

digital workbench gmbh präsentiert auf der Agritechnica 2023 die neueste Generation der Trägerplattform Tipard

**Vorstellung der neuen Multiträgerplattform Tipard 1800 mit Anbaugeräten –
Vielseitige Einsatzmöglichkeiten im automatisierten Acker- und Sonderkulturanbau**

Wettstetten, 26. Oktober 2023. Mit der Präsentation der neuesten Generation der Multiträgerplattform Tipard 1800 auf der diesjährigen Agritechnica in Hannover stellt die digital workbench gmbh einmal mehr die hohe Expertise und Entwicklungskraft im Unternehmen unter Beweis. Von 12. bis 18. November 2023 erhalten die Besucher*innen am Stand C20/Halle 8 praxisnahe Einblicke in die innovativen Einsatzmöglichkeiten des neuen Tipard 1800. Dabei überzeugt die Weiterentwicklung des Tipard 350 vor allem mit einer stark verbesserten Leistungsfähigkeit. Unter dem Hauptrahmen befinden sich sieben modulare Bauräume, die sich mit verschiedenen Verbrennungsmotoren, Zusatztreibstofftanks und Akkupacks ausstatten lassen. Je nach Konfiguration ist damit die Nutzung der Trägerplattform sowohl als Hybridfahrzeug mit Dieselgenerator als auch rein elektrisch angetrieben möglich. Arbeitseinsätze von 24 Stunden und mehr können in der Folge geleistet werden. Für den erfolgreichen Arbeitseinsatz entscheidend ist die Multifunktionalität. Hier setzt der Tipard 1800 als wahres Multitalent völlig neue Maßstäbe. Fünf Anbauräume bieten maximale Flexibilität. Ob im Acker- und Sonderkulturanbau oder Obstbau: Pflanzenproduktionsprozesse wie Säen, Düngen, Beikraut- und Schädlingsregulierung sowie Ernte erledigt der Tipard 1800 zuverlässig durch den automatisierten Einsatz konventioneller oder völlig neuartiger Anbaugeräte. Sie alle lassen sich mittels innovativer Schnittstellentechnik flexibel in Längs- und Querfahrt auf der Trägerplattform verbauen. Das letztendliche Arbeitsergebnis ist aber nur dann erfolgreich, wenn ähnlich wie in der Industrie zuvor eine solide Arbeitsplanung erfolgt ist. Auch hier setzt der Tipard 1800 an. Sogar noch mehr: Mit dem Tipard 1800 erreicht die Digitalisierung und Automatisierung in der Landwirtschaft ein nächstes Level. Die Basis für jede Einsatzplanung bildet die digitale Erfassung der realen Umwelt hinsichtlich Feldgrenzen, Nicht-Arbeitsbereichen und Hindernissen. Mit diesem sogenannten digitalen Zwilling werden Ackerfläche und Arbeitseinsatz geplant. Später lassen sich auf Grundlage dieser Daten Pflanzenposition, Wachstumsverlauf und Pflanzenzustand verfolgen und entsprechende Handlungen daraus ableiten. Weitere Informationen finden sich auf der Website www.digital-workbench.de.



Tipard 1800 ©digital workbench gmbh

||| digital workbench



„Seit Anfang 2019 arbeiten wir mit unserem erfahrenen Entwickler-Team mit Hochdruck an der stetigen Weiterentwicklung der Trägerplattform Tipard. Die Generation 3, der neueste Tipard 1800, bringt als Ergebnis eine schier endlose Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten mit. Wir haben unser Netzwerk seit Jahren kontinuierlich ausgebaut, gehen mit den Anforderungen des Marktes mit. Vielseitigkeit und Flexibilität im Einsatz ist das, was gefordert wird. Hinzu kommt der Ruf nach einer starken Leistungsfähigkeit. Digitalisierung und Automatisierung sind weitere Anforderungen, die von der Landwirtschaft gestellt werden. Deshalb zeigt sich der Tipard 1800 im Unterschied zu den Vorgängervarianten wie beispielsweise dem Tipard 350 noch leistungsfähiger, multifunktionaler und vor allem in Sachen

Digitalisierung und Automatisierung auf einem komplett neuen Level. Denn für uns ist klar: Auf dem Weg zu einer rundum nachhaltigen und grünen Landwirtschaft und im Kampf gegen den sich zuspitzenden Fachkräftemangel in der Branche führt nichts an der Automatisierung vorbei. Aber Maschinen, die hier zum Einsatz kommen, müssen flexibel eingesetzt werden können. Nur dann sind sie auch rentabel. Deshalb treiben wir die Automatisierung mit unseren besonders praxistauglichen, vielseitigen und flexiblen Lösungen für den Agrarbereich voran,“ so Josef Schmidt, Gründer und Geschäftsführer digital workbench gmbh.

