



FJDynamics

Auto Steer System

(Automatisches Lenksystem)

Software-Benutzerhandbuch

■ Aug2025 | V25.10x.1

© 2024 FJDynamics. Alle Rechte vorbehalten.

Urheberrechtshinweis:

FJDynamics behält sich das Urheberrecht für dieses Handbuch und alle darin enthaltenen Inhalte vor. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von FJDynamics in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln reproduziert, extrahiert, wiederverwendet und/oder nachgedruckt werden.

Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Vor Gebrauch lesen:

Bedienen Sie das Gerät in strikter Übereinstimmung mit diesem Handbuch.

Wenn Sie während der Nutzung Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Haftungsausschluss:

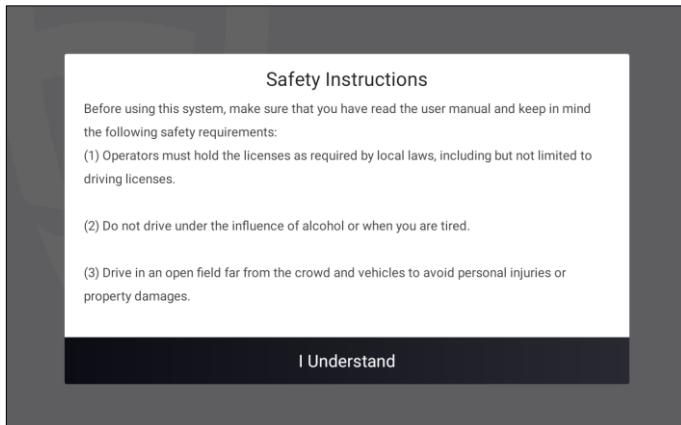
- Die gekauften Produkte, Dienstleistungen und Funktionen sind im Vertrag festgelegt. Alle oder ein Teil der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte, Dienstleistungen und Funktionen fallen möglicherweise nicht unter den Umfang Ihres Kaufs oder Ihrer Nutzung. Sofern im Vertrag nicht anders angegeben, werden alle Inhalte in diesem Handbuch "WIE BESEHEN" ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistungen bereitgestellt.
- Der Inhalt dieses Handbuchs kann sich aufgrund von Produktaktualisierungen und anderen Gründen ändern. FJDynamics behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
- Dieses Handbuch dient nur als Leitfaden für die Verwendung dieses Produkts. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit des Inhalts dieses Handbuchs sicherzustellen, aber keine Informationen in diesem Handbuch stellen eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung dar.

Sicherheitshinweise

Bevor Sie dieses Produkt verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie alle Bedienungsanleitungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem *FJDynamics Auto Steer System Software Benutzerhandbuch* gelesen und verstanden haben.

Safety Instructions

Sobald das Bedienterminal gestartet wird, erscheint das folgende Popup-Fenster, das Sie über Sicherheitsrisiken informiert, denen Sie mehr Aufmerksamkeit schenken müssen.



Bediener

1. Personen unter achtzehn Jahren oder die die Altersvoraussetzung der lokalen Gesetze und Vorschriften nicht erfüllen, dürfen dieses Produkt nicht bedienen.
2. Fahren Sie nicht unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol und Drogen.
3. Fahren Sie nicht, wenn Sie sich müde fühlen.
4. Die Bediener müssen die von den lokalen Gesetzen und Vorschriften geforderten Führerscheine besitzen.

Betriebsumgebung

1. Fahren Sie auf einem offenen Feld abseits der Menschenmenge und stellen Sie sicher, dass sich keine irrelevanten Personen oder Fahrzeuge im Einsatzbereich befinden.
2. Halten Sie sich von Personen, Vieh, Hindernissen, Drähten, hohen Gebäuden, Flughäfen und Sendemasten fern, um Störungen der Signale zu vermeiden.
3. Betreiben Sie das Gerät nicht bei extremen Wetterbedingungen wie starkem Regen, dichtem Nebel, Schnee, Blitz und starkem Wind.

-
4. Stellen Sie sicher, dass sich während der Prüfung, Kalibrierung, Einstellung oder automatischer Drehung keine Personen oder Hindernisse im Weg des Fahrzeugs befinden, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

Bedienung

1. Steigen Sie während der Fahrt nicht in das Fahrzeug ein oder aus.
2. Überwachen Sie den Betriebszustand in Echtzeit während des Betriebs, um bei Bedarf rechtzeitig eingreifen zu können.
3. Fahren Sie das Fahrzeug im manuellen Modus auf öffentlichen Straßen oder an öffentlichen Plätzen.

Inspektion

1. Stellen Sie sicher, dass sich ausreichend Öl im Kraftstofftank des Fahrzeugs befindet.
2. Stellen Sie sicher, dass die Parameterkalibrierung vor dem Betrieb am Bedienterminal abgeschlossen ist.
3. Stellen Sie sicher, dass die Antennen und der Winkelsensor ordnungsgemäß installiert sind. Wenn etwas bewegt wird, kalibrieren Sie es vor der Verwendung erneut.
4. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel intakt sind. Wenn Schäden festgestellt werden, stoppen Sie den Betrieb und ersetzen Sie das Kabel.

Sonstiges

1. Das unbefugte Zerlegen des Produktgehäuses kann zum Erlöschen der Garantie führen.
2. Schäden, die durch Ereignisse höherer Gewalt wie Blitzschläge, Überspannung und Kollision verursacht werden, sind nicht von der Garantie abgedeckt.
3. Schließen Sie die Geräte strikt gemäß dieser Anleitung an. Halten Sie beim Anschließen von Kabeln wie Datenkabeln das Ende des Steckers fest und stecken Sie ihn vorsichtig ein oder aus. Ziehen oder verdrehen Sie den Stecker nicht mit Gewalt, da dies die Stifte beschädigen kann.
4. Beachten Sie die Anforderungen an die Stromversorgung für dieses Produkt (System). Die Versorgungsspannung für den Steueranschluss und das elektrische Lenkrad beträgt 9 V–36 V.

FCC-Warnung

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird der Benutzer aufgefordert, zu versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
 - Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
 - Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises an als der, an dem der Empfänger angeschlossen ist.
 - Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.
- Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts ungültig machen.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät ist so zu installieren und zu betreiben, dass ein Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Strahler und dem Körper eingehalten wird.

Vorwort

Verwendung des Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt, wie das FJDynamics Auto Steer System in prägnanter, einfacher und klarer Sprache verwendet wird, so dass Benutzer jeden Bedienungsvorgang einfach, schnell und genau beherrschen können.

Technischer Support

Ab dem Kaufdatum erhalten Benutzer technischen Support und Upgrade-Services von FJDynamics.

Kontaktieren Sie FJDynamics auf eine der folgenden Arten:

- Tel: +1 833-330-6660 (US)
- Tel: +496 931 090 130 (Europa)
- Offizielle Website: <https://www.fjdynamics.com>

Anwendbarer Standard: Q/320411 AQR 004-2019

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Software-Bedienungsanleitung	1
1 Workflow-Übersicht	1
2 Installation und Inbetriebnahme	1
2.1 Sprache auswählen	1
2.2 Anmelden/Anmelden.....	1
2.3 Installationinformationen eingeben.....	3
2.4 Startbildschirm	4
2.5 Verbindung zu einer Signalquelle	5
2.6 SEinstellen der Fahrzeugparameter	12
2.7 CKalibrieren des Winkelsensors	16
2.8 CKalibrieren des Fahrzeugs.....	19
2.9 SImplementierungsparameter festlegen	23
2.10 Gerät kalibrieren.....	26
3 Vorbereitungen.....	28
3.1 Überprüfen der Signalquellenverbindung	28
3.2 CÜberprüfung der Aufgabenkonfiguration	28
3.3 CErstellen einer Begrenzung und einer Führungslinie.....	32
4 SStarten der Aufgabe	52
4.1 Elemente des Startbildschirms	52
4.2 AufgabeOperationen	55
5 Anwendungen.....	76
5.1 Smart U-turn (Aktivierung erforderlich).....	76
5.2 Einfache Kehrtwende (Aktivierung erforderlich).....	83
5.3 Manuelle Intervention	88
5.4 NMEA (Optionales Kabel erforderlich)	89
5.5 Radar-Ausgabemodul (optional)	90
5.6 Einfache Steuerung (Optional)	91
5.7 EasySchalter(Optional)	95
5.8 Ferndebugging.....	97
5.9 Kamera (Optional).....	98
5.10 Datentransfer.....	100
5.11 Traktordaten abrufen (OBD verbinden)	104
6 Menü.....	107

6.1 DGeräteeinstellungen.....	107
6.2 FFeld.....	116
6.3 Diagnosezentrum.....	121
6.4 Universal.....	126
6.5 System.....	134
Kapitel 2 Häufige Fehler und Lösungen.....	139

Kapitel 1 Software-Bedienungsanleitung

1 Workflow-Übersicht

Dieses Kapitel beschreibt die wichtigsten Betriebsprozesse und zugehörigen Funktionen des FJDynamics Auto Steer Systems. Vor der erstmaligen Verwendung des Systems müssen Sie die Installation, Inbetriebnahme und Vorbereitungen abschließen, um den Autosteering-Betrieb erfolgreich zu starten.

2 Installation und Inbetriebnahme

Verwenden Sie den folgenden Workflow, um das System zum ersten Mal zu installieren und in Betrieb zu nehmen:

Sprache auswählen → Anmelden und einloggen → Installationsinformationen eingeben → Mit einer Signalquelle verbinden → Kurs erhalten* → Fahrzeugparameter einstellen → Winkelsensor kalibrieren → Fahrzeug kalibrieren → Anbaugerät kalibrieren → Fertigstellen
* Fahren Sie das Fahrzeug eine Weile geradeaus, und der Kurs wird automatisch ermittelt. Wenn nicht, wählen Sie **MENU > SYSTEM > Kurskalibrierung**.

2.1 Sprache auswählen

Schalten Sie das Bedienterminal ein, wählen Sie eine Sprache aus und tippen Sie auf **Weiter**, um den Anmelde-/Anmeldebildschirm zu öffnen.

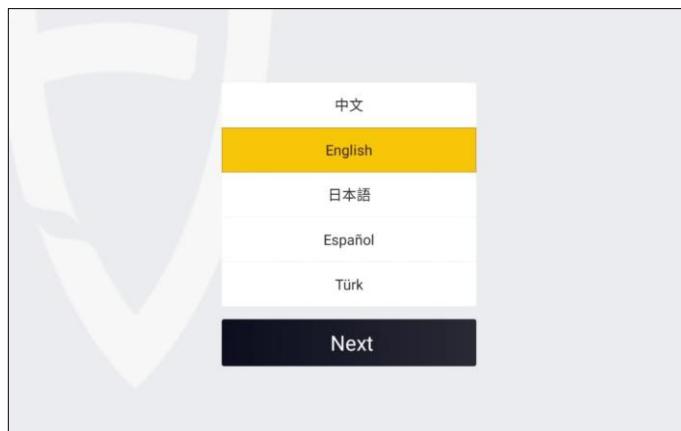


Figure 1. Sprache auswählen

2.2 Anmelden/Anmelden

Der Anmelde-/Anmeldebildschirm wird in der von Ihnen ausgewählten Sprache angezeigt.

Anmelden: Für die erstmalige Nutzung müssen Sie sich anmelden. Tippen Sie auf

Registrieren, um den Anmeldebildschirm zu öffnen, geben Sie Ihre E-Mail-Adresse, den Bestätigungscode und das Passwort ein und lesen und akzeptieren Sie dann die Benutzerdatenschutzvereinbarung.

Anmelden: Wenn Sie bereits ein Konto haben, können Sie sich direkt anmelden, indem Sie Ihren Benutzernamen (E-Mail-Adresse) und Ihr Passwort eingeben.

Passwort vergessen: Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, tippen Sie auf **Passwort vergessen**, um das Passwort zurückzusetzen. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse, den Bestätigungscode und das neue Passwort ein und tippen Sie dann auf **Anmelden**, um den Startbildschirm des Systems aufzurufen.

Land/Region auswählen: Wenn Internet und Satellitenortung verfügbar sind, wählt das System automatisch das Land oder die Region basierend auf Ihrem Standort aus, oder Sie können auf in der unteren linken Ecke tippen und Ihr Land oder Ihre Region auswählen.

Und die entsprechende Zeitzone folgt der Änderung.

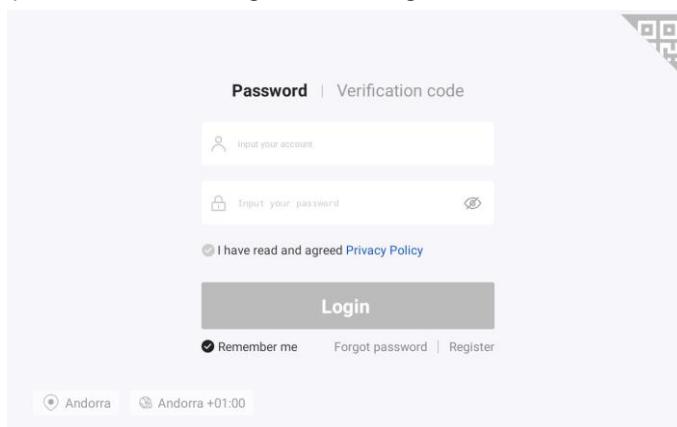


Figure 2. SAnmelde- oder Anmeldebildschirm

Fügen Sie außerdem eine Code-Scan-Anmeldemethode hinzu. Verwenden Sie die FJDynamics APP, um den QR-Code zu scannen, was für Benutzer bequem ist, um sich schnell anzumelden.

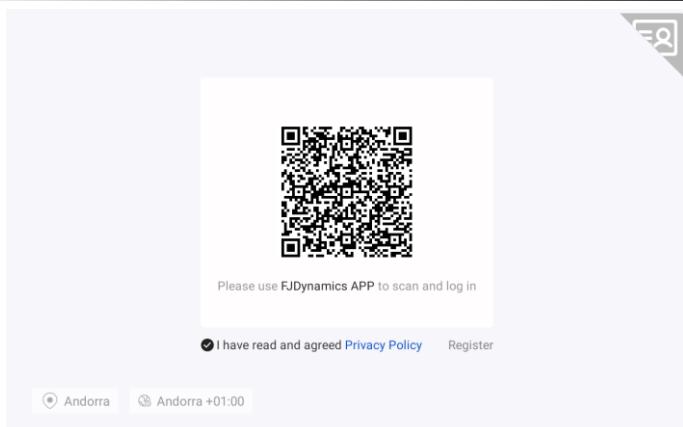


Figure 3. SAnmelde- oder Anmeldebildschirm

FJDynamics APP-Download-Methode:

- IOS-Benutzer können direkt im App Store nach **FJDynamics** suchen und es herunterladen.
- Android-Nutzer verwenden das Scannen von QR-Codes mit dem Mobiltelefon zum Herunterladen.



2.3 Installationinformationen eingeben

Bei der ersten Verwendung müssen Sie die Benutzerinformationen, die Installationsinformationen und die Maschineninformationen eingeben. Beachten Sie, dass die von Ihnen eingegebenen Informationen Auswirkungen auf Ihren Kundendienst haben können. Befolgen Sie daher strikt das folgende Verfahren:

Schritt 1: Geben Sie die Benutzerinformationen ein und tippen Sie auf **Weiter**.

1/2 Please enter user information
Some items cannot be filled in, you can fill in None

User name Date of Birth

Please input user name 1970-01-01 

Next

Figure 4. Benutzerinformationen eingeben

Step 2: Geben Sie die Installationsinformationen ein und tippen Sie auf **Bestätigen**.

2/2 Installation Information
Some items cannot be filled in, you can fill in None

Installer's Name Installation Date

installer 

2023-07-31 

Return **Confirm**

Figure 5. Enter die Installationsinformationen

2.4 Startbildschirm

Der Startbildschirm wird nach der Anmeldung angezeigt. Sie können die Netzwerkverbindung und den Betriebsstatus in Echtzeit anzeigen. Der Einfachheit halber werden Ihre Kontoinformationen automatisch lokal gespeichert, sodass Sie automatisch angemeldet werden, um den Startbildschirm jedes Mal zu öffnen, wenn das System eingeschaltet wird. Refer zu Abschnitt 4.1 "Elemente des Startbildschirms" für Details.

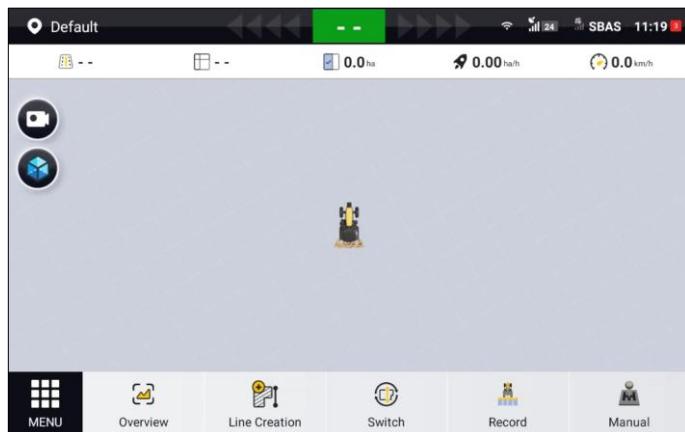


Figure 6. Home screen

2.5 Verbindung zu einer Signalquelle

Nachdem der Startbildschirm geöffnet wurde, verbinden Sie sich mit einer Korrektursignalquelle.

Schritt 1: Wählen Sie **MENU > GERÄTEEINSTELLUNGEN > Korrekturquelle**.

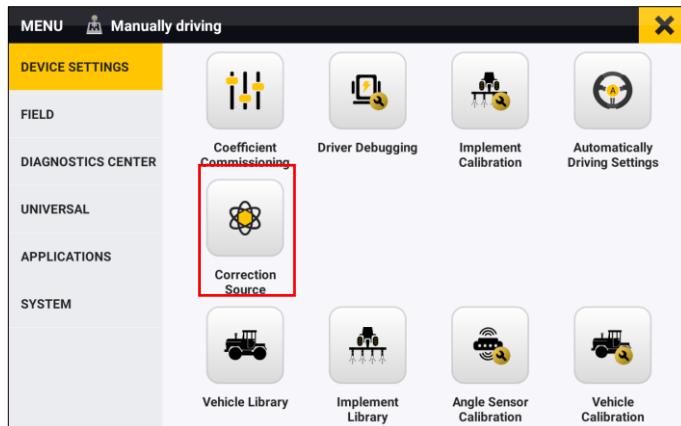


Figure 7. Korrekturquelle auswählen

Schritt 2: Tippen Sie auf Netzwerk RTK, Mobile Basisstation RTK, SBAS, PPP, FDDS, Bluetooth RTK oder Externes Bluetooth RTK, um eine Verbindungsanfrage zu initiieren oder Verbindungsparameter festzulegen. Der von Ihnen aktivierte Verbindungsmodus wird beim nächsten Anmelden automatisch ausgewählt.

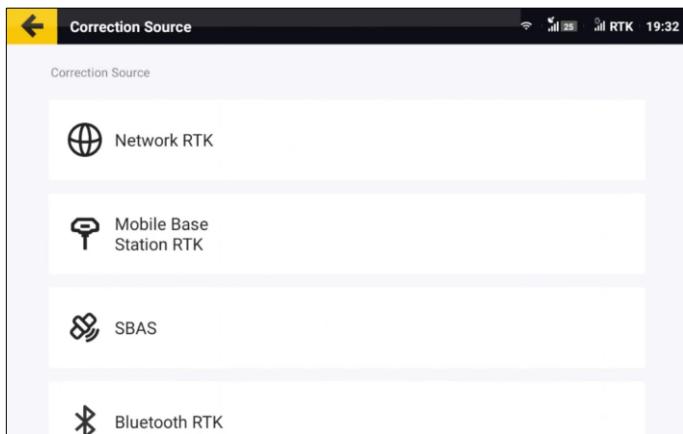


Figure 8. Verbindung zu einer Signalquelle

2.5.1 Netzwerk RTK

Um den Netzwerk-RTK-Modus zu aktivieren, tippen Sie auf **Netzwerk RTK**, und die Optionen **NTRIP** und **NRTK** werden angezeigt.

NTRIP

Tippen Sie auf NTRIP und geben Sie Informationen in den Popup-Dialog ein.

NTRIP host: Geben Sie Host und Port ein und tippen Sie auf Quelle abrufen. Der Knoten mit der stärksten Signalstärke wird automatisch im Feld Quellknoten angezeigt.

NTRIP-Konto: Geben Sie Ihr Konto und Passwort ein und tippen Sie auf OK, um die Verbindung abzuschließen.

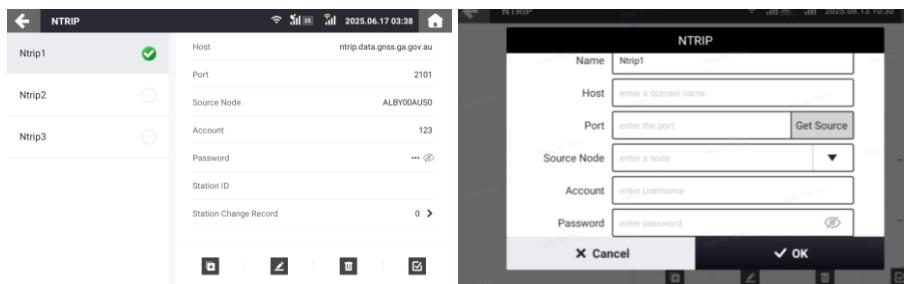


Figure 9. Geben Sie die NTRIP-Informationen ein

Kann die Auto-Switch-Funktion im NTRIP-Verbindungsfeld verwenden (umschalten über die Schaltfläche Einstellungen). Wechselt automatisch zum nächsten NTRIP-Profil, wenn innerhalb der festgelegten Zeit keine feste Lösung erreicht wird.

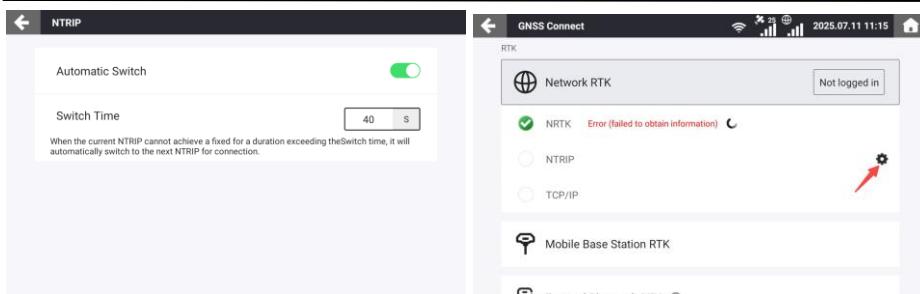


Figure 10. Auto-Switch

NRTK

Tippen Sie auf NRTK, und das gebundene NRTK-Konto wird automatisch angemeldet.

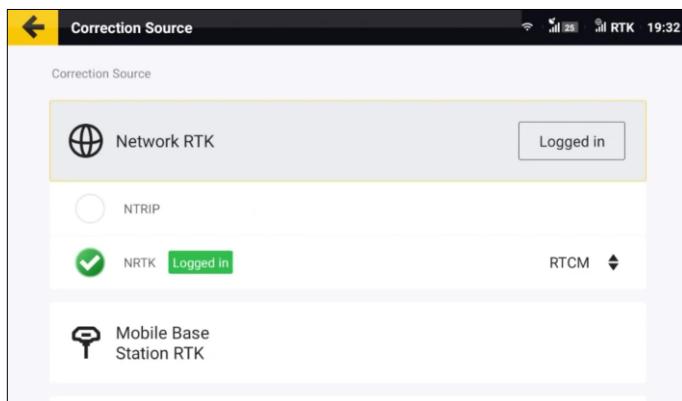


Figure 11. Wählen Sie NRTK

Hinweis:

Überprüfen Sie, ob der Modus in Ihrer Region verfügbar ist, indem Sie uns wie im Abschnitt "Technischer Support" beschrieben kontaktieren oder den örtlichen Händler kontaktieren.

2.5.2 Mobile Basisstation RTK

Für den RTK-Modus der mobilen Basisstation wird die Verbindungsmethode je nach Basisstationstyp ausgewählt.

Kopplung über Code

Tippen Sie auf **Mobile Basisstation RTK** und wählen Sie **Kopplung über Code**. Geben Sie im Popup-Dialog den Frequenzcode der Basisstation ein und tippen Sie auf **OK**.

Einzelheiten zum Frequenzcode der Basisstation finden Sie im Benutzerhandbuch.

Anwendbare Basisstationen: Mobile Basisstationen von FJDynamics, deren Servicecodes mit BS oder BSA beginnen.

Sie können auch öffentliche Frequenzen im Popup-Dialog einstellen. Die Frequenzen müssen zwischen 410 MHz und 470 MHz liegen, mit maximal fünf Dezimalstellen. Wenn der Servicecode der Basisstation mit BSA beginnt, werden öffentliche Frequenzeinstellungen nicht unterstützt.

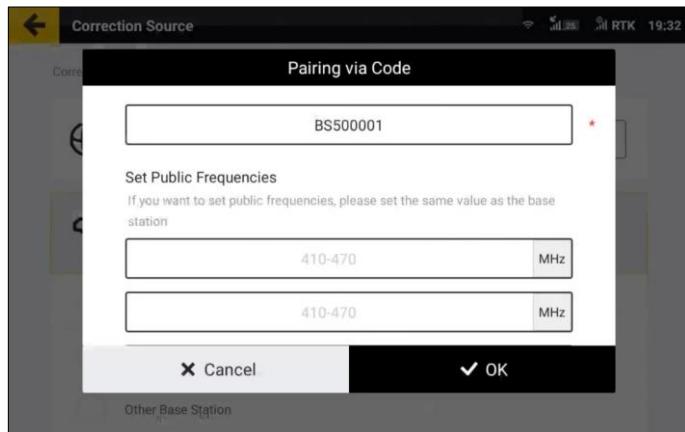


Figure 12. Kopplung über Code

Kopplung über Frequenz

Tippen Sie auf **Mobile Basisstation RTK** und wählen Sie **Kopplung über Frequenz**. Geben Sie im Popup-Dialog die Frequenz der Basisstation ein und tippen Sie auf **OK**. Die Frequenz muss zwischen 410 MHz und 470 MHz liegen, mit maximal fünf Dezimalstellen. Einzelheiten zur Frequenz der Basisstation finden Sie im Benutzerhandbuch.
Anwendbare Basisstationen: Hochleistungs-Basisstationen von FJDynamics, deren Servicecodes mit FQ beginnen.

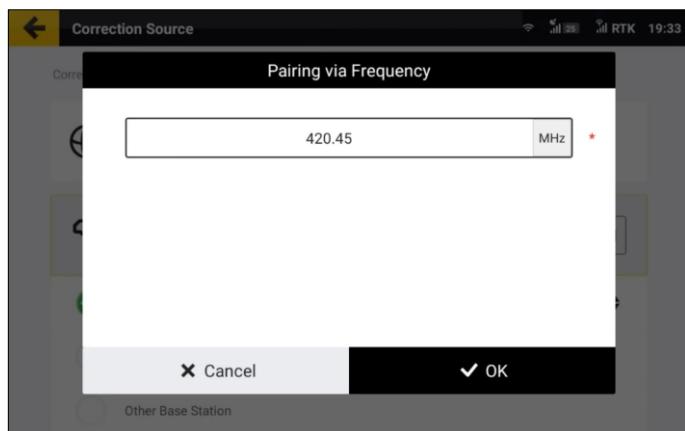
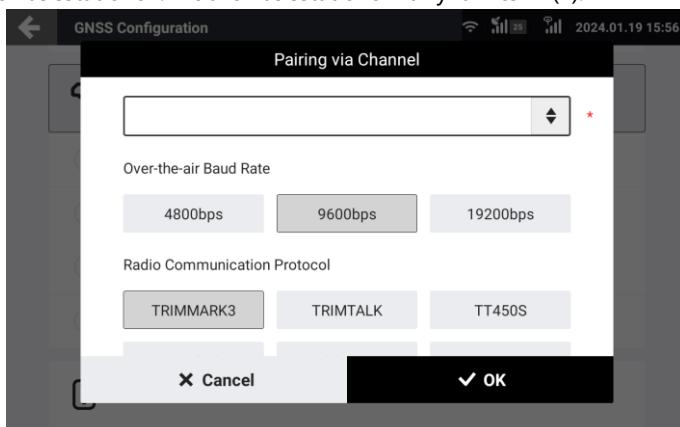


Figure 13. Kopplung über Frequenz**Paarung über Kanal**

Tippen Sie auf **Mobile Basisstation RTK** und wählen Sie **Pairing über Frequenz**. Wählen Sie im Popup-Dialog denselben Kanal, die Over-the-Air-Baudrate und das Funkkommunikationsprotokoll aus und tippen Sie dann auf **OK**. Einzelheiten zu den Parametereinstellungen der Basisstation finden Sie im Benutzerhandbuch.

Anwendbare Basisstationen: Mobile Basisstationen FJDynamics V1(T).

**Figure 14.** Pairing über Kanal**Universelles Pairing**

Schalten Sie die Basisstation ein und stellen Sie ihre Frequenz, Over-the-Air-Baudrate und das Funkkommunikationsprotokoll an der Basisstation ein. Tippen Sie auf **Mobile Basisstation RTK** und wählen Sie **Universelles Pairing**. Stellen Sie im Popup-Dialog dieselbe Frequenz, Over-the-Air-Baudrate und das Funkkommunikationsprotokoll ein und tippen Sie dann auf **OK**. Einzelheiten zu den Parametereinstellungen der Basisstation finden Sie im Benutzerhandbuch.

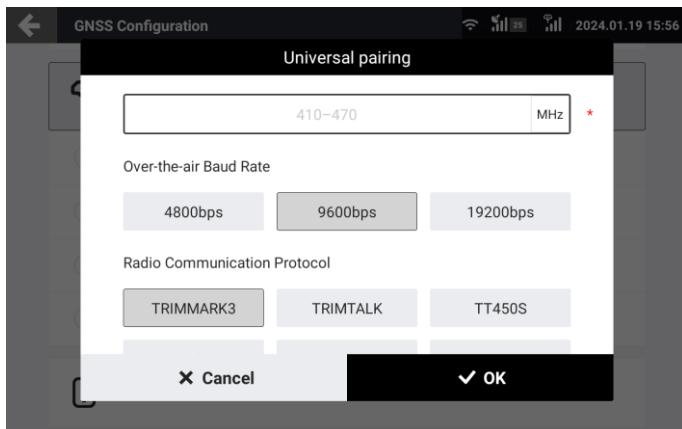


Figure 15. Universelles Pairing

Basisstationen anderer Marken müssen die folgenden Funktionen unterstützen:

Frequenz: 410–470 MHz

Baudrate: 4.800 bps/ 9.600 bps/ 19.200 bps

Funkkommunikationsprotokoll: TRIMMARK3/ TRIMTALK/ TT450S/ TRANSEOT/ SOUTH/ HUACE/ SATEL

Differenzielles Datenformat: RTCM 2.X / 3.X /CMR

Hinweis:

1. Die Basisstationskopplung kann bis zu 3 Minuten dauern.
2. Wenn das Funkkommunikationsprotokoll auf SATEL eingestellt ist, bleibt der FEC-Schalter konsistent mit den Basisstationseinstellungen.

2.5.3 SBAS

Tippen Sie auf SBAS und wählen Sie WAAS, MSAS, EGNOS, GAGAN oder SDCM. Der Vorgang kann erst gestartet werden, wenn rechts neben SBAS verbunden angezeigt wird. Um zu einer anderen Signalquelle zu wechseln, tippen Sie auf die Quelle und dann im Popup-Dialog auf OK.

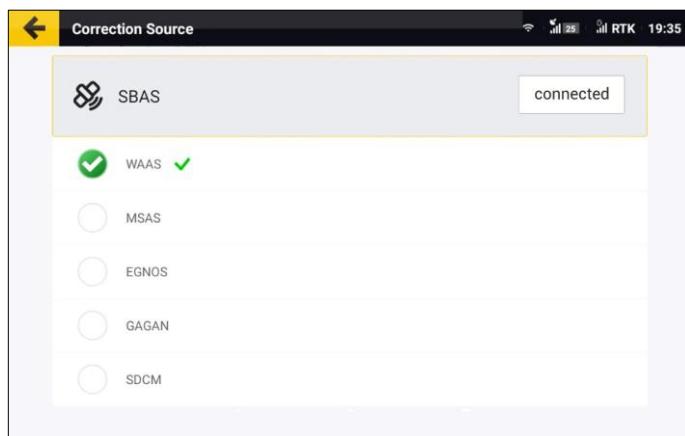


Figure 16. SBAS Verbindung hergestellt

Hinweis: Der Vorgang kann nicht gestartet werden, wenn der RTK-Status in Diagnosezentrum > Szenario 1 ist. Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird der RTK-Status zu 2 und das Signalquellsymbol in der oberen rechten Ecke wird zu "S00-S20".

2.5.4 PPP

Tippen Sie auf die PPP-Option. Der Vorgang kann erst gestartet werden, wenn die PPP-Konfiguration und -Konvergenz abgeschlossen ist.

PPP Verbindungsstatus

Phase	Korrekturquelle	Statusleiste	Aufforderung
Konfigurieren	PPP		
Konfiguriert	PPP Configured		Configuration completed
Konvergierend	PPP Configured		PPPConfigured Convergence takes time, please wait patiently. OK(N)
Konvergiert			Convergence completed

2.5.5 Bluetooth RTK

Hinweis: Dieser Modus ist nur in Japan verfügbar.

2.5.6 Externes Bluetooth RTK

Hinweis: Dieser Modus ist nur in Japan verfügbar.

2.6 Setting Fahrzeugparameter

Um Fahrzeuginformationen hinzuzufügen, zu löschen, zu ändern, zu überprüfen, hochzuladen, zu synchronisieren und zu kalibrieren, wählen Sie **MENU** > **GERÄTEEINSTELLUNGEN** > **Fahrzeubibliothek**.

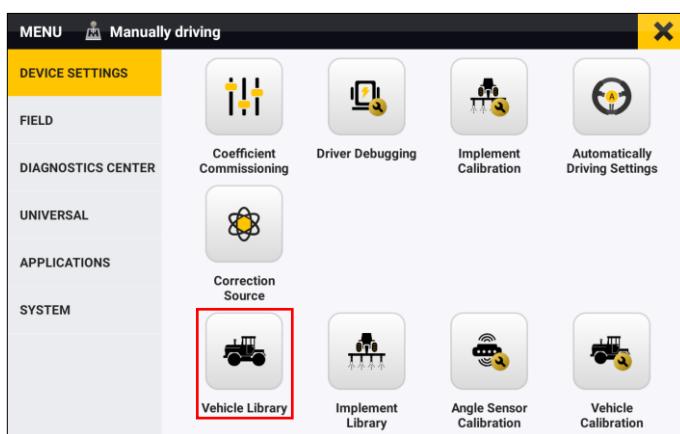


Figure 17. Fahrzeubibliothek auswählen

2.6.1 Parametereinstellungen

Um den Fahrzeug-Einstellungsbildschirm aufzurufen, tippen Sie auf **Neu** oder **Bearbeiten**. Geben Sie die grundlegenden Informationen auf der Registerkarte **Informationen** ein. **(Lenkbereit (CAN))** muss aktiviert sein, und **Hardware-ID 8+6+--** above unterstützt **Hydraulische Lenkung Rad**, und tippen Sie dann auf **Weiter**. Messen und geben Sie die Fahrzeugparameter auf der Registerkarte **Parameter** ein, und tippen Sie dann auf **Weiter**. Überprüfen Sie die Fahrzeuginformationen auf der Registerkarte **Zusammenfassung**, und tippen Sie dann auf **Speichern**.

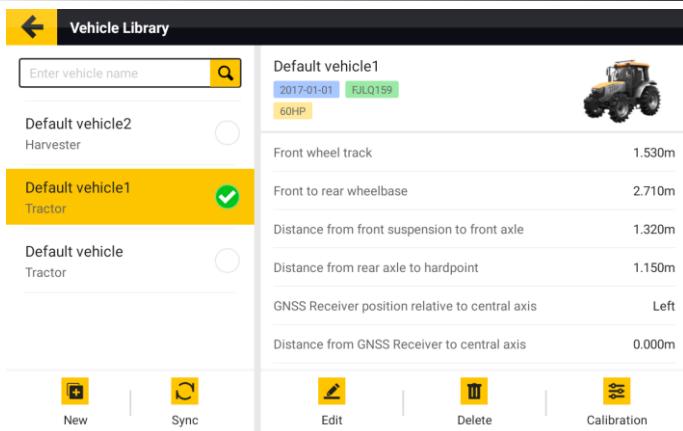


Figure 18. Fahrzeugbibliothek

The screenshot shows the 'Information' tab of a vehicle registration form. The form includes fields for Name (Demo vehicle2), Vehicle Type (Tractor), Steering Control Type (Electronic Steering Wheel), Horsepower (100 HP), Vehicle Brand (Please enter), Purchase Date (2017-01-01), and Vehicle Model (Please enter). At the bottom are 'Quick Import' and 'Next' buttons.

Figure 19. Registerkarte "Informationen"

Sie können ein elektronisches, hydraulisches oder lenkbereites (CAN) Lenkrad wählen. Die Ventiltypen von Steer Ready CAN sind: NHL PVED_CLS CUR, STYRE PVED_CLS CUR, CASE PVED_CLS CUR, DEUTZ PVED_CLS CUR, JCB PVED_CLS CUR, Fendt_CC_COM3, Fendt_CC, MF_CL, MF_CC, Valtra_CL, Kubota_CLS, McCormick_CLS und Landini_CLS.

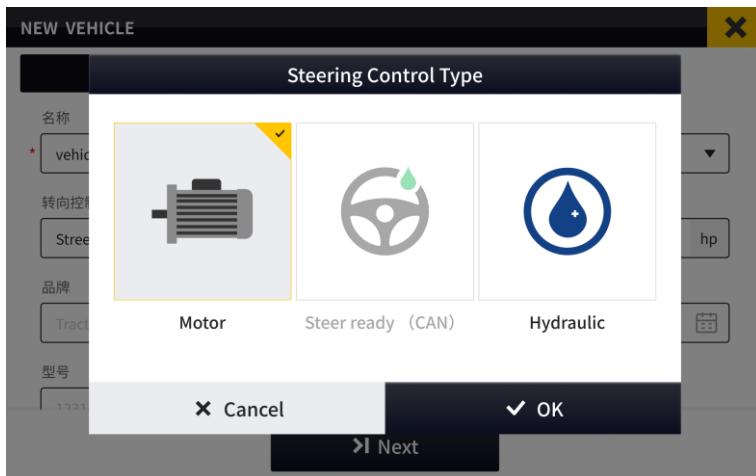


Figure 20. Informationseinstellungs-Steuerungstyp

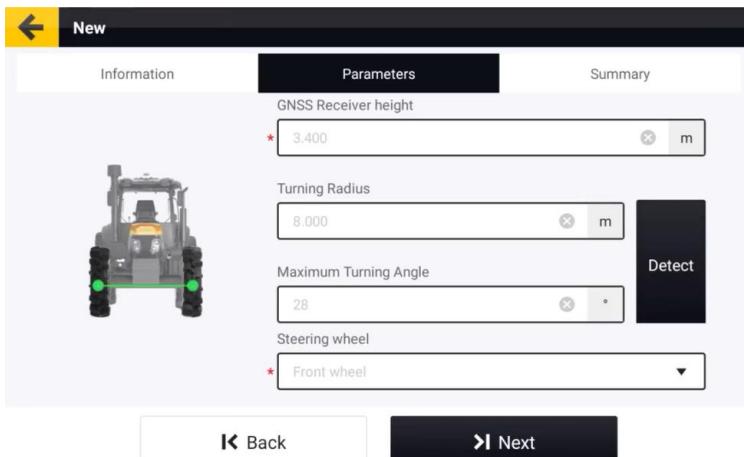


Figure 21. Registerkarte "Parameter"

Kann den maximalen Drehwinkel und den Wendekreis automatisch erkennen.

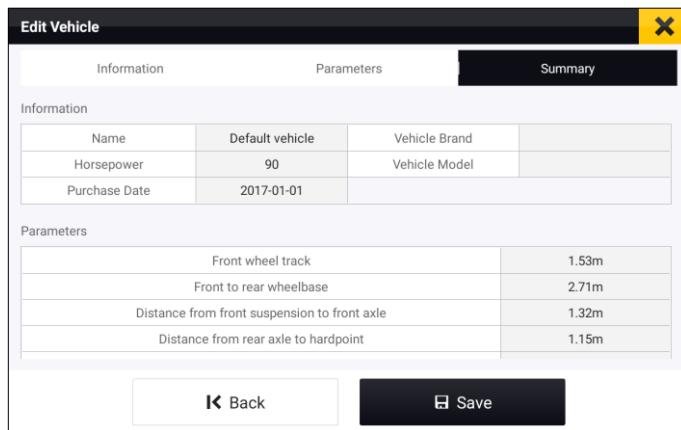


Figure 22. Zusammenfassung-Registerkarte

● Schnellimport

Beim Erstellen und Bearbeiten von Fahrzeugen können Sie auch auf Schnellimport klicken, den Fahrzeugtyp, die Marke und das Modell auswählen und die bereits im System eingegebenen Fahrzeuginformationen automatisch ausfüllen.

Hinweis: Die erste Verwendung erfordert eine Netzwerkverbindung.

