

## PRESSEINFORMATION

### **Wendig – LINTRAC fährt mit EHLA® PLUS Lenkung von MOBIL ELEKTRONIK**

*Langenbrettach, Agritechnica 2017:* Kleine aber steile Hänge, Hindernisse wie Bäume und Felsen auf den Grünflächen, sowie enge Ortsdurchfahrten sind die Gegebenheiten, mit denen landwirtschaftliche Betriebe in den Bergregionen von Österreich, Schweiz und Süddeutschland täglich zu kämpfen haben.

Genau auf dieses Einsatzgebiet hat sich das Traktorenwerk Lindner aus Tirol spezialisiert.

Seit 70 Jahren entwickelt und produziert das mittelständische Familienunternehmen aus Kundl Traktoren und Transporter für die Berg-, Grünlandwirtschaft und für den Kommunalbereich.

Mit über 220 Mitarbeitern werden jährlich insgesamt 1.350 Fahrzeuge hergestellt, die unter den Bezeichnungen Geotracs, Lintracs und Unitracs auf den Markt kommen.

Lindners Exportanteil liegt bei 50 Prozent, wobei neben Deutschland und der Schweiz auch Frankreich, Italien und Slowenien wichtige Märkte sind.

Innovationen sind immer schon eine wesentliche Antriebsfeder des Unternehmens. In den letzten Jahren wurden die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung sogar von 2 Prozent auf 4 Prozent des Umsatzes erhöht.

Eines der jüngsten Modelle ist der Lintrac 90: der erste stufenlose Standardtraktor mit lenkender Hinterachse.

#### **Pressekontakt / Autor**

MOBIL ELEKTRONIK GMBH  
Wolfgang Stadie  
Leiter Vertrieb und Marketing  
Bössingerstraße 33  
D-74243 Langenbrettach-Langenbeutungen  
Tel.: +49 (0)7946 / 9194-120  
Fax: +49 (0)7946 / 9194-130  
w.stadie@mobil-elektronik.com  
[www.mobil-elektronik.com](http://www.mobil-elektronik.com)

## PRESSEINFORMATION



**Bild1:Lindner Lintrac 90**

Zum einen ist es der erste stufenlose Standardtraktor mit Hinterachslenkung überhaupt, zum anderen verkauft er sich laut Lindner sensationell. „Wir sind davon ausgegangen, dass die Hälfte aller verkauften Lintracs mit Hinterachslenkung ausgerüstet sein werden. – In der Praxis liefern wir 90 Prozent aller dieser Fahrzeuge so aus“, so David Lindner, Leiter Marketing + Export von Lindner Traktoren. Laut Herrn Lindner wurden seit Serienstart in 2015 schon 550 Stück dieses Traktors verkauft.

Die Hinterachse kann bis zu 20 Grad einlenken und verschafft dadurch dem ohnehin schon kompakten Fahrzeug eine enorme Wendigkeit.

### **Lead User Methode**

Die Einführung des ersten Standardtraktors mit mitlenkender Hinterachse ist ein Paradebeispiel für marketingbasierte Produktentwicklung durch den Lead-User-Ansatz.

Ziel der Lead-User-Methode ist es, trendführende Nutzer (Lead User) in den Entwicklungsprozess einzubinden, um gemeinsam mit ihnen Ideen und Konzepte für neue Produkt- oder Prozessinnovationen zu generieren.

### **Pressekontakt / Autor**

MOBIL ELEKTRONIK GMBH  
Wolfgang Stadie  
Leiter Vertrieb und Marketing  
Bössingerstraße 33  
D-74243 Langenbrettach-Langenbeutungen  
Tel.: +49 (0)7946 / 9194-120  
Fax: +49 (0)7946 / 9194-130  
w.stadie@mobil-elektronik.com  
[www.mobil-elektronik.com](http://www.mobil-elektronik.com)

## PRESSEINFORMATION

So hat Lindner im ersten Schritt die Bedürfnisse der Kunden analysiert. Dabei hat sich gezeigt, dass gerade in der Berg- und Grünlandwirtschaft die Nachfrage nach einem wendigen Traktor besteht.

