Lizenz erworben werden:

**Als Option beim Kauf
des Terminals**

Die Software ist ab Werk freigeschaltet und kann sofort verwendet werden.

**Nachträgliche
Aufrüstung**

Im Falle einer nachträglichen Lizenzierung wird die Software durch unseren Servicepartner aktiviert.



Hinweis

Wenn Sie in Besitz einer lizenzierten Version von CCI.Control sind, ist im Hauptmenü Ihres Terminals die Schaltfläche „Control“ sichtbar.

3.4 Betriebsarten

3.4.1 Stand-alone Betrieb:

Um CCI.Control in Betrieb zu nehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Terminal ein.
2. Starten Sie CCI.Control.
3. Legen Sie einen neuen Auftrag an (vgl. Kapitel 4.4.2.2).
4. Starten Sie den Auftrag (vgl. Kapitel 4.4.3.1).
5. Beenden Sie den Auftrag nach Fertigstellung (vgl. Kapitel 4.4.3.1).
6. Drucken Sie gegebenenfalls den Auftragsbericht.

3.4.2 Empfohlene Betriebsart mit GPS-Empfänger, ISOBUS-Maschine und Ackerschlagkartei

Um CCI.Control in Betrieb zu nehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Planen Sie Ihre Aufträge mit einer Ackerschlagkartei.
2. Exportieren Sie die Auftragsdaten als ISO-XML auf einen USB-Stick oder per Online Transfer.
3. Schließen Sie eine ISOBUS-Maschine an den Traktor an.
4. Schließen Sie den GPS-Empfänger an den Traktor an.
5. Schalten Sie das Terminal ein.
6. Schließen Sie ggf. den USB-Stick an das Terminal an.
7. Starten Sie CCI.Control (vgl. Kapitel 4.2)
8. Importieren Sie die Auftragsdaten (vgl. Kapitel 4.5).
9. Wählen Sie den gewünschten Auftrag aus (vgl. Kapitel 4.4.2.3).
10. Starten Sie den Auftrag (vgl. Kapitel 4.4.3.1).
11. Beenden Sie den Auftrag nach Fertigstellung (vgl. Kapitel 4.4.3.1).
12. Drucken Sie gegebenenfalls den Auftragsbericht.
13. Exportieren Sie die Auftragsdaten auf den USB-Stick oder per Online Transfer (vgl. Kapitel 4.6).
14. Importieren Sie die gesammelten Daten in die Ackerschlagkartei und werten Sie sie aus.

4 Bedienung

4.1 Allgemeine Hinweise

4.1.1 Eingabefelder

Die Länge der Eingabefelder für Text ist auf 32 Zeichen begrenzt.
Lediglich die Emailadresse darf 64 Zeichen umfassen.
Numerische Eingabefelder sind auf 10 (z.B. die PLZ) oder 20 Ziffern (z.B. Telefonnummer) begrenzt.



Hinweis

Wenn bei der Eingabe die erlaubte Länge überschritten wird, ändert der Eingabedialog die Farbe und weitere Tastendrucke werden ignoriert. Löschen Sie überzählige Zeichen und wiederholen Sie die Eingabe.

4.1.2 Filtern

Um eine Liste gespeicherter Einträge zu filtern gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Filtern“ (F2).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie das Kriterium aus, nach dem Sie die Liste filtern möchten. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Angabe oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad oder auf die Schaltfläche „OK“ (F6).
→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste



3. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Angabe aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dieser Angabe oder drehen Sie am Scrollrad bis die Schaltfläche weiß markiert ist.
→ Die Auswahl erscheint im Auswahlfenster.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie auf das Scrollrad oder erneut auf die Schaltfläche mit der gewünschten Angabe.
→ Sie gelangen erneut in die Bedienmaske. Um die Liste nach weiteren Angaben zu filtern, gehe Sie erneut wie oben beschrieben vor.

4.1.3 Filter zurücksetzen

Um die Filtereinstellung zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Reset Filter“ (F3).



Hinweis

Der Filter wird sofort, ohne weitere Nachfrage, zurückgesetzt.

4.1.4 Sortieren

Um eine Liste gespeicherter Einträge von A-Z bzw. von Z-A zu sortieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „A-Z“ bzw. „Z-A“ (F1).



Hinweis

Auf der Schaltfläche wird die Sortierung angezeigt, die durch Drücken der Schaltfläche hergestellt wird.

4.2 Programmstart

CCI.Control wird automatisch mit dem Einschalten des Terminals gestartet. Über den Startbildschirm haben Sie direkten Zugriff auf alle Funktionen.

Um zum Startbildschirm von CCI.Control zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Hauptmenü des Terminals im Touchscreen auf die Schaltfläche „Control“ oder drehen Sie am Scrollrad bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgender Startbildschirm:



CCI.Control ist in 5 Bereiche gegliedert:

4.2.1 Aufträge

Auftragsabwicklung (Kapitel 4.4).

4.2.2 Datenbank

Eingabe bzw. Änderung der Stammdaten. Wenn Sie Ihre Aufträge mit einer Ackerschlagkartei planen und steuern, werden die Stammdaten zusammen mit den Auftragsdaten importiert. In der Regel müssen die Stammdaten also nicht manuell eingegeben werden und können beim Export der Auftragsdaten in die Ackerschlagkartei zurückgeführt werden.

4.2.3 Auftragsdaten importieren

Wechseln Sie in die Bedienmaske zum Datenimport. Die importierten Daten enthalten in der Regel Stamm- und Auftragsdaten. Der Import erfolgt entweder vom USB-Stick oder per Online Transfer.



Achtung!

Beim Import werden alle aktuell auf dem Terminal gespeicherten Auftrags- und Stammdaten überschrieben!

4.2.4 Auftragsdaten exportieren

Der Export der Auftragsdaten kann entweder auf einen angeschlossenen USB-Stick oder per Online Transfer erfolgen. Dabei werden sowohl die Stamm- und Auftragsdaten, als auch die aufgenommenen Prozess- und Maschinendaten exportiert.

4.2.5 Einstellungen

Auto-Logging und Benachrichtigungen ein- oder ausschalten und erweiterte Einstellungen vornehmen.

4.3 Datenbank

Die Stammdaten werden über den Menüpunkt **Datenbank** aufgerufen.

In der Datenbank sind alle auftragsübergreifenden Daten und Informationen zusammengefasst:

- Kunden
- Betriebe
- Felder
- Fahrer
- Maschinen
- Produkte
- Maßnahmen
- Anwendungstechniken
- Pflanzenarten
- Pflanzensorten



Hinweis

Eine Bearbeitung dieser Stammdaten, wie in den folgenden Kapiteln beschrieben, ist nicht möglich, wenn die Daten aus einer am PC erstellten Auftragsdatei stammen.

4.3.1 Kunden

Unter dem Menüpunkt **Kunden** finden Sie eine Liste der gespeicherten Kunden.



Hinweis

Ein Kunde ist in der Regel der Besitzer oder Pächter des Betriebs, auf welchem ein Auftrag bearbeitet wird.

Auf einen Kunden kann von einem Auftrag, einem Betrieb und einem Feld verwiesen werden.

Die Angaben zu einem Kunden umfassen

- **Nachnamen**,
- Vornamen,
- Straße,
- Postleitzahl,
- Ort,
- Telefonnummer,
- Handynummer.



Hinweis

Fett gedruckte Angaben sind **Pflichtfelder**, die anderen Angaben sind optional.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Kunden anlegen



Kunden bearbeiten/anzeigen



Kunden kopieren



Kunden löschen

4.3.1.1 Neuen Kunden anlegen

Um einen neuen Kunden anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:

2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.1.2 Kunden bearbeiten/anzeigen

Um einen gespeicherten Kunden zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Kundenliste den Kunden aus, dessen Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Kundennamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis Die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:

3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.1.3 Kunden kopieren

Um einen Kunden zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Kundenliste den zu kopierenden Kunden aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Kundennamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen des Kunden gekennzeichnet.

4.3.1.4 Kunden löschen

Um einen Kunden zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Kundenliste den zu löschenden Kunden aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Kundennamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Ein Kunde kann nur gelöscht werden, wenn er nicht in einem Auftrag, einem Betrieb oder einem Feld verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.2 Betriebe

Unter dem Menüpunkt **Betriebe** finden Sie eine Liste der gespeicherten Betriebe.



Hinweis

Der Betrieb ist der Hof eines Kunden. Zu einem Betrieb gehören alle Felder, die sich im Besitz des Kunden befinden. Ein Kunde kann mehrere Betriebe besitzen. Auf einen Betrieb kann von einem Auftrag und von einem Feld verwiesen werden.

Die Angaben zu einem Betrieb bestehen aus

- **Name des Betriebes**,
- Straße,
- Postleitzahl,
- Stadt,
- Kunde.



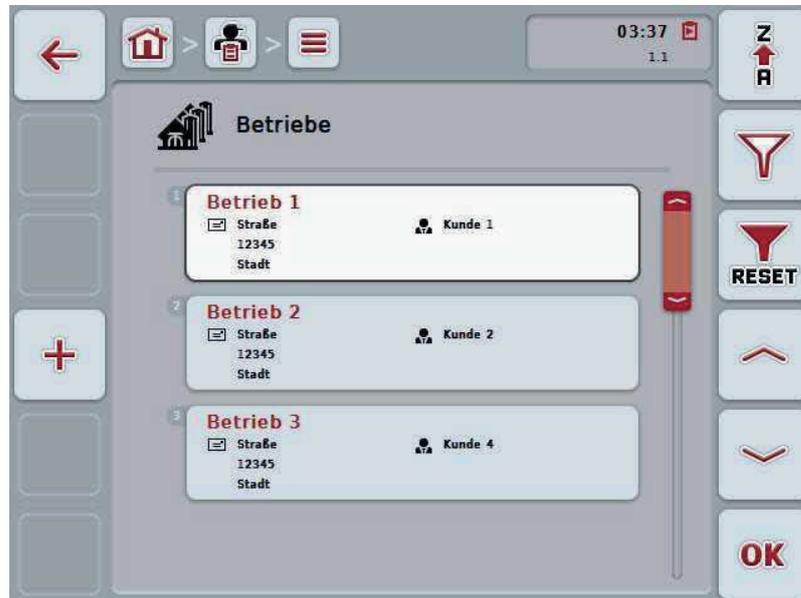
Hinweis

Fett gedruckte Angaben sind **Pflichtfelder**, die anderen Angaben sind optional.



Hinweis

Über das Feld Kunde erfolgt die Zuordnung zwischen dem Betrieb und einem Kunden. Der Kunde ist in den meisten Fällen auch Besitzer des Betriebs.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Betrieb anlegen



Betrieb bearbeiten/anzeigen



Betrieb kopieren



Betrieb löschen

4.3.2.1 Neuen Betrieb anlegen

Um einen neuen Betrieb anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.2.2 Betrieb bearbeiten/anzeigen

Um einen gespeicherten Betrieb zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Betriebe den Betrieb aus, dessen Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Betriebs oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.2.3 Betrieb kopieren

Um einen Betrieb zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Betriebe den zu kopierenden Betrieb aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Betriebs oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen des Betriebs gekennzeichnet.

4.3.2.4 Betrieb löschen

Um einen Betrieb zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Betriebe den zu löschenden Betrieb aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Betriebs oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Ein Betrieb kann nur gelöscht werden, wenn er nicht in einem Auftrag oder einem Feld verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.3 Felder

Unter dem Menüpunkt **Felder** finden Sie eine Liste der gespeicherten Felder.



Hinweis

Ein Feld ist die Fläche, der ein Auftrag zugeordnet werden kann.

Die Angaben zu einem Feld bestehen aus

- **Bezeichnung des Feldes,**
- **Fläche,**
- Kunde,
- Betrieb,
- Pflanzenart,
- Pflanzensorte.



Hinweis

Fett gedruckte Angaben sind **Pflichtfelder**, die anderen Angaben sind optional.

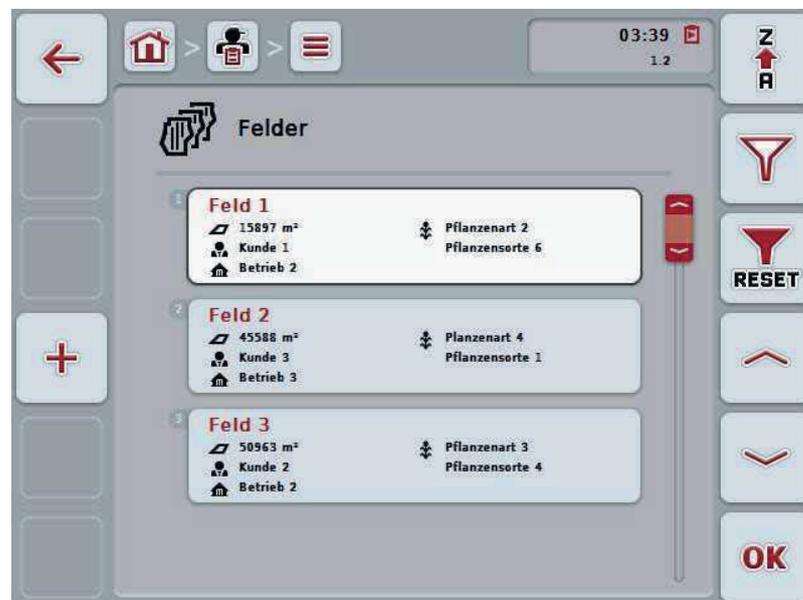


Hinweis

Über den Kunden erfolgt die Zuordnung zwischen dem Feld und dem Auftraggeber der auszuführenden Tätigkeit. Der Kunde ist in den meisten Fällen auch Besitzer des Feldes.

Der Betrieb ermöglicht zudem die Zuordnung der Fläche zu einem Hof.

Außerdem kann dem Feld eine Pflanzenart und eine Pflanzensorte zugewiesen werden.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Feld anlegen



Feld bearbeiten/anzeigen



Feld kopieren



Feld löschen



Vorschau der Kartenansicht aufrufen

4.3.3.1 Neues Feld anlegen

Um ein neues Feld anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:

2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.3.2 Feld bearbeiten/anzeigen

Um ein gespeichertes Feld zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Felder das Feld aus, dessen Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Feldes oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:

The screenshot shows a mobile application interface for field management. At the top, there is a navigation bar with icons for back, home, user, menu, and field. The status bar shows the time 03:50 and version 2.2. The main content area is titled 'Feld' and contains a list of fields. Each field is represented by a card with an icon, a label, and a value. The 'Name' field is currently selected, indicated by a white background. The other fields are: 'Fläche' (82609 m²), 'Kunde' (Kunde 4), 'Betrieb' (Betrieb 2), and 'Pflanzenart' (Pflanzenart 1). On the right side, there is a vertical scroll wheel and an 'OK' button.

3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.3.3 Feld kopieren

Um ein Feld zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Felder das zu kopierende Feld aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Feldes oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen des Feldes gekennzeichnet.

4.3.3.4 Feld löschen

Um ein Feld zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Felder das zu löschende Feld aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Feldes oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



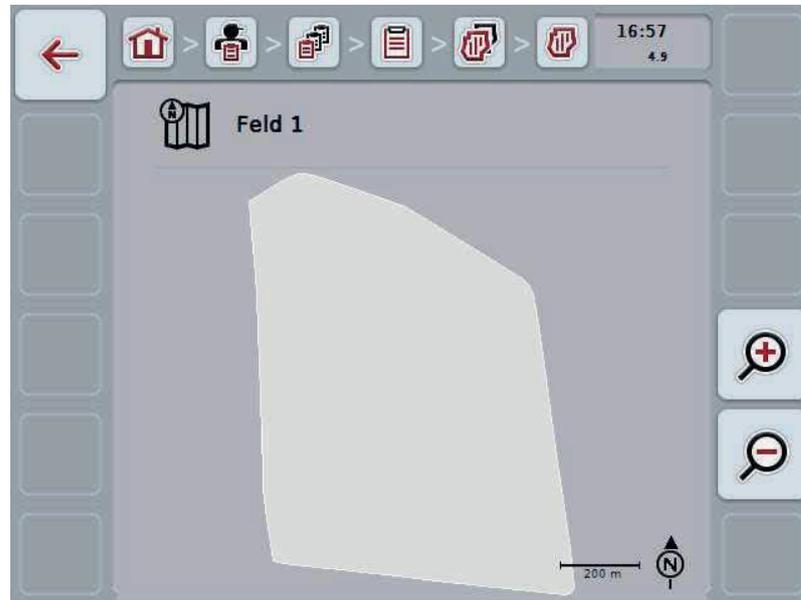
Hinweis

Ein Feld kann nur gelöscht werden, wenn es nicht in einem Auftrag verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.3.5 Vorschau der Kartenansicht aufrufen

Um die Vorschau der Kartenansicht aufzurufen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Gehen Sie zu der Bedienmaske des Feldes (Vgl. 4.3.3.2).
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kartenansicht“ (F3).
→ Es öffnet sich die Vorschau der Kartenansicht:



Sie haben folgender Bedienungsmöglichkeiten:



Kartenansicht vergrößern

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Heranzoomen“ (F4).



Kartenansicht verkleinern

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Wegzoomen“ (F5).

4.3.4 Fahrer

Unter dem Menüpunkt **Fahrer** finden Sie eine Liste der gespeicherten Fahrer.



Hinweis

Ein Fahrer führt den geplanten Auftrag aus und bedient die Maschine.

Die Angaben zu einem Fahrer bestehen aus

- **Name**,
- Vorname,
- Straße,
- Postleitzahl,
- Stadt,
- Telefonnummer,
- Handynummer.



Hinweis

Fett gedruckte Angaben sind **Pflichtfelder**, die anderen Angaben sind optional.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Fahrer anlegen



Fahrer bearbeiten/anzeigen



Fahrer kopieren



Fahrer löschen

4.3.4.1 Neuen Fahrer anlegen

Um einen neuen Fahrer anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:

2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.4.2 Fahrer bearbeiten/anzeigen

Um einen gespeicherten Fahrer zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Fahrerliste den Fahrer aus, dessen Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Fahrers oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.4.3 Fahrer kopieren

Um einen Fahrer zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Fahrerliste den zu kopierenden Fahrer aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Fahrers oder drehen Sie am Scrollrad, bis der die Schaltfläche markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen des Fahrers gekennzeichnet.

4.3.4.4 Fahrer löschen

Um einen Fahrer zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Fahrerliste den zu löschenden Fahrer aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Fahrers oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Ein Fahrer kann nur gelöscht werden, wenn er nicht in einem Auftrag verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.5 Maschine

Unter dem Menüpunkt **Maschinen** finden Sie eine Liste der gespeicherten Maschinen. Die Liste enthält die Maschinen, die von der Ackerschlagkartei in der Transferdatei übertragen wurden sowie die ISOBUS-Maschinen, die seit dem letzten Import an das Terminal angeschlossen wurden.

Mit einer Maschine kann ein Auftrag bearbeitet werden. Eine Maschine kann bei der Planung eines Auftrags mit einer Ackerschlagkartei dem Auftrag zugewiesen werden. Sollte einem Auftrag keine Maschine zugewiesen worden sein, wird anhand der Auftragsbeschreibung und der Maschineneigenschaften eine Zuordnung durchgeführt.

Die Angaben zu einer Maschine bestehen aus

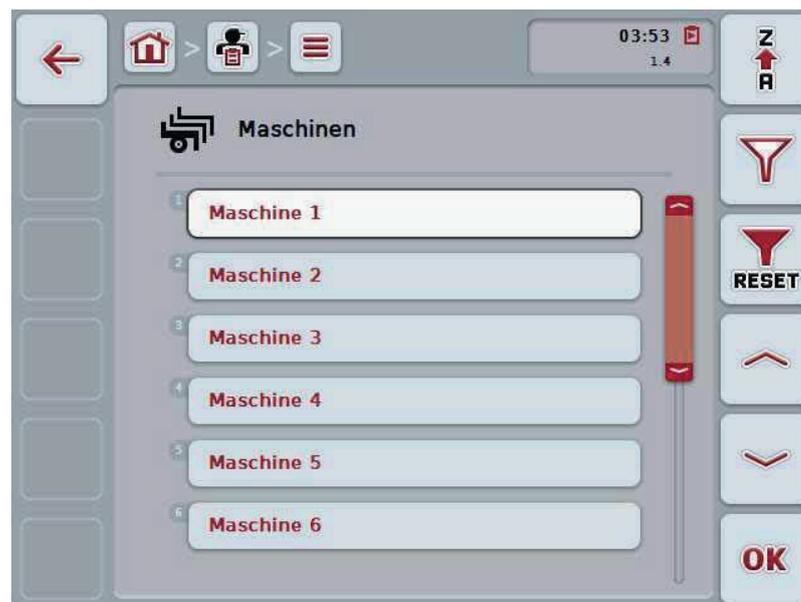
- Maschinename,
- ISOBUS Name.



Hinweis

Es kann nur der Name der Maschine bearbeitet werden.

Die übrigen Angaben dienen der Information und werden automatisch aus der Maschine ausgelesen, falls sie von dieser zur Verfügung gestellt werden.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Maschine bearbeiten/anzeigen



Maschine löschen



Hinweis

Eine Maschine kann nur bearbeitet oder gelöscht werden, wenn die Daten nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.5.1 Maschine bearbeiten/anzeigen



Hinweis

Eine Maschine kann nur bearbeitet werden, wenn die Daten nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

Um eine gespeicherte Maschine zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Maschinen die Maschine aus, deren Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Maschine oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.5.2 Maschine löschen

Um eine Maschine zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Maschinen die zu löschende Maschine aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Maschine oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Eine Maschine kann nur gelöscht werden, wenn sie nicht in einem Auftrag verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.6 Produkte

Unter dem Menüpunkt **Produkte** finden Sie eine Liste der gespeicherten Produkte.

**Hinweis**

Ein Produkt wird im Rahmen einer Maßnahme auf dem Feld ausgebracht oder abgefahren, z.B. Dünge- oder Pflanzenschutzmittel oder Ernte.

Die einzige Angabe zu einem Produkt ist der

- **Produktname.**

**Hinweis**

Fett gedruckte Angaben sind **Pflichtfelder**, die anderen Angaben sind optional.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Produkt anlegen



Produkt bearbeiten/anzeigen



Produkt kopieren



Produkt löschen

4.3.6.1 Neues Produkt anlegen

Um ein neues Produkt anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.6.2 Produkt bearbeiten/anzeigen

Um ein gespeichertes Produkt zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Produkte das Produkt aus, dessen Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Produktes oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.6.3 Produkt kopieren

Um ein Produkt zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Produkte das zu kopierende Produkt aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Produktes oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen des Produktes gekennzeichnet.

4.3.6.4 Produkt löschen

Um ein Produkt zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Produkte das zu löschende Produkt aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Produktes oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Ein Produkt kann nur gelöscht werden, wenn es nicht in einem Auftrag verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.7 Maßnahmen

Unter dem Menüpunkt **Maßnahmen** finden Sie eine Liste der gespeicherten Maßnahmen.

Bei der Planung eines Auftrags mit einer Ackerschlagkartei kann eine Maßnahme einem Auftrag zugewiesen werden. Zu einer Maßnahme kann auch eine Anwendungstechnik gehören, wie z.B. Bodenbearbeitung: Pflug / Grubber / etc.



Hinweis

Unter Maßnahmen versteht man die Tätigkeiten, die man auf dem Feld ausübt, wie z.B. Düngen oder Säen.

Die einzige Angabe zu einer Maßnahme ist der

- **Name.**



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Maßnahme anlegen



Maßnahme bearbeiten/anzeigen



Maßnahme kopieren



Maßnahme löschen

4.3.7.1 Neue Maßnahme anlegen

Um eine neue Maßnahme anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.7.2 Maßnahme bearbeiten/anzeigen

Um eine gespeicherte Maßnahme zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Maßnahmen die Maßnahme aus, deren Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Maßnahme oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.7.3 Maßnahme kopieren

Um eine Maßnahme zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Maßnahmen die zu kopierende Maßnahme aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Maßnahme oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen der Maßnahme gekennzeichnet.

4.3.7.4 Maßnahme löschen

Um eine Maßnahme zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Maßnahmen die zu löschende Maßnahme aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Maßnahme oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Eine Maßnahme kann nur gelöscht werden, wenn sie nicht in einem Auftrag verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.8 Anwendungstechniken

Unter dem Menüpunkt **Anwendungstechniken** finden Sie eine Liste der gespeicherten Anwendungstechniken.

Die Anwendungstechnik gehört zu der Maßnahme, die bei der Planung eines Auftrags mit der Ackerschlagkartei einem Auftrag zugewiesen werden kann. Zu der Maßnahme „Bodenbearbeitung“ gehört z.B. die Anwendungstechnik „Pflug“ oder „Grubber“.

Die einzige Angabe zu einer Anwendungstechnik ist der

- **Name.**



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Anwendungstechnik anlegen



Anwendungstechnik bearbeiten/anzeigen



Anwendungstechnik kopieren



Anwendungstechnik löschen

4.3.8.1 Neue Anwendungstechnik anlegen

Um eine neue Anwendungstechnik anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn der Parameter markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.8.2 Anwendungstechnik bearbeiten/anzeigen

Um eine gespeicherte Anwendungstechnik zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Anwendungstechniken die Anwendungstechnik aus, deren Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Anwendungstechnik oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.8.3 Anwendungstechnik kopieren

Um eine Anwendungstechnik zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Anwendungstechniken die zu kopierende Anwendungstechnik aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Anwendungstechnik oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen der Anwendungstechnik gekennzeichnet.

4.3.8.4 Anwendungstechnik löschen

Um eine Anwendungstechnik zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Anwendungstechniken die zu löschende Anwendungstechnik aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Anwendungstechnik oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Eine Anwendungstechnik kann nur gelöscht werden, wenn sie nicht in einem Auftrag verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.9 Pflanzenarten

Unter dem Menüpunkt **Pflanzenarten** finden Sie eine Liste der gespeicherten Pflanzenarten.



Hinweis

Unter Pflanzenart versteht man die Art oder Spezies der Pflanze, wie z.B. Mais oder Gerste.

Die einzige Angabe zu einer Pflanzenart ist der

- **Name.**



Hinweis

Fett gedruckte Angaben sind **Pflichtfelder**, die anderen Angaben sind optional.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Pflanzenart anlegen



Pflanzenart bearbeiten/anzeigen



Pflanzenart kopieren



Pflanzenart löschen

4.3.9.1 Neue Pflanzenart anlegen

Um eine neue Pflanzenart anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.9.2 Pflanzenart bearbeiten/anzeigen

Um eine gespeicherte Pflanzenart zu bearbeiten/anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Pflanzenarten die Pflanzenart aus, deren Angaben geändert/angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Pflanzenart oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten/Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.9.3 Pflanzenart kopieren

Um eine Pflanzenart zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Pflanzenarten die zu kopierende Pflanzenart aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Pflanzenart oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen der Pflanzenart gekennzeichnet.

4.3.9.4 Pflanzenart löschen

Um eine Pflanzenart zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Pflanzenarten die zu löschende Pflanzenart aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen der Pflanzenart oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Eine Pflanzenart kann nur gelöscht werden, wenn sie nicht in einem Feld verwendet wird und nicht von der Ackerschlagkartei importiert wurde.

4.3.9.5 Pflanzensorten

Unter dem Menüpunkt **Pflanzensorten** finden Sie eine Liste der gespeicherten Pflanzensorten.



Hinweis

Unter Pflanzensorte versteht man eine spezielle Sorte oder Züchtung einer Pflanzenart.

Die einzige Angabe zu einer Pflanzensorte ist der

- **Name.**



Hinweis

Unter diesem Menüpunkt können Sie keine Einstellungen vornehmen. Die Informationen zu den Pflanzensorten können nur importiert werden.

4.4 Auftragsdaten

In den Auftragsdaten sind alle auftragsspezifischen Daten und Informationen zusammengefasst:

- Bezeichnung des Auftrags,
- Kunde,
- Stadt,
- Betrieb,
- Feld,
- Pflanzenart,
- Pflanzensorte,
- Fahrer,
- Maßnahme,
- Anwendungstechnik,
- Produkt und
- Auftragsstatus.

4.4.1 Auftragsstatus

Ein Auftrag durchläuft verschiedene Status:

Unbearbeitet:	Ein neuer Auftrag, der noch nicht bearbeitet wurde.
Laufend:	Der gerade aktive Auftrag. Es kann immer nur ein Auftrag aktiv sein. Um einen anderen Auftrag zu starten, muss der laufende Auftrag unterbrochen oder beendet werden.
Unterbrochen:	Ein Auftrag, der unterbrochen wurde. Er kann jederzeit wieder fortgesetzt werden.
Beendet:	Ein beendeter Auftrag. Er kann nicht wieder fortgesetzt werden, verbleibt aber in der Liste der gespeicherten Aufträge

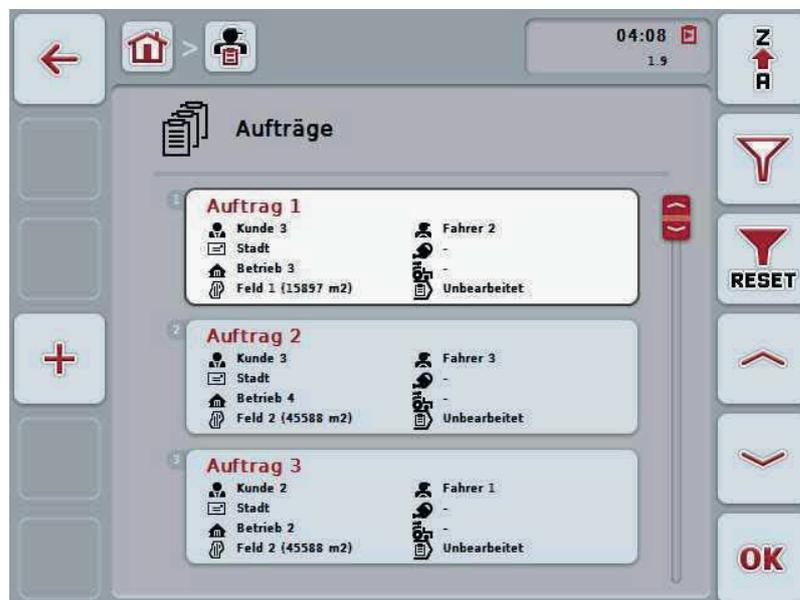


Hinweis

Es können sich beliebig viele Aufträge im Status **Unterbrochen** befinden.

4.4.2 Aufträge

Die Auftragsliste wird über den Menüpunkt **Aufträge** aufgerufen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

-  **Auftragsliste sortieren**
-  **Auftrag anlegen**
-  **Auftrag anzeigen**
-  **Auftrag bearbeiten**
-  **Auftrag kopieren**
-  **Auftrag löschen**

4.4.2.1 Auftragsliste sortieren

Die Auftragsliste kann nicht nur von A-Z oder von Z-A (vgl. Kapitel 4.1.4) sortiert werden, sondern auch nach der Entfernung des dem Auftrag zugewiesenen Feldes.

Um die Liste gespeicherter Aufträge zu sortieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Z-A“ (F1).
→ Das Symbol auf der Schaltfläche ändert sich automatisch zum Symbol für die Sortierung nach der Entfernung.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Nach Entfernung sortieren“ (F1).
→ Die Liste der gespeicherten Aufträge wird nach der Entfernung des dem Auftrag zugewiesenen Feldes vom aktuellen Standpunkt sortiert. Das nächstgelegene Feld wird als erstes angezeigt.



Hinweis

Auf der Schaltfläche wird die Sortierung angezeigt, die durch Drücken der Schaltfläche hergestellt wird.

4.4.2.2 Neuen Auftrag anlegen

Um einen neuen Auftrag anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie in der Bedienmaske der Reihe nach alle Parameter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den jeweiligen Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad. Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den Namen des Auftrags ein und wählen Sie die übrigen Informationen aus den jeweiligen Listen aus.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Die Stadt wird über den Kunden zugewiesen und kann nicht selbst ausgewählt werden.



Hinweis

Die Pflanzenart und die Pflanzensorte werden über das Feld zugewiesen und können nicht selbst ausgewählt werden.



Hinweis

Der Auftragsstatus wird automatisch angezeigt.



Hinweis

Die Anwendungstechnik ist von der Maßnahme abhängig und kann nur ausgewählt werden, wenn bereits eine Maßnahme ausgewählt wurde.

4.4.2.3 Auftrag anzeigen

Um einen Auftrag anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Auftrag oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Anzeigen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich die Detailansicht des Auftrags (vgl. Kapitel 4.4.3).

4.4.2.4 Auftrag bearbeiten

Um einen Auftrag zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Auftrag oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich der Reiter **Auftrag bearbeiten**.
3. Wählen Sie in der Bedienmaske den Parameter aus, dessen Wert geändert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
4. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Wert ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.4.2.5 Auftrag kopieren

Um einen gespeicherten Auftrag zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Aufträge den zu kopierenden Auftrag aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Auftrag oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich das Kontextmenü.

2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Sie gelangen sofort in die Detailansicht der Kopie.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



Hinweis

Die Kopie ist durch „#1“ (fortlaufende Nummerierung) hinter dem Namen des Auftrags gekennzeichnet.



Hinweis

Es werden alle statischen Auftragsdaten kopiert, nicht aber die während der Bearbeitung anfallenden Prozessdaten (Zähler, Dauer, etc.). Aufträge können unabhängig von ihrem Status kopiert werden. Die Auftragskopie hat in jedem Fall den Status **Unbearbeitet**.

4.4.2.6 Auftrag löschen

Um einen Auftrag zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie aus der Liste der Aufträge den zu löschenden Auftrag aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Auftrag oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Aufträge können nur gelöscht werden, solange sie sich im Status **Unbearbeitet** befinden.

4.4.3 Detailansicht

Drücken Sie in der Auftragsliste auf den Auftrag. Drücken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche „Anzeigen“. Sie gelangen in die Detailansicht des Auftrags. Die Detailansicht eines Auftrages ist in 6 Reiter unterteilt: **Laufender Auftrag**, **Zähler**, **Karte**, **Kommentare**, **Auftrag bearbeiten** und **Bericht**.



Diese sind wie folgt organisiert:

- Laufender Auftrag:** Anzeige der Start und Stop Zeit sowie der bisherigen und aktuellen Laufzeit und der auftragspezifischen Daten. Starten, Pausieren und Stoppen eines Auftrags.
- Zähler:** Anzeige der gesamten Laufzeit und der von der Maschine übertragenen Zählerstände.
- Karte:** Anzeige und Bearbeitung der Karte des dem Auftrag zugeordneten Feldes sowie der zugehörigen Applikationskarten.
- Kommentare:** Anzeige und Bearbeitung der Kommentare inklusive Datum und Uhrzeit.
- Auftrag bearbeiten:** Anzeige und Bearbeitung der gespeicherten Daten des Auftrags.
- Bericht:** Anzeige und Bearbeitung der im Bericht zusammengefassten Daten des Auftrags.

Um zwischen den Reitern zu wechseln gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf den entsprechenden Reiter, oder wählen Sie ihn mit Hilfe der Pfeiltasten (F8, F2) an.

4.4.3.1 Laufender Auftrag

In diesem Reiter werden die Auftragszeiten und die auftragspezifischen Daten und Informationen angezeigt.

Zeitzähler: Zeigt die Uhrzeit an, zu der der Auftrag gestartet und zu der er gestoppt oder unterbrochen wurde.

Laufzeit: Zeigt die vorherige Gesamtlaufzeit und die aktuelle Laufzeit des Auftrags an.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Auftrag starten:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Start“ (F5). Die Auftragsbearbeitung wird gestartet. Die Anzeige zeigt die aktuelle Laufzeit an.



Laufenden Auftrag pausieren:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Pause“ (F5). Wählen Sie aus der Auswahlliste den Grund für die Pause aus. Die aktuelle Laufzeit wird zu der bisherigen Laufzeit addiert.



Auftrag fortsetzen:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Fortsetzen“ (F5). Die Auftragsbearbeitung wird gestartet. Die Anzeige zeigt die bisherige und die aktuelle Laufzeit an.



Auftrag beenden:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Stop“ (F6).



Hinweis

Einen beendeten Auftrag können Sie nicht wieder fortsetzen.
Ein beendeter Auftrag bleibt in der Liste der gespeicherten Aufträge und kann nicht gelöscht werden.



Hinweis

Wenn das Terminal ausgeschaltet wurde, ohne den laufenden Auftrag zu pausieren oder stoppen, erscheint beim nächsten Start des Terminals ein Hinweis, dass der Auftrag unterbrochen wurde.
Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „OK“ um den Auftrag fortzusetzen.
Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „ESC“ um den Auftrag zu pausieren.
Es öffnet sich automatisch der Reiter **Laufender Auftrag**.



Hinweis

Es kann nur ein Auftrag bearbeitet werden. Wenn bereits ein Auftrag läuft, kann kein weiterer gestartet werden. Wenn sich ein Auftrag im Status **Unterbrochen** befindet, kann ein anderer Auftrag bearbeitet werden.
Sie können die Detailansicht verlassen, während ein Auftrag läuft, aber nicht zeitgleich einen anderen Auftrag starten.

4.4.3.2 Zähler

Dieser Reiter zeigt die gesamte Laufzeit und die von der Maschine übertragenen Zählerstände an.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Zu den Zählerständen einer anderen Maschine wechseln

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Zählerstände wechseln“ (F6).

→ Die Zählerstände der anderen angeschlossenen Maschine werden angezeigt



Hinweis

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn mehr als eine ISOBUS-Maschine angeschlossen ist.

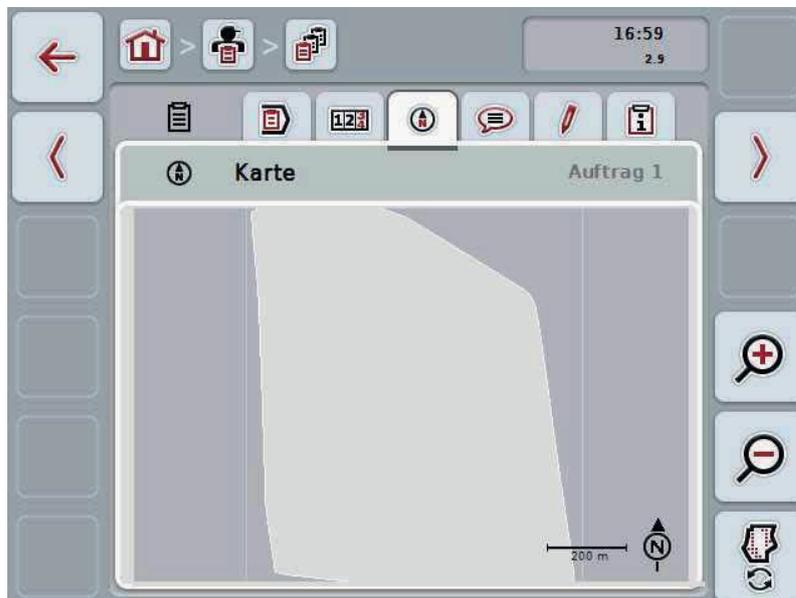


Hinweis

Der Name der Maschine wird in der zweiten Zeile angezeigt. Wenn Sie zu den Zählerständen einer anderen Maschine wechseln, ändert sich der Name.

4.4.3.3 Karte

In diesem Reiter wird eine Karte des dem Auftrag zugeordneten Feldes angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

**Kartenansicht vergrößern**

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Heranzoomen“ (F4).

