



AGRICULTURAL INDUSTRY
ELECTRONICS FOUNDATION

www.aef-online.org

www.aef-isobus-database.org



ISOBUS und die AEF – für herstellerübergreifende Kompatibilität

ISOBUS ist ein Datenbus für landwirtschaftliche Anwendungen. Er basiert auf der internationalen ISO-Norm 11783 und definiert die „Sprache“ zwischen Anbaugeräten, Traktoren und Terminals verschiedener Hersteller. Doch obwohl sich Landtechnik-Hersteller weltweit auf ISOBUS geeinigt haben, verstehen sich nicht alle Maschinen. Die Praxis ist von „Plug and Play“ in vielen Bereichen immer noch ein gutes Stück entfernt. Warum? Die ISO-Norm war in vielen Punkten nicht eindeutig und klar genug. Hersteller brachten zwar ISOBUS Systeme auf den Markt, die jedoch nicht herstellerübergreifend arbeiteten.

Deshalb hat die AEF zusätzliche Richtlinien für einzelne Funktionalitäten erarbeitet. Nach diesen Richtlinien arbeiten AEF-Mitglieder bei der Entwicklung neuer Produkte. Und das funktioniert!

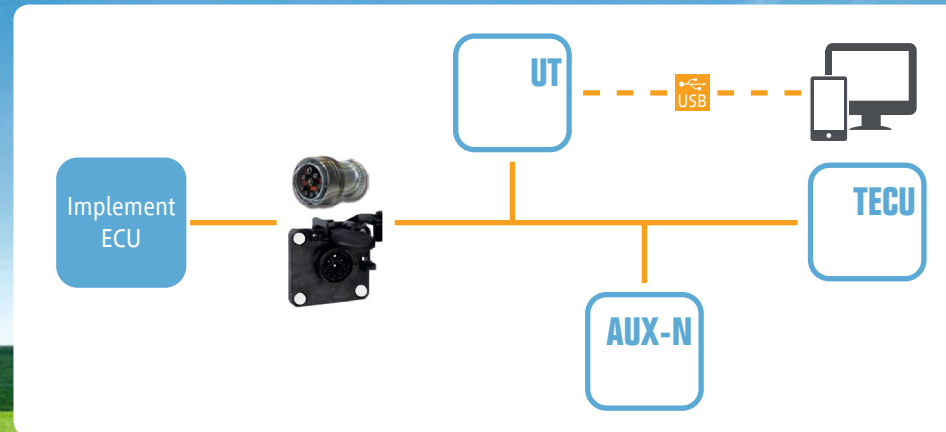


AEF 

Das Funktionalitätenkonzept – damit alle verstehen und vergleichen können

Ob Traktor, Anbaugerät oder Terminal – jedes Produkt bietet eine Reihe von Merkmalen. Dabei ist verwirrend, dass Hersteller unterschiedliche Namen oder Beschreibungen für diese Merkmale verwenden. Auch die technische Definition kann erheblich abweichen. Für eine Kaufentscheidung ist es deshalb schwierig, die Ausstattung im Detail zu verstehen und zu vergleichen. Und noch schwieriger ist es, herauszufinden, welche Traktor-Anbaugerät-Terminal-Kombination eine bestimmte Funktion tatsächlich unterstützt.

Deshalb hat die AEF das Funktionalitätenkonzept entwickelt. Es beschreibt jedes Merkmal als unabhängiges „Modul“ auf dem ISOBUS. Dabei ist zu beachten, dass für ein reibungsloses Zusammenarbeiten immer der kleinste gemeinsame Nenner entscheidet. Nur Funktionalitäten, die von allen Komponenten unterstützt werden, können vom Fahrer auch tatsächlich genutzt werden.



Universal Terminal



Mit dieser Funktionalität lässt sich ein ISOBUS Gerät an einem beliebigen Terminal bedienen. Oder ein einziges Terminal steuert verschiedene ISOBUS Geräte. Auf diese Weise kann ein ISOBUS Universal-Terminal zahlreiche gerätespezifische Terminals überflüssig machen.

Auxiliary Control



Hiermit lassen sich zusätzliche Elemente am Universal-Terminal anschließen, die das Bedienen von Geräten erleichtern, wie zum Beispiel ein Joystick. Einmal angeschlossen, können die Funktionen des Anbaugeräts mit den Funktionstasten des Joysticks frei konfiguriert werden.



Tractor ECU



Die TECU repräsentiert den „Jobrechner“ des Traktors auf dem ISOBUS.

