

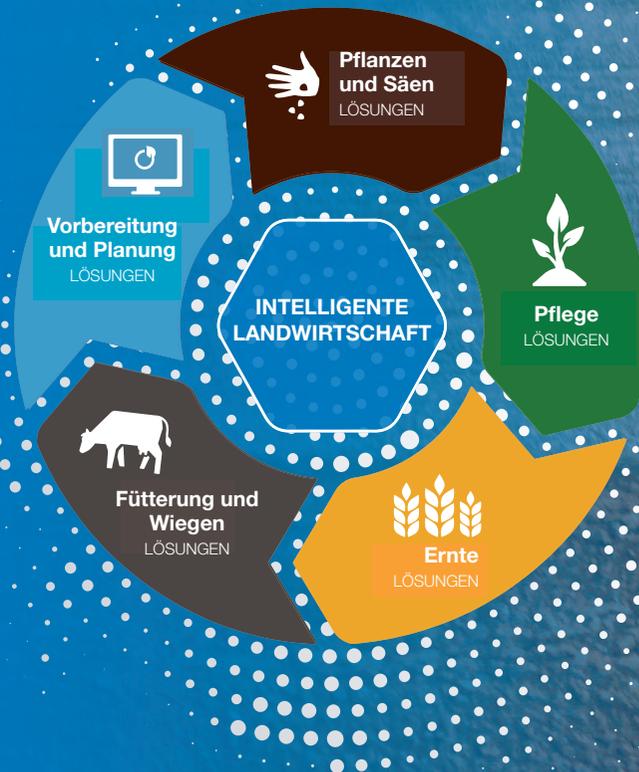


## Technologielösungen für McCormick-Traktoren

 **TOPCON**  
Agriculture

## Lösungen für das ganze Jahr

Topcon Agriculture kombiniert Technologien zur präzisen Positionsbestimmung mit fortschrittlicher Maschinensteuerung, um in praktisch jeder Saison des landwirtschaftlichen Betriebs die Produktivität zu steigern, den Betriebsmitteleinsatz zu reduzieren und die Einnahmen zu maximieren.

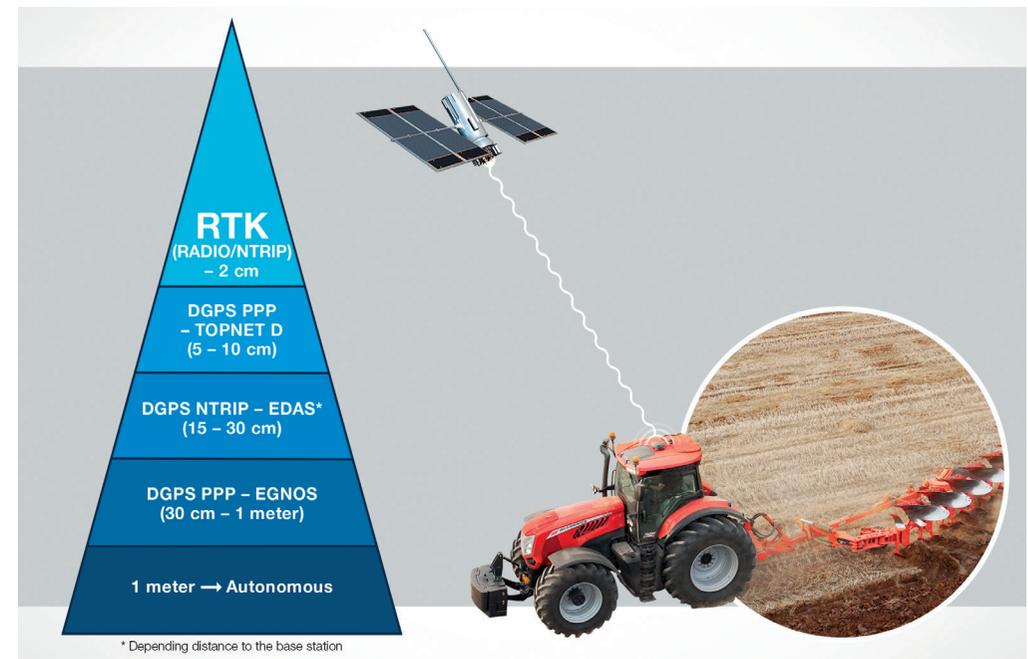


## Technologielösungen von Topcon Agriculture

Im Precision Farming sind das Global Positioning System (GPS) / Global Navigation Satellite System (GNSS) eigenständige Systeme, die zur Lenkung von Traktoren genutzt werden. Für jede Precision-Farming-Lösung kommt es hierbei auf eine ausreichende Genauigkeit an. Der GNSS-Empfänger ermittelt den Standort und sendet diese Informationen an das Leitsystem für eine präzise Spurführung.

