



ÜBERSICHT

Die Bestandteile eines ISOBUS-Systems im Detail

Das ISOBUS-System setzt sich aus verschiedenen essenziellen Komponenten zusammen, die nahtlos miteinander interagieren. Hier sind die Hauptelemente, die ein voll funktionsfähiges ISOBUS-System charakterisieren:

1. Grafisches Terminal und Tractor-ECU (T-ECU)	Das zentrale Element des Systems ist das grafische Terminal, das als Universal Terminal (UT) bekannt ist. Es dient als Schnittstelle zwischen dem Bediener und den landwirtschaftlichen Geräten. Die Tractor-ECU (T-ECU) ist die elektronische Steuereinheit des Traktors, die wichtige Daten wie Geschwindigkeit, Zapfwellendrehzahl und Verbrauch bereitstellt.
2. ISOBUS-Anschluss für externe Schnittstelle	Ein weiteres Schlüsselement ist der ISOBUS-Anschluss, der als externe Schnittstelle fungiert. Dieser Anschluss sichert die nahtlose Verbindung zwischen dem Traktor und den verschiedenen ISOBUS-Geräten.
3. Hilfsgeräte (AUX-O/N)	Zusätzliche Hilfsgeräte wie beispielsweise Joysticks können dem System hinzugefügt werden, um dem Bediener die Nutzung der Bedienfunktionen zu erleichtern. Diese Hilfsgeräte tragen zur Effizienzsteigerung und verbesserten Kontrolle bei.
4. Implement-ECUs an den Geräten oder Arbeitsmaschinen	Auf der Seite der Geräte oder Arbeitsmaschinen sind Implement-ECUs entscheidend. Diese Komponenten ermöglichen den Austausch von Daten zwischen Sensoren und Geräten, die dazu bestimmt sind, Funktionsparameter zu überwachen oder sogar gerätebasierend auf den eingestellten Parametern zu steuern. Zum Beispiel können ROJ Agri-Motion-Motoren an Sämaschinen und Verteilern von Mikrogranulaten und Düngemitteln installiert sein.
5. Verschiedene Task Controller (TC)	• TC-BAS (Basic Task Controller): stellt Informationen zu den durchgeführten Arbeiten und den Gesamtwerten bereit. Verwendet das ISO-XML-Datenformat für den Datenaustausch zwischen dem Farm-Management-System und dem Task Controller. • TC-GEO (Geo-based Task Controller): erfasst Daten, basierend auf der Position, oder plant Aufträge anhand der Position der Landmaschine im Feld mithilfe von Applikationskarten. • TC-SC (Task Controller Section Control): erlaubt die automatische Änderung von Arbeitsabschnitten, basierend auf GPS-Position und gewünschtem Überlappungsgrad.