Als Datendrehscheibe stellt sie Traktordaten für die anderen ISOBUS Teilnehmer bereit, wie zum Beispiel Geschwindigkeit oder Zapfwelldrehzahl oder Stellung des Krafthebers. So kann beispielsweise ein Anbaugerät abhängig vom Fahrgeschwindigkeitssignal Dünger oder Pflanzenschutz ausbringen.

ISOBUS Shortcut Button



Mit ISB lassen sich die über ein ISOBUS Terminal aktivierten Funktionen eines Gerätes deaktivieren. Das kann sinnvoll sein, wenn das Gerät gerade nicht im Vordergrund ist, weil mehrere Geräte über ein ISOBUS Terminal bedient werden. Welche Funktionen sich deaktivieren lassen, legt der Hersteller fest.

Tractor Implement Management



TIM ist eine produkt- und herstellerübergreifende ISOBUS Lösung, bei der das Arbeitsgerät bestimmte Traktorfunktionen steuert und den Arbeitsprozess optimiert. Das Arbeitsgerät sendet dem Traktor die Informationen über eine standardisierte und gesicherte Kommunikation, um eine Optimierung des Gesamtsystems zu erreichen.

Task-Controller basic

TC-BAS

Diese Funktionalität dokumentiert bestimmte Werte der geleisteten Arbeit, bereitgestellt vom ISOBUS Gerät. Der Datenaustausch zwischen Ackerschlagkartei und Task-Controller erfolgt über ISO-XML. Das ist ebenfalls ein Standard, der für den Datenaustausch entwickelt worden ist. So lassen sich Aufträge in den Task-Controller importieren und Dokumentationen exportieren.

Task-Controller geo-based

TC-GEO

Mit TC-GEO lassen sich zusätzlich ortsbezogene Daten erheben. Das ist besonders interessant, wenn Teilbereiche von Schlägen bearbeitet werden. Schon die Auftragsplanung kann ortsbezogen erfolgen, zum Beispiel anhand von Applikationskarten.

Task-Controller Section Control

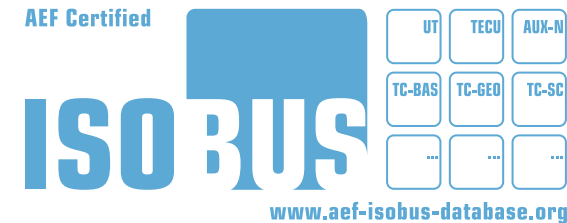
TC-SC

Sie erledigt das automatische Schalten von Teilbreiten, etwa bei Pflanzenschutzspritzen, in Abhängigkeit von der GPS-Position und dem gewünschten Überlappungsgrad.

Die AEF ISOBUS Zertifizierung – ein Label für Funktionalität

Die AEF hat den AEF ISOBUS Conformance Test entwickelt, um für Händler und Landwirte Einsatzsicherheit zu gewährleisten. Die Prüfung durch unabhängige Institute belegt, dass die zertifizierten Funktionalitäten in der Praxis nutzbar sind.

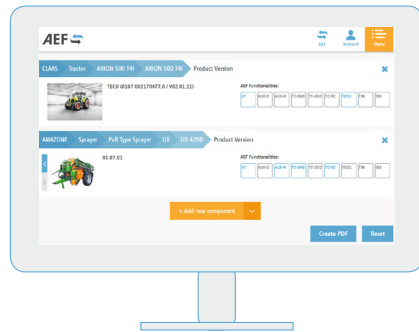
Wenn ein Produkt den Test erfolgreich bestanden hat, darf der Hersteller als Beleg das AEF ISOBUS Label nutzen. Es dokumentiert die Konformität der ISOBUS Komponenten mit der Norm ISO 11783 und den AEF-Richtlinien.



Die AEF ISOBUS Datenbank – sichere Informationen für Händler und Landwirte

AEF ISOBUS-zertifizierte Produkte erhalten nicht nur das Label, sie werden auch in der AEF ISOBUS Datenbank gelistet. Über die Suche in der Datenbank lässt sich schnell und einfach überprüfen, welche Maschine welche Funktionalitäten unterstützt und mit welchen anderen Maschinen sie kompatibel ist. Dies bedeutet eine große Hilfe bei der Auswahl. Zeit- und kostenintensive Recherchen in anderen Quellen und viele Anfragen bei Herstellern entfallen. Auch der Service profitiert bei Analyse und Lösung von der AEF ISOBUS Datenbank.

Über die AEF ISOBUS Datenbank haben Händler und Landwirte alle Informationen im Zugriff. Sie kann über die AEF Mobile App auch auf einem Smartphone oder Tablet aufgerufen werden.



www.aef-isobus-database.org

