

**CC-ISOBUS**

*Evolution*



**CC-ISOBUS**

herstellerübergreifend | integriert | vernetzt | offen



# VORWORT



Ich freue mich, Ihnen mit der inzwischen 3. Ausgabe unserer Broschüre unsere aktuellen Produkte und Leistungen rund um den ISOBUS präsentieren zu können.

Es sind viele alte Bekannte darunter, welche wir umsichtig und sinnvoll weiterentwickelt haben, ganz im Sinne des Titels: Evolution. Unser Angebot 2013 bietet aber auch einige interessante Neuigkeiten, mit welchen wir Sie - unsere Kunden - an den positiven Aspekten der weiterhin rasant fortschreitenden Entwicklung in der Landtechnik teilhaben lassen wollen.

All das gemäß unseres Auftrages herstellerübergreifend und ganz im Sinne und Dienste des Kunden.

Das CCI-Terminal wurde mit leistungsstärkerem Innenleben und verbesserter Ergonomie ausgestattet, um auch für zukünftige Anforderungen gerüstet zu sein. CCI.Apps, die Software-Kollektion für unser Terminal ist sinnvoll ergänzt und erweitert worden.

Darüber hinaus stellen wir zur Agritechnica 2013 die Studie einer Datenmanagement-App für Tablets und Smartphones vor. CCI.Control Mobile lotet herstellerübergreifend die Möglichkeiten aus, welche sich durch den Einsatz von mobilen Endgeräten in der Traktorkabine bieten.

Wir sind gespannt auf Ihr Feedback.

Besonders hinweisen möchte ich an dieser Stelle auch auf unser Schulungsprogramm, welches wir nach der sehr positiven Entwicklung der letzten Jahre in 2014 in erweiterter Form fortsetzen werden: zielgruppenspezifisch, praxisnah und gerne auch vor Ort!

Zum Schluss noch ein paar Worte in eigener Sache: im Februar 2014 wird das CCI an dann neuer Wirkungsstätte sein fünfjähriges Bestehen feiern. Mit unseren aktuell 19 Mitgliedern und 8 Mitarbeitern werden wir auch zukünftig an herstellerübergreifenden und praxisnahen Lösungen arbeiten. Mein Team und ich freuen uns auf die nächsten 5 Jahre erfolgreicher Zusammenarbeit!

Mit freundlichen Grüßen  
T. Dzinaj

## -CCISOBUS Inhalt

• CCI100/200 – Das ISOBUS Terminal.....	Seite 04
• Schnittstellen – für vernetzte Prozesse.....	Seite 06
• CCI.Apps – einfach mehr Funktionalität.....	Seite 08
• Akkurat Arbeiten ...mit GPS auf jedem Feld.....	Seite 10
• Optimal Organisieren ...von der Saat bis zur Ernte.....	Seite 12
• Direkt Dokumentieren ...so einfach war es noch nie!.....	Seite 14
• Präzise Landwirtschaft und nützliche Helfer.....	Seite 16
• CCI.Control Mobile – die Innovation.....	Seite 18
• Unser Ziel – 100% Kompatibilität.....	Seite 20
• CCI Schulungen – praktisch mehr Wissen.....	Seite 22

# CCI100/200 – Das ISOBUS-Terminal



## Ergonomisch in Design und Funktion

- Von Praktikern für die Praxis entwickelt
- Zertifiziertes ISOBUS-Terminal
- Einhandbedienung durch Möglichkeit zum Seitenwechsel der Funktionstasten
- Drehgeber zur effizienten Sollwerteingabe
- Lichtstarkes 8,4" Farbdisplay mit Touchbedienung
- Zusätzliche, feste Tasten zur sicheren Bedienung in unwegsamem Gelände
- Umgebungslichtsensor zur automatischen Anpassung der Displayhelligkeit
- „Wechseltaste“ zum schnellen Wechsel zwischen Apps und Maschinen
- Ein Maximum an Schnittstellen (siehe nächste Seite)
- Erweiterbar über Zusatzbedieneinheiten (Joysticks oder Klickleiste)