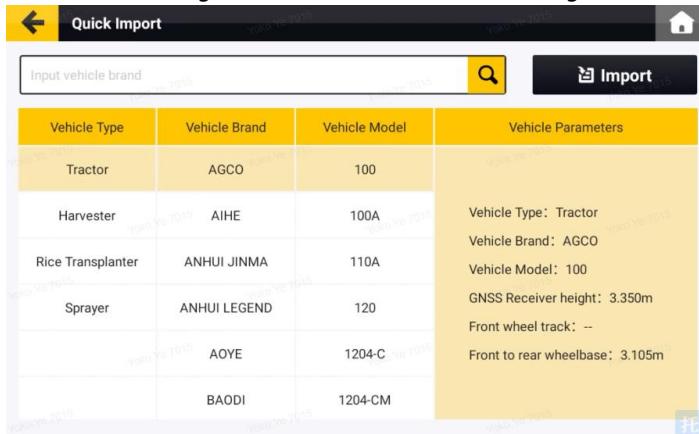


Figure 23. Schnellimport

2.6.2 Kalibrierung

Kalibrierung, und Winkelsensor-Kalibrierung und Fahrzeugkalibrierung werden auf dem Bildschirm angezeigt. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 2.7 "Kalibrierung des Winkelsensors" und Abschnitt 2.8 "Kalibrierung des Fahrzeugs".

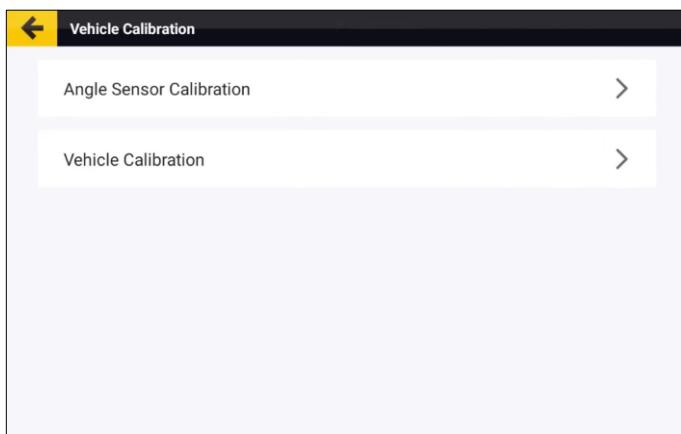


Figure 24. Kalibrierung

2.6.3 Weitere Aktionen

Löschen

Um die Fahrzeuginformationen zu löschen, tippen Sie auf ein Fahrzeug und dann auf Löschen. Die gelöschten Informationen können nicht wiederhergestellt werden. Diese Aktion ist nicht verfügbar, wenn sich nur ein Fahrzeug in der Fahrzeuggbibliothek befindet.

Synchronisieren

Tippen Sie auf die Schaltfläche **Sync**, um die Cloud- und lokalen Daten miteinander zu synchronisieren.

2.7 Kalibrierung des Winkelsensors

Anachdem Sie die Fahrzeugparameter eingestellt haben, kalibrieren Sie den Winkelsensor, um die Lenkgenauigkeit sicherzustellen. Wählen Sie **MENU > GERÄTEEINSTELLUNGEN > Winkelsensor-Kalibrierung**. Wählen Sie den Sensortyp aus, und der entsprechende Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

Hinweis: Nur Lagesensoren können für **Steer Ready (CAN)** und **Hydraulic Steering Wheel** verwendet werden.

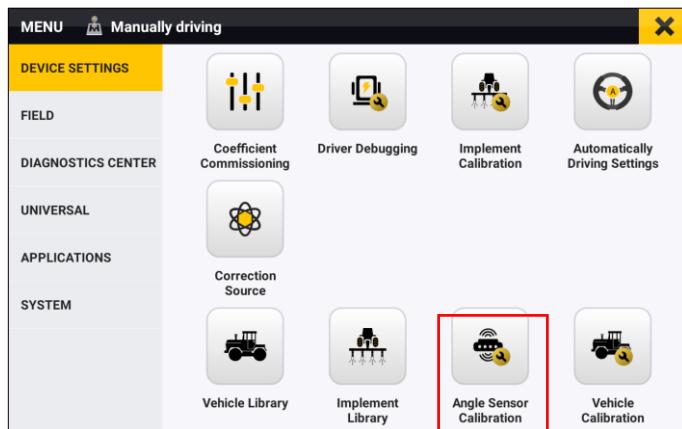


Figure 25. Wählen Sie Winkelsensor-Kalibrierung

2.7.1 No Winkelsensor

Wenn kein Winkelsensor installiert ist, wählen Sie **Kein Winkelsensor** für den Sensortyp aus, und der entsprechende Einstellungsbildschirm wird angezeigt. Tippen Sie auf die Kalibrierungstaste, um automatisch zu kalibrieren. (Die aktuelle Version kann nur automatisch kalibriert werden, nachdem die Automatischen Fahreinstellungen - Genaugkeitskompensation eingeschaltet ist.)

Vehikel Lenkgeschwindigkeitsverhältnis

Drehen Sie das Lenkrad von der linken Endposition zur rechten Endposition und notieren Sie die Anzahl der Umdrehungen. Die Fahrzeuglenkübersetzung ist der Wert multipliziert mit 6.

Maximaler Drehwinkel

Der maximale Winkel, um den sich die Räder von der ausgerichteten Position aus nach links oder rechts drehen können.

Kompensationskoeffizient

Nachdem Sie das Lenkübersetzungsverhältnis und den maximalen Drehwinkel des Fahrzeugs eingestellt haben, müssen Sie den Kompensationskoeffizienten anpassen, wenn die Geradeauslaufleistung im Autosteering-Modus nicht zufriedenstellend ist. Der Standardwert ist 0. Wenn das Lenkrad zu langsam reagiert, erhöhen Sie den Wert, der 10 nicht überschreiten darf. Wenn das Lenkrad zu schnell reagiert, verringern Sie den Wert moderat.

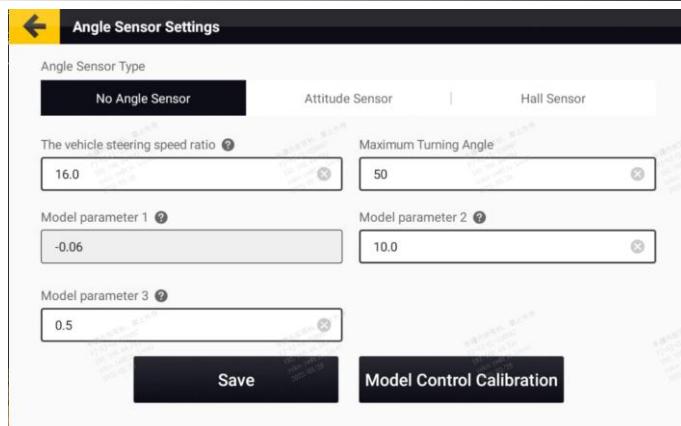


Figure 26. Kalibrierung für keinen installierten Winkelsensor

2.7.2 Attitude Sensor (Lagesensor)

Wenn ein Lagesensor installiert ist, wählen Sie Attitude Sensor für den Sensortyp aus, und der entsprechende Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

Maximaler Drehwinkel

Der maximale Winkel, um den sich die Räder von der ausgerichteten Position aus nach links oder rechts drehen können.

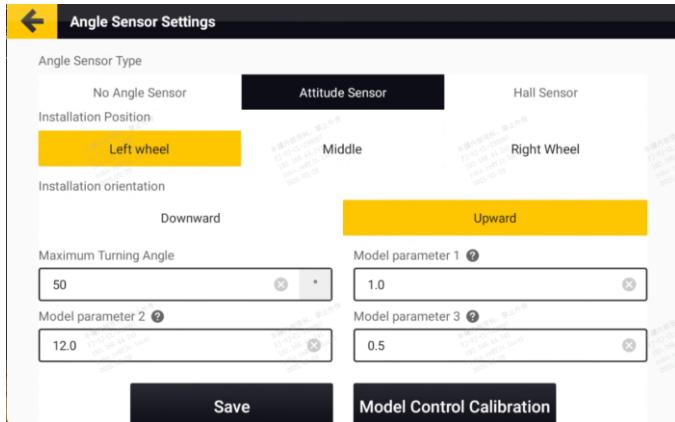


Figure 27. Lagesensor kalibrieren

2.7.3 Hall Sensor (Hall-Sensor)

Wenn ein Hall-Sensor installiert ist, wählen Sie Hall Sensor für den Sensortyp aus, und der entsprechende Einstellungsbildschirm wird angezeigt. Sie können die Kalibrierungsparameter und real-time Parameter auf dem Bildschirm überprüfen. Wählen Sie die Einbauposition aus, tippen Sie unten auf Calibration und drehen Sie das Lenkrad

wie aufgefordert in die linke, rechte und mittlere Position.

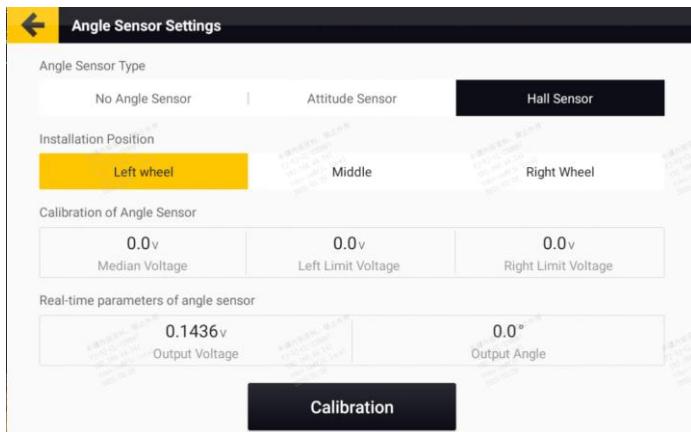


Figure 28. Kalibrieren Sie den Hall-Sensor

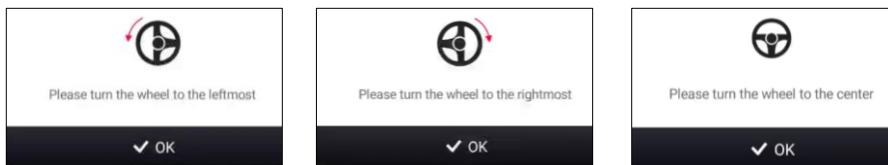


Figure 29. Hall-Sensor-Kalibrierungsprozess

2.8 Calibrierung des Fahrzeugs

After Kalibrierung des Winkelsensors, kalibrieren Sie das Fahrzeug zur Offsetkorrektur. Wählen Sie **MENU > DEVICE SETTINGS > Vehicle Calibration**, und tippen Sie dann auf **Start Calibration**.

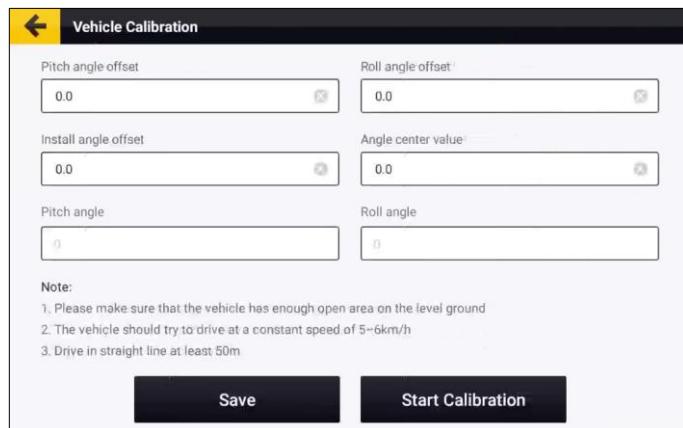
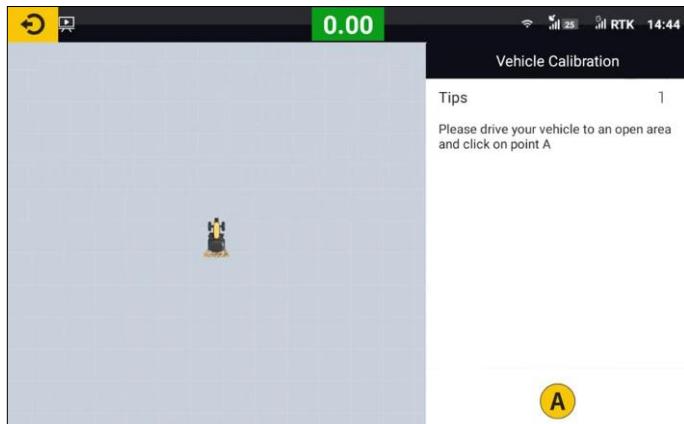


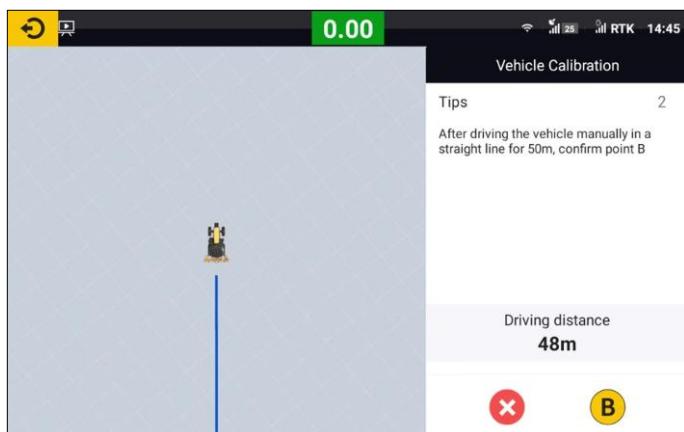
Figure 30. Kalibrieren Sie das Fahrzeug

Read und befolgen Sie die Anweisungen auf der rechten Seite des Kalibrierungsbildschirms.

Step 1: Fahren Sie das Fahrzeug zum Startpunkt auf einem ebenen und weit geöffneten Gelände und tippen Sie in der unteren rechten Ecke auf **A**, um Punkt A zu markieren.

**Figure 31. Markiere Punkt A**

Step 2: Fahren Sie das Fahrzeug manuell mindestens 50 m geradeaus und markieren Sie Punkt B. Die Fahrstrecke von Punkt A wird in Echtzeit in der unteren rechten Ecke angezeigt.

**Figure 32. Markiere Punkt B**

Schritt 3: Das Fahrzeug manuell wenden und zum Punkt B zurückkehren, wobei das Fahrzeug in Richtung Punkt A zeigt.

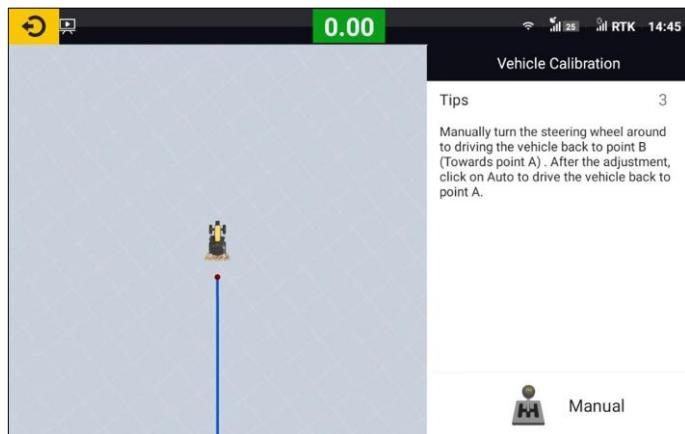


Figure 33. Kehren Sie nach dem Umdrehen zum Punkt B zurück

Step 4: Tippen Sie auf Manuell, um in den Autosteering-Modus zu wechseln, und das Fahrzeug kehrt entlang der gerade erstellten Führungslinie zum Punkt A zurück. Das Fahrzeug schaltet automatisch in den manuellen Modus, sobald Punkt A erreicht ist.

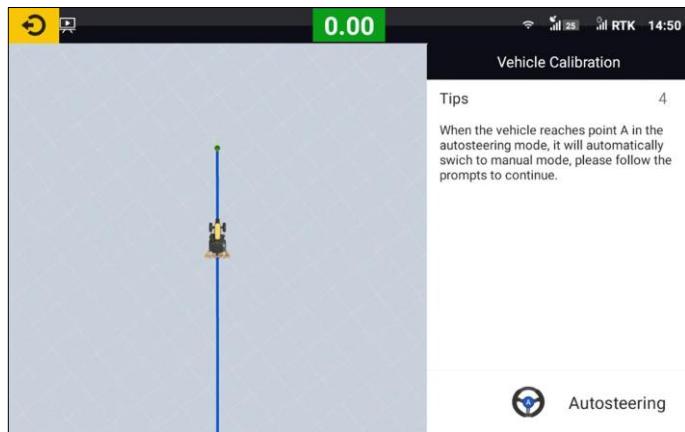


Figure 34. Kehren Sie zum Punkt A zurück

Step 5: Drehen Sie das Fahrzeug manuell um und kehren Sie mit dem Fahrzeug in Richtung Punkt B zum Punkt A zurück.

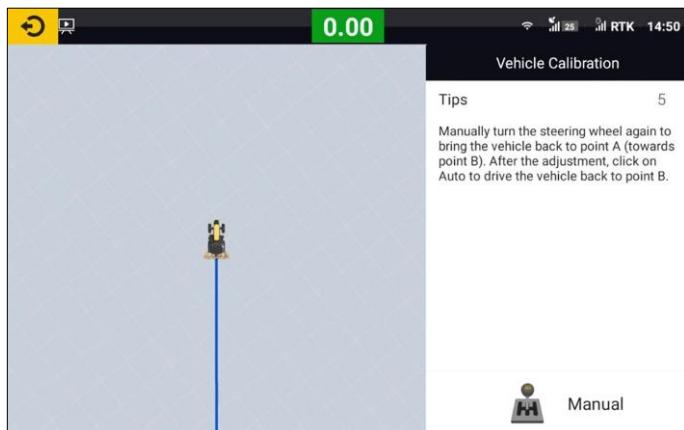


Figure 35. Kehren Sie nach dem Umdrehen zum Punkt A zurück

Step 6: Tippen Sie auf Manuell, um in den Autosteering-Modus zu wechseln, und das Fahrzeug kehrt entlang der gerade erstellten Führungslinie zum Punkt B zurück.

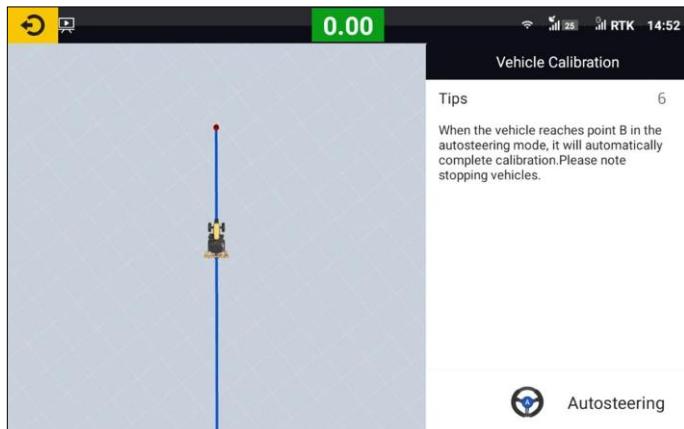


Figure 36. Kehren Sie zum Punkt B zurück

Step 7: Das Kalibrierungsergebnis wird automatisch angezeigt, nachdem Punkt B erreicht wurde. Tippen Sie auf in der unteren rechten Ecke, um die Kalibrierung abzuschließen.

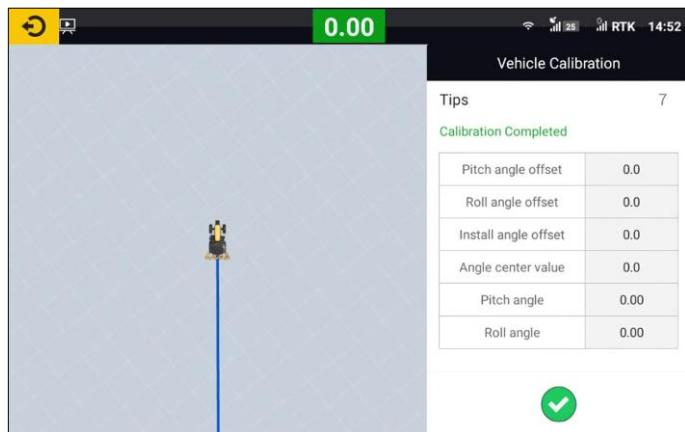


Figure 37. Bestätigen Sie das Kalibrierungsergebnis

Hinweis:

Schließen Sie die Winkelsensor-Kalibrierung vor der Fahrzeugkalibrierung ab.

2.9 SEinstellung der Geräteparameter

Um Geräteinformationen hinzuzufügen, zu löschen, zu ändern, zu überprüfen, hochzuladen, zu synchronisieren und zu kalibrieren, wählen Sie **MENU** > **GERÄTEEINSTELLUNGEN** > **Gerätebibliothek**.

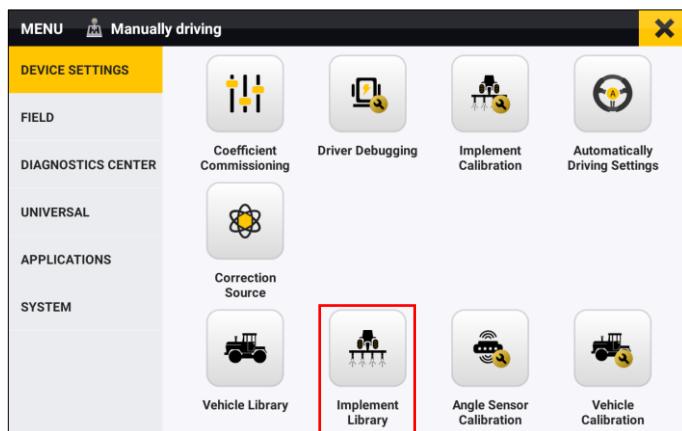


Figure 38. Gerätebibliothek auswählen

2.9.1 Parametereinstellungen

Um den Geräteeinstellungsbildschirm aufzurufen, tippen Sie auf Neu oder Bearbeiten.

Wählen Sie den Gerätetyp auf der Registerkarte Typ aus und tippen Sie dann auf Weiter.

Geben Sie die grundlegenden Informationen auf der Registerkarte Informationen ein und

tippen Sie dann auf Weiter. Messen und geben Sie die Geräteparameter auf der Registerkarte Parameter ein und tippen Sie dann auf Weiter. Überprüfen Sie die Geräteinformationen auf der Registerkarte Zusammenfassung und tippen Sie dann auf Speichern.

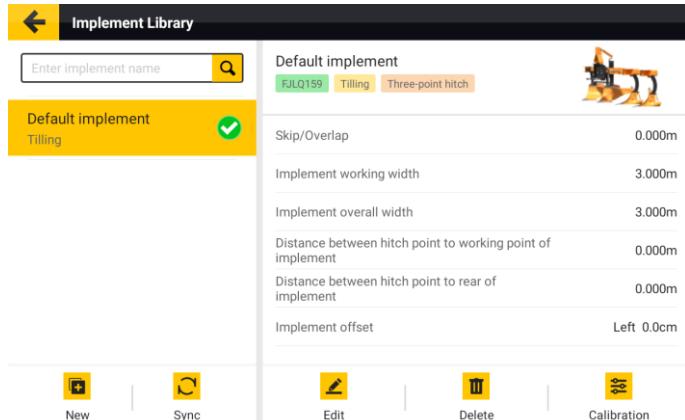


Figure 39. IGerätebibliothek

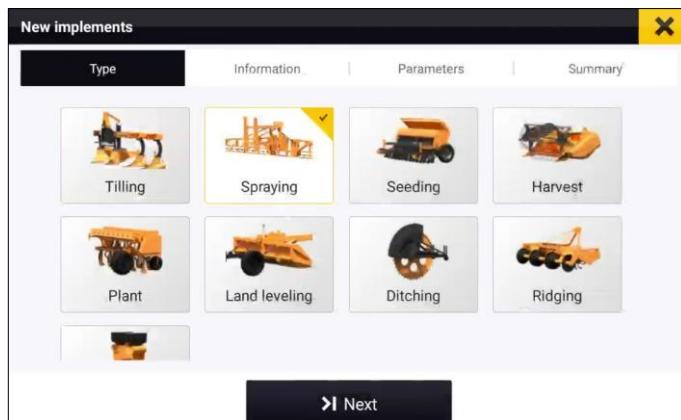


Figure 40. TRegisterkarte „Typ“

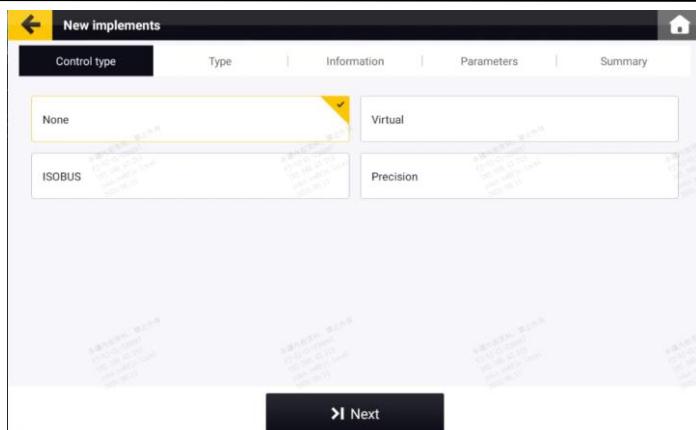


Figure 41. Registerkarte „Steuerungstyp“

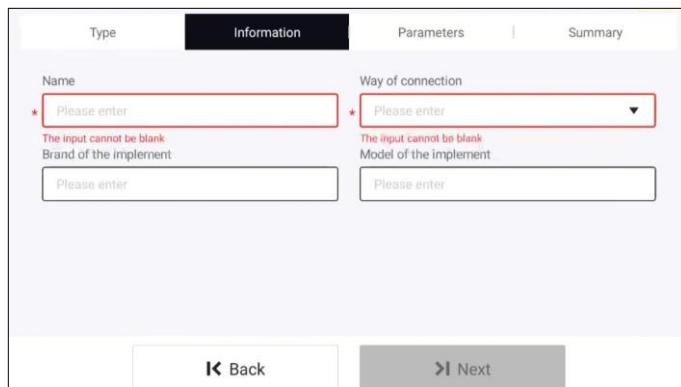


Figure 42. IRegisterkarte „Informationen“

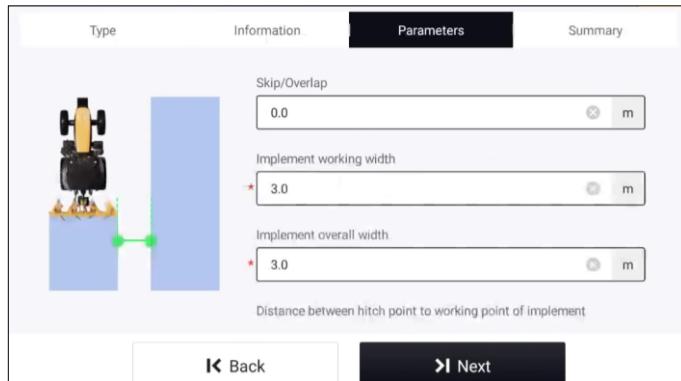


Figure 43. PRegisterkarte „Parameter“

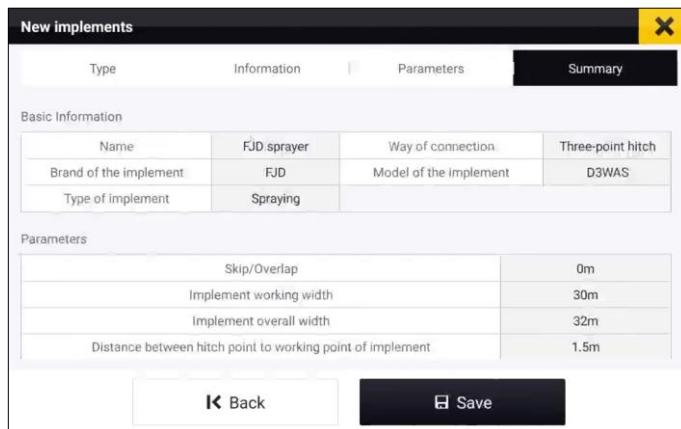


Figure 44. Zusammenfassung-Registerkarte

2.9.2 Kalibrierung

Um zum Bildschirm für die Gerätekalibrierung zu gelangen, tippen Sie auf Kalibrierung. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2.10 „Kalibrieren des Geräts“.

2.9.3 Weitere Aktionen

Löschen

Um die Geräteinformationen zu löschen, tippen Sie auf ein Gerät und dann auf Löschen. Die gelöschten Informationen können nicht wiederhergestellt werden. Diese Aktion ist nicht verfügbar, wenn sich nur ein Gerät in der Gerätebibliothek befindet.

Synchronisieren

Tippen Sie auf die Schaltfläche **Sync**, um die Cloud- und lokalen Daten miteinander zu synchronisieren.

2.10 Gerät kalibrieren

Nach der Kalibrierung des Fahrzeugs kalibrieren Sie das Gerät, wenn es zu Aussetzern oder Überlappungen zwischen adjazenten Fahrspuren kommt. Wählen Sie MENU > GERÄTEINSTELLUNGEN > Geräte-Kalibrierung.

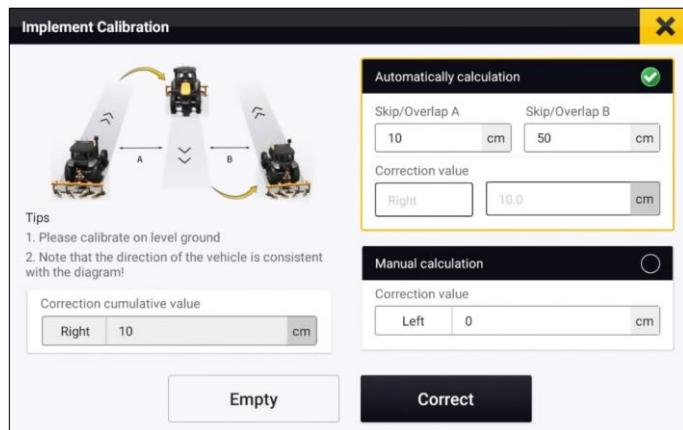


Figure 45. Gerät kalibrieren

Automatische Berechnung des Korrekturwertes

Das System ermittelt den Korrekturwert automatisch anhand der von Ihnen eingegebenen Aussetzer- oder Überlappungs-Werte.

Manuelle Berechnung des Korrekturwertes

Alternativ können Sie den Korrekturwert auf Grundlage Ihrer Erfahrung oder Ihres Bedarfs berechnen und eingeben.

Korrigieren

Tap **Korrekt**, und der Korrekturwert wird dem kumulativen Korrekturwert hinzugefügt. Sie können wiederholt auf **Korrekt** tippen.

ELeer

Um den automatischen oder manuellen Korrekturwert sowie den kumulativen Korrekturwert zu löschen, tippen Sie auf **Leer**.

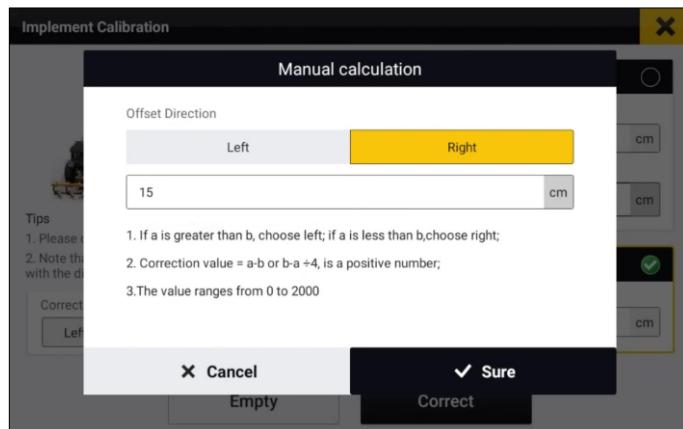


Figure 46. Manuelle Berechnung

Die oben genannten Installations- und Inbetriebnahmezielsetzungen dienen dazu, eine hochgenaue Navigation zu gewährleisten. Vor jeder Operation müssen Sie noch die folgenden Vorbereitungen treffen.

3 Vorbereitungen

Treffen Sie vor jeder Operation die folgenden Vorbereitungen:

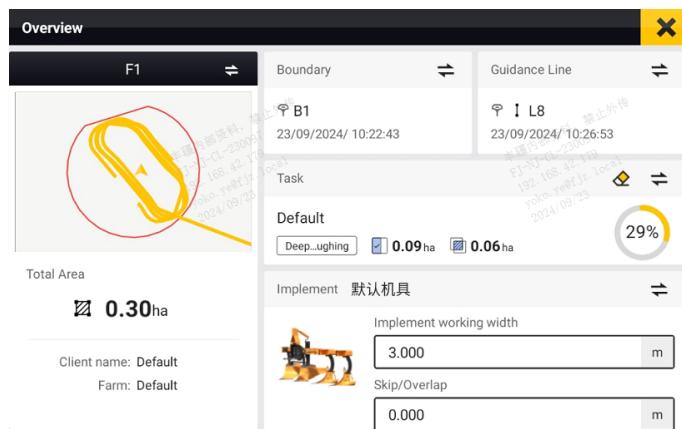
Überprüfen Sie die Signalquellenverbindung → überprüfen Sie die Aufgabenkonfiguration (Feld erstellen oder auswählen → Aufgabe erstellen oder auswählen → Begrenzung erstellen oder auswählen → Leitlinie erstellen oder auswählen) → überprüfen Sie die Gerätekonfiguration → Richtung ermitteln → Operation starten.

3.1 Überprüfen der Signalquellenverbindung

Überprüfen Sie vor jeder Operation die Signalquellenverbindung. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2.5 „Anschließen an eine Signalquelle“.

3.2 Überprüfung der Aufgabenkonfiguration

Um eine Vorschau der Felder, Aufgaben, Grenzen, Führungslinien und Geräte anzuzeigen und zwischen ihnen zu wechseln, tippen Sie auf dem Startbildschirm auf Übersicht. Weitere Informationen zum Hinzufügen, Löschen, Ändern, Überprüfen und Verwalten der Felder, Aufgaben, Grenzen und Führungslinien finden Sie in Abschnitt 6.4 "Feld".

**Figure 47.** Übersicht

3.2.1 Erstellen oder Auswählen eines Feldes

Der Feldname, die Feldkarte, die Feldfläche, der Kundenname und der Farmname werden auf der linken Seite des Übersicht-Bildschirms angezeigt. Tippen Sie auf , um zu einem anderen Feld zu wechseln oder ein Feld zu erstellen. ↗

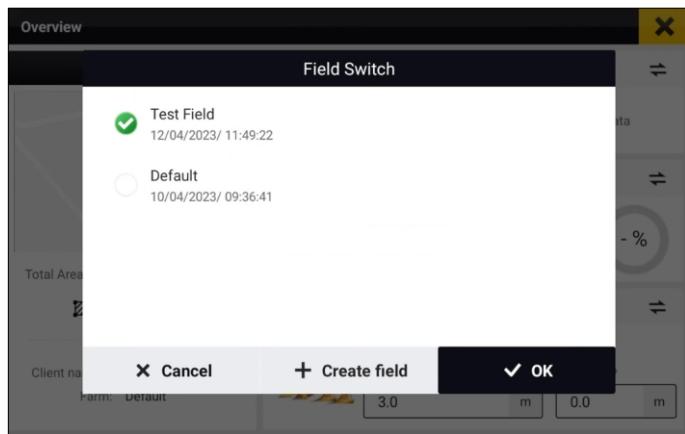


Figure 48. Feld wechseln

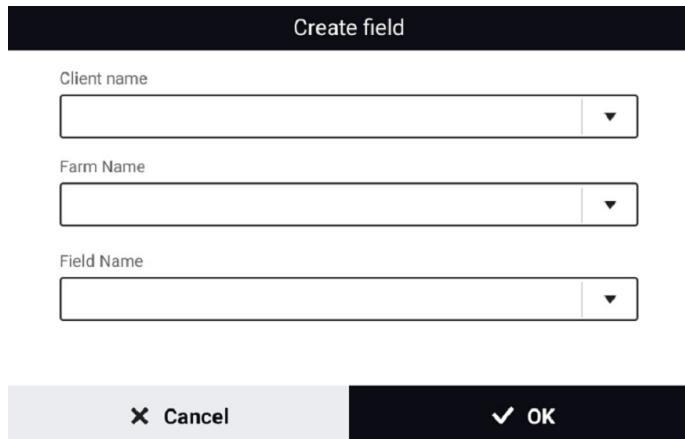


Figure 49. Feld erstellen

3.2.2 Erstellen oder Auswählen einer Aufgabe

Der Aufgabenname, der Aufgabentyp, der Operationsbereich und die Abschlussrate werden im Aufgaben-Abschnitt auf der rechten Seite des Übersicht-Bildschirms angezeigt. Tippen Sie auf , um zu einer anderen Aufgabe zu wechseln, die an dasselbe Feld gebunden ist, oder um eine Aufgabe zu erstellen. 

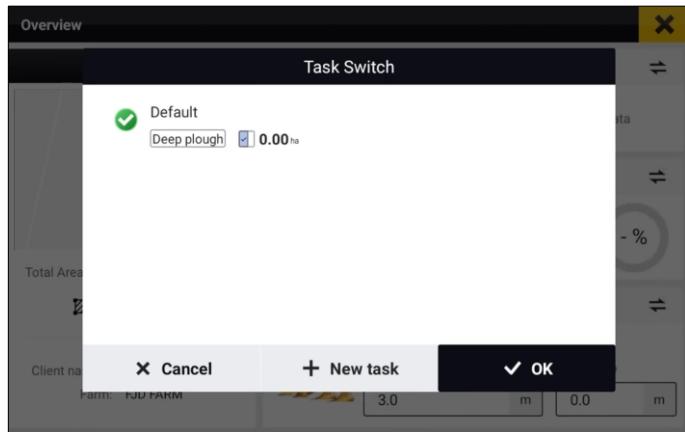


Figure 50. Aufgabe wechseln

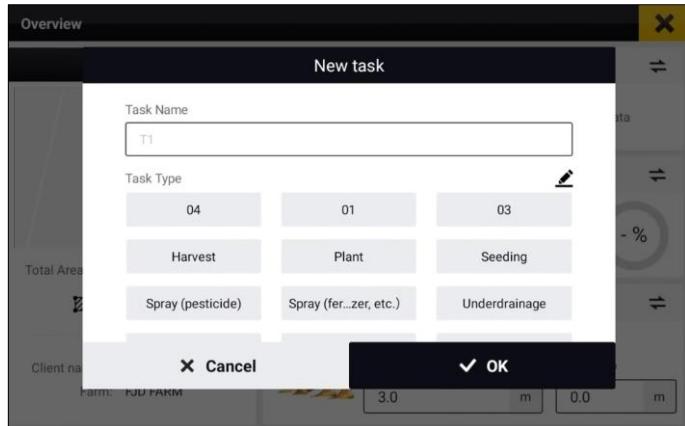


Figure 51. Aufgabe erstellen

3.2.3 SAuswahl einer Grenze

TDer Name der Grenze, die verwendete Signalquelle und die Erstellungszeit werden im Abschnitt **Grenze** rechts auf dem **Übersichtsbildschirm** angezeigt. Tippen Sie auf \Rightarrow , um zu einer anderen Grenze zu wechseln, die an dasselbe Feld gebunden ist. Wenn für den Vorgang keine Grenze erforderlich ist, lassen Sie den Grenzteil leer. Weitere Informationen zur Erstellung von Grenzen finden Sie in Abschnitt 3.3 „Erstellen einer Grenze und einer Führungslinie“.

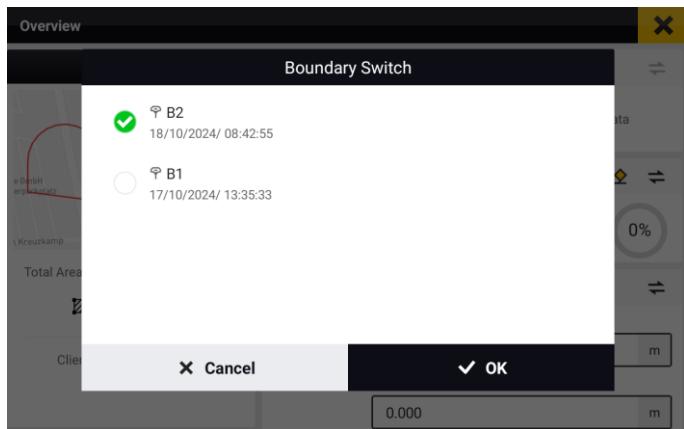


Figure 52. Grenze wechseln

3.2.4 SAuswahl einer Führungslinie

TDer Name und Typ der Führungslinie, die verwendete Signalquelle und die Erstellungszeit werden im Abschnitt **Führungslinie** rechts auf dem **Übersichtsbildschirm** angezeigt. Tippen Sie auf  , um zu einer anderen Führungslinie zu wechseln, die an dasselbe Feld gebunden ist. Wenn für den Vorgang keine Führungslinie erforderlich ist, lassen Sie den Führungslinienteil leer. Weitere Informationen zur Erstellung von Führungslinien finden Sie in Abschnitt 3.3 „Erstellen einer Grenze und einer Führungslinie“.

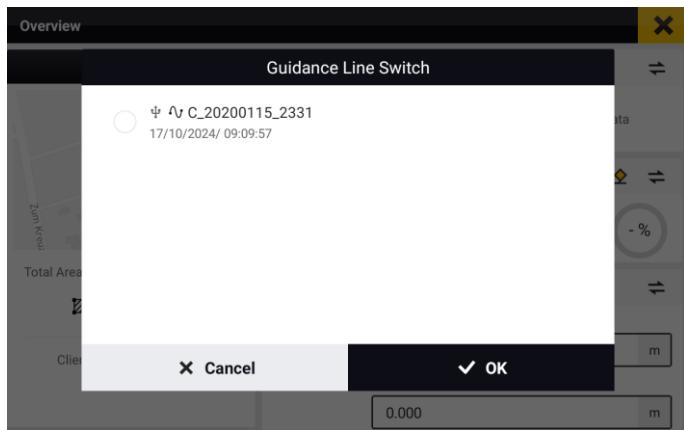


Figure 53. Führungslinie wechseln

3.2.5 Überprüfen der Gerätekonfiguration

TDer Name des Geräts, die Arbeitsbreite und das Überspringen/Überlappen werden im Abschnitt **Gerät** rechts auf dem **Übersichtsbildschirm** angezeigt. Tippen Sie auf  , um zu einem anderen Gerät zu wechseln. Weitere Informationen zur Erstellung von Geräten

finden Sie in Abschnitt 2.9 „Einstellen von Geräteparametern“.