Vielen kleineren Betrieben ist es wichtig, dass mehrere Fahrzeuge in einem vereint sind, nämlich Standardtraktor, Hangmäher und Hoflader.

Neben der Berg- und Grünlandwirtschaft wird dieser wendige Traktor zudem im Weinbau, in der Forstwirtschaft und sogar im Kommunalbereich eingesetzt.

Bevor die Serienproduktion startete, haben ausgewählte Nutzer in den Kernmärkten von Lindner das Fahrzeug auf Herz und Nieren getestet. Die Ergebnisse flossen in die weitere Entwicklung ein.

### Arbeiten am Hang



**Bild 2**

**Bildunterschrift:**

**Hilfreich: die Hinterachslenkung reduziert Flurschäden beim Wenden und verhindert das Abdriften am Hang**



**Bild 3**

Neben der enormen Wendigkeit bringt die zusätzliche Hinterachslenkung noch weitere Vorteile beim Einsatz am Hang.

Um das Abdriften des Hecks des Traktors bei der Hangfahrt zu vermeiden, kann die Hinterachse über das Bedienterminal der Hilfslenkung manuell in dieselbe Richtung wie die Vorderachse eingelenkt werden. Durch diese Diagonalfahrt wird das Fahrzeug am Hang stabilisiert.

Die Hinterachslenkung reduziert zudem Flurschäden beim Wenden.

### Pressekontakt / Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH  
Wolfgang Stadie  
Leiter Vertrieb und Marketing  
Bössingerstraße 33  
D-74243 Langenbrettach-Langenbeutingen  
Tel.: +49 (0)7946 / 9194-120  
Fax: +49 (0)7946 / 9194-130  
w.stadie@mobil-elektronik.com  
[www.mobil-elektronik.com](http://www.mobil-elektronik.com)

## PRESSEINFORMATION

### Zwei Familienbetriebe

Bei der Lieferantenauswahl vertraut Lindner auf MOBIL ELEKTRONIK GmbH aus Langenbrettach.

Das Hauptprodukt von MOBIL ELEKTRONIK sind elektrohydraulische Hilfslenkungen, die unter dem Namen **EHLA** sehr bekannt sind. Daneben werden Steer-By-Wire-Lenksysteme für Sonderfahrzeuge entwickelt und produziert.

Auch bei MOBIL ELEKTRONIK handelt es sich um ein Familienunternehmen. Nicht ganz so alt wie Lindner, aber immerhin ist man auch schon seit 40 Jahren in diesem Markt unterwegs und es sind mehr als 50.000 Hilfslenksysteme weltweit im Einsatz.

MOBIL ELEKTRONIK bezeichnet sich selbst als Weltmarktführer für Steer-By-Wire-Systeme.

Mit EHLA<sup>®</sup> Systemen kann nicht nur eine Achse gelenkt werden, sondern so viele wie das Fahrzeug benötigt. Das Lenksystem ist auf Standardkomponenten aufgebaut. Wenn ein Lenkrechner nicht mehr ausreicht, kommen mehrere Rechner zum Einsatz, welche miteinander kommunizieren und sich im Fehlerfall auch gegenseitig unterstützen.

Bei Mobilkranen werden beispielsweise bis zu sechs Achsen einzeln gelenkt. Die Aufgabenstellung von Lindner war etwas einfacher.

Im Falle des Lintrac von Lindner wurde das System **EHLA PLUS** zum Einsatz gebracht.

### Pressekontakt / Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH  
Wolfgang Stadie  
Leiter Vertrieb und Marketing  
Bössingerstraße 33  
D-74243 Langenbrettach-Langenbeutungen  
Tel.: +49 (0)7946 / 9194-120  
Fax: +49 (0)7946 / 9194-130  
w.stadie@mobil-elektronik.com  
[www.mobil-elektronik.com](http://www.mobil-elektronik.com)