CCI 200



A 10



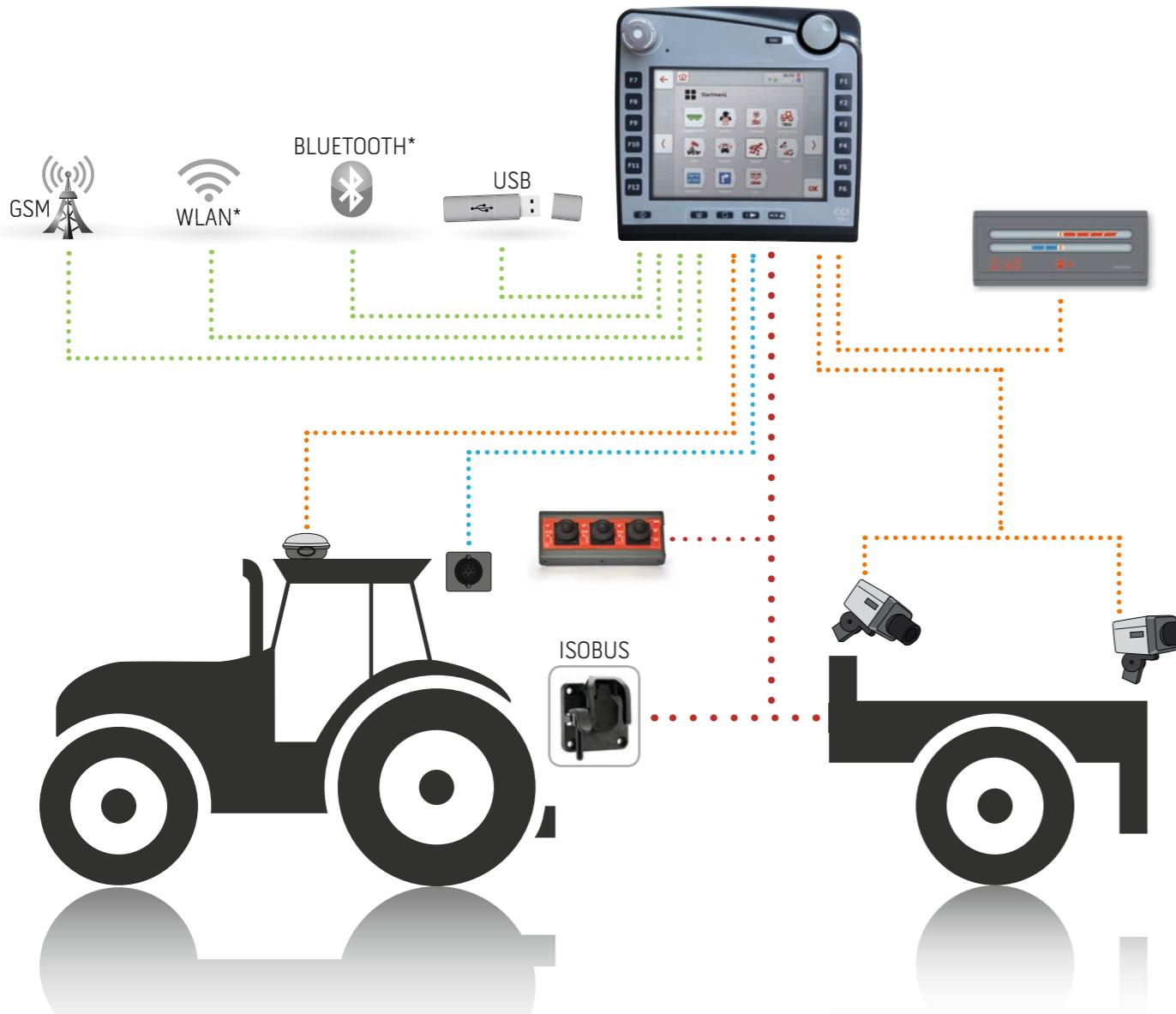
A 20



# Schnittstellen – für vernetzte Prozesse



Effizienter Maschineneinsatz erfordert vernetzte Prozesse –  
Vernetzte Prozesse erfordern ein Terminal mit vielen Schnittstellen



## ISOBUS

Per ISOBUS einfach Maschinen, ein zweites Bedienterminal oder Zusatzbedieneinheiten (z.B. einen Joystick) anschließen – für eine herstellerübergreifende Maschinenbedienung und Datenübergabe.

## Drahtloser Datenaustausch

Datenaustausch auf Smartphone-Niveau. Neben dem herkömmlichen USB-Anschluss bietet das CCI 200\* auch Bluetooth und WLAN. Mit dem optional verfügbaren GSM-Modem ist die Mobilfunkanbindung einfach aufgebaut. So ist für jeden ein bequemer Weg zum Datenaustausch dabei.

## Signalsteckdose

Nicht alle Schlepper sind bereits mit dem ISOBUS ausgerüstet, viele besitzen jedoch eine Signalsteckdose. Über diese erfasst das CCI-Terminal Fahrgeschwindigkeit, Zapfwellendrehzahl und Hubwerksstellung und stellt sie anderen Busteilnehmern (z.B. dem Anbaugerät) zur Verfügung. Diese wichtigen Informationen sind so z.B. für den Hektarzähler und die geschwindigkeitsabhängige Steuerung der Ausbringmenge bei Düngung und Pflanzenschutz nutzbar.

## Und mehr...

Natürlich besitzt das CCI-Terminal auch Schnittstellen für GPS, Kameras und eine externe Lichtleiste.

\*ab Hardware-Generation 2.0



CCI.Apps

## CCI.Apps – einfach mehr Funktionalität



### Individuell

Mit den CCI.Apps ist es ein Leichtes, Ihr CCI Terminal um weitere Funktionen zu erweitern und so Ihren Bedürfnissen anzupassen. Bereits heute sind eine Vielzahl von Apps verfügbar und zum Teil kostenfrei im Lieferumfang enthalten.