**Kartenansicht verkleinern**

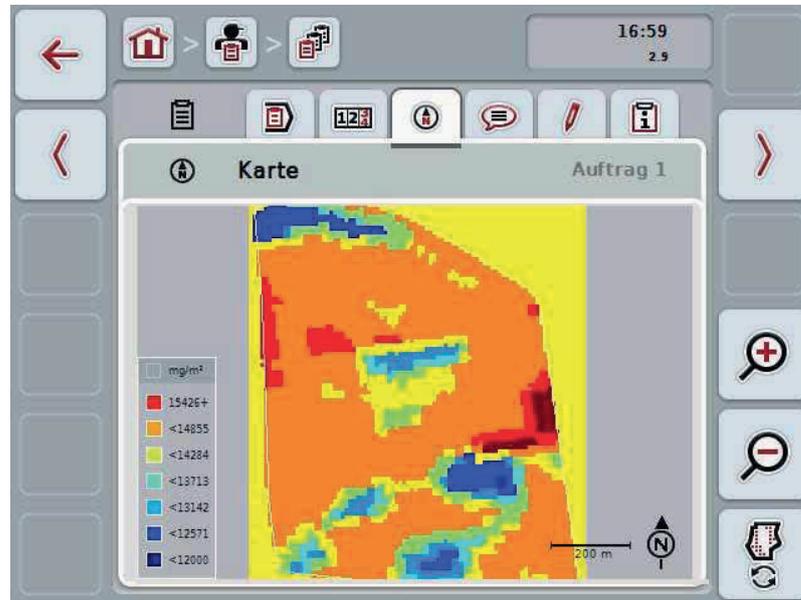
Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Wegzoomen“ (F5).

**Applikationskarten anzeigen**

4.4.3.3.1 Applikationskarten anzeigen

Um die Applikationskarten anzeigen zu lassen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Applikationskarten anzeigen“ (F6).
 → Die Applikationskarten werden in der Kartenansicht angezeigt:



4.4.3.4 Kommentare

In diesem Reiter finden Sie eine Liste Ihrer gespeicherten Kommentare:



Um einen neuen Kommentar anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Neu anlegen“ (F10).
2. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Kommentar ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Gespeicherte Kommentare können nicht gelöscht werden.

4.4.3.5 Auftrag bearbeiten

In diesem Reiter finden Sie folgende Bedienmaske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

Auftrag bearbeiten



Welche Bedienungsmöglichkeiten Sie haben, entnehmen Sie dem Kapitel 4.4.2.4.

Datenbank aufrufen



Drücken Sie auf die Schaltfläche „Datenbank“ (F3).
Welche Bedienungsmöglichkeiten Sie in der Datenbank haben, entnehmen Sie dem Kapitel 4.3.

4.4.3.6 Bericht

In diesem Reiter finden Sie eine Zusammenfassung der Daten des Auftrags.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

Bericht generieren



Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bericht generieren“ (F10).

→ Der Bericht wird als PDF mit dem Auftrag exportiert.



Bericht konfigurieren

4.4.3.6.1 Bericht konfigurieren

Um einen Auftragsbericht zu konfigurieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bericht konfigurieren“ (F12).
→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie die Parameter aus, die im Auftragsbericht angezeigt werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf den Parameter oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
3. Geben Sie den booleschen Wert ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.5 Auftragsdaten importieren

Um Auftragsdaten zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Exportieren Sie in der Ackerschlagkartei die gewünschten Auftragsdaten im ISO-XML-Format auf einen USB-Stick in den Ordner \Taskdata. Wenn sich mehrere Auftragsdateien auf dem USB-Stick befinden, lassen sich diese durch Unterordner organisieren.
2. Schließen Sie den USB-Stick an das Terminal an.
3. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Auftragsdaten importieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



4. Wählen Sie die Auftragsdatei aus, die importiert werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Auftragsdatei oder wechseln Sie mit den Schaltflächen „Nach oben“ (F10) und „Nach unten“ (F11) zwischen den Auftragsdateien oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf die Schaltfläche „OK“ (F6).



Achtung!

Beim Import werden alle aktuell auf dem Terminal gespeicherten Auftrags- und Stammdaten überschrieben!

**Hinweis**

Der Vorgang kann einige Minuten dauern. Nachdem die Daten importiert wurden, wird CCI.Control automatisch neu gestartet.

**Hinweis**

Wenn die Auftragsdaten hauptsächlich per Online Transfer importiert werden, sollte die Funktion „Taskdata nach Import löschen“ aktiviert werden (vgl. Kapitel 4.7.3.3).

4.6 Auftragsdaten exportieren

Es gibt zwei Wege die Auftragsdaten zu exportieren:

Auf einen USB-Stick:	Erfordert einen an das Terminal angeschlossenen USB-Stick.
Für den Online Transfer:	Erfordert eine App, z.B. CCI.Courier oder CCI.farmpilot, die es ermöglicht, Auftragsdaten online zu übertragen.

Um Auftragsdaten zu exportieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Auftragsdaten exportieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.



Hinweis

Wenn keine App, die es ermöglicht Auftragsdaten online zu übertragen, freigeschaltet ist, werden die Auftragsdaten an dieser Stelle direkt auf den USB-Stick exportiert.

→ Es öffnet sich folgende Bedienmaske:



2. Wählen Sie zwischen „USB-Stick“ und „Online Transfer“. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem gewünschten Übertragungsweg oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ drücken.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit „OK“.
→ Die Auftragsdaten werden exportiert.



Hinweis

Die Auftragsdaten werden auf dem USB-Stick im Ordner TASKDATA und dem Unterordner \TASKDATA\TC_yyyymmdd_hhmm\ abgelegt.
Der Name des Unterordners enthält das Datum und die Uhrzeit des Exportvorgangs. So können mehrere Exportvorgänge auf einen USB-Stick durchgeführt werden, ohne Daten zu überschreiben.

4.7 Einstellungen

In den Einstellungen können Sie Auto-Logging und Benachrichtigungen aktivieren und deaktivieren und erweiterte Einstellungen aufrufen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Auto-Logging aktivieren/deaktivieren



Benachrichtigungen aktivieren/deaktivieren



Erweiterte Einstellungen aufrufen

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Erweiterte Einstellungen“.

→ Es öffnet sich die Maske **Erweiterte Einstellungen**.

Nähere Angaben zur den erweiterten Einstellungen finden Sie in Kapitel 4.7.3.

4.7.1 Auto-Logging aktivieren/deaktivieren

Auto-Logging dient dazu, Auftragsdaten automatisch und permanent zu dokumentieren. So wird eine Dokumentation gewährleistet, auch wenn der Fahrer selbst keinen Auftrag angelegt bzw. gestartet hat.

Auto-Logging dokumentiert alle Arbeiten, die an einem Tag erledigt wurden, in einem Auftrag. Diese Auftragsdaten können am PC berechnet und ausgewertet werden, wenn eine Ackerschlagkartei verwendet wird, die in der Lage ist die Daten einzelnen Aufträgen zuzuordnen.

Um Auto-Logging zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Auto-Logging“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Wenn ein Auftrag gestartet wird, während Auto-Logging aktiviert ist, wird die automatische Dokumentation pausiert. Wenn dieser Auftrag gestoppt wird, wird die automatische Dokumentation wieder aufgenommen.



Hinweis

Die durch Auto-Logging dokumentierten Auftragsdaten müssen exportiert werden (siehe Kapitel 4.6). Aufträge, die älter als 7 Tage sind, werden automatisch gelöscht.

4.7.2 Benachrichtigungen aktivieren/deaktivieren

Wenn während eines laufenden Auftrags das Terminal abgeschaltet wurde, kann beim Wiedereinschalten ein akustisches Signal zusätzlich zu einem Warnhinweis ertönen.

Benachrichtigungen können angezeigt werden, wenn ein Grund für das Pausieren eines Auftrags eingegeben werden soll oder ein Feld erreicht oder verlassen wird.

Um diese Benachrichtigungen und Signale zu aktivieren oder deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der gewünschten Anzeige oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.7.3 Erweiterte Einstellungen

Um die erweiterten Einstellungen aufzurufen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Erweiterte Einstellungen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Funktionsinstanz eingeben



Zeitverzögerung eingeben



Taskdata nach Import löschen aktivieren/deaktivieren

4.7.3.1 Funktionsinstanz eingeben

Die Funktionsinstanz ist die Adresse des Task Controllers, anhand derer die ISOBUS-Maschine einen Task Controller auswählen kann, für den Fall, dass es mehrere Task Controller am Bus gibt.



Hinweis

Die ISOBUS-Maschine wählt den Task Controller mit der niedrigsten Funktionsinstanz aus.

Um die Funktionsinstanz einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Funktionsinstanz“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Funktionsinstanz liegt zwischen 1 und 32.



Hinweis

Die Voreinstellung für die Funktionsinstanz ist 1.



Hinweis

Nach Änderung der Einstellungen muss das Terminal neugestartet werden.

4.7.3.2 Zeitverzögerung eingeben

Um die Zeitverzögerung für die Benachrichtigung beim Verlassen des Feldes (vgl. Kapitel 4.7.2) einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Zeitverzögerung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.7.3.3 Taskdata nach Import löschen aktivieren/deaktivieren

**Hinweis**

Diese Funktion ist nur relevant, wenn die Auftragsdaten per Online Transfer übermittelt werden.

Die Auftragsdaten, die per Online Transfer übermittelt werden, werden auf der internen Festplatte gespeichert. Beim Import von Auftragsdaten in CCI.Control (vgl. Kapitel 4.5) werden diese Daten nicht gelöscht. Damit nicht nach einiger Zeit der gesamte Speicherplatz belegt ist, können die Auftragsdaten nach dem Import automatisch von der internen Festplatte gelöscht werden.

Um diese Funktion zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Taskdata nach Import löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie den booleschen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

5 Problembehebung

5.1 Fehler am Terminal

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler am Terminal und ihre Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Terminal lässt sich nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal nicht korrekt angeschlossen • Zündung ist nicht eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • ISOBUS-Anschluss prüfen • Traktor starten.
Software der angeschlossenen Maschine wird nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> • Busabschlusswiderstand fehlt • Software ist geladen, wird jedoch nicht angezeigt • Verbindungsfehler während des Uploads der Software 	<ul style="list-style-type: none"> • Widerstand prüfen • Prüfen, ob sich die Software manuell aus dem Startmenü des Terminals starten lässt • Physikalische Verbindung prüfen • Kundenservice des Maschinenherstellers kontaktieren

5.2 Fehlermeldungen

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen Fehlermeldungen in CCI.Control, ihre mögliche Ursache und Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Export wurde abgebrochen, da kein USB-Stick gefunden wurde.	Kein USB-Stick eingesteckt.	USB-Stick einstecken.
Vorschau kann nicht erstellt werden.	ISO-XML Datei fehlerhaft oder zu groß, um eine Vorschau zu erstellen.	-
Import wurde abgebrochen, da kein USB-Stick gefunden wurde.	Kein USB-Stick eingesteckt.	USB-Stick einstecken.
Keine aktive Maschine. Control kann keine aktive Maschine finden. Wollen Sie den Auftrag trotzdem starten?	Es ist keine Maschine mit Task Controller-Funktionalität angeschlossen.	Task Controller-fähige Maschine aktivieren oder anschließen.
Karte wird von einem anderen Auftrag verwendet.	Es läuft bereits ein Auftrag mit einer Applikationskarte.	Den laufenden Auftrag unterbrechen und Kartenansicht erneut aufrufen.
Keine Karten-Information.	Dem aktuellen Auftrag wurde keine Applikationskarte zugeordnet.	Mit einer Ackerschlagkartei eine Applikationskarte erstellen und dem Auftrag zuordnen.
Der Auftragsbericht konnte nicht generiert werden.	Fehler beim Exportieren. Dokumentation oder Stammdaten fehlerhaft.	-
Löschen nicht möglich.	Das zu löschende Element darf nicht gelöscht werden.	-
Eintrag kann nicht gelöscht werden, da er nicht benutzerdefiniert ist.	Von einer Ackerschlagkartei eingespielte Datensätze können auf einem Terminal nicht gelöscht werden.	-
Eintrag kann nicht gelöscht werden, da Datenbankreferenzen bestehen.	Der Datensatz wird von einem anderen Datensatz verwendet.	Im verweisenden Datensatz einen anderen Eintrag zuordnen.
Control kann keine Zähler finden. Einige Control Funktionen können nicht genutzt werden. Wollen Sie den Service trotzdem starten?	Die angeschlossene Maschine unterstützt nicht alle benötigten Zähler.	Maschine mit vollwertigem Funktionsumfang anschließen.
GPS Signal wurde verloren.	Schlechter Empfang.	Auf eine freie Fläche fahren und warten, bis der GPS-Empfänger wieder Empfang hat.

Control empfängt keine gültigen GPS Daten.	Fehlerhafte GPS-Empfänger-Konfiguration.	GPS-Empfänger-Konfiguration überprüfen.
Aktiven Auftrag beenden? Ein beendeter Auftrag kann nicht fortgesetzt werden.	Wenn die Dokumentation beendet wurde, kann ein Auftrag nicht fortgesetzt werden.	Auftrag pausieren.
Nicht genügend Speicherplatz. Import wurde abgebrochen, da der verfügbare Speicherplatz nicht ausreicht.	Zu importierende Auftragsdaten sind zu groß bzw. der benötigte Speicherplatz ist nicht verfügbar.	Auftragsdaten aus Ackerschlagkartei reduzieren.
Datenbankfehler Datenbank kann nicht geöffnet werden. Die Datenbank ist beschädigt. Kontaktieren Sie den Service.	Fehlerhafte Datenbank.	Auftragsdaten erneut importieren. ACHTUNG: Dabei gehen bisher nicht gespeicherte (exportierte) Daten verloren!
Export wurde abgebrochen, da der verfügbare Speicherplatz nicht ausreicht.	Zu exportierende Auftragsdaten sind zu groß bzw. der benötigte Speicherplatz ist nicht verfügbar.	Anderes Speichermedium verwenden oder nicht benötigte Daten auf verwendetem Speichermedium löschen.
Maschine getrennt. Die im laufenden Auftrag verwendete Maschine wurde abgemeldet.	ISOBUS-Stecker der Maschine wurde abgezogen.	Stecker der Maschine wieder anschließen.
Speicherplatz gering. Der verfügbare Speicherplatz ist gering. Bitte stoppen Sie den laufenden Auftrag und exportieren Sie die Daten.	Der verfügbare interne Speicherplatz ist gering.	Laufenden Auftrag beenden und Daten auf externes Speichermedium exportieren.
Speicherplatz zu gering. Der verfügbare Speicherplatz ist zu gering. Der laufende Auftrag wurde gestoppt. Bitte exportieren Sie die Daten.	Der verfügbare interne Speicherplatz ist zu gering um weiterhin Daten aufzuzeichnen.	Daten auf externes Speichermedium exportieren.
Feld verlassen. Das Feld des aktuellen Auftrags wurde verlassen. Wollen Sie den Auftrag pausieren?	GPS-Position befindet sich außerhalb des zum Auftrag gehörenden Feldes.	-



Hinweis

Am Terminal können weitere Fehlermeldungen angezeigt werden, die von der Maschine abhängig sind.

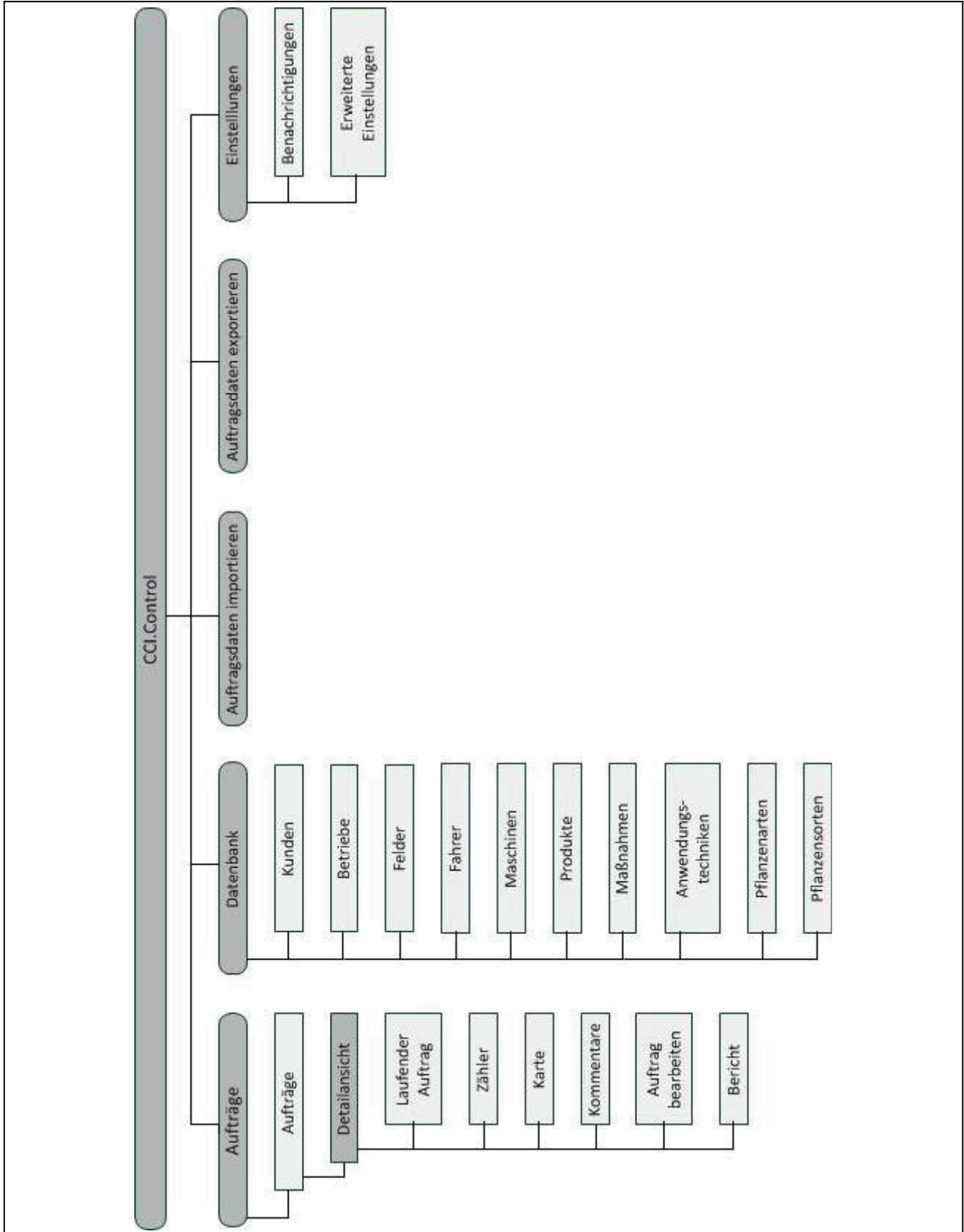
Eine detaillierte Beschreibung dieser möglichen Fehlermeldungen und der Fehlerbehebung finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.



Hinweis

Wenn sich die Maschine nicht bedienen lässt, prüfen Sie ob der „Stopp-Schalter“ gedrückt ist. Die Maschine lässt sich erst wieder bedienen, wenn der Schalter gelöst wurde.

6 Menüstruktur



7 Glossar

Ackerschlagkartei	Schlagkarteisystem, Software zur Ertragsdatenverarbeitung und Erstellung von Applikationskarten. (FarmManagement-Informationssystem)
Anwendungstechnik	Die Technik mit der eine Maßnahme durchgeführt wird, z.B. Bodenbearbeitung mit einem Pflug oder einem Grubber.
Applikationskarte	Teilflächenspezifische Sollwertkarte, auf der für jede Teilfläche in einem Schlag die Menge des zu applizierenden Produktes, z.B. beim Düngen, festgelegt wird. Sie wird als Datei an das Terminal übergeben, das sie während der Arbeit auf dem Acker positionsbezogen abarbeitet. Meist gehen bei der Planung von Applikationskarten neben den Ertragskarten viele weitere Informationen, wie Wetterdaten, Ergebnisse aus Sortenversuchen sowie Ergebnisse aus der Standortanalyse, wie z.B. Bodenproben, Bodenkarten oder Luftbilder, ein.
Auftragsdatei	Eine Datei im ISO-XML Format, die Stammdaten und Auftragsdaten enthält. Sie kann auch Applikationskarten enthalten. Die Auftragsdatei wird in der Ackerschlagkartei erstellt, auf CCI.Control importiert und nach der Auftragsbearbeitung zur Auswertung der <i>Prozessdaten</i> exportiert.
Bedienmaske	Die auf dem Bildschirm dargestellten Werte und Bedienelemente ergeben in Summe die Bedienmaske. Über den Touchscreen können die dargestellten Elemente direkt ausgewählt werden.
Betrieb	Auch Hof, zu einem Betrieb gehören alle Felder, die sich im Besitz des Kunden befinden, ein Kunde kann mehrere Betriebe besitzen.
Boolescher Wert	Ein Wert, bei dem nur zwischen wahr/falsch, an/aus, ja/nein, etc. gewählt werden kann.
CCI	Competence Center ISOBUS e.V.
CCI.Control	ISOBUS-Auftragsbearbeitung
Datenschnittstelle	Beschreibt die Art und den Weg des Datenaustausches (z.B. via USB-Stick).
DDD	Device Description Data Elektronisches Datenblatt der Maschine.
Ertragskartierung	Ertragskarten zeigen, an welcher Stelle des Schlages wie viel geerntet wurde. Diese Informationen liefern die Basis für eine gezielte Ursachenforschung in Niedrigertragszonen und bieten eine Entscheidungsgrundlage für zukünftige Bewirtschaftungsmaßnahmen. Wenn ein Landwirt bei der Auswertung der Ertragskarten feststellt, dass sich innerhalb eines Schlages die Erträge regelmäßig stark unterscheiden, kann eine teilflächenspezifische Bewirtschaftung sinnvoll sein. Ein System zur Ertragskartierung besteht aus <ul style="list-style-type: none"> • Ertragserfassung und • Ertragsdatenverarbeitung.
Fahrer	Führt den geplanten Auftrag aus und bedient die Maschine
Feld	Die Fläche, der ein Auftrag zugeordnet werden kann.
GPS	Global Positioning System. GPS ist ein System zur satellitengestützten Positionsbestimmung.

GSM	Global System for Mobile Communication Standard für voll-digitale Mobilfunknetze, der hauptsächlich für Telefonie und Kurzmitteilungen wie SMS genutzt wird.
ISO-XML	Auf XML aufbauendes ISOBUS-spezifisches Format für Auftragsdateien.
ISOBUS	ISO11783 Internationale Norm zur Datenübertragung zwischen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.
Kontextmenü	Graphische Benutzeroberfläche Ermöglicht das Bearbeiten, Kopieren, Löschen oder Hinzufügen von Daten.
Kunde	Der Besitzer oder Pächter des Betriebs, auf welchem ein Auftrag bearbeitet wird.
Laufzeit	Die Zeit, in der ein Auftrag bearbeitet wird.
Maßnahme	Pflanzenbauliche Maßnahme die Tätigkeit, die man auf dem Feld ausübt, wie z.B. Bodenbearbeitung oder Düngen.
Maschine	Anhänge- oder Anbaugerät. Eine Maschine, mit der ein Auftrag bearbeitet werden kann.
Maschinenschnittstelle	Kommunikationskanal vom Terminal zur Maschine.
PDF	Portable Document Format Dateiformat für Dokumente
Pflanzenart	Art oder Spezies einer Pflanze, z.B. Mais oder Gerste
Pflanzensorte	Spezielle Sorte oder Züchtung einer Pflanzenart.
Produkt	Ein Produkt wird im Rahmen einer Maßnahme auf dem Feld ausgebracht oder abgefahren, z.B. Dünge- oder Pflanzenschutzmittel oder Ernte.
Prozessdaten	Parameter, die eine Maschine während der Arbeit CCI.Control zur Verfügung stellen kann (Arbeitszustand, Verbrauch, usw.). Diese werden dann zu späteren Auswertung in die Auftragsdatei übernommen.
Schnittstelle	Teil des Terminals, der zur Kommunikation mit anderen Geräten dient
Serielle Schnittstelle	Das Terminal besitzt zwei serielle Schnittstellen, RS232-1 und RS232-2. Über diese Schnittstellen können externe Erweiterungsgeräte, wie z.B. GPS-Empfänger, Modems oder Drucker angeschlossen werden.
Stammdaten	Stammdaten sind feste, sich nicht während der Arbeit ändernde Datensätze (z.B. <i>Fahrer, Betriebe, etc.</i>).
Stand-alone Betrieb	Betrieb von CCI.Control ohne Auftragsdatei.
Teilfläche	Mit Ertragskarten und weiteren Methoden der Standortanalyse wie Boden- oder Reliefkarten, Luftbildern oder Multispektralaufnahmen lassen sich, aufgrund eigener Erfahrungen, Zonen innerhalb des Schrages definieren, wenn sie sich über ca. vier bis fünf Jahre hinweg wesentlich unterscheiden. Haben diese Zonen eine hinreichende Größe und z. B. bei Winterweizen einen Unterschied im Ertragspotenzial von ca. 1,5 t/ha, ist es sinnvoll die pflanzenbaulichen Maßnahmen in diesen Zonen an das Ertragspotenzial anzupassen. Solche Zonen werden dann als Teilflächen bezeichnet.

Teilflächenspezifische Bearbeitung	Satellitengestützte Anwendung einer Applikationskarte.
Terminal	CCI 100 oder CCI 200 ISOBUS Terminal
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm, über den es möglich ist, das Terminal zu bedienen.
WLAN	Wireless Local Area Network Drahtloses lokales Funknetz.
XML	Extended Markup Language Logische Auszeichnungssprache und sowohl Nachfolger als auch Ergänzung von HTML. Mit XML lassen sich eigene Sprachelemente festlegen, sodass sich andere Auszeichnungssprachen wie HTML oder WML mittels XML definieren lassen.

8 ISOBUS in Funktionalitäten



Task-Controller basic (totals)

Übernimmt die Dokumentation von Summenwerten, die mit Blick auf die geleistete Arbeit sinnvoll sind. Das Gerät stellt dabei die Werte zur Verfügung. Der Datenaustausch zwischen Ackerschlagkartei und dem Task-Controller findet dabei über das ISO-XML Datenformat statt. So können Aufträge bequem in den Task-Controller importiert und / oder die fertige Dokumentation nachher wieder exportiert werden.



Task-Controller geo-based (variables)

Bietet zusätzlich die Möglichkeit, auch ortsbezogene Daten zu erheben – oder ortsbezogene Aufträge zu planen, etwa mittels Applikationskarten.

9 Schaltflächen und Symbole

	CCI.Control		Datenbank
	Liste der Kunden		Kunde
	Liste der Betriebe		Betrieb
	Liste der Felder		Feld
	Liste der Fahrer		Fahrer
	Liste der Maschinen		Maschine
	Liste der Produkte		Produkt
	Liste der Maßnahmen		Maßnahme
	Liste der Pflanzenarten		Pflanzenart
	Liste der Aufträge		Laufende Auftrag
	Zähler		Kommentar
	Auftrag bearbeiten		Karte
	Auftragsbearbeitung starten bzw. fortsetzen		Bericht
	Auftragsbearbeitung beenden		Auftragsbearbeitung unterbrechen
	Zählerstände wechseln		Applikationskarten anzeigen
	Konfigurieren		Datenbank aufrufen
	Auftragsdaten importieren		Auftragsdaten exportieren.
	USB Stick		NAND Flash



Vorschau Kartenansicht



Heranzoomen



Löschen



Hinzufügen



Nach rechts wechseln



Nach oben wechseln



Auswahl oder Eingabe bestätigen



Telefonnummer



Filter



Von A – Z sortieren



Aus einer Liste auswählen



Bericht generieren



Wegzoomen



Bearbeiten/Anzeigen



Kopieren



Nach links wechseln



Nach unten wechseln



Adresse



Handynummer



Filter zurücksetzen



Von Z – A sortieren

10 Index

A

Anforderungen an GPS-Daten	9
Anwendungstechnik	
anzeigen.....	56
bearbeiten	56
hinzufügen.....	55
kopieren	57
löschen	58
Applikationskarten anzeigen.....	77
Aufträge	66
anlegen	68
anzeigen.....	69
bearbeiten	69, 79
beenden	73
Detailansicht.....	72
fortsetzen	73
kopieren	70
löschen	71
pausieren	73
starten	73
Auftragsdaten	65
Auftragsdaten exportieren	84
Auftragsdaten importieren	82
Auftragsliste sortieren	67
Auftragsstatus.....	65
Auto-Logging aktivieren	87
Auto-Logging deaktivieren.....	87

B

Bedienung.....	13
Filter zurücksetzen	15
Filtern	13
Sortieren.....	15
Benachrichtigungen aktivieren	87
Benachrichtigungen deaktivieren	87
Bericht.....	80
generieren	80
konfigurieren	81
Bestandteile	4
Betrieb	
anzeigen.....	26
bearbeiten	26
hinzufügen.....	25
kopieren	27
löschen.....	28

Betrieb mit Ackerschlagkartei	6
Betrieb mit Maschine	5
Betriebsarten.....	12
mit GPS-Empfänger, ISOBUS-Maschine und Ackerschlagkartei	12
Stand-alone Betrieb.....	12
Bezug	4

C

CCI.Control	
Starten	16

D

Datenbank.....	18
----------------	----

E

Eingabefelder.....	13
Einleitung	4
Einstellungen	86
Erweiterte Einstellungen	88
Erweiterte Einstellungen aufrufen	86, 88

F

Fahrer	
anzeigen.....	38
bearbeiten	38
hinzufügen.....	37
kopieren.....	39
löschen	40
Fehlermeldungen	92

Feld

anzeigen.....	32
bearbeiten	32
hinzufügen.....	31
kopieren.....	33
löschen	34
Vorschau der Kartenansicht aufrufen.....	35
Funktionsinstanz eingeben	89

G

Glossar.....	96
--------------	----

I

Inbetriebnahme	9, 12
Software installieren.....	11
Terminal anschließen	9
Terminal montieren	9

K			
Karte	76		
Applikationskarten anzeigen	77		
Kommentare	78		
anlegen	78		
Kunden			
anzeigen.....	21		
bearbeiten	21		
hinzufügen.....	20		
kopieren	22		
löschen	23		
L			
Laufender Auftrag	73		
M			
Maschine			
anzeigen.....	42		
bearbeiten	42		
löschen	43		
Maßnahme			
anzeigen.....	51		
bearbeiten	51		
hinzufügen.....	50		
kopieren	52		
löschen	53		
Menüstruktur	95		
P			
Pflanzenart			
anzeigen.....	61		
bearbeiten	61		
hinzufügen.....	60		
kopieren	62		
löschen	63		
Problembhebung	91		
Produkt			
anzeigen.....	46		
bearbeiten	46		
hinzufügen.....	45		
kopieren	47		
löschen	48		
		Programmstart	16
R			
Reiter			
Bericht	80		
Karte	76		
Kommentare.....	78		
Laufender Auftrag.....	73		
Zähler	75		
S			
Schaltflächen und Symbole	100		
Sicherheit	8		
Sicherheitshinweise			
Kennzeichnung.....	8		
Stammdaten.....	18		
Anwendungstechniken	54		
Betriebe	24		
Fahrer	36		
Felder	29		
Kunden	19		
Maschinen	41		
Maßnahmen	49		
Pflanzenarten	59		
Pflanzensorten	64		
Produkte	44		
Stand-alone Betrieb	5		
T			
Taskdata nach Import löschen aktivieren	90		
Taskdata nach Import löschen deaktivieren	90		
TC-BAS	99		
TC-GEO	99		
Teilflächenspezifische Bearbeitung	5		
Terminal anschließen			
Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden.....	9		
Mit einem GSM-Modem verbinden	10		
Z			
Zähler	75		
Zeitverzögerung eingeben	89		
Zu den Zählerständen einer anderen Maschine wechseln	75		

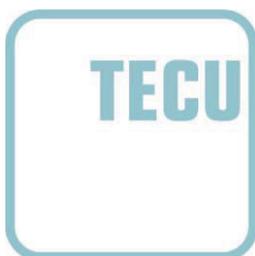


CCI.TECU

Traktordaten

Betriebsanleitung

Bezug: CCI.TECU v6



CCI-SOBUS

Copyright

© 2014 Copyright by
Competence Center ISOBUS e.V.
Albert-Einstein-Straße 1
D-49076 Osnabrück
Versionsnummer: v6.01

1	Einleitung	4
1.1	Über diese Anleitung	4
1.2	Bezug	4
1.3	Über CCI.TECU	5
1.4	Aktiver/Passiver Modus	6
1.5	Hektarzähler	6
2	Sicherheit	7
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	7
3	Inbetriebnahme	8
3.1	Terminal montieren	8
3.2	Terminal anschließen	8
3.3	Software installieren	9
4	Bedienung	10
4.1	Programmstart	10
4.2	Hauptansicht	11
4.3	Traktorenliste	15
4.4	Passiver Modus	33
4.5	Hektarzähler	34
5	Problembehebung	36
5.1	Fehler am Terminal	36
5.2	Fehlermeldungen	36
6	Menüstruktur	38
7	Glossar	39
8	Schaltflächen und Symbole	41
9	Index	43

1 Einleitung

1.1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung führt in die Bedienung und Konfiguration der App CCI.TECU ein. Diese App ist auf Ihrem ISOBUS-Terminal CCI 100/200 vorinstalliert und nur dort lauffähig. Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehlbedienungen vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Diese Betriebsanleitung muss vor Inbetriebnahme der Software gelesen und verstanden werden, um Problemen in der Anwendung vorzubeugen.

1.2 Bezug

Diese Anleitung beschreibt CCI.TECU in der Version CCI.TECU v6.

Um die Versionsnummer des auf Ihrem CCI ISOBUS-Terminal installierten CCI.TECU abzufragen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „Terminal“.
5. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Software“.
→ Im nun angezeigten Informationsfeld wird die Version der Software-Komponenten des Terminals angezeigt.

1.3 Über CCI.TECU

In modernen Traktoren kommt eine große Zahl elektronischer Komponenten zum Einsatz; neben Sensoren zur Erfassung der Betriebsdaten sind dies vor allem elektronische Steuergeräte (ECUs) zur Steuerung der verschiedenen Traktorfunktionen. Die elektronischen Komponenten sind in der Regel über ein sog. Bussystem miteinander vernetzt und tauschen hierüber Traktorinformationen wie Fahrtgeschwindigkeit oder Zapfwelldrehzahl aus.

Um Informationen wie die Fahrtgeschwindigkeit, Zapfwelldrehzahl oder die aktuelle Position der 3-Punkt-Aufhängung (3-Punkt) auch einer ISOBUS-Maschine zur Verfügung zu stellen, wird die Traktor ECU (TECU) benötigt.

Auf einem ISOBUS-Traktor stellt die TECU die Verbindung zwischen dem Traktor-Bussystem und dem ISOBUS her und liefert so der Maschine die oben genannten Traktorinformationen.

Neue Traktoren sind oft schon ab Werk ISOBUS-kompatibel und mit einer TECU ausgestattet. Solche TECUs werden im Folgenden als Primär-TECU bezeichnet.

Die weitaus meisten im Einsatz befindlichen Traktoren sind jedoch nicht ISOBUS-kompatibel, können aber mittels eines Aufrüstkabelsatzes nachgerüstet werden. Diese Kabelsätze beinhalten aber in der Regel keine TECU, d.h. der Anschluss von ISOBUS-Maschinen und Bedienterminals ist möglich, der Zugriff auf die Traktorinformationen nicht.

Die in dieser Anleitung beschriebene CCI.TECU schließt diese Lücke. Es handelt sich hierbei um eine Nachrüstlösung.

Durch CCI.TECU werden Traktorinformationen über die Signalsteckdose ausgelesen und an die ISOBUS-Maschine weitergeleitet.

1.4 Aktiver/Passiver Modus

Wenn auf dem Traktor nur CCI.TECU vorhanden ist, arbeitet diese automatisch im aktiven Modus. Im aktiven Modus

1. liest CCI.TECU die Signale der Signalsteckdose aus,
2. berechnet CCI.TECU die Werte für Geschwindigkeit, Zapfwelldrehzahl und 3-Punkt-Position und
3. sendet CCI.TECU die berechneten Werte für Geschwindigkeit, Zapfwelldrehzahl und 3-Punkt-Position an alle ISOBUS-Maschinen.

Wenn der Traktor über eine Primär-TECU verfügt oder eine höher priorisierte TECU vorhanden ist, welche die Traktorinformationen über den ISOBUS zur Verfügung stellt, wechselt CCI.TECU automatisch in den passiven Modus.

Im passiven Modus werden die Informationen, die auf dem ISOBUS verfügbar sind, angezeigt, ein Anschluss an die Signalsteckdose ist nur notwendig, wenn nicht alle Traktorinformationen über den ISOBUS bereitgestellt werden (vgl. Kapitel 4.4)

1.5 Hektarzähler

CCI.TECU bietet als Zusatzfunktion einen Hektarzähler.

Der Hektarzähler dient zur Erfassung der Flächenleistungen, der Arbeitszeit und des Fahrweges. Die Erfassung der Flächenleistung erfolgt durch Messung des Arbeitsweges und Multiplikation mit der einstellbaren Arbeitsbreite.

2 Sicherheit

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind besonders gekennzeichnet:



Warnung - Allgemeine Gefahren!

Das Arbeitssicherheits-Symbol kennzeichnet allgemeine Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie die Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Achtung!

Das Achtung-Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise, die auf Vorschriften, Richtlinien oder Arbeitsabläufe hinweisen, die unbedingt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung kann eine Beschädigung oder Zerstörung des Terminals sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.



Hinweis

Das Hinweis-Symbol hebt Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen hervor.

3 Inbetriebnahme

3.1 Terminal montieren

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.1 Terminal montieren** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2 Terminal anschließen

3.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2.2 Mit Signalsteckdose verbinden

CCI.TECU wertet die an der Signalsteckdose des Traktors anliegenden Traktorinformationen (Geschwindigkeit, Zapfwellendrehzahl, etc.) aus und leitet diese Informationen an alle ISOBUS-Maschinen weiter.

Für den Anschluss des Terminals an die Signalsteckdose ist ein Signalkabel erforderlich, das unter Angabe der Artikelnummer <ArtNummer Sig> bestellt werden kann.



Signalkabel

Um das Terminal mit der Signalsteckdose des Traktors zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verbinden Sie die Schnittstelle „Signal“ am Terminal über das Signalkabel mit der Signalsteckdose.



Die Signalsteckdose nach ISO 11786 ist mit folgenden Sensordaten belegt:

Radsensor:	Gibt proportional zur Raddrehung eine bestimmte Anzahl elektrischer Signale aus. Es kann so die theoretische Geschwindigkeit des Traktors berechnet werden.
Radarsensor:	Gibt proportional zur zurückgelegten Strecke eine bestimmte Anzahl elektrischer Impulse aus. Es kann so die tatsächliche Geschwindigkeit berechnet werden.
Zapfwellensensor:	Gibt proportional zur Drehzahl der Zapfwelle eine bestimmte Anzahl elektrischer Impulse aus. Es kann so die Drehzahl der Zapfwelle ermittelt werden.
3-Punkt-Sensor:	Liefert eine Ausgangsspannung, die proportional zur aktuellen Position der 3-Punkt-Aufhängung ist.



Hinweis

Auf einem Terminal der Hardwaregeneration 1 (Version 1.x) kann CCI.TECU in der vorliegenden Version nur die Signale eines der beiden Geschwindigkeitssensoren auswerten.

Mit einem Terminal der Hardwaregeneration 2 (Version 2.x) können beide Geschwindigkeitssignale gleichzeitig genutzt werden (vgl. Kapitel 4.3.3.3).

