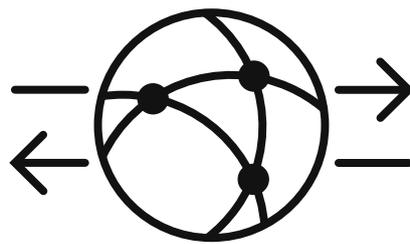


PÖTTINGER CONNECT

Bedienungsanleitung



Softwareversion Software App: 1.9

Letzte Überarbeitung: 27.08.2024

Inhalt

Inhalt 2

1. Einführung PÖTTINGER CONNECT Applikation	4
1.1. PÖTTINGER CONNECT Funktionalitäten.....	4
1.2. „AEF“- und „Agrirouter“-Konformität	5
2. Startbildschirm, Statusleiste, Navigation, Grundkonfiguration	6
2.1. Statusleiste	7
2.2. Umschalten zwischen „Datalogger“- und Task Controller-Modus.....	7
2.3. Anzeigeelemente der Startmaske	8
2.4. Navigation zwischen und in Bedienmasken	9
2.5. GPS-Konfiguration	9
2.6. Einrichten der Cloud-Verbindung („Agrirouter“)	11
2.7. Aktivieren der Live-Telemetrie-Funktion („Agrirouter“).....	11
2.8. Infomaske	12
3. Status-LED der Telemetrie Einheit: Funktionsweise und Fehlerdiagnose.....	13
3.1 LED-Anzeige und deren Bedeutung.....	13
3.2. Hinweis zur Sichtbarkeit der LED.....	13
4. Fehlermanagement	14
4.1. Fehlerliste	14
4.2. Fehleranzeigemaske	15
4.3. ISOBUS-Alarme	16
5. „Datalogger“-Funktion	17
5.1. Sniffing-Funktion und Device Description Wizard.....	19
6. Task Management	20
6.1. Maskenelemente.....	21
6.2. Softkeys	23
7. Nutzung der PÖTTINGER CONNECT Browser App.....	25
7.1. Setup 25	
7.2. Status-Zeile	25
7.2.1. Taskverwaltung	26
7.2.2. Bearbeitete Fläche	28
7.2.3. Feldgrenzen	28
7.2.4. GPS	29
7.2.5. Einstellungen	29
7.2.6. Info-Seite	30

7.3. Map-Darstellung:..... 31

1. Einführung PÖTTINGER CONNECT Applikation

Die Softwareapplikation wird zusammen mit der Hardware ausgeliefert.

Sobald die PÖTTINGER CONNECT Hardware an einem ISOBUS-System angeschlossen und mit Strom versorgt ist, wird die Bedienoberfläche der PÖTTINGER CONNECT Applikation an einem vorhandenen ISOBUS-Terminal angezeigt.

Die PÖTTINGER CONNECT Hardware verfügt über einen GPS-Empfänger mit 1-2m Genauigkeit. Zur Nutzung der Section Control Funktionalität müssen die Daten eines GPS-Empfängers entweder am ISOBUS verfügbar sein, oder über die vorhandene serielle Schnittstelle eingespeist werden.

Die Hardware der PÖTTINGER CONNECT hat keinen USB-Anschluss, die Übertragung der Daten erfolgt ausschließlich über das Internet

1.1. PÖTTINGER CONNECT Funktionalitäten

Die PÖTTINGER CONNECT Applikation umfasst die folgenden Funktionalitäten:

„Agrirouter“- Verbindung	Die PÖTTINGER CONNECT kann mit dem DKE „Agrirouter“ verbunden werden um Daten mit dort angeschlossener Farm Software auszutauschen. Die Übertragung erfolgt als ISOXML-Taskdaten und wahlweise zusätzlich kontinuierlich (Live-Telemetrie-Funktion)
„DataLogger“- Funktion	Sobald die PÖTTINGER CONNECT Hardware mit dem ISOBUS verbunden und mit Strom versorgt ist, werden nach Möglichkeit Daten von angeschlossenen ISOBUS-Geräten sowie verfügbare Traktor- und Positionsdaten aufgezeichnet. Diese werden im ISOXML-Format abgespeichert und wahlweise zusätzlich im EFDI-Format kontinuierlich übertragen; dazu muss ein GPS-Empfänger vorhanden sein.
„Task Management“	Die PÖTTINGER CONNECT Applikation beinhaltet einen vollständigen ISOBUS-Task Controller; ISOBUS-Aufträge können von außen empfangen oder direkt erstellt werden; Aufträge können aus der Auftragsliste ausgewählt, gestartet, pausiert, gestoppt und zur Datenaufzeichnung (TC-BAS) und ggf. zur Applikationssteuerung verwendet werden.
„Variable Rate Control“	Mit dem PÖTTINGER CONNECT Task Controller können Applikationsfunktionen von ISOBUS-Maschinen, die TC-GEO Funktionalität unterstützen, gesteuert werden; dazu müssen ISOBUS-Auftragsdaten mit passender Applikationskarte und ein GPS-Empfänger vorhanden sein.
„Section Control“	Mit dem PÖTTINGER CONNECT Task Controller kann die Teilbreitenfunktion von ISOBUS-Maschinen, die TC-SC Funktionalität unterstützen, angesteuert werden; dazu müssen ein GPS-Empfänger vorhanden und eine Section Control-Freischaltung am PÖTTINGER CONNECT erfolgt sein.

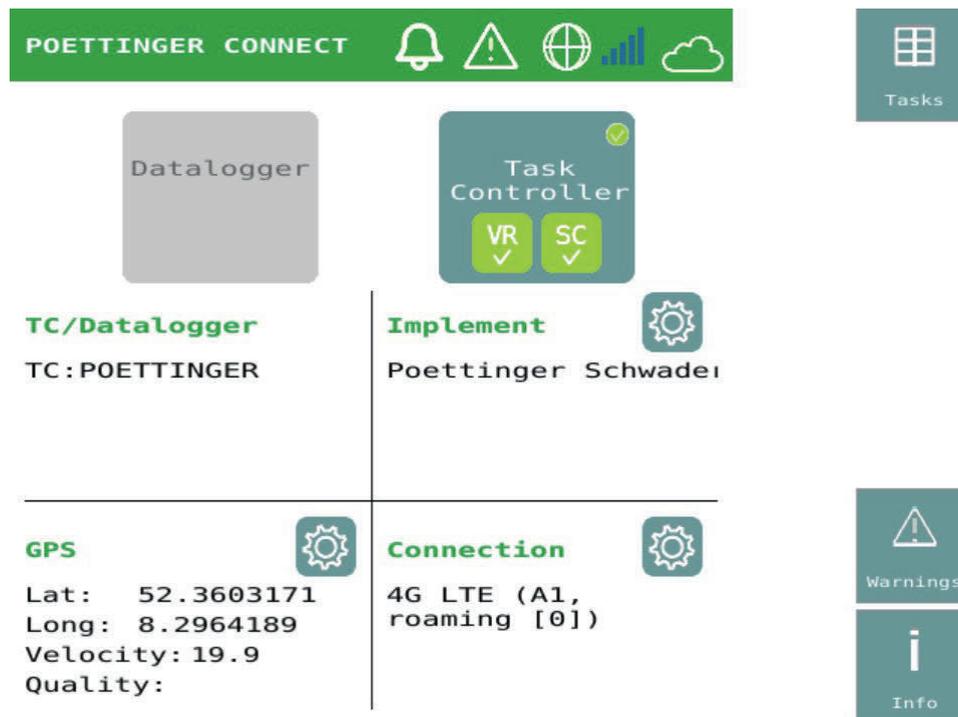
1.2. „AEF“- und „Agrirouter“-Konformität

Die PÖTTINGER CONNECT Applikation hat jeweils durch Zertifizierung die Konformität für folgende Funktionalitäten nachgewiesen:

- „DKE agrirouter“: Austausch von ISOBUS Task Data
- „DKE agrirouter“: Live-Telemetrie-Funktion
- „AEF UT client, gen. 1.0“: Anzeige der PÖTTINGER CONNECT Applikation an ISOBUS Terminals
- „AEF TC-BAS server, gen. 1.0“: Task Management und Dokumentation als ISOBUS Task Controller
- „AEF TC-GEO server, gen. 1.0“: Task Controller Variable Rate Control Funktion zur Applikationssteuerung von ISOBUS-Geräten mit TC-GEO client
- „AEF TC-SC server, gen. 1.0“: Task Controller Section Control Funktion zur Teilbreitensteuerung von ISOBUS-Geräten mit TC-SC client.

2. Startbildschirm, Statusleiste, Navigation, Grundkonfiguration

Wird die PÖTTINGER CONNECT nach Auslieferung zum ersten Mal mit dem ISOBUS verbunden, erscheint nach dem automatischen Hochladen der Bedienoberfläche am ISOBUS-Terminal der folgende Startbildschirm. Die Einfärbung einiger Elemente kann je nach freigeschalteten Features variieren. Die Auflösung sowie die Anordnung von Maske und Softkeys kann sich je nach ISOBUS-Terminal unterscheiden.



Solange die TC-Funktionalität nicht durch den Benutzer aktiviert wird, ist automatisch die „DataLogger“-Funktionalität aktiv und es wird nach jedem Neustart wieder dieser Startbildschirm angezeigt.

2.1. Statusleiste



Die Statusleiste wird auf jeder Bedienmaske mit Ausnahme der Alarmmaske angezeigt und enthält Statusinformationen zur Datensynchronisation, Fehlerspeicher, Internetverbindung, Mobilfunksignal und Cloudverbindung.

	Wenn neue Auftragsdateien aus der Cloud heruntergeladen wurden (erfolgt bei „Agrirouter“-Verbindung automatisch), dann wird die Anzahl der neuen Auftragsdateien angezeigt.
	Wenn neue Fehlermeldungen im Fehlerspeicher aufgelaufen sind, dann wird deren Anzahl angezeigt.
	Das Symbol wird angezeigt, sobald eine Internetverbindung zum Provider aufgebaut ist.
	Mit den ansteigenden Balken wird die aktuelle Qualität des verfügbaren Mobilfunksignals angezeigt.
	Das Symbol wird angezeigt, sobald eine Verbindung zur Cloudanwendung (z.B. „Agrirouter“) besteht. Während eines Datenuploads zur Cloud blinkt das Symbol und es wird zusätzlich ein Upload-Pfeil eingeblendet.

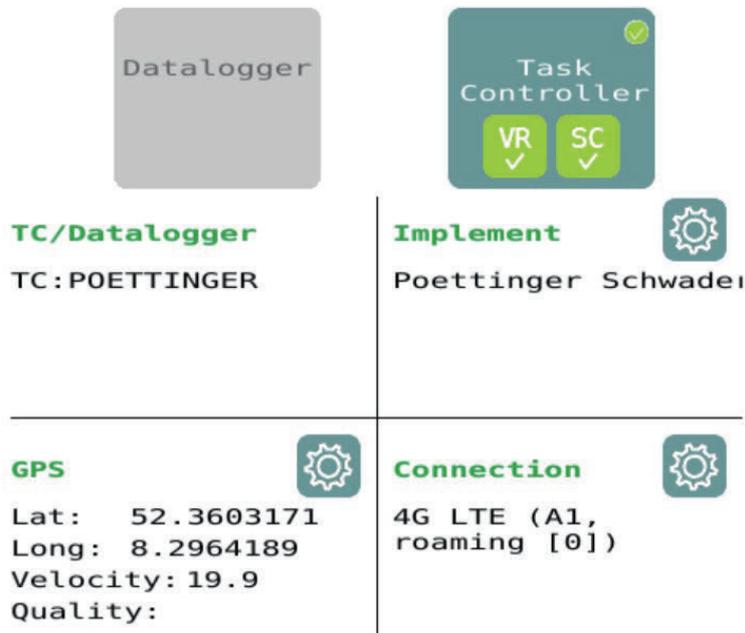
2.2. Umschalten zwischen „Datalogger“- und Task Controller-Modus

Auf dem Startbildschirm kann zwischen dem „Datalogger“- und dem TC-Modus gewechselt werden. Dazu werden die großen Buttons im oberen Maskenbereich bedient. Nach Neustart wird jeweils der zuletzt genutzte Modus wiederhergestellt.