### Umfassend

Profitieren Sie von unserem breiten und ständig aktualisierten Angebot. Mit der Anzeige der aktuellen Wetterprognose und dem Auftragsmanagement mit ISOBUS-Dokumentation, steht vom kleinen, nützlichen Helfer bis hin zum umfassenden Werkzeug eine große Auswahl an Erweiterungen zur Verfügung.



### Zukunftsorientiert

Apps zu einem späteren Zeitpunkt hinzufügen?  
Kein Problem!  
Über das CCI Service-Portal ermittelt Ihr Händler den Freischaltcode. Nach Eingabe am Terminal steht die App zur Verfügung. Neue Apps einfach nachinstallieren — so profitieren auch Sie von zukünftigen Entwicklungen!



## CCI.Apps

### Terminal



CCI.Command



CCI.Convert



CCI.Courier



CCI.farmpilot



CCI.Control



CCI.FieldNav



CCI.TECU



CCI.Weather

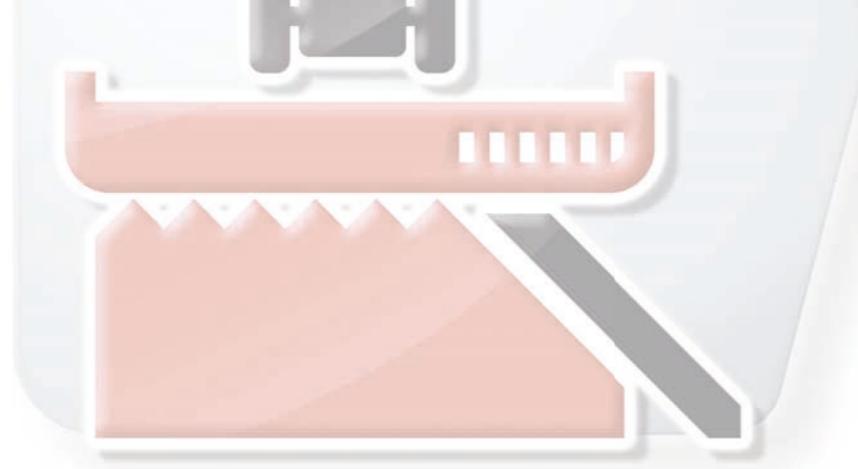


CCI.Cam

### Tablet/Smartphone



CCI.Control  
Mobile

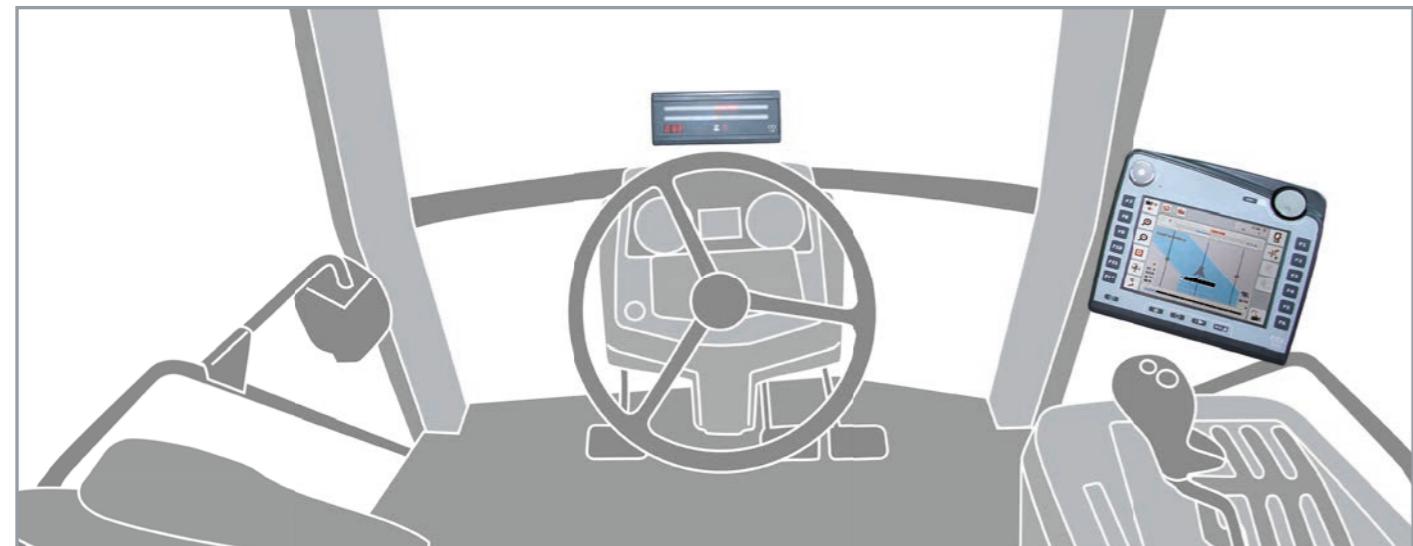


## Akkurat Arbeiten ...mit GPS auf jedem Feld

### Der beste Beifahrer den Sie je hatten

Per GPS zeigt CCI.Command die richtige Fahrspur auf und schaltet die Teilbreiten von ISOBUS-Maschinen automatisch.