3.3 Software installieren

CCI.TECU gehört zum Lieferumfang des CCI ISOBUS-Terminals, eine Installation ist weder möglich noch erforderlich.

4 Bedienung

4.1 Programmstart

CCI.TECU wird automatisch mit dem Einschalten des Terminals aktiviert. Über die Hauptansicht haben Sie direkten Zugriff auf alle Funktionen.

Um in die Hauptansicht von CCI.TECU zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Hauptmenü des Terminals im Touchscreen auf die Schaltfläche „TECU“ oder drehen Sie am Scrollrad bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Hauptansicht:



CCI.TECU ist in 3 Bereiche gegliedert:

4.1.1 Hauptansicht

Die Hauptansicht dient der Anzeige von Geschwindigkeit, Zapfwellendrehzahl und 3-Punkt-Position und erlaubt direkten Zugriff auf alle Funktionen der TECU.

4.1.2 Traktorenliste

Eingabe bzw. Änderung der Traktordaten.

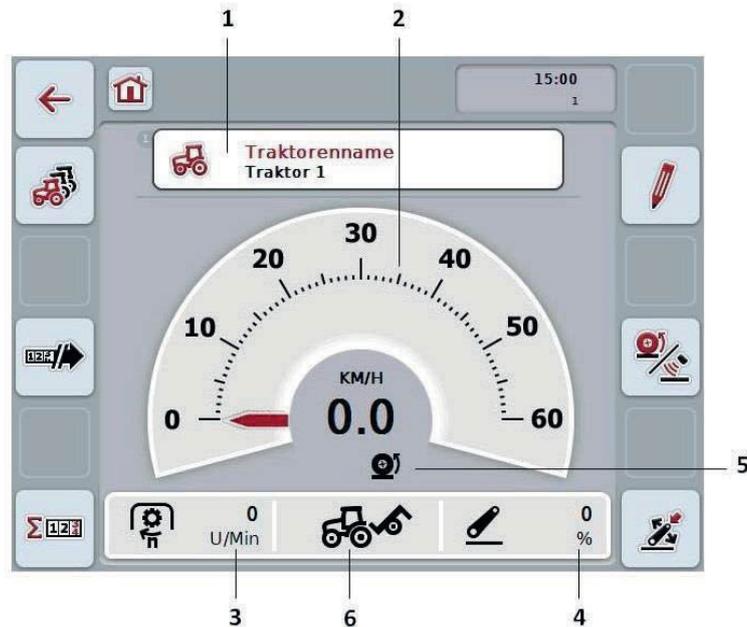
4.1.3 Hektarzähler

Der Hektarzähler zeigt die Zeit, seit das Terminal gestartet wurde, die zurückgelegte Strecke und die befahrene Fläche an. Da Sie die Zähler selbst jederzeit zurücksetzen können, ermöglicht der Hektarzähler Ihnen die Messung der tatsächlichen Arbeitszeit, gefahrenen Strecke und bearbeiteten Fläche.

4.2 Hauptansicht

In der Hauptansicht von CCI.TECU finden Sie folgende Angaben:

1. Name des aktuellen Traktors,
2. Geschwindigkeitsanzeige,
3. Anzeige für die Zapfwelldrehzahl,
4. Anzeige für die Position der 3-Punkt-Aufhängung,
5. Anzeige für den ausgewählten Geschwindigkeitssensor und
6. Anzeige für die Arbeits- oder Transportposition.



Hinweis

Die Geschwindigkeitsanzeige von CCI.TECU ersetzt nicht das Tachometer des Traktors. Für Fahrten auf Strecken auf denen die StvO gilt, darf diese nicht zur Geschwindigkeitskontrolle genutzt werden.

Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Zu der Traktorenliste wechseln:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Traktorenliste“ (F8). Nähere Angaben zu der Traktorenliste finden Sie in Kapitel 4.3 .



Zum Hektarzähler wechseln:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Hektarzähler“ (F12).

Nähere Angaben zum Hektarzähler finden Sie in Kapitel 4.4.



Traktor auswählen



Ausgewählten Traktor bearbeiten



Geschwindigkeitssensor auswählen

**Arbeitsposition festlegen****Datenübertragung an Task Controller aktivieren/deaktivieren****4.2.1 Traktor auswählen**

Um einen Traktor auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des aktuellen Traktors. Wenn die Schaltfläche mit dem Traktornamen weiß markiert ist, können Sie alternativ auch auf das Scrollrad drücken.
→ Es öffnet sich eine Liste der gespeicherten Traktoren.
2. Wählen Sie einen Traktor aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Traktornamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Traktornamen.

4.2.2 Ausgewählten Traktor bearbeiten

Um die Daten des ausgewählten Traktors zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „bearbeiten“ (F2)
→ Es öffnet sich die Detailansicht des ausgewählten Traktors.
2. Wählen Sie in der Detailansicht den Reiter aus, in dem Sie etwas ändern möchten. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf das Symbol des Reiters oder wechseln Sie mit den Schaltflächen „Nach links“ (F8) und „Nach rechts“ (F2) zwischen den Reitern.
3. Geben Sie den neuen Wert ein und nehmen Sie die neue Einstellung vor.
Welche Bedienungsmöglichkeiten Sie in den einzelnen Reitern haben, finden Sie in Kapitel 4.3.3.

4.2.3 Geschwindigkeitssensor auswählen

Die Geschwindigkeitsanzeige wertet nur einen der beiden möglichen Sensoren aus. Sie können zwischen folgenden Sensoren wählen:

- Radsensor
- Radarsensor

Um den Geschwindigkeitssensor auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Geschwindigkeitssensor auswählen“ (F4).

→ Das Symbol unter der Geschwindigkeitsanzeige zeigt an, welcher Sensor ausgewählt ist:



Radarsensor ist ausgewählt



Radsensor ist ausgewählt

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung.



Hinweis

Passen Sie bei einem Terminal der Hardwaregeneration 1 (Version 1.x) die Auswahl dem verwendeten Signalkabel an.

4.2.4 Arbeitsposition festlegen

Um die aktuelle Position des 3-Punkts als Arbeitsposition festzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Bringen Sie den 3-Punkt in die gewünschte Arbeitsposition.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Arbeitsposition festlegen“ (F6).
 - Der neue Wert für die Arbeitsposition wird ohne Rückmeldung übernommen.
 - In der Hauptansicht wird angezeigt, ob sich die Maschine in Arbeits- oder Transportposition befindet.



Maschine in Arbeitsposition.



Maschine in Transportposition.



Hinweis

Z.B. beim Einsatz einer EHR kann es passieren, dass die Anzeige des 3-Punkts zwischen Arbeits- und Transportposition schwankt. Um dies zu verhindern, ist zu empfehlen, bereits einige Zentimeter bevor der 3-Punkt in Arbeitsposition ist, auf die Schaltfläche „Arbeitsposition festlegen“ (F4) zu drücken.



Hinweis

Für eine korrekte Funktion des Hektarzählers muss die Arbeitsposition zu Beginn der Tätigkeit festgelegt werden.

4.2.5 Datenübertragung an Task Controller aktivieren/deaktivieren

Um die Datenübertragung zum Task Controller zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Datenübertragung aktivieren“/„Datenübertragung deaktivieren“ (F10).
 - Die Datenübertragung wird aktiviert/deaktiviert. Das Symbol auf der Schaltfläche ändert sich und die jeweils andere Funktion ist verfügbar.

4.3 Traktorenliste

Unter dem Menüpunkt **Traktorenliste** finden Sie eine Liste der gespeicherten Traktoren.

Die Angaben zu einem Traktor bestehen aus

- dem Namen des Traktors,
- einem Kommentar und
- den Einstellungen des Traktors.



Hinweis

Der aktuelle Traktor ist mit dem Symbol eines kleinen roten Traktors in der rechten oberen Ecke der Schaltfläche gekennzeichnet.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Traktor anlegen



Traktor bearbeiten



Traktor kopieren



Traktor löschen

4.3.1 Traktor anlegen

Um einen Traktor anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Traktor anlegen“ (F10).
→ Es öffnet sich die Detailansicht eines neuen Traktors.
2. Wählen Sie in der Detailansicht die gewünschten Reiter aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Symbole der Reiter oder wechseln Sie mit den Schaltflächen „Nach links“ (F8) und „Nach rechts“ (F2) zwischen den Reitern.
3. Geben Sie die neuen Werte ein und nehmen Sie die neuen Einstellungen vor.
Welche Bedienungsmöglichkeiten Sie in den einzelnen Reitern haben, finden Sie in Kapitel 4.3.3.



Hinweis

Im Auslieferungszustand befindet sich bereits ein unbenannter Traktor mit einigen Voreinstellungen in der Liste. Bitte ändern Sie die Einstellungen (vgl. Kapitel 4.3.3).

4.3.2 Traktor bearbeiten

Um einen gespeicherten Traktor zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Traktorenliste den Traktor aus, dessen Angaben geändert werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Traktornamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich die Detailansicht des Traktors.
3. Wählen Sie in der Detailansicht den Reiter aus, in dem Sie etwas ändern möchten. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf das Symbol des Reiters oder wechseln Sie mit den Schaltflächen „Nach links“ (F8) und „Nach rechts“ (F2) zwischen den Reitern.
4. Geben Sie den neuen Wert ein und nehmen Sie die neue Einstellung vor.
Welche Bedienungsmöglichkeiten Sie in den einzelnen Reitern haben, finden Sie in Kapitel 4.3.3.

4.3.2.1 Traktor kopieren

Um einen Traktor zu kopieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Traktorenliste den Traktor aus, dessen Angaben kopiert werden sollen. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Traktornamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kopieren“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich die Detailansicht des kopierten Traktors.



Hinweis

Die Kopie ist durch „Copy“ hinter dem Namen des Traktors gekennzeichnet.

4.3.2.2 Traktor löschen

Um einen Traktor zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Traktorenliste den Traktor aus, der gelöscht werden soll. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Traktornamen oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich das Kontextmenü.
2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich ein Warnhinweis.
3. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „OK“.



Hinweis

Der aktuell ausgewählte Traktor (vgl. Kapitel 4.2.1) kann nicht gelöscht werden.

4.3.3 Detailansicht

Die Detailansicht eines Traktors ist in 6 Reiter unterteilt: **Übersicht**, **Kommentar**, **Traktoreinstellungen**, **Geschwindigkeit**, **Zapfwelle** und **3-Punkt-Aufhängung**. Die Reiter **Geschwindigkeit**, **Zapfwelle** und **3-Punkt-Aufhängung** sind nicht immer verfügbar:

- Der Reiter **Geschwindigkeit** ist nur verfügbar, wenn in den Traktoreinstellungen als Signalquelle die Signalsteckdose für den Rad- oder den Radarsensor ausgewählt wurde.
- Der Reiter **Zapfwelle** ist nur verfügbar, wenn in den Traktoreinstellungen als Signalquelle die Signalsteckdose für die Zapfwellendrehzahl ausgewählt wurde.
- Der Reiter **3-Punkt-Aufhängung** ist nur verfügbar, wenn in den Traktoreinstellungen als Signalquelle die Signalsteckdose für den 3-Punkt ausgewählt wurde.



Diese sind wie folgt organisiert:

- Übersicht:** Zeigt die Einstellungen für die Geschwindigkeit, die Zapfwelleneinstellung und den 3-Punkt an.
- Kommentar:** Zeigt einen Kommentar von maximal 160 Zeichen an.
- Traktoreinstellungen:** Zeigt den Namen des Traktors und die Einstellungen für Radsensor, Radarsensor, Zapfwellensensor und 3-Punkt-Sensor an.
- Geschwindigkeit:** Zeigt wie viele Impulse pro 100 Meter vom Sensor ausgegeben werden.
- Zapfwelle:** Zeigt wie viele Impulse bei einer Umdrehung der Zapfwelle vom Sensor ausgegeben werden.
- 3-Punkt-Aufhängung:** Zeigt die Spannungswerte für die maximale und die minimale Position an.

Um zwischen den Reitern zu wechseln gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf den entsprechenden Reiter, oder wählen Sie ihn mit Hilfe der Pfeiltasten (F8, F2) an.

4.3.3.1 Übersicht

In diesem Reiter werden die Einstellungen für die Geschwindigkeit, die Zapfwelle und die 3-Punkt-Aufhängung angezeigt.



4.3.3.2 Kommentar

In diesem Reiter wird ein Kommentarfeld angezeigt, in das Sie Anmerkungen oder Erläuterungen zum Traktor eingeben können.



Hinweis

Ein Kommentar umfasst maximal 160 Zeichen. Wenn Sie die Textfeldbegrenzung überschreiten, wird das Textfeld rot und Sie können die Eingabe nicht speichern.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Kommentar anlegen

Kommentar bearbeiten

4.3.3.2.1 Kommentar anlegen

Um einen Kommentar anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die leere Schaltfläche oder auf das Scrollrad oder auf die Schaltfläche „OK“ (F6).
2. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den Kommentar ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

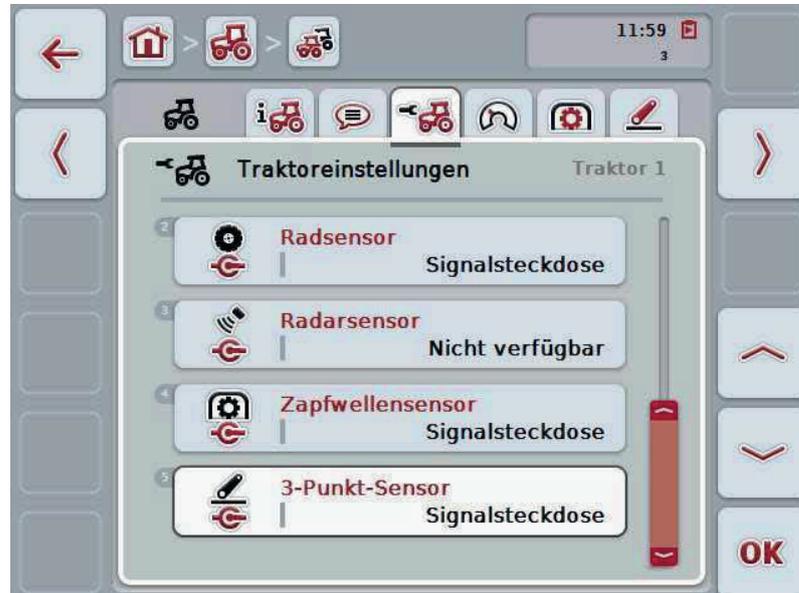
4.3.3.2.2 Kommentar bearbeiten

Um den Kommentar zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Kommentar oder auf das Scrollrad oder auf die Schaltfläche „OK“ (F6).
2. Ändern Sie über die Tastatur im Touchscreen den Kommentar.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.3.3 Traktoreinstellungen

In diesem Reiter werden der Name des Traktors und die Einstellungen für den Radsensor, Radarsensor, Zapfwellensensor und 3-Punkt-Sensor angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Namen bearbeiten

Signalquelle auswählen

Wählen Sie zwischen:

- Nicht verfügbar
- Signalsteckdose (ISO 11786)
- CAN 1 und
- GPS (nur bei dem Radarsensor).



Hinweis

Mit einem Terminal der Hardwaregeneration 1 (Version 1.x) können Sie entweder den Rad- oder den Radarsensor als Signalquelle wählen. Der andere Sensor wird automatisch als **Nicht verfügbar** angezeigt. Die Auswahl schließt sich gegenseitig aus.

Mit einem Terminal der Hardwaregeneration 2 (Version 2.x) können beide Geschwindigkeitssignale gleichzeitig genutzt werden.



Hinweis

Wenn sich CCI.TECU im passiven Modus (vgl. Kapitel 4.4) befindet, ist es nicht möglich die Parameter des aktiven Traktors zu bearbeiten, die von der anderen TECU gesendet werden. Die jeweiligen Schaltflächen sind in diesem Fall ausgegraut und es wird „CAN 1“ als Auswahl angezeigt.

4.3.3.3.1 Namen bearbeiten

Um den Namen des Traktors zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Namen des Traktors oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie über die Tastatur im Touchscreen den neuen Namen ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Die Länge des Eingabefeldes für den Namen ist auf 16 Zeichen begrenzt.

4.3.3.3.2 Signalquelle auswählen

Um die Signalquelle für den Radsensor, den Radarsensor, den Zapfwellensensor und den 3-Punkt-Sensor auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Sensor oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste:



2. Wählen Sie die gewünschte Signalquelle aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Signalquelle oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit „OK“.



Hinweis

Wenn Sie als Signalquelle für den Rad- oder Radarsensor die Signalsteckdose wählen, müssen Sie die Geschwindigkeit kalibrieren oder die Impulse pro 100 Meter manuell eingeben.

Nähere Informationen zur Kalibrierung der Geschwindigkeit finden Sie in Kapitel 4.3.3.4.



Hinweis

Wenn Sie als Signalquelle für den 3-Punkt-Sensor die Signalsteckdose wählen, müssen Sie den 3-Punkt kalibrieren.

Nähere Informationen zur Kalibrierung des 3-Punkts finden Sie in Kapitel 4.3.3.6.



Hinweis

Wenn Sie als Signalquelle für den Zapfwellensensor die Signalsteckdose ausgewählt haben, müssen Sie die Anzahl der Impulse pro Umdrehung eingeben.

4.3.3.4 Geschwindigkeit

In diesem Reiter wird die vom Geschwindigkeitssensor über eine Strecke von 100 Metern ausgegebene Anzahl von Impulsen angezeigt.

Die Voreinstellung bei Neuanlage eines Traktors zeigt einen Wert von 13000 Imp/100m an.

Wenn der Wert für die Anzahl der Impulse pro 100 Meter bekannt ist (z.B. aus dem Datenblatt des Sensors), kann dieser direkt eingegeben werden.

Um eine möglichst genaue Angabe zu erreichen, sollte der Wert allerdings durch eine Kalibrierung ermittelt werden.



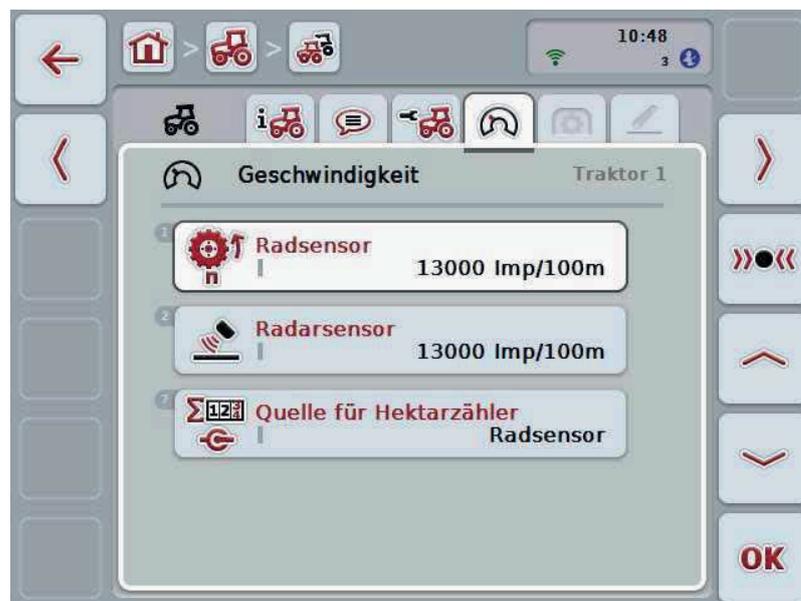
Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Anzahl der Impulse liegt zwischen 200 und 30000 Imp/100m.



Hinweis

Je genauer der Wert ist, desto präziser ist die Geschwindigkeitsanzeige.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Wert für Radsensor eingeben



Wert für Radarsensor eingeben



Quelle für Hektarzähler auswählen



Kalibrieren

**Hinweis**

Die Kalibrierung ist nur für den aktiven Traktor möglich. Bei allen weiteren Traktoren ist die Schaltfläche „Kalibrieren“ (F3) ausgegraut.

**Hinweis**

Die Quelle für den Hektarzähler kann nur ausgewählt werden, wenn beide Geschwindigkeitssensoren gleichzeitig genutzt werden (vgl. Kapitel 4.3.3.3). In allen anderen Fällen ist die Schaltfläche „Quelle für Hektarzähler“ ausgegraut.

4.3.3.4.1 Wert für Radsensor eingeben

Um den Wert für die Impulse pro 100 Meter für den Radsensor einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Radsensor“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den neuen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

**Hinweis**

Der gültige Wertebereich für die Anzahl der Impulse liegt zwischen 200 und 30000 Imp/100m.

4.3.3.4.2 Wert für Radarsensor eingeben

Um den Wert für die Impulse pro 100 Meter für den Radarsensor einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Radarsensor“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den neuen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

**Hinweis**

Der gültige Wertebereich für die Anzahl der Impulse liegt zwischen 200 und 30000 Imp/100m.

4.3.3.4.3 Quelle für Hektarzähler auswählen



Hinweis

Die Quelle für den Hektarzähler kann nur ausgewählt werden, wenn beide Geschwindigkeitssensoren gleichzeitig genutzt werden (vgl. Kapitel 4.3.3.3). In allen anderen Fällen ist die Schaltfläche „Quelle für Hektarzähler“ ausgegraut.

Um die Quelle für die vom Hektarzähler angezeigte Geschwindigkeit auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Quelle für Hektarzähler“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.
2. Wählen Sie für die Quelle für den Hektarzähler zwischen Radsensor und Radarsensor. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit dem entsprechenden Sensor.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.3.4.4 Kalibrieren

**Hinweis**

Die Kalibrierung der Geschwindigkeit sollte möglichst nicht auf glatten Oberflächen (z.B. Asphalt), sondern direkt auf dem Feld vorgenommen werden.

Um die Geschwindigkeit zu kalibrieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stecken Sie eine Strecke von 100 Metern ab.
 2. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kalibrieren“ (F3).
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.
 3. Wählen Sie für die Kalibrierung zwischen Rad- und Radarsensor. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit dem Sensor, dessen Geschwindigkeit kalibriert werden soll, oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
-

**Hinweis**

Die Wahl zwischen dem Rad- und dem Radarsensor für die Kalibrierung ist nur bei einem Terminal der Hardwaregeneration 2 (Version 2.x) notwendig, wenn beide Geschwindigkeitssensoren gleichzeitig genutzt werden (vgl. Kapitel 4.3.3.3).

- Es öffnet sich das Kalibrierungsmenü.
 4. Fahren Sie zum Startpunkt und drücken Sie dann im Touchscreen auf die Schaltfläche „Startflagge“ (F3).
 5. Fahren Sie 100 Meter und drücken Sie dann im Touchscreen auf die Schaltfläche „Zielflagge“ (F9).
 6. Bestätigen Sie die Werte mit „OK“.
-

**Hinweis**

Der gültige Wertebereich für die Anzahl der Impulse liegt zwischen 200 und 30000 Imp/100m.

4.3.3.5 Zapfwelle

In diesem Reiter wird die Anzahl der Impulse, die bei einer Umdrehung der Zapfwelle vom Sensor ausgegeben werden, angezeigt.



Hinweis

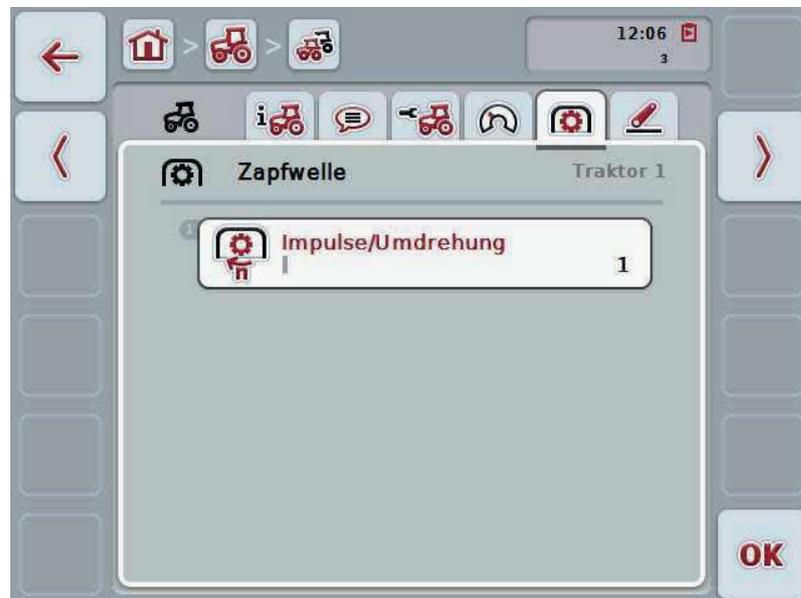
Den einzugebenden Wert entnehmen Sie den technischen Daten Ihres Traktors.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Anzahl der Impulse liegt zwischen 1 und 40 Impulse/Umdrehung.

Ein in der Praxis häufig vorkommender Wert ist 6 Impulse/Umdrehung.



Sie haben folgend Bedienungsmöglichkeiten:



Wert für Impulse/Umdrehung eingeben

4.3.3.5.1 Wert für Impulse/Umdrehung eingeben

Um den Wert für die Impulse pro Umdrehung einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Impulse/Umdrehung“ oder drücken Sie auf das Scrollrad oder auf die Schaltfläche „OK“ (F6).
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den neuen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.3.6 3-Punkt-Aufhängung

In diesem Reiter werden die Spannungswerte für die maximale und die minimale Position des 3-Punkts angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Kalibrieren



Hinweis

Die Kalibrierung ist nur für den aktiven Traktor möglich. Bei allen weiteren Traktoren ist die Schaltfläche „Kalibrieren“ (F3) ausgegraut.

4.3.3.6.1 Kalibrieren

Um die Spannungswerte für den 3-Punkt zu kalibrieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Kalibrieren“ (F3).
→ Es öffnet sich das Kalibrierungsmenü.
2. Heben Sie den 3-Punkt in die maximale Position und drücken Sie dann im Touchscreen auf die Schaltfläche „MAX“ (F3).
3. Senken Sie den 3-Punkt in die minimale Position und drücken Sie dann im Touchscreen auf die Schaltfläche „MIN“ (F4).
4. Bestätigen Sie die Werte mit „OK“



Hinweis

Es wird eine Plausibilitätskontrolle durchgeführt. Sollte z.B. der minimale Wert den maximalen überschreiten, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

4.4 Passiver Modus

Wenn im Traktor eine Primär-TECU oder eine höher priorisierte TECU vorhanden ist, wechselt die TECU des Terminals automatisch in den passiven Modus. Im passiven Modus werden die von anderen TECUs zur Verfügung gestellten Werte durch einen blauen Rahmen und ein blaues „i“ gekennzeichnet:



Wenn alle Signale über den ISOBUS gelesen und bereitgestellt werden ist eine Verbindung mit der Signalsteckdose nicht erforderlich

Wenn nicht alle Signale übermittelt werden, können fehlende Informationen über CCI.TECU bereitgestellt werden. In diesem Fall ist weiterhin die Verbindung mit der Signalsteckdose und gegebenenfalls eine Kalibration (vgl. Kapitel 4.3.3.4.3, 4.3.3.5.1 und 4.3.3.6.1) erforderlich.

4.5 Hektarzähler

Unter dem Menüpunkt **Hektarzähler** finden Sie Angaben zu der

- Arbeitsbreite der aktiven Maschine
- Geschwindigkeitsquelle für Hektarzähler,
- Arbeitszeit,
- gefahrenen Strecke und
- bearbeiteten Fläche.

Für die Zeit, die Strecke und die Fläche werden jeweils ein Gesamtwert und ein Wert in Arbeitsposition angegeben.

Gesamt: Zeigt die Zeit, die gefahrene Strecke und die bearbeitete Fläche seit dem letzten Zurücksetzen der einzelnen Zähler an.

In Arbeitsposition: Zeigt die Zeit, die gefahrene Strecke und die bearbeitete Fläche in Arbeitsposition seit dem letzten Zurücksetzen der einzelnen Zähler an.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Zeit zurücksetzen:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Zeit zurücksetzen“ (F4).



Strecke zurücksetzen:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Strecke zurücksetzen“ (F5).



Fläche zurücksetzen:

Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Fläche zurücksetzen“ (F6).



Arbeitsbreite eingeben

4.5.1 Arbeitsbreite eingeben

Um die Arbeitsbreite der aktiven Maschine einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Arbeitsbreite“ oder drücken Sie auf das Scrollrad.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den neuen Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Arbeitsbreite liegt zwischen 0.0 und 99.0 Metern.



Hinweis

Der eingegebene Wert für die Arbeitsbreite muss möglichst genau sein, um eine exakte Berechnung der bearbeiteten Fläche zu ermöglichen.

5 Problembehebung

5.1 Fehler am Terminal

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler am Terminal und ihre Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Terminal lässt sich nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> Terminal nicht korrekt angeschlossen Zündung ist nicht eingeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> ISOBUS-Anschluss prüfen Traktor starten.
Software der angeschlossenen Maschine wird nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> Busabschlusswiderstand fehlt Software ist geladen, wird jedoch nicht angezeigt Verbindungsfehler während des Uploads der Software 	<ul style="list-style-type: none"> Widerstand prüfen Prüfen, ob sich die Software manuell aus dem Startmenü des Terminals starten lässt Physikalische Verbindung prüfen Kundenservice des Maschinenherstellers kontaktieren

5.2 Fehlermeldungen

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen Fehlermeldungen in CCI.TECU, ihre mögliche Ursache und Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Traktor kann nicht gelöscht werden! Es ist nur ein Traktor vorhanden oder es wird versucht den aktiven Traktor zu löschen.	<ul style="list-style-type: none"> in der Traktorenliste befindet sich nur ein Traktor der ausgewählte Traktor ist zurzeit aktiv in der TECU Hauptansicht. 	<ul style="list-style-type: none"> Falls Sie den letzten Traktor in der Liste löschen wollen, so ist dies nicht möglich. Einen anderen Traktor in der TECU Hauptansicht aktivieren.
Ungültiger Wert! Gemessene Position oberhalb des max. Wertes.	Bei der 3-Punkt-Kalibrierung wurde nicht die maximale Position erfasst.	3-Punkt-Kalibrierung erneut durchführen.
Ungültiger Wert! Gemessene Position unterhalb des min. Wertes.	Bei der 3-Punkt-Kalibrierung wurde nicht die minimale Position erfasst.	3-Punkt-Kalibrierung erneut durchführen.

Ungültiger Wert! Zapfwellendrehzahl überschreitet 3000 U/min.	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Impulse pro Umdrehung fehlerhaft • Zapfwellensensor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Impulse im Reiter Zapfwelle einstellen • Zapfwellensensor ersetzen
Ungültiger Wert! Geschwindigkeit (Radarsensor) überschreitet 85 km/h.	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Impulse pro 100m fehlerhaft • Radarsensor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Impulse im Einstellungs Menü einstellen • Radarsensor ersetzen
Ungültiger Wert! Geschwindigkeit (Radsensor) überschreitet 85 km/h.	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Impulse pro 100m fehlerhaft • Radsensor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl der Impulse im Einstellungs Menü einstellen • Radsensor ersetzen
Kalibrierungsfehler Ungültiger min. Wert! Neue min. Position ist gleich oder höher als gespeicherte max. Position. Stellen Sie sicher, dass die min. Position erreicht ist und die gespeicherte max. Position gültig ist.	Reihenfolge der Kalibrierung wurde nicht beachtet.	Stellen Sie sicher, dass Sie die Kalibrierung in der korrekten Reihenfolge durchgeführt haben. Falls das Problem weiterhin auftritt wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Die TECU wechselt in den Anzeigemodus, weil eine höher priorisierte TECU erkannt wurde. Bitte prüfen Sie die Traktoreinstellungen.	Es befindet sich eine weitere TECU am BUS. Diese ist in einem weiteren Terminal oder in Ihrem Traktor vorhanden.	Wenn die weitere TECU die notwendigen Informationen zur Verfügung stellt, ist es korrekt, dass CCI.TECU in den passiven Modus wechselt. Wenn Sie die Informationen mit CCI.TECU zur Verfügung stellen möchten, müssen Sie die weitere TECU deaktivieren. Weitere Informationen dazu finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.
Verbindung zu Control ist fehlgeschlagen.	Datenübertragung wurde aktiviert, aber CCI.TECU konnte sich nicht mit Task Controller verbinden.	Prüfen Sie den Status des benutzten Task Controllers (üblicherweise CCI.Control),



Hinweis

Am Terminal können weitere Fehlermeldungen angezeigt werden, die von der Maschine abhängig sind.

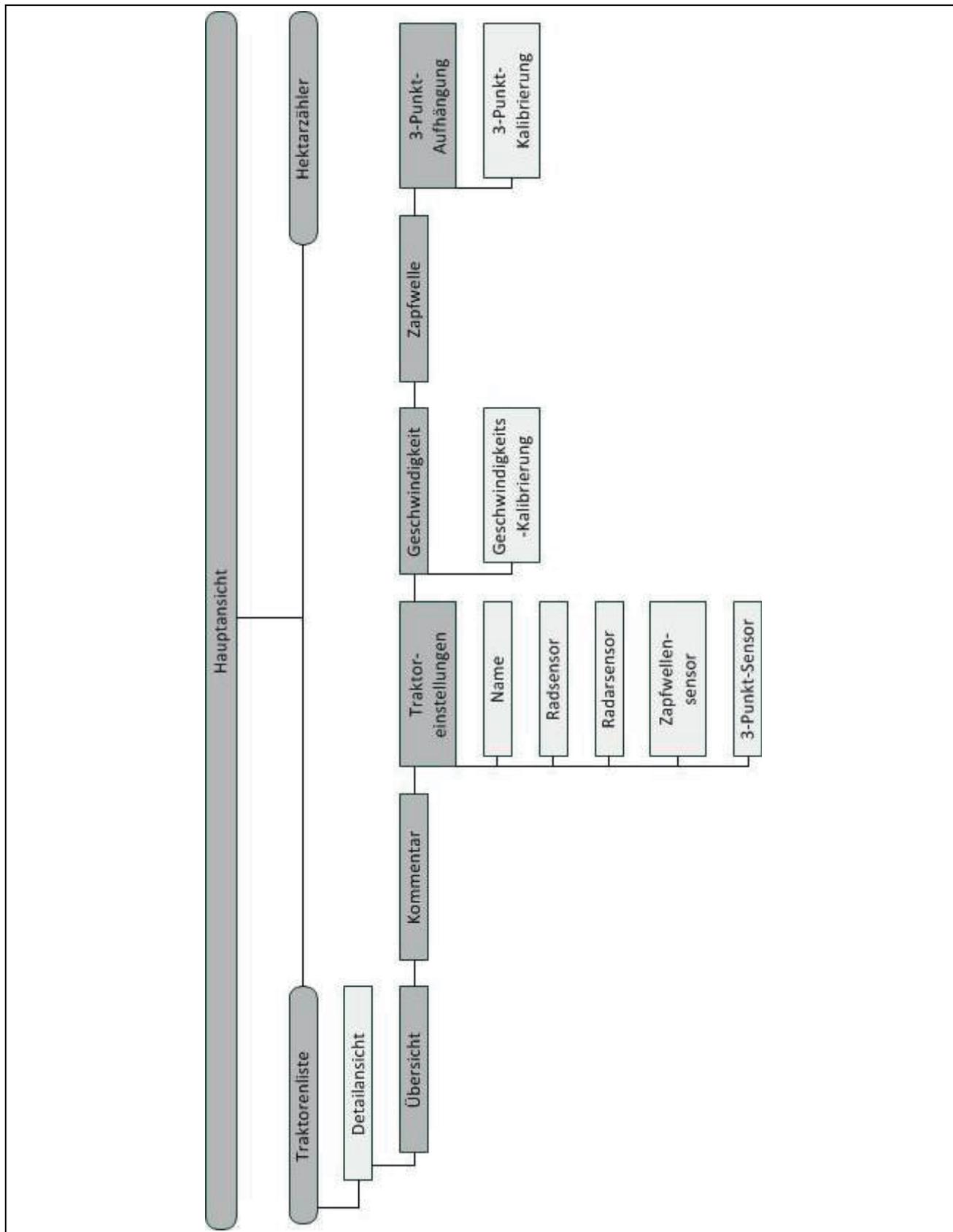
Eine detaillierte Beschreibung der möglichen Fehlermeldungen und der Fehlerbehebung finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.



Hinweis

Wenn sich die Maschine nicht bedienen lässt, prüfen Sie, ob der „Stopp-Schalter“ gedrückt ist. Die Maschine lässt sich erst wieder bedienen, wenn der Schalter gelöst wurde.

6 Menüstruktur



7 Glossar

3-Punkt	3-Punkt-Aufhängung, Heck-Hubwerk
3-Punkt-Sensor	Dient der Erfassung der aktuellen Position des <i>3-Punktes</i> . Liefert eine Ausgangsspannung an die <i>Signalsteckdose</i> , die proportional zur aktuellen Position der 3-Punkt-Aufhängung ist.
Bedienmaske	Die auf dem Bildschirm dargestellten Werte und Bedienelemente ergeben in Summe die Bedienmaske. Über den Touchscreen können die dargestellten Elemente direkt ausgewählt werden.
Bussystem	Elektronisches System für die Kommunikation zwischen Steuergeräten.
CCI	Competence Center ISOBUS e.V.
CCI.TECU	Traktordaten
ECU	Electronic Control Unit Steuergerät, Jobcomputer
EHR	Elektronische Hubwerksregelung
Geschwindigkeitssensor	(Rad- oder Radar-) Sensor zur Erfassung der Traktorgeschwindigkeit.
GPS	Global Positioning System. GPS ist ein System zur satellitengestützten Positionsbestimmung.
ISOBUS	ISO11783 Internationale Norm zur Datenübertragung zwischen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.
Kontextmenü	Graphische Benutzeroberfläche Ermöglicht das Bearbeiten, Kopieren, Löschen oder Hinzufügen von Daten.
Maschine	Anhänge- oder Anbaugerät. Eine Maschine, mit der ein Auftrag bearbeitet werden kann.
Passiver Modus	Wenn im Traktor eine Primär-TECU vorhanden ist, wechselt die TECU des Terminals automatisch in den passiven Modus.
Primär-TECU	TECUs die schon ab Werk in Traktoren verbaut sind
Radarsensor	Gibt proportional zur zurückgelegten Strecke eine bestimmte Anzahl elektrischer Impulse aus. Es kann so die tatsächliche Geschwindigkeit berechnet werden. Zu beachten ist, dass Radarsensoren, je nach Untergrund z.B. hohes Gras oder Pfützen unter Umständen ungenaue Geschwindigkeitswerte liefern können.
Radsensor	Gibt proportional zur Raddrehung eine bestimmte Anzahl elektrischer Signale aus. Es kann so die theoretische Geschwindigkeit des Traktors berechnet werden. Radsensoren können bei auftretendem Schlupf ungenaue Geschwindigkeitswerte liefern.
Signalkabel	Kabel zum Anschluss des CCI 100/200 Terminals an die Signalsteckdose im Schlepper.
Signalquelle	Quelle von der die Sensorwerte wie z.B. die Geschwindigkeit vom Terminal gelesen werden.
Signalsteckdose	Sensoranschluss im Traktor nach ISO 11786

TECU	Traktor ECU Auf einem ISOBUS-Traktor stellt die TECU die Verbindung zwischen dem Traktor-Bussystem und dem ISOBUS her und liefert so der Maschine Traktorinformationen wie z. B. die Fahrtgeschwindigkeit oder die Zapfwellendrehzahl.
Terminal	CCI 100 oder CCI 200 ISOBUS Terminal
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm, über den es möglich ist, das Terminal zu bedienen.
Zapfwellensensor	Dient der Erfassung der Drehzahl der Zapfwelle. Gibt proportional zur Drehzahl der Zapfwelle eine bestimmte Anzahl elektrischer Impulse aus.