	<p>Button zum Aktivieren des „Datalogger“-Modus. Grau: inaktiv, Blau mit grünem Häkchen: aktiv</p>
	<p>Button zum Aktivieren des TC-Modus. Grau: inaktiv, Blau mit grünem Häkchen: aktiv. Zusätzliche Statusanzeige für Features. VR=Variable Rate Control (TC-GEO) SC=Section Control (TC-SC) Dunkelgrau mit Kreuz: nicht freigeschaltet, Grün mit Häkchen: freigeschaltet.</p>

2.3. Anzeigeelemente der Startmaske

Unterhalb der Auswahl der Betriebsmodi ist die Startmaske in vier Quadranten aufgeteilt um den Status wichtiger Verbindungen und Funktionen anzuzeigen



<p>TC / Datalogger</p>	<p>Alle am ISOBUS gefundenen „Datalogger“ und Task Controller werden angezeigt; dies dient dem Benutzer als Hinweis, um ggf. TC/DL Instanzen auf anderen Geräten zu deaktivieren.</p>
<p>Implement</p>	<p>Alle Geräte, die mit dem PÖTTINGER CONNECT verbunden sind, werden angezeigt. Mit dem -Buttonsymbol wird der Maskenbereich zur Konfiguration der Maschinengeometrie erreicht.</p>
<p>GPS</p>	<p>Es werden aktuelle Position (Latitude/Longitude), Geschwindigkeit (Velocity) und GPS-Qualitätsstatus angezeigt. Mit dem -Buttonsymbol wird die Maske zur Auswahl der GPS-Quelle und Konfiguration der GPS-Antennenposition  erreicht.</p>
<p>Connection</p>	<p>Falls vorhanden, wird die aktuelle Cloudverbindung angezeigt. Mit dem -Buttonsymbol wird die Maske zum Onboarding an der Cloudplattform erreicht. Außerdem wird über diesen Konfigurationsbutton die Live-Telemetrie-Funktion ein- und ausgeschaltet.</p>

2.4. Navigation zwischen und in Bedienmasken

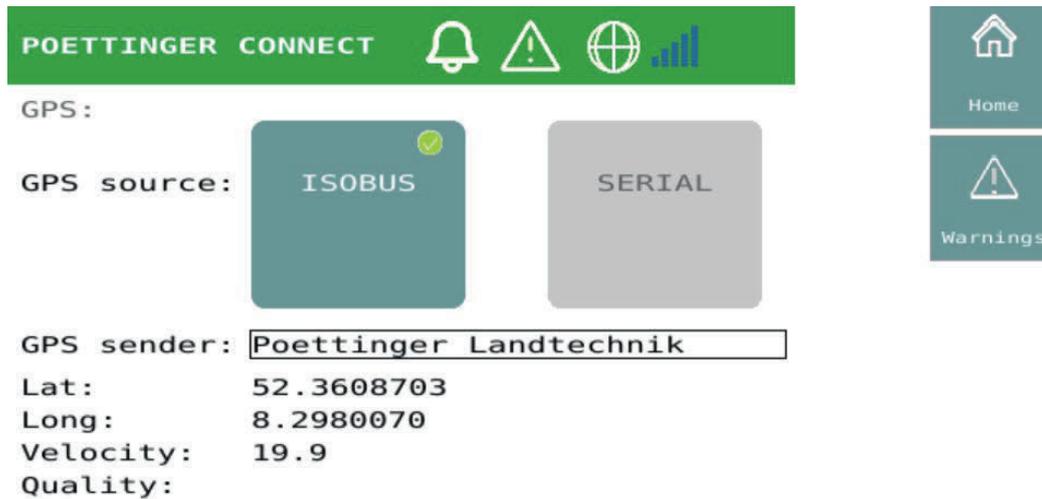
In den Softkeymasken zu allen Bedienmasken sind alle oder einige der folgenden allgemeinen Softkeys zur Navigation enthalten.

	<p>Führt immer direkt zurück zum Startbildschirm.</p>
	<p>Führt immer eine Ebene zurück. Ist nur vorhanden, wenn zwischen dem Startbildschirm und der aktuellen Ebene noch mindestens eine weitere Masken-Ebene existiert. Kann statt des Begriffs „back“ auch die Begriffe „implement list“ oder „boom list“ oder „tasks“ oder „products“ enthalten.</p>
	<p>Führt immer eine Ebene nach vorne. Ist nur vorhanden, wenn nach der aktuellen Ebene noch mindestens eine weitere Masken-Ebene existiert. Kann statt des Begriffs „forward“ auch die Begriffe „work“ oder „products“ oder „tasks“ enthalten.</p>
	<p>In Softkeymasken von Masken, die mehrere gleichartige Elemente oder Listen enthalten, so dass der Inhalt nicht auf die Anzeigefläche der Maske passt, werden diese beiden Softkeys angezeigt, um in den Maskeninhalten zu blättern. Solange in eine bestimmte Richtung kein Blättern möglich ist, weil das Ende der Liste erreicht ist, ist der Hintergrund der Softkeymaske grau und es ist keine Bedienung möglich. Auf der Maske wird am rechten Rand parallel ein Scrollbalken dargestellt, der anzeigt, an welcher Stelle man sich in einer Liste von Elementen befindet.</p>
	<p>Führt als Querverweis von unterschiedlichen Masken aus zur Liste der verfügbaren  tragsdateien.</p>
	<p>Führt als Querverweis von unterschiedlichen Masken aus zur Anzeigemaske des  erspeichers</p>
	<p>Führt als Querverweis von unterschiedlichen Masken aus zur Anzeigemaske für Versionsinformationen und  anleitung.</p>

2.5. GPS-Konfiguration

Die GPS-Konfigurationsmaske dient der Auswahl der GPS-Quelle und der Einstellung des Antennenabstands vom Traktor-Referenzpunkt. Das GPS-Signal kann vom ISOBUS gelesen oder über die serielle Schnittstelle der PÖTTINGER CONNECT Hardware eingespeist werden.

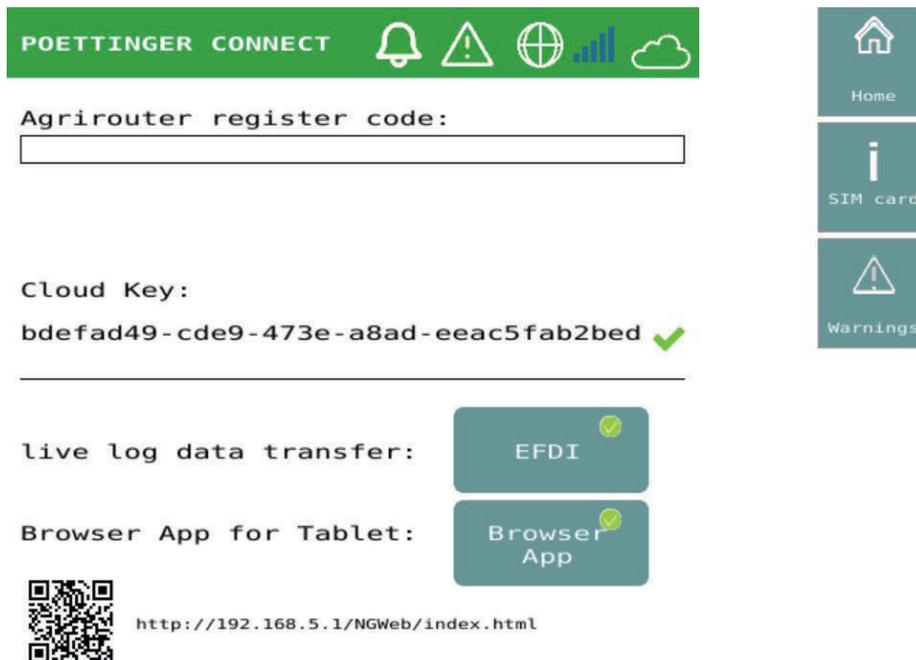
Am ISOBUS können mehrere GPS-Sender vorhanden sein. Deshalb kann ein GPS-Sender über den Herstellernamen im Listenfeld ausgewählt werden.



Im mittleren Maskenbereich werden die GPS-Position, -Geschwindigkeit und -Qualität angezeigt. So kann überprüft werden, ob die gewählte Quelle die gewünschten Daten liefert. PÖTTINGER CONNECT erkennt selbständig die am GPS-Empfänger (Receiver) eingestellte Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate) für die Daten; dennoch kann es nötig sein, am externen GPS-Empfänger Einstellungen betreffend der zu übertragenden Daten vorzunehmen.

	<p>Button zum Anwählen des ISOBUS als GPS-Quelle; Grau: nicht ausgewählt, Blau mit grünem Häkchen: ausgewählt.</p>
	<p>Button zum Anwählen der seriellen Schnittstelle als GPS-Quelle; Grau: nicht ausgewählt, Blau mit grünem Häkchen: ausgewählt.</p>
<p>GPS sender: <input type="text" value="Poettinger Landtechnik"/></p>	<p>Durch Drücken des Feldes klappt eine Liste auf, aus der der gewünschte GPS-Sender ausgewählt werden kann.</p>

2.6. Einrichten der Cloud-Verbindung („Agrirouter“)



Bei der erstmaligen Nutzung der PÖTTINGER CONNECT mit dem „Agrirouter“ muss das Onboarding durchgeführt werden, was durch Eingabe der im „Agrirouter“-Portal generierten TAN erfolgt. Dazu den generierten TAN in die Befehlszeile eintragen und bestätigen. Nach ca. 8 Sekunden wird der positive Abschluss des Onboardings durch einen Registrierungscode und ein grünes Häkchen angezeigt. Im Fehlerfall wird kein Registrierungscode angezeigt.

2.7. Aktivieren der Live-Telemetrie-Funktion („Agrirouter“)

Über den Button „EFDI“ (siehe Screenshot unter 2.6) wird die kontinuierliche Prozessdatenübertragung in die Cloud aktiviert. Die Übertragung erfolgt in dem von der AEF standardisierten EFDI-Format und ist kompatibel mit der „Agrirouter“ Live-Telemetrie-Funktion.

Bei eingeschaltetem EFDI werden aus den Prozessdaten-Quellen „Task Controller“ und „Datalogger“ (inkl. Sniffing-Funktion, siehe Kap. 4) einmalig die Maschinenbeschreibung und danach regelmäßig die Prozessdaten an den „Agrirouter“ übertragen.

Wenn sich ein Anbaugerät mit der „Datalogger“-Funktion oder dem „Task Controller“ der PÖTTINGER CONNECT verbindet, wird die Maschinenbeschreibung direkt übertragen. Im Sniffing-Modus, wenn das Anbaugerät bereits mit einem anderen Task Controller verbunden ist, wird die Maschinenbeschreibung dann übertragen, sobald wenn die ersten Prozessdaten von einem Gerät verfügbar sind. Voraussetzung ist, dass bereits eine Maschinenbeschreibung vorhanden ist, wie in 4.1 beschrieben.

EFDI-Datenpakete werden im Sekundentakt sekundlich erzeugt, womit Damit ist ein lückenloses GPS-Tracking sichergestellt wird. Prozessdaten werden in die EFDI-Pakete nur dann hinzugefügt, wenn sie sich ändern. Die Übertragung an den „Agrirouter“ erfolgt alle 30 Sekunden (Blinken des Cloud-Symbols).

Sollte die **Bei Unterbrechung der** Internet-Verbindung unterbrochen werden, dann werden die EFDI-Pakete intern in einer Datenbank zwischengespeichert und **bei bestehender nach Wiederherstellung** Verbindung in der ursprünglichen Reihenfolge verschickt. Beim Zwischenspeichern einer Nachricht wird eine neue Warnung erzeugt: "live log data transfer postponed", Fehlercode 9.

Falls die Nachricht vom „Agrirouter“ dauerhaft nicht akzeptiert wird, kommt die Warnung "live log data transfer failed", Fehlercode 10. **In diesem Fall wird und die Nachricht wird** nicht zwischengespeichert. Ein Neuverbinden des Anbaugeräts kann in diesen Fällen hilfreich sein. Die kompletten Log-Daten können aber weiterhin als ISOXML über "Data upload" (im „Datalogger“-Modus) oder "Sync" an den „Agrirouter“ übertragen werden.

2.8. Infomaske

Die Infomaske enthält die Softwareversion sowie eine Kurzanleitung für die wichtigsten PÖTTINGER CONNECT-Funktionen.

POETTINGER CONNECT [bell] [warning] [globe] [signal] [cloud]

SW-Version: 1.9

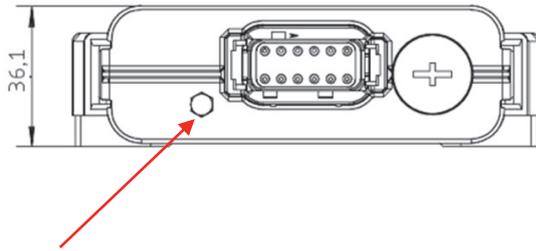
Task Start/Stop/Sync:
Is only one task selected, this task can be started. At the following page, the booms of the implement are shown together with the matching products (depending on task and implement capabilities). The next page shows the target and actual rate and gives a possibility to override the rate. A running task can be paused or finished. After selecting one or more tasks and having Internet connection, the tasks can be uploaded to the cloud server. Transmission errors are reported in the warning log ('warnings'). A finished task is deleted after successful transmission.

USB stick Export/Import:
A selected task can be copied to an USB stick via 'Export Stick'. If there is a TASKDATA.ZIP (capital letters!) file on the USB stick, this file can be imported via 'Import Stick'. Imported tasks are placed at the beginning of the task list.

