

# AGRARTECHNIK

Programm Kabel und Leitungen





**DIE ANFORDERUNGEN IM AGRARBEREICH AN DIE EFFIZIENZ UND WIRTSCHAFTLICHKEIT DER LANDMASCHINEN KANN NUR DURCH EINEN HOHEN AUTOMATISIERUNGSGRAD ERFÜLLT WERDEN.**

Über unterschiedliche Bedieneinheiten kann der Landwirt die Bewirtschaftung seiner Flurstücke genau analysieren, berechnen und steuern. Die optimale Bewirtschaftung fängt bei der Dosierung der notwendigen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln an und reicht bis hin zu einer optimierten Ernteroute, die gleichfalls über GPS erfolgt.

Damit die unterschiedlichen Arbeitsgeräte, die elektronisch gesteuert werden, mit dem Zugfahrzeug eine Einheit bilden und herstellerunabhängig kommunizieren können, wurde ein herstellerübergreifender Standard entwickelt. Der ISOBUS entspricht der nationalen Norm ISO 11783-2/2019-4 und basiert auf einem nicht geschirmten CAN- BUS mit zwei Paaren (CAN-High und CAN-Low).

Die Produktpalette reicht von der Einzelader über standardnahe Leitungen bis hin zu hochkomplexen Kombinationsleitungen mit unterschiedlichen Querschnitten und BUS-Systemen, sowie Hybridleitungen, die Elemente wie Schläuche, LWL, Kupfer etc. enthalten.

Gerade im rauen Feldeinsatz, wo die Leitungen stark beansprucht werden, muss die Funktionalität bei einer hohen Standzeit gewährleistet sein. Daher werden unsere Produkte in Abstimmung mit dem Kunden konstruiert, entwickelt und gefertigt und sind somit maßgeschneidert für die jeweilige Applikation. Je nach Bedarf können alle Leitungen in runder oder flacher Bauform gefertigt werden.




















*Gerne beraten wir Sie telefonisch oder bei einem persönlichen „Gespräch vor Ort“.*

**Ihr MEDI Kabel-Team**



**Wir sind zertifiziert nach ISO 9001!**

# Applikationen und ihre Leitungsanforderungen

Leitungsanforderungen je Einsatzbereich in der Applikation	ISO BUS-System	Mechanische Belastbarkeit	Witterungsbeständigkeit	Chemische Beständigkeit	Ölbeständigkeit	Thermische Beständigkeit	Reinigungsfähig	Verlegeart
 Fahrzeugtechnik		▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O
 Bodenbearbeitungstechnik		▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O
 Aussaatechnik		▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O
 Düngung und Pflanzenpflege		▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O
 Erntetechnik		▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O
 Ladetechnik		▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O
 Transporttechnik		▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O
 Fütterungstechnik		▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶	▶	S G O
 Weidetechnik		▶ ▶	▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶	S O
 Stalltechnik		▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶	S D G O
 Forsttechnik		▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶ ▶	▶ ▶	▶ ▶ ▶	S D G O

## ANFORDERUNGEN

- ▶ Hohe Anforderung
- ▶ Mittlere Anforderung
- ▶ Keine / Geringe Anforderung

## VERLEGEART

- S = Statischer Einsatz
- D = Dynamischer Einsatz
- G = Geschlossen verbaut
- O = Offen verbaut

# „Aus Kombination entsteht Effizienz und Wirtschaftlichkeit!“



Beispielaufbau einer Kombinationsleitung

**OB DIE BENÖTIGTEN EINZELADERN ODER LEITUNGEN SEPARAT IN DER APPLIKATION VERLEGT WERDEN ODER IM PAKET ALS KOMBINATIONSLAUFLEITUNG BZW. HYBRIDLEITUNG – WIR HABEN FÜR JEDEN EINSATZ DIE RICHTIGE LÖSUNG.**

## ECKDATEN ZUM ARTIKEL:

Querschnitte	Leitungen 0,04mm <sup>2</sup> - 16mm <sup>2</sup>	Einzeladern 0,04mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup>
Leitertypen	Cu-Litze blank, verzinkt, usw. Metrisch, AWG oder als Sonderlitze	
Kunststofftypen	PUR, PVC, PE/PP, PA6, FRNC, TPE-E, TPE-V/TPE-O, HFR, mPPE, PET-E (Hytrel®), SIR, FEP/PTFE, ETFE, CR	

## EINZELELEMENT:

Einzeladern, Steuerleitungen, Versorgungsleitungen, Sensorleitungen, Koaxkabel, **BUS-Kabel nach ISO 11783-2/2019-4**, Wendelleitung, Luft- und Flüssigkeitsschlauch etc.