8 Schaltflächen und Symbole

	CCI.TECU		Liste der Traktoren
	Hektarzähler		Arbeitsposition festlegen
	Zwischen Rad- und Radarsensor wechseln		Zapfwellendrehzahl
	Position des 3-Punkts		Radarsensor ist ausgewählt
	Maschine in Transportposition		Maschine in Arbeitsposition
	Radarsensor ist ausgewählt.		Übersicht
	Kommentar		Traktoreinstellungen
	Geschwindigkeit		Zapfwelle
	3-Punkt-Aufhängung		Radarsensor Radarsensor
	Zapfwellensensor		3-Punkt-Sensor
	Radarsensor		Zapfwelleneinstellung
	Radarsensor		Quelle für Hektarzähler
	Startflagge		Zielflagge
	Kalibrieren		Maximale Position des 3-Punkts festlegen
	Minimale Position des 3-Punkts festlegen		Zeit
	Strecke		Fläche
	Arbeitsbreite		Zeit zurücksetzen
	Strecke zurücksetzen		Fläche zurücksetzen
	Bearbeiten		Kopieren
	Löschen		Hinzufügen



Nach rechts wechseln



Nach oben wechseln



Auswahl oder Eingabe bestätigen



Datenübertragung zum Task Controller aktivieren



Nach links wechseln



Nach unten wechseln



Aus einer Liste auswählen



Datenübertragung zum Task Controller deaktivieren

9 Index

3

3-Punkt-Aufhängung.....	31
Kalibrieren	32

A

Aktiver/Passiver Modus	6
Arbeitsbreite eingeben.....	35
Arbeitsposition festlegen.....	14

B

Bedienung.....	10
Programmstart	10
Bezug.....	4

D

Datenübertragung an Task Controller aktivieren	14
Datenübertragung an Task Controller deaktivieren	14
Detailansicht	18

E

Einleitung	4
Aktiver/Passiver Modus.....	6
Hektarzähler	6

F

Fehlermeldungen.....	36
----------------------	----

G

Geschwindigkeit.....	25
Kalibrieren	28
Quelle für Hektarzähler auswählen.....	27
Wert für Radarsensor eingeben	26
Wert für Radsensor eingeben	26

Glossar.....	39, 41
--------------	--------

H

Hauptansicht	
Elemente	11
Hektarzähler	34

I

Inbetriebnahme.....	8
Software installieren.....	9
Terminal anschließen.....	8
Terminal montieren	8

M

Menüstruktur	38
--------------------	----

P

Passiver Modus	33
Problembhebung.....	36

S

Sensoren	
Geschwindigkeitssensor auswählen	13
Sicherheit	7
Sicherheitshinweise	
Kennzeichnung.....	7
Signalsteckdose	
Sensoren	9

T

Terminal anschließen	
Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden	8
Mit Signalsteckdose verbinden	8

Traktor

anlegen.....	16
Ausgewählten Traktor bearbeiten	12
auswählen	12
bearbeiten	16
kopieren.....	17
Liste	15
löschen	17

Traktoreinstellungen	22
----------------------------	----

Kommentar.....	20
Kommentar anlegen	21
Kommentar bearbeiten.....	21
Namen bearbeiten.....	23
Signalquelle auswählen	23
Übersicht	19

Traktorenliste	15
----------------------	----

Z

Zapfwelle.....	29
Wert für Impulse/Umdrehung eingeben	30
Zapfwelleneinstellung	29

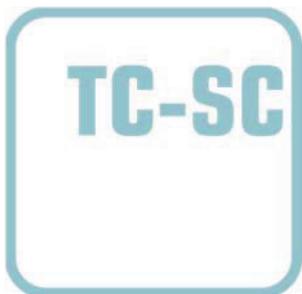


CCI.Command

GPS-Spurführung und
-Teilbreitenschaltung

Betriebsanleitung

Bezug: CCI.Command v3.0



Copyright

© 2014 Copyright by
Competence Center ISOBUS e.V.
Albert-Einstein-Straße 1
D-49076 Osnabrück
Versionsnummer: v3.01

1	Einleitung	5
1.1	Über diese Anleitung	5
1.2	Bezug	5
1.3	Über CCI.Command	6
1.3.1	CCI.Command/Parallel Tracking	6
1.3.2	CCI.Command/Section Control	6
1.3.3	CCI.Command/Headland Mode	7
1.3.4	Betrieb mit Maschine	8
2	Sicherheit	9
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	9
3	Inbetriebnahme	10
3.1	Terminal montieren	10
3.2	Terminal anschließen	10
3.2.1	Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden	10
3.2.2	Mit einem GPS-Empfänger verbinden	10
3.2.3	Mit der externen Lichtleiste CCI L10 verbinden	10
3.3	Software installieren	11
3.4	Betriebsarten	12
3.4.1	Section Control	12
3.4.2	Parallel Tracking	12
4	Bedienung	13
4.1	Allgemeine Hinweise	13
4.2	Programmstart	14
4.2.1	Einstellungen	14
4.2.2	Kartenansicht	14
4.3	Einstellungen	15
4.3.1	Übersicht	16
4.3.2	Felder	17
4.3.3	Geometrie	28
4.3.4	Parallel Tracking	37
4.3.5	Section Control	47
4.4	Kartenansicht	59
4.4.1	Feldgrenze erstellen	64
4.4.2	Feldgrenze löschen	64
4.4.3	A-Punkt setzen / Referenzspur aufzeichnen	65
4.4.4	Fahrtrichtung korrigieren	66
4.4.5	Manuelle Markierung befahrener Fläche ein-/ausschalten	67
4.4.6	Kartenausschnitt mit Scrollrad vergrößern/verkleinern	67
4.4.7	Vorgewendeverwaltung	68
4.4.8	Vorgewendemodus wechseln	75
4.4.9	Für Section Control zwischen manuellem und Automodus wechseln	76
4.4.10	Einstellungen Hindernisse	77
4.4.11	GPS-Korrektur	79
4.4.12	Karteneinstellungen	81

5	Problembhebung	84
5.1	Fehler am Terminal.....	84
5.2	Fehler beim Betrieb	85
5.3	Schaltflächen sind ausgegraut	88
5.4	Fehlermeldungen	89
5.5	Diagnose.....	90
5.5.1	Externe Lichtleiste prüfen	90
6	Menüstruktur	91
7	Glossar	92
8	ISOBUS in Funktionalitäten	94
9	Schaltflächen und Symbole	95
10	Index	98

1 Einleitung

1.1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung führt in die Bedienung und Konfiguration von *CCI.Command* ein. Diese App ist auf Ihrem *ISOBUS-Terminal* CCI 100/200 vorinstalliert und nur dort lauffähig. Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehlbedienungen vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Diese Betriebsanleitung muss vor Inbetriebnahme der Software gelesen und verstanden werden, um Problemen in der Anwendung vorzubeugen. Sie muss jederzeit für jeden Mitarbeiter zugänglich aufbewahrt werden

1.2 Bezug

Diese Anleitung beschreibt die App in ihrer Version *CCI.Command* v3.0 mit den Modulen *CCI.Command/Parallel Tracking*, *CCI.Command/Section Control* und *CCI.Command/Headland Control*.

Um die Versionsnummer des auf Ihrem *CCI ISOBUS-Terminal* installierten *CCI.Command* abzufragen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „Terminal“.
5. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Software“.
→ Im nun angezeigten Informationsfeld wird die Version der Software-Komponenten des *Terminals* angezeigt.

1.3 Über CCI.Command

CCI.Command besteht aus 3 Modulen:



CCI.Command/Parallel Tracking



CCI.Command/Section Control



CCI.Command/Headland Mode

CCI.Command/Parallel Tracking und CCI.Command/Section Control können unabhängig voneinander erworben und eingesetzt werden.

CCI.Command/Headland Mode steht automatisch zur Verfügung wenn CCI.Command/Section Control freigeschaltet ist.

1.3.1 CCI.Command/Parallel Tracking

Dieses Modul ermöglicht z.B. für die Pflanzenschutz- und Düngemittelapplikation auf Feldern ohne Fahrgassen eine bessere Orientierung. Ein exakteres Anschlussfahren hilft *Überlappungen* und *Fehlstellen* zu vermeiden.

Es handelt sich um eine Parallelfahrhilfe, die unter Berücksichtigung der aktuellen Arbeitsbreite und Position parallele Spuren aufzeigt und mittels einer Lichtleiste nötige Lenkkorrekturen vorschlägt. Die Spuren können als gerade A-B-Linien oder als Kurven aufgezeichnet werden.

1.3.2 CCI.Command/Section Control

Das Modul schaltet mit Hilfe von *GPS* die Teilbreiten einer Pflanzenschutzspritze / eines Düngerstreuers beim Überfahren von Feldgrenzen und bereits behandelten Flächen automatisch ab und beim Verlassen wieder an. Mögliche *Überlappungen* (doppelte Behandlungen) werden somit auf ein Minimum reduziert und der Fahrer wird entlastet. Ab Version 2.0 schaltet das Modul auch die Teilbreiten von Drillmaschinen, Einzelkorn-, sowie Kartoffellegegeräten und Mähwerken automatisch, sofern die Maschine die Voraussetzungen für eine *ISOBUS*-Teilbreitenschaltung erfüllt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit Hindernisse einzuzichnen. Vor dem Erreichen eines Hindernisses wird eine Warnmeldung angezeigt.

Der sichere Betrieb des automatischen *Section Control* ist ausschließlich mit einer *Section Control*-fähigen *ISOBUS*-Maschine möglich.

In der Kartenansicht steht die Betriebsart *Section Control* erst dann zur Verfügung, wenn alle Maschinendaten übertragen wurden.

Beim Einsatz eines Düngerstreuers ist das automatische *Section Control* aus Sicherheitsgründen erst möglich, nachdem eine Feldgrenze aufgezeichnet wurde. Mit Feldspritzen kann auch ohne Feldgrenzen gearbeitet werden. Zur Sicherheit empfiehlt es sich immer eine Feldgrenze aufzuzeichnen.

1.3.3 CCI.Command/Headland Mode

Dieses Modul ermöglicht es, zuerst das Feldinnere zu bearbeiten und erst zum Schluss das Vorgewende. Dazu bietet es die Funktion eines virtuellen Vorgewendes. Für das Anlegen des Vorgewendes stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Anhand einer Feldgrenze kann in einer vom Fahrer eingestellten Breite ein Vorgewendebereich rund um das Feld eingezeichnet werden. Ebenso ist es möglich ohne Feldgrenze individuelle Vorgewendebereiche einzuzeichnen. Beim Erreichen dieser Bereiche werden die Teilbreiten der Maschine automatisch abgeschaltet. Zur abschließenden Bearbeitung des Vorgewendes, lässt sich das virtuelle Vorgewende einfach deaktivieren.

Diese Funktionalität dient hauptsächlich dem Einsatz von Legegeräten und Drillmaschinen, aber auch beim Einsatz bestimmter Pflanzenschutzmittel entstehen Vorteile durch die abschließende Bearbeitung des Vorgewendes. Eine Fahrt durch den frisch behandelten Bestand beim Drehen auf dem Vorgewende wird so vermieden.

1.3.4 Betrieb mit Maschine

1.3.4.1 Nicht ISOBUS-fähig

Beim Betrieb mit einer nicht *ISOBUS*-fähigen Maschine stehen Ihnen folgende Funktionsmöglichkeiten zur Verfügung:

- *Parallel Tracking* nach manueller Eingabe der Arbeitsbreite
- manuelle Kennzeichnung der bearbeiteten Fläche

1.3.4.2 ISOBUS-fähig und Task Controller-fähig

Beim Betrieb mit einer *ISOBUS*- und Task Controller-fähigen Maschine stehen Ihnen folgende Funktionsmöglichkeiten zur Verfügung:

- *Parallel Tracking* (Arbeitsbreite wird automatisch übergeben)
- Automatische Kennzeichnung der bearbeiteten Fläche (Arbeitszustand der Maschine wird bei aktivem Auftrag übermittelt).

Eine *ISOBUS*- und Task Controller-fähige Maschine entspricht den AEF Funktionalitäten TC-BAS und TC-GEO (vgl. Kapitel 8).

1.3.4.3 ISOBUS-fähig und Section Control-fähig

Beim Betrieb mit einer *ISOBUS*- und *Section Control*-fähigen Maschine stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- *Parallel Tracking* (Arbeitsbreite wird automatisch übergeben)
- Automatische Kennzeichnung der bearbeiteten Fläche (Arbeitszustand der Maschine wird bei aktivem Auftrag übermittelt).
- Automatisches *Section Control* (Geometrie wird von der Maschine übergeben).

Eine *ISOBUS*- und *Section Control*-fähige Maschine entspricht der AEF Funktionalität TC-SC (vgl. Kapitel 8).

2 Sicherheit

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind besonders gekennzeichnet:



Warnung - Allgemeine Gefahren!

Das Arbeitssicherheits-Symbol kennzeichnet allgemeine Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie die Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Achtung!

Das Achtung-Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise, die auf Vorschriften, Richtlinien oder Arbeitsabläufe hinweisen, die unbedingt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung kann eine Beschädigung oder Zerstörung des *Terminals* sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.



Hinweis

Das Hinweis-Symbol hebt Anwendungstipps und andere, besonders nützliche Informationen hervor.



Information

Das Informations-Symbol kennzeichnet Hintergrundinformationen und Praxistipps.

3 Inbetriebnahme

3.1 Terminal montieren

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.1 Terminal montieren** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2 Terminal anschließen

3.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.2.1 Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2.2 Mit einem GPS-Empfänger verbinden

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des *CCI.Command* ist die Verwendung eines *GPS*-Empfängers erforderlich.

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **3.2.2 Mit einem GPS-Empfänger verbinden** der Betriebsanleitung **CCI.GPS**.

3.2.2.1 Anforderungen an GPS-Daten

Für den Betrieb mit Command sind folgende Rahmenbedingungen einzuhalten:

Baud	19200
GGA + RMC + VTG	5 Hz
GSA	1 Hz
GSV (optional)	1 Hz

3.2.3 Mit der externen Lichtleiste CCI L10 verbinden

CCI.Command bietet die Möglichkeit die externe Lichtleiste CCI L10 zu verwenden.

Um die externe Lichtleiste mit dem *Terminal* zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie die externe Lichtleiste CCI L10 an die *LIN-Schnittstelle* des *Terminals* an.

3.3 Software installieren

CCI.Command gehört zum Lieferumfang des *CCI-Terminals*, eine Installation ist weder möglich noch erforderlich.

Um die ab Werk installierte Software betreiben zu können, muss eine Lizenz erworben werden:

**Als Option beim Kauf
des *Terminals***

Die Software ist ab Werk freigeschaltet und kann sofort verwendet werden.

**Nachträgliche
Aufrüstung**

Im Falle einer nachträglichen Lizenzierung wird die Software durch unseren Servicepartner aktiviert.



Hinweis

Wenn Sie im Besitz einer lizenzierten Version von *CCI.Command* sind, ist im Startmenü Ihres *Terminals* die Schaltfläche „Command“ sichtbar.

3.4 Betriebsarten

3.4.1 Section Control

Um *CCI.Command* in Betrieb zu nehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das *Terminal* an.
2. Starten Sie *CCI.Command* (vgl. Kapitel 4.2).
3. Nehmen Sie die Geometrieinstellungen vor (vgl. Kapitel 4.3.3).
4. Nehmen Sie die Einstellungen für *Parallel Tracking* vor (vgl. Kapitel 4.3.4).
5. Nehmen Sie die Einstellungen für *Section Control* vor (vgl. Kapitel 4.3.5).
6. Aktivieren Sie die Betriebsart *Section Control* und wechseln Sie in die Kartenansicht (vgl. Kapitel 4.1).
7. Zeichnen Sie die Feldgrenze auf (vgl. Kapitel 4.4.1).
8. Zeichnen Sie eine *Referenzspur* auf (vgl. Kapitel 4.4.3).
9. Bearbeiten Sie das Feld in den Betriebsarten *Parallel Tracking* und *Section Control*.

3.4.2 Parallel Tracking

Um *CCI.Command* in Betrieb zu nehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das *Terminal* an.
2. Starten Sie *CCI.Command* (vgl. Kapitel 4.2).
3. Nehmen Sie die Einstellungen für *Parallel Tracking* vor (vgl. Kapitel 4.3.4).
4. Wechseln Sie in die Kartenansicht (vgl. Kapitel 4.1).
5. Zeichnen Sie eine *Referenzspur* auf (vgl. Kapitel 4.4.3).
6. Bearbeiten Sie das Feld in der Betriebsart *Parallel Tracking*.

4 Bedienung

4.1 Allgemeine Hinweise

CCI.Command ist in 2 Bereiche unterteilt: die Kartenansicht und die Einstellungen. Beim Wechsel zwischen den beiden Bereichen ist Folgendes zu beachten:

Wenn alle Maschinendaten übertragen wurden, wird beim Aufrufen der Karte die Betriebsart *Section Control* automatisch aktiviert. Wenn Sie in die Einstellungen zurückkehren, wird *Section Control* automatisch pausiert:



Karte aufrufen

Betriebsart *Section Control* aktivieren



Zu Einstellungen wechseln

Betriebsart *Section Control* pausieren

Wenn keine Maschinendaten übertragen wurden, ist der obere Bereich der Schaltfläche ausgegraut. *Section Control* ist nicht verfügbar, die Karte kann aber aufgerufen werden:



Karte aufrufen



Zu Einstellungen wechseln

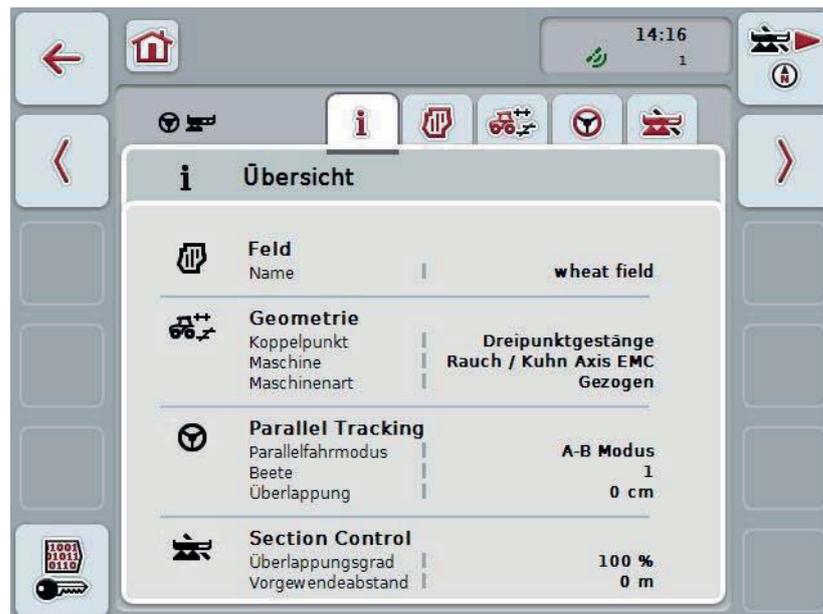
4.2 Programmstart

CCI.Command wird automatisch mit dem Einschalten des *Terminals* aktiviert. Über den Startbildschirm haben Sie direkten Zugriff auf alle Funktionen.

Um zu dem Startbildschirm von *CCI.Command* zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Hauptmenü des *Terminals* im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Command“ oder drehen Sie am Scrollrad bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgender Startbildschirm:



CCI.Command ist in 2 Bereiche gegliedert:

4.2.1 Einstellungen

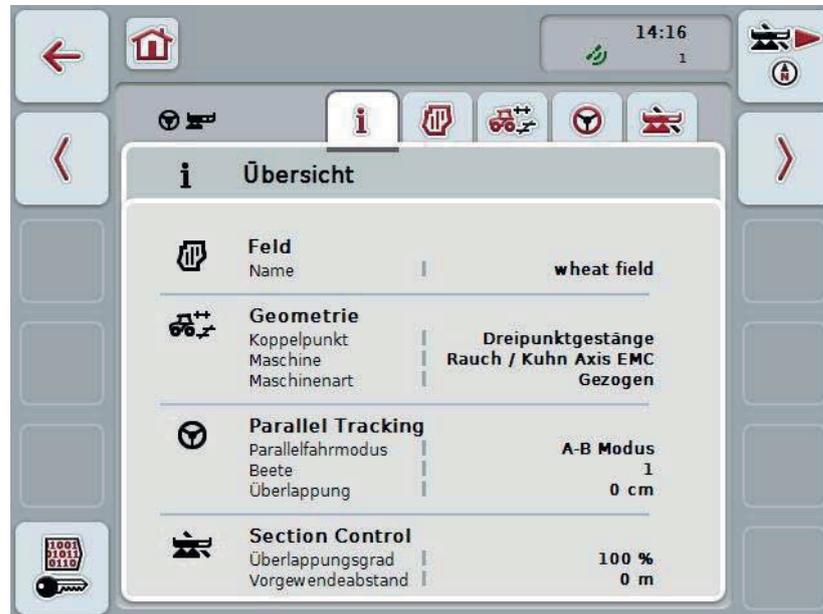
Auswahl des *Feldes*, Eingabe der Einstellungen für Geometrie, *Parallel Tracking* und *Section Control*.

4.2.2 Kartenansicht

Parallel Tracking, *Section Control*, Hindernisse und *GPS* Korrektur.

4.3 Einstellungen

In den **Einstellungen** werden fünf Reiter angezeigt:



Diese sind wie folgt organisiert:

- Übersicht:** Anzeige der Einstellungen für *Feld*, *Geometrie*, *Parallel Tracking* und *Section Control*.
- Felder:** Anzeige des *Feldes* und der bearbeiteten Fläche und Verwaltung der gespeicherten *Felder*.
- Geometrie:** Anzeige und Bearbeitung der Geometrieinstellungen.
- Parallel Tracking:** Anzeige und Bearbeitung der Einstellungen für *Parallel Tracking*.
- Section Control** Anzeige und Bearbeitung der Einstellungen für *Section Control*.

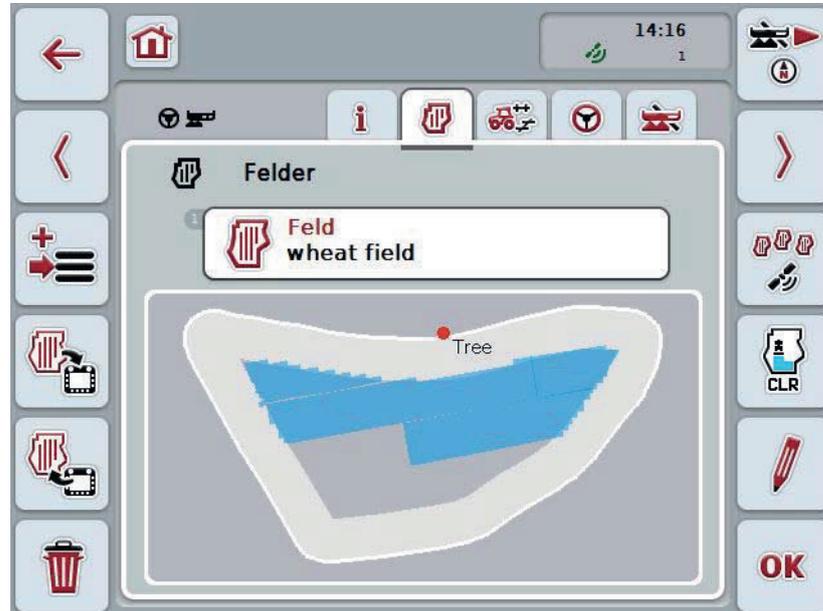
4.3.1 Übersicht

In diesem Reiter wird eine Zusammenfassung der wichtigsten Informationen für das *Feld*, die *Geometrie*, *Parallel Tracking* und *Section Control* angezeigt.



4.3.2 *Felder*

In diesem Reiter werden der Name des Feldes, die Feldgrenzen, die bearbeitete Fläche und die Hindernisse angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

-  **Feld auswählen**
-  **Feld speichern**
-  **Feld(er) importieren**
-  **Feld(er) exportieren**
-  **Aktuell ausgewähltes *Feld* löschen**
-  **Feld finden**
-  **Bearbeitete Fläche löschen**
-  **Namen bearbeiten**

4.3.2.1 Feld auswählen

Um ein bereits gespeichertes *Feld* erneut zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feld“. Wenn die Schaltfläche mit dem Feldnamen weiß markiert ist, können Sie alternativ auch auf das Scrollrad oder auf „OK“ drücken.
→ Es öffnet sich eine Liste der gespeicherten *Felder*.
2. Wählen Sie ein *Feld* aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im *Touchscreen* auf die Schaltfläche mit dem Namen des Feldes oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“, drücken Sie auf das Scrollrad oder noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Namen des Feldes.



Hinweis

Nach dem Start von *CCI.Command* kann sofort mit der Bearbeitung begonnen werden. Die Auswahl eines gespeicherten *Feldes* ist nicht notwendig.

4.3.2.2 Feld speichern

Wenn das aktuell bearbeitete *Feld* für eine spätere Bearbeitung zur Verfügung stehen soll, muss es gespeichert werden. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feld speichern“ (F9).
→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste:



2. Wählen Sie die gewünschte Aktion.
3. Geben Sie über die Tastatur im *Touchscreen* den Namen des Feldes ein.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Durch „Speichern“ wird der aktuelle Bearbeitungsstand gespeichert. Das *Feld* bleibt weiterhin ausgewählt.

„Speichern + neues Feld anlegen“ speichert den aktuellen Bearbeitungsstand des Feldes ab und öffnet ein neues, unbearbeitetes *Feld*.

„Kopieren“ speichert die Daten des aktuell ausgewählten *Feldes* unter einem neuen Namen ab. Das ursprüngliche *Feld* bleibt erhalten. Somit lassen sich Daten kopieren.

i**Felder im-/exportieren**

Für den Im- und Export von Felddaten haben Sie folgende Möglichkeiten:

1. Austausch von Feldgrenzen im Shape Format
2. Austausch aller Daten eines einzelnen Feldes oder der gesamten Datenbank zwischen *CCI-Terminals*. Hierzu zählen die Feldgrenzen, Referenzlinien, bearbeiteten Flächen, angelegten Vorgewende, Hindernisse und Referenzpunkte.

Die Option „Einzelnes Feld“ dient dazu, ein Feld hinzuzufügen. Wenn zwei Maschinen auf demselben Feld arbeiten, können durch einen Austausch beide Maschinen mit derselben Feldgrenze und demselben Vorgewende arbeiten.

Mit der Option „Felddatenbank“ kann ein Backup auf einem USB-Stick erstellt werden, mit dem Daten wiederhergestellt werden können, falls sie versehentlich gelöscht wurden. Bei der Anschaffung eines zusätzlichen *CCI-Terminals* bietet dies außerdem die Möglichkeit die Felddaten auf das neue *Terminal* zu übertragen.

4.3.2.3 Feldgrenze(n) importieren

Um eine Feldgrenze zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie auf einem USB-Stick einen Ordner mit dem Namen CCI.Command und dem Unterordner GIS.Import an.
2. Speichern Sie in dem Unterordner GIS.Import die Feldgrenze, die sie importieren möchten als Shape Datei.
3. Verbinden Sie den USB-Stick mit dem *Terminal*. Sobald der USB-Stick erkannt wurde, stehen die Schaltflächen für den Im- und Export zur Verfügung.
4. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feld(er) importieren“ (F10).
→ Es öffnet sich die Ansicht „Datenimport“ mit einer Auswahlliste:



5. Wählen Sie die Option „Feldgrenze“. Drücken Sie hierzu im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feldgrenze“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.
6. Wählen Sie die gewünschte Datei aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der gewünschten Auswahl oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist.
7. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
→ Die Auswahlliste ändert sich. Es werden nun die einzelnen Elemente angezeigt, die sich in der ausgewählten Datei befinden.
8. Wählen Sie das gewünschte Element zum Import aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der gewünschten Auswahl oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
→ Das Element wird importiert und im aktuell ausgewählten Feld als Feldgrenze verwendet.



Hinweis

Der Name der Feldgrenze wird nicht importiert. Es ist möglich weitere Elemente zu importieren. Jedes weitere Element wird ebenfalls im aktuellen *Feld* als Grenze eingezeichnet. Sollte dies nicht gewünscht sein, muss vor dem Import das alte *Feld* abgespeichert werden, so dass ein neues *Feld* zur Verfügung steht.



Hinweis

Besitzt die importierte Datei innere Feldgrenzen, z.B. um Wasserlöcher, so werden diese auch importiert. Auch an diesen Grenzen werden bei der Bearbeitung die Teilbreiten automatisch geschaltet. Wenn ein Vorgewende erstellt wird, wird es auch an diesen Grenzen eingezeichnet.

4.3.2.4 Einzelnes Feld / Datenbank importieren

Um ein einzelnes Feld oder eine gesamte Datenbank zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren sie ein einzelnes Feld oder eine Datenbank auf einen USB-Stick.
2. Verbinden Sie den USB-Stick mit dem *Terminal*. Sobald der Stick erkannt wurde, stehen die Schaltflächen für den Im- und Export zur Verfügung
3. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feld(er) importieren“ (F10).
→ Es öffnet sich die Ansicht „Datenimport“ mit einer Auswahlliste.



4. Wählen Sie die Option „Einzelnes Feld“ oder „Felddatenbank“. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der gewünschten Auswahl oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Durch den Import eines einzelnen *Feldes* wird dieses der Datenbank hinzugefügt.



Hinweis

Der Import einer Felddatenbank ersetzt die bestehende Felddatenbank. Alle bereits vorhandenen *Felder* werden überschrieben.

4.3.2.5 Feld(er) im Shape Format exportieren

Um das/die *Feld(er)* zu exportieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feld exportieren“ (F11).
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.



2. Wählen Sie zwischen „Aktuelles Feld“ und „Alle Felder“. Drücken Sie hierfür auf die Schaltfläche mit der gewünschten Auswahl oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Um ein oder mehrere *Felder* exportieren zu können, muss ein USB-Stick eingesteckt sein.



Hinweis

Wenn viele *Felder* gespeichert sind, kann der Export bei der Auswahl „Alle Felder“ einige Zeit in Anspruch nehmen.

4.3.2.6 Feld(er) exportieren für den Austausch zwischen CCI-Terminals

Um das aktuelle *Feld* oder die Datenbank zu exportieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feld(er) exportieren“ (F11).
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.



2. Wählen Sie zwischen „Aktuelles Feld“ oder „Felddatenbank“. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der gewünschten Auswahl oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



Hinweis

Alle Felddaten bleiben nach einem Export bestehen.

4.3.2.7 Feld löschen

Um das ausgewählte *Feld* zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Löschen“ (F12).
2. Bestätigen Sie mit „OK“.

4.3.2.8 Feld finden

Um gespeicherte *Felder* zu finden, die sich vom aktuellen Standort der Maschine im Umkreis von 7 km befinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feld finden“ (F3).
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste, in der die gespeicherten *Felder* angezeigt werden, die sich vom aktuellen Standort der Maschine im Umkreis von 7 km befinden.



Hinweis

GPS-Empfang ist eine Voraussetzung, um diese Funktion nutzen zu können.

4.3.2.9 Bearbeitete Fläche löschen

Wenn Sie ein bereits bearbeitetes *Feld* erneut bearbeiten möchten, bietet diese Funktion die Möglichkeit, die blaue Markierung der bearbeiteten Fläche zu löschen.

Um die bearbeitete Fläche des ausgewählten *Feldes* zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Bearbeitete Fläche löschen“ (F4).
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit „OK“.
→ Die blau markierte Fläche wird entfernt.

4.3.2.10 Namen bearbeiten

Um den Namen eines gespeicherten *Feldes* zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

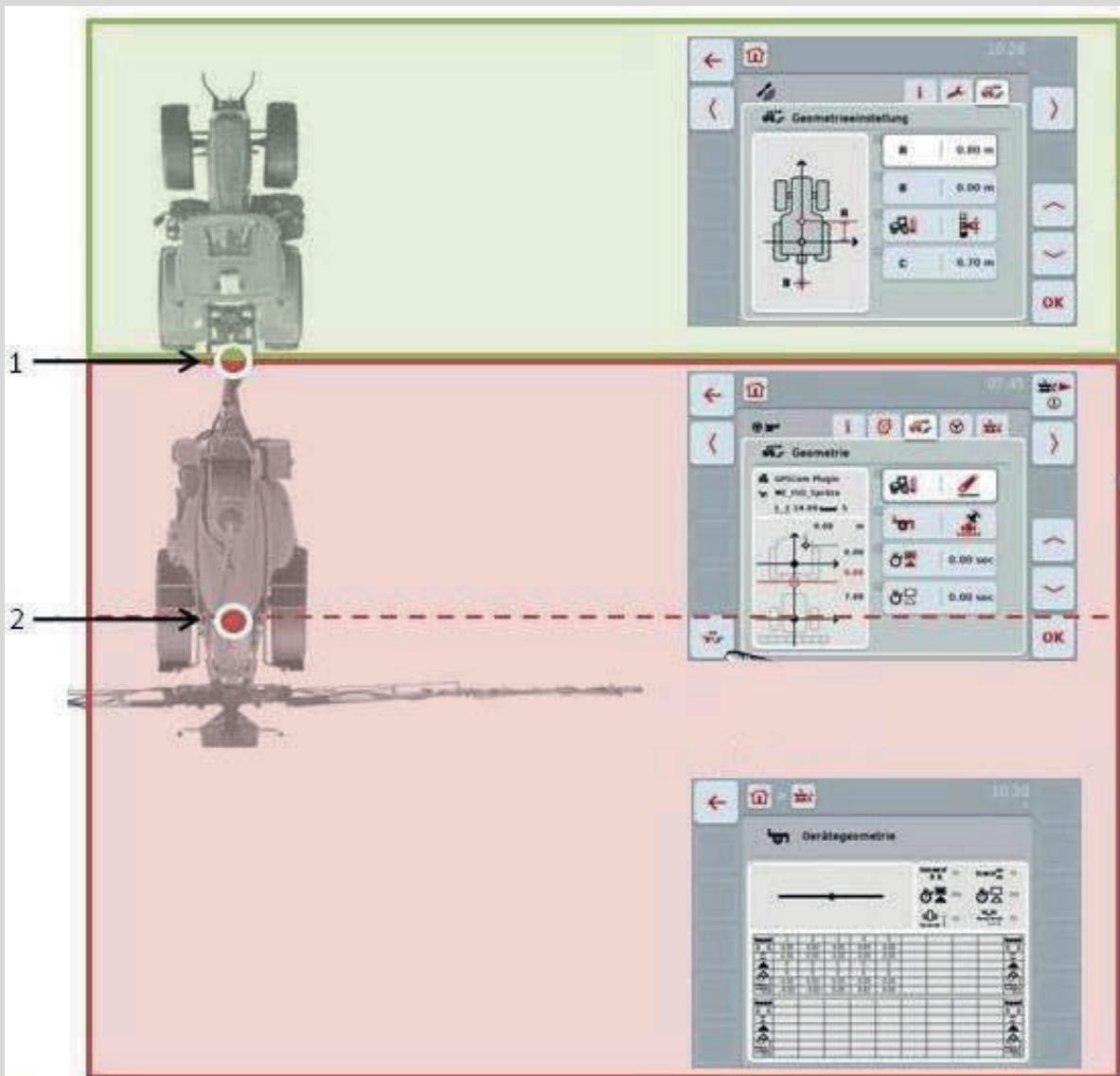
1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ (F3).
2. Ändern Sie über die Tastatur im *Touchscreen* den Namen des *Feldes*.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

i

Geometrieinstellungen

Eine exakte Geometrieinstellung ist die Grundvoraussetzung für ein exaktes Arbeiten der automatischen Teilbreitenschaltung. *CCI.Command* nutzt die Geometriedaten, die von der Maschine per *ISOBUS* übertragen werden. Eine Konfiguration dieser Daten ist in *CCI.Command* nicht möglich.

Die Geometriedaten des Traktors (Position der *GPS*-Antenne) müssen in der App *CCI.GPS* einmalig eingegeben werden. Entnehmen Sie die Informationen hierzu dem Kapitel **4.4 Geometrieinstellungen** der Betriebsanleitung *CCI.GPS*.

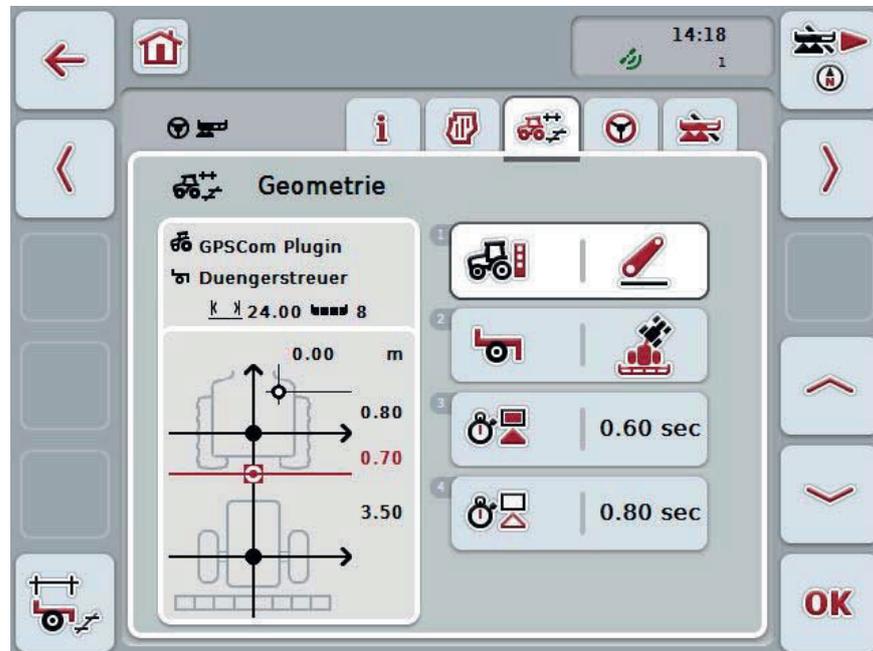


1. Koppelpunkt
2. Referenzpunkt Maschine

Der rote Bereich kennzeichnet die Geometriedaten der Maschine ab dem *Koppelpunkt* (1). Im grünen Bereich sind die Geometriedaten des Traktors dargestellt.

4.3.3 Geometrie

In diesem Reiter werden im linken Anzeigebereich die Position der *GPS*-Antenne, die Maschinenanbauart, der Abstand zwischen dem Navigations- und dem *Koppelpunkt*, die *Verzugszeiten* und die Anzahl der Teilbreiten angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Teilbreitengeometrie anzeigen



Koppelpunkt auswählen



Maschinenart auswählen



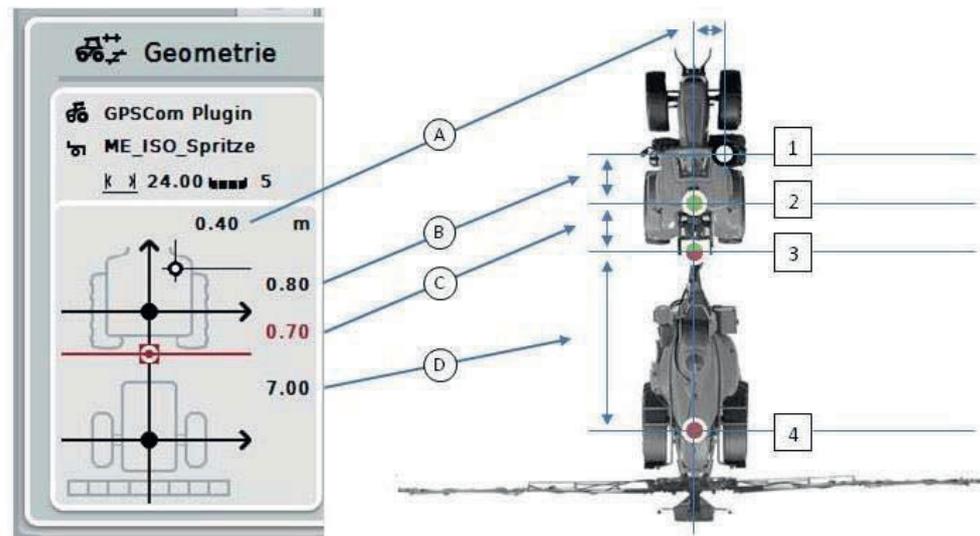
Verzugszeiten eingeben



Hinweis

Die Geometrieeinstellungen für den Traktor müssen in der App *CCI.GPS* vorgenommen werden. Weitere Hinweise finden Sie in der Betriebsanleitung *CCI.GPS*.