Das entspannt und spart Betriebsmittel – für eine effizientere Feldarbeit.



#### Modul: Parallel Tracking

Exaktes Anschlussfahren bei schlechter Sicht oder Feldern ohne Fahr-gassen, ermöglicht *Parallel Tracking*. Abstand von der Leitlinie und Lenkvorschlag werden auf dem Terminal oder per L10 an der Frontscheibe im optimalen Blickfeld angezeigt.



#### Modul: Section Control

Mit Hilfe von GPS schaltet *Section Control* die Teilbreiten vieler Maschinen automatisch. Die für eine exakte Arbeit notwendige Einstellung der Maschinengeometrie erfolgt automatisch per ISOBUS-Kommunikation.



#### Modul: Headland Mode\*

Zeichnen Sie im Terminal einfach Ihr individuelles Vorgewende ein. Bei Pflanzenschutz und Aussaat werden die Teilbreiten bereits an der Vorgwendegrenze exakt geschaltet. Fertig bearbeitete Flächen werden nicht mehr überfahren.



### Vorteile auf allen Feldern

Profitieren Sie von einem vielseitigen Nutzen. *CCI.Command* wurde gemeinsam von Experten verschiedenster Landtechnikhersteller entwickelt. Die intelligente Software ist optimal auf die unterschiedlichen Einsatzfelder abgestimmt. Betriebsmittel einsparen und Komfort steigern – mit *CCI.Command* von der Saat bis zur Ernte.



Drillmaschinen



Legegeräte (Mais/Rüben)



Legegeräte (Kartoffeln)



Düngerstreuer



Feldspritzen



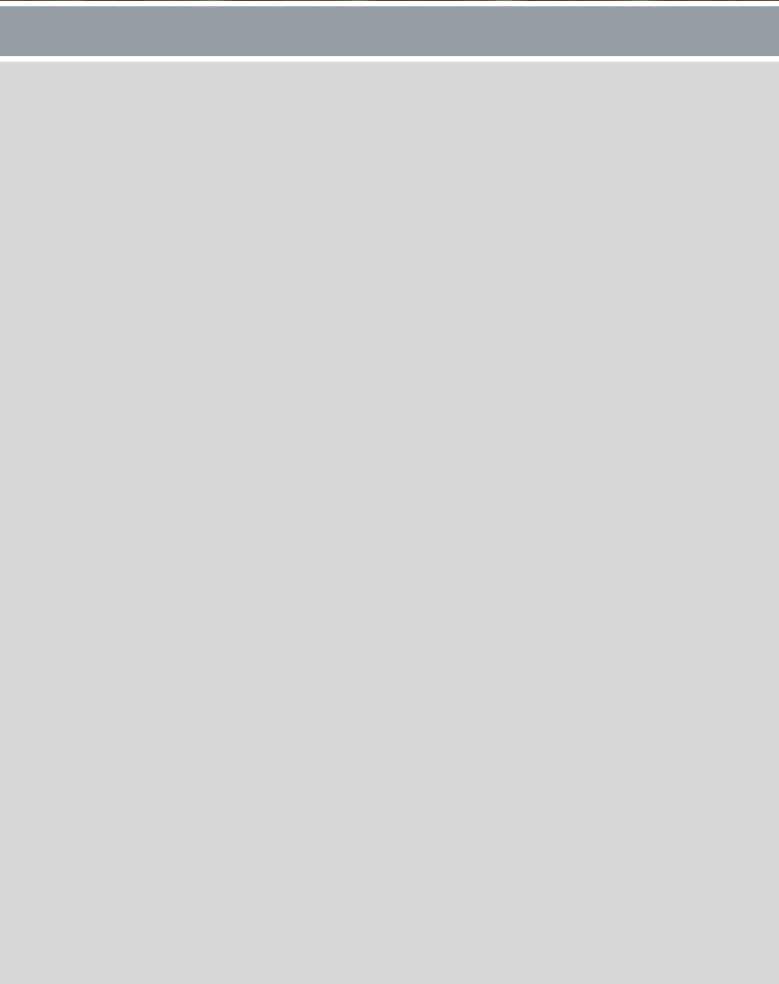
Mähwerke



Schwader



Universalstreuer



\*Vorserie Frühjahr 2014



## Optimal Organisieren ...von der Saat bis zur Ernte



### Teamarbeit für maximale Effizienz.

Kurze Erntefenster, schwierige Wetterlagen und hohe Ansprüche an die Arbeitsqualität sind die Herausforderungen für landwirtschaftliche Großbetriebe und Lohnunternehmen.

Für eine maximale Flächenleistung bei geringen Kosten muss jeder genau wissen was zu tun ist. Mit CCI.farmpilot, CCI.Control und CCI.FieldNav stehen produktive Werkzeuge für das CCI-Terminal bereit – die beste Ergänzung für Ihr Team.



### CCI.farmpilot – die Verbindung

Farmpilot ist das Organisationsportal für Lohnunternehmer und Landwirte.