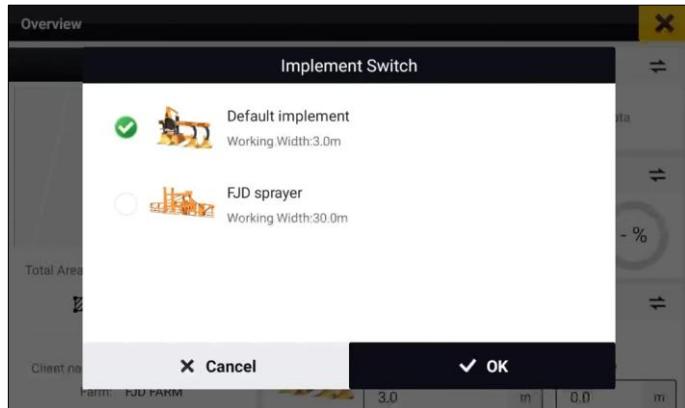


Figure 54. Gerät wechseln

3.3 CErstellen einer Grenze und einer Führungslinie

Um die Grenze aufzuzeichnen oder vier Arten von Führungslinien zu erstellen, tippen Sie auf dem Startbildschirm auf Line Creation. Nur AT2 MAX unterstützt die Aufzeichnung des Arbeitsbereichs mit der Reord-Taste. Für andere Autosteer-Produkte tippen Sie auf in der unteren linken Ecke, um die Bedienung aufzuzeichnen, während die Grenze und die Führungslinie erstellt werden.

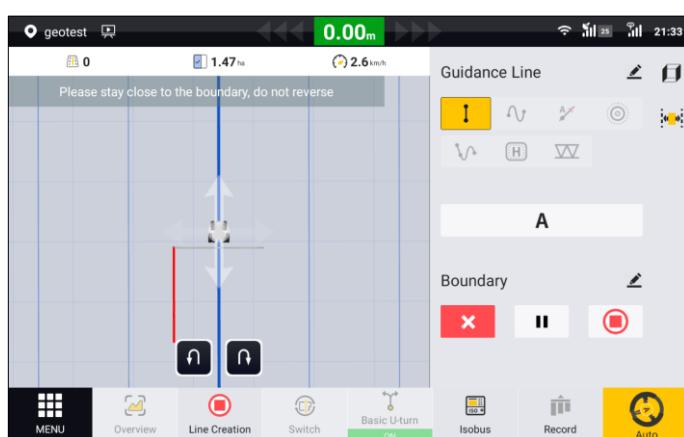


Figure 55. Cerstellen Sie eine Führungslinie (AT2 MAX)

Hinweis: Mit AT2 MAX bleibt die erstellte Führungslinie oder Grenze auf der Hauptoberfläche, ohne dass in eine neue Oberfläche gewechselt werden muss. Die Grenze kann erstellt werden, während die Führungslinie umgeschaltet und die automatische

Lenkung aktiviert wird.

3.3.1 Erstellen einer Grenze

Tippen Sie rechts auf und wählen Sie die am weitesten links liegende, mittlere oder am weitesten rechts liegende Position als Referenz basierend auf der Grenze aus und implementieren Sie die Positionsbeziehung.

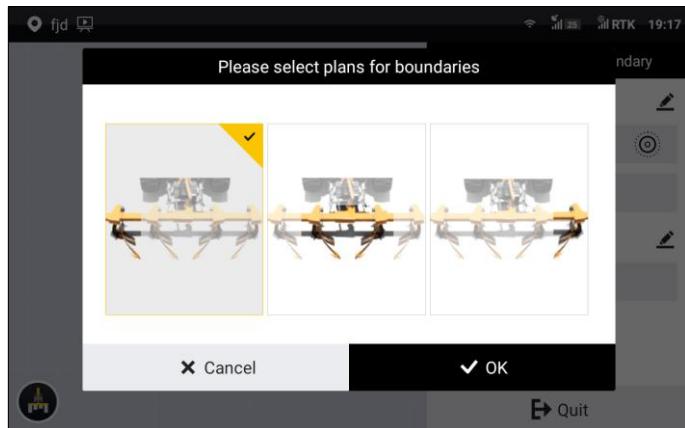


Figure 56. Wählen Sie die Referenz für die Grenzerfassung aus

Fahren Sie um das Feld herum und kehren Sie zum Startpunkt zurück, um eine vollständige Grenze aufzuzeichnen.

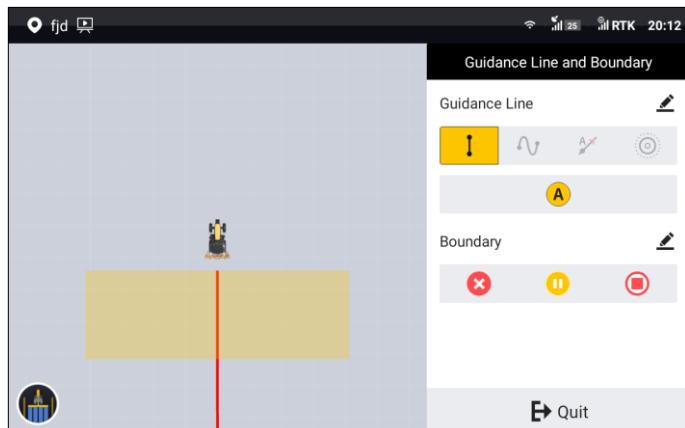


Figure 57. Zeichnen Sie die Grenze auf

Beim Aufzeichnen der Grenze können Sie in in der oberen rechten Ecke des **Grenz-** Abschnitts tippen, um den Grenznamen, den Vorgewendeabstand und die Versatzrichtung zu bearbeiten.

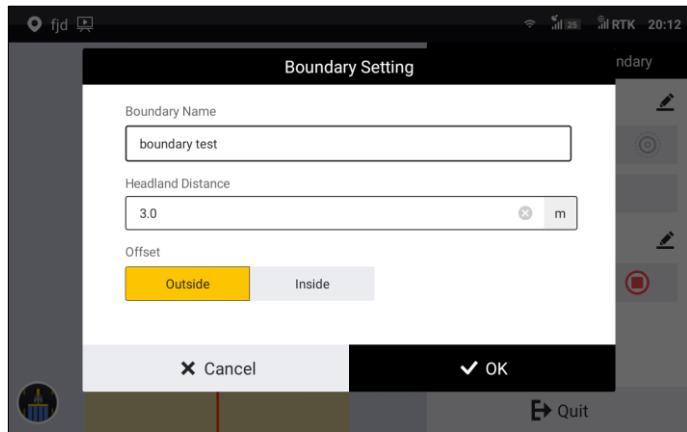
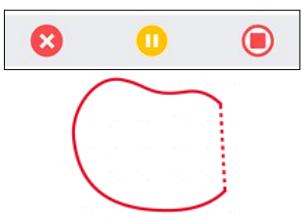


Figure 58. Legen Sie die Grenze fest

Das System bestimmt, ob die aufgezeichnete Grenze verwendet werden kann. Wenn die Grenze nicht direkt verwendet werden kann, verarbeitet das System sie wie folgt.

Grenze		System Verarbeitung	Illustration
Distanz x vom Startpunkt zum Endpunkt	$x \leq 10 \text{ m}$	Verbinden Sie den Startpunkt und den Endpunkt mit einer geraden Linie.	
	$10 \text{ m} < x$	Setzen Sie die Aufzeichnung fort oder verbinden Sie den Startpunkt und den Endpunkt mit einer geraden Linie.	
Spezielle Grenze	Grenzlänge < 80 m	Die Aufnahme fortsetzen.	
	Grenze zu eng	Grenze erneut aufzeichnen.	
	Mehrere		

	Teilbereiche innerhalb der Grenze		
--	-----------------------------------	--	--

3.3.2 Erstellung einer Führungslinie

Der Prozess zur Erstellung einer Führungslinie hängt von dem von Ihnen gewählten Führungslinienmodus ab. Derzeit gibt es die gerade AB-Linie, A+-Linie, Kurve, Kombinationslinie, Pivot, Vorgewende, diagonale Linie und Liniengruppe.



Figure 59. Führungslinienmodi

3.3.2.1 AB-Geradenmodus

Legen Sie Punkt A und Punkt B fest, um eine gerade Linie zu erstellen. Dieser Modus ist für Felder mit regelmäßiger Form geeignet.

Methode 1: Bewegen Sie sich zum Zielort und markieren Sie Punkt(e).

Greifen Sie auf den Bildschirm zur Erstellung von Grenzen und Führungslinien zu und tippen Sie auf , um den AB-Geradenmodus auszuwählen. Fahren Sie das Fahrzeug zum Startpunkt und tippen Sie auf , um die aktuelle Position als Punkt A festzulegen.

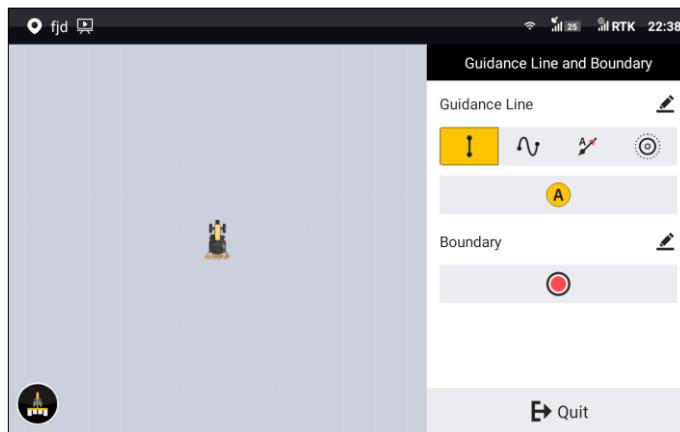


Figure 60. Punkt A setzen

Bleiben Sie im manuellen Modus und fahren Sie das Fahrzeug mindestens 10 m. Tippen Sie auf , um die aktuelle Position als Punkt B festzulegen, oder tippen Sie auf , um Punkt A zu verwerfen.

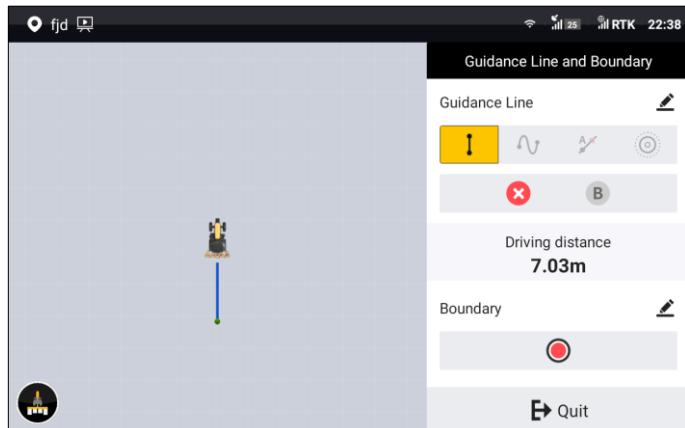


Figure 61. Punkt B setzen

Tippen Sie auf , um die AB-Linie zu generieren und zu importieren. Das System wechselt zum Startbildschirm und verwendet die AB-Linie automatisch. Sie können das Fahrzeug auch zu einem anderen Punkt fahren und auf tippen, um Punkt B in die neue Position zu ändern, oder auf tippen, um die Erstellung der Führungslinie abzubrechen.

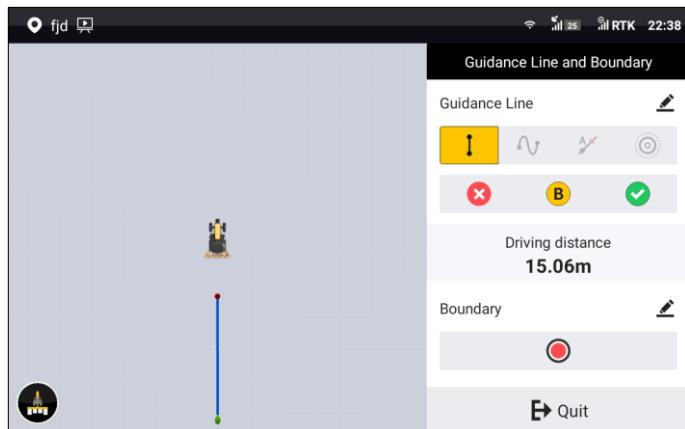


Figure 62. Führungslinie importieren

Beim Erstellen einer Führungslinie können Sie auf in der oberen rechten Ecke des Abschnitts **Führungslinie** tippen, um den Namen der Führungslinie festzulegen.

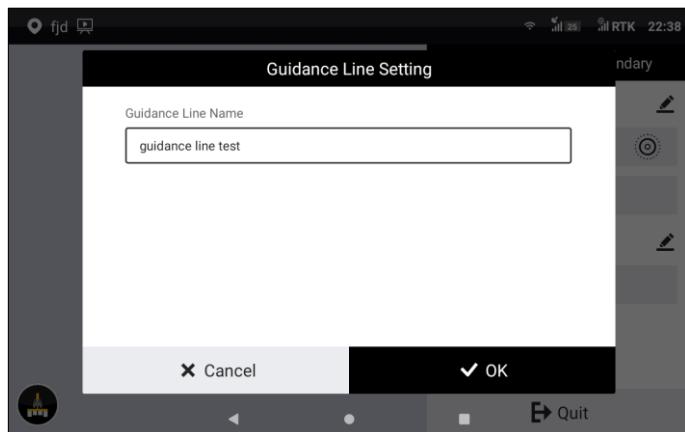


Figure 63. Namen der Führungsline ändern

Methode 2: Punkt durch Eingabe von Koordinaten erstellen

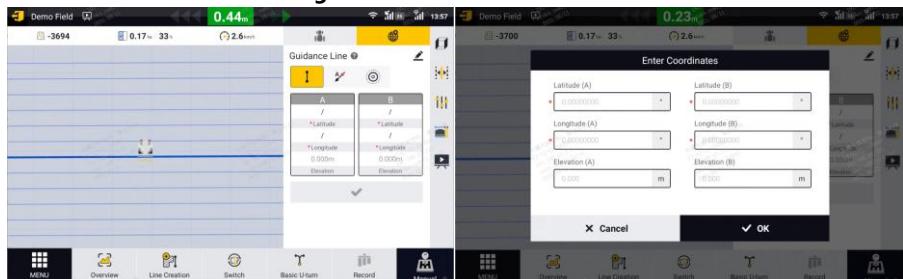


Figure 64. Punkt durch Eingabe von Koordinaten erstellen

Erstellen von Führungslien während der Aufzeichnung der Begrenzung

Während der Aufzeichnung der Grenze können Sie AB-Geradführliene erstellen, indem Sie dem oben genannten Verfahren folgen.

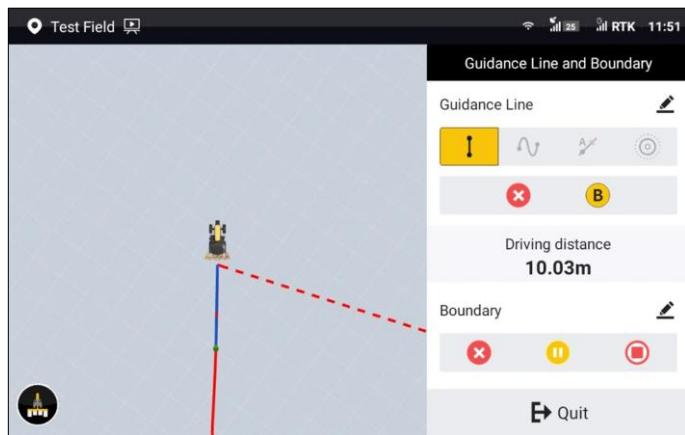


Figure 65. Erstellen Sie eine Führungslinie während der Aufnahme der Grenze
 Nachdem eine Führungslinie erfolgreich erstellt wurde, können Sie im Abschnitt Führungslinie auf tippen, um eine neue Führungslinie zu erstellen. Alle während der Grenzerfassung erstellten AB-Linien werden unter dem aktuellen Feld gespeichert und können während eines Arbeitsgangs umgeschaltet werden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.2.4 "Umschalten von Grenzen oder Führungslinien". Nach der Aufzeichnung der Grenze wechselt das System zum Startbildschirm und verwendet automatisch die zuletzt importierte AB-Linie. +

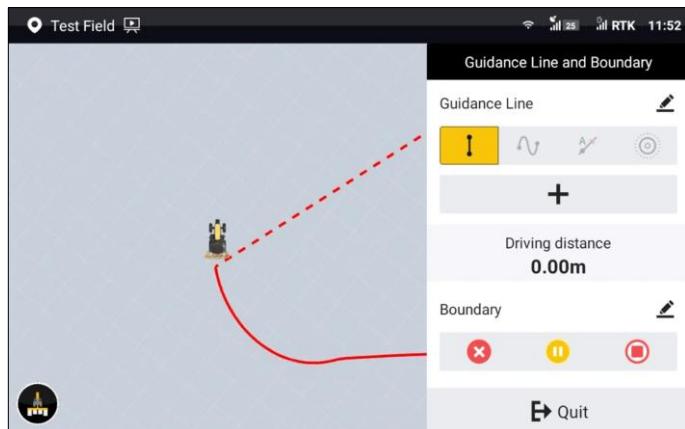


Figure 66. Grenzkanten als Führungslinien aufzeichnen

3.3.2.2 A+ Linienmodus

Legen Sie Punkt A und die Fahrtrichtung des Fahrzeugs fest, um eine gerade Führungslinie zu erstellen. Dieser Modus ist für große Felder und Operationen durch mehrere Bediener

geeignet.

Methode 1: Zum Zielort bewegen und Punktsmarkieren.

Greifen Sie auf den Bildschirm zur Erstellung von Führungslien zu und tippen Sie auf um den A+ Linienmodus auszuwählen. Fahren Sie das Fahrzeug zum Startpunkt und tippen Sie auf , um die aktuelle Position als Punkt A festzulegen.

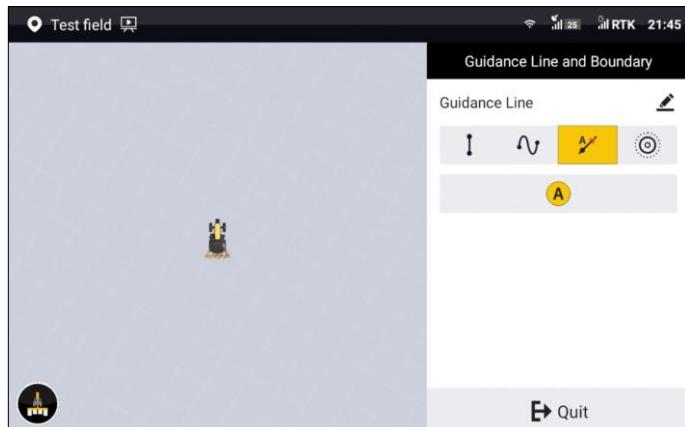


Figure 67. Punkt A setzen

Sie können Ihre aktuelle Fahrtrichtung als Fahrtrichtung für die Erstellung einer A+ Linie verwenden oder die Fahrtrichtung manuell eingeben.

a. Tippen Sie auf auf der Karte, um die aktuelle Fahrtrichtung als Fahrtrichtung der A+ Linie festzulegen.

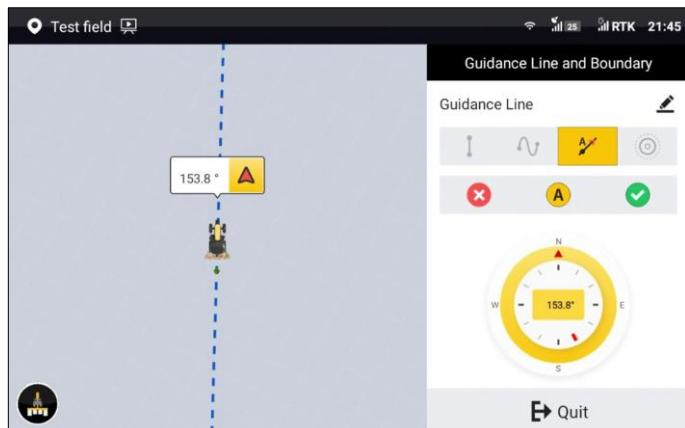


Figure 68. Aktuelle Fahrtrichtung verwenden

b. Um eine Überschrift manuell einzugeben, tippen Sie auf im rechten Bedienfeld. Ein

Popup-Fenster wird angezeigt. Geben Sie eine Überschrift relativ zum geografischen Norden im Uhrzeigersinn ein. Die Überschrift muss im Bereich von 0–360° liegen, mit maximal vier Dezimalstellen.

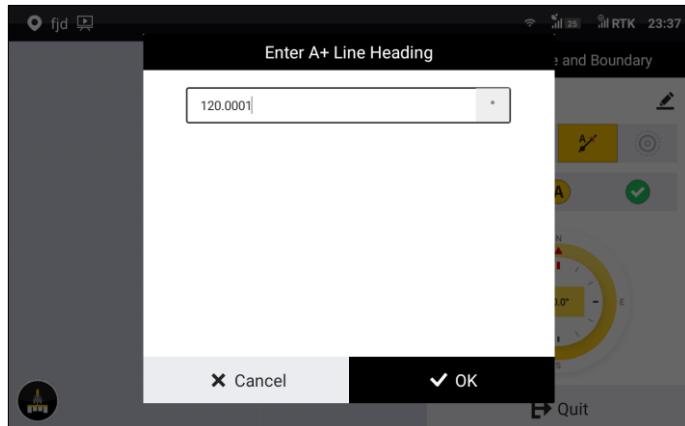


Figure 69. Geben Sie die Überschrift manuell ein

Tippen Sie auf , um die A+-Linie zu generieren und zu importieren. Das System wechselt zum Startbildschirm und verwendet die A+-Linie automatisch. Sie können das Fahrzeug auch zu einem anderen Punkt fahren und auf tippen, um Punkt A an die neue Position zu verschieben, oder auf tippen, um die Linienerstellung abzubrechen. Während der Erstellung einer Führungslinie können Sie auf in der oberen rechten Ecke tippen, um den Namen der Führungslinie zu ändern.

Methode 2: Punkt durch Eingabe von Koordinaten erstellen

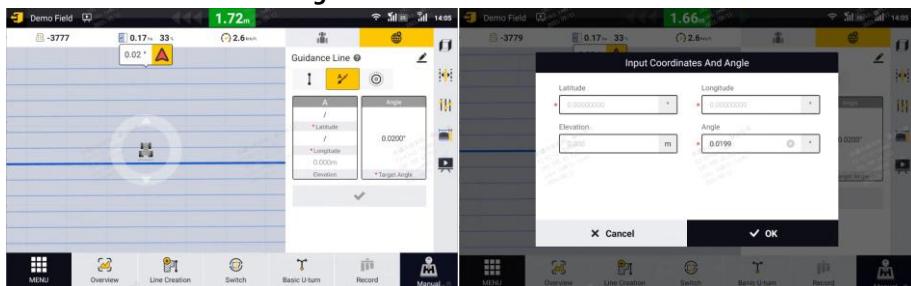


Figure 70. Punkt durch Eingabe von Koordinaten erstellen

3.3.2.3 Kurven-Modus

Verwenden Sie die gekrümmte Trajektorie zwischen Punkt A und Punkt B, um eine Führungslinie zu erstellen. Dieser Modus ist für unregelmäßig geformte Felder oder spezielle Felder geeignet.

Greifen Sie auf den Bildschirm zur Erstellung von Führungslinien zu und tippen Sie auf , um den Kurvenmodus auszuwählen. Fahren Sie das Fahrzeug zum Startpunkt und tippen Sie auf , um die aktuelle Position als Punkt A festzulegen.

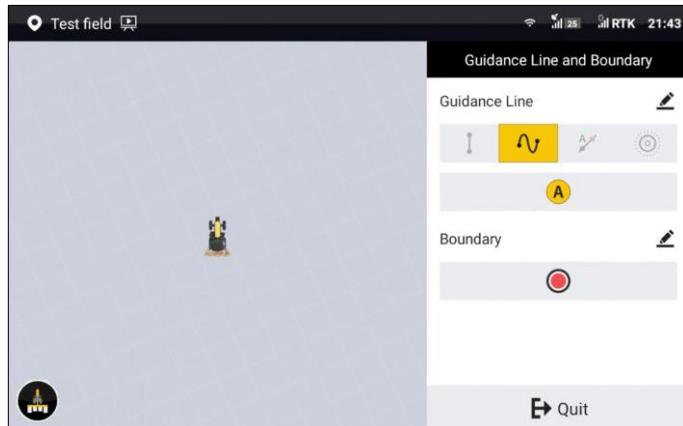


Figure 71. Punkt A setzen

Bleiben Sie im manuellen Modus und fahren Sie mindestens 10 m entlang einer Kurve. Tippen Sie auf , um die aktuelle Position als Punkt B festzulegen, oder tippen Sie auf , um Punkt A abzubrechen.

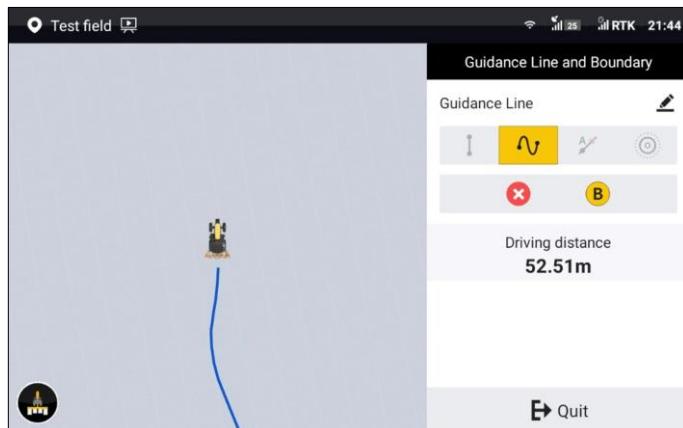


Figure 72. Punkt B setzen

Beim Erstellen einer Führungslinie können Sie auf  in der oberen rechten Ecke tippen, um den Namen der Führungslinie zu ändern.

Tippen Sie auf , um die Kurvenlinie zu importieren. Das System wechselt zum Startbildschirm und verwendet die Kurvenlinie automatisch. Sie können auch auf  tippen.

tippen, um die Linienherstellung abzubrechen.

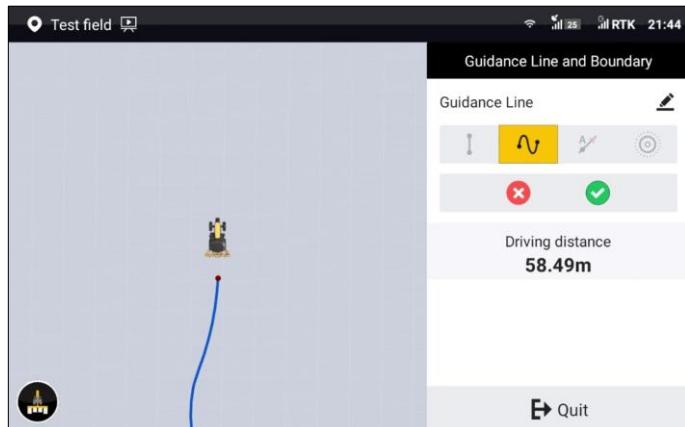


Figure 73. Bestätigen Sie die Kurvenlinie

Hinweis:

1. Punkt A ist der Startpunkt und Punkt B wird empfohlen, ein Punkt auf der Landzunge auf der anderen Seite des Feldes zu sein.
2. Das System verlängert die Liniensegmente automatisch über die beiden Endpunkte hinaus entlang der Tangentenrichtungen der beiden Endpunkte, so dass die Liniensegmente jenseits der Endpunkte gerade Linien sind.

3.3.2.4 Pivot-Modus

Zeichnen Sie einen Bogen AB auf, um den Drehpunkt und den Radius zu bestimmen. Dieser Modus ist für Felder geeignet, die die Center-Pivot-Bewässerungsmethode verwenden.

Methode 1: Zum Zielort bewegen und deine Route erstellen.

Greifen Sie auf den Bildschirm zur Erstellung von Führungslinien zu und tippen Sie auf , um den Pivot-Modus auszuwählen. Fahren Sie das Fahrzeug zum Startpunkt und tippen Sie auf , um die aktuelle Position als Punkt A festzulegen.

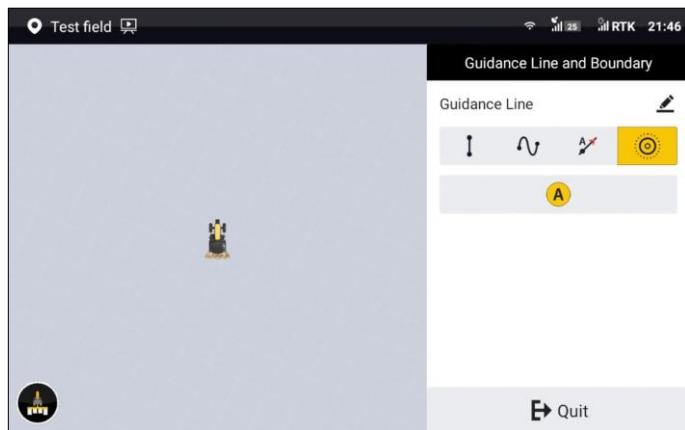


Figure 74. Punkt A setzen

Bleiben Sie im manuellen Modus, fahren Sie mindestens 20 m am kreisförmigen Feldrand entlang und tippen Sie dann auf **B**, um die aktuelle Position als Punkt B festzulegen.

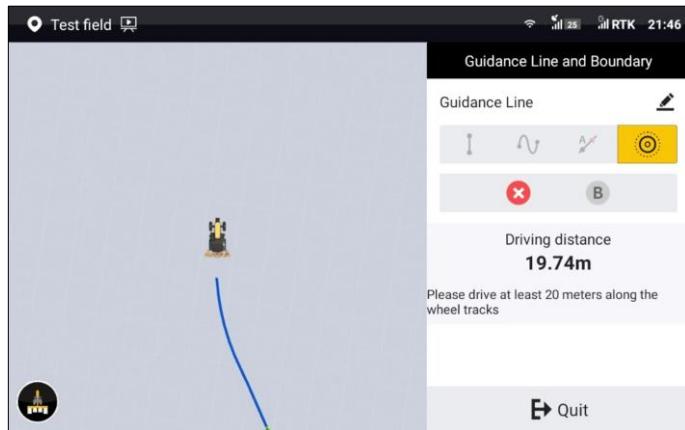


Figure 75. Punkt B setzen

Tippen Sie auf **✓**, um den Pivot-Kreis zu erzeugen, oder tippen Sie auf **✗**, um die Erstellung der Führungslinie abzubrechen.

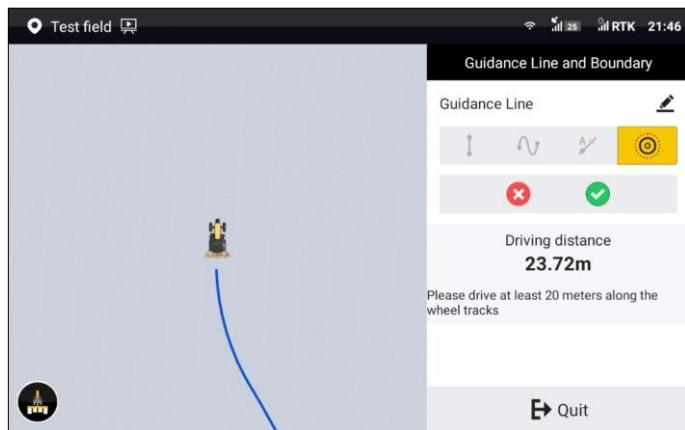


Figure 76. Pivot-Kreis erzeugen

Nachdem Sie auf  getippt haben, erscheint ein Popup-Fenster. Geben Sie im Popup-Fenster den Abstand von der Gerätekante zur Feldkante ein und tippen Sie auf **OK**, um den Pivot-Kreis zu importieren. Das System wechselt zum Startbildschirm und verwendet den Pivot-Kreis automatisch. Wenn Sie eine Führungslinie erstellen, können Sie in der oberen rechten Ecke auf  tippen, um den Namen der Führungslinie und den Abstand zum Feldrand zu ändern.

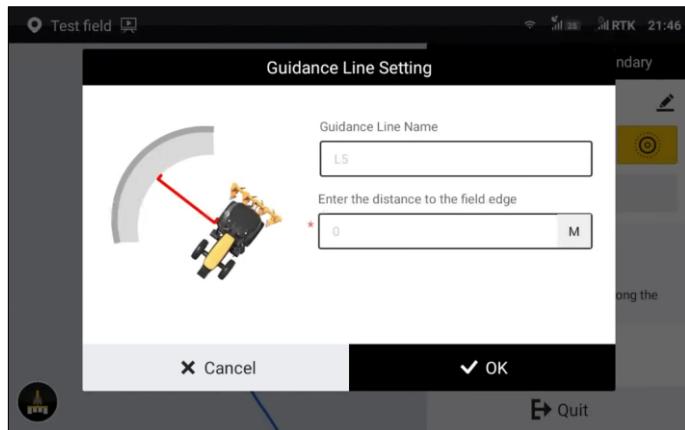


Figure 77. Geben Sie den Abstand zum Feldrand ein

Hinweis: Während einer Aufgabenbearbeitung mit einem Pivot-Muster, wenn Sie nach Beendigung eines kreisförmigen Pfades zum Startpunkt zurückkehren, stoppen Sie die automatische Lenkung gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm 20 m vom Startpunkt entfernt, fahren Sie das Fahrzeug manuell zum nächsten kreisförmigen Pfad und

wiederholen Sie die obigen Schritte, bis die Bearbeitung aller kreisförmigen Pfade abgeschlossen ist.

Methode 2: Punkt durch Eingabe von Koordinaten erstellen

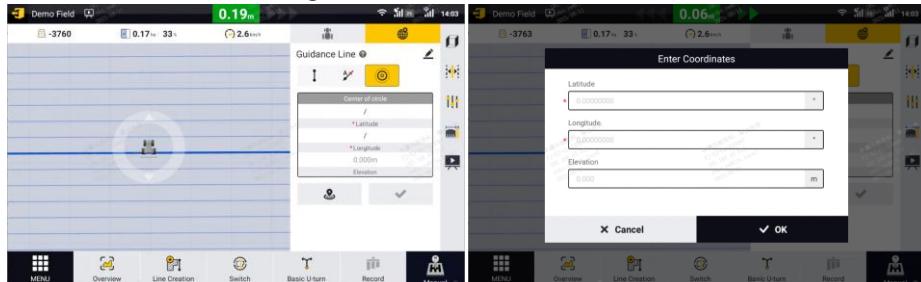


Figure 78. Punkt durch Eingabe von Koordinaten erstellen

3.3.2.5 Kombinationslinie

Sie können eine Kombination aus geraden und gekrümmten Linien erstellen.



Figure 79. Kombinationslinie

Greifen Sie auf den Bildschirm zur Erstellung von Führungslinien zu, wählen Sie die Kombinationslinie aus. Klicken Sie auf die Aufnahmetaste. Zu diesem Zeitpunkt zeichnet das fahrende Fahrzeug die Kurve auf.

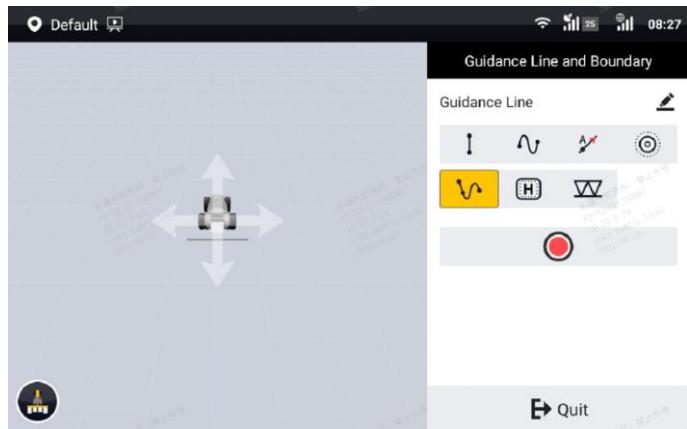


Figure 80. Auswahl von Kombinationslinien

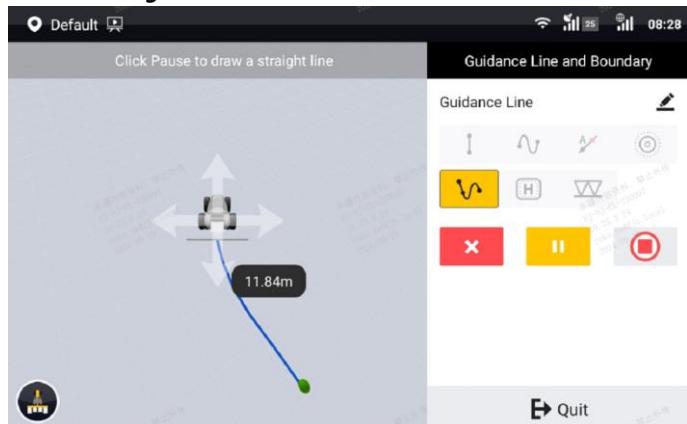


Figure 81. Aufnahme starten

Wenn Sie eine gerade Linie aufzeichnen müssen, fahren Sie das Auto bitte zur Startposition der geraden Linie, klicken Sie auf die Pause-Taste und fahren Sie zur Endposition der geraden Linie. Zu diesem Zeitpunkt wird die Linie als gestrichelte Linie angezeigt. Wenn Sie auf die Starttaste klicken, wird die gestrichelte Linie mit einer durchgezogenen Linie verbunden. Fahren Sie weiter, die aufgezeichnete Linie wird wieder eine Kurve sein.

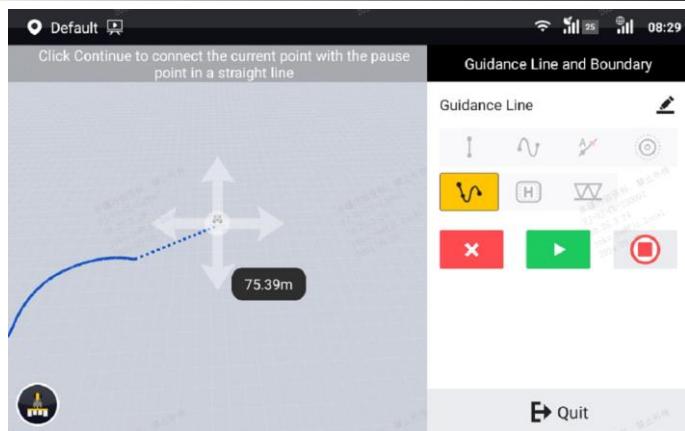


Figure 82. Aufnahme pausieren

Klicken Sie hier, um die Aufnahme zu beenden, zu speichern und die Kombinationslinie zu importieren.

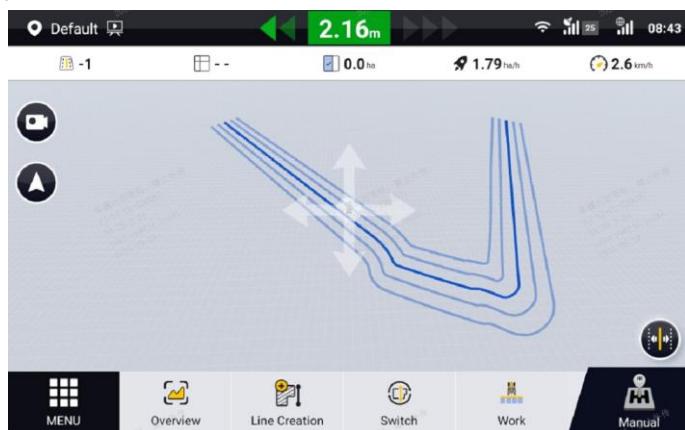


Figure 83. Die Kombinationslinie importieren

Hinweis: Nach dem Import wird die Krümmung der Kombinationslinie so verarbeitet, dass sie automatisch gefahren werden kann.

3.3.2.6 Vorgewende

Generieren Sie eine einwärts versetzte Führungslinie basierend auf der Form der Grenze. Geeignet für Arbeiten am Feldrand, insbesondere für unregelmäßige Felder.

Greifen Sie auf den Bildschirm zur Erstellung von Führungslinien zu und tippen Sie auf **[H]**, um den Vorgewende-Modus auszuwählen.

1. Wenn die Grenze bereits importiert wurde, wird ein Vorgewende basierend auf der aktuell

importierten Grenze generiert.

Wenn die Grenze noch nicht importiert wurde oder ersetzt werden muss, können Sie die gewünschte Grenze erstellen oder auswählen, um ein Vorgebirge zu generieren.

Klicken Sie nach der Bestätigung der Grenze auf die nächste Schaltfläche.

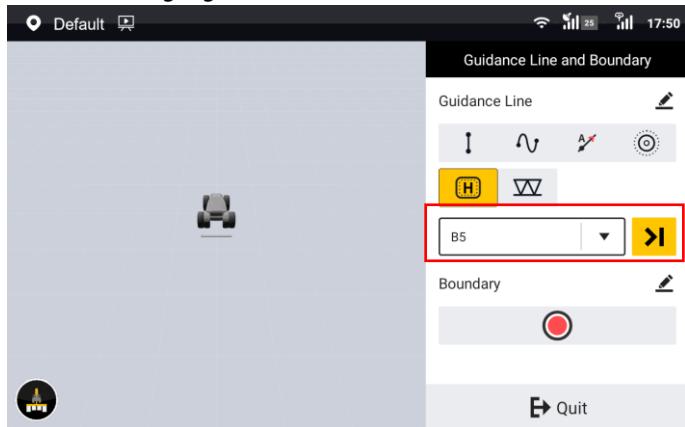


Figure 84. Bestätigen Sie eine Grenze

2. Wählen Sie die Methode „Vorgebirge generieren“.

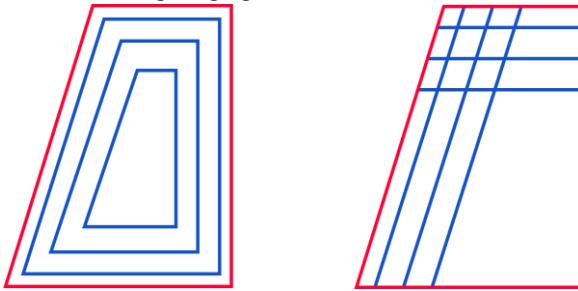


Figure 85. Zwei Methoden zur Vorgebirgsgenerierung

(1) Vorgebirge basierend auf der gesamten Grenze generieren: Die Form des Vorgebirges ist im Wesentlichen die gleiche wie die der Grenzen.