Im Anzeigebereich erhalten Sie folgende Geometrieinformationen:



Abstände

- A:** Abstand zwischen dem Referenzpunkt des Traktors und der *GPS*-Antenne quer zur Fahrtrichtung
- B:** Abstand zwischen dem Referenzpunkt der Traktors und der *GPS*-Antenne in Fahrtrichtung.
- C:** Abstand zwischen dem Referenzpunkt des Traktors und dem *Koppelpunkt* in Fahrtrichtung.
- D:** Abstand zwischen dem *Koppelpunkt* und dem Referenzpunkt der Maschine in Fahrtrichtung.

Punkte

- 1:** *GPS*-Antenne
- 2:** Referenzpunkt Traktor
- 3:** *Koppelpunkt*
- 4:** Referenzpunkt Maschine



Hinweis

Der Referenzpunkt der Maschine liegt auf dem Mittelpunkt der der ersten Achse. Wenn die Maschine keine Achse besitzt, wird der Referenzpunkt vom Hersteller definiert. Entnehmen Sie die Lage des Referenzpunktes der Betriebsanleitung des Maschinenherstellers.

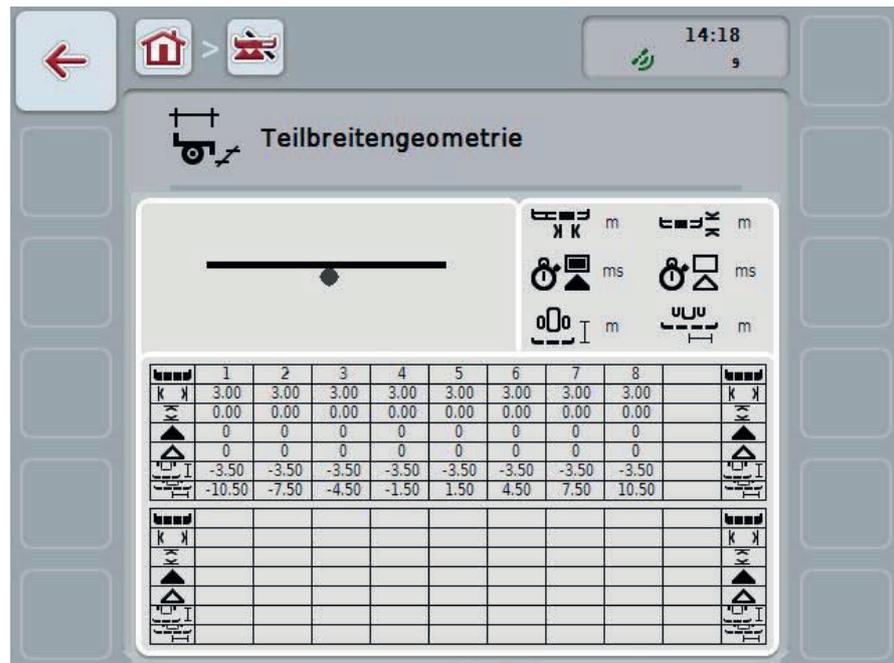
4.3.3.1 Teilbreitengeometrie anzeigen

In der Teilbreitengeometrie werden nur die Werte angezeigt, die von der Maschine übertragen werden.

Um die Teilbreitengeometrie anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Teilbreitengeometrie anzeigen“ (F12).

→ Es öffnet sich die Ansicht für die Teilbreitengeometrie:



Im linken oberen Kasten wird die Lage der Teilbreiten im Verhältnis zum Referenzpunkt der Maschine schematisch dargestellt. So lässt sich z.B. auf einen Blick erkennen, ob die Teilbreiten alle auf einer Linie liegen oder ob unterschiedliche Abstände in Fahrtrichtung eingestellt wurden.

Im rechten oberen Kasten werden die aktuell verwendeten Einheiten angezeigt.

Im unteren Kasten werden die Werte für folgende Details der Teilbreitegeometrie angezeigt:



Hinweis

Die Symbole, die im unteren Kasten verwendet werden, sind vereinfachte Darstellungen der Symbole im rechten oberen Kasten. Im rechten oberen Kasten steht also jeweils die passende Einheit zu dem Wert, der im unteren Kasten angezeigt wird.

Symbol: rechter oberer Kasten	Symbol: unterer Kasten	Bedeutung
		Nummer der Teilbreite (in Fahrtrichtung von links gezählt)
		Arbeitsbreite der Teilbreite
		Arbeitstiefe der Teilbreite
		<i>Einschaltverzögerung</i>
		<i>Ausschaltverzögerung</i>
		Abstand zwischen Referenzpunkt der Maschine und Teilbreite in Fahrtrichtung
		Abstand zwischen Referenzpunkt der Maschine und Teilbreite quer zur Fahrtrichtung

i

Anbauarten von Maschinen

Es gibt verschiedene Anbauarten für Maschinen, diese haben jeweils einen eigenen Abstand zum *Koppelpunkt*.

In *CCI.GPS* kann für jede Anbauart der Maschine der passende Abstand zum Referenzpunkt des Traktors eingegeben werden. Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **4.4 Geometrieinstellungen** der Betriebsanleitung **CCI.GPS**.

Wenn diese Einstellungen vorgenommen wurden, ist es in *CCI.Command* ausreichend den aktuell verwendeten *Koppelpunkt* auszuwählen. Ein erneutes Nachmessen ist nicht nötig.

4.3.3.2 Anbauart auswählen

Um die aktuell verwendete Anbauart der Maschine auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Anbauart der Maschine“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste:



2. Wählen Sie die aktuelle Anbauart der Maschine aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im *Touchscreen* auf die Schaltfläche mit der Anbauart oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
 - Die Anbauart erscheint im Auswahlfenster.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Anbauart oder auf das Scrollrad.

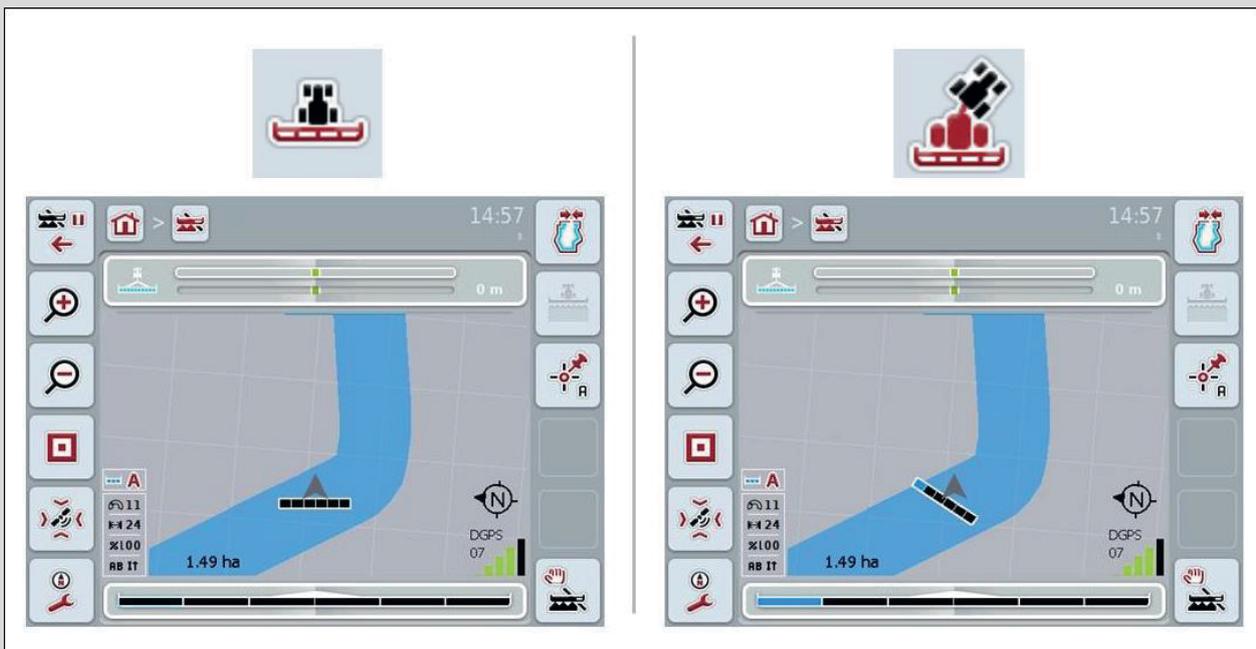
**Hinweis**

In der Geometrie-Übersicht wird der hinterlegte Wert für die aktuell ausgewählte Anbauart der Maschine angezeigt (rote Zahl).

i

Maschinenarten

Werden gezogene Maschinen eingesetzt, verändert sich die Lage der Teilbreiten bei Kurvenfahrten. Bei Verwendung der Einstellung „gezogen“ und „Selbstfahrer“ wird die Position der Teilbreiten bei Kurvenfahrten errechnet (rechtes Bild). Bei angebauten Maschinen bleibt sie starr (linkes Bild).



4.3.3.3 Maschinenart auswählen

Um die Maschinenart auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Maschinenart“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste:



2. Wählen Sie die gewünschte Maschinenart aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im *Touchscreen* auf die Schaltfläche mit der Maschinenart oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
 - Die Maschinenart erscheint im Auswahlfenster.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Maschinenart oder auf das Scrollrad.



Verzugszeiten

Die *Verzugszeiten* beschreiben den zeitlichen Verzug zwischen dem Befehl und dem tatsächlichen Aktivieren einer Teilbreite (z.B. bei der Spritze die Zeit vom Befehl: „Teilbreite einschalten“, bis tatsächlich das Mittel appliziert wird). Es gibt eine *Ein-* und eine *Ausschaltverzögerung*.

4.3.3.4 *Verzugszeiten* eingeben



Hinweis

Wenn *Verzugszeiten* von der Maschine übermittelt werden, werden die Schaltflächen ausgegraut. Sie werden in der Teilbreitengeometrie angezeigt (vgl. Kapitel 4.3.3.1). Zur Veränderung der *Verzugszeiten* muss die Maschinenbedienung aufgerufen werden. Weitere Hinweise finden Sie in der Betriebsanleitung Ihrer Maschine.

Um die *Verzugszeiten* einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltflächen „Einschaltverzögerung“ (Schaltfläche 3) und „Ausschaltverzögerung“ (Schaltfläche 4) und geben Sie die Zeiten ein, die eingehalten werden sollen, bevor einzelne Sektionen ein- bzw. ausgeschaltet werden sollen.
2. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die *Verzugszeiten* liegt zwischen 0,00 und 10,00 Sekunden.

4.3.4 Parallel Tracking

In diesem Reiter werden die nötigen Einstellungen für das *Parallel Tracking* vorgenommen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Arbeitsbreite eingeben



Wert für *Überlappung* eingeben



Parallelfahrmodus auswählen



Wert für *Beete* eingeben



Vorgewende Spur 2: halbe Breite aktivieren/deaktivieren



Zur Lichtleiste wechseln

Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Lichtleiste“ (F12).
Es öffnen sich die Einstellungen für die Lichtleiste.

Nähere Angaben zu den Einstellungen der Lichtleiste finden Sie in Kapitel 4.3.4.6.

4.3.4.1 Arbeitsbreite eingeben

Um die Arbeitsbreite einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Arbeitsbreite“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der eingegebene Wert für die Arbeitsbreite muss möglichst genau sein, um eine exakte Berechnung der bearbeiteten Fläche zu ermöglichen.

Der gültige Wertebereich für die Arbeitsbreite liegt zwischen 0.0 und 99.0 m.



Hinweis

Wenn die Maschine eine Arbeitsbreite übermittelt, ist die Schaltfläche ausgegraut. Die Arbeitsbreite wird von der Maschine übermittelt und kann nur in der Maschinenmaske geändert werden. Entnehmen Sie die Vorgehensweise der Betriebsanleitung des Maschinenherstellers.

i**Überlappung**

Die Einstellung für *Überlappung* dient dem Ausgleich von Lenkfehlern und GPS-Ungenauigkeiten. Beim Betrieb gibt es 2 mögliche Fälle:

1. *Fehlstellen* sollen vermieden werden.
In diesem Fall sollte ein positiver Wert eingegeben werden. Dies führt dazu, dass sich der Abstand zwischen den *Leitspuren* um den eingegebenen Wert verringert. So verringert sich die effektive Arbeitsbreite, *Fehlstellen* werden vermieden und es kann zu *Überlappungen* kommen.
2. *Überlappungen* sollen vermieden werden.
In diesem Fall sollte ein negativer Wert eingegeben werden. Dies führt dazu, dass sich der Abstand zwischen den *Leitspuren* um den eingegebenen Wert erhöht. So werden *Überlappungen* vermieden und es kann zu *Fehlstellen* kommen.

4.3.4.2 Wert für Überlappung eingeben

Um den Wert für die *Überlappung* einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Überlappung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

**Hinweis**

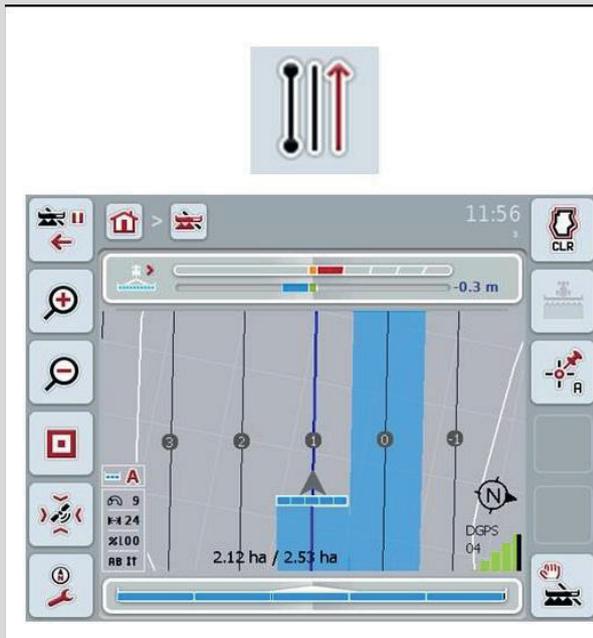
Der gültige Wertebereich für die *Überlappung* liegt zwischen -100 und +100 cm.



Parallelfahrmodi

Es gibt 2 verschiedene Parallelfahrmodi:

A-B Modus



Kurven Modus



A-B Modus:

Der Fahrer setzt einen A-Punkt, fährt weiter und setzt einen B-Punkt. Das System zieht automatisch eine Gerade zwischen diesen beiden Punkten und legt dazu im Abstand der Arbeitsbreite parallele *Leitspuren* an.

Kurven Modus:

Der Fahrer setzt einen A-Punkt, fährt eine gewünschte Strecke, die auch Kurven enthalten kann, und setzt einen B-Punkt. Das System zeichnet die gefahrene Strecke auf und legt dazu im Abstand der Arbeitsbreite parallele Spuren an.

An den Enden der aufgezeichneten Spur wird die Linie mit einer Geraden verlängert. Dies ermöglicht das sichere Einfahren der Spuren im Vorgewendebereich.

4.3.4.3 Parallelfahrmodus auswählen

Um den Parallelfahrmodus auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Parallelfahrmodus“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie zwischen „A-B Modus“ und „Kurven Modus“. Drücken Sie hierzu im *Touchscreen* auf die Schaltfläche mit dem gewünschten Modus oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Der Modus erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Modus oder auf das Scrollrad.

i

Beetmodus

Der Beetmodus bietet die Möglichkeit, Spuren zu überspringen. Dies ermöglicht z.B. das Wenden in einem Zug bei kleineren Arbeitsbreiten.

Die Einstellung „1“ bedeutet, dass jede *Leitspur* genutzt wird. Bei der Einstellung „2“ wird jede zweite *Leitspur* in der Darstellung hervorgehoben (vgl. Screenshot), die übrigen werden ausgegraut. Die Anzeige der Lichtleiste bezieht sich dann auf hervorgehobene *Leitspuren*.



4.3.4.4 Wert für Beete eingeben

Um den Wert für die Beete einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Beete“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

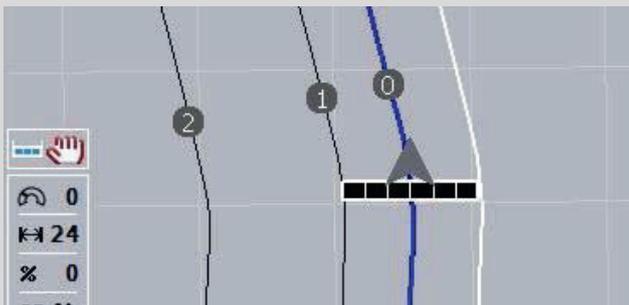


Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Beete liegt zwischen 1 und 5.

i**Vorgewende Spur 2: halbe Breite**

Im dritten Vorgewendemodus (vgl. Infobox Vorgewendemodus auf Seite 57 und Kapitel 4.4.8) werden im Vorgewendebereich *Leitspuren* angezeigt. Wird bei der Saat mit einem Fahrgassenrhythmus gearbeitet, der es erfordert, dass bei der Bearbeitung des Vorgewendes einmal mit einer halben Arbeitsbreite gearbeitet werden muss, dann ist diese Funktion hilfreich. Ist der Haken gesetzt, wird der Abstand der Leitlinien 0 und 1 mit einer halben Arbeitsbreite berechnet. Die zweite Fahrspur im Vorgewende erfolgt somit nur mit der halben Arbeitsbreite.

**4.3.4.5 Vorgewende Spur 2: halbe Breite aktivieren/deaktivieren**

Um für die Spur 2 im Vorgewende die halbe Breite zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewende Spur 2 halbe Breite“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den *booleschen Wert* ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.3.4.6 Lichtleiste

Um in die Einstellungen der Lichtleiste zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Lichtleiste“ (F12).
→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Zeit für *Vorausschau* eingeben

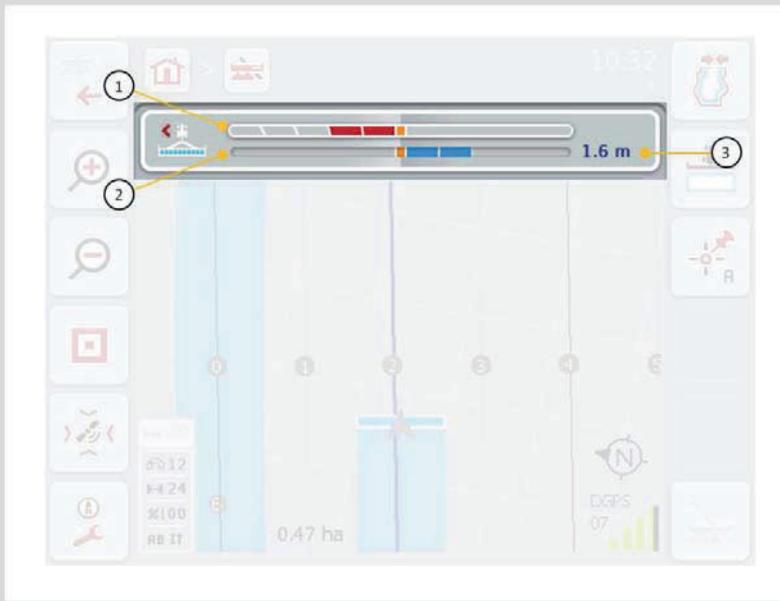


Wert für *LED-Abstand* eingeben

i

Lichtleiste

Die oberen Segmente der Lichtleiste (1) zeigen dem Fahrer den Lenkvorschlag an, der nötig ist, um die aktuelle Abweichung von der *Leitspur*, angezeigt durch die unteren Segmente (2), zu korrigieren. Die aktuelle Abweichung von der Spur wird zusätzlich als Zahl (3) angezeigt.



4.3.4.6.1 Zeit für Vorausschau eingeben

Die Zeit für die *Vorausschau* legt die Zeitspanne für die Berechnung der Lenkvorschläge fest. Um die Zeit für die *Vorausschau* einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorausschau“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Zeit der *Vorausschau* liegt zwischen 1 und 10 Sekunden.

4.3.4.6.2 Wert für LED-Abstand eingeben

Über den *LED-Abstand* kann festgelegt werden, für wie viele Zentimeter Abweichung ein Segment der Lichtleiste steht.

Um den Wert für den *LED-Abstand* einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „LED-Abstand“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für den *LED-Abstand* liegt zwischen 10 und 100 cm.

4.3.5 Section Control

In diesem Reiter werden die Einstellungen für *Section Control* angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Überlappungsgrad auswählen



Überlappungstoleranz eingeben



Überlappungstoleranz Feldgrenze eingeben



Vorgewendeabstand eingeben



Rückwärtsfahrerkennung aktivieren/deaktivieren



Markierungsverzögerung aktivieren/deaktivieren



Section Control nur auf Vorgewende aktivieren/deaktivieren

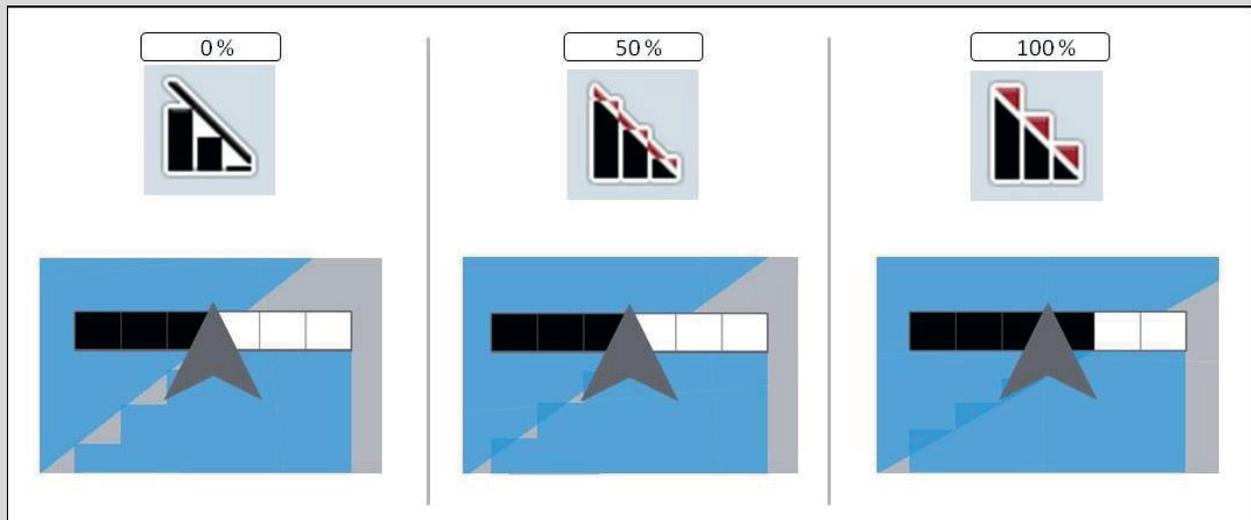


Streuer Überlappung aktivieren/deaktivieren

i

Überlappungsgrad

Der Überlappungsgrad legt fest, bei welcher Bedeckung einzelne Teilbreiten beim Auftreffen auf eine bereits bearbeitete Fläche abgeschaltet werden sollen. Die Einstellung ist abhängig davon, ob eine vollständige Bearbeitung oder eine Vermeidung von Doppelbehandlungen gewünscht ist.



- 0 %** Die Teilbreite wird abgeschaltet, bevor es zu einer *Überlappung* kommt. Bei der Bearbeitung in diesem Modus entstehen kleine *Fehlstellen* (linkes Bild).
- 50 %** Die Teilbreite wird abgeschaltet, wenn sich die Hälfte dieser Teilbreite in dem Bereich einer bereits bearbeiteten Fläche befindet (mittleres Bild).
- 100 %** Die Teilbreite wird erst abgeschaltet, wenn sie sich vollständig in dem Bereich einer bereits bearbeiteten Fläche befindet (rechtes Bild).

4.3.5.1 Überlappungsgrad auswählen

Um den Überlappungsgrad auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Überlappungsgrad“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.

2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im *Touchscreen* auf die Schaltfläche mit dem Überlappungsgrad oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Der Überlappungsgrad erscheint im Auswahlfenster.

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit dem Überlappungsgrad oder auf das Scrollrad.



Hinweis

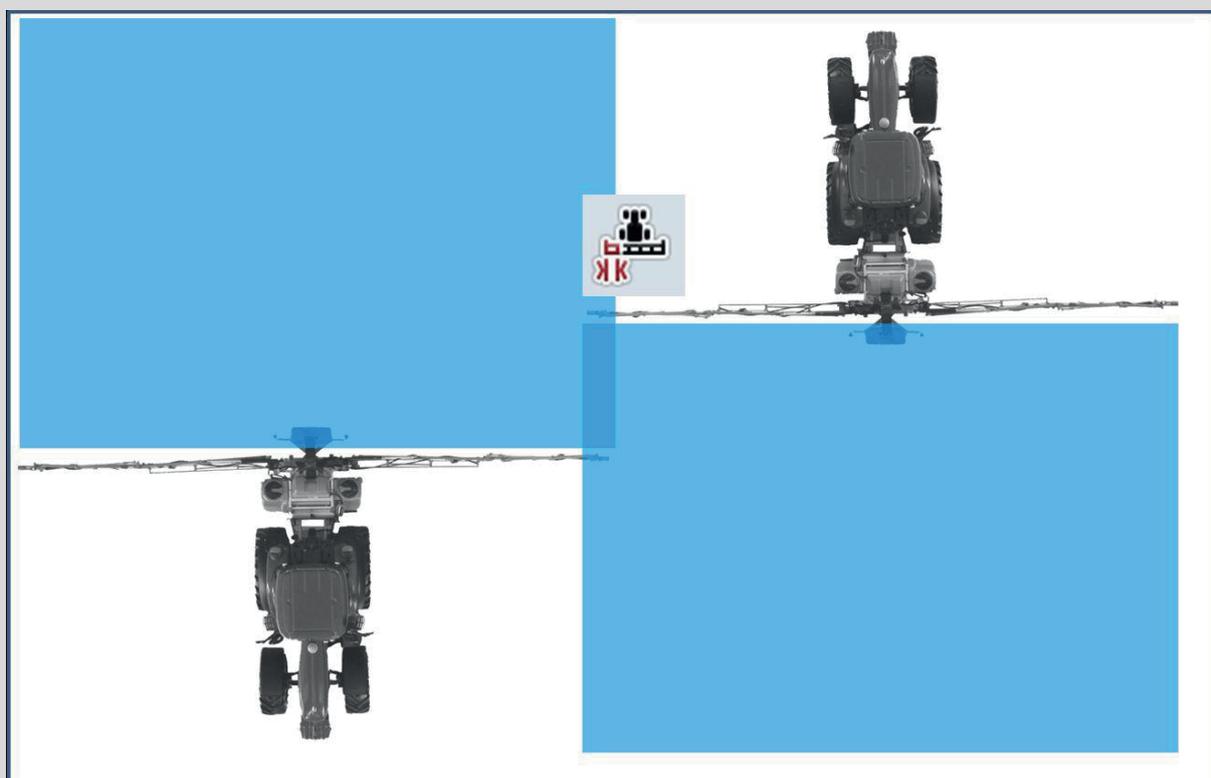
An Feldgrenzen gelten grundsätzlich 0 % Überlappungsgrad.

i**Überlappungstoleranz**

Die Überlappungstoleranz legt fest, mit welcher Toleranz die beiden äußeren Teilbreiten (rechts und links) auf *Überlappungen* reagieren.

Bei Parallelfahrten im *Feld* (z.B. bei Fahrgassen) kann es dazu kommen, dass durch *GPS-Drift* die äußere Teilbreite laut Anzeige kurzfristig über einer bereits bearbeiteten Fläche liegt, obwohl tatsächlich keine Doppelbehandlung stattfindet (vgl. Infobox zu *GPS-Drift* Seite 79). Bei einem Überlappungsgrad von 0%, wird die äußere Teilbreite in diesem Fall abgeschaltet. Ein „Flattern“ (ständiges Ein- und Ausschalten) kann auftreten.

Durch die Einstellung der Überlappungstoleranz kann dieses Flattern verhindert werden.



4.3.5.2 Wert für Überlappungstoleranz eingeben

Um den Wert für die Überlappungstoleranz einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Überlappungstoleranz“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Überlappungstoleranz liegt zwischen 0 cm und der Hälfte der äußeren Teilbreite.



Überlappungsgrad und -toleranz an Feldgrenzen

Aus Sicherheitsgründen gelten an der Feldgrenze immer 0% Überlappungsgrad. Die Überlappungstoleranz kann auf eigene Verantwortung für die Feldgrenze separat eingestellt werden.

GPS-Drift kann zum Ein- und Ausschalten der äußeren Teilbreite an Feldgrenzen führen (vgl. auch Infobox zu Überlappungstoleranz Seite 50). Der Anwender kann dieses Ein- und Ausschalten durch das Eingeben der Überlappungstoleranz an Feldgrenzen auf eigene Verantwortung minimieren. Eine Einstellung größer als 0 cm kann dazu führen, dass über die Feldgrenze hinaus bearbeitet wird. Vor der Einstellung muss geprüft werden, ob dies in Kauf genommen werden kann.

Die empfohlene Einstellung beträgt 0 cm.

4.3.5.3 Wert für Überlappungstoleranz Feldgrenze eingeben



Achtung!

Eine sorgfältige Prüfung, ob eine Behandlung über die Feldgrenze hinaus in Kauf genommen werden kann, ist unbedingt nötig.

Nach erledigter Arbeit muss die Einstellung wieder auf 0 cm zurückgesetzt werden.

Um den Wert für die Überlappungstoleranz der Feldgrenzen einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Überlappungstoleranz Feldgrenze“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

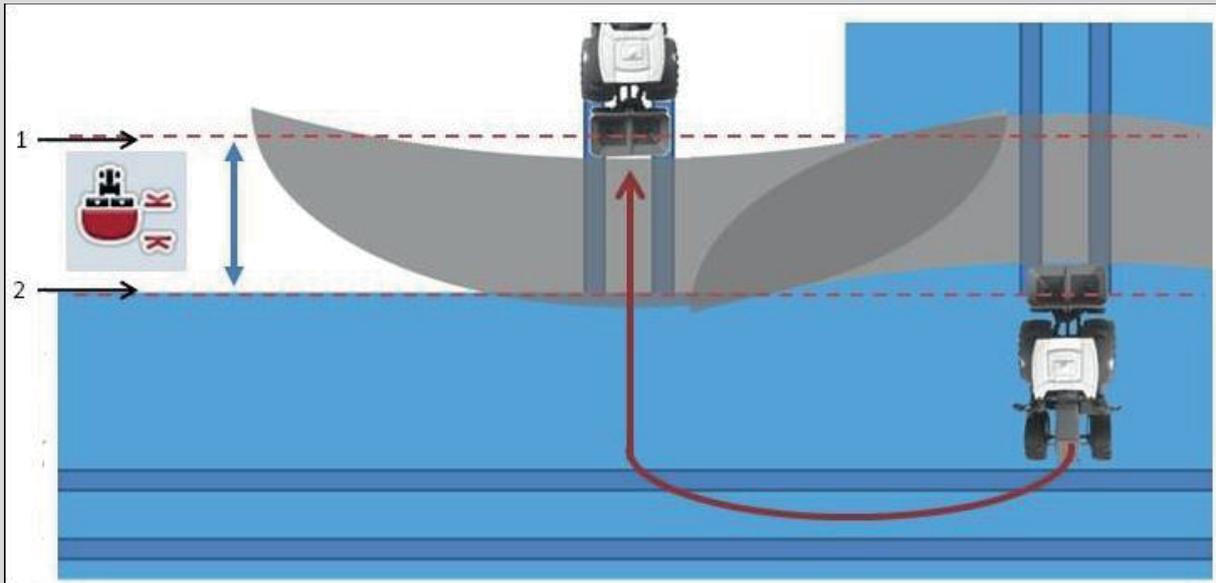


Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Überlappungstoleranz liegt zwischen 0 cm und der Hälfte der äußeren Teilbreite.

i Vorgewendeabstand

Über den Vorgewendeabstand kann der Einschaltzeitpunkt nach dem Verlassen einer bereits behandelten Fläche bestimmt werden. Der Düngerstreuer wird somit an unterschiedlichen Punkten ein- und ausgeschaltet. Das korrekte Maß für den Vorgewendeabstand wird durch die Arbeitsbreite der Maschine und die Wurfeigenschaften des Düngers beeinflusst.



- 1: Einschaltzeitpunkt
- 2: Ausschaltzeitpunkt

4.3.5.4 Wert für Vorgewendeabstand eingeben



Hinweis

Diese Einstellung ist nur mit einer Maschine Klasse 5 (Düngerstreuer) möglich.



Hinweis

Wenn die *ISOBUS*-Maschine einen Wert für die Arbeitstiefe der Teilbreiten übergibt, ist diese Schaltfläche ausgegraut. Eine Eingabe ist nicht erforderlich, weil die Ein- und Ausschaltpunkte automatisch von der Maschine definiert werden.

Um den Wert für den Vorgewendeabstand einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewendeabstand“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für den Vorgewendeabstand liegt zwischen 0 und 50 Metern.

i

Rückwärtsfahrterkennung

CCI.Command errechnet mit Hilfe von Positionsinformationen des GPS-Empfängers Änderungen der Fahrtrichtung. Wenn eine Rückwärtsfahrt erkannt wird, werden die Teilbreiten automatisch abgeschaltet und die Maschine fährt auch in der Kartenansicht rückwärts. Beim Rückwärts-Einfahren in eine Feldecke dreht sich das Anbaugerät in der Kartenansicht dadurch nicht um die eigene Achse und somit wird ein ungewolltes Einschalten der Teilbreiten verhindert.



Ein roter Pfeil in der Karte zeigt die Rückwärtsfahrt an.

Sollte eine falsche Fahrtrichtung erkannt werden, kann der Fahrer die Fahrtrichtungserkennung korrigieren (vgl. Kapitel 4.4.4). Dies ist auch erforderlich, wenn die Fahrt (nach dem Einschalten des *Terminals*) rückwärts gestartet wird.

CCI.Command berücksichtigt auch das Fahrtrichtungssignal der TECU des Traktors, wenn dieser die Nachricht per *ISOBUS* zur Verfügung stellt.

4.3.5.5 Rückwärtsfahrterkennung aktivieren/deaktivieren

Um die Rückwärtsfahrterkennung zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Rückwärtsfahrterkennung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie den *booleschen Wert* ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Je nach Qualität des GPS-Empfängers kann es zu Fehlerkennungen kommen (z.B. bei Abschattungen an Waldkanten). Die Fahrtrichtung kann in der Kartenansicht jederzeit über die Taste F5 manuell korrigiert werden (vgl. Kapitel 4.4.4).



Markierungsverzögerung

Bei aktivierter Markierungsverzögerung wird die bearbeitete Fläche (blau) erst markiert nachdem die aktuell eingestellte Verzugszeit (vgl. Kapitel 4.3.3.4) abgelaufen ist.

4.3.5.6 Markierungsverzögerung aktivieren/deaktivieren

Um die Markierungsverzögerung zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Markierungsverzögerung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den *booleschen Wert* ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

i**Section Control nur auf Vorgewende**

Beim Einsatz von Drillmaschinen und Legegeräten mit sehr kleinen Teilbreiten (z.B. unter einem Meter) kann es durch *GPS-Drift* (vgl. Infobox zu *GPS-Drift* Seite 79) bei Parallelfahrten zum ungewollten Abschalten der äußeren Teilbreiten kommen, das auch durch die Überlappungstoleranz (vgl. Infobox zu Überlappungstoleranz Seite 51) nicht vermieden werden kann. In diesem Fall hilft die Funktion „Section Control nur auf Vorgewende“ Saatfenster zu vermeiden, indem die Teilbreiten nur im Vorgewende (grau markiert) und nicht auf der bearbeiteten Fläche (blau markiert) abgeschaltet werden. Nach Aktivierung dieser Funktion ist zu beachten, dass die Teilbreiten ausschließlich auf dem Vorgewende automatisch geschaltet werden.

4.3.5.7 Section Control nur auf Vorgewende aktivieren/deaktivieren

Um Section Control nur auf Vorgewende zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Section Control nur auf Vorgewende“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den *booleschen Wert* ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

i

Streuer Überlappung

Beim Einsatz von Düngerstreuern gibt es für das Schalten der Teilbreiten in Keilen zwei Möglichkeiten:

Die Teilbreiten einer Seite werden eingeschaltet, wenn alle Teilbreiten sich in einem unbearbeiteten Bereich befinden (ohne *Überlappung*).

Die Teilbreiten einer Seite werden eingeschaltet, sobald sich eine einzelne Teilbreite in einem unbearbeiteten Bereich befindet (mit *Überlappung*).

4.3.5.8 Streuer Überlappung aktivieren/deaktivieren

Um die Streuer *Überlappung* zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Streuer Überlappung“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.



4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „mit“ oder „ohne“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
 - Die Einstellung erscheint im Auswahlfenster.
5. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die Schaltfläche mit der Einstellung oder auf das Scrollrad.



Hinweis

Diese Einstellung ist nur mit einer Maschine Klasse 5 (Düngerstreuer) möglich.

i

Verlassen der Kartenansicht

Es gibt verschiedene Arten und Wege die Kartenansicht zu verlassen, die entweder zum Pausieren des automatischen *Section Control* führen, oder keinen Einfluss auf dieses haben:
 Beim Verlassen der Kartenansicht über die Funktionstaste F7, um in die Maschinenbedienung zu wechseln, wird das automatische *Section Control* pausiert.
 Beim Verlassen der Kartenansicht über die Home- oder Wechseltaste, um zu einer anderen Anwendung zu wechseln, wird das automatische *Section Control* nicht unterbrochen.

4.4 Kartenansicht

Durch Drücken der Schaltfläche „Karte“ (F1) gelangen Sie aus jedem Reiter der Einstellungen in die **Kartenansicht**.

Die **Kartenansicht** ist der Arbeitsbereich des *CCI.Command*. Hier wird das automatische *Section Control* aktiviert.



Hinweis

Je nach verwendeter Maschine können unterschiedliche Schaltflächen zur Verfügung stehen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

Zu den Einstellungen wechseln



Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „zu den Einstellungen wechseln“ (F7).

Es öffnen sich die **Einstellungen**.

Nähere Angaben zu den Einstellungen finden Sie in Kapitel 4.3.

Zu der Vorgewendeverwaltung wechseln



Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewendeverwaltung“ (F8).

Es öffnet sich die Maske **Vorgewendeverwaltung**.

Nähere Angaben zur Vorgewendeverwaltung finden Sie in Kapitel 4.4.7.

Vorgewendemodus wählen



Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewendemodus“ (F9).