ISOconnect as USB stick with Internet connection:
A selected task can be moved to a 'partition for file sharing' via 'Export Terminal'. Attention: this task will be removed from the task list! When connected to the tractor terminal using an appropriate USB cable, the terminal can now use this partition like an USB stick and can read and write (it should read and write to and from the folder TASKDATA). If no task is selected and 'Export Terminal' is clicked, then no task is moved to the shared partition. When the shared partition is ready for reading and writing by the

Home
Up
Down
Warnings

3. Status-LED: Funktionsweise und Fehlerdiagnose



Status-LED

3.1 LED-Anzeige und deren Bedeutung

Die Status-LED befindet sich links neben dem Versorgungsstecker der Telemetrie Einheit. Sie signalisiert den aktuellen Betriebszustand und mögliche Fehler. Die LED kann in vier verschiedenen Modi leuchten:

1. LED leuchtet grün:
 - **Bedeutung:** Die Telemetrie Einheit ist erfolgreich mit dem Internet verbunden.
 - **Maßnahme:** Alles ist in Ordnung, es sind keine weiteren Schritte erforderlich.
2. LED blinkt grün:
 - **Bedeutung:** Die Telemetrie Einheit sucht derzeit nach einem Netzwerk.
 - **Maßnahme:** Warten Sie ab, bis die LED dauerhaft grün leuchtet. Dies signalisiert, dass ein Netzwerk erfolgreich gefunden wurde.
3. LED leuchtet rot:
 - **Bedeutung:** Es konnte keine Verbindung über das Mobilfunknetzwerk hergestellt werden.
 - **Maßnahme:** Überprüfen Sie die Netzabdeckung und die Einstellungen der Telemetrie Einheit. Falls das Problem nach einem Neustart weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Händler.
4. LED blinkt abwechselnd grün und rot:
 - **Bedeutung:** Die verfügbaren Daten der eingesetzten SIM-Karten sind aufgebraucht.
 - **Maßnahme:** Laden Sie neue Daten auf die SIM-Karten. Sollte das Problem auch nach einem Neustart der Einheit bestehen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

3.2. Hinweis zur Sichtbarkeit der LED

Beachten Sie, dass die Sichtbarkeit der Status-LED in heller Umgebung eingeschränkt sein kann. Stellen Sie in solchen Fällen sicher, dass Sie die LED aus einem schattigen Winkel betrachten, um die Anzeige klar zu erkennen.

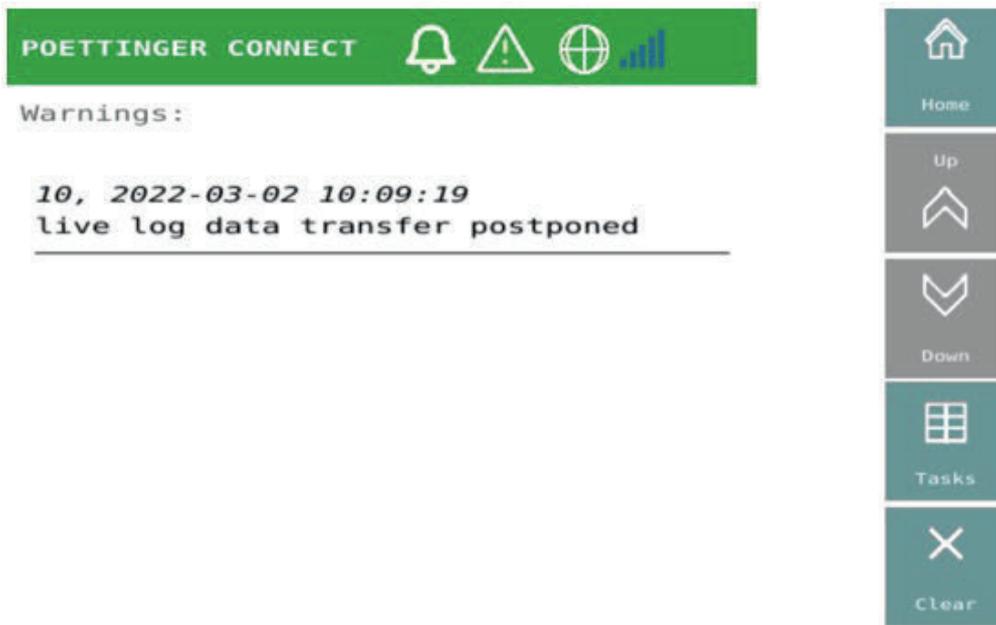
4. Fehlermanagement

Alle aufgetretenen Fehler werden in einem Fehlerspeicher abgelegt. Auftretende Fehler können als Warnung oder zusätzlich als ISOBUS-Alarm dargestellt werden. Tritt eine neue Warnung auf, wird der Benutzer über das Hochzählen der Anzahl der Warnungen in der Statusleiste informiert. Der Zähler wird beim Aufrufen der Fehlerspeicheremaske wieder zurückgesetzt. Tritt ein ISOBUS-Alarm auf, wird dieser immer sofort im UT-Anzeigebereich des ISOBUS-Terminal im Vordergrund dargestellt und muss vom Benutzer quittiert werden.

4.1. Fehlerliste

Code	Fehlerart	Fehlertext	Erklärung
	Alarm	„Other TC detected!“	Am ISOBUS ist neben dem PÖTTINGER CONNECT noch mindestens ein anderer Task Controller (TC) aktiv. Für ein störungsfreies Arbeiten muss entweder der andere TC oder die TC-Funktion der PÖTTINGER CONNECT deaktiviert werden.
	Alarm	„Missing Device Description!“	Fehlende Maschinenbeschreibung für Datensniffing im „Datalogger“ Modus
0	Warnung	„Upload failed: TASKDATA.ZIP“	Beim Versuch, Daten zu synchronisieren konnten die gewählten Auftragsdateien nicht oder nicht vollständig in die Cloud hochgeladen werden.
0	Warnung	„Upload/export failed (datalogger)“	Die „Datalogger“-Aufzeichnung konnte nicht in die Cloud hochgeladen werden.
1	Warnung	“Start failed, GPS not configured”	Wenn die eingestellte GPS-Quelle seriell ist, aber die Auto-Baud-Erkennung fehl schlug.
9	Warnung	“live log data transfer postponed”	Live Telemetriedaten können aktuell nicht an die Cloud übertragen werden (z.B. wegen Verbindungsunterbrechung)
10	Warnung	“live log data transfer failed”	Die Nachricht mit Live Telemetriedaten wurde vom Empfänger (Cloud) abgelehnt.

4.2. Fehleranzeigemaske

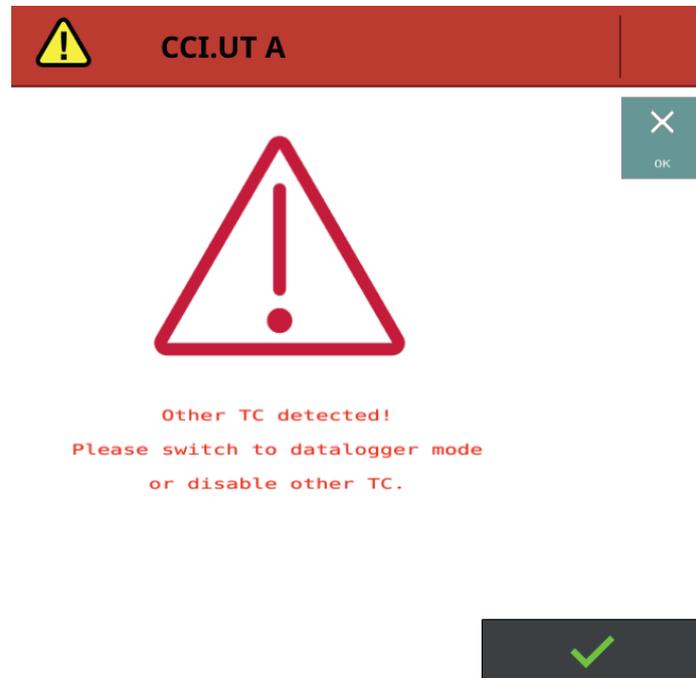


In der Maske sind alle Fehlereinträge in rückwärts-chronologischer Reihenfolge aufgelistet. Die Fehlereinträge können vom Benutzer gelöscht werden; dabei wird immer der gesamte Fehlerspeicher geleert.

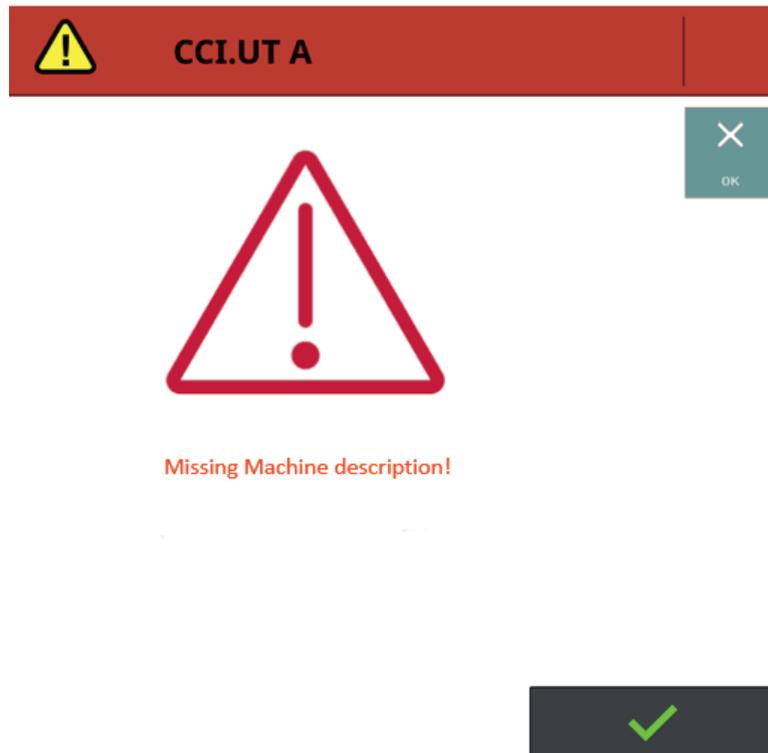
<p><i>10, 2022-03-02 10:09:19</i> live log data transfer postponed</p> <hr/>	<p>Einzelner Fehlerspeichereintrag, bestehend aus Fehlercode, Datum und Zeit des Auftretens, Fehlerbeschreibungstext</p>
	<p>Softkey zum Löschen der Fehlerspeichereinträge</p>

4.3. ISOBUS-Alarme

Die Meldung „Other TC detected“ (anderer TC erkannt) ist als ISOBUS-Alarm definiert. Nach dem Auftreten muss der Benutzer die Meldung am ISOBUS-Terminal quittieren. Je nach Einsatzfall kann er sich entscheiden, entweder den Task Controller am PÖTTINGER CONNECT oder den anderen Task Controller (meist auf dem ISOBUS-Terminal) zu deaktivieren.



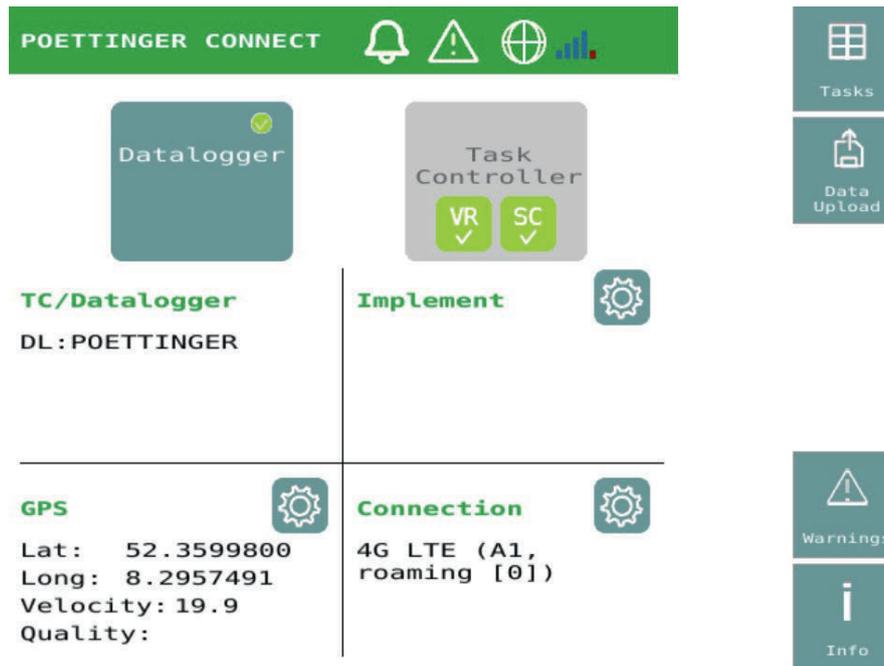
Ein weiterer ISOBUS Alarm wird im „Datalogger“ Modus angezeigt, wenn TC-Kommunikation mit mindestens einem Anbaugerät erkannt wird, das keiner bekannten, gespeicherten Gerätebeschreibung zugeordnet werden kann. Es gibt einen Benutzerassistenten, der durch diese Situation führt und in Kapitel 4.1 beschrieben ist.



5. „Datalogger“-Funktion

Die „Datalogger“ Funktion des PÖTTINGER CONNECT ist immer aktiv, solange der Task Controller nicht aktiviert ist. Sobald die PÖTTINGER CONNECT Hardware mit dem ISOBUS verbunden und mit Strom versorgt ist, werden nach Möglichkeit Daten von angeschlossenen ISOBUS-Geräten sowie verfügbare Traktor- und Positionsdaten aufgezeichnet. Der Betrieb eines anderen vorhandenen Task Controllers wird durch die „Datalogger“ Funktion nicht beeinträchtigt.