Von der Lenkhilfe für Einsteiger bis zur zentimetergenaue Wiederholbarkeit mit RTK – durch den modularen Aufbau der Produkte von Topcon kann Ihre GNSS-Lösung mitwachsen.

Die bewährten und zuverlässigen Systeme von Topcon meistern jede Herausforderung in der Landwirtschaft. Sie kombinieren Technologie zur präzisen Positionsbestimmung mit fortschrittlicher Maschinensteuerung, um die Produktivität zu steigern, den Betriebsmitteleinsatz zu reduzieren und die Rentabilität des Betriebs zu maximieren. Zur optimalen Unterstützung Ihres Betriebs in der gesamten Saison haben unsere Händler Zugang zu unserem 24/7-Support.



## ISOBUS – Integrierte Kompatibilität



### Topcon-Multitouch-Konsolen der Produktreihe X

Die hochmodernen Multi-Touch-Konsolen von Topcon bieten branchenführende Performance und Benutzerfreundlichkeit für Betriebe jeder Größe und alle Anwender - Vom Einsteiger bis zum Experten im Precision Farming.

Mit den Konsolen der Topcon X-Reihe steuern Sie Ihren gesamten Anbauzyklus über ein einziges Display. Wenn Ihr Unternehmen wächst, wächst die X-Reihe mit. Alle Konsolen, von der kompakten X14 bis hin zur voll ausgestatteten X35, verwenden die exklusive Horizon-Software von Topcon. Bei der Aufrüstung werden die Genauigkeit des Spurführungssignals und der Funktionsumfang einfach Schritt für Schritt erweitert.

### Konsole X14 4,3-Zoll-Einsteigekonsole mit Farb-Touchscreen

Die X14 wurde für den Einsteiger entwickelt und bietet alle relevanten manuellen und automatischen Spurführungsmuster sowie eine Produkt-Teilbreitensteuerung.

### Konsole X23 8,4-Zoll-Farb-Touchscreen für manuelle Spurführung bis zur automatischen Lenkung

Eine 8,4-Zoll-Touchscreen-Konsole für Einsteiger. Die als günstige ISOBUS-Spurführungsanzeige entwickelte X23 ist von Haus aus mit der Topcon-Horizon-Software ausgestattet und bietet die gleichen bedienerfreundlichen Bildschirminavigationsmenüs, Drag-and-Drop-Minian-

sichten und das vom Benutzer konfigurierbare Dashboard wie ihre größeren Pendanten, die Konsolen X25 und X35.

### Konsole X25 8,4-Zoll-Farb-Touchscreen für Maschinensteuerung und automatische Lenkung

Die X25 bietet die gleichen bedienerfreundlichen Bildschirminavigationsmenüs, Drag-and-Drop-Miniansichten und das vom Benutzer konfigurierbare Dashboard wie das High-End-Gerät der Serie. Sie kann gleichzeitig 3 verschiedene Funktionen auf dem Bildschirm anzeigen und bietet ISO-BUS-Konformität. Das Gerät ermöglicht mehr Betrieben den Einstieg ins Precision Farming, um den Betriebsmitteleinsatz zu senken, den Automatisierungsgrad zu steigern und eine höhere betriebliche Effizienz zu erzielen. Die X25 ist mit flexiblen Funktionspaketen für praktisch jede Betriebsgröße erhältlich.



### Konsole X35

12,1-Zoll-Farb-Touchscreen

**All-in-One-Premium-Konsole für erstklassige Steuerung**

Als hochmodernes Bediengerät bietet die X35 unübertroffene Geschwindigkeit und die notwendige Bildschirmauflösung für eine optimale Positionierung in der Kabine.

Dem Topcon-Modularitätskonzepts entsprechend bietet die X35 die Gesamtheit der zukunftsweisenden Funktionen und Fähigkeiten der mittleren Konsole X25 und der Einsteigerkonsole X14. Die Horizon-Software sorgt dabei für ein hohes Maß an Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit.