Nähere Angaben zum Vorgewendemodus finden Sie in Kapitel 4.4.8

Hindernisse aufrufen



Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Hindernisse“ (F10).

Es öffnet sich die Kartenansicht für die **Hindernisse**.

Nähere Angaben zu den Hindernissen finden Sie in Kapitel 4.4.10.

GPS-Korrektur aufrufen



Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „GPS Korrektur“ (F11).

Es öffnet sich die Kartenansicht für die **GPS Korrektur**.

Nähere Angaben zu der GPS Korrektur finden Sie in Kapitel 4.4.11.

Karteneinstellungen aufrufen:



Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Karteneinstellungen“ (F12).

Es öffnet sich die Maske **Karteneinstellungen**.

Nähere Angaben zu den Karteneinstellungen finden Sie in Kapitel 4.4.12.



Feldgrenze erstellen / löschen



A-Punkt setzen / Referenzspur aufzeichnen



Fahrtrichtung korrigieren



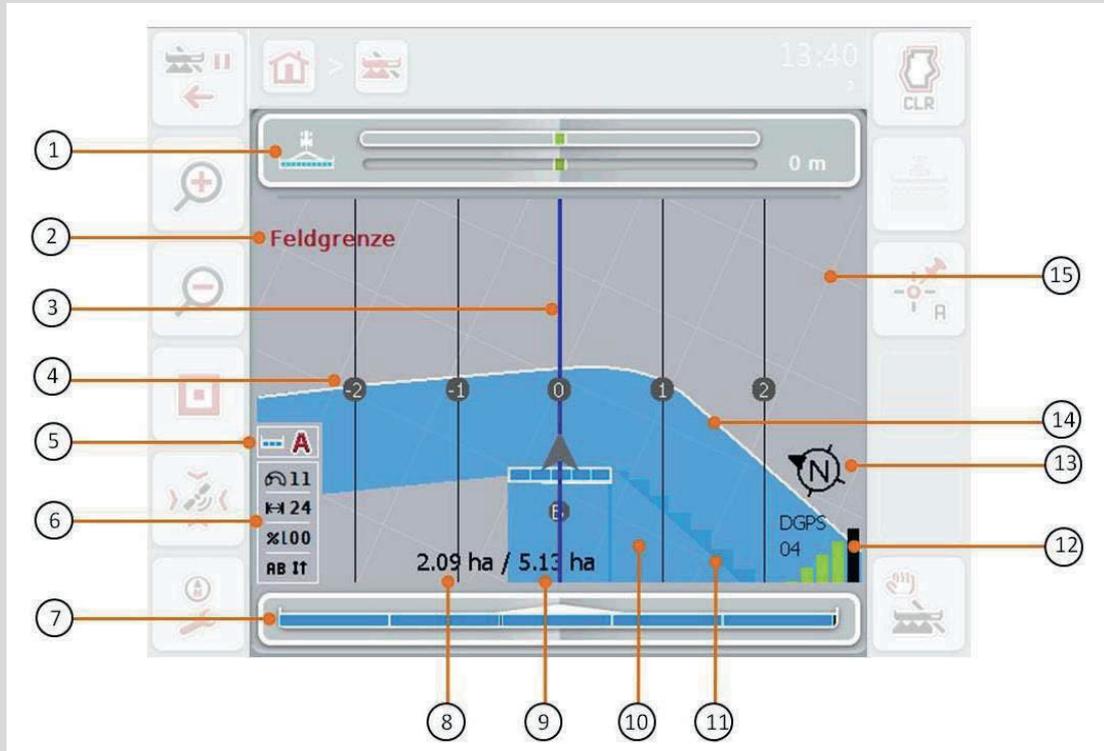
Manuelle Markierung befahrener Fläche ein-/ausschalten



Kartenausschnitt mit Scrollrad verkleinern/vergrößern

i

Elemente der Kartenansicht

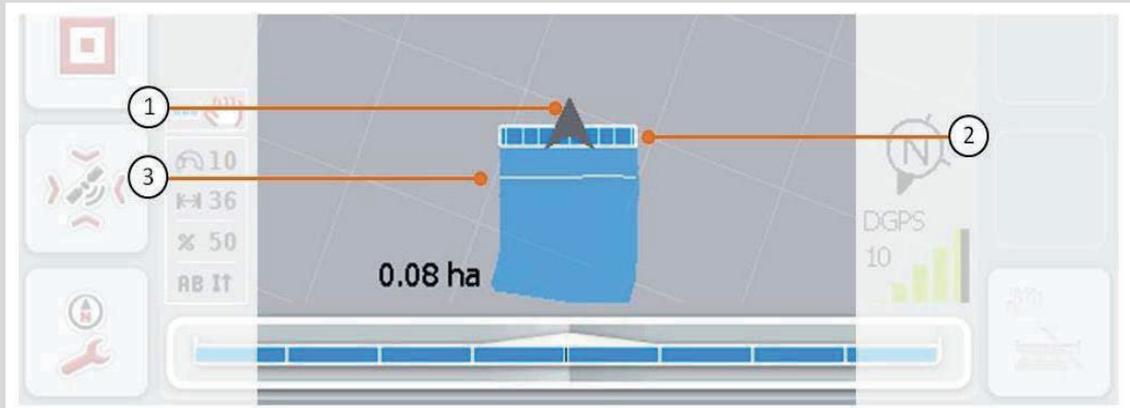


- | | |
|---|---|
| 1. Lichtleiste | 2. Hinweis beim Erreichen der Feldgrenze oder eines Hindernisses |
| 3. <i>Leitspuren</i> (aktive <i>Leitspur</i> blau) | 4. Leitspurnummerierung |
| 5. Anzeige: <i>Section Control</i> Modus | 6. Infobox (Geschwindigkeit, Arbeitsbreite, Überlappungsgrad, Parallelfahrmodus) |
| 7. Statusanzeige der Teilbreiten | 8. Restfläche (noch nicht bearbeitet) |
| 9. Feldgröße (wenn keine Feldgrenze vorhanden ist, wird die bereits bearbeitete Fläche angezeigt) | 10. Bearbeitete Fläche |
| 11. Mehrfach bearbeitete Fläche | 12. <i>GPS</i> -Info (Empfangsqualität, Anzahl der genutzten Satelliten, Art des Signals) |
| 13. Nordpfeil | 14. Feldgrenze |
| 15. Gitter (Größe = Arbeitsbreite, Ausrichtung = Nord) | |

i

Darstellung der Maschine

Die Darstellung der Maschine ist im unteren Drittel der Karte fixiert. Die Karte dreht sich um die Maschine.



Der Pfeil (1) zeigt die Position des Traktor-Referenzpunktes (Mittelpunkt der Hinterachse). Entsprechend der eingestellten Geometrien sind die Teilbreiten (2) dahinter positioniert. Die weiße Linie (3) erscheint, wenn für die Teilbreiten die Bearbeitungstiefe eingestellt ist. Dies wird z.B. von einigen Düngerstreuern unterstützt.

4.4.1 Feldgrenze erstellen

Um eine Feldgrenze zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Umfahren Sie das *Feld* und behandeln dabei das Vorgewende. Die bearbeitete Fläche wird blau markiert, bei Feldspritzen kann zu diesem Zeitpunkt bereits der *Section Control* Automodus aktiviert werden.



Achtung!

Teilbreiten werden nur automatisch geschaltet, wenn eine bereits behandelte Fläche erreicht wird. Das Abschalten am Feldrand zum Schutz von angrenzenden Bereichen liegt in der Verantwortung des Anwenders.



Hinweis

Beim Betrieb mit Düngerstreuern müssen aus Sicherheitsgründen bei der ersten Umfahrung ohne Feldgrenze die Teilbreiten manuell geschaltet werden.

2. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feldgrenze erstellen“ (F1).
 - An der Außenkante der bereits bearbeiteten Fläche wird eine Feldgrenze erstellt und gespeichert. Lücken werden durch eine angepasste Linie geschlossen. Es empfiehlt sich dennoch das *Feld* vollständig zu umfahren, da die Berechnungen nicht dem tatsächlichen Verlauf der Feldgrenze entsprechen müssen.
 - Die Schaltfläche „Feldgrenze erstellen“ (F1) ändert sich automatisch zu „Feldgrenze löschen“ (F1). Dies wird durch ein anderes Symbol angezeigt.

4.4.2 Feldgrenze löschen

Um eine gespeicherte Feldgrenze zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Feldgrenze löschen“ (F1).
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit „OK“.
 - Die Schaltfläche „Feldgrenze löschen“ (F1) ändert sich automatisch zu „Feldgrenze speichern“ (F1). Dies wird durch ein anderes Symbol angezeigt.

4.4.3 A-Punkt setzen / Referenzspur aufzeichnen

Um eine *Referenzspur* für das *Parallel Tracking* aufzuzeichnen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „A-Punkt setzen“ (F2) um den Startpunkt für die *Referenzspur* festzulegen.
→ Die Schaltfläche „A-Punkt setzen“ (F2) ändert sich zu „B-Punkt setzen“ (F2). Dies wird durch ein anderes Symbol angezeigt.
2. Fahren Sie die Strecke, die als *Referenzspur* dienen soll.
3. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „B-Punkt setzen“ (F2) um den Endpunkt der *Referenzspur* zu setzen.
→ *Parallel Tracking* wird automatisch gestartet.



Hinweis

Es wird nur eine Spur pro *Feld* gespeichert, wenn erneut ein A-Punkt gesetzt wird, wird die bestehende Spur überschrieben. Hierfür ist die Bestätigung einer Sicherheitsabfrage notwendig.

i**Rückwärtsfahrterkennung**

CCI.Command errechnet mit Hilfe von Positionsinformationen des *GPS*-Empfängers Änderungen der Fahrtrichtung. Wenn eine Rückwärtsfahrt erkannt wird, werden die Teilbreiten automatisch abgeschaltet und die Maschine fährt auch in der Kartenansicht rückwärts. Beim Rückwärts-Einfahren in eine Feldecke dreht sich das Anbaugerät in der Kartenansicht dadurch nicht um die eigene Achse und somit wird ein ungewolltes Einschalten der Teilbreiten verhindert.

Sollte eine falsche Fahrtrichtung erkannt werden, kann der Fahrer die Fahrtrichtungserkennung korrigieren (vgl. Kapitel 4.4.4). Dies ist auch erforderlich, wenn die Fahrt (nach dem Einschalten des *Terminals*) rückwärts gestartet wird.

4.4.4 Fahrtrichtung korrigieren

Um die erkannte Fahrtrichtung zu korrigieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Fahrtrichtung korrigieren“ (F5).
 - Die Fahrtrichtung ändert sich von „Vorwärtsfahrt“ zu „Rückwärtsfahrt“ bzw. von „Rückwärtsfahrt“ zu „Vorwärtsfahrt“.
 - Die Korrektur wird durch die Änderung des Symbols auf der Schaltfläche (F5) angezeigt.

**Hinweis**

Erkennt *CCI.Command* eine Rückwärtsfahrt, wird ein kleiner roter Pfeil angezeigt.

**Hinweis**

Sendet der Traktor seine Fahrtrichtung auf den *ISOBUS*, wird dies von *CCI.Command* erkannt. Die *GPS*-Positionsberechnung wird deaktiviert und das Signal vom Traktor wird für die Rückwärtsfahrterkennung verwendet

4.4.5 Manuelle Markierung befahrener Fläche ein-/ausschalten

Wenn keine *ISOBUS*-Maschine angeschlossen ist, steht keine Information über die bereits bearbeitete Fläche zur Verfügung. Die bearbeitete Fläche kann manuell markiert werden.

Um die manuelle Markierung der befahrenen Fläche ein- bzw. auszuschalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Markierung an/Markierung aus“ (F6).
 - Die befahrene Fläche wird auf der Karte blau markiert bzw. nicht mehr markiert.
 - Die Schaltfläche F2 ändert sich von „Markierung an“ zu „Markierung aus“ und andersherum, je nachdem welche Funktion gerade ausgewählt wurde.



Hinweis

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn keine Maschinendaten übertragen werden oder *Section Control* nicht freigeschaltet wurde.



Hinweis

Für eine korrekte Anzeige der bearbeiteten Fläche, ist es notwendig vorher die Arbeitsbreite einzugeben (vgl. Kapitel 4.3.4.1).

4.4.6 Kartenausschnitt mit Scrollrad vergrößern/verkleinern

Um den Kartenausschnitt mit dem Scrollrad zu vergrößern oder verkleinern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drehen Sie am Scrollrad im Uhrzeigersinn, um den Kartenausschnitt zu vergrößern, und gegen den Uhrzeigersinn um den Kartenausschnitt zu verkleinern.

4.4.7 Vorgewendeverwaltung

Um zur Vorgewendeverwaltung zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewendeverwaltung“ (F3).

→ Es öffnet sich die Vorgewendeverwaltung:



Hinweis

Die Auswahl „Umlaufend“ steht nur zur Verfügung, wenn bereits eine Feldgrenze erstellt wurde (vgl. Kapitel 4.4.1).



Hinweis

Die Auswahl „Löschen“ steht nur zur Verfügung, wenn mindestens ein gespeichertes Vorgewende vorhanden ist.

Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

Zur Individuellen Vorgewendeaufnahme wechseln



Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Individuell“.

→ Es öffnet sich die Kartenansicht **Vorgewendeaufnahme**.

Nähere Angaben zu der individuellen Vorgewendeaufnahme finden Sie in Kapitel 4.4.7.1.



Umlaufendes Vorgewende erstellen



Vorgewende löschen

4.4.7.1 Umlaufendes Vorgewende erstellen

Um ein umlaufendes Vorgewende zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Umlaufend“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den die Vorgewendebreite ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
 - Es wird ein Vorgewende mit der eingegebenen Breite entlang der Feldgrenze erstellt.



Hinweis

Um ein umlaufendes Vorgewende hinzufügen zu können, muss zunächst eine Feldgrenze erstellt werden (vgl. Kapitel 4.4.1).

4.4.7.2 Vorgewende löschen

Um die gespeicherte Vorgewendefläche zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewende löschen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit „OK“.
 - Das Vorgewende wird gelöscht.



Hinweis

Diese Funktion löscht alle zu diesem *Feld* gespeicherten Vorgewende. Wenn eine Feldgrenze vorhanden ist, kann ein umlaufendes Vorgewende schnell wieder erstellt werden. Ein individuelles Vorgewende muss neu eingefahren werden.

i

Vorgewende aufnehmen

Das Vorgewende kann nicht nur entlang der Feldgrenze erstellt (vgl. Kapitel 4.4.7.1), sondern auch individuell aufgenommen werden (vgl. Kapitel 4.4.7.4 und 4.4.7.5). Für Legegeräte und Drillmaschinen können die Teilbreiten somit auch ohne eine Feldgrenze automatisch geschaltet werden.

4.4.7.3 Vorgewendeaufnahme

Um zu der Vorgewendeaufnahme zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Individuell“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Maske:



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



A-Punkt setzen / Referenzspur aufzeichnen

(vgl. Kapitel 4.4.3)



Kurven markieren



Gerade markieren



Fahrtrichtung korrigieren

(vgl. Kapitel 4.4.4)



Manuelle Markierung befahrener Fläche ein-/ausschalten

(vgl. Kapitel 4.4.5)



Gewünschte Vorgewendebreite eingeben



Position des Markierers ändern

4.4.7.4 Kurven markieren

Um bei der Aufnahme des Vorgewendes Kurven zu markieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Kurven markieren“ (F3).
 - Die Aufzeichnung des Vorgewendes entlang der genauen Fahrtstrecke wird gestartet.
2. Fahren Sie die Strecke ab.
3. Drücken Sie im *Touchscreen* erneut auf die Schaltfläche „Kurven markieren“ (F3).
 - Die Aufzeichnung des Vorgewendes entlang der genauen Fahrtstrecke wird gestoppt.
 - Das aufgezeichnete Vorgewende wird gespeichert.

4.4.7.5 Gerade markieren

Um bei der Aufnahme des Vorgewendes eine Gerade zu markieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Gerade markieren“ (F4).
 - Der Startpunkt wird gesetzt.
2. Fahren Sie zu dem Punkt, der das Ende der Geraden bilden soll und drücken Sie im *Touchscreen* erneut auf die Schaltfläche „Gerade markieren“ (F4).
 - Es wird automatisch eine Gerade zwischen dem Start- und dem Stoppunkt gezogen und entlang dieser ein Vorgewende erstellt.
 - Das erstellte Vorgewende wird gespeichert.

4.4.7.6 Gewünschte Vorgewendebreite eingeben

Um die gewünschte Vorgewendebreite einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewendebreite“ (F9).
2. Geben Sie im *Touchscreen* über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der gültige Wertebereich für die Vorgewendebreite liegt zwischen 0 und 99 m.



Hinweis

Die Voreinstellung für die Vorgewendebreite ist die Arbeitsbreite der Maschine.



Vorgewende-Markierer

Die Voreinstellung für die Breite des Vorgewende-Markierers ist die Arbeitsbreite der Maschine. Die Breite des Vorgewendes, und somit des Vorgewende-Markierers, kann manuell geändert werden (vgl. Kapitel 4.4.7.6). Für den Fall, dass die Breite des Markierers größer ist, als die Arbeitsbreite, kann die Position des Vorgewende-Markierers geändert werden. Es kann zwischen mittig (Voreinstellung) und rechter oder linker Außenkante der Maschine gewechselt werden. Die Einstellung rechte oder linke Außenkante ermöglicht es, zum Beispiel mit der Außenkante der Maschine direkt an der Feldgrenze entlang zu fahren und die gesamte eingestellte Breite des Vorgewendes innerhalb der Feldgrenze zu markieren.

4.4.7.7 Position des Markierers ändern

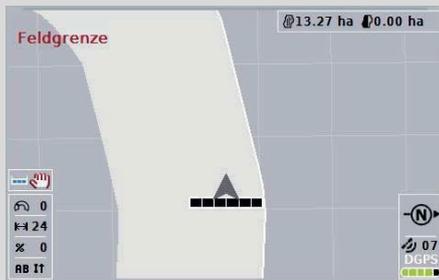
Um die Position des Markierers zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Position des Markierers“ (F10).
 - Die Position des Markierers wechselt automatisch zwischen mittig, rechte Außenkante und linke Außenkante.

i

Vorgewendemodus

Es gibt drei verschiedene Vorgewendemodi, zwischen denen mit der Schaltfläche „Vorgewendemodus wechseln“ (F3) gewechselt werden kann:

Modus 1: Vorgewende gesperrt:

Das Vorgewende ist hellgrau eingezeichnet, die Teilbreiten werden in diesem Bereich automatisch abgeschaltet. Das Feldinnere steht zur Bearbeitung zur Verfügung.

Modus 2: Vorgewende frei:

Die hellgraue Fläche wird nicht angezeigt. Das Vorgewende steht zur Bearbeitung zur Verfügung, die Teilbreiten werden dort nicht abgeschaltet.

Modus 3: Vorgewende mit Leitspuren:

Im Vorgewende werden *Leitspuren* angezeigt. Referenz für diese *Leitspuren* ist die Feldgrenze. Das Vorgewende steht zur Bearbeitung zur Verfügung.

4.4.8 Vorgewendemodus wechseln

Um zwischen den Vorgewendemodi zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorgewendemodus wechseln“ (F9).
 - Der Vorgewendemodus wird gewechselt.

i**Section Control: manueller Modus und Automodus**

Wenn die Kartenansicht aufgerufen wird, befindet sich *Section Control* im manuellen Modus. In diesem Modus müssen die Teilbreiten in der Maschinenbedienung oder über den Joystick manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die bearbeitete Fläche wird aufgezeichnet.

Nach Aktivierung des Automodus übergibt *CCI.Command* Befehle zum Ein- und Ausschalten der Teilbreiten an die Maschine.

Bei einigen Maschinen muss die *Section Control* Funktionalität zunächst auch noch in der Maschinenbedienung gestartet werden. Entnehmen Sie die Vorgehensweise der Betriebsanleitung des Maschinenherstellers.

Beim Düngerstreuer steht der Automodus erst zur Verfügung, wenn eine Feldgrenze erstellt wurde.

4.4.9 Für Section Control zwischen manuellem und Automodus wechseln

Der Wechsel in den manuellen Modus und den Automodus erfolgt über die gleiche Schaltfläche (F4). Das Symbol ändert sich je nachdem welcher Modus gerade ausgewählt ist:



Section Control in den Automodus schalten



Section Control in den manuellen Modus schalten

Um zwischen dem manuellen Modus und dem *Section Control* Automodus zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Automodus“ bzw. „manueller Modus“ (F6).
 - Der Modus wird gewechselt und das Symbol auf der Schaltfläche F6 ändert sich.

**Hinweis**

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Maschinendaten übertragen werden.

4.4.10 Einstellungen Hindernisse

Über die Schaltfläche „Hindernisse“ (F10) werden in der Kartenansicht den Schaltflächen neue Funktionen (Setzen, Positionieren und Löschen von Hindernissen) zugeteilt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

-  **Hindernis setzen**
- 
- 
- 
- 
-  **Alle Hindernisse löschen**

4.4.10.1 Hindernis setzen und positionieren

Um ein neues Hindernis zu setzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Hindernis setzen“ (F10).
2. Geben Sie im *Touchscreen* über die Tastatur den Namen des Hindernisses ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
→ Das Hindernis wird zunächst auf die aktuelle Position des Traktors gesetzt und in der Kartenansicht durch einen blinkenden roten Punkt abgebildet.
4. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltflächen „Nach links“ (F3), „Nach rechts“ (F4), „Nach oben“ (F5) und „Nach unten“ (F6), um das Hindernis zu positionieren.



Hinweis

Durch Drücken auf die Schaltflächen wird das Hindernis um 1 Meter in die jeweilige Richtung verschoben.

5. Um das Hindernis in der aktuellen Position zu speichern, verlassen Sie die Ansicht „Hindernisse“ und kehren Sie in die normale Kartenansicht zurück.

4.4.10.2 Alle Hindernisse löschen

Um die Hindernisse zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Löschen“ (F12).
2. Bestätigen Sie mit „OK“.



Hinweis

Es werden alle Hindernisse des aktuell verwendeten Feldes gelöscht. Eine Selektion ist nicht möglich.



GPS-Drift

Beim Einsatz von *GPS*-Signalen ohne Korrektur können die aufgezeichneten Daten (z.B. Feldgrenze oder bearbeitete Fläche) einige Zeit nach der Aufzeichnung an einer anderen Position liegen. Durch die Drehung der Erde und die sich verändernden Position der Satelliten am Himmel verschiebt sich die berechnete Position eines Punktes. Dies wird als *Drift* bezeichnet. Die *GPS*-Korrektur ermöglicht es, diesen *Drift* auszugleichen.

4.4.11 GPS-Korrektur

Über die Schaltfläche „GPS-Korrektur“ (F11) können Sie in der Kartenansicht die *GPS*-Korrektur durchführen, den Schaltflächen werden neue Funktionen (*Referenzspur verschieben*, *Referenzpunkt setzen* und *kalibrieren*) zugeteilt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Referenzspur verschieben



Referenzpunkt setzen



Referenzpunkt kalibrieren

4.4.11.1 Referenzspur verschieben

Um die *Referenzspur* auf die aktuelle Position des Traktors zu verschieben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Fahren Sie auf dem *Feld* in die gewünschte Spur und drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Referenzspur verschieben“ (F9).
→ Die *Referenzspur* wird auf ihre aktuelle Position verschoben.



Hinweis

Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn eine *Referenzspur* aufgezeichnet wurde. Verschoben wird nur die *Referenzspur*. Wenn das gesamte *Feld* korrigiert werden soll, ist es nötig einen Referenzpunkt zu setzen (vgl. Kapitel 4.4.11.2).

4.4.11.2 Referenzpunkt setzen/kalibrieren

Der Referenzpunkt sollte bei der ersten Bearbeitung in der Nähe eines *Feldes* gesetzt werden. Zum Setzen muss ein fester Punkt gewählt werden, der zur Kalibrierung später aus exakt der gleichen Richtung und auf exakt der gleichen Stelle wieder angefahren werden kann. Es bietet sich an, einen markanten Punkt, wie z.B. einen Gullideckel oder eine dauerhafte Markierung in der Feldeinfahrt zu wählen.

Die aufgezeichneten Daten werden für die weitere Verwendung unbrauchbar, wenn Sie die Stelle für den aufgezeichneten Referenzpunkt nicht mehr auffinden können.

Referenzpunkt setzen

Um einen neuen Referenzpunkt an der aktuellen Position zu setzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Referenzpunkt setzen“ (F11).
→ Der Referenzpunkt ist gesetzt und wird in der Karte dargestellt.



Hinweis

Der Referenzpunkt gilt nur für das Gespann mit dem er gesetzt wurde.

Referenzpunkt kalibrieren

Wenn Sie nach einer Unterbrechung der Bearbeitung (z.B. Nachfüllen der Spritze) einen *GPS-Drift* festgestellt haben, fahren Sie wieder exakt auf den bereits gesetzten Referenzpunkt. Wenn sich die Positionen verschoben haben, wird der Referenzpunkt in der Kartenansicht nun nicht unter dem Pfeil liegen.

Um den Referenzpunkt zu kalibrieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Referenzpunkt kalibrieren“ (F12).
→ Der Referenzpunkt wird auf die aktuelle Position verschoben.

4.4.12 Karteneinstellungen

Über die Schaltfläche „Karteneinstellungen“ (F12) in der Kartenansicht gelangen Sie zu den **Karteneinstellungen**. Diese ermöglichen es, einzelne Elemente der Kartenansicht und akustische Warnsignale ein- bzw. auszuschalten. Die Elemente werden in der Karte angezeigt und die Warnsignale können ertönen, wenn der Haken gesetzt ist.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Interne Lichtleiste ein- bzw. ausschalten



Teilbreitenstatus ein- bzw. ausschalten



Infobox ein- bzw. ausschalten



Infobox GPS ein- bzw. ausschalten



Infobox Feldgröße ein- bzw. ausschalten



Gitter ein- bzw. ausschalten



Alarmton Feldgrenze ein- bzw. ausschalten



Alarmton Hindernis ein- bzw. ausschalten



Alarmton GPS ein- bzw. ausschalten

4.4.12.1 Anzeige ein-/ausschalten

Um die Anzeige der internen Lichtleiste, des Teilbreitenstatus, der Infobox, der Infobox *GPS*, der Infobox Feldgröße oder des Gitters ein- oder auszuschalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche mit der gewünschten Anzeige oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Wählen Sie im Eingabedialog die gewünschte Einstellung aus.
3. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit „OK“ oder drücken Sie auf das Scrollrad.

4.4.12.2 Akustisches Warnsignal ein-/ausschalten

Um das akustische Warnsignal beim Erreichen der Feldgrenze oder eines Hindernisses oder beim Verlust der *GPS*-Qualität ein- oder auszuschalten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche mit der gewünschten Anzeige oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Wählen Sie im Eingabedialog die gewünschte Einstellung aus.
3. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit „OK“ oder drücken Sie auf das Scrollrad.

5 Problembehebung

5.1 Fehler am Terminal

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler am *Terminal* und ihre Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<i>Terminal</i> lässt sich nicht einschalten	<i>Terminal</i> nicht korrekt angeschlossen	<i>ISOBUS</i> -Anschluss prüfen
Software der angeschlossenen Maschine wird nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> • Busabschlusswiderstand fehlt • Software ist geladen, wird jedoch nicht angezeigt • Verbindungsfehler während des Uploads der Software 	<ul style="list-style-type: none"> • Widerstand prüfen • Prüfen, ob sich die Software manuell aus dem Startmenü des <i>Terminals</i> starten lässt • Physikalische Verbindung prüfen • Kundenservice des Maschinenherstellers kontaktieren

5.2 Fehler beim Betrieb

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler beim Betrieb mit *CCI.Command*, ihre mögliche Ursache und Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung/Vorgehen
Berechnung der Feldgrenze dauert sehr lange	Großer Abstand zwischen den blau markierten Flächen, da: <ul style="list-style-type: none"> Die Maschine vor der Fahrt zum <i>Feld</i> kurz eingeschaltet wurde Daten von einem zweiten, weiter entfernten <i>Feld</i> noch nicht gespeichert oder gelöscht wurden. 	In die Einstellungen gehen, den Reiter Felder auswählen, die Felddaten löschen (vgl.4.3.2.7) und das <i>Feld</i> erneut bearbeiten.
Darstellung des <i>Feldes</i> im Reiter Felder ist sehr klein und nicht mittig.	Neben der Bearbeitung des <i>Feldes</i> wurde die Maschine an einer anderen Stelle kurz eingeschaltet.	Felddaten löschen (vgl. 4.3.2.7) und das <i>Feld</i> erneut bearbeiten.
Aktuelle <i>Leitspur</i> wird nicht blau markiert.	Bei der Maschine sind aktuell keine Teilbreiten eingeschaltet.	Wenn keine Teilbreiten eingeschaltet sind, wird die Spur blau markiert, mit der zuletzt gearbeitet wurde. Dies dient zum besseren Wiederauffinden dieser Spur, z.B. nach dem Befüllen der Maschine.
<i>Referenzspuren</i> , Feldgrenzen und bearbeitete Fläche sind verschoben.	<i>GPS-Drift</i>	Referenzpunkt und/oder <i>Referenzspur</i> kalibrieren (vgl. Kapitel 4.4.11.1 und 4.4.11.2)
Kein <i>GPS</i> -Signal	<ul style="list-style-type: none"> Kein Empfang Es werden nicht alle notwendigen Nachrichtensignale empfangen. 	<ul style="list-style-type: none"> Spannungsversorgung prüfen Prüfen ob der Empfänger an der <i>Schnittstelle</i> RS232-1 angeschlossen ist und diese ausgewählt ist Prüfen, ob die eingestellte Baudrate am Empfänger und am <i>Terminal</i> übereinstimmen. Einstellungen des Empfängers ändern, ziehen Sie hierfür die Betriebsanleitung des Empfängers hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung/Vorgehen
Trotz Kalibrierung ist die Position der Feldgrenze nicht korrekt.	<ul style="list-style-type: none"> • Referenzpunkt nicht richtig angefahren. • Position der <i>GPS</i>-Antenne auf dem Traktor nach dem Setzen verändert. • Schlechte <i>GPS</i>-Signalqualität. 	<ul style="list-style-type: none"> • Position des Traktors prüfen, Referenzpunkt neu anfahren. • Position der <i>GPS</i>-Antenne prüfen und gegebenenfalls neu eingeben (vgl. Kapitel 4.4 der Betriebsanleitung CCI.GPS). • (vgl. nächster Punkt)
Die Maschine schaltet zu früh/zu spät ein und aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Schlechte <i>GPS</i>-Signalqualität • Fehlerhafte Geometrieinstellungen • Fehlerhafte Einstellung der Position des <i>Koppelpunkts</i>/der Antenne • Fehlerhafte <i>Verzugszeiten</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Signalqualität prüfen, aus dem Abschattungsbereich herausfahren (ggf. Referenzpunkt neu kalibrieren). • In der Betriebsanleitung der Maschine nachschlagen, wie man diese verändern kann. • Nachmessen und die Einstellungen in <i>CCI.GPS</i> prüfen. • Auswahl des <i>Koppelpunktes</i> in <i>CCI.Command</i> prüfen. • Wenn diese von der Maschine übertragen werden, Betriebsanleitung der Maschine hinzuziehen • Wenn diese selbst eingestellt werden, <i>Verzugszeiten</i> nachmessen. Bearbeiten Sie hierfür einen Streifen und markieren Sie die äußere bearbeitete Kante z.B. mit Flatterband. Befahren Sie diesen Streifen im 90° Winkel und messen Sie nach, wie viele cm zu früh/zu spät ausgeschaltet wurde. Diesen Wert (cm) durch die mittlere Geschwindigkeit im Vorgewendebereich (cm/ms) teilen (z.B. entsprechen 8 km/h 0,22 cm/ms). Dieser Korrekturwert muss von dem eingestellten Wert, wenn zu spät ausgeschaltet wurde, addiert und wenn zu früh ausgeschaltet wurde, subtrahiert werden.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung/Vorgehen
<i>Section Control</i> schaltet nicht	Die Funktion „Section Control nur auf Vorgewende“ ist aktiviert.	Deaktivieren Sie die Funktion „Section Control nur auf Vorgewende“ (vgl. Kapitel 4.3.5.7).

5.3 Schaltflächen sind ausgegraut

Schaltfläche	Mögliche Ursache	Behebung
Mehrere Schaltflächen in der Kartenansicht (Hindernisse, Feldgrenze erstellen, manuelle Markierung, A-Punkt setzen, Auto Modus)	Software wurde nicht freigeschaltet	Prüfen ob der Lizenzschlüssel eingegeben wurde.
Reiter: Parallel Tracking Einstellungen (alle Schaltflächen)	Software wurde nicht freigeschaltet	Prüfen ob der Lizenzschlüssel eingegeben wurde.
Reiter: Section Control Einstellungen (alle Schaltflächen)	Software wurde nicht freigeschaltet	Prüfen ob der Lizenzschlüssel eingegeben wurde.
Verzugszeiten eingeben	<i>Verzugszeiten</i> sind von der <i>ISOBUS</i> -Maschine definiert und werden automatisch angezeigt.	Bei einigen Maschinen können die <i>Verzugszeiten</i> dort im Menü eingestellt werden. Entnehmen Sie dies der Betriebsanleitung Ihrer Maschine.
Arbeitsbreite eingeben	Arbeitsbreite wird von der <i>ISOBUS</i> -Maschine übermittelt und automatisch angezeigt.	s.o.
Wert für Vorgewendeabstand eingeben (im Feld erscheinen Striche)	Die angeschlossene Maschine entspricht nicht der Klasse 5 (Düngerstreuer)	Der Vorgewendeabstand erfüllt seinen Zweck nur bei Düngerstreuern. Laut ISO-Norm entsprechen Düngerstreuer der Klasse 5. Übermittelt. Für die Maschine einer anderen Klasse, steht der Vorgewendeabstand nicht zur Verfügung.
Wert für Vorgewendeabstand eingeben (im Feld erscheint: „ISO“)	Die angeschlossene Maschine übermittelt einen Wert für die Arbeitstiefe der einzelnen Teilbreiten.	Der Vorgewendeabstand wird nicht benötigt. Über die Arbeitstiefe bestimmt die Maschine an welchen Punkten die Teilbreiten ein- und ausgeschaltet werden.
Section Control starten	Die angeschlossene Maschine ist nicht <i>ISOBUS</i> - und <i>Section Control</i> -fähig.	

Schaltfläche	Mögliche Ursache	Behebung
Markierung bearbeiteter Fläche ein- bzw. ausschalten	Die angeschlossene Maschine ist <i>ISOBUS</i> - und <i>Section Control</i> -fähig.	Eine manuelle Markierung ist nicht erforderlich, da die Maschine ihren Arbeitszustand mitteilt und dieser automatisch aufgezeichnet wird.
In den Automodus schalten	Die angeschlossene Maschine ist nicht <i>ISOBUS</i> - und <i>Section Control</i> -fähig oder es wurde noch keine Feldgrenze erstellt (bei Verwendung eines Düngerstreuers).	
Vorgewende hinzufügen/ Vorgewende löschen	Für den Vorgewendeabstand ist der Wert 0,00 m eingegeben.	Für den Vorgewendeabstand einen Wert größer als 0,00 m eingeben (vgl. Kapitel 4.3.5.4)
Feldgrenze importieren/ Feld exportieren	USB-Stick ist nicht eingesteckt oder wurde noch nicht erkannt.	USB-Stick einstecken und warten, bis das <i>Terminal</i> ihn erkennt.

5.4 Fehlermeldungen



Hinweis

Die am *Terminal* angezeigten Fehlermeldungen sind von der angeschlossenen Maschine abhängig.

Eine detaillierte Beschreibung der möglichen Fehlermeldungen und der Fehlerbehebung finden Sie in der Betriebsanleitung der Maschine.



Hinweis

Wenn sich die Maschine nicht bedienen lässt, prüfen Sie, ob der „Stopp-Schalter“ gedrückt ist. Die Maschine lässt sich erst wieder bedienen, wenn der Schalter gelöst wurde.