## PRESSEINFORMATION

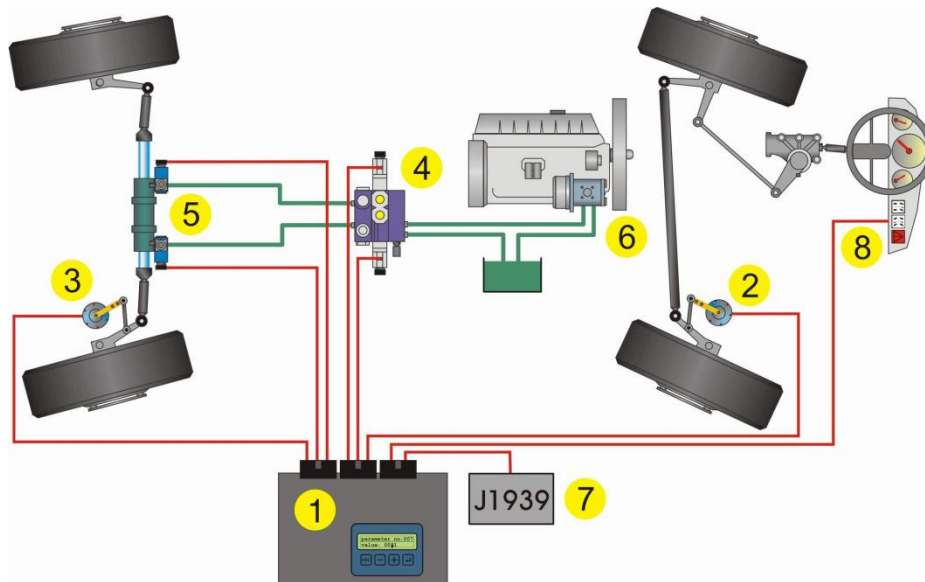


Abbildung 1: Beispielskizze eines EHLA<sup>®</sup> PLUS Lenksystems

Wie bei allen EHLA<sup>®</sup> Systemen bilden Lenkcomputer, Hydraulikeinheit, Lenkzylinder und Winkelgeber einen geschlossenen Regelkreis. Der Sollwert der zu lenkenden Achse wird unter Berücksichtigung verschiedener Einflussgrößen wie Geometrie des Traktors, Lenkwinkel der Vorderachse etc. berechnet.

Sollte es zu Abweichungen zum Sollwert kommen, wird automatisch nachgeregelt.

Der Lenkwinkel der Vorderachse wird durch einen Winkelgeber erfasst. Die Fahrzeuggeschwindigkeit wird redundant über den CAN-Bus oder z.B. magnetische Impulsgeber eingelesen.

Zur hydraulischen Versorgung wird bei diesem Fahrzeug eine motorgetriebene Konstantpumpe eingesetzt.

„Uns war es wichtig, ein auf Lindner individuell abgestimmtes System zu bekommen“, so David Lindner.

Entsprechend wurden von MOBIL ELEKTRONIK die Lindner-eigenen Hydraulikkomponenten in das System für die Hinterachslenkung integriert.

### Pressekontakt / Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH  
Wolfgang Stadie  
Leiter Vertrieb und Marketing  
Bössingerstraße 33  
D-74243 Langenbrettach-Langenbeutingen  
Tel.: +49 (0)7946 / 9194-120  
Fax: +49 (0)7946 / 9194-130  
w.stadie@mobil-elektronik.com  
[www.mobil-elektronik.com](http://www.mobil-elektronik.com)

## PRESSEINFORMATION

### **Straßenzulassung und Sicherheit**

Das Hilfslenksystem EHLA<sup>®</sup> PLUS entspricht den Anforderungen der ECE-R79 Anhang 6, sodass eine Zulassung für den öffentlichen Straßenverkehr erfolgen kann. - Für den Lintrac war dies eine wichtige Voraussetzung, da er viel auf öffentlichen Straßen bewegt wird.

Es wird unterschieden zwischen Straßenfahrt und Feldbetrieb.

Die Hinterachslenkung ist nur im Feldbetrieb aktiv, .d.h. bei Straßenfahrt wird die Hinterachse mittels Sperrventilen hydraulisch zentriert und gesperrt.

Im Falle eines sicherheitsrelevanten Systemfehlers im Feldbetrieb wird beim EHLA<sup>®</sup> PLUS Hilfslenksystem die Achse in aktueller Position hydraulisch gesperrt. Dies erfolgt ebenfalls durch die Sperrventile.