CCI.farmpilot steht per Internet dauerhaft mit dem Portal in Verbindung. CCI-Terminal und Portal können jederzeit Auftrags-, Standort- und Maschinendaten austauschen.



Verbindung zum farmpilot-Portal



### CCI.Control – das Büro auf dem Feld

Auf einen Blick zeigt die Kartenübersicht alle geladenen Aufträge. Mit einem „Klick“ entscheidet der Fahrer welches Feld als nächstes bearbeitet wird.

Für eine umfassende Dokumentation speichert CCI.Control auch die Daten Ihrer ISOBUS-Maschine.



Auftragsübersicht CCI.Control



### CCI.FieldNav – das Agrarnavi

Mit diesem Navi finden auch ortsfremde Fahrer treffsicher zum Feld. CCI.FieldNav berücksichtigt alle für die jeweilige Maschine befahrbaren Wege. Wird in der Flotte gearbeitet, sind die aktuellen Positionen der anderen Fahrzeuge sichtbar.



Navigation mit CCI.FieldNav



CCI.Courier



## Direkt Dokumentieren ...so einfach war es noch nie!



### Damit die Feldarbeit wieder im Vordergrund steht

Auf Knopfdruck dokumentiert und drahtlos ausgetauscht – die komfortable Lösung für alle landwirtschaftlichen Betriebe.



1. Feld bearbeiten



2. Knopf drücken



3. Dokumentation erledigt ✓



 **CCI.Control:** Dokumentation im standardkonformen ISO-XML Format für den Import in Ackerschlagkarten und als druckfertiger PDF-Bericht.

 **CCI.Courier:** Datenaustausch per WLAN oder Mobilfunk mit weitgehend kostenfreien Kommunikationsmitteln wie E-Mail, ftp oder Dropbox.

**CCI Control Report**  
**CCI.Control Report**

<b>Auftrag</b> Bezeichnung des Auftrags: min.Düngung streuen BRUCH
<b>Zähler</b> Gesamtaufzeit 00:47:34 Düngerstreuer 4350 kg Gesamtmenge 7.83 ha Gesamtfläche 3262.5 m Gesamtstrecke 16:21 Minuten
<b>Kunde</b> Meier, Helmut Hauptstraße 32 0541-123456 49090 0171-87654321 Osnabrück
<b>Betrieb</b> CCI Zum Gruthügel 8 Meier 49134 Wallenhorst
<b>Feld</b> Bruch 74076 m <sup>2</sup> Winterraps Meier Talent CCI
<b>Maschine</b> Düngerstreuer

Created by CCI Terminal (2013.07.31 15:32:23) 1.

# Präzise Landwirtschaft und nützliche Helfer



## CCI.Control und CCI.Convert

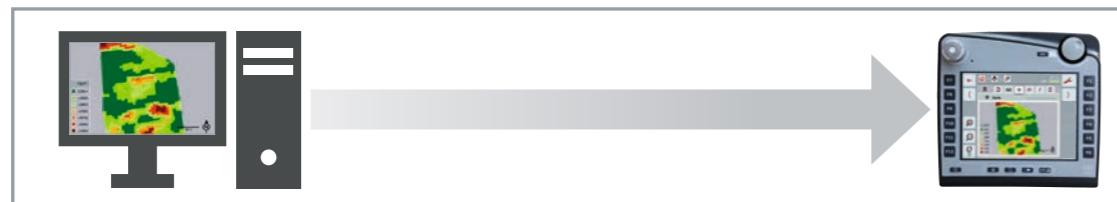
Der Einsatz von Applikationskarten und Online-Sensoren ermöglicht einen präzisen Pflanzenbau.

CCI.Control und CCI.Convert ermöglichen den Datenaustausch per ISOBUS – maximale Flexibilität durch herstellerübergreifende Kommunikation.



### VRA Control:

mittels Applikationskarten teilflächenspezifisch撒en, düngen und spritzen.