### ISOBUS-Konsolen: X25 und X35

Die internationale Norm ISO 11783 (ISOBUS) definiert die Kommunikation zwischen Landmaschinen, insbesondere Traktoren und Anbaugeräten, sowie die Datenübertragung zwischen diesen mobilen Maschinen und landwirtschaftlichen Softwareanwendungen. Um für den Anwender mehr Transparenz zu schaffen, hat die AEF ISOBUS-Funktionalitäten definiert, die inzwischen auch die Grundlage für die Zertifizierung von ISOBUS-Produkten bilden. Aufschluss darüber, welche Funktionalitäten ein ISOBUS-Produkt oder eine Kombination unterstützt, liefert der neue AEF-ISOBUS-Konformitätstest inklusive einer unabhängigen Zertifizierung. Die Topcon-Konsolen X25 und X35 haben das neue AEF-Zertifizierungsverfahren erfolgreich bestanden.



### Weitere Horizon-Funktionen

Horizon XTEND™ ermöglicht den Zugriff auf die X35 über Smartphone oder Tablet innerhalb oder außerhalb der Kabine. Anbaugeräte- und Kalibrierungsdaten können auf diese Weise eingegeben werden, ohne zur Konfiguration mehrmals in die Kabine steigen zu müssen. Mit XTEND kann die typischerweise von zwei Personen durchzuführende Einstellung komplexer Einzelkornsämaschinen auf einen Bediener reduziert werden.

Remote Support bietet durch Fernzugriff die zeitsparende Möglichkeit von Korrekturen im Betrieb. Hierzu muss der Bediener noch nicht einmal die Kabine verlassen. Stattdessen kann der technische Kundendienst die Diagnose aus der Ferne vornehmen und die Anwendung zur Fernkorrektur übernehmen.

XLinks stellt die Schnittstelle zwischen einer Konsole der Topcon X-Reihe und einer vorhandenen Steuerung mit grundlegenden Funktionen bereit. So bleibt die Nutzbarkeit erhalten, ohne dass Anbaugeräte neu verbunden oder neue Steuerkonsolen installiert werden müssen.

Spur für Spur zum Erfolg. Spurführung ebnet den Weg zu mehr Produktivität und höheren Erträgen. Dabei wächst die Technik mit Ihren Anforderungen



### Spurführung nach Bedarf

Die manuelle Spurführung bietet dem Fahrer visuelle Unterstützung beim Lenken. Sie nimmt ihm diese Aufgabe aber nicht ab, wie es automatische Lenksysteme tun. Sie bietet sich für Situationen an wie die Düngung von Grünland, bei der keine hohe Genauigkeit erforderlich ist. Manuelle Spurführungssysteme bestehen aus dem GNSS-Empfänger SGR-1 für den Signalempfang und einer Kabinenkonzole.

### Empfänger SGR-1

Dieser kompakte, robuste Empfänger verfügt über die zukunftsweisende Positionsbestimmungstechnologie TruPass™ von Topcon und bietet gleichzeitige Verarbeitung von GPS- und GLONASS-Signalen mit 32-Kanal-Hochgeschwindigkeit und universellem Tracking. Die TruPass-Technologie sorgt für hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit in dynamischen Landwirtschaftsanwendungen.