(2) Vorgebirge generieren unter Verwendung einer Teilstrecke: Tippen Sie auf zwei Endpunkte entlang der Grenze, um das Segment für die Vorgebirgsgenerierung zu markieren.

Hinweis: Es können bis zu 9 Grenzsegmente gleichzeitig für die Vorgebirgsgenerierung ausgewählt werden.

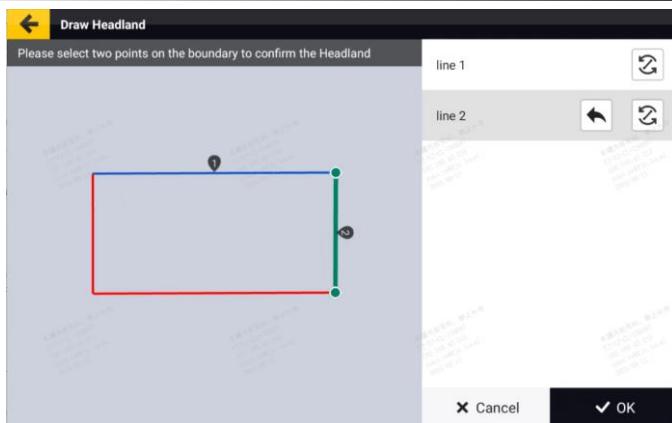


Figure 86. Wählen Sie eine Teilstrecke der Grenze aus

3. Bestätigen Sie den reservierten Sicherheitsabstand und die Vorgebirgsnummer.

Reservierter Sicherheitsabstand: Sicherheitsabstand von der Grenze während des Betriebs.
Vorgebirgsnummer: Anzahl der generierten Vorgebirge.

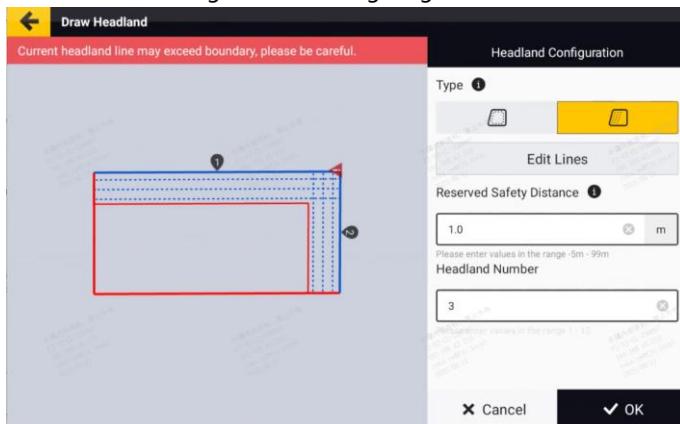


Figure 87. Bestätigungsparameter

4. Bestätigen Sie die Einstellungen, um das Vorgewende zu erstellen.



Figure 88. Vorgewende Bedienung Schnittstelle

Hinweise:

- 1) Das Vorgewende in der Nähe der Grenze ist Sicherheitsabstand + die Hälfte der Breite der Führungslinie von der Grenze.
- 2) Vorgewende sind für die Datenübertragung über USB nicht verfügbar. Sie können wählen, ob Sie es nach der USB-Übertragung der Grenze erneut erstellen möchten.
- 3) Die Vorgewende-Nummer kann im Menü-Feld-Führungslinie geändert werden.

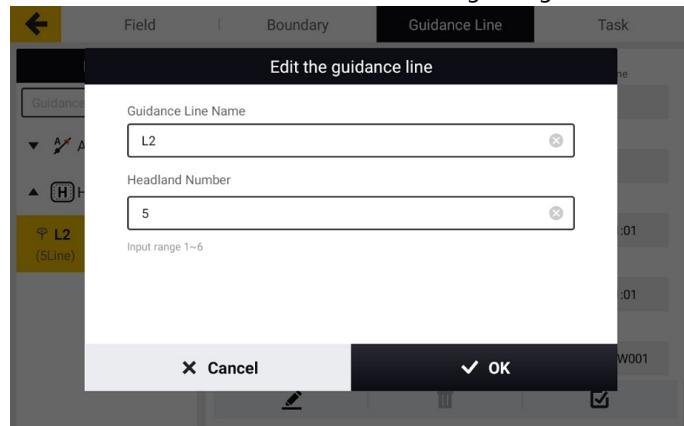


Figure 89. Vorgewende bearbeiten

3.3.2.7 Diagonale Linie

Diagonale Linien werden für das Eggen basierend auf der Form der Grenze erzeugt. Durch zweimaliges Eggen des Feldes durch den Kreuzeggvorgang ist der Eggeeffekt flacher und die Eggeeffizienz höher.

Greifen Sie auf den Bildschirm zur Erstellung von Führungslinien zu und tippen Sie auf

um den Diagonalenlinienmodus auszuwählen.

1. Wenn die Grenze bereits importiert wurde, wird eine diagonale Linie basierend auf der aktuell importierten Grenze generiert.

Wenn die Grenze noch nicht importiert wurde oder ersetzt werden muss, können Sie die gewünschte Grenze erstellen oder auswählen, um eine diagonale Linie zu generieren.

Klicken Sie nach der Bestätigung der Grenze auf die nächste Schaltfläche.

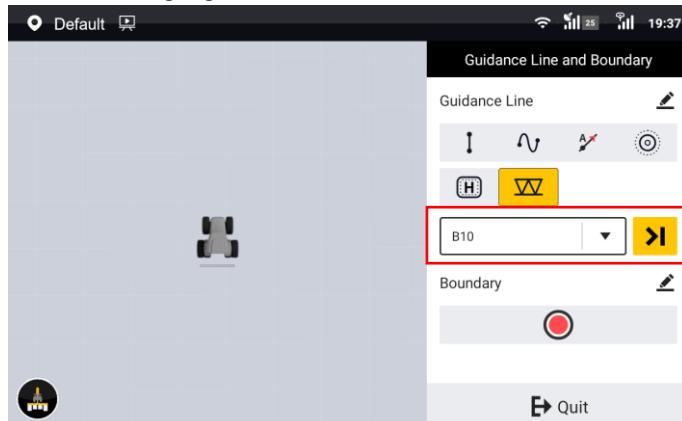


Figure 90. Bestätigen Sie eine Grenze

2. Bestätigen Sie den reservierten Sicherheitsabstand und die Anzahl der Wendepunkte.

Reservierter Sicherheitsabstand: Sicherheitsabstand von der Grenze während des Betriebs.

Anzahl der Wendepunkte: Die Anzahl der Wendungen beim diagonalen Fahren von einer Seite der Grenze zur anderen. Die optimale Anzahl der Wendungen wird während der Einrichtung automatisch empfohlen.

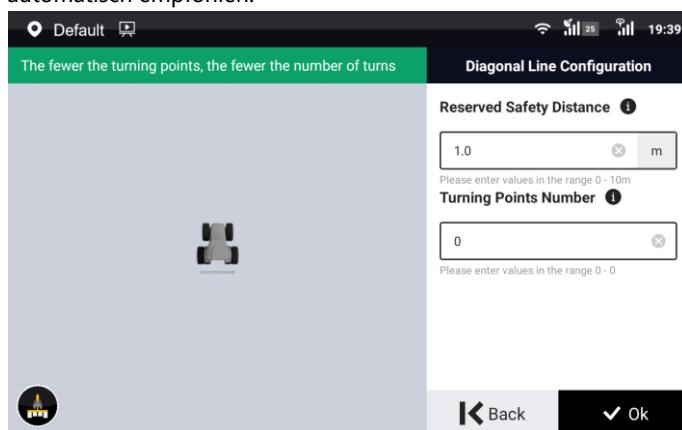


Figure 91. Bestätigungsparameter

3. Bestätigen Sie die Einstellungen, um eine diagonale Linie zu generieren. Es wird eine blaue

gepunktete Linie angezeigt, die Sie zum Startpunkt des Auftrags führt.

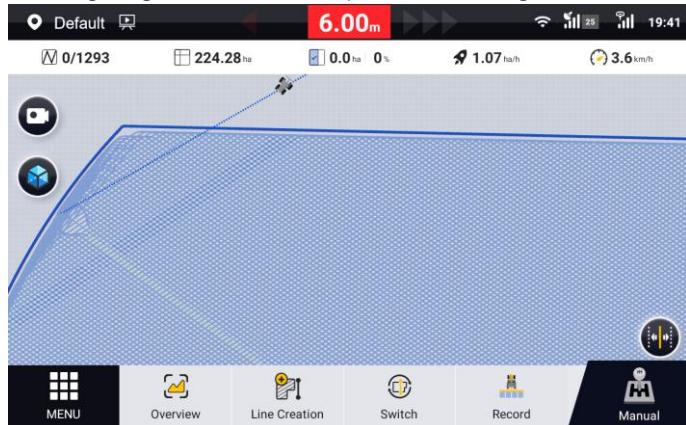


Figure 92. Diagonale Linien Bedienoberfläche

Hinweis: Diagonale Linien sind für die Datenübertragung über USB nicht verfügbar. Sie können wählen, diese nach der USB-Übertragung der Grenze erneut zu generieren.

4 Starten der Aufgabe

4.1 Elemente des Startbildschirms



Figure 93. Home streen Elemente vor dem Start der Aufgabe

1. **Neue Aufgabe:** Erstelle eine neue Aufgabe für das aktuelle Feld
2. **Fortsetzen:** Setzen Sie Ihre letzte unvollendete Aufgabe fort.
3. **Überblick:** Wählen oder erstellen Sie eine Aufgabe für jedes verfügbare Feld.

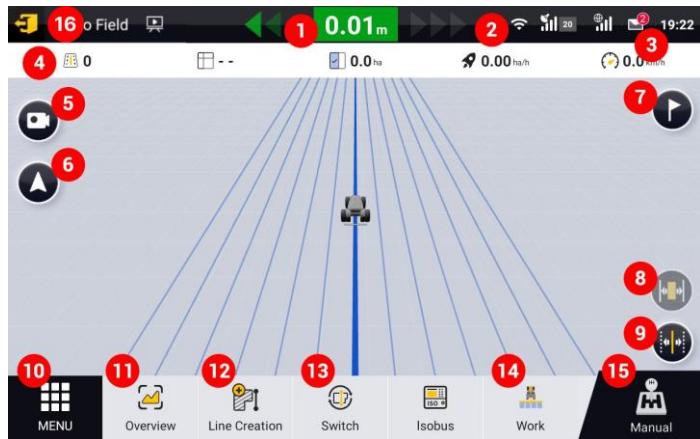
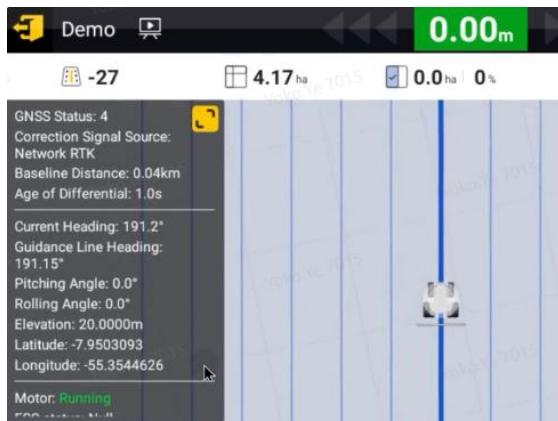


Figure 94. Home-BildschirmElemente

- Offset Wert:** Zeigt den Versatz des aktuellen Pfads relativ zur Führungslinie an.
- Signalstärke-Symbole:** Zeigt die Stärke des Satellitensignals (Satellitenverfolgung), des RTK-Korrektursignals oder anderer Korrekturquellsignale an.
- Nachrichtenzentrale:** Zeigt die Gerätefehler- und Benachrichtigungsnachricht an.
- Echtzeit-Aufgabenbetriebsdaten:** Zeigt die aktuellen Aufgabenbetriebsdaten an, einschließlich von links nach rechts die Führungsleitungsnummer, die gesamte Feldfläche, die bearbeitete Fläche, das Fertigstellungsverhältnis, die Betriebseffizienz und die aktuelle Geschwindigkeit.

Tippen Sie darauf, um ein kleines Fenster anzuzeigen, das partielle Szeneninformationen anzeigt.



5. **Kamera-Taste:** Tippen Sie, um die Kamera einzuschalten. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.2.14 "Einschalten der Kamera".

-
6. **Ansichtswechsel-Taste:** Tippen Sie, um zwischen der 2D-Ansicht und der 3D-Ansicht zu wechseln. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.2.13 "Wechseln der Ansichten".
 7. **Taste für Vorgewendemarkierung:** Markiert die Vorgewende an beiden Enden eines Feldes, wenn die Grenze nicht festgelegt ist. Die beiden Vorgewende müssen mindestens 50 m voneinander entfernt sein. Das System warnt Sie, wenn Sie sich dem Vorgewende nähern. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.11 „Markieren von Vorgewenden“.
 8. **Taste zum Trimmen:** Tippen Sie hier, um das Fahrzeug leicht nach links oder rechts zu bewegen. Diese Funktion ist nur im Autosteering-Modus verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.10 „Trimmen“.
 9. **Taste zum Verschieben der Führungslinie:** Tippen Sie hier, um die Führungslinie an die Fahrzeugposition oder um die eingestellte Entfernung nach links oder rechts zu verschieben. Diese Funktion ist nur im manuellen Modus verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.6 „Verschieben einer Führungslinie“.
 10. **MENÜ:** Tippen Sie hier, um auf die Geräteeinstellungen, die Feldverwaltung, die allgemeinen Einstellungen, die Anwendungen und die Systemeinstellungen zuzugreifen.
 11. **Übersicht:** Tippen Sie hier, um auf die Aufgabenkonfiguration zuzugreifen oder diese zu ändern, z. B. Feld, Grenze, Führungslinie, Aufgabe oder Anbaugerät.
 12. **Taste zum Erstellen von Grenzen/Führungslinien:** Tippen Sie hier, um eine Grenze oder Führungslinie zu erstellen.
 13. **Taste zum Umschalten von Grenzen/Führungslinien:** Tippen Sie hier, um die Grenze oder Führungslinie umzuschalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.4 „Umschalten von Grenzen oder Führungslinien“.
 14. **Taste zum Umschalten des Aufgabenstatus:** Tippen Sie hier, um den Aufgabenstatus umzuschalten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.2 „Umschalten des Aufgabenstatus“.
 15. **Taste für Fahrmodus:** Tippen Sie hier, um in den Autosteering- oder manuellen Modus zu wechseln. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.2.1 „Umschalten des Fahrmodus“.
 16. **Aufgabe beenden:** Tippen Sie hier, um die Aufgabe zu beenden.



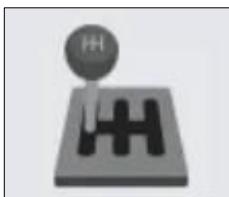
Figure 95. 4-Fenster-Layout (nur verfügbar auf AT2 MAX)

4.2 Aufgabe Operationen

Ein Autosteering-Vorgang kann nach der Installation, Inbetriebnahme und Aufgabenaufbereitung gestartet werden. Während eines Aufgabenbetriebs können Sie den Fahrmodus wechseln, die Betriebsaufzeichnung ein- oder ausschalten, die Grenze oder Führungslinie wechseln, eine erweiterte Funktion aktivieren, die Führungslinie oder Grenze verschieben, eine Pivot-Führungslinie oder -Grenze vergrößern oder verkleinern, die Fahrzeugposition trimmen, die Vorgewende markieren, die Ansicht wechseln und die Kamera einschalten.

4.2.1 Wechseln des Fahrmodus

Tippen Sie auf die Fahrmodus-Taste in der unteren rechten Ecke, um zwischen dem Autosteering- und dem manuellen Modus zu wechseln.



Manual: Dies ist der Standardmodus, wenn das System eingeschaltet wird. In diesem Modus müssen Sie das Lenkrad manuell für einen Aufgabenbetrieb steuern und können die Grenze oder die Führungslinie wechseln, die Grenze oder die Führungslinie verschieben oder die Vorgewende markieren.



Autosteering: Dieser Modus kann nur aktiviert werden, wenn eine Führungslinie importiert wurde. In diesem Modus wird das Lenkrad vom System für einen Autosteering-Vorgang gesteuert, und Sie können die Aufgabenaufzeichnung ein- oder ausschalten, die Fahrzeugposition trimmen, die

Vorgewende markieren, die Ansicht wechseln und die Kamera einschalten. Um andere Operationen durchzuführen, wechseln Sie zuerst in den manuellen Modus.

4.2.2 Aufgabenstatus-Schalter

Tippen Sie auf **Record** in der unteren rechten Ecke des Startbildschirms, um die Betriebsaufzeichnung ein- oder auszuschalten.



Work

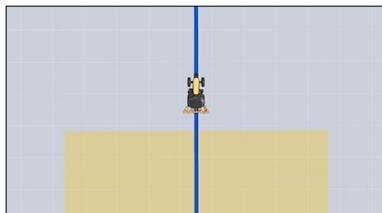
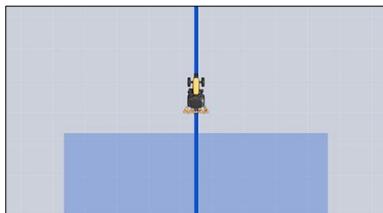
Aufgabe pausiert: In diesem Status werden die Aufgabenbetriebsdaten nicht aufgezeichnet und der bearbeitete Bereich wird weder auf dem Startbildschirm noch auf dem Aufgabenprotokollbildschirm angezeigt.



Pause

ON

Aufgabe läuft: In diesem Status werden die task-Betriebsdaten aufgezeichnet und der bearbeitete Bereich wird sowohl auf dem Startbildschirm als auch auf dem Aufgabenprotokollbildschirm angezeigt. Auf dem Startbildschirm wird der bearbeitete Bereich im Autosteering-Modus blau und im manuellen Modus gelb dargestellt.



4.2.3 GLeitfaden zur Wiederaufnahme einer Aufgabenoperation

Sie können dieselbe Aufgabe mehrmals starten, und die jedes Mal aufgezeichneten Aufgabenoperationsdaten werden unter der Aufgabe gespeichert. Falls eine Aufgabe über historische Operationsdaten verfügt, lädt das System beim Einschalten oder bei der Wiederaufnahme der Aufgabe die letzten Operationsdaten dieser Aufgabe. Zusätzlich zu den farbig dargestellten bearbeiteten Bereichen zeigt das Mapping-Anleitungsfeld eine rote gestrichelte Linie, die Sie zum Endpunkt der letzten Operation führt. Diese Linie dient nur zur Orientierung, und Sie können die Operation an beliebiger Stelle wiederaufnehmen. **Hinweis:** Die rote Führungslinie verschwindet, nachdem die Operationsaufzeichnung eingeschaltet wurde.



Figure 96. Führungslinie zur Wiederaufnahme einer Aufgabenoperation

4.2.4 Wechseln von Grenzen oder Führungslinien

Tippen Sie im manuellen Modus auf **Wechseln** am unteren Rand des Startbildschirms und ändern Sie die aktuelle Grenze oder Führungslinie in eine andere Grenze oder Führungslinie unter demselben Feld.

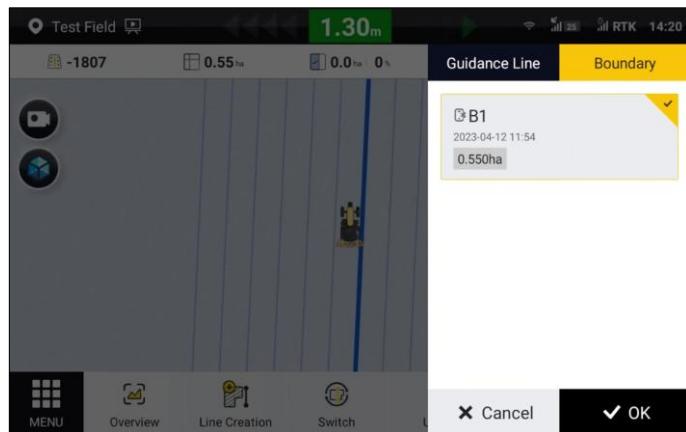


Figure 97. Grenze wechseln

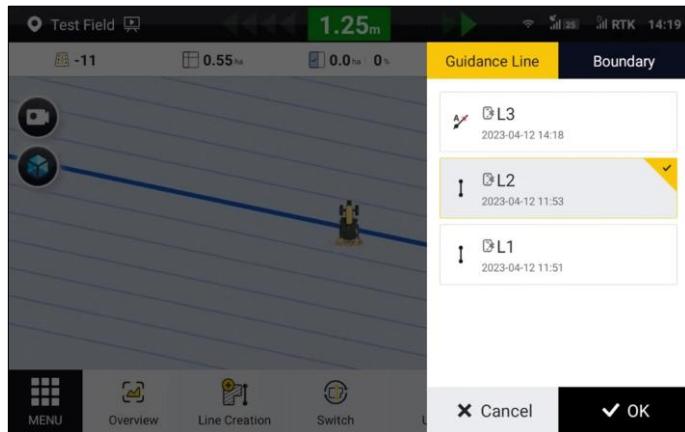


Figure 98. Führungslinie wechseln

4.2.5 Aktivieren einer erweiterten Funktion

Sobald eine erweiterte Funktion wie Smart U-Turn oder Basic U-Turn aktiviert ist, können Sie direkt vom Startbildschirm aus auf die Funktion zugreifen.

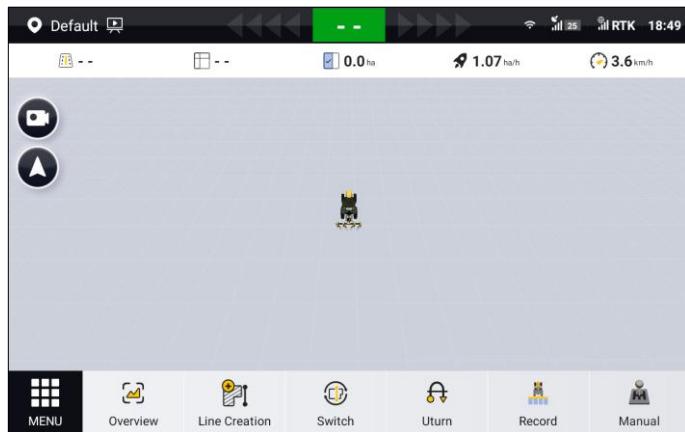


Figure 99. Zugriff auf eine erweiterte Funktion vom Startbildschirm aus

4.2.6 Übersetzen einer Führungslinie

Für eine gerade Führungslinie, wie z. B. eine AB-Linie oder A+-Linie, können Sie die Führungslinie senkrecht zu der Führungslinie, mit der Sie sich gerade beschäftigen, nach links oder rechts verschieben. Für eine gekrümmte Führungslinie, wie z. B. die Kurvenlinie oder der Pivot-Kreis, können Sie die Führungslinie relativ zu Ihrer aktuellen Fahrtrichtung nach vorne, hinten, links oder rechts verschieben.

Hinweis: Diese Funktion wird nur im manuellen Modus unterstützt.



Figure 100. Eine Führungslinie übersetzen

Übersetzen einer AB-Linie oder A+-Linie

Wenn Sie eine gerade Führungslinie verwenden, tippen Sie im manuellen Modus in der unteren rechten Ecke des Kartierungsführungsfelds auf und wählen Sie nach Bedarf **Auf aktuelle Position verschieben** oder **Führungslienienverschiebung** aus.

- **Auf aktuelle Position verschieben:** Fahren Sie das Fahrzeug in eine geeignete Position, wählen Sie **Auf aktuelle Position verschieben** und tippen Sie auf **OK**, um die Führungslinie auf die Fahrzeugposition zu verschieben.
- **Führungslienienverschiebung:** Wählen Sie **Führungslienienverschiebung**, stellen Sie die Bewegungsrichtung und -distanz ein und tippen Sie dann auf **OK**, um die aktuelle Führungslinie an eine geeignete Position zu verschieben.

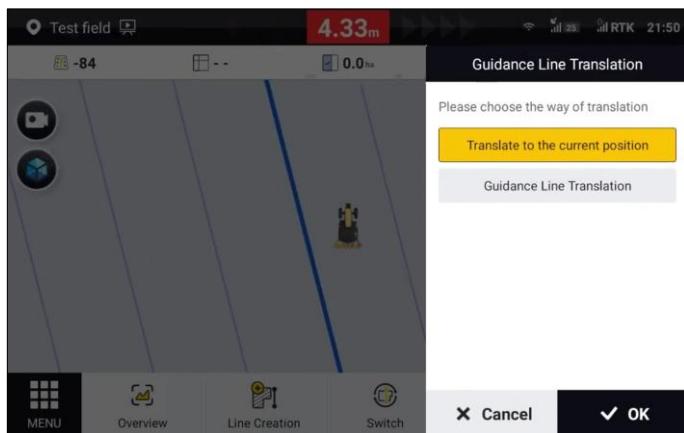


Figure 101. Auf die currente Position verschieben

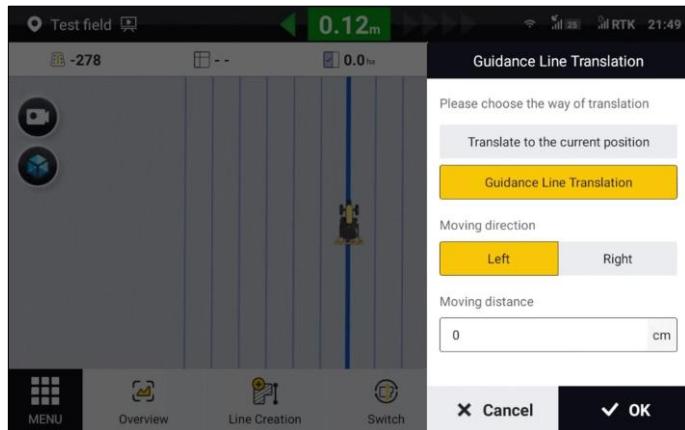


Figure 102. Eine gerade Linie verschieben

Übersetzen einer Kurvenlinie oder eines Pivot-Kreises

Wenn Sie eine gekrümmte Führungslinie verwenden, z. B. eine Kurvenlinie oder einen Pivot-Kreis, tippen Sie im manuellen Modus in der unteren rechten Ecke des Kartierungsführungsfelds auf , geben Sie die Verschiebungsdistanz ein und tippen Sie auf eine Richtungstaste, um die Führungslinie an eine geeignete Position zu verschieben. Sie können verschiedene Richtungstasten verwenden, um die Führungslinie mehrmals zu verschieben. Tippen Sie auf **Schließen**, um die Führungslinienverschiebung zu beenden.

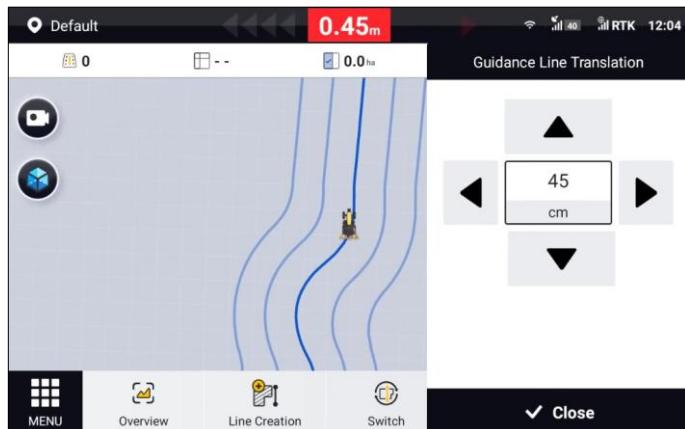


Figure 103. Übersetze eine Kurvenlinie

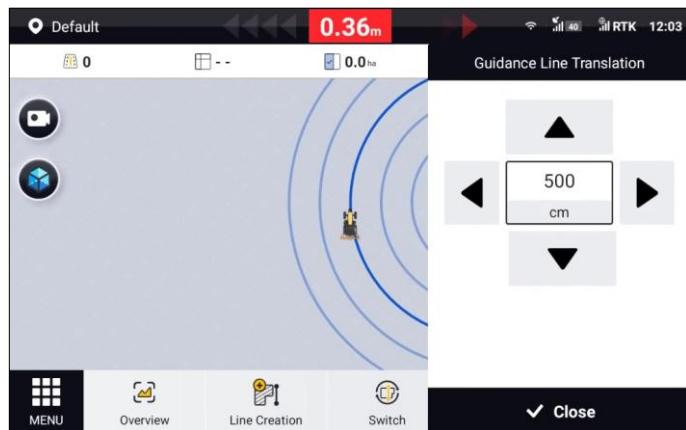


Figure 104. Übersetze einen Drehpunktkreis

4.2.7 Die Grenze verschieben

Um die Grenze während einer Aufgabenoperation zu verschieben, wählen Sie MENU > FELD > Feld > Grenze, tippen Sie auf unten, und das System wechselt zum Startbildschirm und zeigt automatisch das Grenzverschiebungsfeld an.

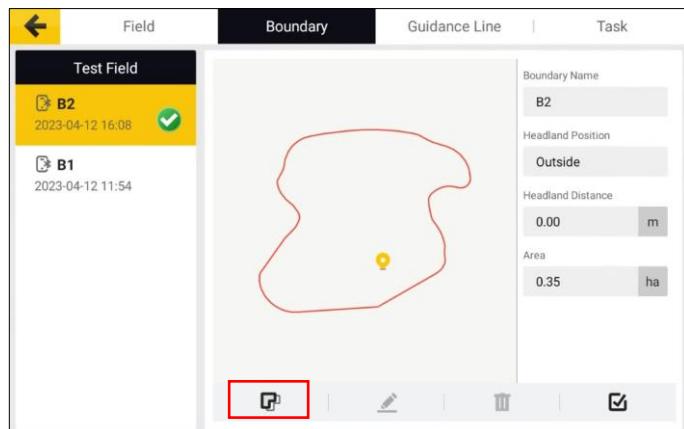


Figure 105. Grenze

Geben Sie die Grenzverschiebungsdistanz ein und tippen Sie auf eine Richtungstaste, um die Grenze um die eingestellte Distanz zu verschieben. Sie können die Grenze mehrmals in verschiedene Richtungen verschieben, bis zu einer geeigneten Position. Tippen Sie auf **Schließen**, um die Grenzverschiebung zu beenden.

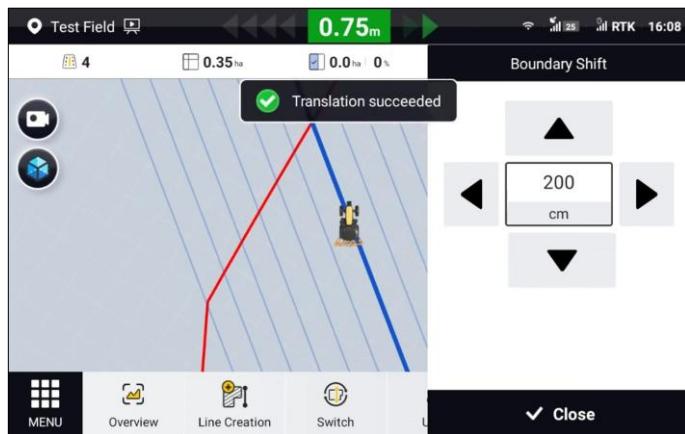


Figure 106. Verschiebe die Grenze

4.2.8 Einen Drehpunktkreis vergrößern oder verkleinern

Wenn Sie einen Drehpunktkreis verwenden, können Sie die Skalierungsfunktion verwenden, um den Radius anzupassen. Tippen Sie im manuellen Modus auf in der unteren rechten Ecke des Kartierungsführungsfelds und wählen Sie Auf aktuelle Position skalieren oder Nach angegebener Distanz skalieren nach Bedarf.



Figure 107. Skalierungstaste

- **Auf aktuelle Position skalieren:** Fahren Sie das Fahrzeug zum Zielpunkt, wählen Sie **Auf aktuelle Position skalieren** und tippen Sie auf **OK**, um den Drehpunktkreis auf die Fahrzeugposition zu skalieren.
- **Skalieren nach angegebener Distanz:** Auswählen **Skalieren nach angegebener Distanz**, die Skalierungsrichtung und -distanz festlegen und dann auf **OK** tippen, um den Pivot-Kreis an eine geeignete Position zu skalieren.

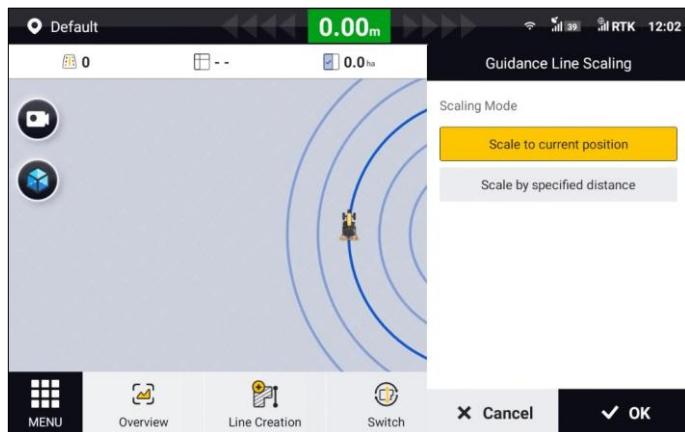


Figure 108. Auf aktuelle Position skalieren

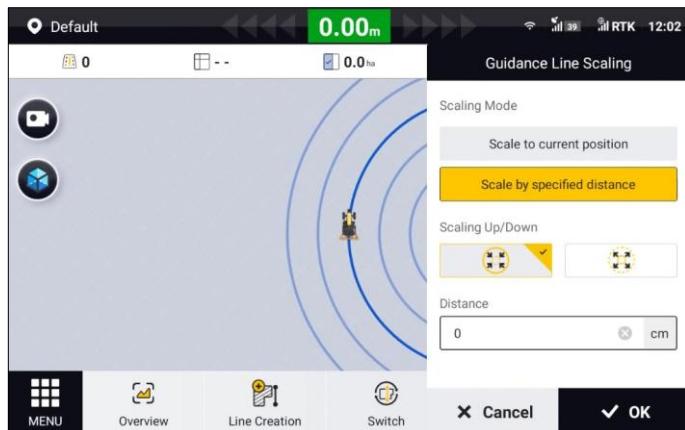


Figure 109. Um die angegebene Distanz skalieren

4.2.9 Die Grenze vergrößern oder verkleinern

Wählen Sie während einer Aufgabenoperation, um die Grenze entsprechend den tatsächlichen Vorgelegepositionen zu vergrößern oder zu verkleinern, MENU > FIELD > Field > Boundary, tippen Sie unten auf  und legen Sie die Skalierungsrichtung und -distanz im Popup-Fenster fest.

Hinweis: Um die aktuell angewendete Grenze zu bearbeiten, tippen Sie in der unteren rechten Ecke auf , um die Anwendung abzubrechen, bearbeiten Sie die Grenze nach Bedarf und wenden Sie diese Grenze erneut an.

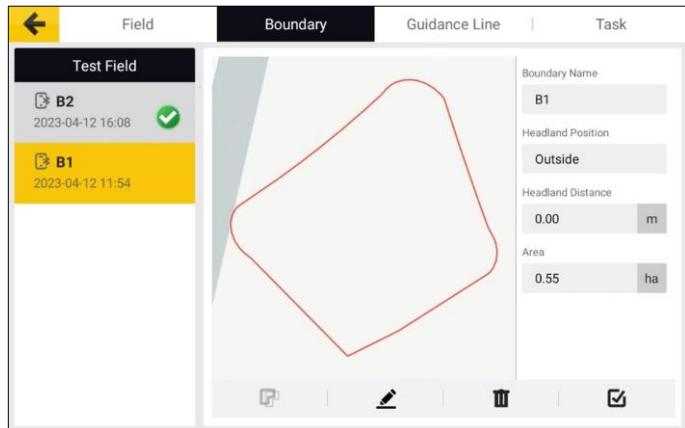


Figure 110. Grenze

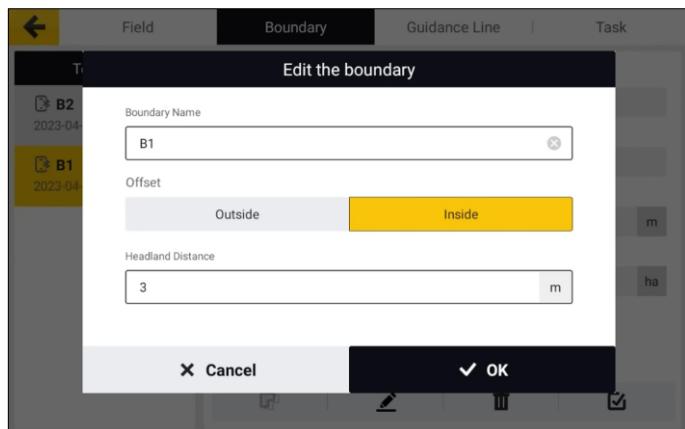


Figure 111. Die Grenze bearbeiten

Eine neue schwarze Grenze erscheint auf der Karte sowohl auf dem Bildschirm mit den Grenzinformationen als auch auf dem Startbildschirm, und das System plant den Betriebspfad und zeichnet die Betriebsdaten basierend auf der neuen Grenze auf. Die ursprüngliche rote Grenze wird nur als Referenz angezeigt.

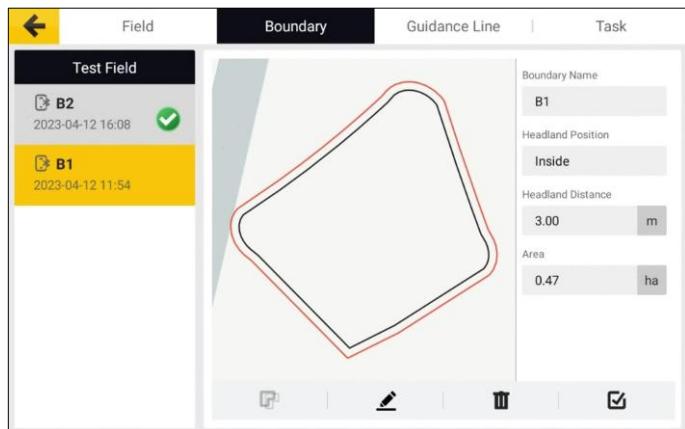


Figure 112. Neue Grenze

4.2.10 TTrimmen

Während des automatischen Lenkbetriebs kann das Fahrzeug aufgrund des instabilen Satellitensignals offline lenken. In diesem Fall können Sie die Trimmfunktion verwenden, um das Fahrzeug zu bewegen. Tippen Sie in der unteren rechten Ecke des Kartierungsführungspanels auf , legen Sie den Inkrementwert im rechten Bereich fest und tippen Sie auf die linke oder rechte Richtungstaste, um das Fahrzeug zu bewegen. Sie können das Fahrzeug mehrmals in verschiedene Richtungen in eine geeignete Position bewegen. Tippen Sie auf Schließen, um den Trimmvorgang zu beenden. 🚗

Hinweis: Dies ändert die Fahrzeugposition nur vorübergehend, und die vorherigen Einstellungen werden wieder aufgenommen, wenn sich das Fahrzeug zur nächsten Führungslinie bewegt oder der manuelle Modus aktiviert wird.



Figure 113. Trim-Taste

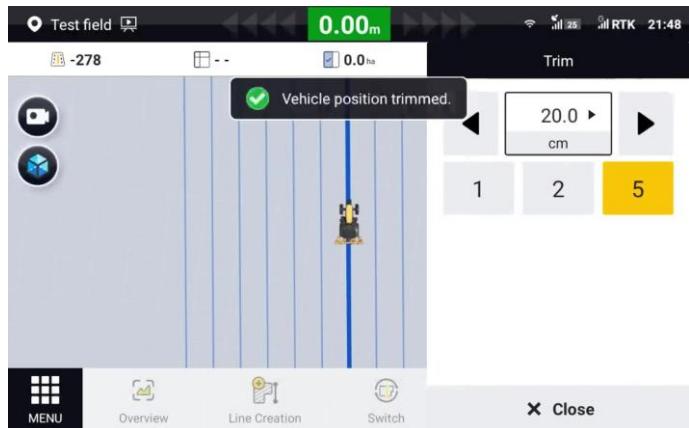


Figure 114. TTrimmen

4.2.11 Vorfeld markieren

Mit den markierten Vorfeldern kann das System Warnungen über die Vorfeldpositionen geben, um Unfälle im Autosteering-Modus zu vermeiden, insbesondere beim Betrieb bei Nacht.



Figure 115. Headland-Markierungstaste

Wenn eine Führungsleitung importiert wird, fahren Sie das Fahrzeug zur Vorfeldposition und tippen Sie auf  in der oberen rechten Ecke des Mapping-Führungsfelds, um die aktuelle Position als Vorfeld zu markieren. Die Vorfeldlinie erscheint als eine Linie senkrecht zur aktuellen Führungsleitung.

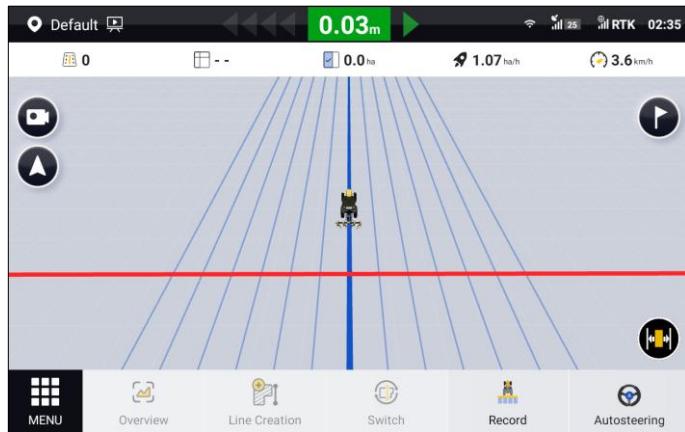


Figure 116. Vorfeld 1

Um das nächste Vorfeld zu markieren, tippen Sie erneut auf **X1**, und **X2** erscheint.