## KOMBINATIONSLAUFLEITUNG:

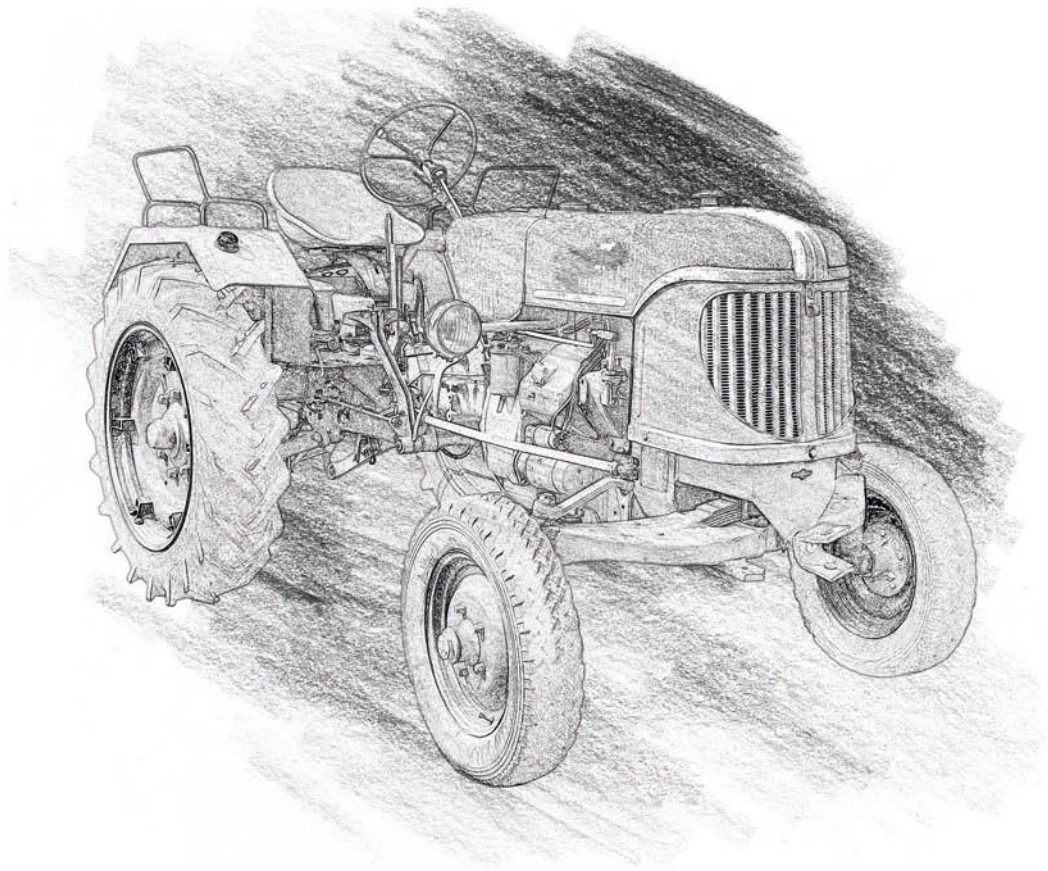
Alle Kupfereinzeladern und / oder Leitungen mit gleichen oder unterschiedlichen Querschnitten werden in einer Leitung vereint.

## HYBRIDLEITUNGEN:

Diverse Übertragungsmedien wie Kupfer-, Lichtwellenleiter sowie Luft- und Flüssigkeitsschläuche werden in einer Leitung vereint.

## DIE VORTEILE EINER KOMBINATIONSLAUFLEITUNG ODER HYBRIDLEITUNG LIEGEN AUF DER HAND:

- ✓ Zeit- und kostenreduzierter Montageaufwand
- ✓ Hoher Verlegekomfort durch gebündelte Elemente (ähnl. Kabelbaum)
- ✓ Geschütztes Kabelsystem gegen äußere Einflüsse, durch einen robusten Gesamtmantel
- ✓ Vereinfachte Konfektionierung
- ✓ Reduzierter Gesamtdurchmesser
- ✓ Zuverlässige Systemverbindung, z. B. zwischen Traktor und Arbeitsgerät
- ✓ Die Steckeranzahl kann reduziert werden
- ✓ Schnellerer Austausch bei Beschädigung



**DURCH DAS RAUE UMFELD IM AGRAR- UND FORSTBEREICH WERDEN AN DIE LEITUNGEN HOHE ANFORDERUNGEN GESTELLT. AUFGRUND UNSERER FAST 30-JÄHRIGEN ERFAHRUNG IM BEREICH KABEL UND LEITUNGEN NACH KUNDENWUNSCH KÖNNEN WIR FÜR JEDE APPLIKATION IN ENGER ABSTIMMUNG MIT UNSEREN KUNDEN DAS RICHTIGE PRODUKT ANBIETEN.**