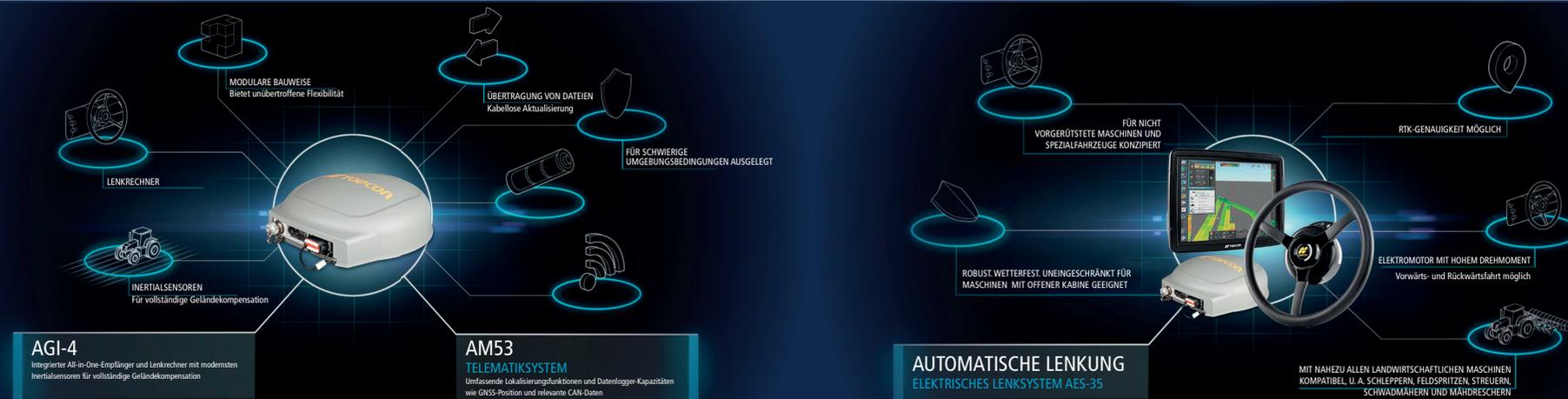
### Spurführung für den Einstieg

Im Zusammenspiel mit dem Topcon-SGR-1-GNSS-Empfänger bietet die Konsole X14 manuelle Spurführung und Abdeckungskartierung. Die benutzerfreundliche Horizon-Software auf dem 4,3-Zoll-Farb-Touchscreen bietet manuelle Spurführung und eine virtuelle Lichtleiste

auf dem Display. Die X14 bietet zahlreiche Lenkmuster zur Effizienzsteigerung auf Flächen aller Größen und Formen.

### Spurführung für mittlere Anforderungen

In Kombination mit der Konsole X25 kann der Topcon-SGR-1-GNSS-Empfänger neben manueller Spurführung und Abdeckungskartierung zahlreiche weitere Funktionen erfüllen. Die benutzerfreundliche Horizon-Software auf dem 8,4-Zoll-Farb-Touchscreen bietet manuelle Spurführung mit nachgeführter Karte sowie eine virtuelle Lichtleiste auf dem Display. Der Empfänger SGR-1 ist mit der zukunftsweisenden Positionsbestimmungstechnologie TruPass™ von Topcon für hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit in dynamischen Landwirtschaftsanwendungen ausgestattet.



## Automatische Lenkung

### Echte Effizienz beginnt mit automatischer Lenkung

Lenksysteme verwenden GNSS-Informationen, um die Effizienz der Feldarbeit zu steigern. Sie vermeiden Fehlstellen und Überlappungen und reduzieren die Fahrerbelastung. Im Rund-um-die-Uhr-Betrieb schafft ein Schlepper mit automatischer Lenkung dieselbe Arbeit wie zwei oder drei herkömmliche Schlepper. Automatische Lenksysteme bestehen typischerweise aus dem Empfänger AGI-4, einem Lenkradaufsatz und einem Kabinenbildschirm.

### AGI-4

#### All-in-One-Empfänger/Lenkrechner

Die modulare All-in-One-Bauweise des AGI-4 umfasst Antenne, Empfänger und Lenkrechner in einer einzigen Komponente mit hervorragenden Upgrade-Optionen. Das Lenksystem des AGI-4 erreicht durch modernste Inertialsensoren und vollständige Geländekompensation eine herausragende Linienerfassung und Linientreue.

## Topcon-Lenktechnik, abgestimmt auf Ihre Anforderungen

### Elektrisches Lenksystem AES-35

Das Lenksystem AES-35 ist speziell für nicht vorgerüstete Maschinen und Spezialfahrzeuge konzipiert. Es ist ein robustes, wetterfestes System und insbesondere für Einsätze mit offener Kabine geeignet. Es ist mit nahezu allen auf dem Markt erhältlichen Landwirtschaftsmaschinen, u. a. Schleppern, Feldspritzen, Streuern und Mähdreschern, kompatibel und ermöglicht auch Fahrzeugen, mit offener Kabine, die Flexibilität der GPS gestützten automatischen Lenkung.

### Automatisch Wenden

Die Auto-Turn-Funktion des neuesten Betriebssystems Horizon 4.02 ermöglicht mit einem automatischen Lenksystem von Topcon vollautomatische und effiziente Wendungen am Vorgewende. Vorteile: Kraftstoffeinsparung und Zeitersparnis, besseres Anbaugerätemanagement ohne Überlappungen und Fehlstellen, mehr Bedienerkomfort und deutlich effizienteres Arbeiten.

- Wenn Ihr Traktor bereits für die automatische Lenkung vorbereitet ist („steer ready“), muss oftmals nur eine Konsole der X-Reihe und einen AGI-4 ergänzt werden.