Ob von einem ISOBUS-Gerät aufgezeichnet wird, hängt davon ab, ob das Gerät eine der beiden ISOBUS-Funktionen „Task Controller“ oder „Datenlogger“ unterstützt. Welche Daten von ISOBUS-Geräten aufgezeichnet werden, bestimmt jeweils das ISOBUS-Gerät selbst. Meist handelt es sich um für das jeweilige Gerät wichtige Prozessdaten („DDIs“) wie z.B. aktuelle Ausbringmengen und Zähler für Zeit und Fläche. Vom Traktor werden die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Prozessdaten („PGNs“) aufgezeichnet, falls der Traktor diese liefert.



Es wird immer zumindest die GPS-Position aufgezeichnet, sobald GPS-Daten an der gewählten GPS-Quelle verfügbar sind. Die aufgezeichneten Daten werden im ISOXML-Format in einer TASKDATA.ZIP Datei gespeichert. Diese Datei ist nicht in der Task-Übersichtsmaske sichtbar. Die Daten werden bei bestehender Cloudverbindung automatisch nach Systemneustart in die Cloud übertragen, falls das System länger als eine Stunde abgeschaltet war. Die Datensynchronisation kann aber auch über die Benutzeroberfläche gestartet werden. Nach erfolgreicher Datenübertragung werden die Daten jeweils vom PÖTTINGER CONNECT gelöscht. Zusätzlich werden die Daten bei aktivierter EFDI-Funktion (siehe 2.7) kontinuierlich in die Cloud übertragen, wenn am BUS verfügbar:

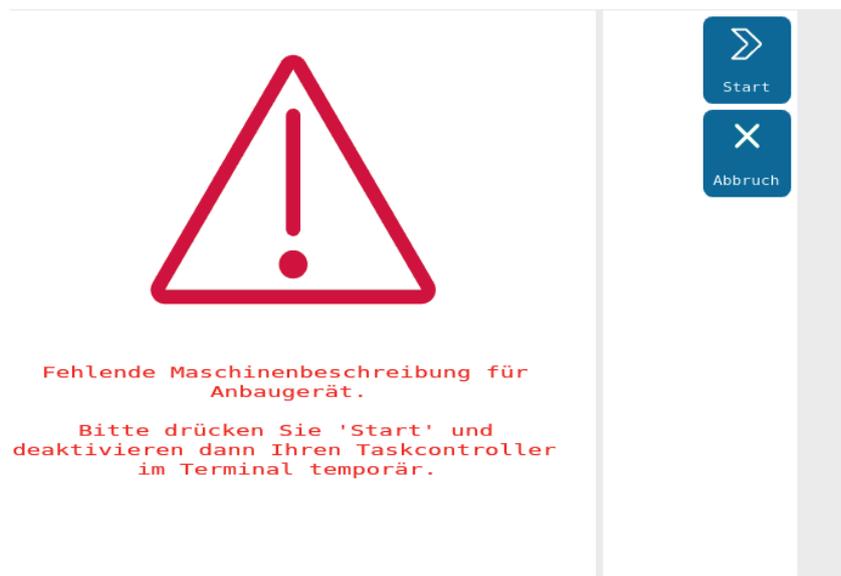
J 1939 PGN	Bits	Erklärung
61444	24-39	Engine Speed
65089	18-23	Center/Right/Left Stop Light
65091	0-15	Rear PTO output shaft speed
65091	38-39	Rear PTO engagement
65093	0-7	Rear hitch position
65093	14-15	Rear hitch in-work indication
65093	24-39	Rear draft
65096	0-15	Wheel-based machine speed
65097	0-15	Ground-based machine speed
65253	0-31	Engine Total hours of Operation
65257	0-15	Engine Trip Fuel
65262	0-7	Engine Coolant Temperature
65262	8-15	Engine Fuel Temperature
65263	24-31	Engine Oil Pressure
65266	0-15	Engine Fuel Rate
65269	24-39	Ambient Air Temperature
65270	32-39	Engine Air Filter 1 Differential Pressure
65271	48-63	Battery Potential (Voltage), Switched
65272	24-31	Transmission Oil Pressure

65272	32-47	Transmission Oil Temperature
-------	-------	------------------------------

	Softkey zum manuellen Starten der Datenübertragung der „Datalogger“-Aufzeichnung in die verbundene Cloud.
---	---

5.1. Sniffing-Funktion und Device Description Wizard

Die „Datalogger“-Funktion „sniff“ zusätzlich alle Daten aus bestehender Task Controller-Kommunikation, um Prozessdaten von Arbeitsgeräten, die bereits mit einem anderen Task Controller verbunden sind, in die Datenaufzeichnung zu integrieren. Wird bei laufender „Datalogger“-Funktion zusätzliche Task Controller-Kommunikation entdeckt, so wird geprüft, ob für diese Daten bereits eine passende Gerätebeschreibung (ISOBUS Task Controller Device Description Object Pool = DDOP) zur korrekten Zuordnung in der internen Datenbank abgespeichert ist. Ist dies nicht der Fall, wird automatisch ein Benutzerassistent („Wizard“) gestartet, um den Benutzer durch den Prozess zu führen, mit dem die fehlenden Gerätebeschreibungen von diesen unbekanntem Anbaugeräten angefragt werden können. Der Wizard startet mit folgender Alarmmaske.



Drückt der Benutzer hier den Softkey „Abort“, so wird die unbekannte Task Controller-Kommunikation bis zum nächsten Systemstart ignoriert und die zugehörigen Daten verworfen.

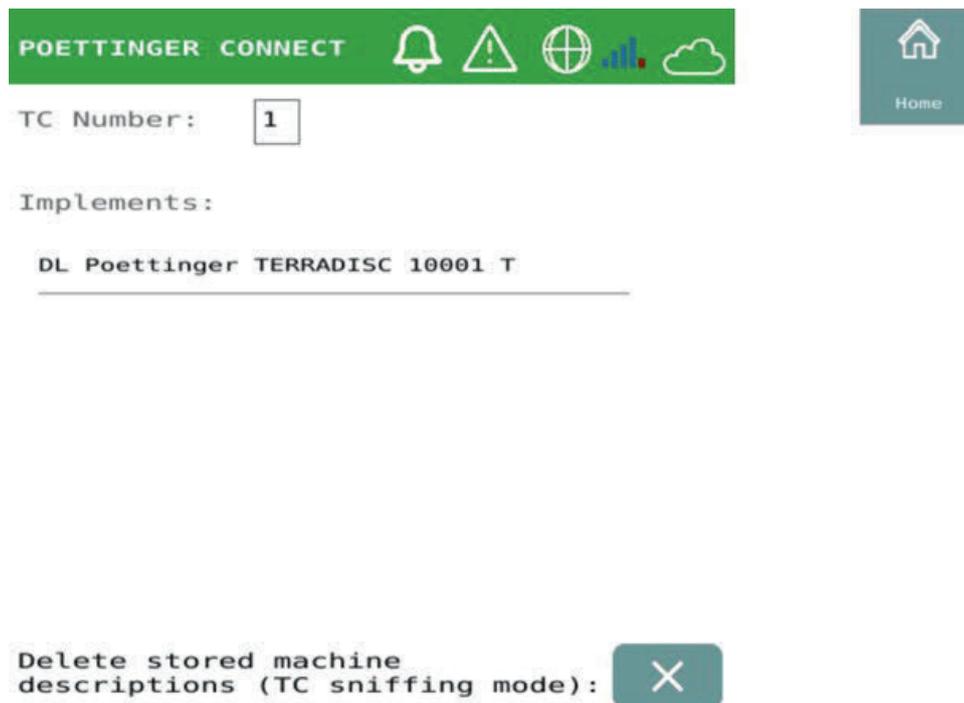
Sollen aber die Daten der bisher unbekanntem Geräte in die Datenaufzeichnung integriert werden, dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie Start. Dann kommt wieder die Alarmmaske "other TC aktive", weil PÖTTINGER CONNECT jetzt ebenfalls als TC auf dem ISOBUS erscheint. Bitte quittieren Sie diesen Alarm. Anschließend erscheint die Maske Warten auf Maschinenbeschreibungen. PÖTTINGER CONNECT wartet nun auf Verbindungen zu TC clients, um die DDOPs zu empfangen.
2. Deaktivieren Sie Ihren TC im Terminal. Je nach Hersteller kann ein Neustart des Terminals nötig sein. Wenn dadurch ein Neustart von PÖTTINGER CONNECT ausgelöst wird, wird der letzte Zustand

weitergeführt (PÖTTINGER CONNECT arbeitet als TC, Maske Warten auf Maschinenbeschreibungen wird angezeigt). Alternativ zum Deaktivieren des TCs im Terminal, können Sie evtl. die TC-Instanznummer im TC verändern. Wenn sich das Anbaugerät nur mit TCs einer bestimmten Nummer verbindet und diese im Anbaugerät konfigurierbar ist, können Sie durch Abgleich dieser Nummer im Anbaugerät und im PÖTTINGER CONNECT (siehe 1. Maske im Kapitel 7) ebenfalls die gewünschte Verbindung zwischen PÖTTINGER CONNECT TC und Anbaugerät temporär herstellen.

3. Sobald mindestens ein DDOP geladen werden konnte, werden die gefundenen Geräte auf dem Bildschirm angezeigt und der Benutzer wird gefragt, ob er oder sie fortfahren oder auf weitere Gerätebeschreibungen warten möchte.

4. Sobald nun der Fertigstellen Softkey gedrückt wird, verschwindet diese Maske, der interne Task Controller wird wieder deaktiviert und der normale Datalogger- und Sniffing-Modus wird fortgesetzt. Der Benutzer kann nun wieder den anderen Task Controller aktivieren und die Arbeit wie gewohnt fortsetzen.

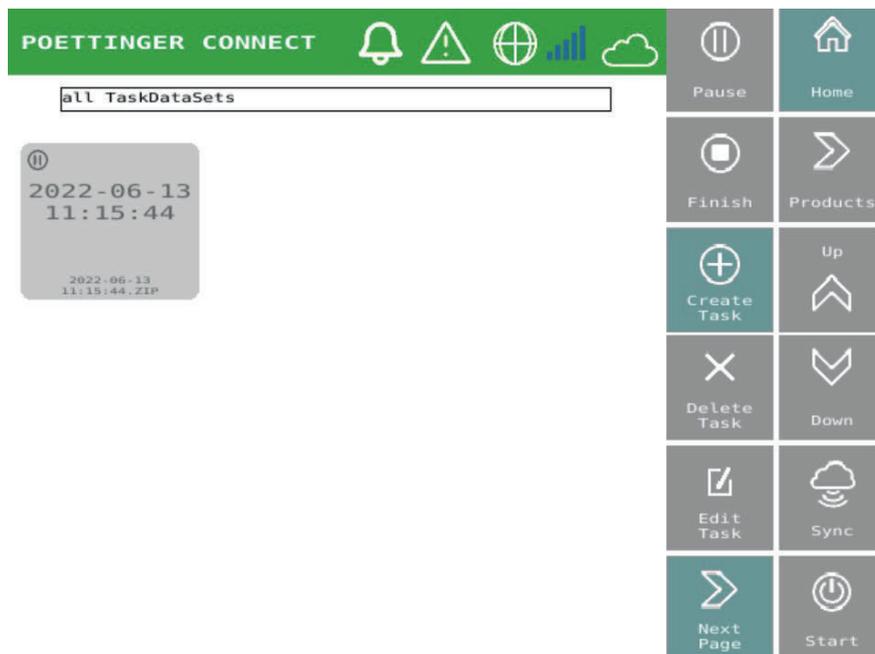


6. Task Management

Unabhängig davon, ob PÖTTINGER CONNECT im Task Controller-Modus oder im „Datalogger“-Modus genutzt werden soll, ist die Task-Übersichtsmaske als zentrales Element verfügbar.

Im Folgenden werden einheitlich die folgenden Begriffe verwendet:

„Task“	Ein ISOBUS-Auftrag, der in einer Auftrags-Set (TaskDataSet) enthalten ist.
„TaskDataSet“	Ein ISOBUS-Auftragsset, dass einen oder mehrere Tasks enthalten kann und in einer Taskdata.xml Datei beschrieben ist (ISOBUS-Auftragsdatei).
„TASKDATA“-Verzeichnis	Kann neben der Taskdata.xml Datei noch weitere Dateien enthalten, die nötige Daten für die Tasks bereitstellen (z.B. Applikationskarten oder Auftragsdokumentation). Ein TaskController kann immer nur mit einem TaskDataSet in einem TASKDATA-Verzeichnis arbeiten.
„TASKDATA.ZIP“	Auf dem PÖTTINGER CONNECT wird das TASKDATA-Verzeichnis als ZIP-Archiv gespeichert bzw. mit der Cloud ausgetauscht. Bei der „Agrirouter“-Übertragung wird der Name des ZIP-Archivs vom FMIS festgelegt (evtl. vom Benutzer wählbar). Damit das Auftrags-Set besser identifiziert werden.