#### **MECHANISCHE BELASTBARKEIT:**

- ✓ Biegeweichselfestigkeit
- ✓ Torsionsfestigkeit
- ✓ Dehnungs- und Zugkraftfestigkeit
- ✓ Querdruckfestigkeit
- ✓ Abriebfestigkeit



#### **ÖLBESTÄNDIGKEIT:**

- ✓ Bioöl
- ✓ Diesel
- ✓ Schmierstoffe



#### **WITTERUNGSBESTÄNDIGKEIT**

- ✓ Regen
- ✓ Frost und Schnee
- ✓ UV- und Ozonbeständigkeit



#### **THERMISCHE BESTÄNDIGKEIT:**

- ✓ - 40°C bis +260°C



#### **CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT**

- ✓ Aggressive Medien im Dünger:
  - ✓ Ammoniak
  - ✓ Ammoniumnitrat
  - ✓ Harnstoff
  - ✓ Kaliumchlorid
  - ✓ Kalziumcarbonat (Kalk)

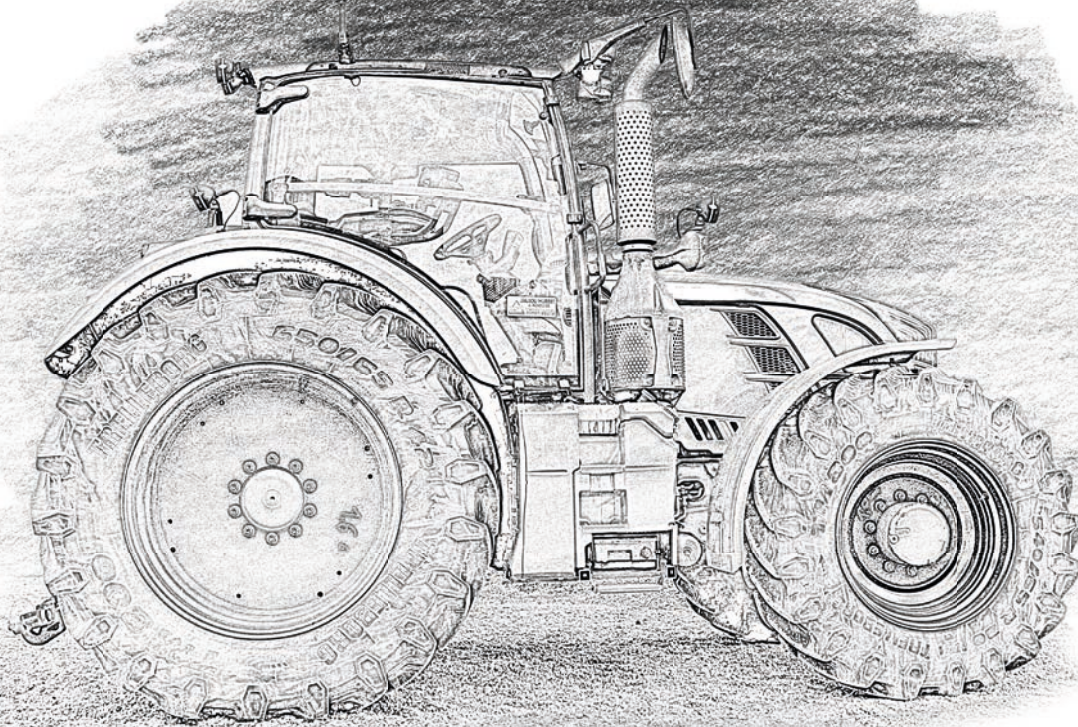
*Düngemittelbeständigkeit gegen Phosphat- oder stickstoffhaltige mineralische oder organische Dünger.*



#### **ELEKTRISCHE PRÜFUNG, JE NACH LEITUNGSTYP:**

- ✓ Kapazität
- ✓ Induktivität
- ✓ Dämpfung
- ✓ Leiterwiderstand
- ✓ Wellenwiderstand
- ✓ Isolationswiderstand

- ✓ Reinigungsmittel



**MEDi KABEL GMBH**

Daimlerstraße 47  
84478 Waldkraiburg

Telefon: +49 (0)8638 / 95 47-0  
Telefax: +49 (0)8638 / 95 47-11  
E-Mail: [info@medikabel.de](mailto:info@medikabel.de)

[www.medikabel.de](http://www.medikabel.de)