5.5 Diagnose

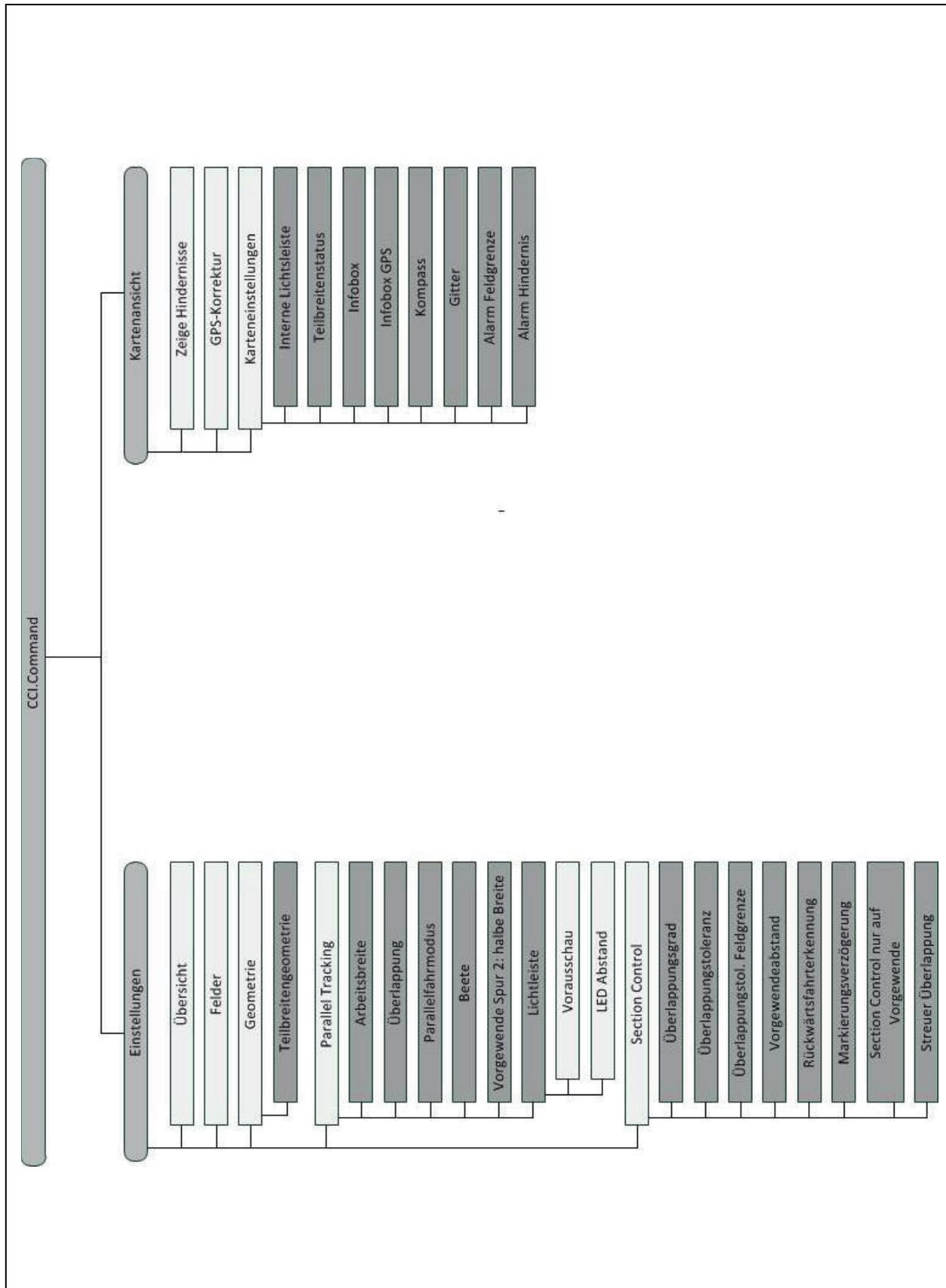
5.5.1 Externe Lichtleiste prüfen

Um die externe Lichtleiste zu prüfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „L10“.
→ Es öffnet sich die Ansicht der L10:



6 Menüstruktur



7 Glossar

A-B Modus	Ein Parallelfahrmodus, bei dem der Fahrer einen A- und einen B-Punkt setzt, das System automatisch eine Gerade zwischen diesen beiden Punkten zieht und dazu im Abstand der Arbeitsbreite parallele Spuren anlegt.
Ausschaltverzögerung	Die Verzögerungszeiten beschreiben den zeitlichen Verzug zwischen dem Befehl und dem tatsächlichen Aktivieren einer Teilbreite (z.B. bei der Spritze die Zeit vom Befehl: „Teilbreite einschalten“, bis tatsächlich das Mittel appliziert wird).
CCI	Competence Center ISOBUS e.V.
CCI.Command	GPS-gesteuerte Teilbreitenschaltung
CCI.GPS	App mit den Einstellungen zur Traktorgeometrie.
Einschaltverzögerung	Die Verzögerungszeiten beschreiben den zeitlichen Verzug zwischen dem Befehl und dem tatsächlichen Aktivieren einer Teilbreite (z.B. bei der Spritze die Zeit vom Befehl: „Teilbreite einschalten“, bis tatsächlich das Mittel appliziert wird).
Fehlstellen	Fehlstellen sind das Resultat von Auslassungen.
Feld	Ein Feld kann folgende Elemente beinhalten: die Feldgrenze, den Referenzpunkt, die Referenzspur, die Hindernisse und die bearbeitete Fläche.
GPS	Global Positioning System. GPS ist ein System zur satellitengestützten Positionsbestimmung.
GPS-Drift	Durch die Drehung der Erde und die sich verändernden Position der Satelliten am Himmel, verschiebt sich die berechnete Position eines Punktes. Dies wird als GPS-Drift bezeichnet.
GSM	Global System for Mobile Communication Standard für volldigitale Mobilfunknetze, der hauptsächlich für Telefonie und Kurzmitteilungen wie SMS genutzt wird.
Headland Control	Virtuelles Vorgewende
ISOBUS	ISO11783 Internationale Norm zur Datenübertragung zwischen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.
Koppelpunkt	Der Punkt an dem die Maschine an den Traktor gekoppelt ist
Kurven Modus	Ein Parallelfahrmodus, bei dem der Fahrer einen A-Punkt setzt, eine Strecke fährt, die auch Kurven enthalten kann und einen B-Punkt setzt. Das System zeichnet die Strecke auf und legt dazu im Abstand der Arbeitsbreite parallele Spuren an.
LED-Abstand	Über den LED-Abstand kann festgelegt werden, für wie viel cm Abweichung eine LED steht.
Leitspur	Parallel zur Referenzspur angelegte Spur, die als Orientierung zum korrekten Anschlussfahren dient
Parallel Tracking	Parallelfahrhilfe
Referenzspur	Vom Fahrer aufgezeichnete Spur, die zur Berechnung weiterer parallel angelegter Leitspuren für die Spurführung dient
Schnittstelle	Teil des Terminals, der zur Kommunikation mit anderen Geräten dient
Section Control	Automatische Teilbreitenschaltung
Terminal	CCI 100 oder CCI 200 ISOBUS Terminal

Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm, über den es möglich ist, das Terminal zu bedienen.
Überlappung	Doppelbehandlung
Verzugszeiten	Die Verzugszeiten beschreiben den zeitlichen Verzug zwischen dem Befehl und dem tatsächlichen Aktivieren einer Teilbreite (z.B. bei der Spritze die Zeit vom Befehl: „Teilbreite einschalten“, bis tatsächlich das Mittel appliziert wird).
Vorausschau	Die Zeit für die Vorausschau legt die Zeitspanne für die Berechnung des Lenkvorschlages fest. Eine höhere Zeit für die Vorausschau gibt dem Fahrer z.B. mehr Zeit für die Reaktion auf den Lenkvorschlag.

8 ISOBUS in Funktionalitäten



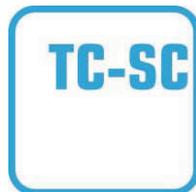
Task-Controller basic (totals)

übernimmt die Dokumentation von Summenwerten, die mit Blick auf die geleistete Arbeit sinnvoll sind. Das Gerät stellt dabei die Werte zur Verfügung. Der Datenaustausch zwischen Ackerschlagkartei und dem Task-Controller findet dabei über das ISO-XML Datenformat statt. So können Aufträge bequem in den Task-Controller importiert und / oder die fertige Dokumentation nachher wieder exportiert werden.



Task-Controller geo-based (variables)

bietet zusätzlich die Möglichkeit, auch ortsbezogene Daten zu erheben – oder ortsbezogene Aufträge zu planen, etwa mittels Applikationskarten.



Task-Controller Section Control

erledigt das automatische Schalten von Teilbreiten, etwa bei Pflanzenschutzspritzen, in Abhängigkeit von GPS-Positionen und gewünschtem Überlappungsgrad.

9 Schaltflächen und Symbole

	CCI.Command		
	Karte aufrufen		Zu Einstellungen wechseln
	Section Control aktivieren		Section Control pausieren
	Karte aufrufen		Zu Einstellungen wechseln
	Übersicht		Felder
	Geometrie		Parallel Tracking
	Section Control		Lizenz eingeben und Service Menü aufrufen
	Aus einer Liste auswählen		Löschen
	Bearbeiten		Eingabe oder Auswahl bestätigen
	Feld speichern		Bearbeitete Fläche löschen
	Feldgrenze importieren		Feld exportieren
	Felder suchen		Vorgewende Spur 2: halbe Breite
	Teilbreitengeometrie		Koppelpunkt
	Maschinenart		Einschaltverzögerung
	Ausschaltverzögerung		Arbeitsbreite
	Auslassung/Überlappung		Parallelfahrmodus
	A-B Modus		Kurvenmodus
	Beete		Einstellungen Lichtleiste
	Zeit für Vorausschau		Einstellungen LED Abstand
	Überlappungsgrad		Überlappungstoleranz

	Überlappungstoleranz Feldgrenze		Vorgewendeabstand
	Kartenausschnitt verkleinern		Kartenausschnitt vergrößern
	Hindernisse		Hindernis setzen
	Hindernis positionieren Nach links verschieben		Hindernis positionieren Nach rechts verschieben
	Hindernis positionieren Nach vorne verschieben		Hindernis positionieren Nach hinten verschieben
	GPS-Korrektur		Karteneinstellungen
	Gitter		Infobox
	Teilbreitenstatus		Infobox Feldgröße
	Infobox GPS		Alarm GPS
	Alarm Feldgrenze		Alarm Hindernis
	Feldgrenze erstellen		Feldgrenze löschen
	Vorgewende erstellen		Vorgewendemodus wechseln
	Vorgewende löschen		Fahrtrichtung korrigieren
	Manuelle Markierung befahrener Fläche einschalten		Manuelle Markierung befahrener Fläche ausschalten
	Section Control in den Automodus schalten		Section Control in den manuellen Modus schalten
	A-Punkt setzen / Referenzspur aufzeichnen		Referenzspur verschieben
	Referenzpunkt setzen		Referenzpunkt kalibrieren
	Nach rechts wechseln		Nach links wechseln
	Nach oben wechseln		Nach unten wechseln
	Individuelle Vorgewendeaufnahme		Kurven markieren



Gerade markieren



Position des Markierers ändern

10 Index

A	
Akustisches Warnsignal ein-/ausschalten	83
Allgemeine Hinweise	13
Anbauart auswählen	32
Anbauarten von Maschinen	32
Anforderungen an GPS-Daten	10
A-Punkt setzen	65
Ausschaltverzögerung eingeben	36
B	
Bedienung	13
Karte aufrufen	13
Section Control pausieren	13
Section Control starten	13
Beetmodus	42
Betrieb mit Maschine	8
Betriebsarten	12
Bezug	5
C	
CCI.Command	
Starten	14
D	
Darstellung der Maschine	63
Diagnose	90
Externe Lichtleiste prüfen	90
E	
Einleitung	5
Einschaltverzögerung eingeben	36
Einstellungen	15
Felder	17
Geometrie	28
Parallel Tracking	37
Section Control	47
Übersicht	16
Elemente der Kartenansicht	62
F	
Fahrtrichtung korrigieren	66
Fehlermeldungen	89
Feld	
auswählen	18
bearbeitete Fläche löschen	26
exportieren	24, 25
Feldgrenze importieren	21, 23
finden	26
löschen	26
Namen bearbeiten	26
speichern	19
Feldgrenze	
erstellen	64
löschen	64
G	
Geometrie	28
Teilbreitengeometrie	30
Geometrieinstellungen	27
Glossar	92
GPS-Drift	79
GPS-Korrektur	79
H	
Hindernisse	77
löschen	78
positionieren	78
setzen	78
I	
Inbetriebnahme	10
Software installieren	11
Terminal anschließen	10
Terminal montieren	10
ISOBUS in Funktionalitäten	94
K	
Kartenansicht	59
Kartenausschnitt mit Scrollrad	
vergrößern/verkleinern	67
Karteneinstellungen	81
Alarm Feldgrenze ein-/ausschalten	83
Alarm GPS ein-/ausschalten	83
Alarm Hindernisse ein-/ausschalten	83
Anzeige Gitter ein-/ausschalten	83
Anzeige Infobox ein-/ausschalten	83
Anzeige Infobox Feldgröße ein-/ausschalten	83
Anzeige Infobox GPS ein-/ausschalten	83
Anzeige interne Lichtleiste ein-/ausschalten	83
Anzeige Teilbreitenstatus ein-/ausschalten	83
Koppelpunkt auswählen	32
L	
Lichtleiste	45
Wert für LED-Abstand eingeben	46

Zeit für Vorausschau eingeben	46	Wert für Vorgewendeabstand eingeben.....	54
M		Section Control nur auf Vorgewende.....	57, 58
Manuelle Markierung befahrener Fläche		Section Control nur auf Vorgewende aktivieren/deaktivieren	57, 58
ausschalten	67	Section Control: manueller Modus und Automodus	76
einschalten	67	Sicherheit	9
Markierungsverzögerung	56	Sicherheitshinweise	
Markierungsverzögerung aktivieren/deaktivieren	56	Kennzeichnung.....	9
Maschinenart auswählen	35	T	
Maschinenarten	34	TC-BAS	94
Menüstruktur	91	TC-GEO	94
P		TC-SC	94
Parallel Tracking	12	Terminal anschließen	
Parallel Tracking Einstellungen	37	Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden	10
Arbeitsbreite eingeben	38	Mit der externen Lichtleiste CCI L10 verbinden	10
Lichtleiste	44	Mit einem GPS-Empfänger verbinden	10
Parallelfahrmodus auswählen	41	U	
Wert für Beete eingeben	42	Über CCI.Command	6
Wert für Überlappung eingeben	39	CCI.Command/Headland Mode	7
Parallel Tracking starten	65	CCI.Command/Parallel Tracking.....	6
Parallelfahrmodi.....	40	CCI.Command/Section Control	6
Parallelfahrmodus auswählen	41	Überlappung	39
Position des Markierers ändern	73	Überlappungsgrad	48
Problembhebung	84	Überlappungsgrad und -toleranz an Feldgrenzen	52
R		Überlappungstoleranz.....	50
Referenzpunkt		Umlaufendes Vorgewende erstellen.....	69
kalibrieren.....	80	V	
setzen.....	80	Verlassen der Kartenansicht.....	59
Referenzspur		Verzugszeiten	36
aufzeichnen.....	65	Verzugszeiten eingeben	36
verschieben	80	Vorgewende aufnehmen.....	70
Rückwärtsfahrterkennung.....	55, 66	Gerade markieren	71
Rückwärtsfahrterkennung aktivieren/deaktivieren	55	Kurven markieren.....	71
S		Vorgewende hinzufügen	68
Schaltflächen sind ausgegraut	88	Vorgewende löschen	69
Schaltflächen und Symbole	95	Vorgewende Spur 2: halbe Breite	43
Section Control	12	Vorgewende Spur 2: halbe Breite aktivieren/deaktivieren	43
Einstellungen.....	47	Vorgewendeabstand	53
In den Automodus schalten	76	Vorgewendeaufnahme.....	70
In den Handmodus schalten	76	Vorgewendebreite eingeben.....	72
Section Control Einstellungen		Vorgewende-Markierer	73
Überlappungsgrad auswählen	49	Vorgewendemodus	74
Wert für Überlappungstoleranz eingeben	51		
Wert für Überlappungstoleranz Feldgrenze eingeben.....	52		

Vorgewendemodus wechseln.....75
Vorgewendeverwaltung68

Z
Zoomen 67



CCI.GPS

GPS-Einstellungen und
Traktorgeometrie

Betriebsanleitung

Bezug: CCI.GPS v2.0

Copyright

© 2014 Copyright by
Competence Center ISOBUS e.V.
Albert-Einstein-Straße 1
D-49076 Osnabrück
Versionsnummer: v2.01

1	Einleitung	4
1.1	Über diese Anleitung	4
1.2	Bezug	4
1.3	Über CCI.GPS	4
2	Sicherheit	5
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	5
3	Inbetriebnahme	6
3.1	Terminal montieren	6
3.2	Terminal anschließen	6
4	Bedienung	9
4.1	Programmstart	9
4.2	GPS Info	10
4.3	GPS Einstellungen	11
4.4	Geometrieinstellungen	14
5	Problembehebung	19
5.1	Fehler beim Betrieb	19
6	Menüstruktur	20
7	Glossar	21
8	Schaltflächen und Symbole	22
9	Index	23

1 Einleitung

1.1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung führt in die Bedienung und Konfiguration der App CCI.GPS ein. Diese App ist auf Ihrem ISOBUS-Terminal CCI 100/200 vorinstalliert und nur dort lauffähig. Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehlbedienungen vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

1.2 Bezug

Diese Anleitung beschreibt CCI.GPS in seiner Version CCI.GPS v2.0 .
Um die Versionsnummer des auf Ihrem CCI ISOBUS-Terminal installierten CCI.GPS abzufragen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „Terminal“.
5. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Software“.
→ Im nun angezeigten Informationsfeld wird die Version der Software-Komponenten des Terminals angezeigt.

1.3 Über CCI.GPS

CCI.GPS ist eine App, die GPS-Informationen anzeigt sowie Einstellungen zur Traktorgeometrie, GPS-Quelle und Baud-Rate ermöglicht.

Über die Eingabe der Position des GPS-Empfängers auf dem Traktor, wird es CCI.GPS ermöglicht, die Positionsdaten, referenziert auf den Mittelpunkt der Hinterachse des Traktors, an andere Apps weiter zu geben, sodass diese Einstellungen nur einmal vorgenommen werden müssen.

2 Sicherheit

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind besonders gekennzeichnet:



Warnung - Allgemeine Gefahren!

Das Arbeitssicherheits-Symbol kennzeichnet allgemeine Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie die Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Achtung!

Das Achtung-Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise, die auf Vorschriften, Richtlinien oder Arbeitsabläufe hinweisen, die unbedingt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung kann eine Beschädigung oder Zerstörung des Terminals sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.



Hinweis

Das Hinweis-Symbol hebt Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen hervor.



Information

Das Informations-Symbol kennzeichnet Hintergrundinformationen und Praxistipps.

3 Inbetriebnahme

3.1 Terminal montieren

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.1 Terminal montieren** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2 Terminal anschließen

3.2.1 Mit *ISOBUS*/Spannungsversorgung verbinden

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.2.1 Mit *ISOBUS*/Spannungsversorgung verbinden** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2.2 Mit einem GPS-Empfänger verbinden

Ein GPS-Empfänger wird je nach Modell an die serielle Schnittstelle RS232-1 des Terminals oder an den *ISOBUS* angeschlossen.



Mit den folgenden GPS-Empfängern ist die korrekte Übergabe der GPS-Nachrichten an das Terminal getestet worden:

Hersteller	Modell
Cabtronix	SmartGPS5
geo-konzept	Geo-kombi 10 GSM
Hemisphere	A100
John Deere	StarFire 300
Novatel	Smart MR10
Trimble	AgGPS 162
Trimble	AgGPS 262



Hinweis

Ausführliche und aktuelle Informationen zu GPS-Empfängern und -Einstellungen finden Sie unter <http://www.cc-isobus.net/produkte/gps>.



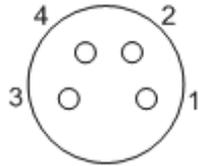
Hinweis

Die CCI.Apps stellen unterschiedliche Ansprüche an die Qualität und Genauigkeit der GPS-Nachrichten. Für Navigation (CCI.FieldNav) und Dokumentation (CCI.Control) reichen einfachere Datensätze, wie sie von günstigen Empfängern bereitgestellt werden. Für Spurführung und Teilbreitenschaltung (CCI.Command) werden Empfänger mit Egnos Korrektur und Genauigkeiten von 20 bis 30 cm benötigt. Daraus resultieren unterschiedliche Mindestanforderungen an die NMEA Datensätzen vom Empfänger. Entnehmen Sie die exakte Anforderung den jeweiligen Betriebsanleitungen der Apps.

3.2.2.1 NMEA 0183 (seriell)

Die serielle Schnittstelle „RS232-1“ des Terminals ist ab Werk wie folgt eingestellt:
4800 Baud, 8N1.

Anschluss GPS-Empfänger



Der Anschluss des GPS-Empfängers an das Terminal erfolgt über die serielle Schnittstelle RS232-1.

Die PIN-Belegung entnehmen Sie folgender Aufstellung:

1. +12V / +24V
2. TxD
3. GND
4. RxD

3.2.2.2 NMEA 2000 (ISOBUS)

Der GPS-Empfänger wird an den CAN-BUS angeschlossen, eine Konfiguration ist nicht erforderlich.

4 Bedienung

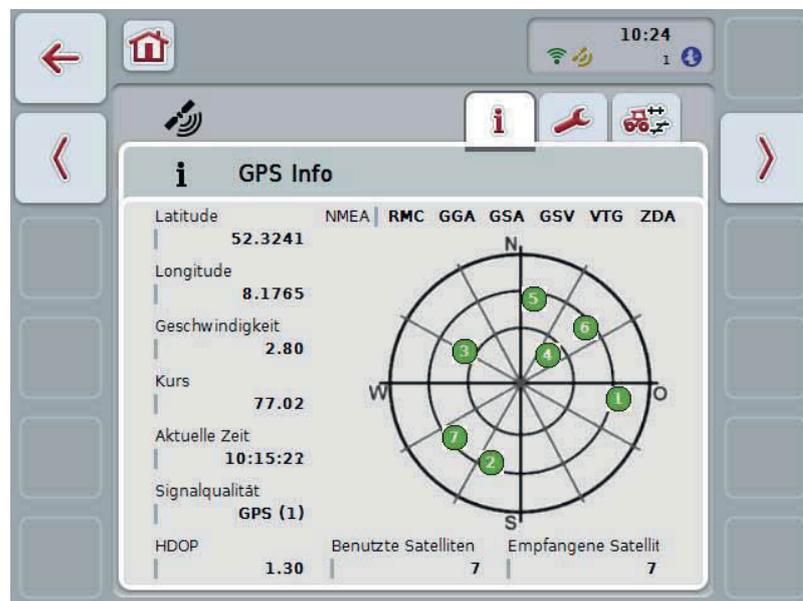
4.1 Programmstart

CCI.GPS wird automatisch mit dem Einschalten des Terminals gestartet. Über den Startbildschirm haben Sie direkten Zugriff auf alle Funktionen.

Um in den Startbildschirm von CCI.GPS zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Hauptmenü des Terminals im Touchscreen auf die Schaltfläche „GPS“ oder drehen Sie am Scrollrad bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgender Startbildschirm:

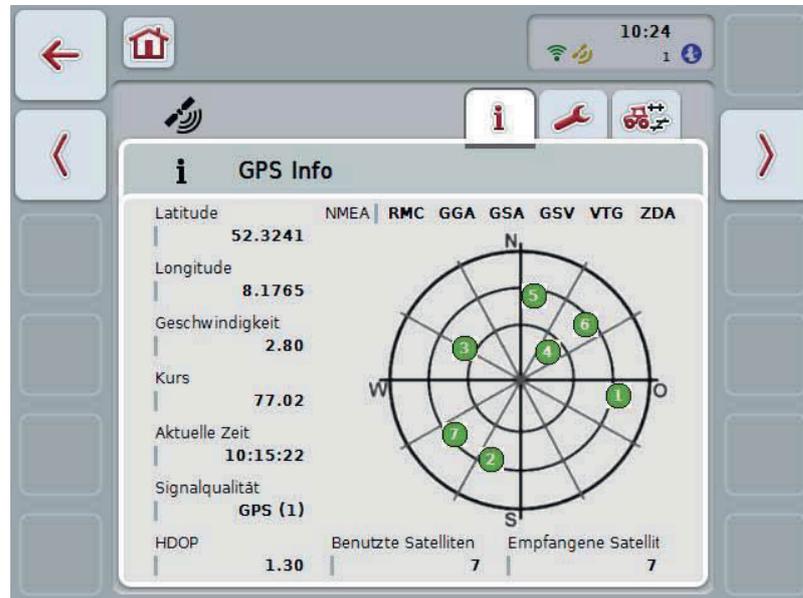


In CCI.GPS werden drei Reiter angezeigt. In diesen sind folgende Informationen und Einstellungsmöglichkeiten organisiert:

- GPS Info:** Anzeige der aktuell empfangenen GPS-Daten.
- GPS Einstellungen:** Anzeige und Einstellung der GPS-Quelle und Baud-Rate.
- Geometrieinstellungen:** Anzeige und Einstellung der Traktor-Geometrie.

4.2 GPS Info

In diesem Reiter werden die aktuell empfangenen GPS-Daten angezeigt.



Die Daten werden angezeigt, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist, die GPS-Quelle und Baud-Rate korrekt ausgewählt wurden und der Empfänger GPS-Signale empfängt.

In der linken Hälfte wird die aktuelle Position mit Latitude und Longitude angegeben. Darunter sind die Werte zu Geschwindigkeit, Kurs, Zeit, Signalqualität und dem *HDOP* angegeben. Der *HDOP* ist ein Qualitätswert für das aktuelle GPS-Signal. Ein kleiner *HDOP* bedeutet eine bessere GPS-Qualität.

Oben rechts wird dargestellt, welche Nachrichtepakete der GPS-Empfänger sendet (schwarz = wird gesendet / grau = nicht gesendet).



Hinweis

Wird das GSV-Signal nicht gesendet, können im Fadenkreuz keine Satelliten angezeigt werden. Auf die Funktionalität hat dies keinen Einfluss. Das GSV-Signal dient nur zur Anzeige der Satelliten-Position. Bei vielen GPS-Empfängern ist das GSV-Signal im Auslieferungszustand deaktiviert.

4.3 GPS Einstellungen

In diesem Reiter werden die GPS-Quelle und die Baud-Rate angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



GPS-Quelle auswählen



Baud-Rate eingeben

i

Anbindung eines GPS-Empfängers

Es gibt zwei Möglichkeiten zur Anbindung eines GPS-Empfängers. Besitzt der Empfänger einen seriellen Ausgang, so wird dieser am RS232-I Eingang des *Terminals* angeschlossen und als Quelle wird dieser Eingang ausgewählt. Besitzt der Empfänger die Möglichkeit eines CAN-Bus Anschlusses, wird dieser mit dem *ISOBUS* verbunden und im *CCI.GPS* muss CAN-Bus als Quelle ausgewählt werden.

4.3.1 GPS-Quelle auswählen

Um die GPS-Quelle auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „GPS-Quelle“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste:



2. Wählen Sie in der Auswahlliste die gewünschte GPS-Quelle aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der GPS-Quelle oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist. Die GPS-Quelle erscheint dann im Auswahlfenster.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die weiß markierte GPS-Quelle.

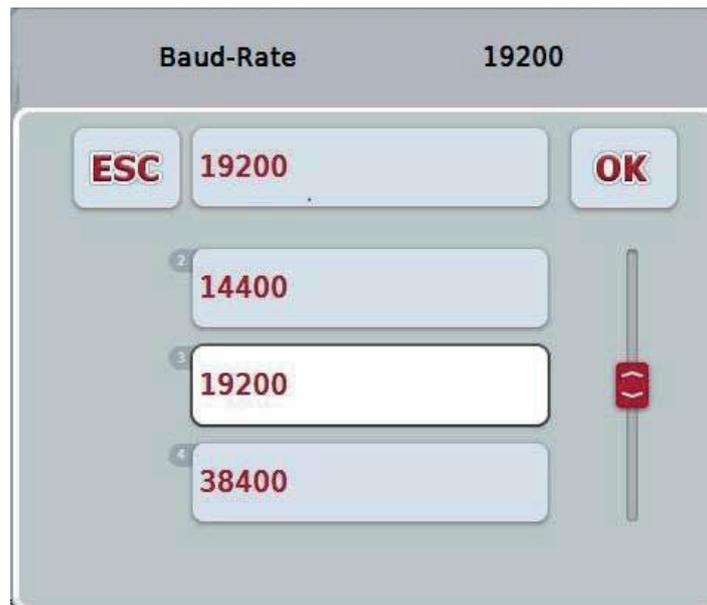
4.3.2 Baud-Rate auswählen

Um die Baud-Rate auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Baud-Rate“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste:



2. Wählen Sie in der Auswahlliste die gewünschte Baud-Rate aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Baud-Rate oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist. Die Baud-Rate erscheint dann im Auswahlfenster.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die weiß markierte Baud-Rate.



Hinweis

Wenn als GPS-Quelle CAN-Bus ausgewählt ist, wird die Baud-Rate automatisch ausgewählt, sie kann nicht manuell eingestellt werden.



Hinweis

Die Baud-Rate des Terminals und des GPS-Empfängers müssen übereinstimmen, ansonsten können keine GPS-Daten empfangen werden.

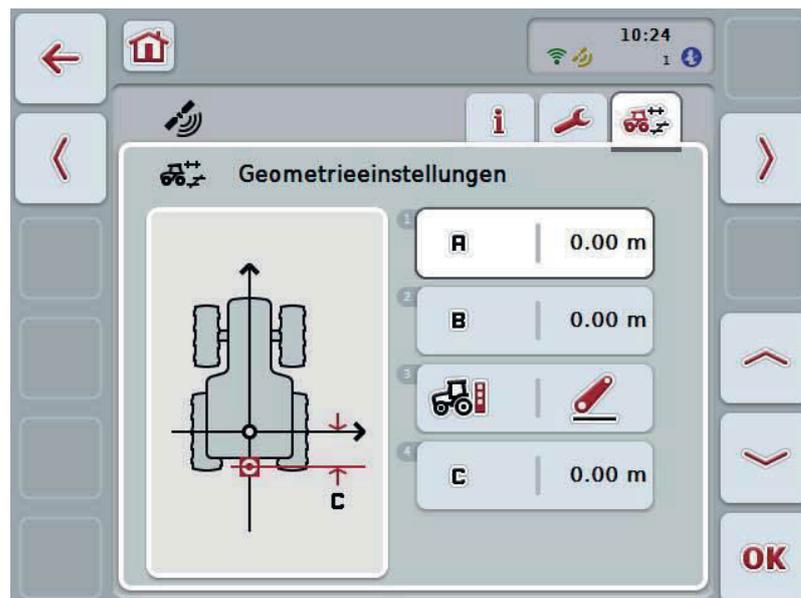
i Geometrieinstellungen

Durch die Eingabe der korrekten Position des *GPS*-Empfängers auf dem Traktor, ist *CCI.GPS* dazu in der Lage die *GPS*-Positionsdaten referenziert auf den Referenzpunkt des Traktors (Mittelpunkt der Hinterachse) an andere Anwendungen weiterzugeben. Somit müssen die Geometrien ausschließlich in *CCI.GPS* eingegeben werden.

Die meisten Traktoren besitzen mehrere Anbaumöglichkeiten im Heck. In *CCI.GPS* kann der Abstand vom Mittelpunkt der Hinterachse bis zum Koppelpunkt separat für vier verschiedene Anbauarten eingegeben werden. Damit beispielsweise in *CCI.Command* der richtige Abstand verwendet wird, muss nach dem Ankuppeln einer Maschine dort nur die aktuell verwendete Anbauart ausgewählt werden. Ein erneutes Nachmessen ist nicht mehr erforderlich, wenn die Einstellungen im *CCI.GPS* gewissenhaft vorgenommen worden sind. (Siehe dazu auch Kapitel 4.3.3 **Geometrie** aus der Betriebsanleitung *CCI.Command*).

4.4 Geometrieinstellungen

In diesem Reiter werden die Position des *GPS*-Empfängers auf dem Traktor und der Abstand zur Anbauart angezeigt sowie deren Einstellung ermöglicht.

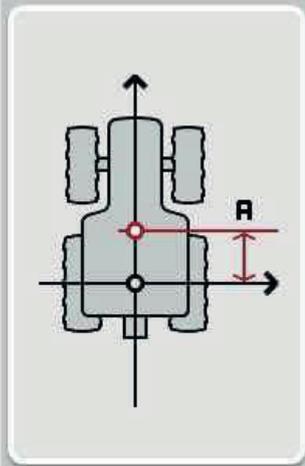


Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:

- A** Abstand A eingeben
- B** Abstand B eingeben
-  Anbauart auswählen
- C** Abstand C eingeben

i Abstand A

Abstand A beschreibt den Abstand zwischen dem Referenzpunkt des Traktors und des *GPS*-Empfängers in Fahrtrichtung:



Zur Vermessung ist es hilfreich neben dem Traktor den Mittelpunkt der Hinterachse und die Position des Empfängers mit Kreide auf dem Boden zu markieren und diesen Abstand zu messen.

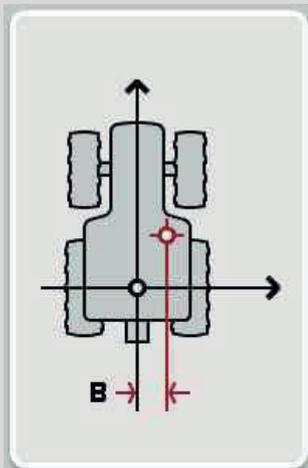
4.4.1 Abstand A eingeben

Um den Abstand A einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „A“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

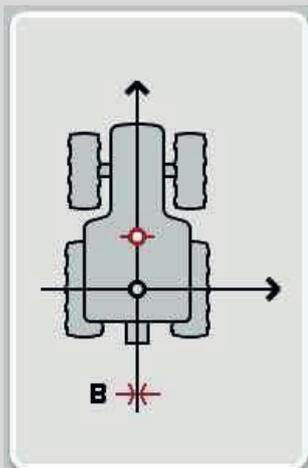
i **Abstand B**

Abstand B beschreibt den Abstand zwischen dem Referenzpunkt der Traktors und des GPS-Empfängers quer zur Fahrtrichtung:



Zur Vermessung ist es hilfreich hinter dem Traktor den Mittelpunkt der Hinterachse und die Position des Empfängers mit Kreide auf dem Boden zu markieren und diesen Abstand zu messen.

Es empfiehlt sich den Empfänger mittig zu montieren (soweit dies möglich ist):



Für den Abstand B kann in diesem Fall 0,00m eingestellt werden.

4.4.2 Abstand B eingeben

Um den Abstand B einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „B“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

4.4.3 Anbauart auswählen

Um die Anbauart auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

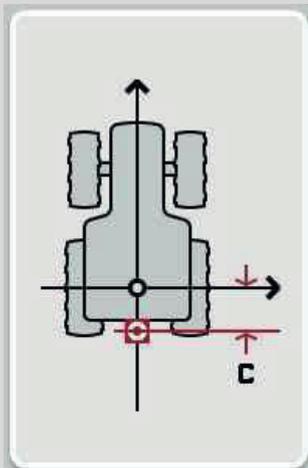
1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „Anbauart“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich folgende Auswahlliste:



2. Wählen Sie in der Auswahlliste die gewünschte Anbauart aus. Drücken Sie hierzu im Touchscreen auf die Schaltfläche mit der Anbauart oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist. Die Anbauart erscheint dann im Auswahlfenster.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „OK“ oder drücken Sie noch einmal auf die weiß markierte Anbauart.

i Abstand C

Abstand C beschreibt den Abstand zwischen dem Referenzpunkt des Traktors und dem Koppelpunkt der jeweiligen Anbauart in Fahrtrichtung:



Zur Vermessung ist es hilfreich neben dem Traktor den Mittelpunkt der Hinterachse und den Koppelpunkt mit Kreide auf dem Boden zu markieren und diesen Abstand zu messen.

4.4.4 Abstand C eingeben

Um den Abstand C einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Touchscreen auf die Schaltfläche „C“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie im Touchscreen über das Ziffernfeld oder den Schieberegler den Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

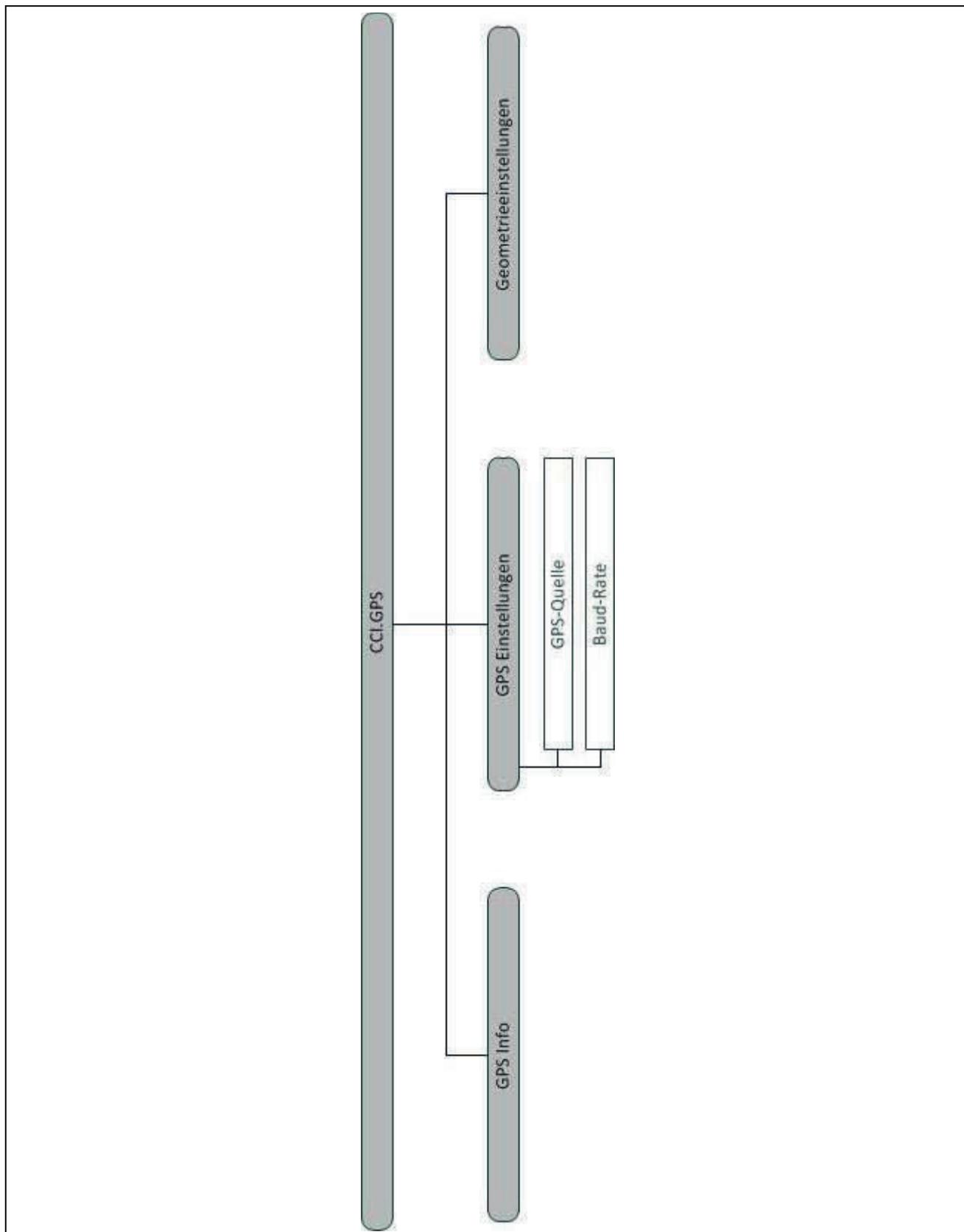
5 Problembehebung

5.1 Fehler beim Betrieb

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler beim Betrieb mit CCI.GPS, ihre mögliche Ursache und Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung/Vorgehen
<p>In der GPS- Info werden keine GPS-Daten angezeigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • keine Spannungsversorgung beim GPS-Empfänger • GPS-Empfänger nicht mit Terminal verbunden • Falsche GPS-Quelle ausgewählt • Falsche Baud-Rate eingestellt • Falsche Konfiguration des Empfängers • Falsche Belegung des Kabels 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Spannungsversorgung des GPS-Empfängers • Überprüfen sie die Verbindung des GPS-Empfängers mit dem Terminal. Wenn serielle Daten genutzt werden sollen, muss die Schnittstelle RS232-I genutzt werden. Wenn CAN-Daten verwendet werden sollen, muss der Empfänger mit dem CAN-Bus verbunden werden. • Prüfen Sie unter GPS Einstellungen (vgl. Kapitel 4.3) ob die GPS-Quelle ausgewählt ist, die aktuell verwendet wird. • Stelle Sie bei der Nutzung serieller Daten unter GPS Einstellungen (vgl. Kapitel 4.3) dieselbe Baud-Rate ein, mit der auch Ihr Empfänger konfiguriert ist. • Überprüfen Sie welche Konfiguration für ihre Anwendung erforderlich ist (vgl. z.B. Kapitel 3.2.2.1 der Betriebsanleitung CCI.Command) und gleichen Sie diese mit der aktuellen Konfiguration Ihres Empfängers ab. Wie der Empfänger kalibriert werden kann, entnehmen Sie der Betriebsanleitung Ihres GPS-Empfängers. • Überprüfen Sie, ob die Belegung Ihres Kabels mit der in dieser Anleitung angegebenen Belegung (vgl. Kapitel 3.2.2.1) übereinstimmt.

6 Menüstruktur



7 Glossar

CCI	Competence Center ISOBUS e.V.
CCI.Command	GPS-Spurführung und -Teilbreitenschaltung
CCI.GPS	GPS-Einstellungen und Traktorgeometrie
GPS	Global Positioning System. GPS ist ein System zur satellitengestützten Positionsbestimmung.
HDOP	Qualitätswert für GPS-Signale
ISOBUS	ISO11783 Internationale Norm zur Datenübertragung zwischen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.
Terminal	CCI 100 oder CCI 200 ISOBUS Terminal
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm, über den es möglich ist, das Terminal zu bedienen.