Diese Task-Übersichtsmaske wird vom Startbildschirm aus und von verschiedenen anderen Masken aus über den Tasklisten-Softkey erreicht (siehe Kap. 0, Navigation zwischen und in Bedienmasken).

6.1. Maskenelemente

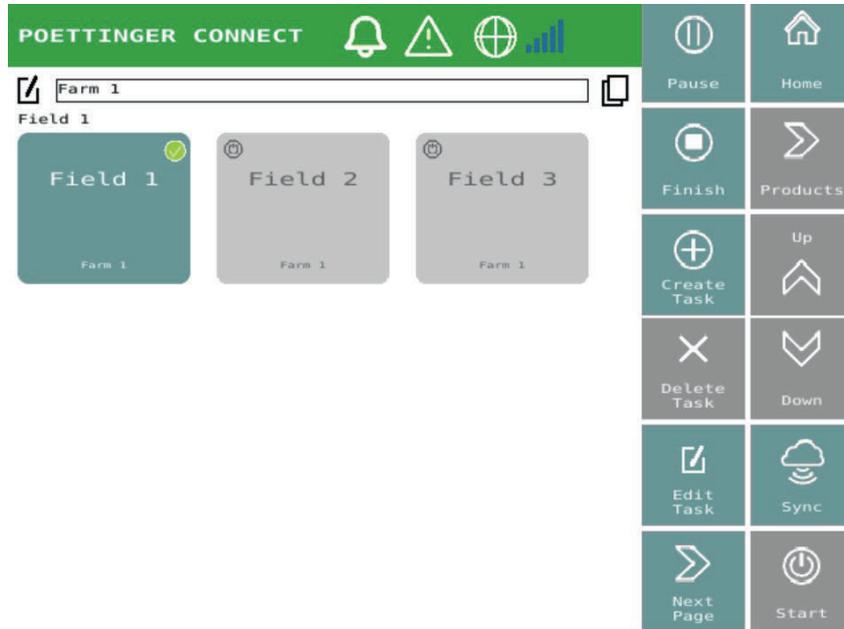
Auf der Maske erscheinen alle im PÖTTINGER CONNECT-Speicher verfügbaren Aufträge (=Tasks) als Buttons, um diese an und abwählen zu können. Es können keine, eine oder mehrere Aufträge angewählt werden. Zur Nutzung bestimmter Funktionen darf nur genau ein Auftrag ausgewählt sein.

Jeder Task gehört zu einem TaskDataSet. Ein TaskDataSet kann mehrere ISOBUS Aufträge (Tasks) enthalten. Im Task Controller kann immer nur ein Auftrag aktiv sein.

Oberhalb der Taskliste wird eine Auswahlliste mit den verfügbaren Auftrags-Sets angezeigt.

Wird ein Set ausgewählt, dann:

- werden nur die Tasks dieses Sets angezeigt (Filterfunktion).
- erscheint links ein Button zum Umbenennen des Auftrags-Sets
- erscheint rechts ein Button zum Kopieren des Auftrags-Sets.



Kopierten Auftrags-Sets wird der Zusatz "-copy" im Namen hinzugefügt. Ebenso erhalten die kopierten Task den Namenszusatz "-copy". Ein kopiertes Auftrags-Set enthält keine Log-Daten und keine Task-Totals (z.B. Mengenzähler). Ein kopiertes Auftrags-Set kann damit für die erneute Bearbeitung einer Fläche in der nächsten Saison benutzt werden.

Es können eine oder mehrere Aufträge angewählt werden. Z.B. darf zum Task-Start nur ein Auftrag ausgewählt sein, zum Synchronisieren der Task können hingegen mehrere Task ausgewählt werden.

Nach einem erfolgreichem Sync in die Cloud wird die Auftragsdatei vom PÖTTINGER CONNECT gelöscht, wenn alle Tasks in diesem TaskDataSet den Status "beendet" haben.

Laufende Default-Tasks werden hellblau dargestellt, pausierte Default-Tasks werden mit weißem Hintergrund dargestellt werden. Default-Tasks werden zum aktuellen Auftrags-Set hinzugefügt, bzw. in einem neu erzeugten Auftrags-Set gespeichert, wenn z.B. das zuletzt aktive Auftrags-Set gelöscht wurde.

	<p>Solange ein Task nicht im PÖTTINGER CONNECT Task Controller gestartet ist, ist der Buttonhintergrund grau. Der Status-Kreis oben links im Button kann die Zustände pausiert und gestoppt annehmen. Auf dem Button wird der Name des Tasks und der Name des zugehörigen TaskDataSets (hier „Farm1.ZIP“) dargestellt.</p>
--	--

	<p>Wenn ein Task durch Drücken des Buttons angewählt ist, erscheint im Button oben rechts ein grünes Häkchen. Es können mehrere Buttons in der Task-Übersichtsmaske angewählt werden.</p>
	<p>Wenn ein Task momentan im Task Controller des PÖTTINGER CONNECT gestartet ist (nur im Task Controller-Modus), dann ist der Hintergrund des Buttons blau.</p>

6.2. Softkeys

Es werden nur die für das Task-Management relevanten Softkeyfunktionen beschrieben. Die Navigationselemente sind in Kap. 0 beschrieben.

	<p>Ein in der Task-Übersicht ausgewählter Task wird gestartet. Die Funktion ist nur im Task Controller-Modus verfügbar, wenn genau ein Task in der Übersicht ausgewählt ist. Sobald ein Task gestartet werden kann, wird der blaue Button angezeigt. Läuft bereits eine Task und eine neue Task wird gestartet, dann wird die bisher laufende Task auf pausiert gesetzt.</p>
	<p>Wenn eine Task läuft (blauer Button wird angezeigt), kann sie über diesen Button pausiert werden.</p>
	<p>Ein gestarteter Task wird abgeschlossen. Die Funktion ist nur im Task Controller-Modus verfügbar. Sobald alle Tasks, die zum selben TaskDataSet gehören, als abgeschlossen gekennzeichnet sind und eine Cloudverbindung besteht, werden die Auftragsdaten automatisch in die Cloud übertragen und vom PÖTTINGER CONNECT gelöscht.</p>
	<p>Es wird ein neuer leerer Task und damit auch eine neue Auftragsdatei (TaskDataSet) erzeugt. Der Task erscheint als neuer Button in der Task-Übersichtsmaske. Dieser kann dann gestartet und zur Datenaufzeichnung im Task Controller-Modus verwendet werden.</p> <p>Wenn ein Auftrags-Set als Filter ausgewählt ist, wird die neu erzeugte Task in dieses bestehende Auftrags-Set hinzugefügt.</p>
	<p>Ist genau eine Task ausgewählt, wird der Softkey aktiv. Wird er gedrückt, so erscheint eine Benutzerabfrage, ob</p>

	<p>alle im betroffenen TaskDataSet vorhandenen Aufträge gelöscht werden sollen.</p> <p>Wenn ein Auftrags-Set als Filter ausgewählt ist, wird die Einzel-Task aus dem Auftrags-Set entfernt, das Set bleibt jedoch erhalten, solange noch andere Tasks in dem Set sind. Es erscheint eine entsprechende Benutzerabfrage.</p>
	<p>Ist genau eine Task ausgewählt, wird der Softkey aktiv und die gewählte Task kann umbenannt werden.</p>
	<p>Alle angewählten Tasks und damit auch deren zugehörige TaskDataSets werden bei bestehender Verbindung in die angeschlossene Cloud übertragen.</p>

7. Nutzung der PÖTTINGER CONNECT Browser App

7.1. Setup

In der Bedienmaske Verbindungen (von der Startseite erreichbar) wird ein QR-Code abgebildet, der die Browser-URL enthält: <http://192.168.5.1/NGWeb/index.html>.

Dazu verbinden Sie ihr Tablett oder Smartphone mit dem PÖTTINGER CONNECT und nutzen diesen als Hotspot (ESSID: ISO<Seriennummer>).

Stellen sie sicher, dass auch die „GEOsuite“ in der Bedienmaske eingeschaltet wurde. Sollte diese nicht aktiviert sein, ist nach betätigen des Buttons ein Neustart durchzuführen!

WLAN Passwort: 123456789



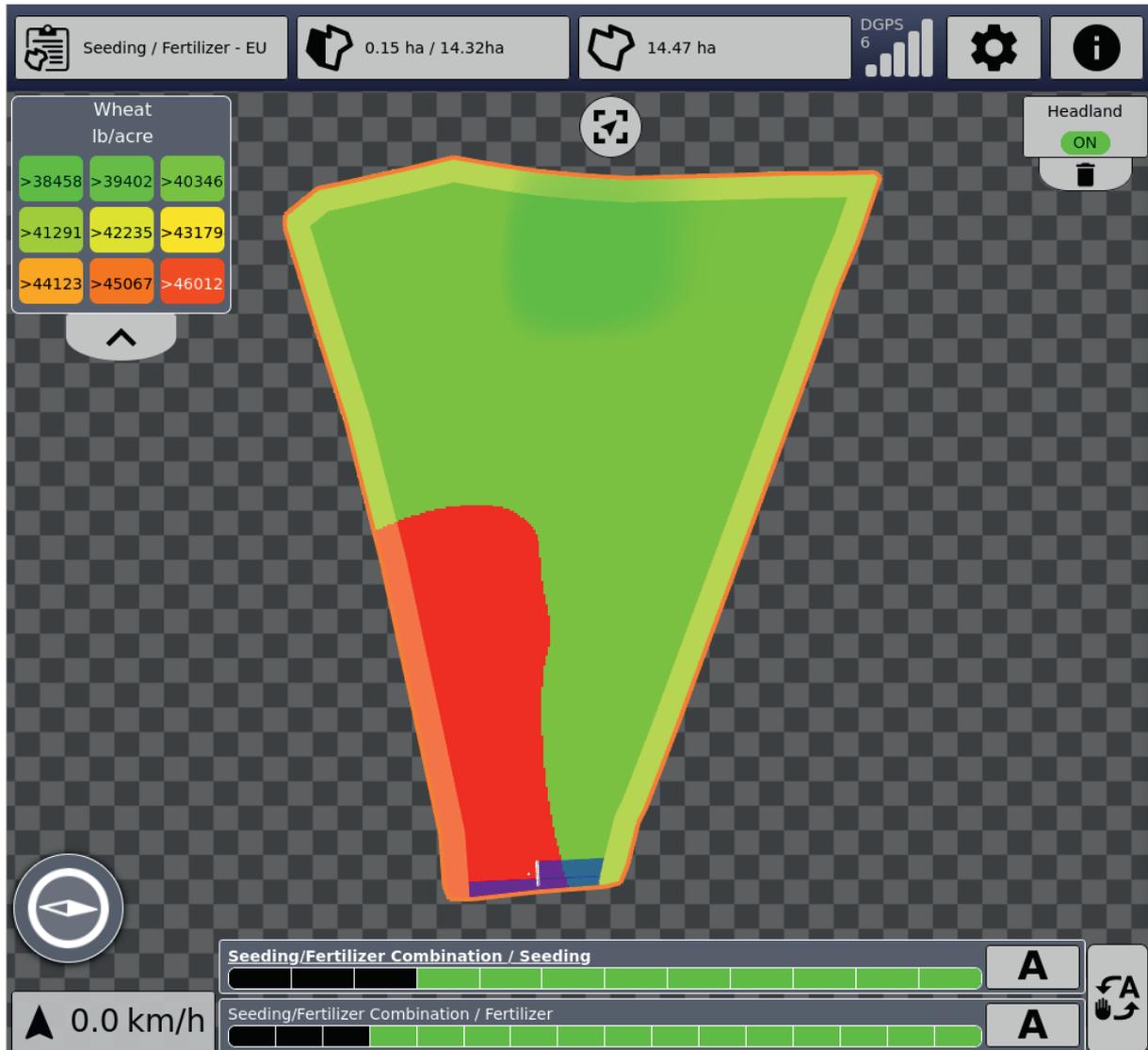
<http://192.168.5.1/NGWeb/index.html>

Für die Benutzung der Browser App muss der TC-Mode (siehe Startseite) aktiv sein.

7.2. Status-Zeile

In der Status-Zeile gibt es die Bedien-/Anzeigeelemente

- für die Taskauswahl, Task-Start/Stop und Produktzuweisung (Variable Rate Control)
- zum Zurücksetzen der bearbeitete Fläche im der aktuell laufenden Task (Anzeige: Fläche bearbeitet / Fläche des gesamten Feldes)
- zum Löschen der Feldgrenze des aktuellen laufenden Tasks
- Anzeige der GPS-Signalstärke und Qualität
- generelle Einstellungen und Anbaugerät-spezifische Einstellungen
- Info-Seite (Versionen, verfügbare Lizenzen).