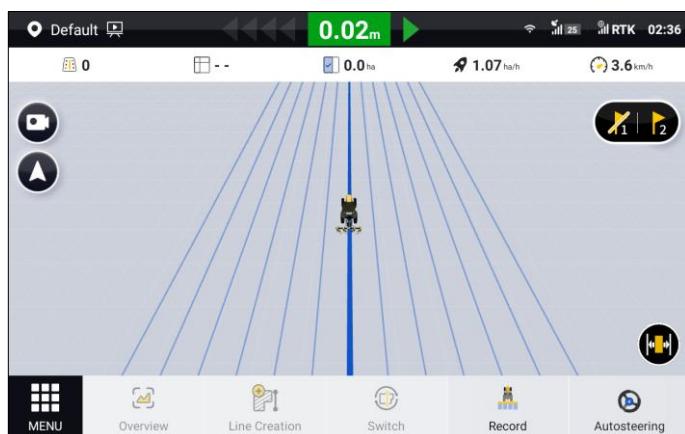


Figure 117. Markieren Sie das nächste Vorfeld

Fahren Sie das Fahrzeug mindestens 5 m entlang der aktuellen Führungslinie, und tippen Sie auf **X2**, um die aktuelle Position als Vorfeld 2 zu markieren.

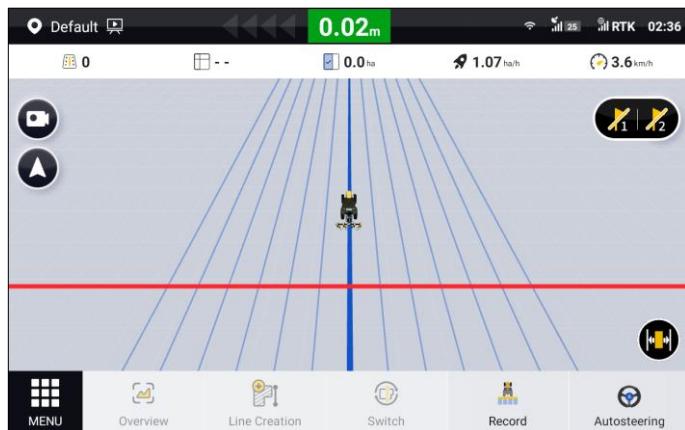


Figure 118. Headland 2

Nachdem die Vorgewende markiert wurden, gibt das System Ton- und Meldungsalarme in der Alarmdistanz vom Vorgewende aus. Wenn Sie in den manuellen Modus wechseln, verschwinden der Alarmton und die Meldung. Die Alarmdistanz kann unter **SYSTEM > Alarmeingestellt** werden.

Hinweis:

1. Es sind maximal zwei Vorgewende zulässig.
2. Wenn keine Führungslinien importiert werden, wird die Vorgewendemarkierung nicht unterstützt.
3. Die markierten Vorgewende werden gelöscht, wenn eine neue Führungslinie verwendet wird.

4.2.12 Fahrgasse

Fahrgassenlinien können auf der aktuell importierten Führungslinie generiert werden, um zwei Abstandsführungslinien auf der Schnittstelle anzuzeigen. Fahrgassenlinien werden häufig für Pflanzenschutzmaßnahmen wie Bewässerung und Düngung verwendet.

1. Wählen Sie die Führungslinie aus, für die Sie Fahrgassen anzeigen möchten (nur AB-Gerade, A+-Gerade und gekrümmte Führungslinien) unter Menü-FELD-Feld-Führungslinie. Schalten Sie die Fahrgassenfunktion ein und geben Sie die Intervallnummer ein.

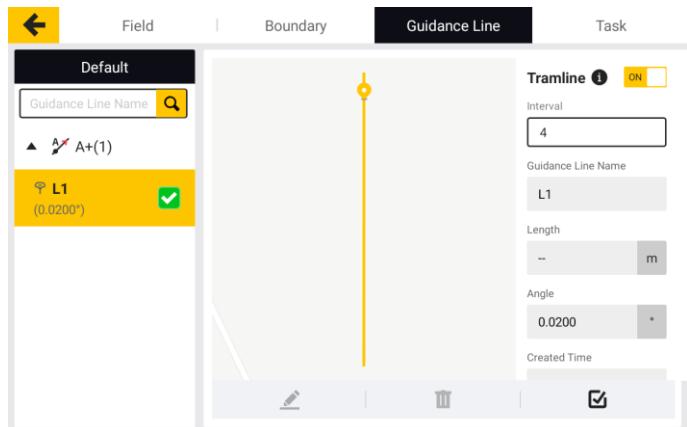


Figure 119. Fahrgassenanzeige aktivieren

2. Importieren Sie die Führungslinie, für die die Fahrgassenfunktion aktiviert ist. Fahren Sie das Fahrzeug zu der Führungslinie, an der die Fahrgasse gesetzt werden soll, und tippen Sie auf die Fahrgassentaste. Die aktuelle Führungslinie wird als Startlinie der Fahrgasse festgelegt und andere Fahrgassen werden je nach Intervallnummer links und rechts generiert.

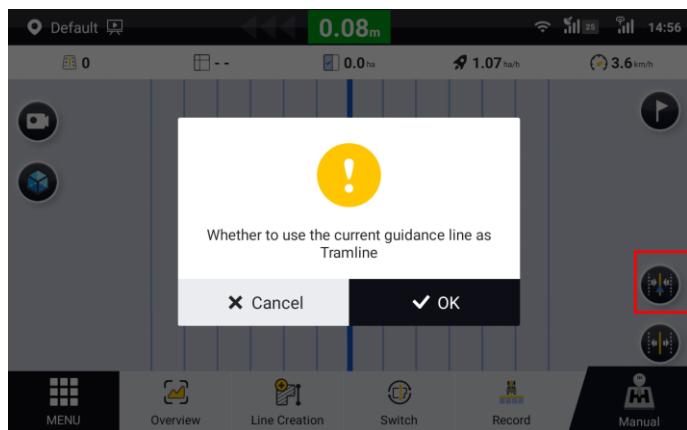


Figure 120. Einstellen der Fahrgassen-Startlinie

3. Verwenden Sie Tramline, um zu arbeiten.

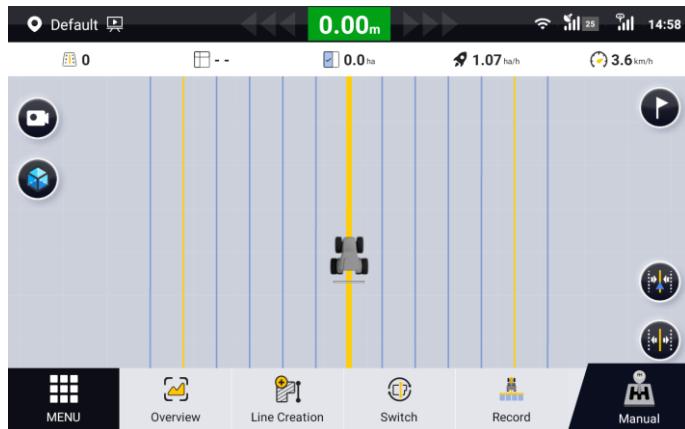


Figure 121. Tramline-Operationen

Hinweis:

Wenn der Schalter „Als neue Führungslinie speichern“ aktiviert ist (siehe 6.1.4 Automatische Fahreinstellungen), wird eine neue Führungslinie generiert, wenn die Startlinie für Tramline eingestellt ist.

4.2.13 Zugangspfad

Die Verwendung des Zugangspfads kann die Position des Kamms in der ursprünglichen Führungslinienverteilung festlegen.

Zugangspfadkonfiguration

1. Zugangspfad aktivieren

- Identifizieren Sie in den Feldeinstellungen die Führungslinie, die eine Zugangspfadkonfiguration erfordert.
- Tippen Sie auf die Zugangspfad-Einstellungstaste auf der rechten Seite, um die Funktion zu aktivieren.



Figure 122. Aktivieren Sie den Zugangspfad

2. Parameter konfigurieren

Linien zwischen Zugangspfaden: Anzahl der Leitlinien, die zwischen zwei Feldkämmen enthalten sind.

Pfadbreite: Breite der Feldgrenze

Linien in der ersten Gruppe: Anzahl der Leitlinien in der ersten Gruppe (zwischen den ersten beiden Kämmen)

Aktuelle Position in der ersten Gruppe: Aktuelle Position innerhalb der Linien der ersten Gruppe

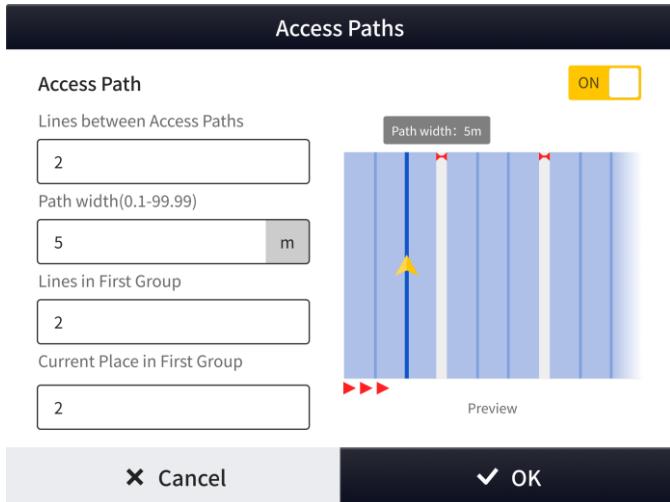


Figure 123. Parameter konfigurieren

4.2.14 SUmschalten der Ansichten

Um zur 2D-Ansicht oder 3D-Ansicht zu wechseln, tippen Sie auf die Ansichtswechseltaste in der oberen linken Ecke des Mapping-Anleitungsfelds.



Figure 124. VAnsichtswechseltaste

Die 2D-Ansicht zeigt eine Draufsicht der geplanten Pfade und Operationstrajektorien.

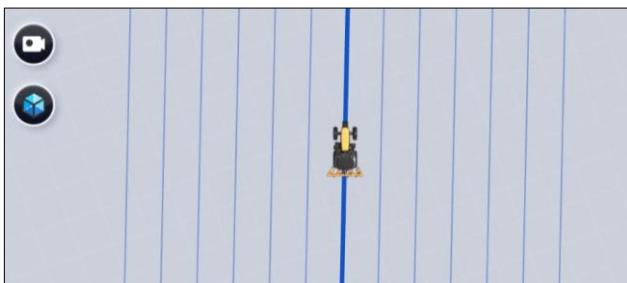
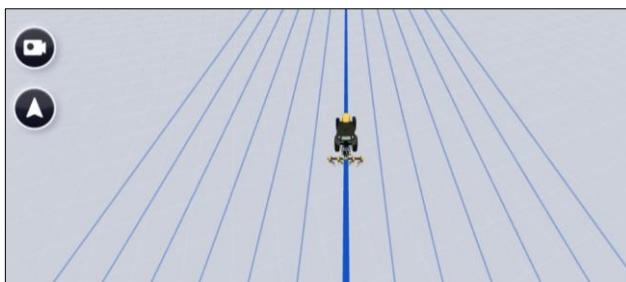


Figure 125. 2D-Ansicht

Die 3D-Ansicht zeigt eine perspektivische Draufsicht des aktuellen Vorgangs.

**Figure 126.** 3D-Ansicht

4.2.15 Einschalten der Kamera

Eine am Fahrzeugkörper installierte Kamera hilft, die reale Ansicht des Einsatzortes zu überwachen und unterstützt beim Rückwärtsfahren, wenn sie an der Rückseite des Fahrzeugs installiert ist. Wenn eine Kamera eingeschaltet ist, teilt das System den Bildschirm, um das Kartierungsführungspanel und das Kamerabild anzuzeigen.

**Figure 127.** Kamerataste

Wenn keine Kameras angeschlossen sind, tippen Sie auf Kamera hinzufügen im Kamerapanel und befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 5.9 „Kamera (Optional)“, um die Kamera anzuschließen.

Wenn zwei Kameras angeschlossen sind, können Sie auf die Nummer unten im Kamerabildfeld tippen, um zu einem anderen Kamerabild zu wechseln.

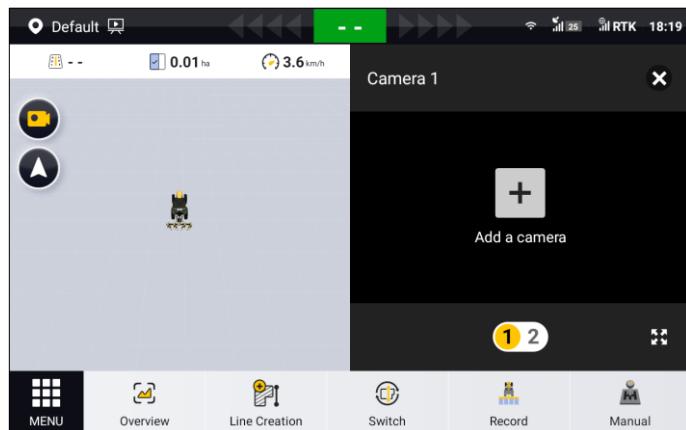


Figure 128. Bildschirmteilung

Tippen Sie unten auf um das Kamerabild auf den Vollbildmodus zu erweitern. Tippen Sie auf um die Bildschirmteilung wiederherzustellen.

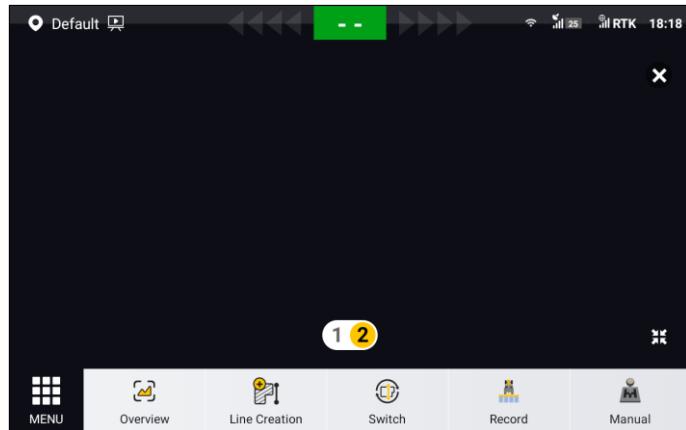


Figure 129. Vollbild

Tippen Sie in der oberen rechten Ecke oder in der oberen linken Ecke des Mapping-Anleitungsbildschirms, um das Kamerabild zu schließen.

4.2.16 Trajektorienbereinigung

Wenn Sie die Trajektorie auf der Startseite löschen müssen, können Sie die Trajektorienaufzeichnungstaste auf der Startseite lange drücken und im Pop-up-Bestätigungsfenster auf "Bestätigen" klicken, um die Trajektorie und die Daten des aktuellen Auftrags zu löschen.

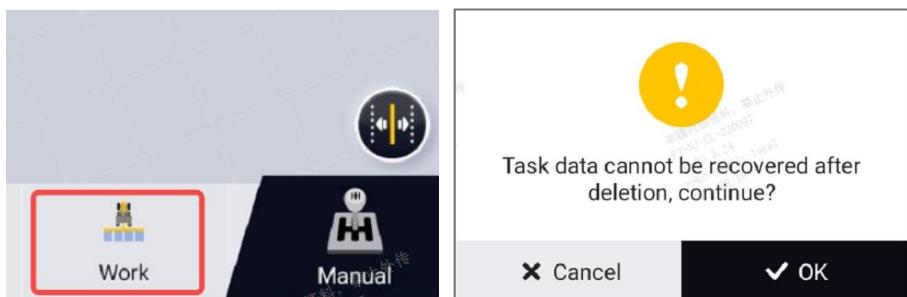


Figure 130. Trajektorienbereinigung

Sie können auch auf die Schaltfläche "Löschen" auf der Übersichts- und Feldaufgabenoberfläche klicken, um die Jobtrajektorie und die Jobdaten zu löschen.



Figure 131. Trajektorienbereinigung 2

4.2.17 Einfaches Tuning

Einfaches Tuning kann in den Automatischen Fahreinstellungen für die Verwendung auf der Startseite aktiviert werden.

1. Wenn diese Option aktiviert ist, können Benutzer, egal ob im manuellen oder automatischen Fahrmodus, die Motor-Empfindlichkeit auf der Startseite manuell anpassen, um den Fahrzeugsteuerungseffekt anzupassen.
2. Ermöglicht schnelle Anpassungen der Motor-Empfindlichkeit in 5 Stufen.
3. Niedrigere Stufen sorgen für eine sanftere Lenkung, während höhere Stufen eine schnellere Ausrichtung auf die Führungslinie ermöglichen.
4. Alle 5 Stufen liefern gute Arbeitsergebnisse. Benutzer können die Stufe basierend auf ihrer Erfahrung anpassen und auswählen.
5. Smart Tuning kann direkt aktiviert werden und passt die Parameter automatisch an Ihre tatsächliche Betriebsleistung an.

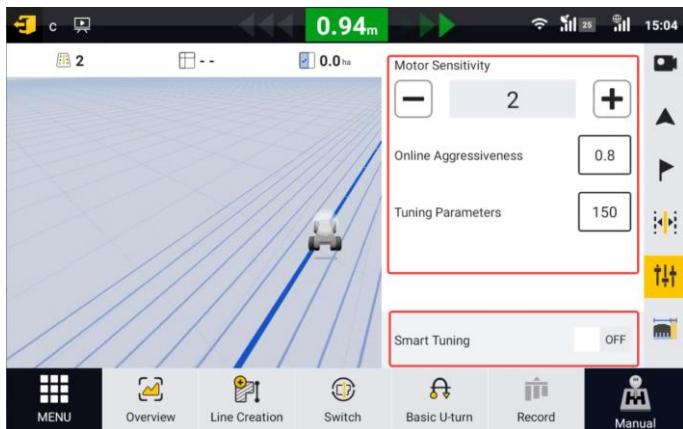


Figure 132. Einfaches Tuning

Hinweis:

1. Diese Funktion gilt derzeit nur für gerade Linien, andere Linientypen blenden diese Option aus; Smart Tuning kann nicht gleichzeitig mit Trim verwendet werden.
2. Der während des Smart Tuning angepasste Wert wird erst gespeichert, wenn die automatische Anpassung abgeschlossen ist.
3. Hydraulikventil und Lenkungs-CAN unterstützen diese Funktion nicht.
4. Derzeit nur für Traktoren.

4.2.18 Schnelle Geräteanpassung

Die schnelle Geräteanpassung kann in den Einstellungen für automatisches Fahren zur Verwendung auf der Startseite aktiviert werden.

1. Ermöglicht die schnelle Anpassung der Arbeitsbreite und Überlappungsbreite des Geräts auf der Startseite.
2. Ermöglicht die schnelle Gerätekalibrierung auf der Startseite. Die Bewegungsrichtung entspricht der erwarteten Geräterichtung. [Die Eingabe eines Korrekturwerts von $-1/2$ synchronisiert sich automatisch mit dem kumulativen Korrekturwert in der Gerätekalibrierung.]

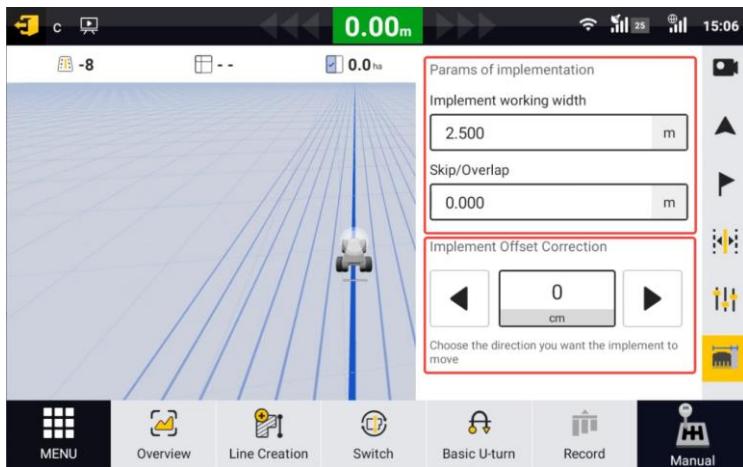


Figure 133. Schnelle Geräteanpassung

5 Anwendungen

Wählen Sie MENU > ANWENDUNGEN, um auf alle Anwendungsfunktionen zuzugreifen.

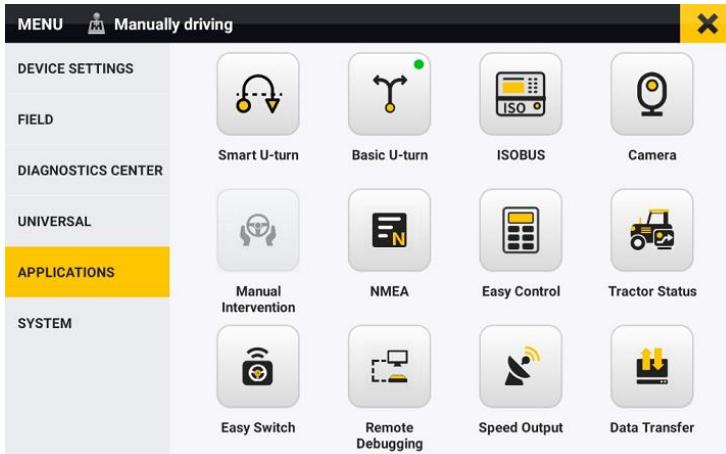


Figure 134. Anwendungen

5.1 Smart U-turn (Aktivierung erforderlich)

Smart U-turn kann die gesamten Betriebswege (einschließlich des Wendens an den Vorgewenden) automatisch planen und das Fahrzeug während des gesamten Arbeitsvorgangs automatisch steuern. Es kann die Vorgewendeoperation angemessen planen, den Wendebereich um 30 % reduzieren und die Betriebseffizienz verbessern.

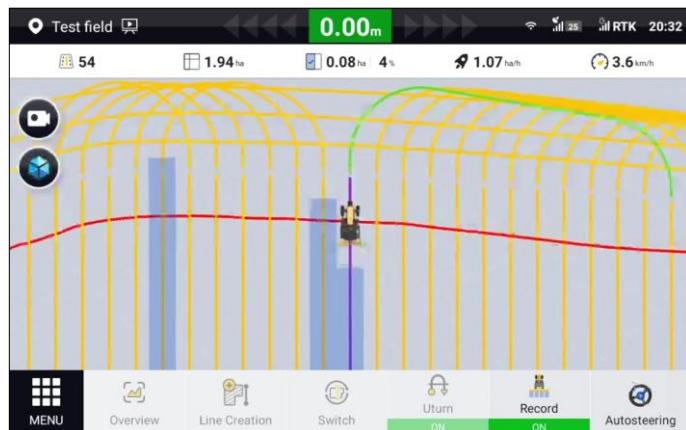


Figure 135. Smart U-turn

Hinweis: Als eine erweiterte Funktion muss Smart U-turn mit einem Aktivierungscode aktiviert werden. Sie können sich an den lokalen Händler wenden, um den Aktivierungscode zu erhalten.

5.1.1 Smart U-turn aktivieren

Tippen Sie in der Anwendungsliste auf Smart U-turn, geben Sie den 24-stelligen Aktivierungscode im Popup-Fenster ein und tippen Sie auf OK.

Hinweis:

1. Sie müssen auf das Internet zugreifen, wenn Sie Ihren Aktivierungscode überprüfen.
2. Jeder Aktivierungscode kann nur für ein Terminal verwendet werden.
3. Der Aktivierungscode unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung.

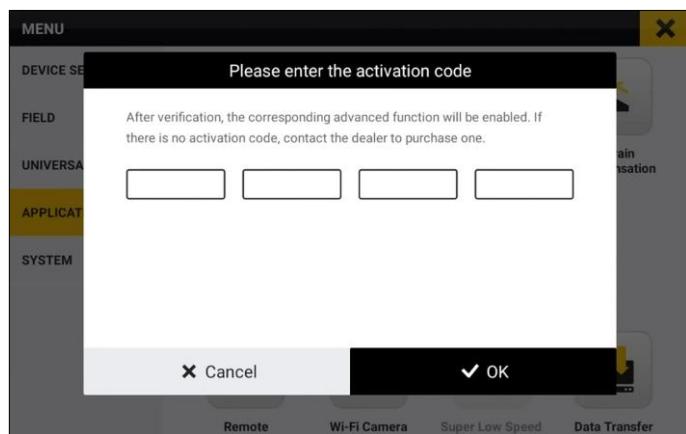


Figure 136. Geben Sie den Aktivierungscode ein

Ein Popup-Fenster erscheint. Überprüfen Sie die Aktivierungsinformationen und tippen Sie auf OK, um die Aktivierung abzuschließen.

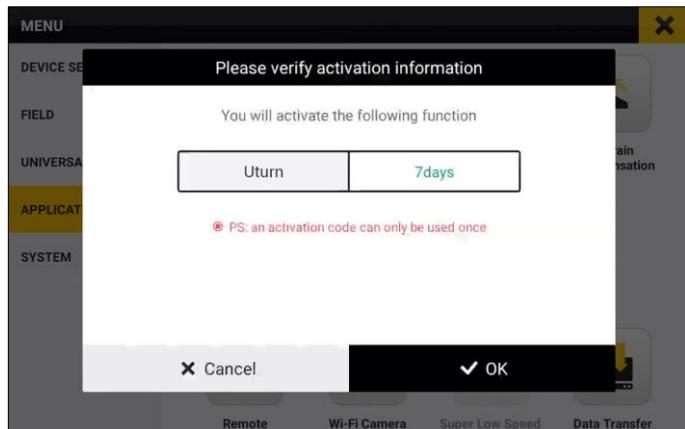


Figure 137. Smart U-turn aktivieren

Greifen Sie auf den Smart U-turn-Bildschirm zu und aktivieren Sie Smart U-turn in der oberen linken Ecke.

Wenn Smart U-turn aktiviert ist, wird ein grüner Punkt auf dem Smart U-turn-Symbol in der Anwendungsliste angezeigt, und auch das Smart U-turn-Symbol wird am unteren Rand des Startbildschirms angezeigt.

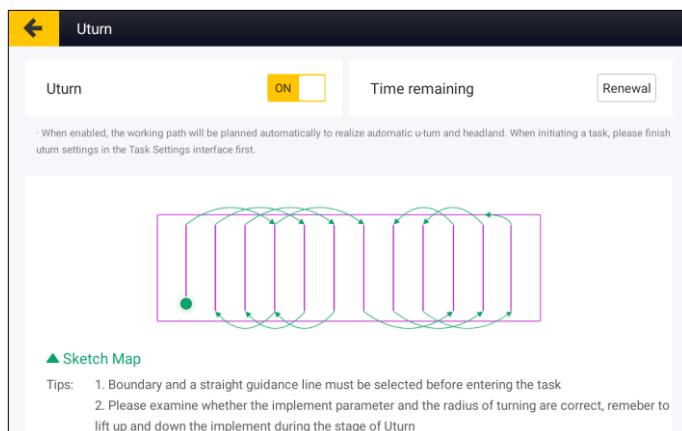


Figure 138. Smart U-turn aktivieren

5.1.2 Smart U-turn erneuern

Alle kostenpflichtigen erweiterten Funktionen haben eine Gültigkeitsdauer. Wenn Smart U-turn in 15 Tagen abläuft, erscheint jedes Mal, wenn Sie es einschalten, ein Popup-Fenster

auf dem Startbildschirm, das die verbleibende Zeit bis zum Ablaufdatum anzeigt.

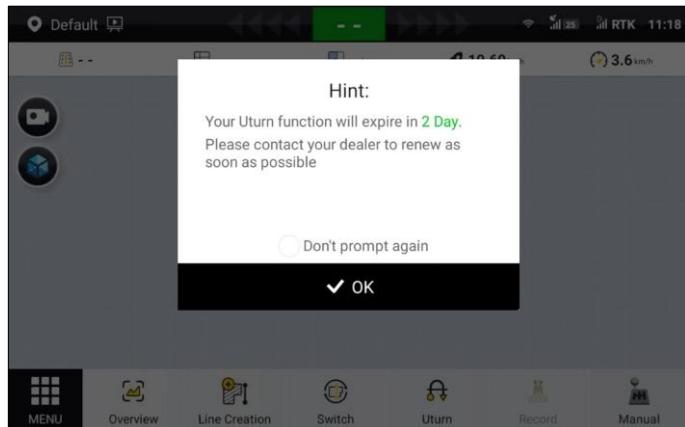


Figure 139. Erinnerung zur Erneuerung von Smart U-turn

Um Smart U-Turn zu erneuern, tippen Sie auf dem **Smart U-Turn** Bildschirm auf **Renewal** und wiederholen Sie den Aktivierungsprozess, der in Abschnitt 5.1.1 beschrieben ist.

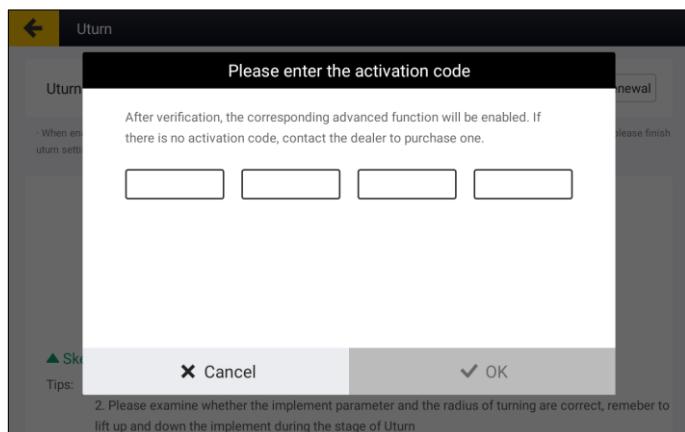
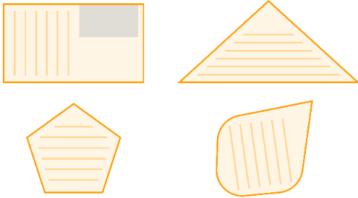


Figure 140. Smart U-Turn mit Aktivierungscode erneuern

5.1.3 Anwendbare Felder

Feld	Planning	Illustration
Rechteckige Felder oder nahezu rechteckige Felder	Whole Flächenplanung	
Viereckige Felder, bei denen die vier Winkel nahezu rechte Winkel sind	Whole Flächenplanung	
Nahezu rechteckige Felder mit kleinen Lücken	Whole Flächenplanung	
Viereckige Felder mit großen Lücken; oder Felder mit großen dreieckigen Flächen, wie z. B. die polygonalen Felder, dreieckigen Felder und tropfenförmigen Felder	Teilplanung	
Zu schmale oder zu kleine Felder	Planung nicht verfügbar	

5.1.4 Verwendung von Smart U-Turn

Befolgen Sie die unten stehende Vorgehensweise, um Smart U-Turn zu verwenden.

Stellen Sie die Fahrzeugparameter und die Geräteparameter wie in Abschnitt 6.3.6

„Fahrzeuggbibliothek“ und Abschnitt 6.3.7 „Gerätebibliothek“ beschrieben ein. Beachten Sie, dass der Wenderadius (der Radius, der von den äußeren Rädern des Fahrzeugs bei einer vollständigen Drehung gemessen wird), die Gesamtbreite des Geräts (Breite des Geräts) und der Abstand zwischen Anhängepunkt und Geräteende (Länge des Geräts) genau sein müssen.

Konfigurieren Sie das Feld, die Begrenzung, die Führungslinie und die Aufgabe wie in Abschnitt 3.2 „Überprüfen der Aufgabenkonfiguration“ beschrieben. Beachten Sie, dass für den Smart U-Turn-Betrieb eine Führungslinie erforderlich ist. Wenn Sie bereits eine Führungslinie angewendet haben, verwendet das System diese Führungslinie, um Pfade zu planen. Wenn Sie noch keine Führungslinien angewendet haben, zeigt das System ein Popup-Fenster an, in dem Sie gefragt werden, ob das System eine Führungslinie für Sie generieren soll, und generiert automatisch eine Führungslinie und plant Betriebspfade, die am besten zur aktuellen Begrenzung passen, wenn Sie den Systembetrieb bestätigen.

Fahren Sie das Fahrzeug an eine geeignete Position innerhalb des Feldes. Sie müssen das Fahrzeug nicht zum Vorgewende fahren, da Smart U-Turn in der Lage ist, die Pfade an jedem Punkt innerhalb des Feldes zu planen. Tippen Sie auf die Smart U-Turn-Taste am unteren Rand des Startbildschirms und stellen Sie die Smart U-Turn-Richtung und den Vorgewende-Betriebsmodus im Popup-Fenster ein.

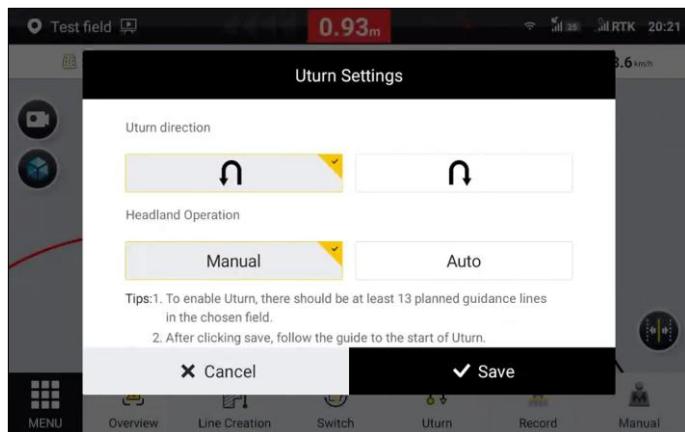
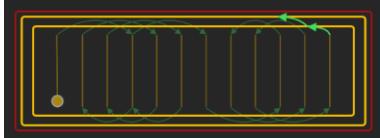
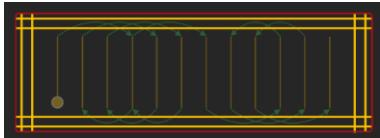


Figure 141. Stellen Sie die Smart U-Turn-Parameter ein

Smart U-Turn Vorgewende-Betriebsmodi

Headland - Operation	DBeschreibung	Illustration
Auto	TDas System generiert die Vorgewende-Bearbeitungspfade automatisch entsprechend der Grenze, und das Fahrzeug folgt den Pfaden automatisch, um die Vorgewende-Bearbeitung abzuschließen.	
Manuell	Anachdem die geradlinigen Autosteering-Operationen abgeschlossen sind, generiert das System die empfohlenen Vorgewendepfade für Sie. Sie müssen das Fahrzeug fahren und manuell entlang der Pfade arbeiten.	

AEs erscheint ein Popup zur Bestätigung. Überprüfen Sie die Informationen im Popup-Fenster und tippen Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen anzuwenden. Beachten Sie, dass das System die Smart-U-Turn-Einstellungen automatisch ohne das Bestätigungs-Popup anwendet, wenn die Abdeckungsrate größer als 95 % ist.

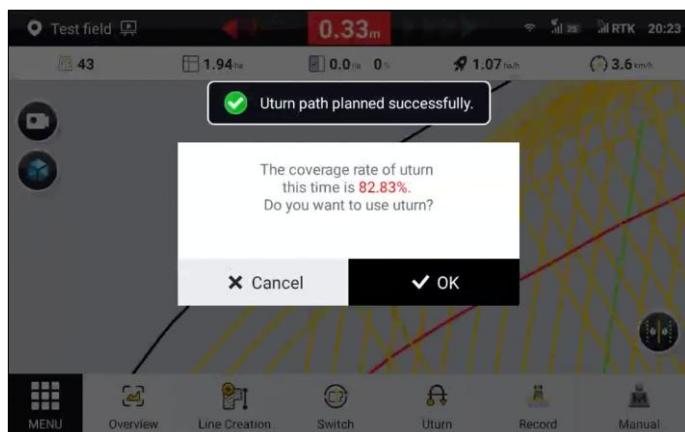


Figure 142. Smart U-Turn Bestätigungs-Popup

Folgen Sie der grünen Linie zum Startpunkt und starten Sie die Operation.



Figure 143. Folgen Sie der Führungslinie zum Startpunkt

Note:

- Stellen Sie vor der Smart-U-Turn-Planung sicher, dass sich das Fahrzeug in der Nähe des Startpunkts befindet und in die gleiche Richtung wie der geplante Pfad fährt.
- Wenn der Winkel der Fahrzeugrichtung relativ zur Führungslinie groß ist, kann es vorkommen, dass das Fahrzeug die Führungslinie nicht erfasst.
- Wenn das Fahrzeug die Führungslinie nicht erfasst, obwohl die Fahrzeugrichtungslinie parallel zur Führungslinie verläuft, überprüfen Sie, ob das Fahrzeug in die entgegengesetzte Richtung wie der geplante Pfad fährt.

Fehlervermeidungsschema:

Szenario 1: Wenn Sie Einstellungen für Aufgabe, Grenze, Führungslinie, Fahrzeug, Anbaugerät, Vorgewende-Bearbeitung oder U-Turn-Richtung geändert haben, bricht das System die Smart-U-Turn-Planung automatisch ab, und Sie müssen die Smart-U-Turn-Parameter erneut einstellen, damit das System die neuen Pfade generieren kann.

Szenario 2: Wenn keine Einstellungen geändert wurden, verwendet das System beim nächsten Aktivieren von Smart U-Turn denselben Smart-U-Turn-Plan.

Szenario 3: Bevor ein Smart U-Turn Plan generiert wird, plant das System, falls bereits Betriebsdaten für einen Teil des Feldes vorhanden sind, die Pfade nur für den verbleibenden Bereich des Feldes, um wiederholte Bearbeitung zu vermeiden.

5.2 Basic U-turn (Aktivierung erforderlich)

Diese Funktion plant die Wendepfade für zwei benachbarte Führungslinien und lenkt das Fahrzeug automatisch, um zu wenden, sodass das Fahrzeug einfach und flexibel am Vorgewende wenden kann.

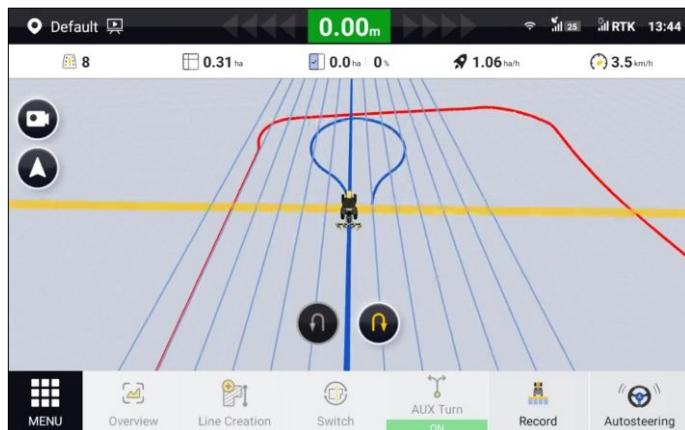


Figure 144. Basic U-turn

Hinweis: Als erweiterte Funktion muss Basic U-turn mit einem Aktivierungscode aktiviert werden. Um den Aktivierungscode zu erhalten, kontaktieren Sie uns wie im Abschnitt „Technischer Support“ beschrieben oder wenden Sie sich an den Händler vor Ort.

5.2.1 Aktivieren und Erneuern von Basic U-turn

Beachten Sie Abschnitt 5.1.1 „Aktivieren von Smart U-turn“ und Abschnitt 5.1.2 „Erneuern von Smart U-turn“ zum Aktivieren und Erneuern von Basic U-turn.

Greifen Sie auf den **Basic U-turn** Bildschirm zu und aktivieren Sie **Basic U-turn**.

When Basic U-turn aktiviert ist, wird ein grüner Punkt auf dem Basic U-turn Symbol in der Anwendungsliste angezeigt, und auch das Basic U-turn Symbol wird am unteren Rand des Startbildschirms angezeigt.

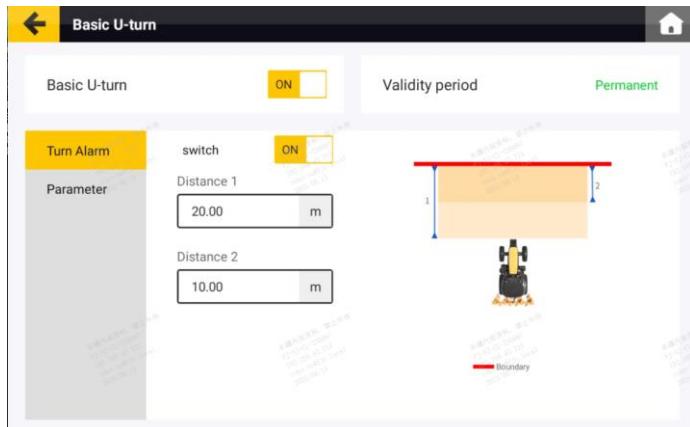


Figure 145. Basic U-turn aktivieren

5.2.2 Verwenden von Basic U-turn

Befolgen Sie die nachstehende Vorgehensweise, um Basic U-turn zu verwenden.

Set die Fahrzeugparameter und die Geräteparameter, wie in Abschnitt 6.1.6

„Fahrzeuggbibliothek“ und Abschnitt 6.1.7 „Gerätebibliothek“ beschrieben. Beachten Sie, dass der **Wenderadius** (der Radius, der von den äußenen Rädern des Fahrzeugs bei einer vollständigen Drehung gemessen wird), die **Gesamtbreite des Geräts** (Breite des Geräts) und der **Abstand zwischen Anlenkpunkt und Geräterückseite** (Länge des Geräts) genau sein müssen. Wenn kein Platz für das Wenden des Geräts reserviert werden muss, können die **Gesamtbreite des Geräts** und der **Abstand zwischen Anlenkpunkt und Geräterückseite** weggelassen werden.

Sobald die Funktion eingeschaltet ist, können Sie Basic U-turn auf der Homepage eingeben, um die Planungsmethode und den Drehtyp auszuwählen.