8 Schaltflächen und Symbole



CCI.GPS



GPS-Quelle auswählen



Anbauart auswählen



Abstand A eingeben



Abstand C eingeben



GPS Einstellungen



Zugpendel



Zugmaul



Nach rechts wechseln



Nach oben wechseln



Baud-Rate eingeben



Auswahl oder Eingabe bestätigen



Abstand B eingeben



GPS-Info



Geometrie-einstellungen



Zugkugel



Dreipunktgestänge



Nach links wechseln



Nach unten wechseln

9 Index

A

Abstand A	15
Abstand A eingeben	15
Abstand B	16
Abstand B eingeben	17
Abstand C	18
Abstand C eingeben	18
Anbauart auswählen	17
Anbindung eines GPS-Empfängers.....	11

B

Baud-Rate auswählen	13
Bedienung.....	9
Bezug.....	4

C

CCI.GPS	
Starten.....	9

E

Einleitung	4
------------------	---

G

Geometrieinstellungen.....	14
Glossar.....	21
GPS Einstellungen.....	11
GPS Info	10

GPS-Empfänger.....	7
GPS-Quelle auswählen.....	12

I

Inbetriebnahme	6
Terminal anschließen	6
Terminal montieren	6

M

Menüstruktur	20
--------------------	----

N

NMEA 0183 (seriell).....	8
NMEA 2000 (ISOBUS).....	8

P

Problembeseitigung.....	19
-------------------------	----

S

Schaltflächen und Symbole	22
Sicherheit	5
Sicherheitshinweise	
Kennzeichnung.....	5

T

Terminal anschließen	
Mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden	6
Mit einem GPS-Empfänger verbinden	6



CCI.Courier

Auftragsdatenaustausch
zwischen Hof-PC und
Terminal

Bezug: CCI.Courier v2.0

Copyright

© 2014 Copyright by
Competence Center ISOBUS e.V.
Albert-Einstein-Str. 1
D-49076 Osnabrück
Versionsnummer: v2.01

1	Einleitung	4
1.1	Über diese Anleitung	4
1.2	Bezug	4
1.3	Über CCI.Courier	4
1.3.1	Ablaufschema Betriebsart FTP	5
1.3.2	Ablaufschema Betriebsart E-Mail	5
2	Sicherheit	6
2.1	Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung	6
3	Inbetriebnahme	7
3.1	Terminal montieren	7
3.2	Terminal anschließen	7
3.2.1	Mit <i>ISOBUS</i> /Spannungsversorgung verbinden	7
3.2.2	Mit einem GSM-Modem verbinden	7
3.3	Software installieren	8
4	Bedienung	9
4.1	Allgemeine Hinweise	9
4.2	Vorbereitungen	10
4.2.1	FTP	10
4.2.2	E-Mail	10
4.3	Programmstart	11
4.3.1	Hauptansicht	11
4.3.2	Einstellungen	11
4.4	Hauptansicht	12
4.4.1	Datenaustausch aktivieren/deaktivieren	13
4.4.2	Daten aus dem Posteingang löschen	13
4.5	Einstellungen	14
4.5.1	Allgemein	15
4.5.2	FTP-Einstellungen	17
4.5.3	E-Mail-Einstellungen	19
5	Problembehebung	21
5.1	Fehler am Terminal	21
5.2	Fehler beim Betrieb	21
5.3	Fehlermeldungen	21
5.4	Diagnose	21
6	Menüstruktur	22
7	Glossar	23
8	Schaltflächen und Symbole	24
9	Index	25

1 Einleitung

1.1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung führt in die Bedienung und Konfiguration von *CCI.Courier* ein. Diese App ist auf Ihrem *ISOBUS*-Terminal CCI 100/200 vorinstalliert und nur dort lauffähig. Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehlbedienungen vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Diese Betriebsanleitung muss vor Inbetriebnahme der Software gelesen und verstanden werden, um Problemen in der Anwendung vorzubeugen. Sie muss jederzeit für jeden Mitarbeiter zugänglich aufbewahrt werden

1.2 Bezug

Diese Anleitung beschreibt die App in ihrer Version **CCI.Courier v2.0**.

Um die Versionsnummer des auf Ihrem CCI *ISOBUS*-Terminal installierten *CCI.Courier* abzufragen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie auf die Hometaste um in das Hauptmenü zu gelangen.
2. Drücken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
3. Wählen Sie den Reiter **Info und Diagnose**.
4. Drücken Sie im Reiter **Info und Diagnose** auf die Schaltfläche „Terminal“.
5. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Software“.
→ Im nun angezeigten Informationsfeld wird die Version der Software-Komponenten des *Terminals* angezeigt.

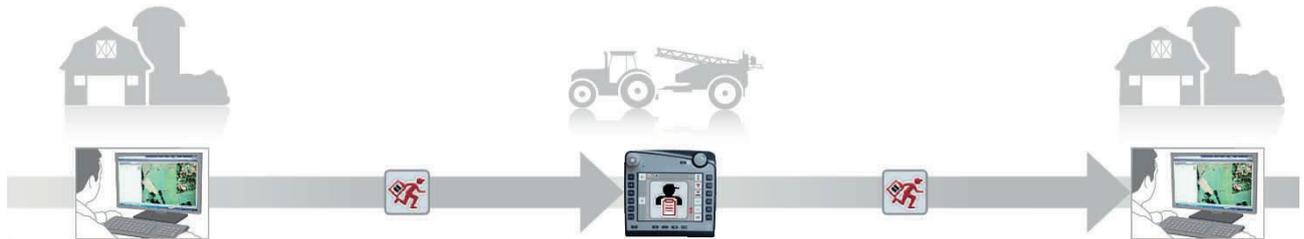
1.3 Über CCI.Courier

CCI.Courier ermöglicht den komfortablen und kostenfreien Austausch von Auftragsdaten zwischen Hof-PC und Terminal.

ISOBUS-Auftragsdaten im *ISO-XML*-Format werden mit einer handelsüblichen Ackerschlagkartei erstellt, auf dem Terminal von *CCI.Control* auf die Maschine gebracht und nach Durchführung der Maßnahme mit den Protokolldaten in der Ackerschlagkartei ausgewertet.

Der Austausch der Auftragsdaten erfolgt entweder per E-Mail oder über einen *FTP-Server*.

1.3.1 Ablaufschema Betriebsart FTP



1. Auftragsdatei mit Ackerschlagkartei im ISO-XML-Format erstellen und im Unterordner „TODO“ des FTP-Servers ablegen.

Courier lädt die Auftragsdatei aus dem Unterordner „TODO“ automatisch auf das Terminal.

2. Auftragsdatei in CCI.Control importieren, Auftrag abarbeiten und die um Maschinenlogdaten ergänzte Auftragsdatei wieder exportieren.

Courier lädt die Auftragsdatei als Zip-Archiv in den Unterordner „COMPLETE“ auf dem FTP-Server.

3. Auftrag und Logdaten können in der Ackerschlagkartei ausgewertet und weiterverarbeitet werden.

1.3.2 Ablaufschema Betriebsart E-Mail



1. Auftragsdatei mit Ackerschlagkartei im ISO-XML-Format erstellen und beliebig abspeichern. E-Mail mit der Auftragsdatei im Anhang an das Terminal senden. Im Betreff muss der Benutzername des Courier-Kontos stehen.

Courier empfängt die E-Mail.

2. Auftragsdatei in CCI.Control importieren, Auftrag abarbeiten und die um Maschinenlogdaten ergänzte Auftragsdatei wieder exportieren.

Courier sendet die E-Mail mit der bearbeiteten Auftragsdatei als Zip-Archiv im Anhang.

3. Auftrag und Logdaten können in der Ackerschlagkartei ausgewertet und weiterverarbeitet werden.

2 Sicherheit

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind besonders gekennzeichnet:



Warnung - Allgemeine Gefahren!

Das Arbeitssicherheits-Symbol kennzeichnet allgemeine Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie die Hinweise zur Arbeitssicherheit sorgfältig und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig.



Achtung!

Das Achtung-Symbol kennzeichnet alle Sicherheitshinweise, die auf Vorschriften, Richtlinien oder Arbeitsabläufe hinweisen, die unbedingt einzuhalten sind. Die Nichtbeachtung kann eine Beschädigung oder Zerstörung des Terminals sowie Fehlfunktionen zur Folge haben.



Hinweis

Das Hinweis-Symbol hebt Anwendungstipps und andere, besonders nützliche Informationen hervor.

3 Inbetriebnahme

3.1 Terminal montieren

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.1 Terminal montieren** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2 Terminal anschließen

3.2.1 Mit *ISOBUS*/Spannungsversorgung verbinden

Entnehmen Sie die Informationen dem Kapitel **5.2.1 Mit *ISOBUS*/Spannungsversorgung verbinden** der Betriebsanleitung **ISOBUS-Terminal CCI 100/200**.

3.2.2 Mit einem GSM-Modem verbinden

CCI.Courier benötigt zum Austausch von Auftragsdaten eine Mobilfunk-*Schnittstelle* zum Online-Datentransfer. Hierzu ist ein *GSM-Modem* erforderlich, das unter Angabe der Artikelnummer <ArtNummer GSM> bestellt werden kann. Um das *GSM-Modem* mit dem *Terminal* zu verbinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

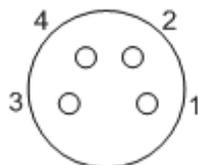
1. Schließen Sie das *GSM-Modem* an die serielle *Schnittstelle 2 (RS232-2)* des *Terminals* an.



Hinweis

Die Einstellung der seriellen *Schnittstelle 2 (RS232-2)* des *Terminals* ist ab Werk wie folgt eingestellt: 115200 Baud, 8N1. Diese Einstellung bedarf keiner Änderung.

Anschluss GSM-Modem



Der Anschluss des *GSM-Modems* an das *Terminal* erfolgt über die *serielle Schnittstelle RS232-2*.

Die PIN-Belegung entnehmen Sie folgender Aufstellung:

1. +12V / +24V
2. TXD
3. GND
4. RXD

3.3 Software installieren

CCI Courier gehört zum Lieferumfang des CCI ISOBUS-Terminals, eine Installation ist weder möglich noch erforderlich.

Um die ab Werk installierte Software betreiben zu können, muss eine Lizenz erworben werden:

Als Option beim Kauf des Terminals

Die Software ist ab Werk freigeschaltet und kann sofort verwendet werden.

Nachträgliche Aufrüstung

Im Falle einer nachträglichen Lizenzierung wird die Software durch unseren Servicepartner aktiviert.



Hinweis

CCI Courier muss in den Einstellungen Ihres *Terminals* aktiviert werden, damit die App im Startmenü sichtbar ist. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

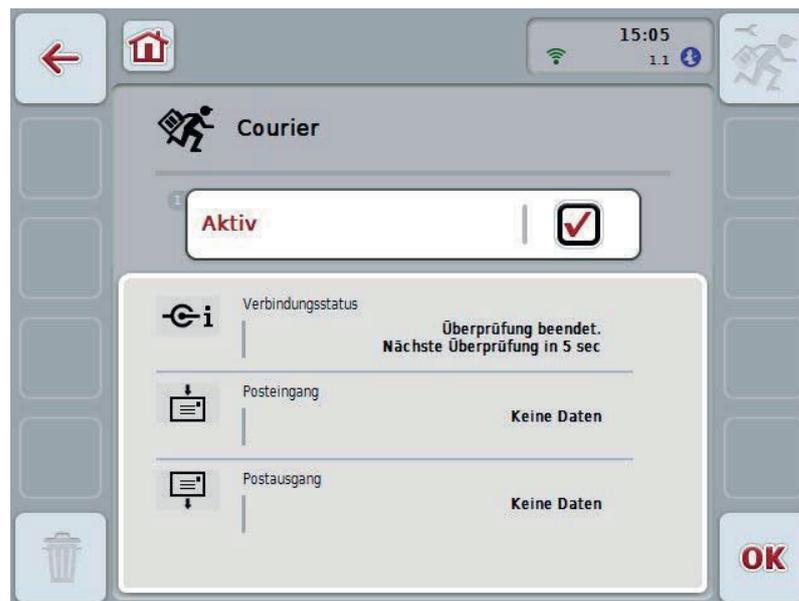
1. Drücken Sie im Hauptmenü im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1).
 2. Drücken Sie im *Touchscreen* auf den Reiter „Systemeinstellungen“ oder wählen Sie ihn mit Hilfe der Pfeiltasten (F8 und F2) an.
 3. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „App-Verwaltung“, oder drehen Sie am Scrollrad bis die entsprechende Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie auf das Scrollrad, oder bestätigen Sie mit „OK“ (F6).
 4. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Courier“, oder drehen Sie am Scrollrad bis die entsprechende Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie auf das Scrollrad, oder bestätigen Sie mit „OK“ (F6).
 5. Geben Sie den *booleschen* Wert ein und bestätigen Sie mit „OK“.
 6. Starten Sie das *Terminal* neu, um die Änderung zu übernehmen.
-

4 Bedienung

4.1 Allgemeine Hinweise

CCI.Courier ist in 2 Bereiche unterteilt: die **Hauptansicht** und die **Einstellungen**. Beim Wechsel zwischen den beiden Bereichen ist Folgendes zu beachten:

Ist die Schaltfläche „Aktiv“ markiert, ist der Datenaustausch aktiv. Es können dann keine Einstellungen vorgenommen werden. Die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1) ist ausgegraut:



Um Zugriff zur Bedienmaske **Einstellungen** zu erhalten, muss der Datenaustausch deaktiviert werden (vgl. Kapitel 4.4.1)

4.2 Vorbereitungen

4.2.1 FTP

Für die Betriebsart *FTP* müssen folgende Vorbereitungen getroffen werden:

1. Erstellen Sie auf Ihrem *FTP-Server* einen Ordner mit demselben Namen, den Sie in den allgemeinen Einstellungen ihrem Courier-Konto gegeben haben (vgl. Kapitel 4.5.1.1).
2. Erstellen Sie innerhalb dieses Ordners einen Unterordner mit dem Namen „TODO“ und einen Unterordner mit dem Namen „COMPLETE“.

4.2.2 E-Mail

Für die Betriebsart E-Mail müssen folgende Vorbereitungen getroffen werden:

1. Eröffnen Sie ein E-Mail-Konto, oder wählen Sie ein bestehendes E-Mail-Konto. Dieses wird von *CCI.Courier* zum Empfang und Versand von Auftragsdaten verwendet.

4.3 Programmstart

CCI.Courier wird automatisch mit dem Einschalten des *Terminals* aktiviert. Über die Hauptansicht haben Sie direkten Zugriff auf alle Funktionen.

Um zur Hauptansicht von *CCI.Courier* zu wechseln, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Hauptmenü des *Terminals* im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Courier“ oder drehen Sie am Scrollrad bis die Schaltfläche weiß markiert ist und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

→ Es öffnet sich folgende Hauptansicht:



Nachdem die entsprechenden Einstellungen vorgenommen sind (siehe Kapitel 4.5), sind weitere Benutzereingaben in *CCI.Courier* nicht nötig.

CCI.Courier ist in 2 Bereiche gegliedert:

4.3.1 Hauptansicht

Aktivierung/Deaktivierung des Datenaustausches (siehe Kapitel 4.4.1)
Information zum Status der Verbindung sowie ein- und ausgehender Daten

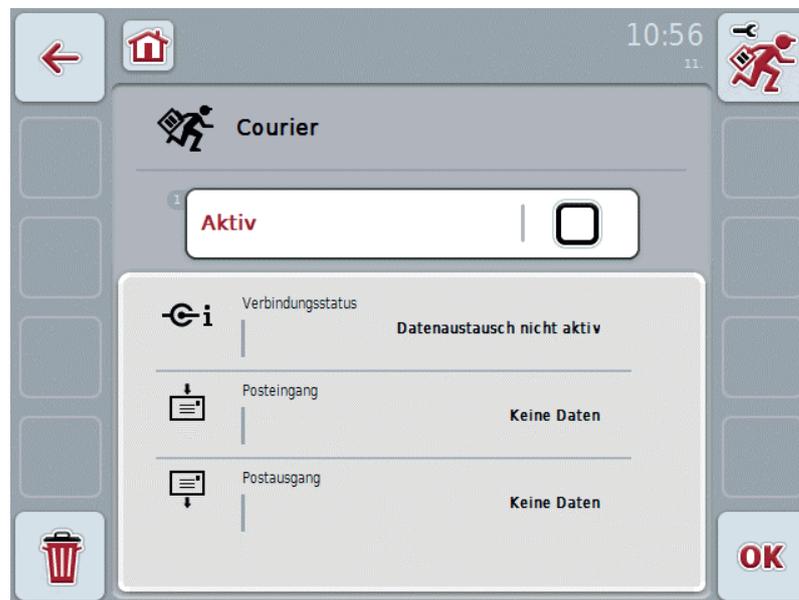
4.3.2 Einstellungen

Allgemeine Einstellungen sowie Konfiguration des *FTP-Servers* und des E-Mail-Kontos (siehe Kapitel 4.5)

4.4 Hauptansicht

Die **Hauptansicht** bietet Übersicht über folgende Punkte:

Verbindungsstatus	Zeigt an, wie lange es noch bis zur nächsten Überprüfung auf neue Datenpakete dauert, bzw. ob derzeit eine aktive Verbindung zum <i>FTP-Server</i> oder zum E-Mail-Konto besteht.
Posteingang	Zeigt an, ob neue Daten zum Import auf das <i>Terminal</i> verfügbar sind, bzw. den Status des Herunterladens.
Postausgang	Zeigt an, ob neue Daten zum Export vom <i>Terminal</i> verfügbar sind, bzw. den Status des Versendens.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Datenaustausch aktivieren/deaktivieren



Daten aus dem Posteingang löschen



Zu den Einstellungen wechseln

Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Einstellungen“ (F1). Nähere Angaben zu den Einstellungen finden Sie in Kapitel 4.5.

4.4.1 Datenaustausch aktivieren/deaktivieren

Bei aktivem Datenaustausch führt *CCI.Courier* selbstständig alle 60 Sekunden den Datenaustausch zwischen *Terminal* und Hof-PC durch.

Um den Datenaustausch zu aktivieren/deaktivieren gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Datenaustausch aktiv“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.

2. Geben Sie den *booleschen* Wert ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

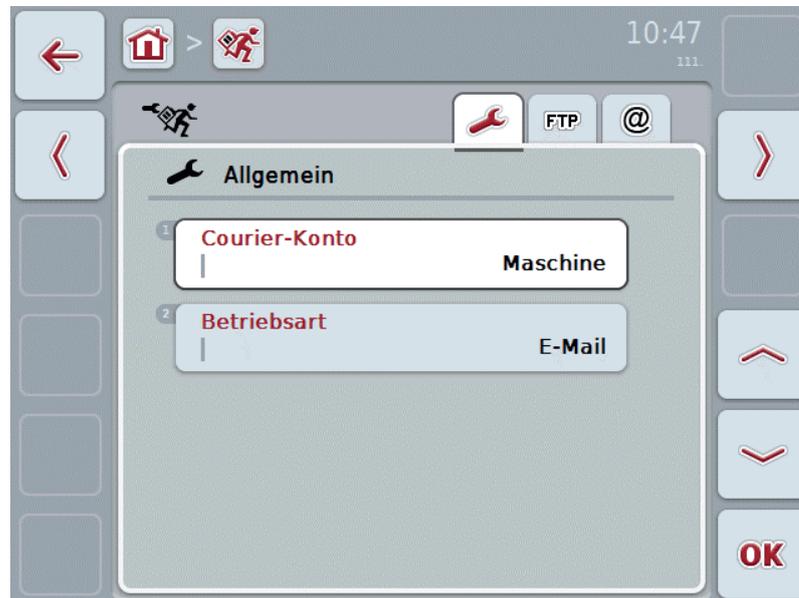
4.4.2 Daten aus dem Posteingang löschen

Um die Daten aus dem Posteingang zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Löschen“ (F12).
→ Es öffnet sich ein Warnhinweis.
2. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „OK“.

4.5 Einstellungen

In den **Einstellungen** werden drei Reiter angezeigt:



Diese sind wie folgt organisiert:

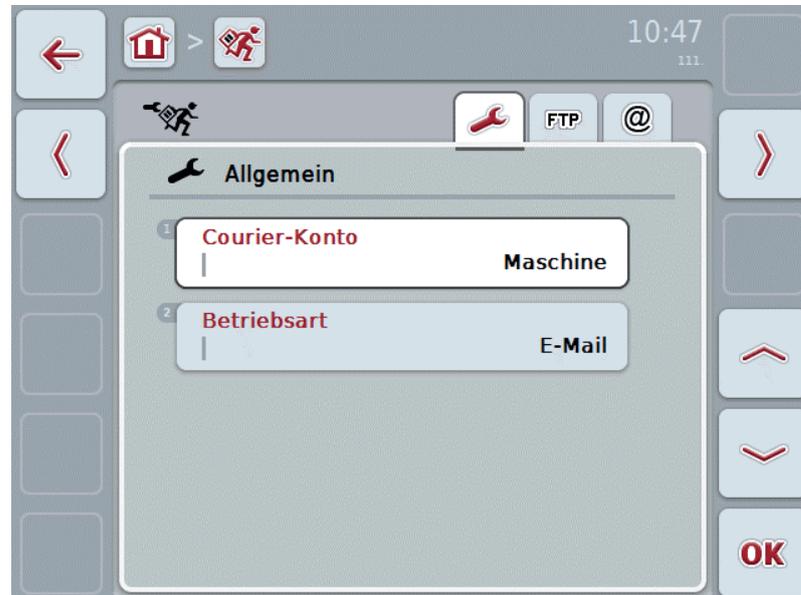
Allgemein:	Ermöglicht die Erstellung eines Courier-Kontos sowie die Auswahl der Betriebsart.
FTP:	Hier werden die Einstellungen für die Betriebsart <i>FTP</i> vorgenommen.
E-Mail:	Hier werden die Einstellungen für die Betriebsart <i>E-Mail</i> vorgenommen.

Um zwischen den Reitern zu wechseln gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf den entsprechenden Reiter, oder wählen Sie ihn mit Hilfe der Pfeiltasten (F8, F2) an.

4.5.1 Allgemein

In diesem Reiter werden die Einstellungen für das Courier-Konto und die Betriebsart angezeigt.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Namen des Courier-Kontos eingeben



Betriebsart auswählen

4.5.1.1 Namen des Courier-Kontos eingeben

Geben Sie einen Namen für Ihr Courier-Konto ein. Dieser ist später für den Empfang von Auftragsdaten erforderlich.

Um einen Namen für Ihr Courier-Konto einzugeben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf Schaltfläche „Courier-Konto“, oder drehen Sie am Scrollrad, bis die entsprechende Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
2. Geben Sie über die Tastatur im *Touchscreen* den gewünschten Namen ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der Name Ihres Courier-Kontos darf nur aus Ziffern und Buchstaben, nicht aber aus Sonder- und Leerzeichen bestehen.

4.5.1.2 Betriebsart auswählen

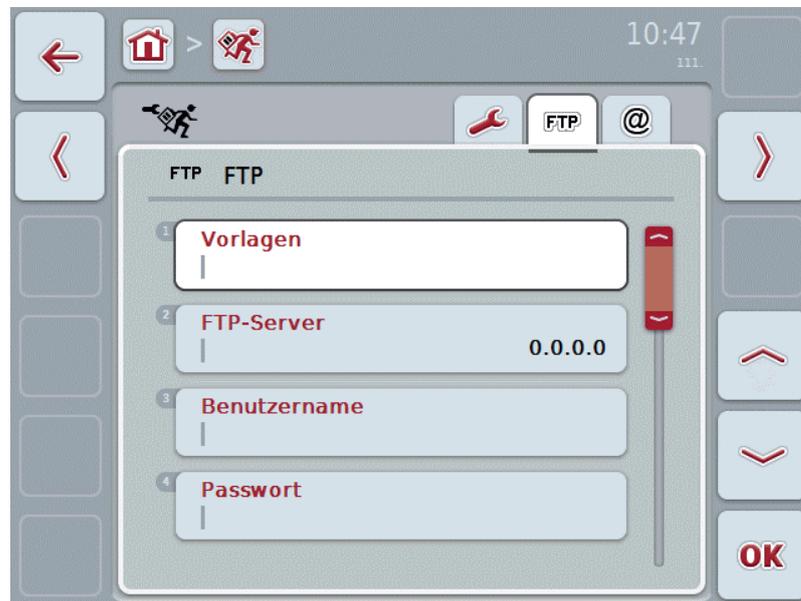
Wählen Sie die Betriebsart. Die Auftragsdaten können entweder über Ihren *FTP-Server* oder per E-Mail empfangen und versendet werden.

Um die Betriebsart zu wählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Betriebsart“, oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.
2. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die gewünschte Betriebsart (*FTP* oder *E-Mail*), oder drehen Sie am Scrollrad, bis die gewünschte Betriebsart weiß markiert ist, und drücken Sie auf das Scrollrad.

4.5.2 FTP-Einstellungen

In diesem Reiter werden die Einstellungen für die Betriebsart *FTP* vorgenommen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



Vorlage auswählen



FTP-Server für Datenaustausch wählen

4.5.2.1.1 Vorlage auswählen

Um eine Vorlage für *FTP* auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorlage“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
→ Es öffnet sich eine Auswahlliste.
2. Wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus. Drücken Sie hierzu auf die Schaltfläche mit der Vorlage oder drehen Sie am Scrollrad, bis die gewünschte Vorlage weiß markiert ist, und drücken Sie auf das Scrollrad.

4.5.2.2 FTP-Server für den Datenaustausch wählen

Um einen *FTP-Server* für den Datenaustausch zu wählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „*FTP-Server*“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
Geben Sie die *IP-Adresse* oder *URL* Ihres *FTP-Servers* ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“ (F6).
2. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Benutzername“ und geben Sie über die Tastatur im *Touchscreen* den Benutzernamen, mit dem sich *CCI.Courier* am *FTP-Server* anmelden soll, ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
3. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Passwort“ und geben Sie das Passwort ein, mit dem sich *CCI.Courier* am *FTP-Server* anmelden soll. Bestätigen Sie anschließend mit „OK“.
4. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „*FTP-Modus*“ und wählen Sie entweder „aktiv“ oder „passiv“.
5. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Verschlüsselung“ und wählen Sie entweder „Keine“ oder „SSL“.



Hinweis

Die *IP-Adresse* setzt sich aus vier Zahlen im Wert von 0-255 zusammen. Diese vier Zahlen sind durch Punkte getrennt, z.B. 122.0.13.101. Falls Ihnen die *IP-Adresse* Ihres *FTP-Servers* nicht bekannt ist, erfragen Sie sie bei Ihrem Administrator.

4.5.3 E-Mail-Einstellungen

In diesem Reiter werden die Einstellungen für die Betriebsart E-Mail vorgenommen.



Sie haben folgende Bedienungsmöglichkeiten:



E-Mail-Konto für Datenaustausch wählen

4.5.3.1 E-Mail-Konto für den Datenaustausch wählen

Um ein E-Mail-Konto für den Datenaustausch zu wählen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Vorlagen“ oder drehen Sie am Scrollrad, bis die Schaltfläche weiß markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
Wenn die Schaltfläche markiert ist, können Sie alternativ auch auf die Schaltfläche „OK“ (F6) drücken.
Wählen Sie den Anbieter des E-Mail-Kontos von *CCI.Courier* aus. Sollte Ihr Anbieter nicht aufgeführt sein, so müssen die entsprechenden Einstellungen manuell durchgeführt werden (Schritte 5 bis 7).
2. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „E-Mail Adresse“ und geben Sie die E-Mail Adresse des E-Mail-Kontos von *CCI.Courier* ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“ (F6).
3. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Benutzername“ und geben Sie den Benutzernamen des E-Mail-Kontos von *CCI.Courier* ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
4. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Passwort“ und geben Sie das Passwort des E-Mail-Kontos von *CCI.Courier* ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
Fahren Sie fort mit Schritt 8, wenn Sie den E-Mailanbieter des E-Mail-Kontos von *CCI.Courier* in Schritt 2 wählen konnten.
5. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „POP3-Server“ und geben Sie den Posteingangsserver des E-Mail-Kontos von *CCI.Courier* ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
6. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „SMTP-Server“ und geben Sie den Postausgangsserver des E-Mail-Kontos von *CCI.Courier* ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
7. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Verschlüsselung“ und wählen Sie Ihre Verschlüsselungsart aus.
8. Drücken Sie im *Touchscreen* auf die Schaltfläche „Empfänger-Adresse“ und geben Sie die E-Mail Adresse ein, an die *CCI.Courier* die erledigten Aufträge senden soll. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.



Hinweis

Der Benutzername Ihres E-Mail-Kontos setzt sich je nach Anbieter unterschiedlich zusammen. Der Benutzername eines Yahoo!-Kontos besteht beispielsweise aus der vollen E-Mail Adresse, der eines Googlemail-Kontos hingegen nur aus dem lokalen Teil, d.h. dem Teil vor dem „@“.

Den Namen des *POP3-Servers* und des *SMTP-Servers* können Sie bei Ihrem Anbieter erfragen.

5 Problembhebung

5.1 Fehler am Terminal

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen mögliche Fehler am *Terminal* und ihre Behebung:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
<i>Terminal</i> lässt sich nicht einschalten	<i>Terminal</i> nicht korrekt angeschlossen	<i>ISOBUS</i> -Anschluss prüfen

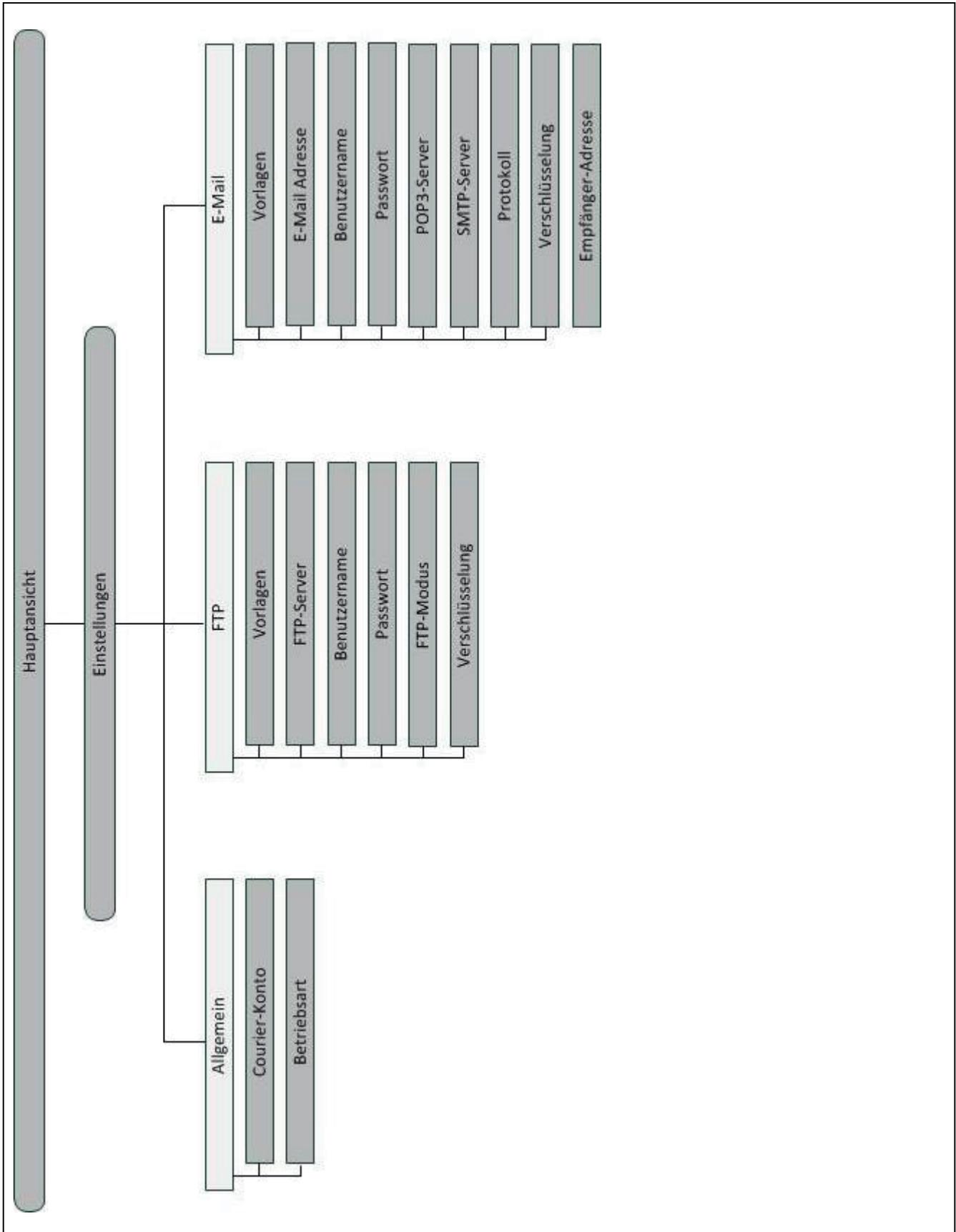
5.2 Fehler beim Betrieb

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung/Vorgehen
Der Datenaustausch per <i>FTP</i> über das GSM-Modem funktioniert nicht.	Seit Dezember 2013 ist bei einigen T-Mobile Tarifen der <i>FTP</i> -Port gesperrt.	Tarifwechsel nach vorheriger Absprache mit T-Mobile.

5.3 Fehlermeldungen

5.4 Diagnose

6 Menüstruktur



7 Glossar

CCI	Competence Center ISOBUS e.V.
CCI.Courier	App zum Auftragsdatenaustausch zwischen Hof-PC und Terminal
FTP	File Transfer Protocol Ein Netzwerkprotokoll zur Übertragung von Daten
FTP-Server	Der Server eines FTP Netzwerkes. Ein oder mehrere Clients können Dateien vom Server herunterladen oder zum Server hochladen.
GSM	Global System for Mobile Communication Standard für volldigitale Mobilfunknetze, der hauptsächlich für Telefonie und Kurzmitteilungen wie SMS genutzt wird.
IP-Adresse	Eine IP-Adresse ist eine Adresse in Computernetzen. Sie wird Geräten zugewiesen, die an das Netz angebunden sind, und macht die Geräte erreichbar.
ISO-XML	Auf XML aufbauendes ISOBUS-spezifisches Format für Auftragsdateien.
ISOBUS	ISO11783 Internationale Norm zur Datenübertragung zwischen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten.
POP3-Server	Posteingangsserver
Schnittstelle	Teil des Terminals, der zur Kommunikation mit anderen Geräten dient
SMTP-Server	Postausgangsserver
Terminal	CCI 100 oder CCI 200 ISOBUS Terminal
Touchscreen	Berührungsempfindlicher Bildschirm, über den es möglich ist, das Terminal zu bedienen.
URL	Uniform Resource Locator
ZIP-Archiv	Ein komprimierter Datencontainer

8 Schaltflächen und Symbole



CCI.Courier

Aktiv Datenaustausch aktivieren/deaktivieren



Einstellungen aufrufen



Einstellungen nicht aufrufbar, da der Datenaustausch aktiviert ist



Keine Daten zum Löschen vorhanden



Zu den allgemeinen Einstellungen wechseln



Zu den *FTP*-Einstellungen wechseln



Zu den E-Mail-Einstellungen wechseln



Löschen



Eingabe oder Auswahl bestätigen



Nach links wechseln



Nach unten wechseln



Nach rechts wechseln



Nach oben wechseln

9 Index

A	
Ablaufschema Betriebsart E-Mail	5
Ablaufschema Betriebsart FTP.....	5
Auftragsdaten	4, 7, 13, 16
B	
Bedienung.....	9
Allgemeine Hinweise.....	9
Betriebsart	16
Bezug.....	4
C	
CCI.Courier starten.....	11
D	
Daten aus dem Posteingang löschen.....	13
Datenaustausch.....	13
aktivieren/deaktivieren	13
E	
Einleitung	4
Einstellungen	
Vorlage auswählen.....	18
Einstellungen	11, 14
Allgemein	15
Betriebsart.....	16
Courier-Konto.....	16
FTP.....	17
Einstellungen	
FTP-Server einrichten.....	18
Einstellungen	
E-Mail	19
Einstellungen	
E-Mail-Konto wählen	20
G	
Glossar.....	23
H	
GSM-Modem.....	7
H	
Hauptansicht.....	11, 12
Postausgang	12
Posteingang	12
Verbindungsstatus.....	12
I	
Inbetriebnahme	7
Software installieren	8
Terminal anschließen	7
Terminal mit ISOBUS/Spannungsversorgung verbinden	7
Terminal montieren	7
IP-Adresse	18
N	
Namen des Courier-Kontos eingeben	16
P	
Problembhebung.....	21
Diagnose	21
Fehler am Terminal	21
Fehler beim Betrieb	21
Fehlermeldungen	21
S	
Schaltflächen und Symbole	24
Sicherheit	6
Sicherheitshinweise	6
V	
Vorbereitungen	10
E-Mail	10
FTP.....	10
X	
XML-Format	4

PÖTTINGER Service-Stützpunkte

Österreich

PÖTTINGER Landtechnik GmbH
Industriegelände 1
4710 Grieskirchen
Telefon +43 7248 600-0
Fax +43 7248 600-2513
info@poettinger.at

Deutschland

PÖTTINGER Deutschland GmbH
Servicecenter Landsberg
Spöttinger Straße 24
86899 Landsberg am Lech
Telefon +49 8191 9299-0
Fax +49 8191 59656
info@poettinger.at

PÖTTINGER Deutschland GmbH
Verkaufs- und Servicecenter Recke
Steinbecker Straße 15
49509 Recke
Telefon +49 5453 9114-0
Fax +49 5453 9114-14

France

PÖTTINGER France S.a.r.l.
La Chapelle 129b
68650 Le Bonhomme
Telefon +33 389 472830
Fax +33 389 472839
france@poettinger.at

Italia

POETTINGER Italia s.r.l.
Via E. Fermi 6
29010 San Pietro in Cerro/PC
Telefon +39 0523 838012
Fax +39 0523 838253

Polska

PÖTTINGER Polska
Poladowo 70
64-030 Smigiel

United Kingdom

Alois POTTINGER UK Ltd.
St. Marks Road 15
NN18AN Corby
Telefon +44 1536 272220
Fax +44 1536 206220
info.uk@pottingeruk.co.uk

Ireland

POETTINGER Ireland Ltd.
Cashel road, Clonmel
Co. Tipperary
Telefon +353 52 6125766

Україна

PÖTTINGER Ukraine
Prywokzalna vulitsa 50, Office 215
08300 Boryspil
Telefon +38 04595 710 42

Россия

ООО "POETTINGER"
Bachruschin Str. 32/1
115054 Moskau
Telefon +7 495 646 89 15
Fax +7 495 646 89 16
info.ru@poettinger.ru

Canada

POETTINGER Canada Inc.
650 Route 112
J0L 1T0 St. Cesaire
Telefon +1 450 469 5594
Fax +1 866 417 1683

United States

POETTINGER US, Inc.
393 Pilot drive
46383 Valparaiso/IN
Telefon +1 219 510 5534
Fax +1 219 707 5412

POETTINGER US, Inc.
West Iona Ave
93245 Lemoore/CA

Australia

POETTINGER Australia PTY LTD
15, Fordson Street
3061 Campbellfield/VIC
Telefon +61 3 9359 2969

PÖTTINGER Service-Partner

Weltweit steht Ihnen ein bestens ausgebautes Netz an Service-Fachhändlern zur Verfügung. Diese räumliche Nähe garantiert eine schnelle Versorgung mit Ersatzteilen und ermöglicht eine optimale Produktübergabe und Einstellung der Maschine durch fachkundiges Personal.

Unsere Service-Leistungen:

- Kompetenz durch regelmäßige Schulungen für fachkundiges Personal.
- ORIGINAL INSIDE Ersatzteile 24 Stunden online bestellen.
- Langfristige Erhältlichkeit der Ersatzteile.
- Und vieles mehr ...

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Service-Fachhändler oder unter www.poettinger.at