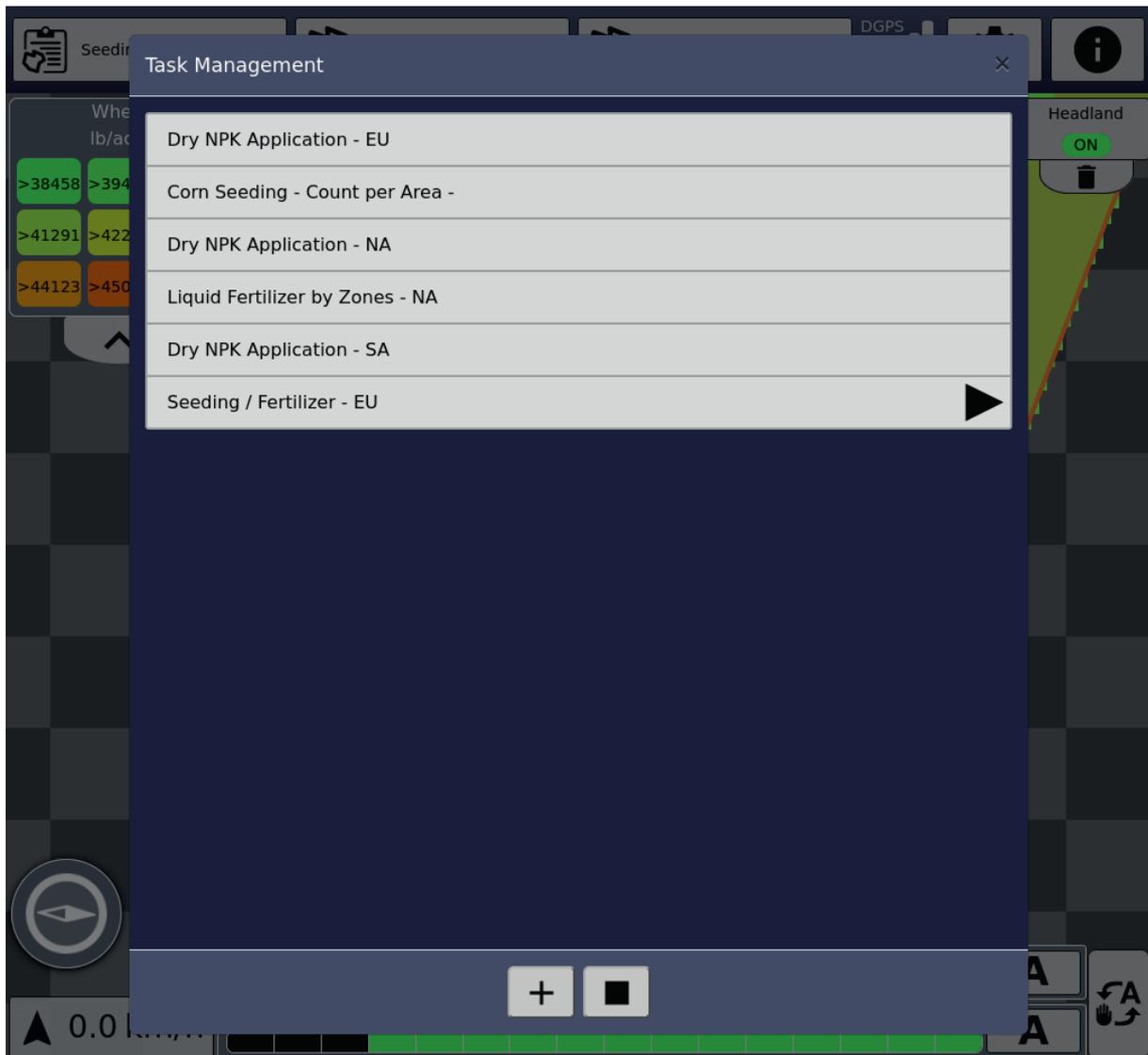


7.2.1. Taskverwaltung

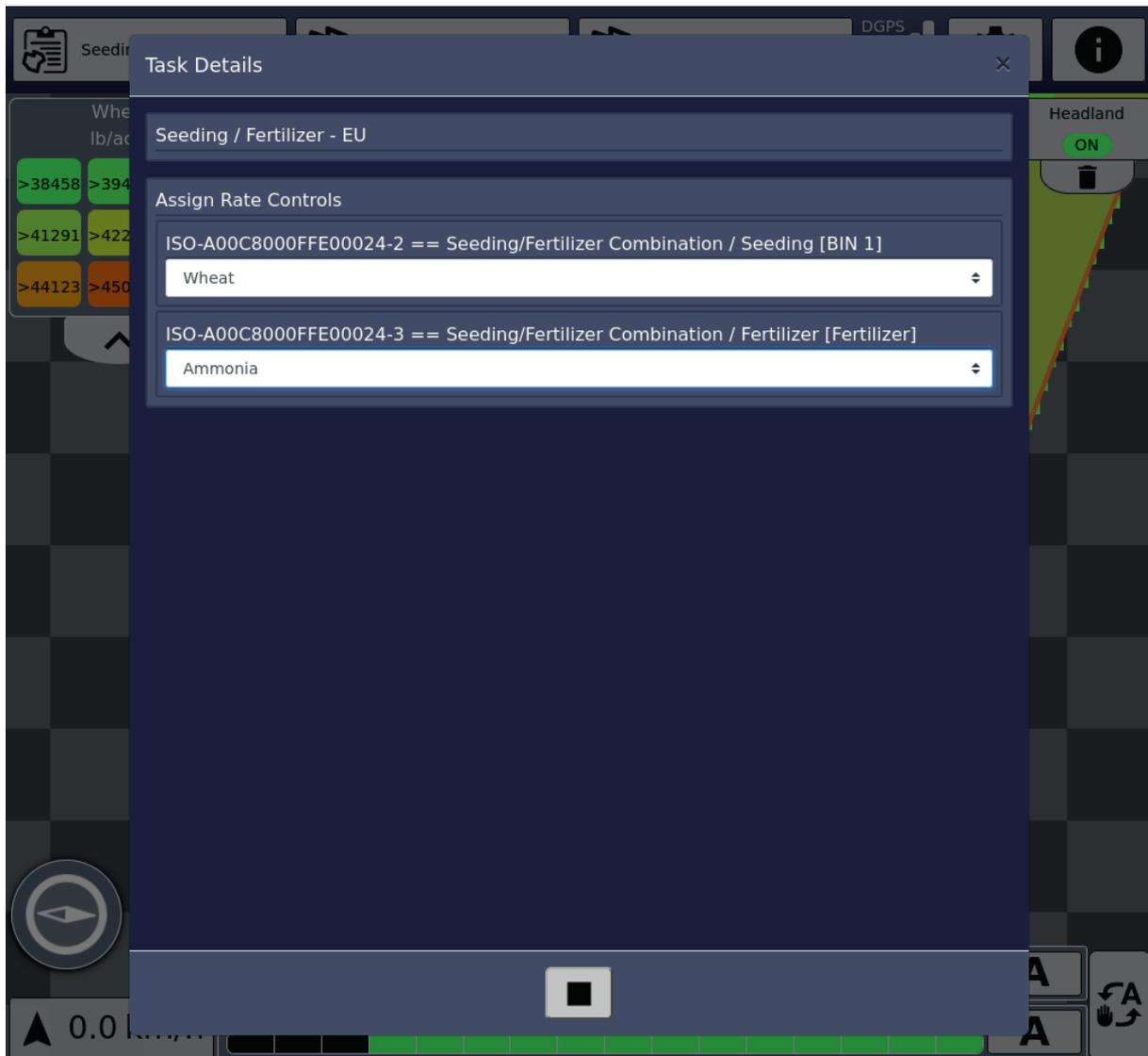
Zu Beginn muss in der Maske "Taskliste" ein Task ausgewählt und gestartet werden. Dadurch wird ein Auftrags-Set aktiviert. Die Task-Auswahl im Browser ist beschränkt auf das aktuell aktive Auftrags-Set, welches im UT ausgewählt wurde. Soll ein anderes Auftrags-Set benutzt werden, muss in der UT-Maske "Taskliste" ein Task aus dem neuen Auftrags-Set gewählt und gestartet werden.

Tasks können sowohl in der Maske als auch im Browser gestartet und gestoppt werden.

Durch Klick auf "+" in der Taskliste wird ein neuer Task zum aktuell aktiven Auftrags-Set hinzugefügt.



Wird ein Task angeklickt, der eine Ausbringkarte enthält und ist ein passendes Anbaugerät aktiv, dann kann hier die Zuweisung der Produkte zu den Funktionen im Anbaugerät durchgeführt werden. Die Produktzuweisung kann sowohl vor dem Start des Tasks als auch bei laufendem Task geschehen. Eine frühere Zuweisung wird beim erneuten Task-Start automatisch wieder eingestellt.



7.2.2. Bearbeitete Fläche

Im zweiten Bedienelement der Statusleiste wird die bearbeitete Fläche und die Gesamtfläche (bei vorhandenen Feldgrenzen) angezeigt. Durch Klick kann die bearbeitete Fläche zurückgesetzt werden. Damit wird auch die blau markierte, überstrichene Fläche gelöscht. Bei aktivem Section Control werden beim Überfahren dieser Flächen die Sektionen erneuert geöffnet und Ausbringung findet statt. Sind mehrere Anbaugeräte mit mehreren Funktionen aktiv, wird dabei die bearbeitete Fläche aller Funktionen gelöscht.

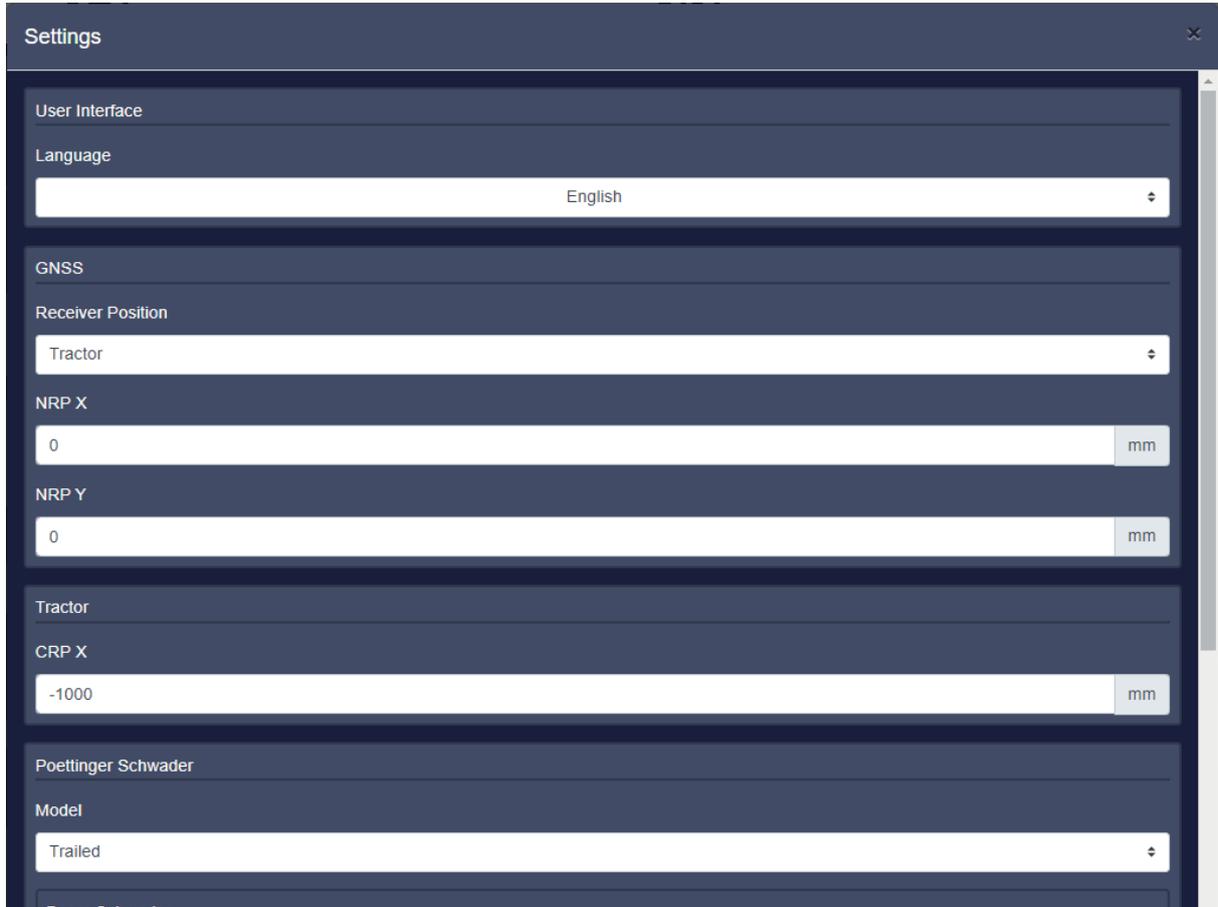
7.2.3. Feldgrenzen

Im dritten Bedienelement der Statusleiste können die Feldgrenzen gelöscht werden. Sind keine Feldgrenzen vorhanden und wurde bereits eine Fläche bearbeitet, dann können über diesen Button auch Feldgrenzen neu berechnet werden. Die Feldgrenzen orientieren sich an den Außengrenzen der bearbeiteten Fläche. Dazu reicht eine Fahrt entlang der Feldaußengrenzen bei aktivem Section Control. Dann können die Feldgrenze berechnet werden.