### **Verschiedene Lenkprogramme**

Im Feldbetrieb können zahlreiche Lenkprogramme aktiviert werden.

Eines davon ist der *Schneekettenbetrieb*, welcher individuell für Lindner konzipiert wurde.

Wird dieses Programm per Tastendruck am Bedienterminal im Cockpit ausgewählt, ist der Lenkwinkel der Hinterachse elektronisch begrenzt, damit die Schneeketten nicht mit den Bauteilen des Traktors kollidieren.

Ein weiteres interessantes Lenkprogramm ist der *Mähbetrieb*. Hier wird die Hinterachslenkung erst ab einem Lenkwinkel der Vorderachse von 20 Grad aktiviert.

Zu weiteren Standardprogrammen von EHLA<sup>®</sup> PLUS gehören die Lenkprogramme *Bodenschonen* oder *Allradlenkung*.

Neben der Auswahl der Lenkprogramme werden auf dem Bedienterminal der Status des Lenksystems und Fehlermeldungen angezeigt.



Abbildung 2: Das Eingabeterminal von MOBIL ELEKTRONIK ist im Cockpit leicht zugänglich.

### **Pressekontakt / Autor**

MOBIL ELEKTRONIK GMBH  
Wolfgang Stadie  
Leiter Vertrieb und Marketing  
Bössingerstraße 33  
D-74243 Langenbrettach-Langenbeutingen  
Tel.: +49 (0)7946 / 9194-120  
Fax: +49 (0)7946 / 9194-130  
w.stadie@mobil-elektronik.com  
[www.mobil-elektronik.com](http://www.mobil-elektronik.com)



## PRESSEINFORMATION

### **Rosige Aussichten für die Zukunft**

„Wer die Hinterachslenkung einmal ausprobiert hat, möchte nicht mehr darauf verzichten“, sagt David Lindner. Somit blickt der Sohn des Geschäftsführers sehr positiv in die Zukunft.

Aufgrund der enormen Resonanz ist laut Lindner geplant, das im Markt etablierte Lintrac-Produktportfolio in puncto Leistung sowohl nach oben als auch nach unten zu erweitern.

Das freut auch MOBIL ELEKTRONIK. Der Bereich der landwirtschaftlichen Fahrzeuge wie Traktoren und Trailer gehört zu den Kernkompetenzen des Unternehmens. Immerhin ein Viertel aller EHLA<sup>®</sup> Systeme finden dort ihren Einsatz.

Auf der Agritechnica 2017 wird MOBIL ELEKTRONIK mit Neuheiten und Lösungen für den Agrarsektor präsent sein.

### **Presstext und Bilder zum Download unter:**

[www.mobil-elektronik.com/presselinks](http://www.mobil-elektronik.com/presselinks)

*Zeichen Meldung (inkl. Leerzeichen): 7.931, Zeilen: 165  
Abdruck honorarfrei - Belegexemplar erbeten.*

### **Über MOBIL ELEKTRONIK**

Als expandierendes Hightechunternehmen im Familienbesitz entwickelt und produziert MOBIL ELEKTRONIK mit über 100 hochqualifizierten Mitarbeitern seit 45 Jahren komplexe Steuerungssysteme für namhafte Hersteller von mobilen Maschinen, Nutz- und Spezialfahrzeugen weltweit.

Durch Innovationsfreude, Engagement und Kreativität setzt der Experte aus Langenbeutungen Maßstäbe und ist in puncto Vielfalt und Knowhow Vorreiter und Weltmarktführer für Elektronische Lenksysteme (Steer-by-Wire).

### **Pressekontakt / Autor**

MOBIL ELEKTRONIK GMBH  
Wolfgang Stadie  
Leiter Vertrieb und Marketing  
Bössingerstraße 33  
D-74243 Langenbrettach-Langenbeutungen  
Tel.: +49 (0)7946 / 9194-120  
Fax: +49 (0)7946 / 9194-130  
w.stadie@mobil-elektronik.com  
[www.mobil-elektronik.com](http://www.mobil-elektronik.com)