Planning Methode:

1. Automatische Wendemanöver: verfügbar nach dem Importieren einer Grenze (Referenz 3.3.1 Erstellen einer Grenze) oder dem Markieren eines Feld-Vorgewendess(Referenz 4.2.11 Markieren des Randes eines Feldes), nach der Auswahl der Arbeitsrichtung wird das nachfolgende Wendemanöver automatisch links oder rechts zur nächsten Zeile in dieser Richtung ausgeführt.
2. Ein-Tasten-Wendemanöver: Keine Notwendigkeit für Grenzen und Feldvorgewende, tippen Sie auf Wendemanöver links oder rechts und wenden Sie sofort zur nächsten Zeile der benachbarten Reihe.

Wendemanöver-Typ:

1. Ω-Wende: Die gebräuchlichste Wendemethode. Eine U-Wende wird geplant, wenn die Arbeitsbreite > Wendekreis \times 2 ist.
2. Y-Wende: Benötigt einen kleineren Wendeplatz. Erfordert manuelles Umschalten zwischen Rückwärts- und Vorwärtsfahrt während der Ausführung. Eine U-Wende wird geplant, wenn die Arbeitsbreite > Wendekreis \times 2 ist.
3. U-Wende: Hat eine Mindestanzahl an Durchfahrtsreihen, um eine erfolgreiche Ausführung zu gewährleisten.

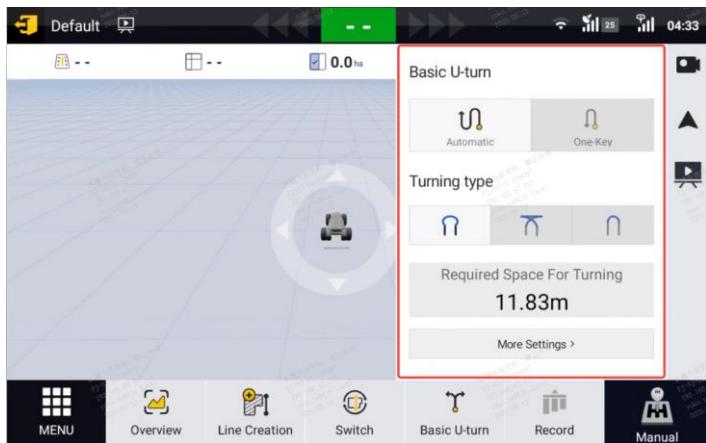


Figure 146. Planungsoptionen

Hinweis:

1. Für den Basis-U-Turn-Betrieb ist nur eine AB-Gerade, A+-Gerade oder Kurve erforderlich.
2. Wenn die Arbeitsbreite größer als das Doppelte des Wendekreises ist, ist der endgültige Wendepfad U-förmig.
3. Um die Distanz zu ändern, bei der das System Sie anweist, die Geschwindigkeit zu reduzieren und das Gerät zum Wenden anzuheben, stellen Sie sicher, dass Basic U-turn aktiviert ist, wählen Sie Basic U-turn > More settings > Turn Alarm und ändern Sie Distanz 1 und Distanz 2 für Turn Alarm.
4. Um den Sicherheitsabstand für das Wenden anzupassen, ändern Sie den **Reservierten Sicherheitsabstand** in Basic U-turn > Weitere Einstellungen > Parameter.

In im Autosteering-Modus werden die linken und rechten Tasten am unteren Rand des Mapping-Anleitungsfelds angezeigt. Tippen Sie auf eine beliebige Taste, um die Pfadplanung zu aktivieren. Der unterschiedliche Tastenstatus wird unten angezeigt.

Basic U-turn Tastenstatus

Status	Beschreibung	Illustration
Wenden nicht verfügbar	Die Autosteering-Funktion ist nicht gestartet, und die Tasten für die Wendebewegung werden nicht angezeigt.	

Status	Beschreibung	Illustration
Wenden nicht verfügbar	<p>Wenn die Planungsmethode Automatische kontinuierliche U-turn ist:</p> <p>Szenario 1: Das Fahrzeug befindet sich zu nah an der Grenze oder dem Vorgewende, was zu unzureichendem Platz zum Wenden führt.</p> <p>Szenario 2: Die Leitlinie, die das Fahrzeug derzeit nutzt, ist zu nah an der Begrenzungskante.</p> <p>Szenario 3: Das Fahrzeug befindet sich außerhalb der Begrenzung.</p>	
Wenderichtung nicht ausgewählt	Die Wenderichtung muss ausgewählt werden.	
Wenderichtung ausgewählt	Die Wenderichtung ist ausgewählt, aber die Wende wurde noch nicht gestartet. Die Wenderichtung kann zu diesem Zeitpunkt geändert oder abgebrochen werden.	
Turnwende in Bearbeitung	Die Wenderichtung ist ausgewählt und die Wende ist in Bearbeitung. Die Wenderichtung kann zu diesem Zeitpunkt nicht geändert werden.	
Pass Count Section	<p>Tippen Sie auf die mittlere Zahl, um die +/- Tasten anzuzeigen, und passen Sie dann die Anzahl der Durchgänge an.</p> <p>Min: 0 (wechselt zur benachbarten Zeile).</p>	

5.3 Manuelle Intervention

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie aufgrund von Platzmangel oder Umwelteinflüssen nicht rechtzeitig während des Autosteering-Betriebs auf den Bildschirm tippen können. Wenn die manuelle Intervention aktiviert ist, halten Sie das Lenkrad still, und das System deaktiviert den Autosteering-Modus automatisch.

Um die manuelle Intervention zu aktivieren, tippen Sie in der Anwendungsliste auf Manuelle Intervention und schalten Sie den Schalter ein. Der Interventionswert für die manuelle Intervention kann angepasst werden.

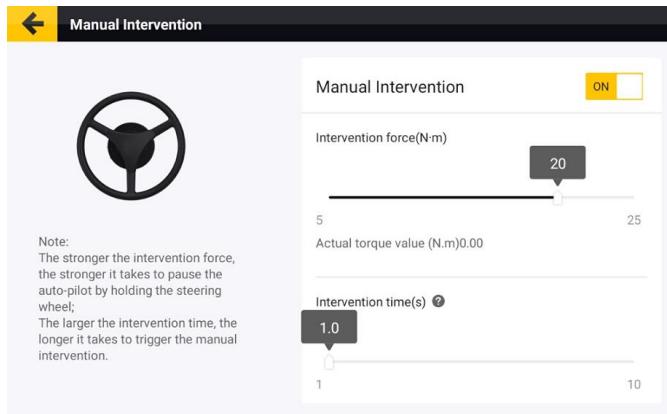


Figure 147. Manuelle Intervention im elektronischen Lenkrad

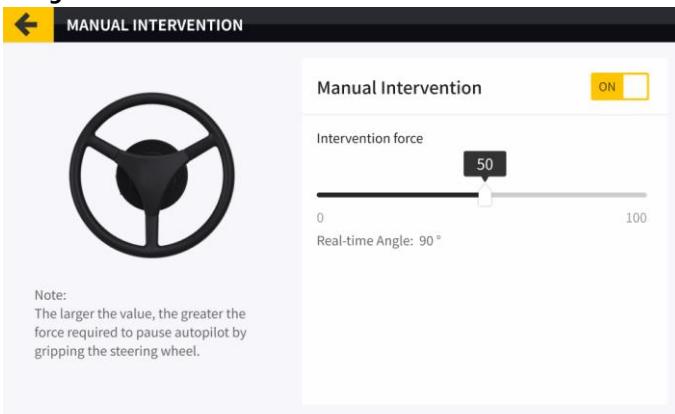


Figure 148. Manuelle Intervention im hydraulischen Lenkrad

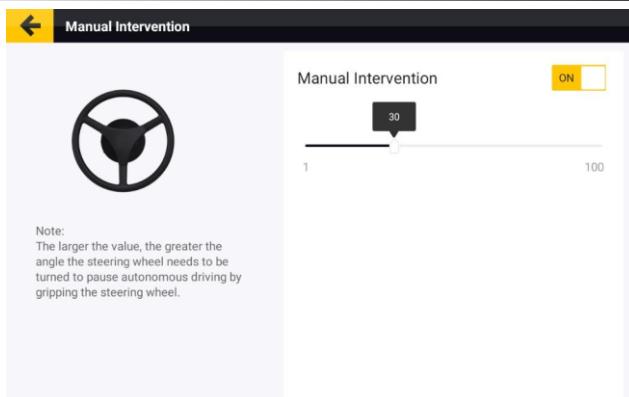


Figure 149. Manuelle Intervention in Steer Ready (CAN)

5.4 NMEA (Optionales Kabel erforderlich)

Wenn NMEA aktiviert ist, können die vom System empfangenen GPS-Informationen, wie GST, HDT, GGA, RMC, VTG, ZDA und GSA, mit einem externen Gerät geteilt werden. Um NMEA zu aktivieren, tippen Sie in der Anwendungsliste auf NMEA und schalten Sie den Schalter ein. Dann können Sie die Baudrate, den Datentyp und die Übertragungsfrequenz einstellen.

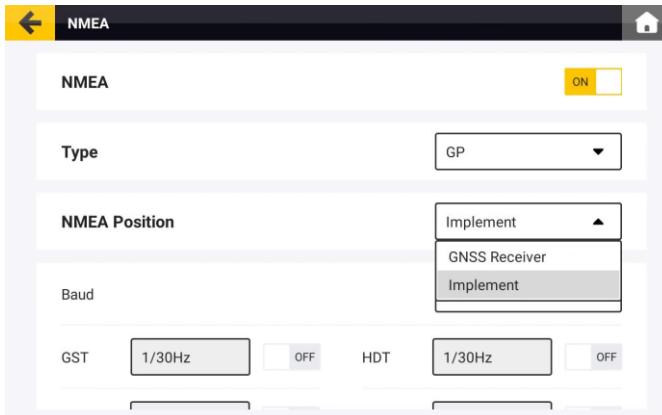


Figure 150. NMEA
Inhalt verschiedener NMEA-Datentypen

Datentyp	Inhalt
GST (GPGST)	GPS-Pseudorange-Rauschstatistik, einschließlich der Standardabweichungsinformationen von dreidimensionalen Koordinaten.

HDT (GPHDT)	Kurswinkel, mit geografisch Nord als Referenz.
GGA (GPGGA)	Positionsinformationen.
RMC (GPRMC)	Empfohlene Positionsinformationen.
VTG (GPVTG)	Informationen zur Bodengeschwindigkeit.
ZDA (GPZDA)	Zeit- und Datumsangaben.
GSA (GPGSA)	Aktuelle Satelliteninformationen

Hinweis:

1. Um die NMEA-Funktion zu nutzen, müssen Sie die entsprechenden NMEA-Kabel separat erwerben.
2. Stellen Sie sicher, dass die Baudrateneinstellung mit dem externen Gerät übereinstimmt.
3. Überprüfen Sie die vom externen Gerät benötigten Datentypen und stellen Sie die entsprechende Übertragungsfrequenz ein. Stellen Sie während des Betriebs sicher, dass die Datentypen aktiviert sind.

5.5 Radar-Ausgabemodul (optional)

Für Geräte, die einen Radar-Geschwindigkeitseingang benötigen, können die Geschwindigkeitsinformationen des control-Terminals über den Kabelbaum in ein Rechteckwellensignal umgewandelt und an die Geräte übertragen werden.

Tippen Sie auf die Schaltfläche „Geschwindigkeitsausgabe“ auf der Schnittstelle „ANWENDUNGEN“, um die Funktionseinstellungsschnittstelle aufzurufen und die Schaltfläche für die Geschwindigkeitsausgabe zu öffnen. Nach dem Anschluss an das Gerät ermittelt das System automatisch die aktuelle Geschwindigkeit des Fahrzeugs und berechnet die Rechteckwellenfrequenz basierend auf dem Standard-Rechteckwellenfrequenz/Geschwindigkeitsverhältnis von standardmäßig 130 und überträgt sie an das Gerät. Das Verhältnis von Rechteckwellenfrequenz/Geschwindigkeit kann unabhängig voneinander eingestellt werden.

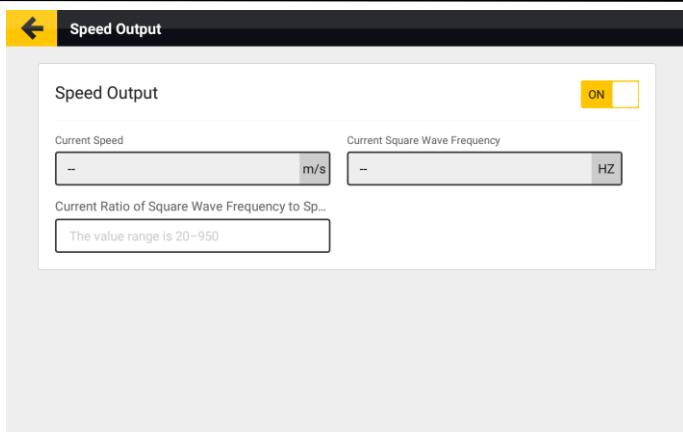


Figure 151. Geschwindigkeitsausgabe

5.6 Easy Control (Optional)

Easy Control ist eine drahtlose Fernbedienung, die mit dem automatischen Lenksystem von FJDynamics zusammenarbeitet. Sie können diese Fernbedienung verwenden, um den Autosteering-Betrieb zu aktivieren oder zu deaktivieren und die gängigen Funktionen zu steuern, z. B. das Markieren von Punkt A und Punkt B für die Erstellung von Führungslinien, das Ein- oder Ausschalten der Betriebsdatenaufzeichnung und das Steuern der einfachen U-Turns.

5.5.1 Kopplung

Legen Sie zwei AAA-Batterien ein, halten Sie die beiden Tasten unten gedrückt, bis die Anzeige in der oberen linken Ecke 3 Sekunden lang durchgehend leuchtet und dann 60 Sekunden lang schnell blinkt. Dies zeigt an, dass die Fernbedienung zum Koppeln bereit ist. Gehen Sie zu den Systemeinstellungen auf dem Bedienterminal, um die Bluetooth-Verbindung einzuschalten und mit der Fernbedienung zu koppeln. Nach erfolgreicher Kopplung speichert das System die Fernbedienung und verbindet sich in zukünftigen Vorgängen automatisch damit.

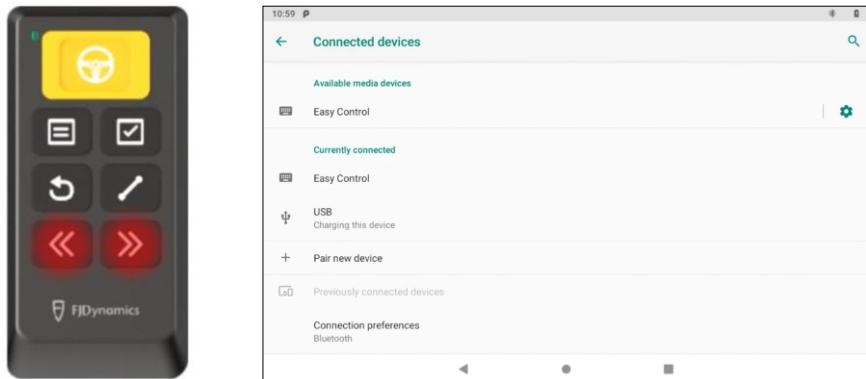
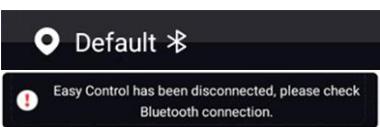


Figure 152. Mit Easy Control koppeln

Sie können über die Symbole in der oberen linken Ecke überprüfen, ob Easy Control verbunden ist. Weitere Informationen finden Sie im Folgenden.

Easy Control Verbindungsstatus

SStatus	DBeschreibung	Illustration
Nnicht verbunden	Tdas Bluetooth ist ausgeschaltet und die Fernbedienung ist nicht verbunden.	 Default
Nnicht verbunden	Tdas Bluetooth ist eingeschaltet und die Fernbedienung ist nicht verbunden oder getrennt. Wenn die Fernbedienung getrennt ist, erscheint eine Meldung auf dem Mapping-Anleitungsfeld. Um sich erneut zu verbinden, drücken Sie eine beliebige Taste auf der Fernbedienung.	 Default * Easy Control has been disconnected, please check Bluetooth connection.
Verbunden	Das Bluetooth ist eingeschaltet und die Fernbedienung ist	 Default

	verbunden.	
--	------------	--

5.5.2 Funktionseinstellungen

Wenn die Fernbedienung verbunden ist, tippen Sie in der Anwendungsliste auf **Easy Control**, überprüfen Sie die Geräteinformationen und Funktionseinstellungen von Easy Control und konfigurieren Sie die optionale Funktion II als **Trim** oder **Basic U-turn**.

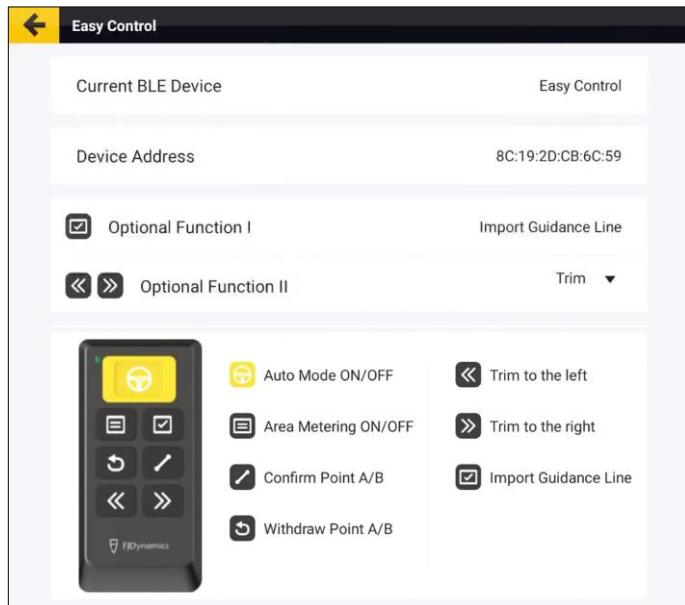


Figure 153. Funktionseinstellungen

5.5.3 Easy Control Buttons

Taste	DBeschreibung	Illustration
Auto-Modus EIN/AUS	Drücken Sie die Taste, um den automatischen Lenkmodus ein- oder auszuschalten.	
Flächenmessung EIN/AUS	Drücken Sie die Taste, um den Aufnahme- Schalter auf dem Startbildschirm ein- oder auszuschalten.	

Taste	DBeschreibung	Illustration
Punkt A/B bestätigen	Drücken Sie die Taste, um beim Erstellen einer Führungslinie einen Punkt zu markieren.	
Punkt A/B zurückziehen	Drücken Sie die Taste, um beim Erstellen einer Führungslinie einen Punkt zu löschen.	
Führungslinie importieren	Drücken Sie die Taste, um die Erstellung der Führungslinie abzuschließen.	
TLinks trimmen; Rechts trimmen	Im Autosteering-Modus tippen Sie auf die Trimmtaste auf dem Startbildschirm, stellen Sie die Trimmtdistanz ein, und dann können Sie die Taste drücken, um das Fahrzeug nach links oder rechts zu trimmen. Hinweis: Wenn das Startseiten-Trimm-Fenster nicht angezeigt wird, wird durch einmaliges Drücken zuerst das Trimmfenster geöffnet	 
TBiegen Sie links und rechts ab, wenn der Basic U-turn Schalter eingeschaltet ist	In im Autosteering-Modus schalten Sie den Basic U-turn Schalter ein, und dann können Sie die Taste drücken, um links oder rechts abzubiegen.	 

Note: Warten Sie mindestens 1 Sekunde, bevor Sie die Taste erneut drücken

5.7 Efach Schalten(Optional)

Easy Switch ist eine kabelgebundene Fernbedienung zur Verwendung mit dem FJDynamics Auto Steer System, mit der Benutzer den Autopiloten schnell aktivieren/deaktivieren können, was ein komfortableres Bedienerlebnis bietet.

1. Nachdem Sie bestätigt haben, dass die Hardware angeschlossen und das Netzwerk verbunden ist, klicken Sie auf das MENU - ANWENDUNGEN - Easy Switch, und es öffnet sich eine Seite zur Eingabe des Aktivierungscodes.

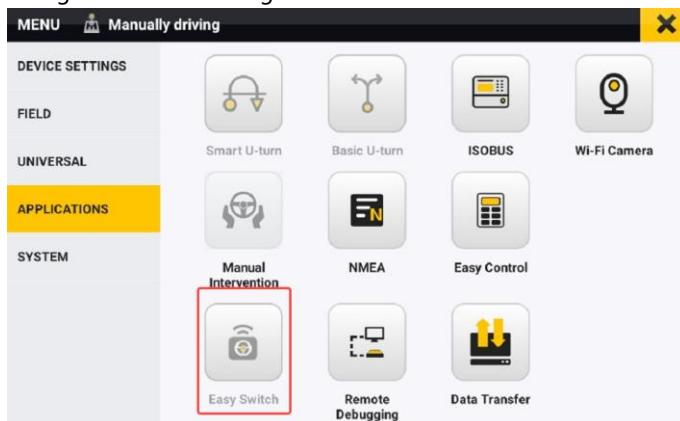


Figure 154. Efach Schalter

2. Geben Sie den Aktivierungscode ein und klicken Sie auf Bestätigen.

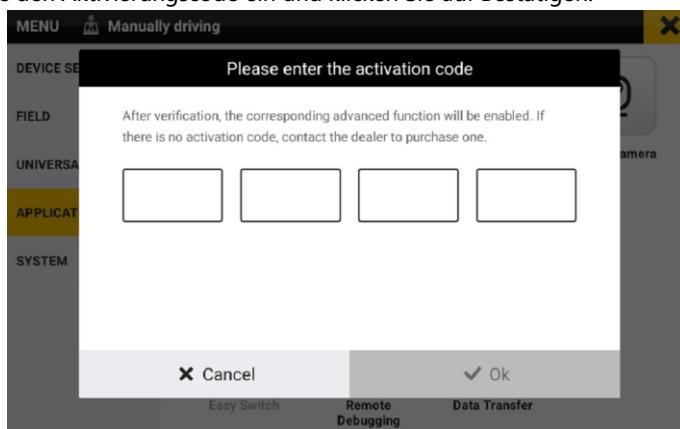


Figure 155. Aktivierungscode eingeben

3. Rufen Sie die Easy Switch-Oberfläche auf und aktivieren Sie die Funktion.

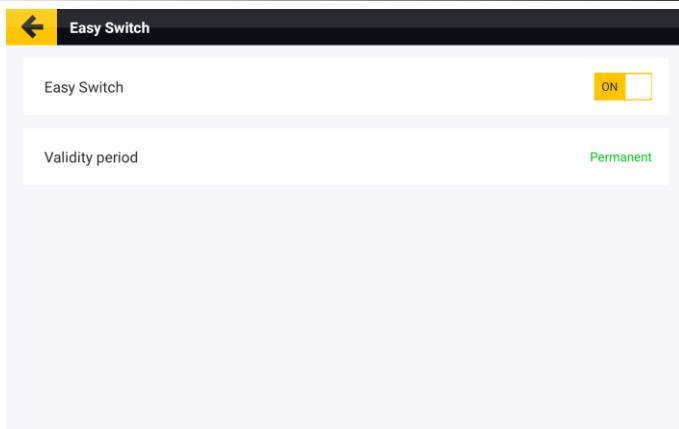


Figure 156. Funktion aktivieren

4. Wenn Sie zur Startseite zurückkehren, wird das Schaltflächensymbol in der oberen linken Ecke angezeigt, wenn die Easy Switch-Schaltfläche verbunden und die Funktion aktiviert ist.

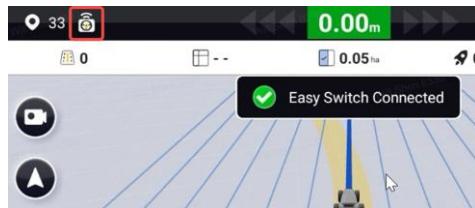


Figure 157. Verbindung erfolgreich

5. Drücken Sie die Hardwaretaste oder das Fußpedal, um die automatischen/manuellen Fahrtasten auf der Benutzeroberfläche zu steuern.

Hinweis:

1. Bitte stecken Sie die Taste nicht ein oder aus, während die Steuerbox eingeschaltet ist.
2. Wenn die Taste zu schnell gedrückt und losgelassen wird, reagiert sie möglicherweise nicht.
3. Kontinuierliche Klicks reagieren nur einmal.
4. Wenn der Benutzer den Hall-Winkelsensor oder den Hydraulikdrucksensor verwendet, während die Funktion aktiviert ist, wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass Easy Switch nicht gleichzeitig mit der aktuellen Funktion verwendet werden kann. Möchten Sie zur xx-Schnittstelle gehen, um die Funktion zu deaktivieren? (Siehe Abbildung unten)

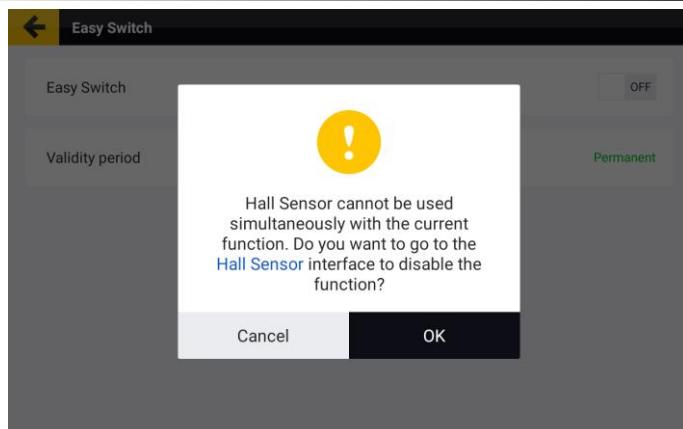


Figure 158. Funktionen können nicht gleichzeitig aktiviert werden

5.8 Ferndebugging

Ferndebugging, unterstützt durch das Hintergrundsteuerungsprogramm, ermöglicht es dem Servicepersonal, den Bildschirm fernzusteuern, um Debugging durchzuführen.

Schalten Sie den Ferndebugging-Schalter ein, und das folgende Popup erscheint, wenn die Serviceperson eine Debugging-Anfrage aus der Ferne initiiert. Tippen Sie auf Zustimmen, bevor der Countdown endet, und tippen Sie dann auf JETZT STARTEN, um das Ferndebugging zu starten.

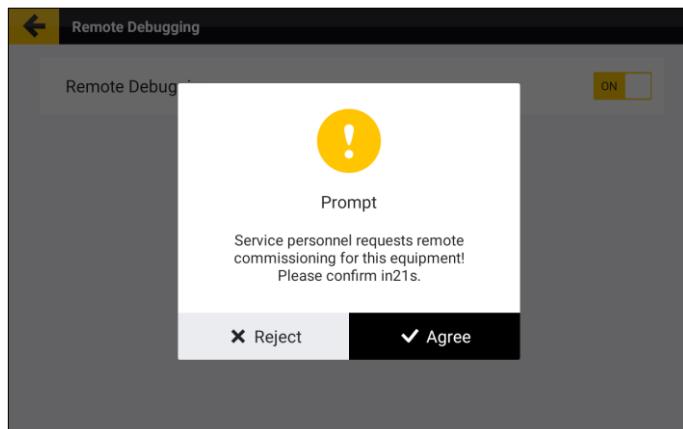


Figure 159. Remote Debugging Anfrage

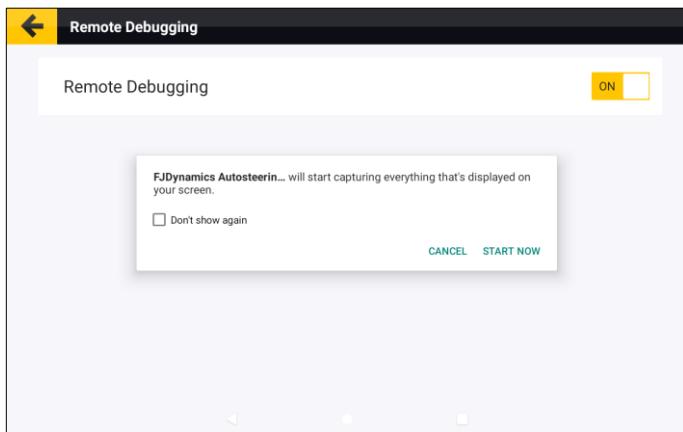


Figure 160. Remote Debugging Autorisierung

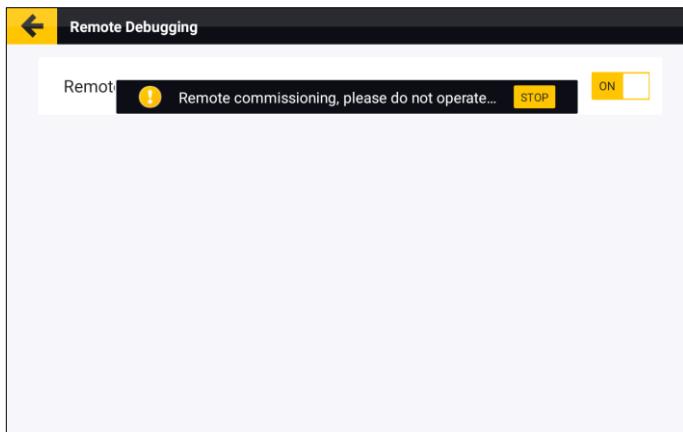


Figure 161. Remote Debugging in Bearbeitung

5.9 Kamera (Optional)

Schließen Sie die Hardwareverbindung der kabelgebundenen oder Wi-Fi-Kamera ab und schalten Sie sie ein. Tippen Sie auf dem **ANWENDUNGEN**-Bildschirm auf **Kamera**, um die Kamera einzuschalten. Für die Wi-Fi-Kameraverbindung ist ein Tippen auf **Neuerforderlich**, um den Wi-Fi-Kamerabildschirm aufzurufen, und der Hotspot wird automatisch eingeschaltet. Verwenden Sie die Wi-Fi-Kamera, um den QR-Code zu scannen, um die Kamera zu identifizieren und zu binden (Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Anweisungen auf dem Bildschirm). Die gebundene Kamera wird auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt. Sie können auf das Löschesymbol tippen, um die Kamera zu entbinden.

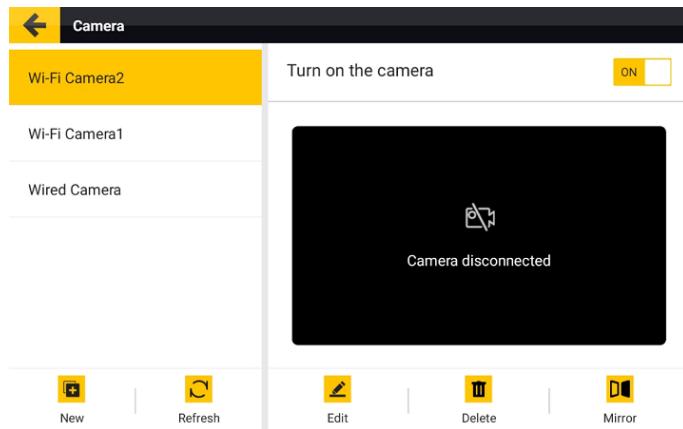


Figure 162. Kamera

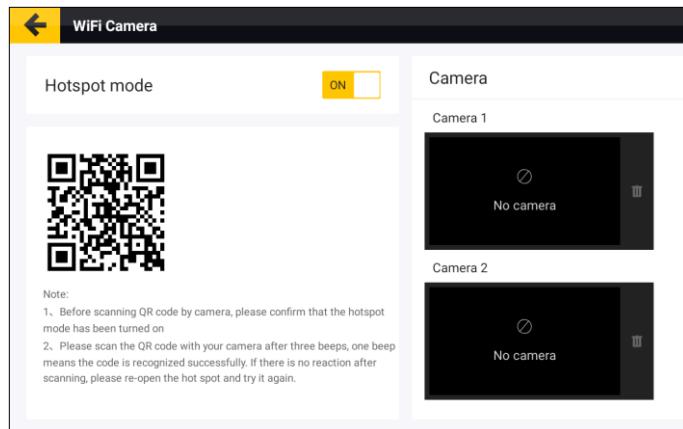


Figure 163. WLAN-Kameras binden

Nachdem die Kamera gebunden ist, tippen Sie auf den Zurück-Pfeil, um zum Startbildschirm zurückzukehren und die Kamera einzuschalten. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 4.2.14 „Einschalten der Kamera“.

Hinweis:

1. Die kabelgebundene oder WLAN-Kamera ist ein optionales Zubehör und muss separat erworben werden.
2. Es können maximal zwei WLAN-Kameras und eine kabelgebundene Kamera gebunden werden.
3. Nur Hardware-ID über 8+6+-- unterstützt kabelgebundene Kameras.

5.10 Datentransfer

Über das Internet oder USB können die Aufgabendateien exportiert und mit anderen Steuerterminals geteilt werden, und die Aufgabendateien von anderen Steuerterminals können in das System importiert werden.

5.10.1 Über das Internet

Sie können Daten über das Internet an andere Benutzer von Auto Steer Systems übertragen.

Tippen Sie auf dem Bildschirm ANWENDUNGEN auf Datentransfer und wählen Sie dann die zu übertragenden Dateien aus.

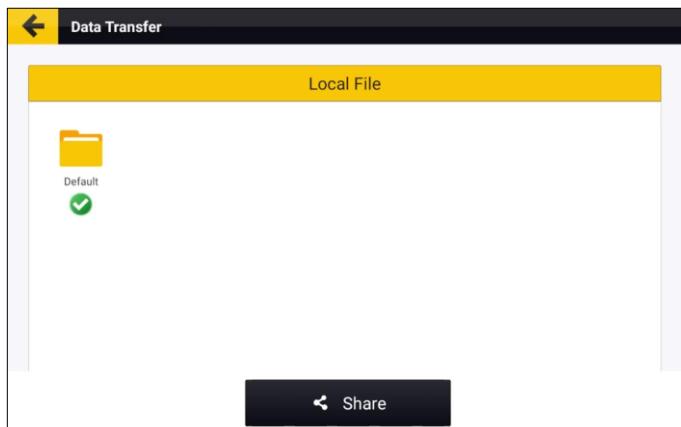


Figure 164. Wählen Sie die Dateien aus

Hinweis:

1. Jeder Feldordner repräsentiert ein Feld und enthält alle Aufgabeninformationen des Feldes. Tippen Sie auf den Kreis unterhalb des Ordners, um alle Begrenzungsdateien und Leitliniendateien im Ordner auszuwählen.
2. Tippen Sie auf den Feldordner, um ihn zu öffnen, und tippen Sie dann auf den Kreis unterhalb des Begrenzungsordners oder des Leitlinienordners, um alle Dateien im Ordner auszuwählen.
3. Tippen Sie auf den Begrenzungsordner oder den Leitlinienordner, um ihn zu öffnen, und wählen Sie dann eine oder mehrere Dateien im Ordner aus.
4. Aufgabendaten können nicht online geteilt werden.
Tippen Sie auf **Teilen**, und ein Popup-Fenster erscheint. Geben Sie das Benutzerkonto des Empfängers ein, wählen Sie die SN des Zielgeräts aus und tippen Sie auf **OK**.

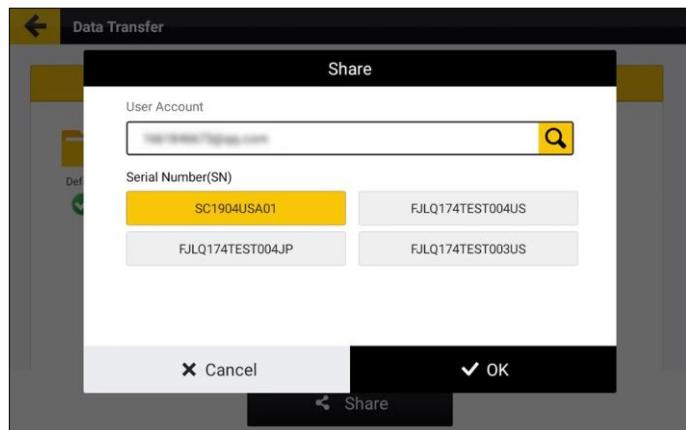


Figure 165. Egeben Sie das Benutzerkonto ein und wählen Sie die SN aus
Ein Bestätigungs-Popup erscheint auf dem Bildschirm des Zielgeräts.

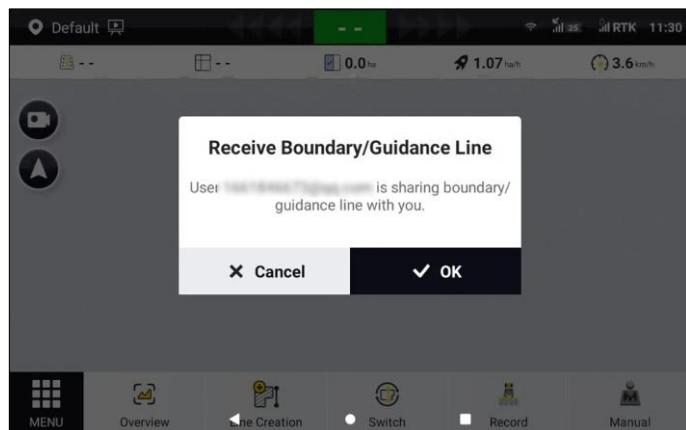


Figure 166. Cobestätigungs-Popup

Der Empfänger kann auf OK tippen, um die Dateien zu empfangen, und nachdem die Dateien erfolgreich empfangen wurden, wählen Sie MENU > FIELD > Field > Boundary oder Guidance Line, um die empfangenen Begrenzungen oder Leitlinien zu überprüfen. Über das Internet geteilte Begrenzungen und Leitlinien sind mit vor dem Namen gekennzeichnet. 

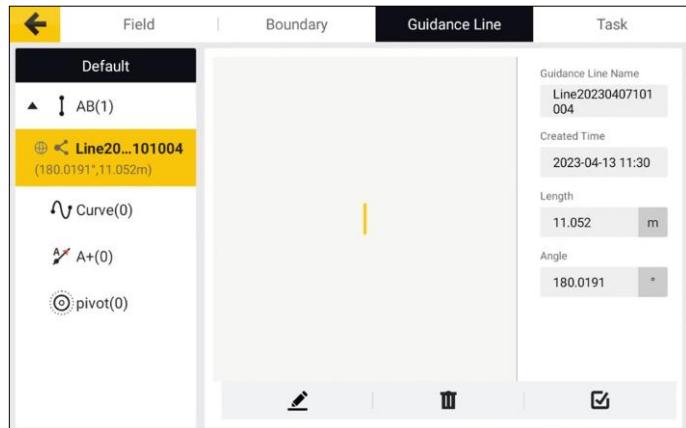


Figure 167. Überprüfen Sie die empfangenen Begrenzungen und Leitlinien

5.10.2 Via USB

You können Aufgabendateien über USB importieren und exportieren. Die aktuelle Version unterstützt nur die Übertragung von SHPFILE, ISOXML, KML/KMZ- und Topcon-Dateien. Übertragbare Inhalte umfassen Leitlinien (AB-Geraden, Kurven und Liniengruppen; das ISOXML-Format kann auch A+-Geraden, Drehpunkte übertragen), Grenzen, Aufgabendaten und Protokolldateien.

Connect das USB-Flash-Laufwerk an den Typ-C-Anschluss des Bedienterminals. Ein Adapter ist erforderlich, wenn das USB-Flash-Laufwerk einen Typ-A-Anschluss verwendet.

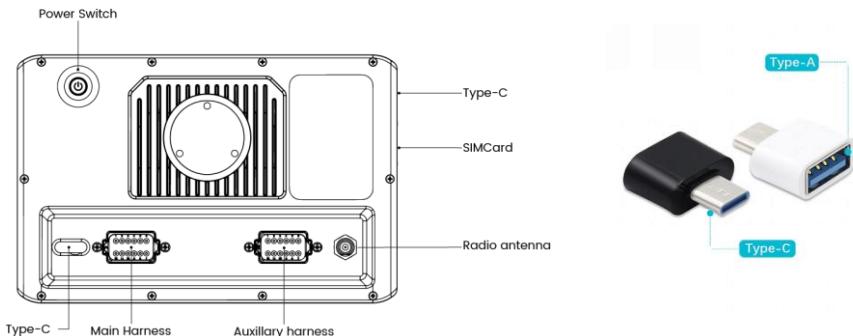


Figure 168. Connect das USB-Flash-Laufwerk an das Bedienterminal

Export Dateien

Select die lokalen Dateien, die auf der linken Seite exportiert werden sollen, tippen Sie auf Exportieren, wählen Sie das Format aus und tippen Sie auf OK. Dann werden die ausgewählten Dateien in den Ordner namens "Output_DATA" auf der rechten Seite exportiert.



Figure 169. Export Dateien

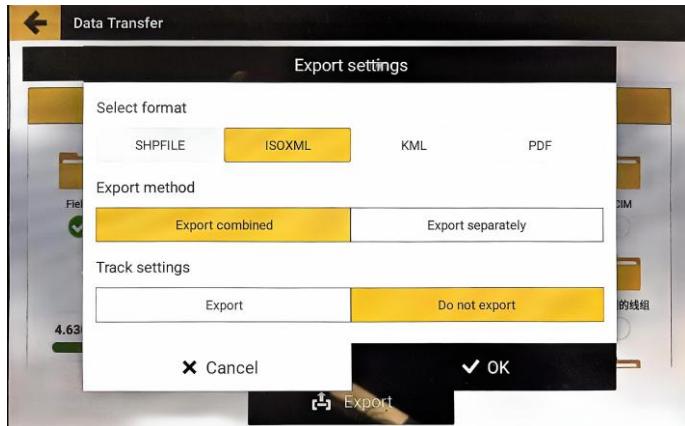


Figure 170. Select das Format

Import Dateien

Select die externen Dateien, die auf der rechten Seite importiert werden sollen, tippen Sie auf Importieren und tippen Sie auf OK. Dann werden die ausgewählten Dateien in den lokalen Feldordner mit dem gleichen Namen wie der des ursprünglichen Feldordners importiert. Wenn ein solcher lokaler Feldordner nicht gefunden werden kann, erstellt das System automatisch einen.