7.2.4. GPS

In diesem Feld wird die Qualität des GPS-Signals angezeigt. In der Map unten links zeigt das Kompass-Symbol die Himmelsrichtung der aktuellen Fahrtrichtung an. Darunter wird die Geschwindigkeit angezeigt. Bei Rückwärtsfahrt geht der Pfeil nach unten.

7.2.5. Einstellungen



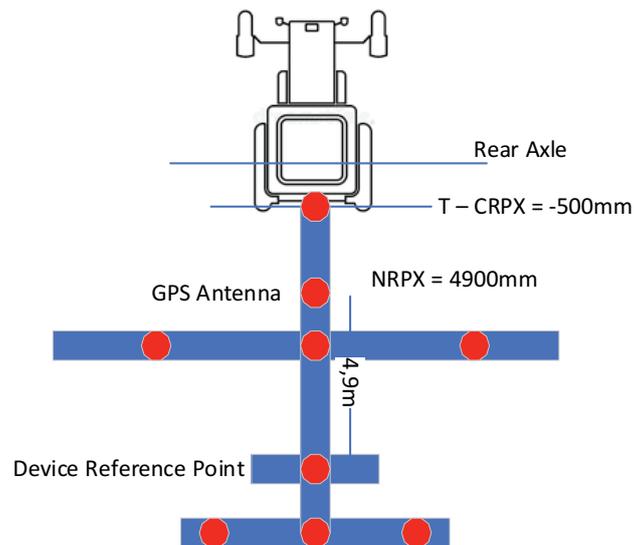
Im allgemeinen Teil kann die gewünschte Sprache und die Position des GPS-Empfängers eingestellt werden. Beim GPS-Empfänger kann zwischen „Position auf Traktor“ und „Position auf aktuellem Anbaugerät“ gewählt werden.

Bei „Position auf Traktor“ ist:

- NRP X der Abstand zwischen Hinterachse und GPS-Empfänger-Position (positiver Wert, wenn sich GPS-Empfänger in Fahrtrichtung vor der Hinterachse befindet)
- NRP Y der Abstand zwischen Traktormitte und seitlichen Versatz des GPS-Empfängers (positiver Wert, wenn GPS-Empfänger in Fahrtrichtung rechts von Traktormitte ist).
- CRP X der Abstand zwischen Hinterachse und Kupplungspunkt (bei Heck-Ankupplung ist dieser Wert negativ, weil entgegen der Fahrtrichtung).

Bei „Position auf Anbaugerät“ ist der Bezugspunkt der Referenzpunkt des Anbaugerätes (z.B. Mittelpunkt seiner Achse). Ist diese Position ausgewählt, ist auch der Model-Typ "angebaut" auszuwählen.

Ein Beispiel in der Schwader (TOP1403) Anwendung:



Im folgenden Teil können Einstellungen zu den aktuell aktiven Anbaugeräten gemacht werden.

Poettinger Schwader

Model

Trailed

Boom Schwader

SC Switch On delay

0 + 2000 ms

SC Switch Off delay

0 + 300 ms

Overlap

100%

Overlap tolerance

0 mm

Overlap tolerance at boundary

0 mm

Switch off at standstill

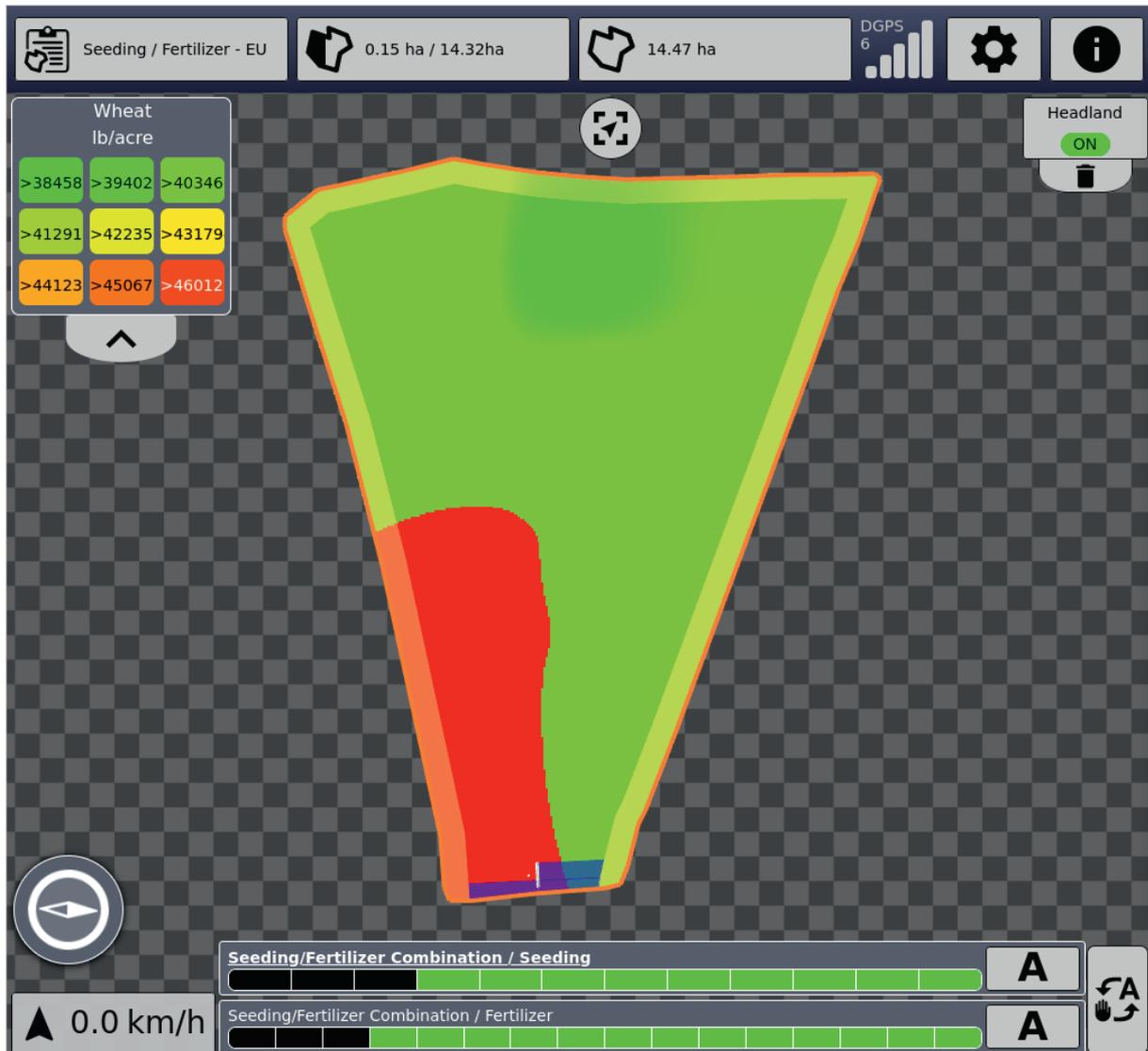
Switch off in reverse

Avoid overdosing in inside curves

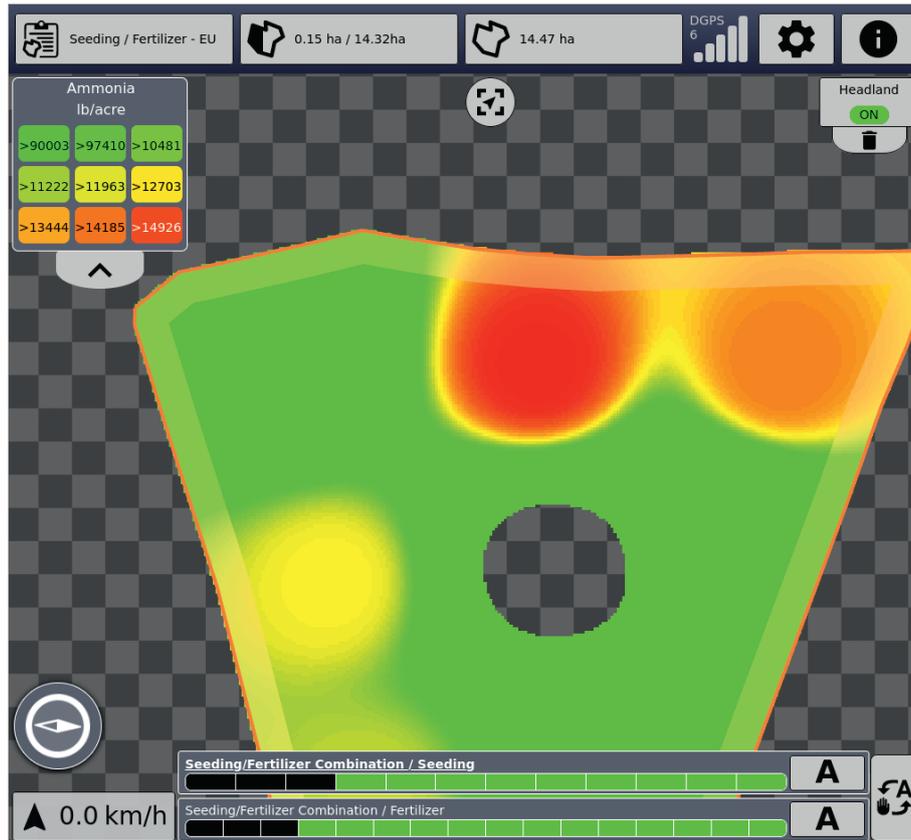
7.2.6. Info-Seite

gibt eine Übersicht über die SW-Version, die aktiven Lizenzen und zu den verwendeten Softwarebibliotheken.

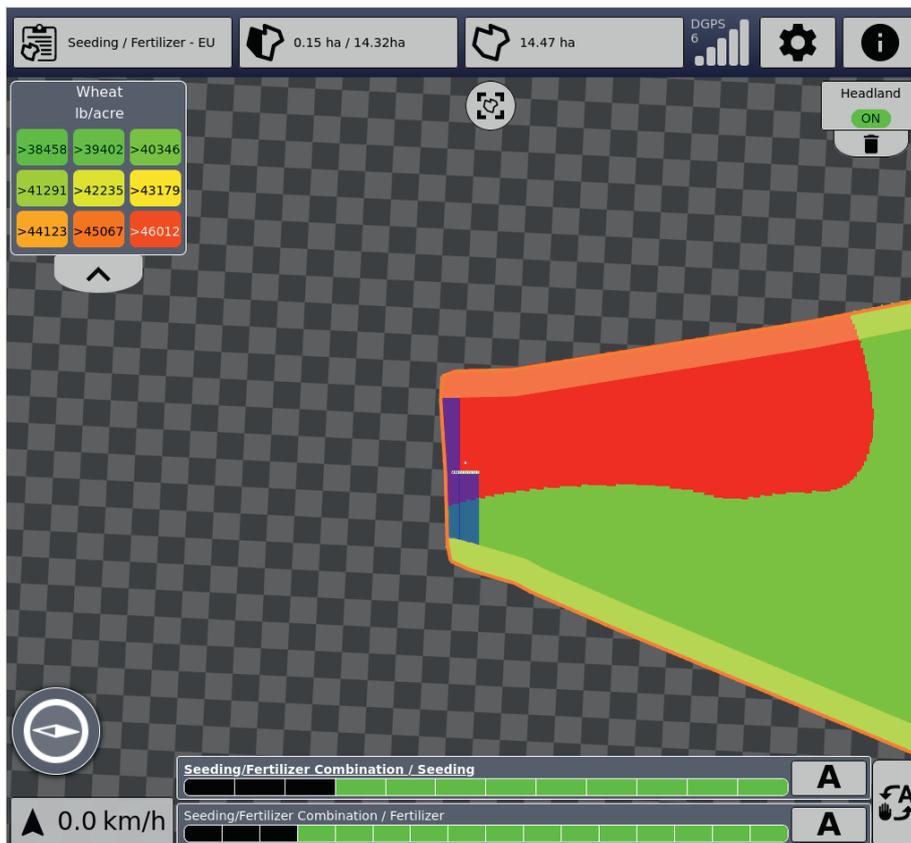
7.3. Map-Darstellung:



Läuft ein Task, die eine oder mehrere Ausbringkarten enthält, dann werden diese angezeigt. Links oben in der Legende wird die Zuordnung der Farben zu den Werten dargestellt. Klickt man dort auf den Produktnamen, dann wird die nächste Ausbringkarte dieses Tasks angezeigt. Nach der letzten Karte folgt die Möglichkeit alle Karten auszublenden.



Oben in der Mitte kann die Ansicht zwischen der kompletten Feldansicht und der Ansicht mit aktueller Fahrtrichtung fest nach oben gewählt werden.