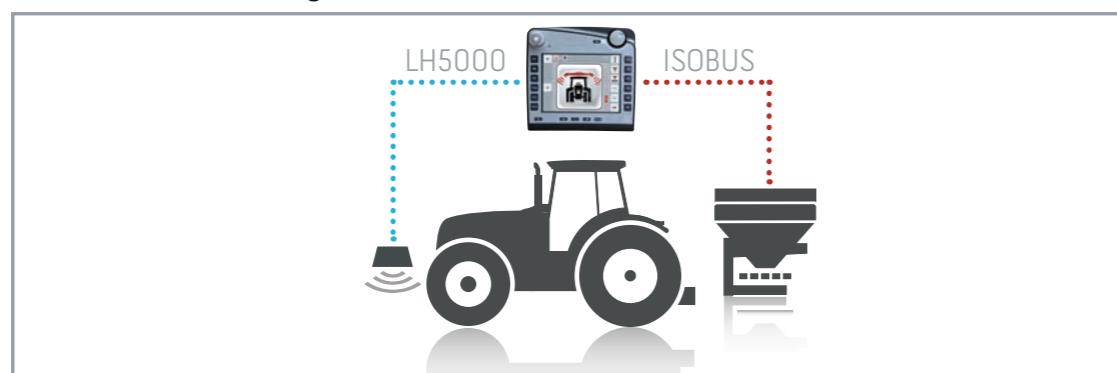


VRA Control ist Teil des Funktionsumfangs der App CCI.Control



### CCI.Convert:

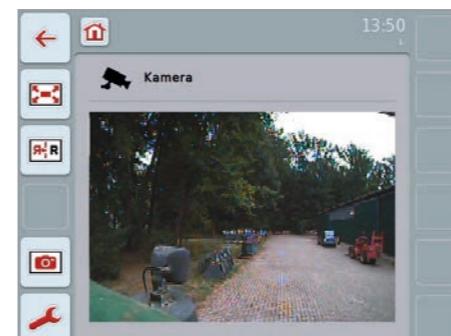
wandelt das LH 5000 Signal von Online-Sensoren zu maschinenlesbaren ISOBUS-Nachrichten.



CCI.Convert arbeitet eigenständig oder im Parallelbetrieb mit CCI.Control und CCI.Command.



CCI.TECU – Traktordaten  
TECU



CCI.Cam – die Kamera App\*



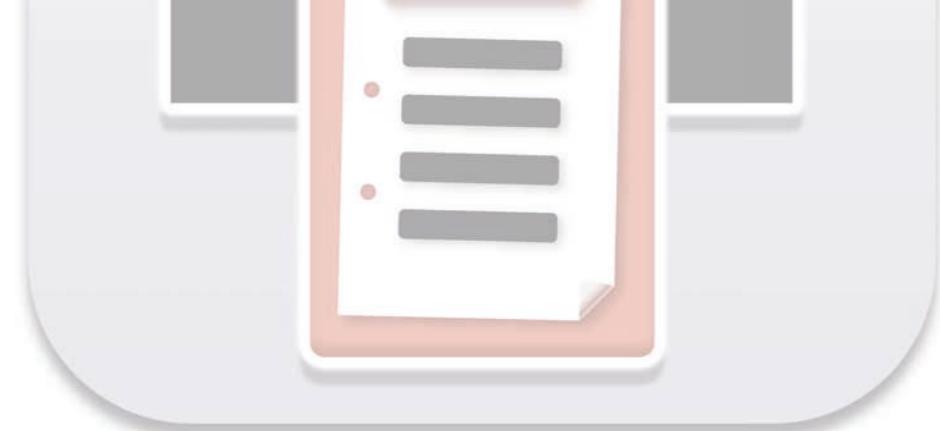
CCI.Weather – Wetterprognose\*\*

\* Mit einem zusätzlichen Multiplexer können bis zu 8 Kameras angeschlossen werden

\*\* Erfordert eine Verbindung zum Internet



CCI.Control Mobile



## CCI.Control Mobile – die Innovation

### CCI Studie zur Agritechnica 2013

Erstmalige Zusammenführung einer herstellerübergreifenden Erfassung von (ISOBUS-) Maschinen-daten mit Online-Datenaustausch und Feldnavigation auf mobilen Endgeräten. Ein einheitliches System für Traktoren, Anbaugeräte und Selbstfahrer.



### Mobil

Landwirtschaftliches Datenmanagement in seiner mobilsten Form. Als App für Smartphones und Tablets nutzen Sie *CCI.Control Mobile* in der Traktor- oder Selbstfahrerkabine und für Arbeiten außerhalb.

### Vernetzt

Aufträge und Dokumentationen tauscht *CCI.Control Mobile* einfach per E-Mail aus. Eine Verbindung zum *farmpilot*-Portal ermöglicht das Flottenmanagement. Die aktuellen Positionen der Flottenmitglieder werden direkt in der Karte angezeigt. Für die Navigation zum Schlag lässt sich eine beliebige Navigations-App auf dem Tablet nutzen.

### Kompatibel

Für den Datenaustausch mit Ackerschlagskarten nutzt *CCI.Control Mobile* das herstellerunabhängige ISO-XML Format. Per *CCI i10* ist es erstmal möglich die Daten einer ISOBUS-Maschine mit einem Tablet zu nutzen. Traktoren, Anbaugeräte und Selbstfahrer stellen per ISOBUS z.B. den Dieselverbrauch, die bearbeitete Fläche, ausgebrachte Mittel, Erträge und verschiedene Füllstände bereit.

*CCI.Control Mobile* visualisiert die aktuellen Werte für den Fahrer und speichert sie ab.