Hinweis: Nachdem der USB-Stick an das Steuerterminal angeschlossen ist, können Sie Dateien nur noch über USB übertragen.

5.11 Traktordaten abrufen(OBD verbinden)

1. Bestätigen Sie die Hardwareverbindung und stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät erfolgreich an die FMS-Plattform gebunden ist. FMS OBD-ANLEITUNG

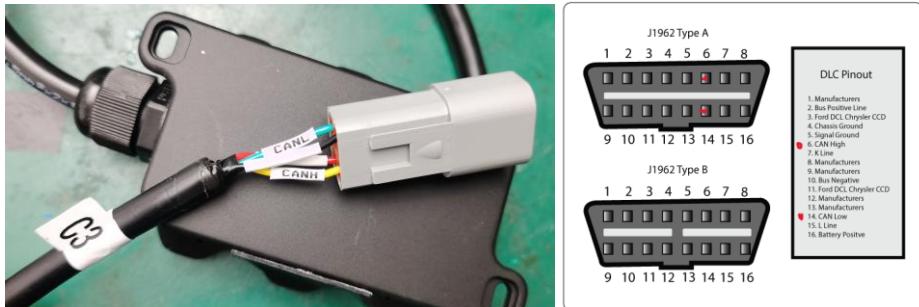


Figure 171. Hardware-Verbindung

- Trennen Sie die gelben (CAN_H) und grünen (CAN_L) Drähte und verbinden Sie sie mit Pin 6 und Pin 14 des Traktor-OBD-Anschlusses.
- Trennen Sie die roten (positiv) und schwarzen (Masse) Drähte und verbinden Sie sie mit einer 9-36V-Batterie, um das WiFiCAN-Modul einzuschalten.

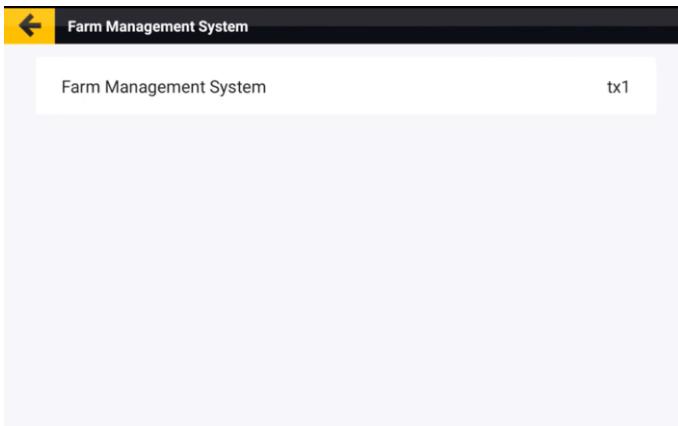


Figure 172. Erfolgreich an die FMS-Plattform gebunden

2. Klicken Sie auf „MENU“ – „GERÄTEEINSTELLUNG“ – „OBD-Verbindung“

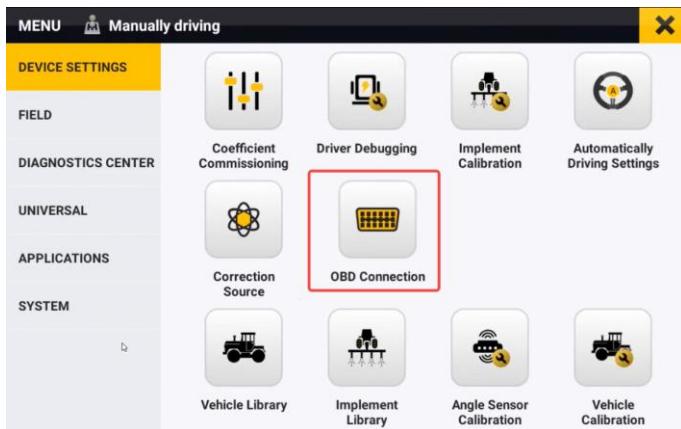


Figure 173. OBD-Verbindung

3. Schalten Sie 'Bluetooth' ein und Sie sehen die Geräte in der Nähe

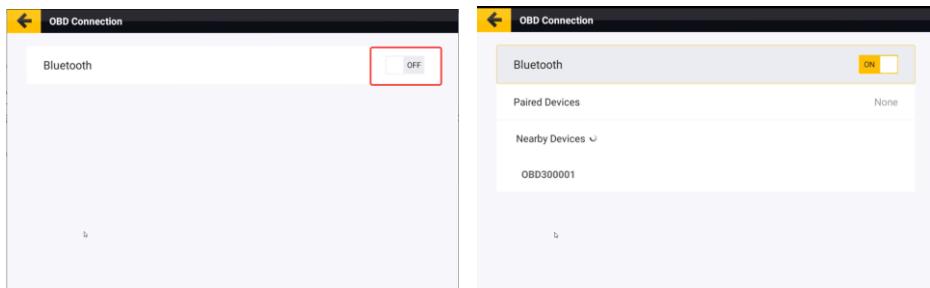


Figure 174. Bluetooth einschalten

4. Klicken Sie auf das Gerät, mit dem Sie sich verbinden möchten

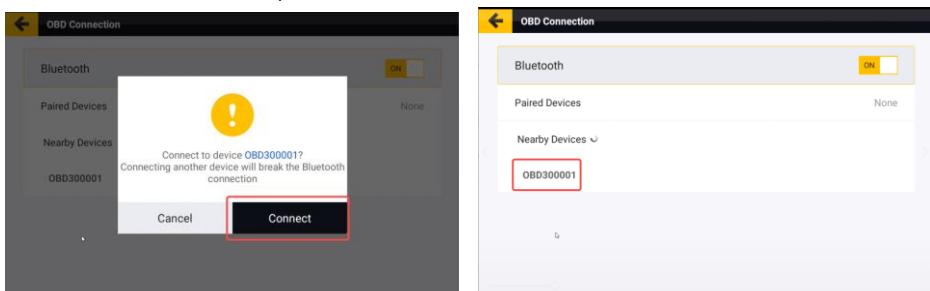


Figure 175. Gerät verbinden

5. Warten Sie, bis die Verbindung abgeschlossen ist (alle vier Symbole werden grün)



Figure 176. Warten auf die Verbindung

5. Klicken Sie auf 'MENU' - 'APPLICATIONS' - 'Tractor Status' (Traktorstatus)

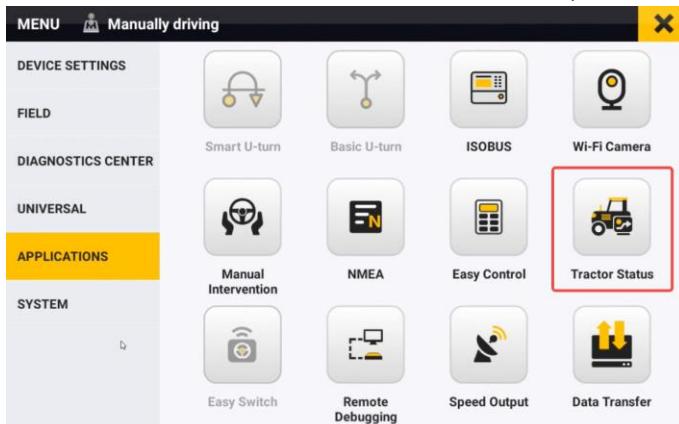


Figure 177. Traktorstatus

6. Schalten Sie den 'Traktorstatus-Schalter' ein, und Sie sehen die Daten des Traktors. Sie können Alarmintervalle für diese Daten festlegen. Wenn die Daten das Intervall überschreiten, wird dies an das FMS-System gemeldet.

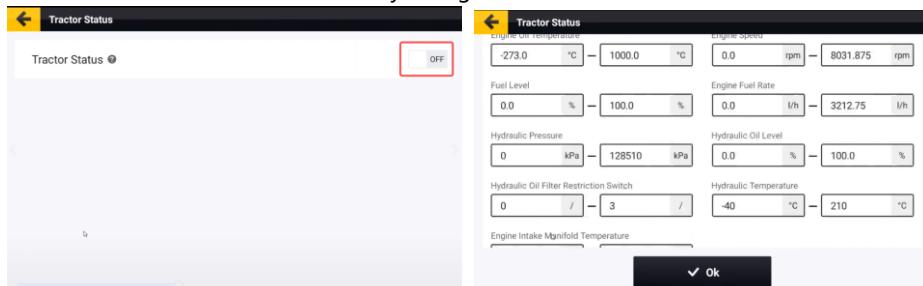
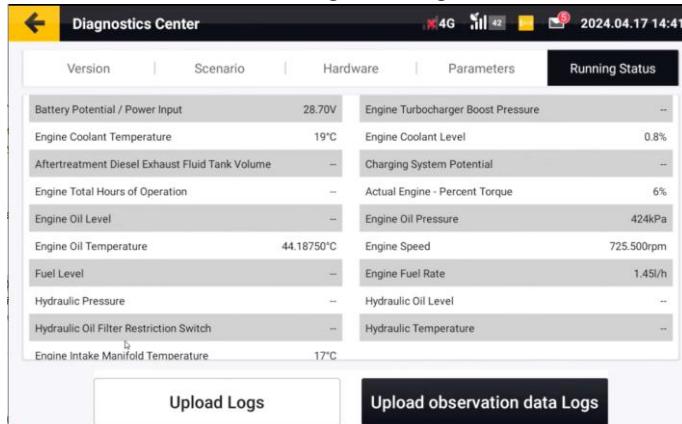


Figure 178. Traktorstatus-Schalter

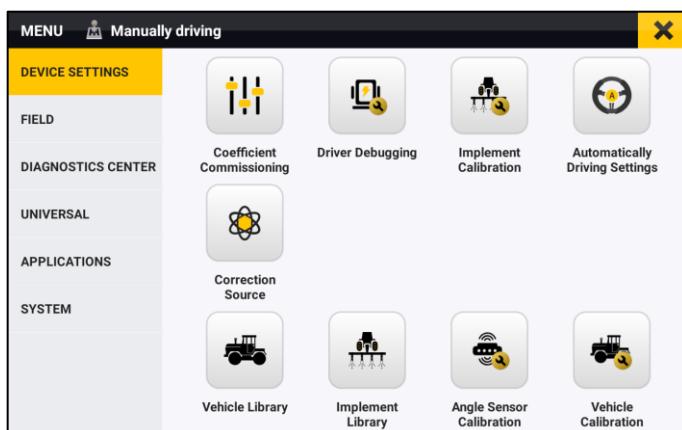
7. Sie können die Traktordaten im 'MENU'-'DIAGNOSTICS CENTER'-'Diagnosezentrum' sehen (verschiedene Traktoren liefern nicht genau die gleichen Daten).

**Figure 179.** Traktorlaufdaten

6 Menü

6.1 Geräteeinstellungen

Wählen Sie MENÜ > GERÄTEEINSTELLUNGEN, um auf Funktionen zur Anpassung von Parametern, Kalibrierung und Diagnose zuzugreifen, wie unten gezeigt.

**Figure 180.** GERÄTEEINSTELLUNGEN-Bildschirm

6.1.1 Koeffizienten-Inbetriebnahme

Tippen Sie auf Koeffizienten-Inbetriebnahme auf dem GERÄTEEINSTELLUNGEN-Bildschirm, um die Online-Aggressivität, die umgekehrte Online-Aggressivität, die

Annäherungsaggressivität, die umgekehrte Annäherungsaggressivität, den umgekehrten Sicherheitsabstand und den maximalen Wendewinkel anzupassen.

Hinweis: Je größer die Annäherungsaggressivität (umgekehrte Annäherungsaggressivität), desto schneller nähert sich das Fahrzeug der Zielleitlinie, aber die Stabilität kann beeinträchtigt werden. Je größer die Online-Aggressivität (umgekehrte Online-Aggressivität), desto langsamer erfolgt die Richtungsanpassung entlang der Leitlinie, aber das Fahren ist stabiler.

Auto-Debug: Nachdem Sie bestätigt haben, dass die Fahrzeugparameter korrekt sind, können Sie auf Auto-Debug klicken, um die Parameter automatisch anzupassen.

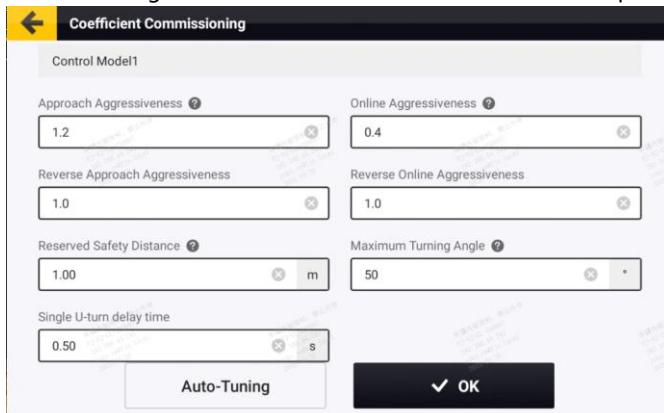


Figure 181. Koefizienten-Inbetriebnahme

6.1.2 Fahrer-Debugging

Tippen Sie auf Fahrer-Debugging auf dem GERÄTEEINSTELLUNGEN-Bildschirm, um den P-Wert anzupassen, den Motorstatus zu überprüfen und die Parameter für die Lenkverstärkung anzupassen. Der P-Wert muss im Bereich von 4–125 liegen und beträgt standardmäßig 25.

Passen Sie die Parameter für die Lenkverstärkung an:

Wenn sich das Lenkrad im Autosteering-Modus kontinuierlich nach links und rechts dreht, verringern Sie den Wert von Parameter 1, und wenn sich das Lenkrad zu langsam dreht, erhöhen Sie den Wert von Parameter 1.

Stellen Sie für die Motorversionen V1.1.8 und darunter Parameter 1 auf 400 und Parameter 2 auf 0 ein. Stellen Sie für kleine Traktoren of mit 70 PS oder weniger Parameter 1 auf 200 und Parameter 2 auf 0 ein.

Stellen Sie für die Motorversion V1.1.9 Parameter 1 auf 200 und Parameter 2 auf 0 ein.

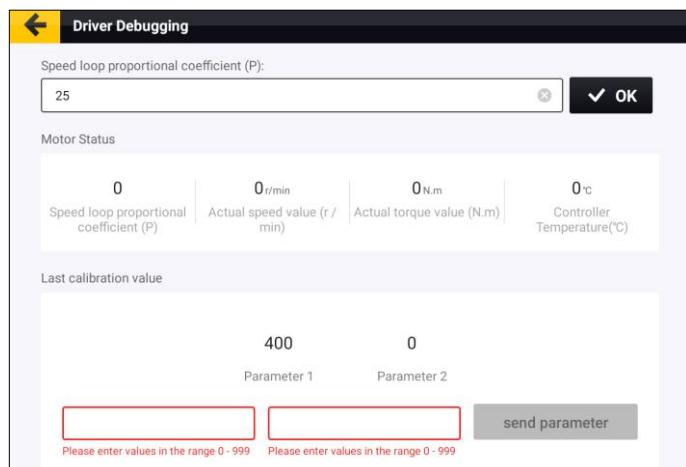


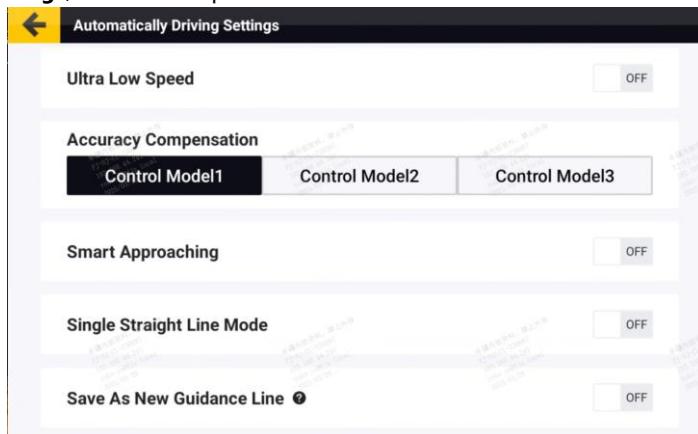
Figure 182. Driver Debugging

6.1.3 Implement Calibration

Tippen Sie auf dem Bildschirm **DEVICE SETTINGS** auf Implement Calibration, um das Anbaugerät zu kalibrieren. Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 2.10 „Kalibrieren des Anbaugeräts“.

6.1.4 Automatische Fahreinstellungen

Klicken Sie auf dem Bildschirm **DEVICE SETTINGS** auf die Schaltfläche **Automatically Driving Settings**, um den Autopilotmodus einzustellen.



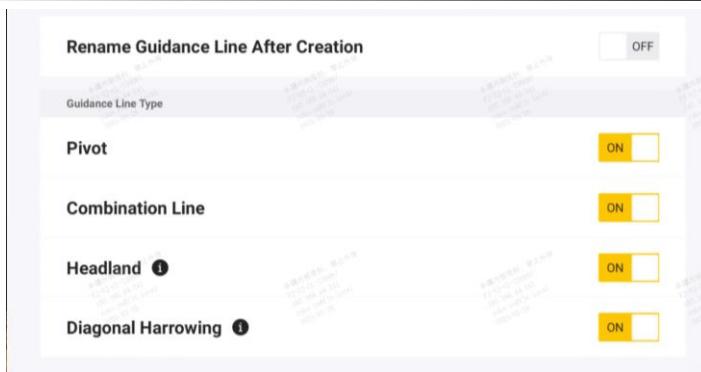


Figure 183. Automatische Fahreinstellungen

Ultra Low Speed: Wenn das Fahrzeug längere Zeit mit einer Geschwindigkeit unter 1 km/h fahren muss, aktivieren Sie den Ultra Low Speed Modus, um die Betriebsgenauigkeit und -stabilität zu gewährleisten. Tippen Sie auf dem APPLICATIONS Bildschirm auf UltraLow Speed und schalten Sie den Ultra Low Speed Schalter ein.

Genauigkeitskompensation:

- Steuermodell 1: Ursprüngliche Genauigkeitskompensation oder Modell mit Neigungsausgleich. Geeignet für alle Modelle, Lenkmodi und Winkelsensoren. Maximale Fahrgeschwindigkeit bis zu 15 km/h.
- Steuermodell 2: Ursprüngliche Öffnungsgenauigkeitskompensation. Besser geeignet für Vorderrad-, Knicklenker- und Differentiallenker-Traktoren. Bessere Leistung ohne Winkelsensor. Hochpräzise Fahrgeschwindigkeit bis zu 26 km/h. Unterstützt extrem niedrige Geschwindigkeiten.
- Steuermodell 3: Neuer Steuerungsalgorithmus für Vorderradlenker-Traktoren. Funktioniert gut im Sand und mit Traktoren mit geringer Leistung. Alle Winkelsensoren funktionieren gut. Unterstützt extrem niedrige Geschwindigkeiten.

Smart Approaching: Aktivieren Sie die Smart Approaching-Funktion, damit das Fahrzeug auch dann zur Führungslinie fahren kann, wenn die Fahrtrichtung des Fahrzeugs 90° zur Richtung der Führungslinie beträgt.

Single Straight Line Mode: Aktivieren Sie den Single Straight Line Mode, die gerade Linie wird sofort unter das Fahrzeug verschoben, wenn der Autopilot aktiviert wird.

Save As New Guidance Line : Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird die Führungslinie als neue Führungslinie gespeichert, wenn Sie die Führungslinie verschieben und wenn Sie die Fahrspur auf der ersten Seite einstellen.

Rename Guidance line After Creation: Wenn diese Option aktiviert ist, wird beim Speichern einer neuen Führungslinie ein Popup-Fenster zur Namensgebung angezeigt.

Guidance Line Type: Ermöglicht es Ihnen, die Anzeige und Verwendung von Pivot, Vorgewende und Diagonallinie ein- oder auszuschalten. Nach dem Ausschalten werden die entsprechenden Führungslinientypen bei der Erstellung nicht mehr angezeigt.

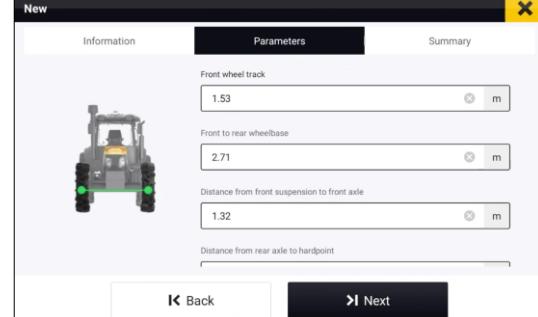
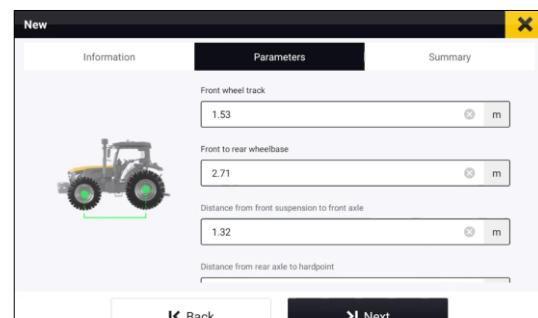
6.1.5 Korrekturquelle

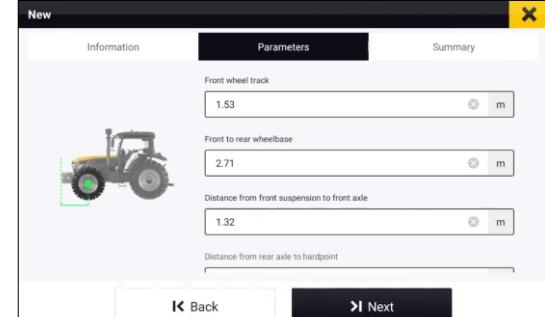
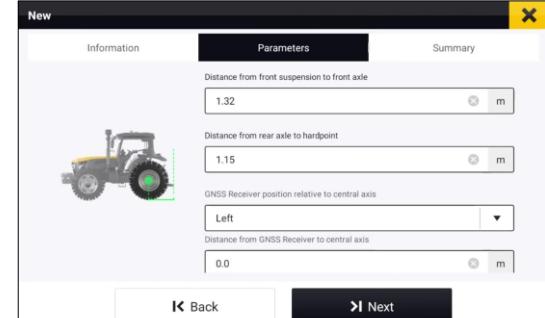
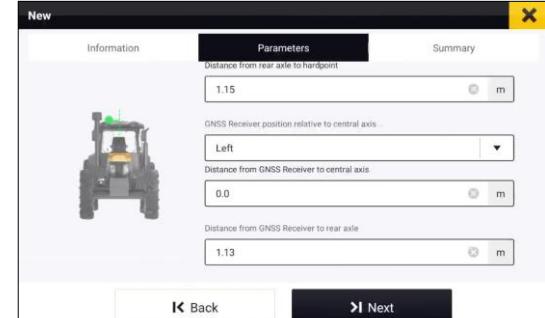
Tippen Sie auf Korrekturquelle auf dem Bildschirm GERÄTEEINSTELLUNGEN, um die Korrekturquelle zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2.5 „Verbinden mit einer Signalquelle“.

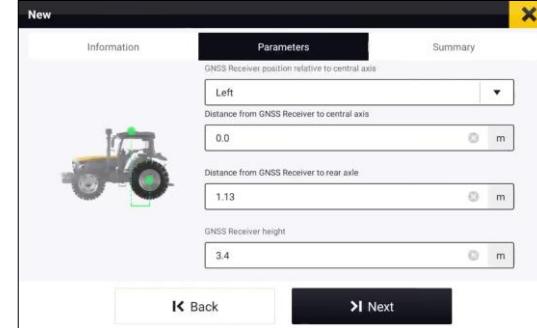
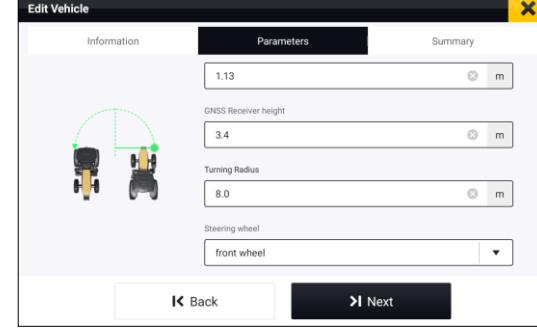
6.1.6 Fahrzeugbibliothek

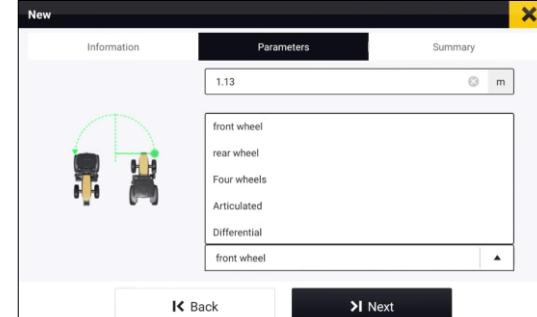
Tippen Sie auf dem Bildschirm GERÄTEEINSTELLUNGEN auf Fahrzeugbibliothek, um Fahrzeugparameter zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2.6 „Fahrzeugparameter einstellen“.

Fahrzeugparameter

Parameter	Illustration
Spurweite vorne	
Radstand vorne bis hinten	

Parameter	Illustration
Abstand von der Vorderradaufhängung zur Vorderachse	
Abstand von der Hinterachse zum Hardpoint	
GNSS-Empfängerposition relativ zur Mittelachse; Abstand vom GNSS-Empfänger zur Mittelachse	

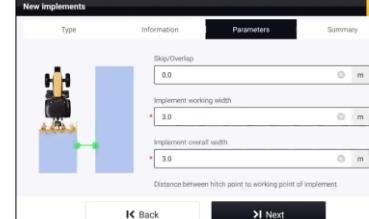
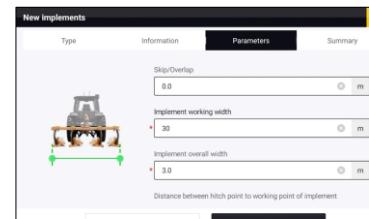
Parameter	Illustration
Abstand vom GNSS-Empfänger zur Hinterachse	
GNSS-Empfängerhöhe	
Twenderadius	

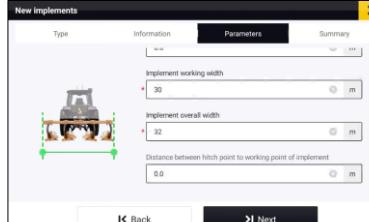
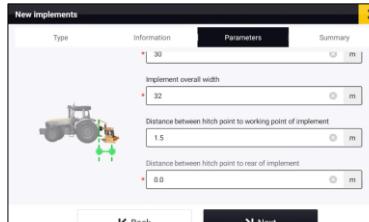
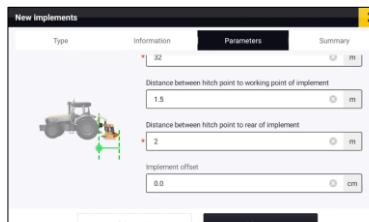
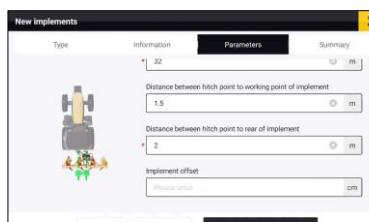
Parameter	Illustration
SLenkrad	

6.1.7 Implementierungsbibliothek

Tap **Implementierungsbibliothek** auf dem **GERÄTEEINSTELLUNGENS**-Bildschirm, um Geräteparameter zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2.9 „Einstellen von Geräteparametern“.

Implementierungsparameter

Parameter	Beschreibung	Illustration
SÜberspringen/Überlappen	Der Abstand zwischen zwei benachbarten Reihen.	
Implementierungsarbeitsbreite	Die tatsächliche Arbeitsbreite des Geräts. Sie wird verwendet, um den Abstand der Führungslinien zu planen.	

Parameter	Beschreibung	Illustration
Gesamtbreite des Geräts	Die Gesamtbreite des Geräts. Sie wird verwendet, um den Sicherheitsabstand während der automatischen Pfadplanung zu reservieren.	
Abstand zwischen Anlenkpunkt und Arbeitspunkt des Geräts	Der vertikale Abstand zwischen dem Arbeitspunkt des Geräts und dem Anlenkpunkt des Traktors. Er wird verwendet, um die genaue Position des Arbeitspunkts zu bestimmen.	
Abstand zwischen Anlenkpunkt und Rückseite des Geräts	Die Gesamtlänge des Geräts. Sie wird verwendet, um den Sicherheitsabstand während der automatischen Pfadplanung zu reservieren.	
Geräteversatz z	Versatz von der Geräte-Mittellinie zur Traktor-Mittellinie. Er wird verwendet, um die genaue Position des Arbeitspunkts zu bestimmen.	

6.1.8 Winkelsensor-Kalibrierung

Tippen Sie auf Winkel Sensor Kalibrierung auf dem GERÄTEEINSTELLUNGEN Bildschirm, um den Winkelsensor zu kalibrieren. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 2.7 „Kalibrieren des Winkelsensors“.

6.1.9 Fahrzeugkalibrierung

Tippen Sie auf dem Bildschirm GERÄTEEINSTELLUNGEN auf Fahrzeugkalibrierung, um das Fahrzeug zu kalibrieren. Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 2.8 „Kalibrieren des

Fahrzeugs “.

6.2 Feld

Wählen Sie MENÜ > FELD, um den Eingang von Feld und Aufzeichnungsmodus anzuzeigen.

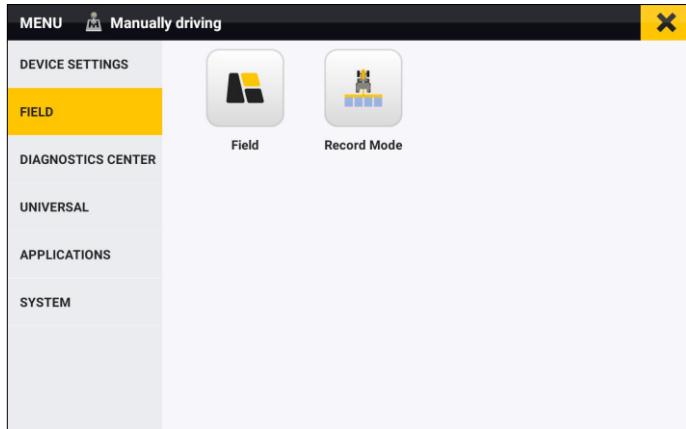


Figure 184. Feld auswählen

Tippen Sie auf dem Bildschirm FELD auf Feld, um Felder, Grenzen, Führungslinien und Aufgaben anzuzeigen und zu verwalten.

6.2.1 Feld

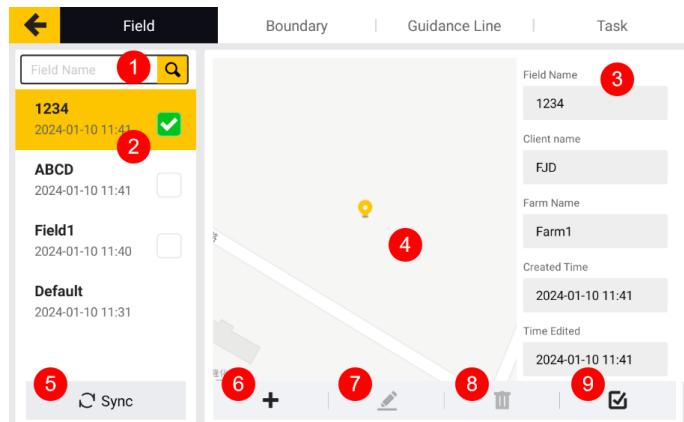


Figure 185. Registerkarte Feld

Grenzen, Führungslinien und Aufgaben sind an Felder gebunden. Auf der Registerkarte **Feld** können Sie ein Feld anzeigen, erstellen, ändern, löschen und anwenden sowie Feldinformationen synchronisieren.

- Feldsuche:** Suchen Sie nach vorhandenen Feldern.
- Feldliste:** Zeigt alle Felder an, einschließlich des Namens und der Erstellungszeit.
- Grundlegende Informationen zum Feld: Zeigt den Feldnamen, den Kundennamen und den Farmnamen an.
- Feldkarte:** Zeigt die Positionen des Fahrzeugs und die angewendete Begrenzung und Führungslinie an.
- Synchronisieren von Feldinformationen:** Tippen Sie auf **Sync**, um Feldinformationen in der Cloud mit dem Bedienterminal zu synchronisieren. Die Daten im Demo-Modus können nicht synchronisiert werden.
- Feld erstellen:** Tippen Sie auf **+**, und geben Sie den Feldnamen, den Kundennamen und den Farmnamen ein.
- Modifizieren von Feldinformationen:** Tippen Sie auf **edit**, um den Feldnamen, den Kundennamen und den Farmnamen zu ändern.
- Feld löschen: Tippen Sie auf **trash**, um das Feld und alle zugehörigen Begrenzungen, Führungslinien und Aufgabendaten zu löschen, und sie können nicht wiederhergestellt werden. ;Sie können mehrere Felder außer Standard und aktuell verwendete Felder für die Batch-Löschen auswählen. **batch**
- Apply ein Feld:** Tippen Sie auf **checkmark**, um das Feld auf den Vorgang anzuwenden.

6.2.2 Begrenzung

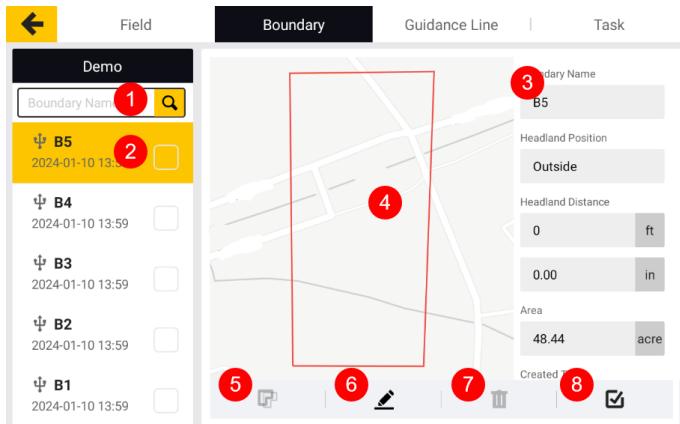


Figure 186. Begrenzungs-Tab

- Begrenzungssuche:** Suchen Sie nach vorhandenen Begrenzungen.
- Begrenzungsliste:** Zeigt alle Begrenzungen an, einschließlich des Namens und der Erstellungszeit.
- Grundlegende Informationen zur Grenze: Zeigt den Grenznamen, die Position der

Landzunge, die Entfernung der Landzunge und die Fläche.

4. **BGrenzkarten:** Zeigt die Position der Grenze an.

5. **Grenze verschieben:** Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 4.2.7 „Verschieben der Grenze“.

6. **Grenzinformationen ändern:** Tippen Sie auf , um den Grenznamen zu ändern, und verschieben Sie die Grenze innerhalb oder außerhalb der eingestellten Entfernung, um die Position zum Wenden oder die tatsächliche Position der Landzunge zu markieren. Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 4.2.9 „Vergrößern oder Verkleinern der Grenze“.

7. **DGrenze löschen:** Tippen Sie auf , um die Grenze zu löschen. Gelöschte Grenzen können innerhalb von 30 Tagen im Papierkorb wiederhergestellt werden. Einzelheiten zum Papierkorb finden Sie in Abschnitt 6.6 „System“. Sie können mehrere Felder außer Standard- und aktuell verwendete Felder für die Batch-Löschen auswählen.

8. **AGrenze anwenden:** Tippen Sie auf , um die Grenze auf den Vorgang anzuwenden. NHinweis: Um eine Grenze zu erstellen, tippen Sie auf Linienerstellung auf dem Startbildschirm.

6.2.3 GFührungsline

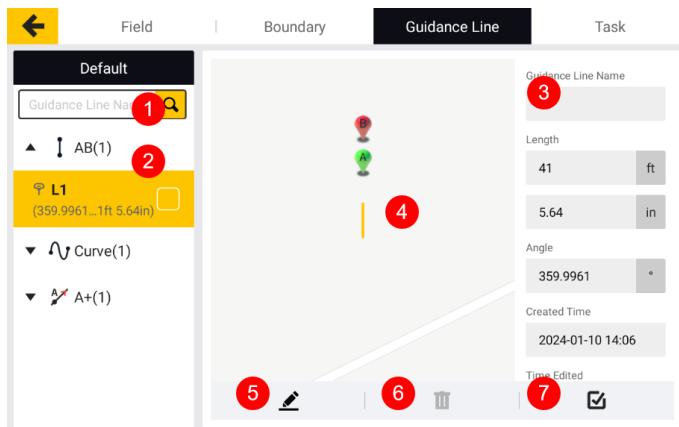


Figure 187. GRegisterkarte Führungsline

1. **GFührungsline** Suche: Suchen Sie nach vorhandenen Führungslien.

2. **GFührungsline-Liste:** Zeigt alle Führungslien verschiedener Typen an, einschließlich Name, Winkel und Länge.

3. **Basische Informationen zur Führungsline:** Zeigt den Namen der Führungsline, die Erstellungszeit, die Länge und den Winkel an.

4. **GFührungslienkarke:** Zeigt die Position der Führungslien an.

5. **MFührungslieninformationen ändern:** Tippen Sie auf , um den Namen der

Führungsline zu ändern.

6. **DFührungsline löschen:** Tippen Sie auf  , um die Führungsline zu löschen. Gelöschte Führungslien können innerhalb von 30 Tagen im Papierkorb wiederhergestellt werden. Weitere Informationen zum Papierkorb finden Sie in Abschnitt 6.6 „System“. Sie können mehrere Felder außer Standard- und aktuell verwendete Felder für die Batch-Löschen auswählen.

7. **AFührungsline anwenden:** Tippen Sie auf  , um die Führungsline auf die Operation anzuwenden.

NHinweis: Um eine Führungsline zu erstellen, tippen Sie auf **Linienerstellung** auf dem Startbildschirm.

6.2.4 TAufgabe

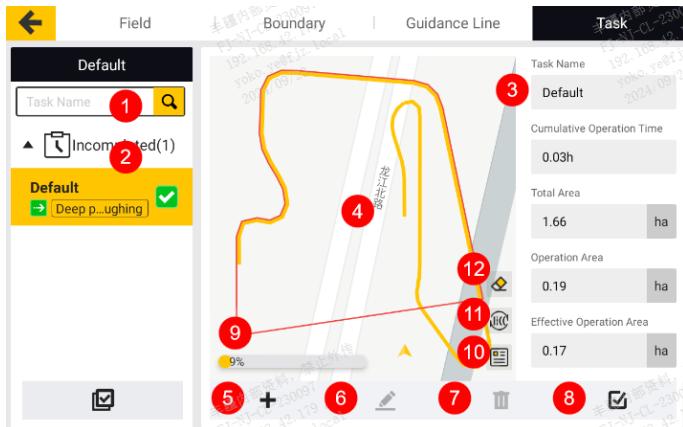


Figure 188. TRegisterkarte „Aufgabe“

1. **TAufgabe Suche:** Suchen Sie nach vorhandenen Aufgaben.

2. **TAufgabenliste:** Zeigt alle Aufgaben an, einschließlich Name, Typ und Aufgabenabschlussstatus.

3. **Basische Informationen zur Aufgabe:** Zeigt den Aufgabennamen, die kumulative Betriebszeit, die Gesamtfläche, die Betriebsfläche, die effektive Betriebsfläche, die Erstellungszeit, die Startzeit und die Endzeit an.

4. **TAufgabenkarte:** Zeigt die Operationstrajektorien.

5. **Cerstellen Sie eine Aufgabe:** Tippen Sie auf  , geben Sie dann den Aufgabennamen ein und wählen Sie einen Aufgabentyp aus.

6. **Modifizieren Sie die Aufgabeninformationen:** Tippen Sie auf  , um den Aufgabennamen, den Typ und den Aufgabenabschlussstatus zu ändern.

7. **Aufgabe löschen:** Tippen Sie auf  , um die Aufgabe zu löschen. Gelöschte Aufgaben

können innerhalb von 30 Tagen im Papierkorb wiederhergestellt werden. Weitere Informationen zum Papierkorb finden Sie in Abschnitt 6.6 "System". Sie können mehrere Felder außer Standard- und aktuell verwendete Felder für die Batch-Löschen auswählen.

8. Aanwenden einer Aufgabe: Tippen Sie auf , um die Aufgabe auf die Operation anzuwenden. Sie können mehrere Felder außer Standard- und aktuell verwendete Felder für die Batch-Löschen auswählen.

9. TAufgabenfortschritt: Zeigt den Prozentsatz der bearbeiteten Fläche zur Gesamtfläche an, die von der angewendeten Grenze umschlossen wird.

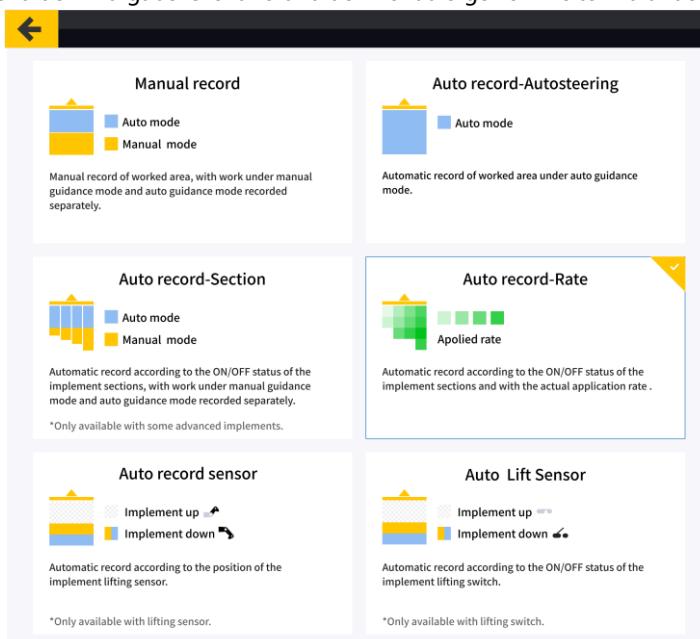
10. Operationsdaten: Tippen Sie auf , um die historischen Daten jeder Operation anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 6.2.2 "Historische Aufgabendaten".