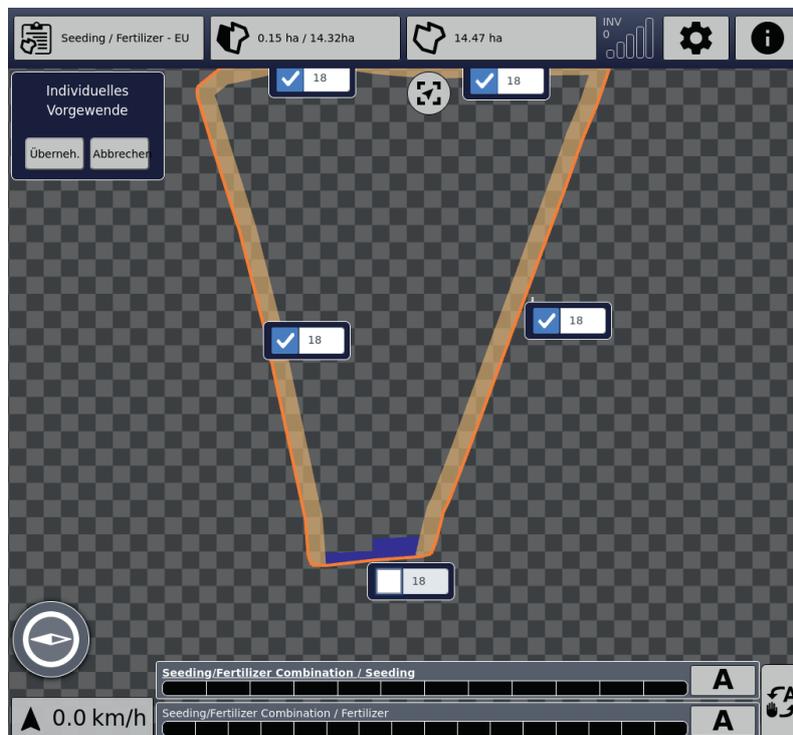


Über das Mausrad bzw. übliche Fingergestik kann die Ansicht vergrößert oder verkleinert werden.

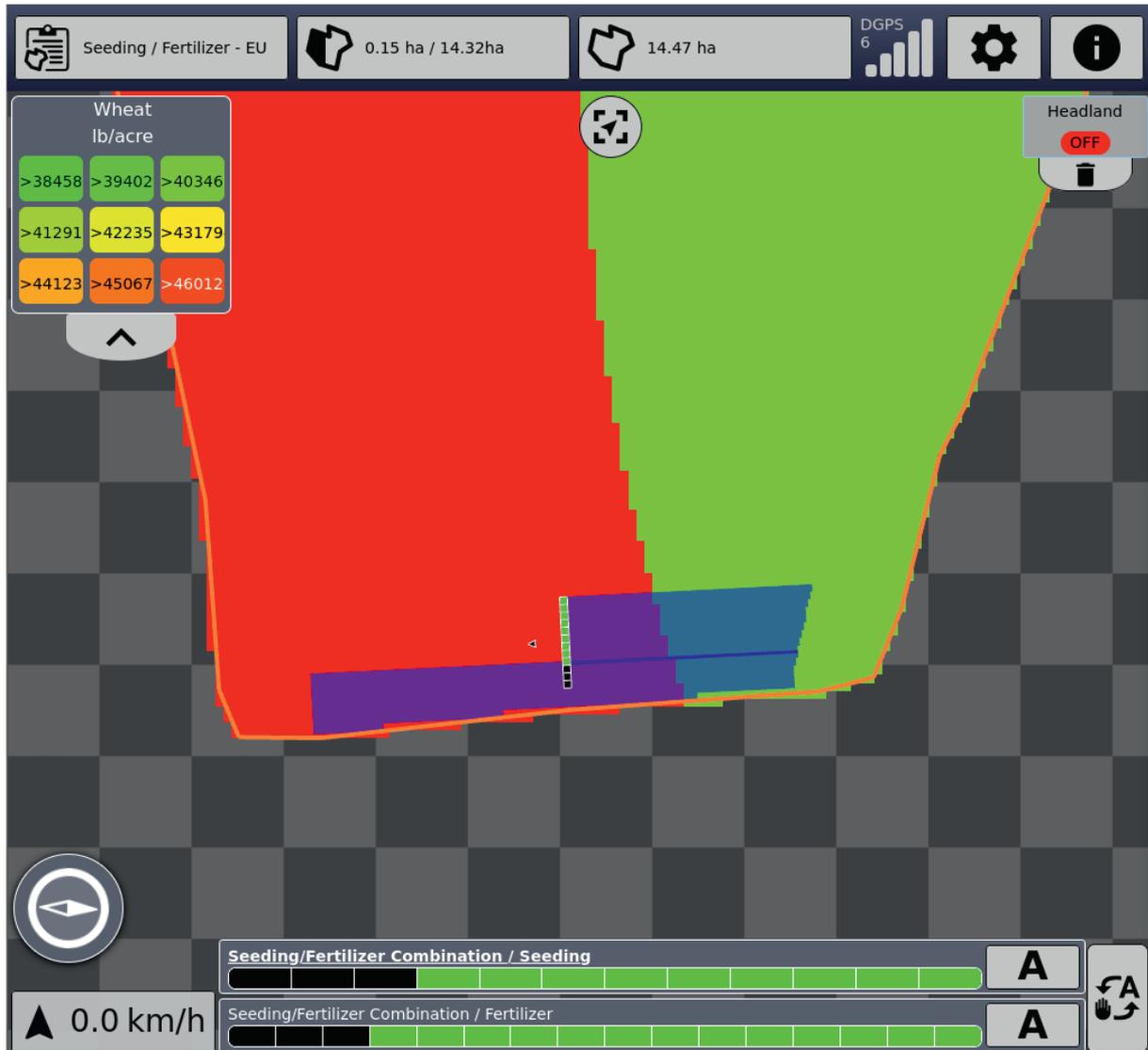
Rechts oben kann die Vorgewende-Funktion aktiviert werden, falls Feldgrenzen vorhanden sind. Ist noch kein Vorgewende vorhanden, kann über den darunter liegenden "+"-Button ein neues Vorgewende angelegt werden. Dabei steht umlaufendes oder individuelles Vorgewende zur Auswahl.



Im ersten Fall kann eine Vorgewendebreite in Metern angegeben werden. Bei individuellem Vorgewende kann an den Feldrändern via Häkchen und Eingabe der dortigen Breite das Vorgewende nach Bedarf gesetzt werden.



Durch Klick auf "Vorgewende" kann anschließend das Vorgewende ein- und ausgeschaltet werden.



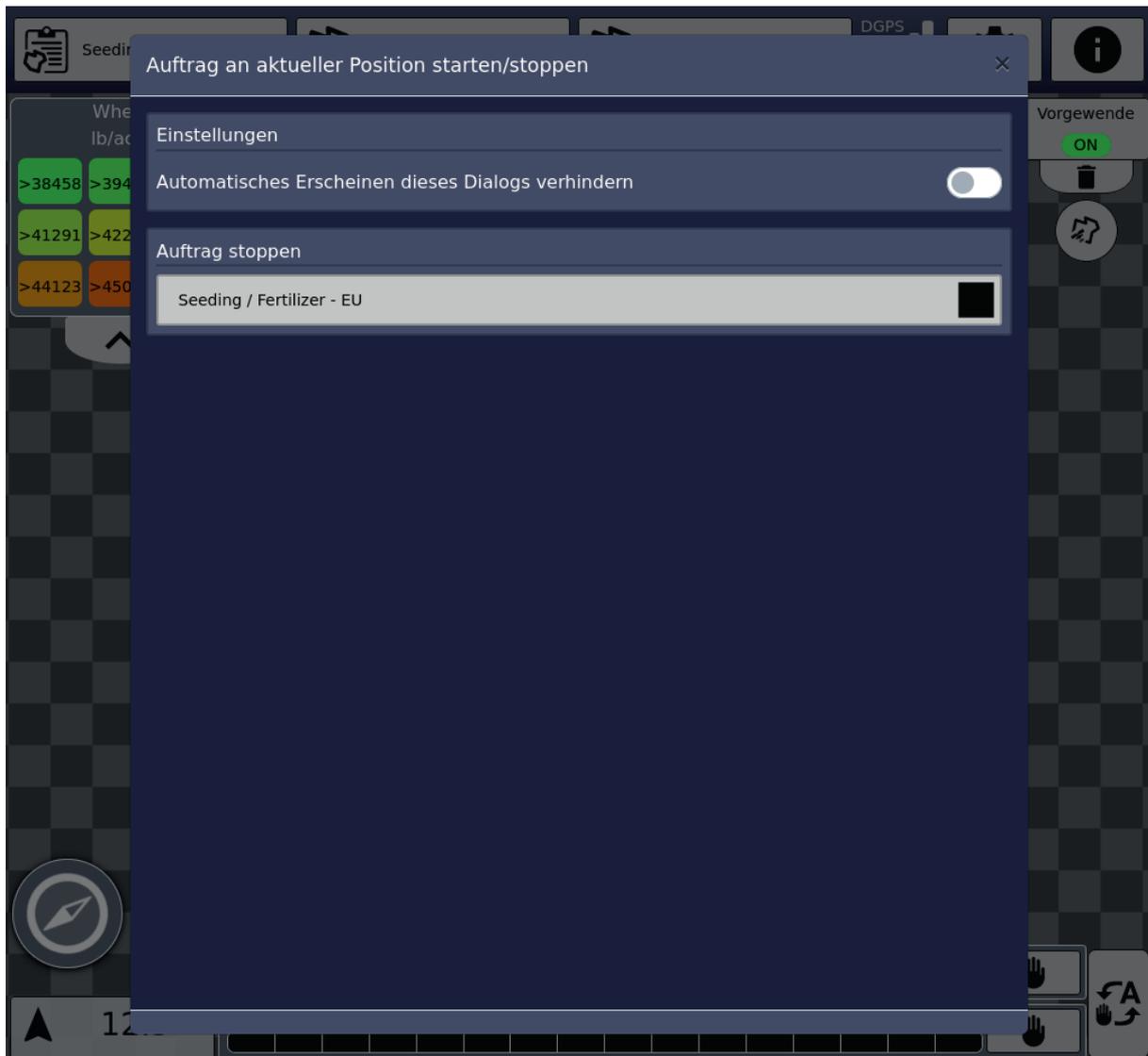
Ist ein Vorgewende aktiv, werden die Sektionen entsprechend früher geschlossen.

Fährt man außerhalb des Feldes, wird unter dem Vorgewende-Button ein entsprechendes Icon angezeigt.



Wenn das Feld verlassen wird, wird außerdem in einem Dialog erfragt, ob der aktuell laufende Task gestoppt werden soll..

Diese Funktion kann im Dialogfenster ausgeschaltet werden. Das Dialogfenster kann auch über das Icon geöffnet werden.



Betrifft man ein neues Feld wird ein Dialog angezeigt, der den Wechsel auf einen entsprechenden Task mit passenden Feldgrenzen vorschlägt, vorausgesetzt es existiert im aktuellen Auftrags-Set (Taskdata-Set) ein solcher Task.

Im unteren Bereich der Map werden die verbundenen Anbaugeräte mit Namen, Funktionen und den aktuellen Arbeitsstatus der Sektionen (schwarz: Sektion geschlossen, grün: Sektion offen) angezeigt. Rechts daneben ist der Button zum Wechsel zwischen „Section control state“ AUTO ("A") und MANUELL (Hand-Symbol). Diese Buttons gibt es zu jeder Funktion einzeln bzw. rechts daneben einen Button zum Schalten dieser Zustände in allen Funktionen. Wenn das Hand-Symbol dargestellt wird ist MANUELL aktiv, wenn "A" angezeigt wird ist die Automatik aktiv. Durch Klicken kann in den anderen Zustand gewechselt werden.

Sind mehrere Funktionen aufgelistet, dann wird die bearbeitete Fläche von einer Funktion dargestellt (Name ist durch Fettdruck hervorgehoben). Die Funktionsnamen können angeklickt werden, damit kann die bearbeitete Fläche der anderen Funktion angezeigt werden.



DE Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Landtechnik GmbH ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

FR La société PÖTTINGER Landtechnik GmbH améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

PT A empresa PÖTTINGER Landtechnik GmbH esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

EN Following the policy of the PÖTTINGER Landtechnik GmbH to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

ES La empresa PÖTTINGER Landtechnik GmbH se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

IT La PÖTTINGER Landtechnik GmbH è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

NL PÖTTINGER Landtechnik GmbH werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons

veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.



PÖTTINGER

Landtechnik GmbH

Industriegelände 1

A-4710 Grieskirchen

Telefon: +43 7248 600-0

Telefax: +43 7248 600-2513

e-Mail: info@poettinger.at

Internet: <http://www.poettinger.at>

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Verkaufs- und Servicecenter Hörstel

Gutenbergstraße 21

D-48477 Hörstel

Telefon: +49(0)5459/80570 - 0

e-Mail: hoerstel@poettinger.at

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Servicecenter Deutschland Landsberg

Justus-von-Liebig-Str. 6

D-86899 Landsberg am Lech

Telefon: +49 8191 9299-0

e-Mail: landsberg@poettinger.at

Pöttinger France S.A.R.L.

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: +33 (0) 3 89 47 28 30

e-Mail: france@poettinger.at