

# Erfolgreicher Einsatz von PICE-PCs im landwirtschaftlichen Sondermaschinenbau



**I**nnovative Technik im landwirtschaftlichen Sondermaschinenbau. In GPS-gesteuerten Pflanzmaschinen werden lüfterlose Embedded-Box-PCs der PICE-Serie von PLUG-IN Electronic eingesetzt.

Ausgerüstet mit einem PICE-3100 setzen die GPS-gesteuerten Pflanzmaschinen in dieser rauen Umgebung das Pflanzgut bei Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 4 km/h rechnerunterstützt in den Boden. Dies geschieht mit einer für diese Verhältnisse nie da gewesenen Präzision von weniger als 3 cm Abweichung.



Speziell für die Pflanzung von Dauerkulturen im Obst- und Weinbau sowie beim Anbau von umfangreichen Olivenpflanzungen werden höchste Ansprüche an die Qualität und Zuverlässigkeit der eingesetzten Komponenten gestellt.

Durch die Leistungsfähigkeit der Pflanzmaschine wird es z. B. möglich, Kulturen mit mehr als 20.000 Reben pro Tag anzulegen.

Ein entscheidendes Kriterium für die Auswahl des PICE-3100 war die passive Kühlung. Durch den weiten Versorgungsspannungsbereich von 12 bis 30V ist der Rechner prädestiniert für die unterschiedlichsten mobilen Anwendungen.

Kaum ein Einsatzgebiet ist von den Umweltbedingungen her widriger, als der Einsatz im landwirtschaftlichen Bereich. Stark wechselnde Temperaturen, Feuchtigkeit und Betauung sowie erhöhte Erschütterungen – all dies sind Faktoren bei denen die hohen Ansprüche an die Störfestigkeit der elektronischen Komponenten besonders zum Tragen kommen.



**PICE-3100**  
Kundenspezifische Bedruckung der Frontblende möglich.

## Erfolgreicher Einsatz von PICE-PCs im landwirtschaftlichen Sondermaschinenbau



*GPS-gestützte Pflanzmaschine mit PICE-3100 im Einsatz auf einer Plantage in Deutschland*

Die vier seriellen COM-Ports bilden die Hauptschnittstellen zu den weiteren Steuerungsteilen wie GPS-Empfänger sowie Mess- und Steuerungseinheiten.

Über die parallele Schnittstelle werden nachgeschaltete Leistungselektroniken angesteuert. Völlig problemlos und ohne den Einsatz weiterer Treiberplatten.

Als Betriebssystem wird ein Debian-Linux installiert, das auf dieser Hardware-Plattform absolut stabil und fehlerfrei läuft.

Die beiden Netzwerkanschlüsse bilden die Schnittstelle bei der Installation der Rechner und bieten beim Service die Möglichkeit, sich vom Laptop aus auf die Maschine schalten zu können.

Der Installationsserver (ebenfalls vom Typ PICE-3100) wurde zusätzlich mit einer IDE-Festplatte ausgestattet, während die mobilen Steuerungsrechner mit einer 1 GB CompactFlash-Disk bestückt werden.

Die Möglichkeit neben dem Standard-VGA-Signal auch andere Videosignale nutzen zu können und die zahlreichen USB-Ports sorgen dafür, dass der PICE-3100 auch für zukünftige Weiterentwicklungen bestens gerüstet ist.

Mit großem Erfolg sind die lüfterlosen Embedded-Box-PCs vom Typ PICE-3100 in GPS-gestützten Pflanzmaschinen bereits in Kanada, Spanien, Frankreich, Deutschland, Luxemburg, Rumänien und der Ukraine im Einsatz.

→ Detaillierte Informationen zur PICE-Serie finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.PLUG-IN.de/go/pice](http://www.PLUG-IN.de/go/pice).