Konventionelle und neuartige Anbaugeräte sorgen für Multifunktionalität

Die Multiträgerplattform Tipard 1800 ermöglicht grundsätzlich die Aufnahme verschiedenster konventioneller und neuartiger Anbaugeräte. Sie können je nach Einsatzart in Längs- oder Querfahrt verbaut werden. Für beide Fahrrichtungen wurden zu diesem Zweck hydraulische Dreipunktaufnahmen integriert, die einen schnellen und kraftvollen Aushub von Anbaugeräten bis 800 kg ermöglichen. In Längsfahrt sind Spurbreiten von 160 cm bis 270 cm mit den in beide Richtungen ausfahrbaren Teleskopachsen möglich. Zudem lässt sich der Hauptrahmen in eine Richtung asymmetrisch verschieben. Der erfolgreiche Einsatz in Raumkulturen, bei denen einseitig mit Greifsystemen neuartige Automatisierungsarbeiten verrichtet werden, ist damit möglich. Diese asymmetrische Rahmenanordnung wird auch bei Anbaugeräten mit drei Metern Arbeitsbreite in Querfahrt zum Vorteil. Die Anbaugeräte können idealerweise mittig zu den beiden Achsen in Fahrtrichtung gefahren werden. Derartige Einsatzszenarien sind in Pflanzkulturen mit Reihenabständen von 45 cm und 50 cm sowie in Sonderkulturen, die eine Controlled Traffic Farming Arbeitsweise verfolgen, denkbar. Durch das integrierte kamerabasierte Reihenerkennungssystem führt der Tipard 1800 die Anbaugeräte direkt in der Reihe. Dies ist auch für den Einsatz spezieller Hackgerätetechnik entscheidend.

Digitalisierung und Automatisierung auf höchstem Niveau

Die Digitalisierungstechnik erreicht beim Tipard 1800 ein völlig neues Level. Grundsätzlich präsentiert sich die Multiträgerplattform als mobile PC-Plattform, die über eine mobile Datenverbindung und standardisierte Netzwerksysteme wie beispielsweise CAN oder Ethernet verfügt. Ein Datenaustausch zwischen dem Gerät, intelligenten Anbaugeräten und Farm Management Systemen findet über standardisierte Protokolle wie z. B. ISOBUS und CANopen oder eine kundenspezifische Kommunikation statt. In Sachen Positionierung arbeitet der Tipard mit einem Dual RTK-GNSS-Empfänger. Ergänzend kann eine Kamera Pflanzenreihen

III digital workbench

detektieren und damit die Aufgabe der Primärlenkungssteuerung zum Beispiel bei Hackarbeiten in der Zuckerrübe ohne zusätzlichen Verschieberahmen übernehmen.

Steuerung und Missionsplanung

Gesteuert wird der Tipard 1800 manuell per Fernbedienung zur Positionierung im Feld oder beim Verladen für den Transport. Konfiguration und Arbeitseinsatzauswahl erfolgen per intuitiver und einfacher Benutzeroberfläche auf einem Touchdisplay direkt an der Maschine oder im näheren Umkreis über eine gesicherte WLAN-Verbindung zu einem beliebigen Mobile Device. Die Missionsplanung wird aus einem Farm Management System oder mit einem beliebigen GIS System durchgeführt. Dabei werden hauptsächlich die Dateiformate Shape oder geoJSON von der Multiträgerplattform Tipard 1800 unterstützt..

Logistische Besonderheiten im Praxiseinsatz

Aufgrund des maximalen Gewichts von 2,6 Tonnen und den kompakten Maschinenabmessungen lässt sich der Tipard 1800 mit einem handelsüblichen Baumaschinenanhänger mit 3,5 Tonnen zulässiger Gesamtmasse und einem entsprechenden Zugfahrzeug mit Führerscheinklasse BE transportieren. So kann die Multiträgerplattform in einem großen Aktionsradius innerhalb eines Betriebes oder überbetrieblich eingesetzt werden, um eine maximale Auslastung für verschiedene Arbeiten sicherzustellen.

Über die digital workbench gmbh

Die digital workbench gmbh mit Sitz im oberbayerischen Wettstetten nahe Ingolstadt bietet Kunden in den Bereichen Robotik, Umwelt und Industrie sowie Automotive die gesamte Produktentwicklung aus einer Hand. Die Leistungspalette reicht von der detaillierten Projektplanung bis hin zur Fertigung in den eigenen Räumlichkeiten. Das nach ISO 9001 zertifizierte Qualitätsmanagement und ein hauseigenes Projektmanagementsystem bilden die Grundlage für exzellente Lösungen in der Konstruktion, Hard- und Software-Entwicklung sowie Produktion. Zudem zählen der Bereich Musterbau und das High-Tech Pre-Compliance Prüflabor zu den standardmäßigen Leistungen des mittelständischen Unternehmens. 2014 ursprünglich als Elektronikspezialist für die Automobilbranche von Inhaber und Geschäftsführer Josef Schmidt (38) gegründet, verschreibt sich die digital workbench gmbh damals wie heute mit viel Herzblut und Passion den digitalen Technologien. Die langjährige Expertise in Sachen Vernetzungsarchitekturen, Sensorik, LoRa-Funktechnologien etc. wird mittlerweile erfolgreich in die Handlungsfelder Robotik, Umwelt und Industrie transferiert. Zudem besteht eine enge Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Entwicklung mit etablierten Maschinenbauunternehmen und mehreren bayerischen Hochschulen.

Ansprechpartner für weitere Informationen und Pressebilder

Daniela Schmidt
T +49 841 981899-00

Miriam Kimmich
T +49 160 6723291

digital workbench gmbh
St.-Gangolf-Str. 2
D-85139 Wettstetten
www.digital-workbench.de

E presse@digital-workbench.de