11. Aufgaben in Liniengruppen: Tippen Sie hier, um eine Aufgabenstrecke zur Verwendung in eine Liniengruppe umzuwandeln. Nach erfolgreicher Konvertierung finden Sie sie in der Liste der Liniengruppen der Führungslinien.

12. Trajektorienbereinigung: Löscht die Jobtrajektorie und die Daten der aktuellen Aufgabe.

6.2.5 Aufzeichnungsmodus

Tippen Sie auf **Aufnahmemodus**, um die Strategie für die Aufgabenaufzeichnung entsprechend dem Aufgabenszenario und den Benutzergewohnheiten zu ändern.



Manual record

 Auto mode
 Manual mode

Manual record of worked area, with work under manual guidance mode and auto guidance mode recorded separately.

Auto record-Autosteering

 Auto mode

Automatic record of worked area under auto guidance mode.

Auto record-Section

 Auto mode
 Manual mode

Automatic record according to the ON/OFF status of the implement sections, with work under manual guidance mode and auto guidance mode recorded separately.

*Only available with some advanced implements.

Auto record-Rate

 Applied rate

Automatic record according to the ON/OFF status of the implement sections and with the actual application rate.

Auto record sensor

 Implement up ↑
 Implement down ↓

Automatic record according to the position of the implement lifting sensor.

*Only available with lifting sensor.

Auto Lift Sensor

 Implement up ↑
 Implement down ↓

Automatic record according to the ON/OFF status of the implement lifting switch.

*Only available with lifting switch.

Figure 189. Aufzeichnungsmodus

Aufzeichnungsmodus	Aufzeichnungsstrategie
Manuelle Aufzeichnung	Der Aufzeichnungsstatus entspricht dem Aufgabenstatus. Die Aufzeichnung beginnt, wenn der Aufgabenstatus auf "EIN" umgeschaltet wird.
Automatische Aufzeichnung - Autosteuerung	Wenn sich die Aufgabe in Bearbeitung befindet, entspricht der Aufzeichnungsstatus dem Status des Fahrmodus. Die Aufzeichnung beginnt im Autopilot-Modus.
Automatische Aufzeichnung - Abschnitt	Wenn sich die Aufgabe in Bearbeitung befindet, entspricht der Aufzeichnungsstatus dem Status der Implementierungsabschnitte. Die Aufzeichnung beginnt, wenn die Implementierungsabschnitte aktiviert sind. *Nur mit ISOBUS-Anbaugeräten verfügbar
Automatische Aufzeichnung - Rate	Wenn die Aufgabe noch läuft, stimmt der Aufzeichnungsstatus mit dem Status der Implementierungsabschnitte und der Echtzeit-Ausbringungsmenge überein. Die Aufzeichnung beginnt, wenn die Implementierungsabschnitte eingeschaltet sind und die Ausbringungsmenge nicht 0 ist. *Nur mit ISOBUS-Anbaugeräten verfügbar
Automatische Aufzeichnung – Acre Recording Sensor	Wenn die Aufgabe läuft, ist der Aufzeichnungsstatus konsistent mit dem Hebungsstatus des Geräts. Die Aufzeichnung beginnt, wenn das Gerät abgesenkt wird. Der Sensor muss zuerst kalibriert werden. *Nur verfügbar, wenn ein Acre Recording Sensor installiert ist.
Automatische Aufzeichnung – Lift Sensor	Wenn die Aufgabe läuft, ist der Aufzeichnungsstatus konsistent mit dem Hebungsstatus des Geräts. Die Aufzeichnung beginnt, wenn das Gerät abgesenkt wird. *Nur verfügbar, wenn ein Lift Sensor installiert ist.

6.3 Diagnosezentrum

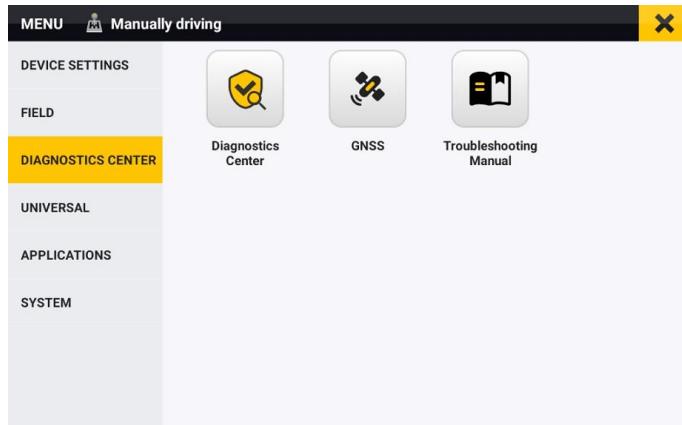


Figure 190. Diagnosezentrum

6.3.1 Diagnosezentrum

Tippen Sie auf **Diagnosezentrum**, um die Versionsinformationen, Szenarioinformationen, den Hardwarestatus und die Parameterinformationen zu überprüfen.

Versionsinformationen

DiagnosticsCenter		Version	Scenario	Hardware	Parameters
SN	10000000000000000000000000000000			SIM Card Number	...
APP version	4.1.2.29(G00)			IMEI	...
ECU version	103.0.2.28			Radio	BS Normal
IMU version	N/A			Board	...
Motor version	1.1.7.0			Mainboard	10111
Board Version	N/A			GNSS Receiver	...
System Version	202303262249(1)			Hardware ID	7 + 4 + ..
				Display	XEK
		Upload Logs		Upload observation data Logs	

Figure 191. Versions-Tab

Szenarioinformationen

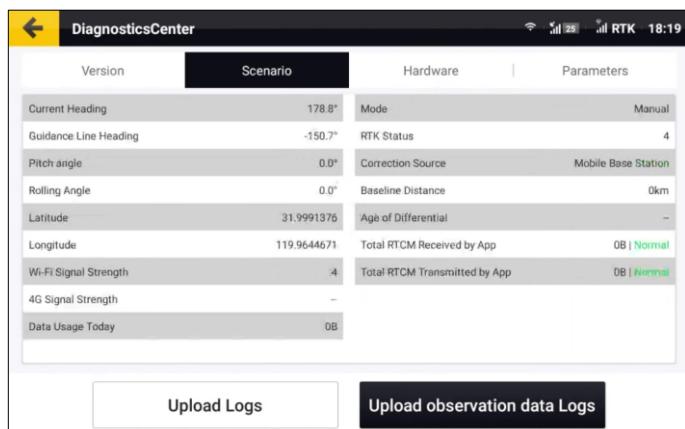


Figure 192. Szenario-Tab

Hardwarestatus

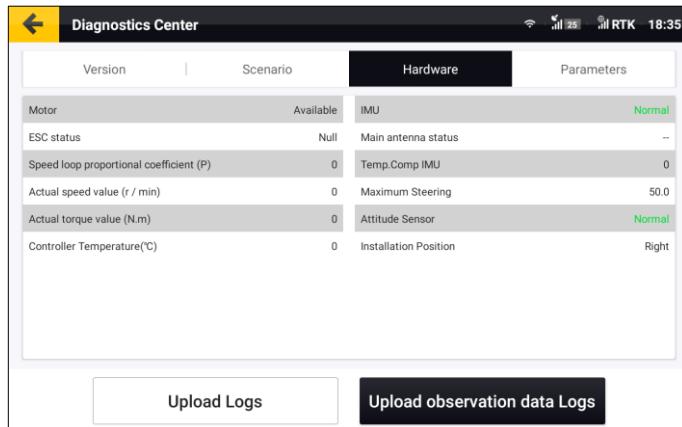


Figure 193. Hardware-Tab

Parameterinformationen

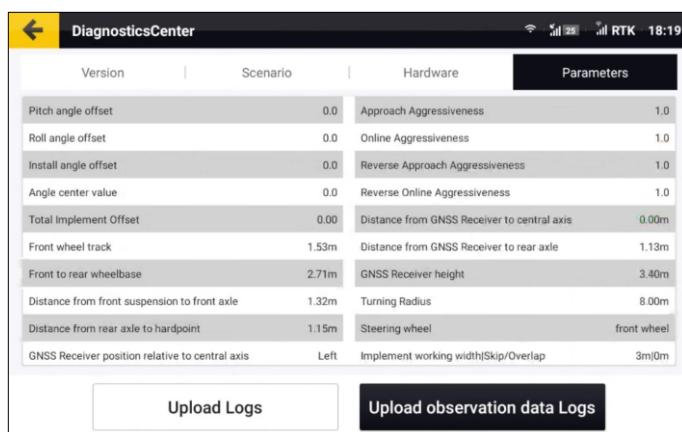


Figure 194. PRegisterkarte „Parameter“

Upload-Protokolle

Wen ein Software- oder Systemfehler auftritt, laden Sie die Protokolle sofort hoch, um die Fehlersuche des Servicepersonals zu erleichtern.

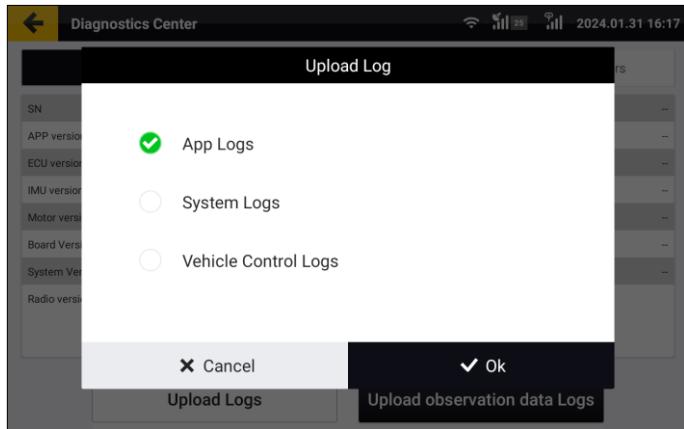


Figure 195. Upload-Protokolle

Upload von Beobachtungsdatenprotokollen

Auf Anfrage des Servicepersonals laden Sie Beobachtungsdatenprotokolle hoch, um die Analyse technischer Probleme bezüglich der Satellitenpositionierung zu erleichtern.

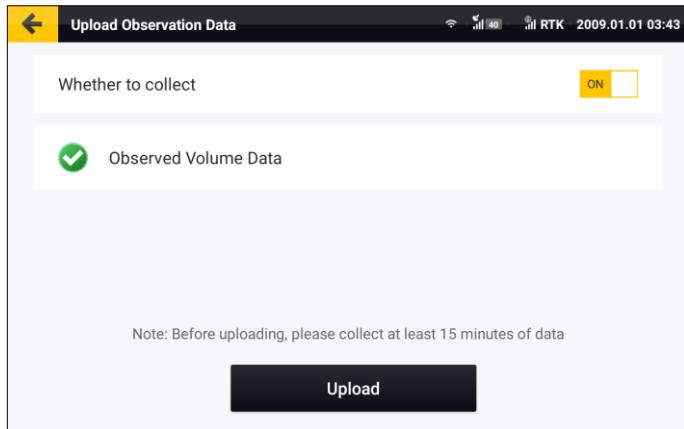


Figure 196. Upload von Beobachtungsdatenprotokollen

6.3.2 GNSS

Tippen Sie auf das GNSS- oder das GNSS-Symbol oben auf der Startseite, um den GNSS-Schlüsselstatus anzuzeigen.

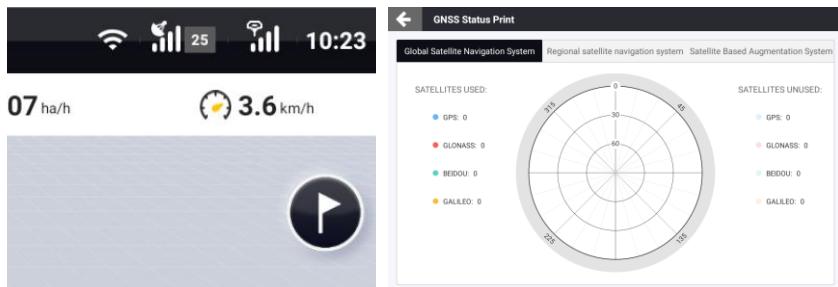


Figure 197. GNSS-Schlüssel Status

6.3.3 FehlerbehebungshandbuchM

Wenn ein Problem bei der Nutzung auftritt, können Sie nach Lösungen suchen.

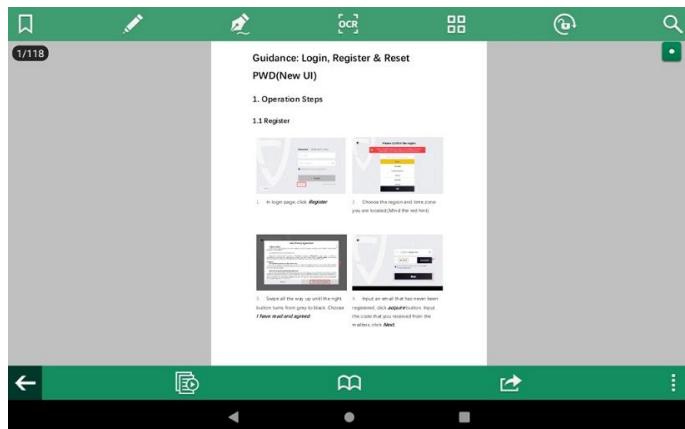


Figure 198. Fehlerbehebungshandbuch

6.4 Universell

Wählen Sie MENU > UNIVERSELL, um auf die Funktionen Benutzerinformationen, Systemaktualisierung, Board-Aktualisierung und Hinzufügen zum Farmverwaltungssystem zuzugreifen.

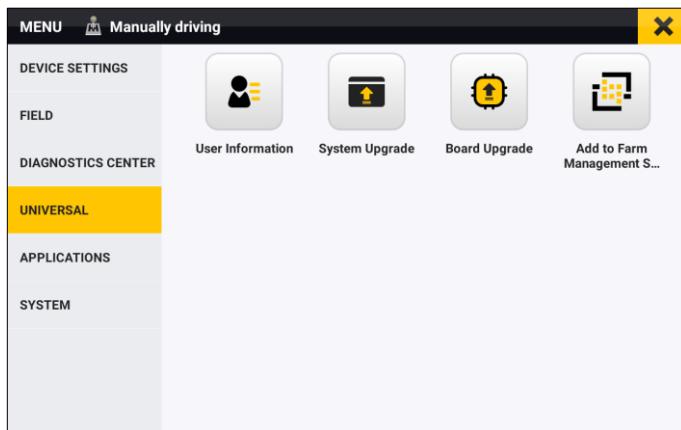


Figure 199. UNIVERSELLE Anzeige

6.4.1 User-Informationen

Tippen Sie auf Benutzerinformationen auf dem UNIVERSELLEN Bildschirm, um Konto- und Geräteinformationen anzuzeigen und zu bearbeiten sowie Datenschutzvereinbarungen anzuzeigen..

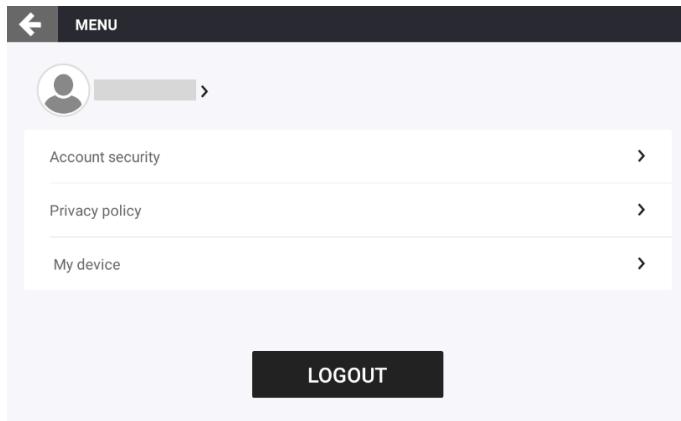


Figure 200. User-Informationen

Tippen Sie auf **Mein device**, um Gerätebenutzer und Gast anzuzeigen und hinzuzufügen.

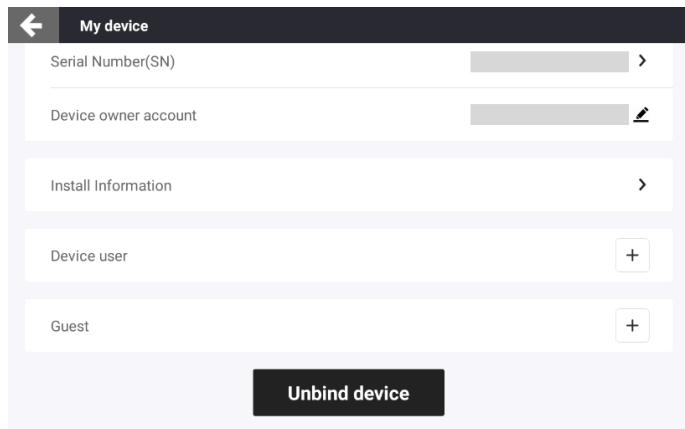


Figure 201. Mein Gerät

Gerätebenutzer: Kann andere registrierte Konten für dieses Gerät verwenden. Die generierten Informationen werden mit dem Benutzerkonto synchronisiert, wenn es synchronisiert wird.

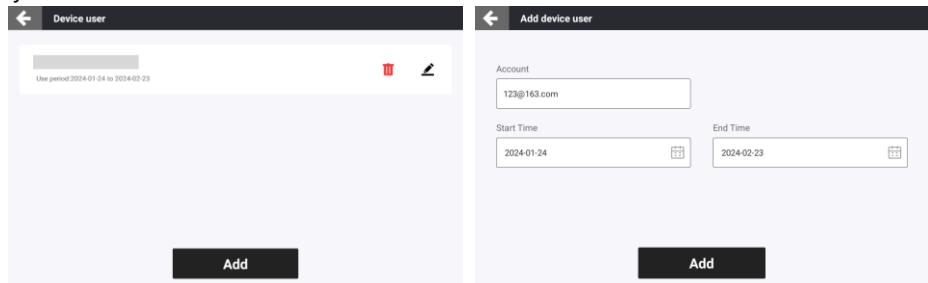


Figure 202. Gerätebenutzer

Gast: Kann ein nicht registriertes Kontos für dieses Gerät verwenden. Die generierten Informationen werden direkt mit dem Konto des Eigentümers synchronisiert.

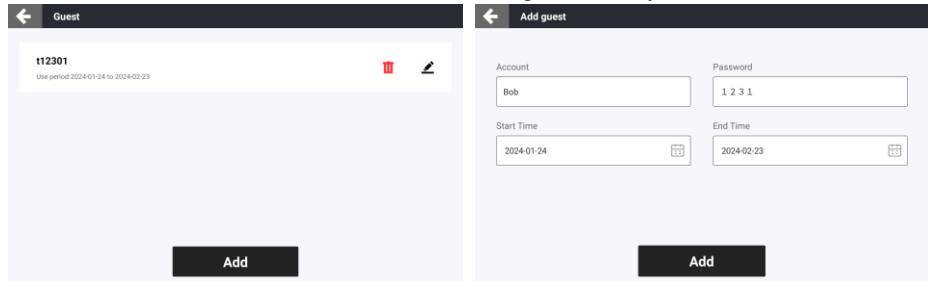


Figure 203. Guest

6.4.2 Systemaktualisierung

Tippen Sie auf **Systemaktualisierung** auf dem **UNIVERSAL**-Bildschirm. Wenn eine neue Version verfügbar ist und das Kontrollterminal mit dem Internet verbunden ist, zeigt das System automatisch ein Popup für die Aktualisierung an. Wenn kein Popup angezeigt wird, tippen Sie hinter **Über Netzwerk aktualisieren** auf **Prüfen**, um zu prüfen, ob eine neue Version verfügbar ist. Sie können das System auch über USB aktualisieren.

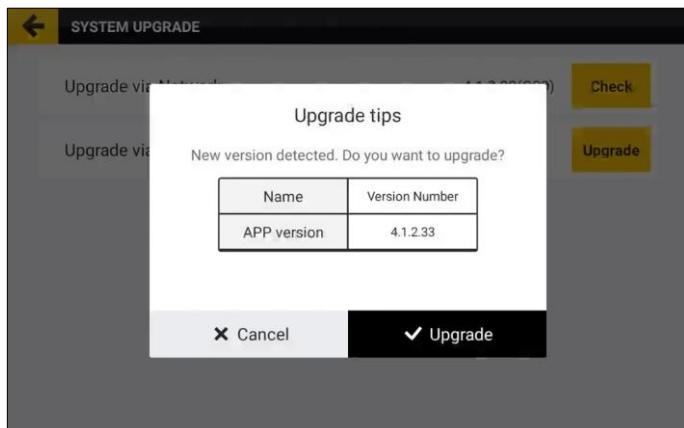


Figure 204. Popup für Aktualisierung

The Fortschritt der Aktualisierung wird auf dem Bildschirm angezeigt, und während der Aktualisierung kann keine Bedienung erfolgen.

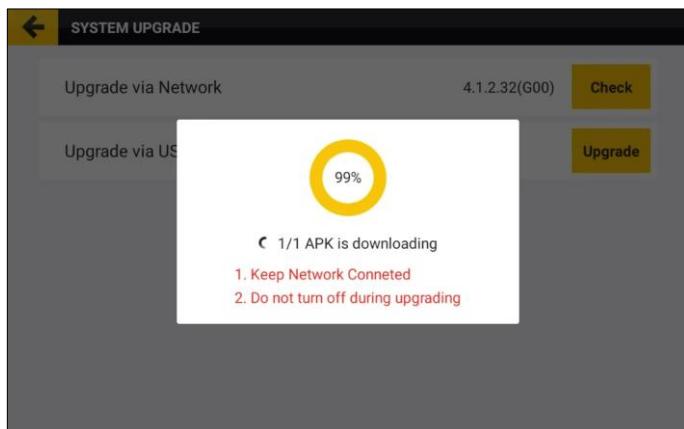


Figure 205. Upgrade in Bearbeitung

Wenn das Upgrade erfolgreich ist, zeigt das System eine Erfolgsmeldung an und führt automatisch die neue Version aus.

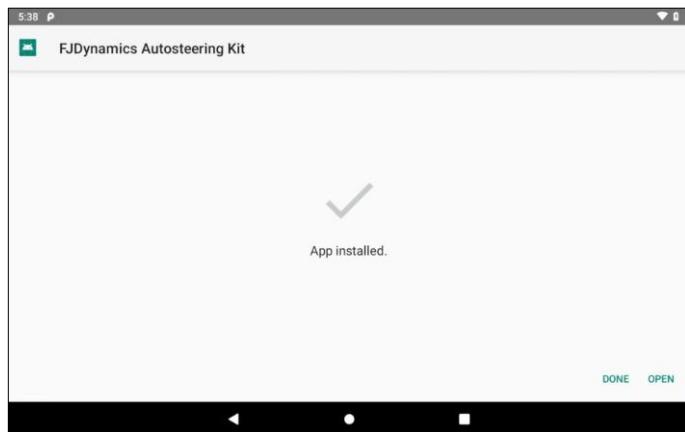


Figure 206. Upgrade abgeschlossen

Hinweis:

1. Sellen Sie während des gesamten Upgrade-Prozesses eine stabile Netzwerkverbindung sicher.
2. Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass alle Komponenten ordnungsgemäß angeschlossen sind und während des gesamten Upgrade-Prozesses eine stabilisierte Spannungsversorgung vorhanden ist.
3. Wenden Sie sich bei Problemen während des Upgrade-Prozesses an uns, wie im Abschnitt „Technischer Support“ beschrieben, oder wenden Sie sich an den Händler vor Ort.

6.4.3 Board-Upgrade

Tippen Sie auf dem UNIVERSAL-Bildschirm auf Board-Upgrade, und das System prüft automatisch, ob eine neue Version für die GNSS-Empfängerplatine verfügbar ist.

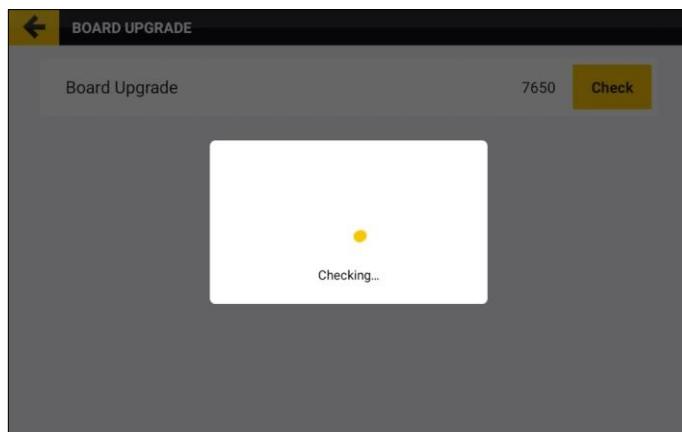
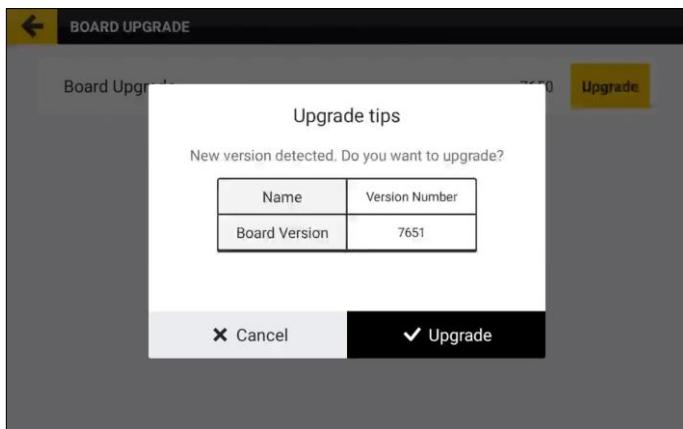
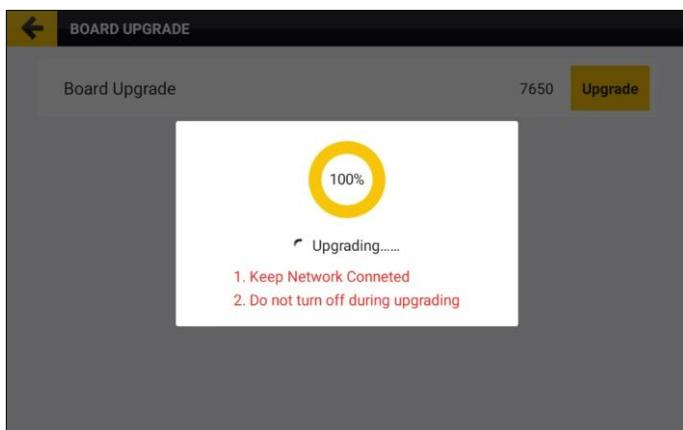


Figure 207. Nach neuen Versionen suchen

Wenn eine neue Version verfügbar ist und das Bedienterminal mit dem Internet verbunden ist, zeigt das System automatisch ein Popup-Fenster für das Upgrade an. Wenn kein Popup-Fenster angezeigt wird, tippen Sie auf **Check**, um zu prüfen, ob eine neue Version verfügbar ist.

**Figure 208.** Popup für Aktualisierung

Der Fortschritt des Upgrades wird auf dem Bildschirm angezeigt, und während des Upgrades können keine Operationen durchgeführt werden.

**Figure 209.** Upgrade in Bearbeitung

Wenn das Upgrade erfolgreich ist, zeigt das System eine Erfolgsmeldung für das Upgrade an.

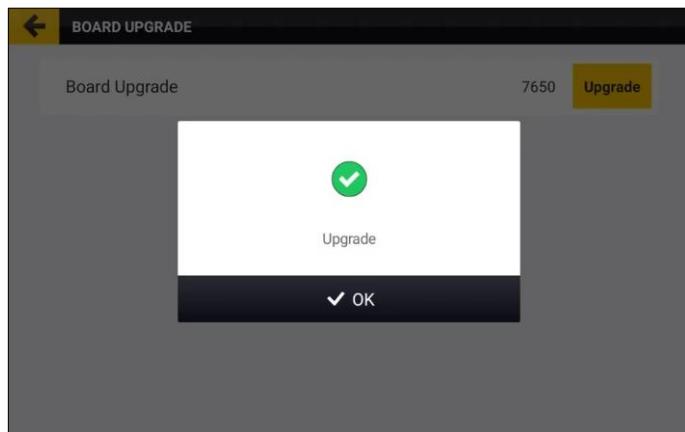


Figure 210. Upgrade abgeschlossen

Hinweis:

1. Sellen Sie während des gesamten Upgrade-Prozesses ein stabile Netzwerkverbindung sicher.
2. Sellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass alle Komponenten (insbesondere der GNSS-Empfänger) ordnungsgemäß angeschlossen sind und während des gesamten Upgrade-Prozesses eine stabilisierte Spannungsversorgung vorhanden ist.
3. Wenden Sie sich bei Problemen während des Upgrade-Prozesses an uns, wie im Abschnitt „Technischer Support“ beschrieben, oder wenden Sie sich an den Händler vor Ort.

6.4.4 Zum Farm Management System hinzufügen

Tippen Sie auf dem UNIVERSAL-Bildschirm auf Zum Farm Management System hinzufügen, tippen Sie auf Farm Management System, geben Sie den im dem Farm Management System generierten Prüfcode ein und tippen Sie auf OK.

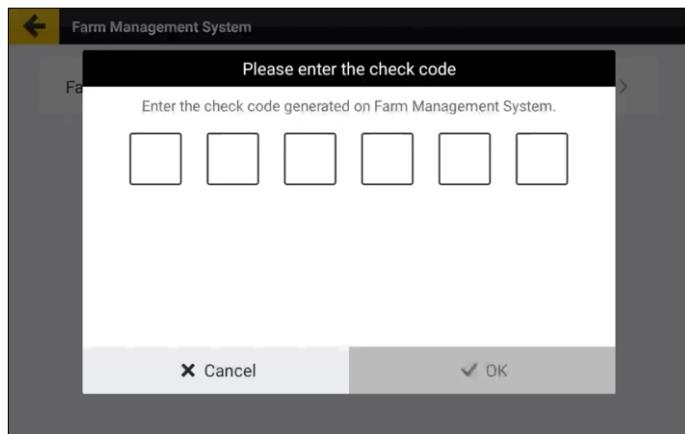


Figure 211. Prüfcode eingeben

Tippen Sie im Popup-Fenster auf JA, um das Bedienterminal mit dem dafür vorgesehenen Betrieb im Farm Management System zu verbinden.

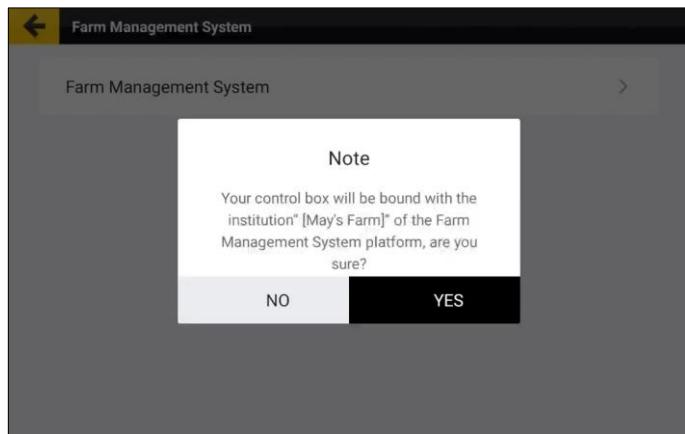


Figure 212. Bedienterminal verbinden

Um die Daten der Gerätebedienung zu synchronisieren, aktivieren Sie die Option "Implement Task Data Sync" in der FMS-Bindungsschnittstelle. Kann automatisch den Gerätepfad und die Ausbringungsmenge hochladen.

Hinweis: Geräte mit regulären und virtuellen Abschnitten laden keine Mengen hoch.

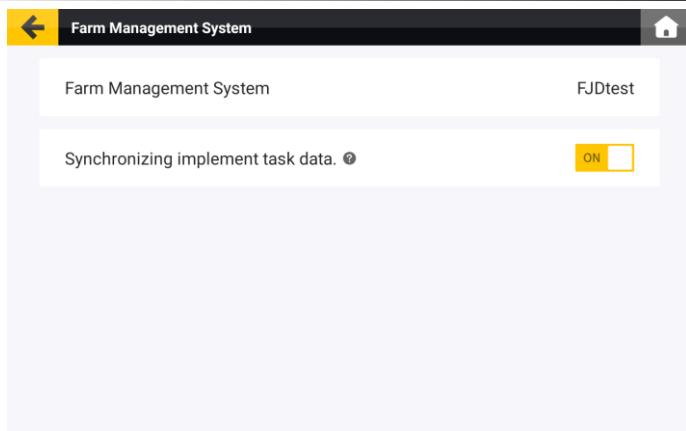


Figure 213. Bedienterminale verbinden

6.5 System

Wählen Sie MENU > SYSTEM, um auf Funktionen bezüglich der Systemeinstellungen zuzugreifen, wie unten dargestellt.

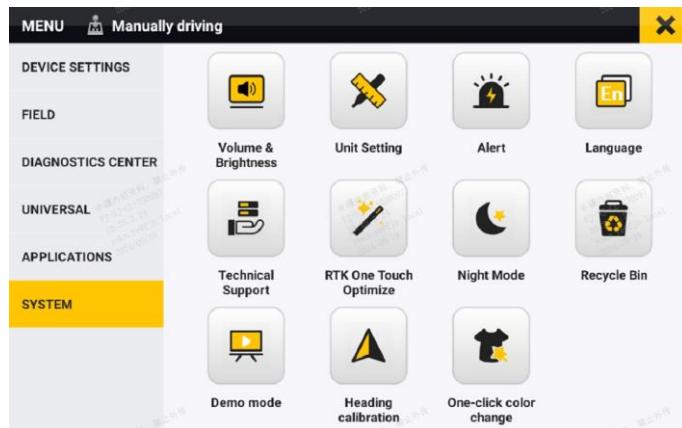
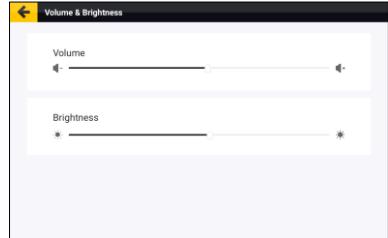
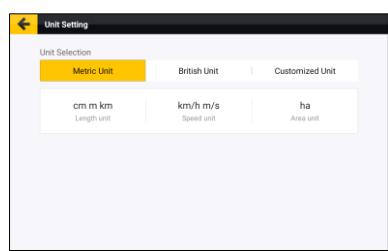
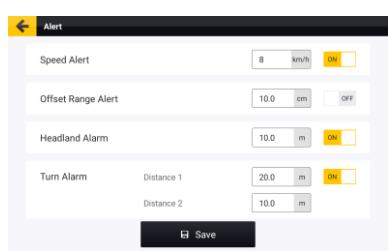
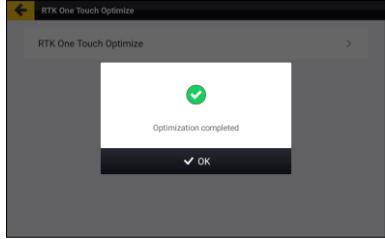
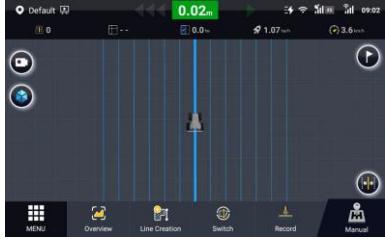
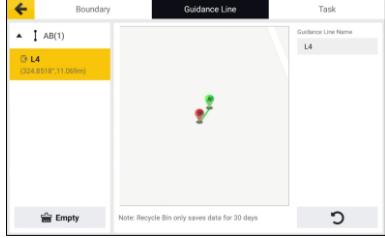


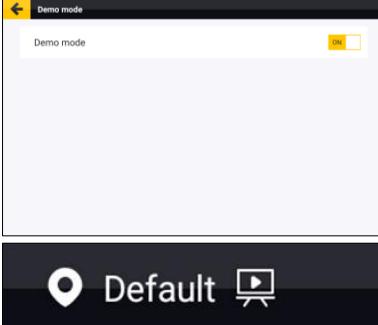
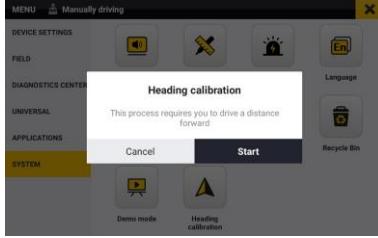
Figure 214. SYSTEM Bildschirm

System Einstellungen

Feature (Funktion)	DBeschreibung	Screen (Bildschirm)
Volume & Brightness (Lautstärke & Helligkeit)	Passen Sie die Systemlautstärke und Helligkeit an.	
Unit Setting (Einheiteneinstellung)	Select Metric Unit or British Unit, or customize according to your preferences. (Wählen Sie Metrische Einheit oder Britische Einheit oder passen Sie sie nach Ihren Wünschen an.)	
Alert (Alarm)	<p>1. Speed Alert: Im Autosteering-Modus gibt das System einen Alarm aus, wenn die Fahrgeschwindigkeit den eingestellten Wert überschreitet.</p> <p>2. Offset-Bereichsalarm: Im Autosteuerungsmodus gibt das System einen Alarm aus, wenn der Fahrzeugversatz den eingestellten Wert überschreitet.</p> <p>3. Headland-Alarm: Im Autosteuerungsmodus gibt das System einen Alarm aus, wenn der Abstand zwischen dem Fahrzeug und dem Vorgewende unter dem</p>	

Feature (Funktion)	DBeschreibung	Screen (Bildschirm)
	<p>eingestellten Wert liegt.</p> <p>4. Wende Alarm: Das System warnt, wenn die intelligente U-Wende und die einfache U-Wende verwendet werden, wenn der Abstand von der Wendeposition gleich diesem Wert ist.</p> <p>5. Fahrerüberwachung: Wenn sich das Fahrzeug im autonomen Fahrmodus für 14 Minuten ohne Bedienung befindet, erscheint ein Warn-Popup-Fenster und ein Warnton. Wenn der Benutzer danach innerhalb von 1 Minute keine Navigationsvorgänge durchführt, wird der autonome Fahrmodus beendet.</p> <p>6. Alarm-Lautstärke: Wählen Sie Systemlautstärke oder passen Sie sie nach Ihren Wünschen an.</p> <p>7. Signalquellen-Fehlpaarungsaufforderung: Wenn nicht aktiviert, wird die Aufforderung nicht angezeigt, wenn die Korrektursignalquelle zum Erstellen einer Führungslinie oder Grenze nicht mit der aktuellen übereinstimmt.</p>	

Feature (Funktion)	DBeschreibung	Screen (Bildschirm)
Sprache	Ändern Sie die Systemsprache. Es stehen über zwanzig Sprachen zur Verfügung, wie z. B. Chinesisch, Englisch und Japanisch.	
Technischer Support	Verwenden Sie diese Funktion unter Anleitung des Servicepersonals.	
RTK One Touch Optimieren	Verwenden Sie diese Funktion, wenn das RTK-Signal während des Betriebs schlecht ist.	
NachttModus	Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie nachts arbeiten.	
Wiederverwertungsbehälter	Gelöschte Grenzen, Führungslinien und Aufgabendaten können innerhalb von 30 Tagen im Papierkorb wiederhergestellt werden.	

Feature (Funktion)	DBeschreibung	Screen (Bildschirm)
Demo-Modus	<p>Dieser Modus wird für Demonstrationen ohne elektrisches Lenkrad und GNSS-Empfänger verwendet. Schalten Sie den Schalter ein, und das Demo-Modus-Symbol erscheint in der oberen linken Ecke des Startbildschirms.</p> <p>Hinweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Daten im Demo-Modus und im Nicht-Demo-Modus werden separat angezeigt. 2) Der Demo-Modus erlaubt Ihnen nicht, verwandte Funktionen zu nutzen, die eine Vernetzung erfordern. 	
Kurseichung	<p>Tippen Sie auf Start und fahren Sie dann mit relativ hoher Geschwindigkeit vorwärts, bis angezeigt wird, dass die Richtung kalibriert ist.</p>	

Kapitel 2 Häufige Fehler und Lösungen

Nein.	Fehler	Lösung
1	S-Kurve im Autopilot-Betrieb	<p>Überprüfen Sie, ob sich der Rollwinkel und der Nickwinkel in Echtzeit ändern.</p> <p>Kalibrieren Sie den Winkelsensor, falls er installiert ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob der GNSS-Empfänger installiert und ordnungsgemäß angeschlossen ist.</p>
2	Lenkradfunktionsstörung während des Autopilot-Betriebs	<p>Überprüfen Sie die Bremse.</p> <p>Testen Sie den Motor.</p> <p>Schalten Sie das Gerät aus und starten Sie das Fahrzeug neu.</p> <p>Überprüfen Sie, ob der GNSS-Empfänger installiert und ordnungsgemäß angeschlossen ist.</p>
3	No 4G Signal	Überprüfen Sie, ob die SIM-Karte eingelegt ist.
4	No RTK Signal	<p>Wenn die mobile Basisstation verbunden ist, überprüfen Sie, ob die Basisstation eingeschaltet ist und normal funktioniert.</p> <p>Wenn das Netzwerk-RTK aktiviert ist, überprüfen Sie, ob die 4G-Signale normal sind.</p> <p>Wenn das Netzwerk-RTK aktiviert ist, überprüfen Sie, ob das Ntrip-Konto gültig ist.</p>
5	Inkonsistente Arbeitsbreite im Mehrlinienmodus	<p>Überprüfen Sie, ob die eingegebenen Fahrzeugparameter korrekt sind.</p> <p>Überprüfen Sie, ob die Fahrzeugkalibrierung abgeschlossen ist.</p> <p>Implementieren Sie erneut die Kalibrierung.</p>
6	Leichte Abweichung im Geradeauslaufmodus	Überprüfen Sie, ob sich der Rollwinkel in Echtzeit ändert.



© 2024 FJDynamics. All rights reserved.