# Unser Ziel – 100% Kompatibilität



## Die Messlatte liegt hoch

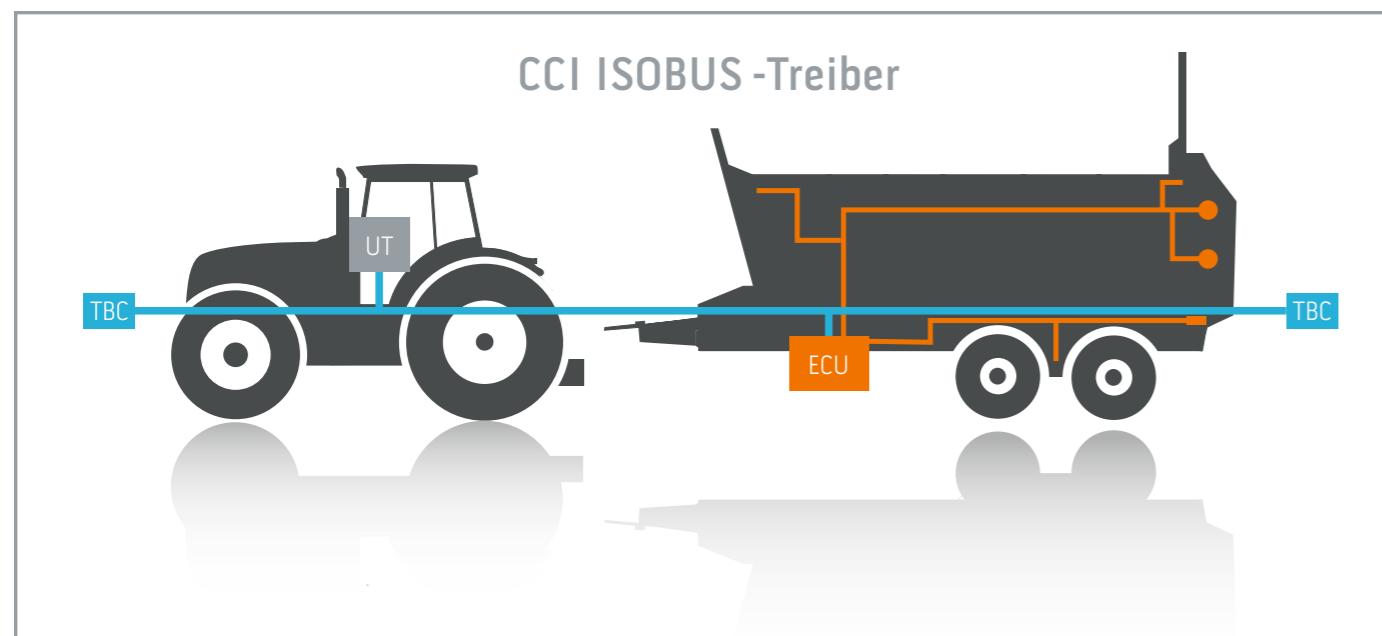
Wer ISOBUS kauft verlangt 100% Kompatibilität – und das zu Recht!

Wir haben diese Herausforderung angenommen und arbeiten kontinuierlich auf dieses Ziel hin.

### Test

In unserer umfassend ausgerüsteten Testumgebung testen wir das Zusammenspiel der Maschinen mit den gängigen ISOBUS-Terminals und deren Anwendungen.

### Kompatibilität



Mit dem CCI ISOBUS-Treiber stellen unsere Mitglieder die Kompatibilität auf dem ISOBUS sicher. Diese Software dient der Anbindung der herstellerspezifischen Geräteelektronik an den ISOBUS.

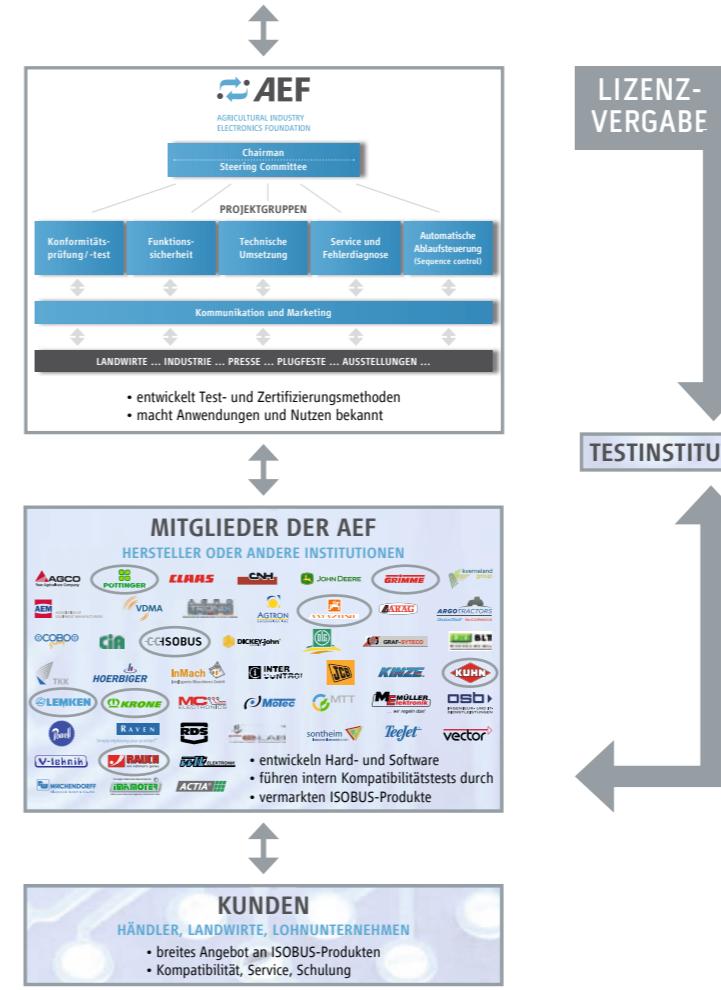
### Normung

Im Steering Committee und in den Arbeitsgruppen des AEF gestalten wir Norm und Rahmenbedingungen im Sinne der Kunden aktiv mit.

## ISOBUS – von der Norm in die Praxis

### AUFGABEN ALLER BETEILIGTEN INSTITUTIONEN

**ISO** International Organization for Standardization entwickelt Normen, z. B. ISO 11783, Teil 1 – 14 = ISOBUS



# CCI Schulungen – praktisch mehr Wissen



## Potenzial erkennen – Nutzen ausschöpfen

Die Entwicklung elektronischer Agrarsysteme und der Ausbau des ISOBUS schreiten schnell voran.

Doch nur wer alle Möglichkeiten kennt, kann den Nutzen in vollem Umfang ausschöpfen.

Wir vermitteln Grundlagen und praktische Tipps für den „ISOBUS-Alltag“ – herstellerunabhängig und abgestimmt auf Ihren Bedarf.

### Themengebiete:

- ISOBUS-Grundlagen
- ISOBUS-Praxis
- Datenmanagement
- GPS-Steuerungen



### Zielgruppen:

- Landwirte / Lohnunternehmer
- Handel
- Hersteller
- Bildungseinrichtungen

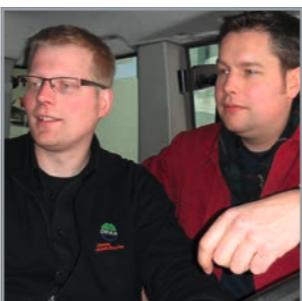
Themen und Termine unter:  
[www.cc-isobus.com/schulungen](http://www.cc-isobus.com/schulungen)



Benjamin Osterholz  
Projektingenieur Konstruktion  
Fa. Bergmann

### Das sagt die Praxis:

„Die Schulungen beim CCI bringen die jeweiligen Themen kurz und prägnant auf den Punkt! Sie sind sehr interessant, gut strukturiert und daher immer wieder lohnenswert!“



Sebastian Maimann  
DEULA Westfalen-Lippe GmbH  
Bildungszentrum

„Ich kann sagen, dass der Lehrgang sehr informativ ist und die nötige Sicherheit im Umgang mit dem CCI Terminal vermittelt und gestärkt wird.“

Des Weiteren wird einem die große Vielfalt an Anwendungen (CCI Apps) gezeigt und man erkennt welche Möglichkeiten mit dem Terminal möglich sind.

Für die Tätigkeit als Technischer Lehrer ist dieses vermittelte Wissen unabdingbar!“



René Ch. Janotte  
LU Agrarelektronik GmbH

„Die hier angebotenen Schulungen und geführten praktischen Anwendungen im Bereich aktueller agrarelektronischer Entwicklungen und Systeme, sind ein wesentlicher Baustein für eine erfolgreiche Integration innovativer Konzepte in ihrem Betrieb.“

Die Auseinandersetzung mit Lösungen im Bereich ISOBUS und Datenmanagement in toller Atmosphäre und die Diskussion mit Profis → hier in greifbarer Nähe.“

Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG  
Grimme Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG  
KUHN S.A.  
LEMKEN GmbH & Co. KG  
Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH  
RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
  
Alois Pöttinger Maschinenfabrik Ges.m.b.H  
ANEDO Ltd.  
BEDNAR FMT s.r.o.  
ECKELMANN AG  
GKN Walterscheid GmbH  
Hochschule Osnabrück  
Jetter AG  
Ludwig Bergmann GmbH  
Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH  
Peeters Landbouwmachines B.V.  
ROPA Fahrzeug- und Maschinebau GmbH  
RT-Systemtechnik GmbH  
Zunhammer GmbH

## -CC-ISOBUS

*ab Februar 2014:*

**Competence Center ISOBUS e.V.**  
Albert-Einstein-Straße 1  
49076 Osnabrück  
tel. +49 (0)541 50 79 80 0  
fax: +49 (0)541 50 79 80 99  
eMail: [cci.ev@cc-isobus.com](mailto:cci.ev@cc-isobus.com)  
[www.cc-isobus.com](http://www.cc-isobus.com)

*bis Februar 2014:*

**Competence Center ISOBUS e.V.**  
Zum Gruthügel 8  
49134 Wallenhorst  
tel. +49 (0)541 50 79 80 0  
fax: +49 (0)541 50 79 80 99  
eMail: [cci.ev@cc-isobus.com](mailto:cci.ev@cc-isobus.com)  
[www.cc-isobus.com](http://www.cc-isobus.com)