

Per GPS Maschinen steuern

4D-Flächendesign mit dem Traktor

CASE IH bietet neue Lösung für Maschinensteuerung bei Planierarbeiten / Drainagen werden präzise verlegt und können exakt wiedergefunden werden

Eisenach/Heilbronn, 22.06.2015

Anlässlich der Demopark 2015 präsentiert der Traktorenhersteller Case IH erstmalig eine Lösung für das 4D-Flächendesign. Mit Hilfe dieser Maschinensteuerung können Planierarbeiten sehr leistungsfähig und sehr kostengünstig mit Kombinationen aus Traktor und Hochleistungsplanierschild vorgenommen werden.

Hierbei werden alle Vorteile einer 4D-Maschinensteuerung realisiert und die vorher vorgegebenen Geländekonturen zentimetergenau angelegt. In der Praxis ergeben sich daraus zahlreiche Vorteile, so entfallen übliche Vermessungsarbeiten und die Absteckung auf der Baustelle.

Das neue System erlaubt dabei das Vermessen, Planen und Ausführen aller notwendigen Maßnahmen, dazu zählt auch das Verlegen von Drainagen oder das Nivellieren. Erd- und Feinplanum können zentimetergenau platziert werden, ebenso auf Wunsch Dämme und Einschnitte. Einfache und komplexe Geländekonturen, wie Geraden, Kurven oder Überhöhungen und Gefällewechsel, die in einem digitalem Geländemodell vorgegeben sind, lassen sich einfach und zuverlässig realisieren. Zudem wird mit dem System die Menge der bewegten Erde optimiert

Alte Probleme - neue Lösungen

„Die Technologien im Precision Farming ermöglichen heute neue Verfahren, um das Flächendesign und die Maschinensteuerung zu optimieren. Dadurch werden Bearbeitungsvorgänge exakter, schneller und effizienter, etwa was die bewegte Bodenmenge oder den Energieeinsatz anbelangt“, erläutert Maximilian Birle, Produktmanager für Precision Farming Systeme.

Verschiedene Module

Je nach Anwendung stehen verschiedene Module zur Verfügung. Das neue Modul WM-Topo ermöglicht beispielsweise das schnelle und einfache Erfassen aller topografischen Daten zur Flächenvermessung - als Basis für das anschließende Flächendesign.

Das Vermessen von Grenzen, inneren Parzellenpunkten oder Abschnittslinien erfolgt sehr effizient. Selbst schwer zugängliche Bereiche einer Parzelle, etwa Gebiete, die mit Fahrzeugen nicht erreicht werden können, werden problemlos per mobilem Messstab erfasst.

Flächenkontur am Monitor planen

In einem weiteren Schritt erfolgt aufgrund der erhobenen Daten eine gezielte Planung. Das Modul Opti-Surface ermöglicht die Planung von Drainagen oder die Nivellierung im 4D-Modus, das heißt - in alle Richtungen. „Schon vor der eigentlichen Durchführung steht damit ein mehrdimensionales Flächendesign zur Verfügung, mit dem Arbeitsaufwand und beispielsweise die zu bewegende Erdmenge berechnet werden können. Wichtige Kriterien für die anschließende Durchführung und etwa Abrechnung bei Durchführung durch den Lohnunternehmer“, erläutert Birle.

Präzise Steuerung

Das Modul Fieldlevel II ermöglicht im Anschluss die gezielte Nivellierung der Flächen, entsprechend der virtuellen Planung, beispielsweise durch Einsatz großer Planierschilder.

Hierbei wird eine Arbeitsgenauigkeit von zwei Zentimetern erreicht. Basis für die hohe Genauigkeit ist die Nutzung des Case IH RTK+ Netzwerkes, bei dem die Real Time Kinematic Korrekturdaten über Mobilfunk übertragen werden.

Das Modul WM-Drain wurde speziell für Drainagefräsen entwickelt. Damit können Drainagen mit einer bisher nicht erreichten Präzision verlegt werden. Die notwendigen Gräben werden mit der Fräse mit bis zu zwei Zentimeter Genauigkeit - entsprechend dem vorher geplanten Höhenprofil - erstellt. Zudem erfolgt eine exakte, bisher nicht da gewesene Dokumentation der verlegten Drainagen. Wichtige Daten für eine spätere Wiederauffindbarkeit, etwa für Service oder Servicearbeit.

Komfortables und sicheres RTK Netz

Case IH hat in den vergangenen beiden Jahren ein deutschlandweites, flächendeckendes Netz - bestehend aus mehr als 150 RTK Stationen - aufgebaut.

Die Stationen sind jetzt im neuen RTK+ Netzwerk miteinander vernetzt und speisen die Korrekturdaten via Hochleistungs-Rechenzentrum ins Netzwerk ein, welches die Korrekturdaten über Mobilfunk überträgt. Innovative Puffertechnologien, zum Beispiel x-Fill, sorgen für hohe Empfangssicherheit, keine Abschattungsprobleme und eine hohe wiederholbare Genauigkeit.

Durch dieses RTK-Netz werden für das Bodendesign wichtige Höhenreferenzen geliefert, die ebenfalls eine Genauigkeit von unter zwei Zentimeter Abweichung besitzen

Technische Voraussetzungen sind Traktoren mit einer Case IH AFS-Ausstattung, beispielsweise dem aktuellen XCN 2050 Terminal.

Je nach Anwendungen kann das System auch mit weiteren Zusatzoptionen, beispielsweise einem Hangausgleich für die Verlegung von Drainagen oder weiteren GPS-Antennen für Planierschilde mit großer Arbeitsbreite, für noch mehr Genauigkeit ausgestattet werden.

Pressemeldungen und -bilder finden Sie online unter <http://mediacentre.caseiurope.com/>.

Professionelle Anwender setzen auf Innovation und die mehr als 170-jährige Tradition und Erfahrung von CASE IH, unsere Traktoren und Erntetechnik sowie das weltweite Servicenetzwerk von spezialisierten Händlern, die unseren Kunden einen innovativen Service bieten, damit Landwirte auch im 21. Jahrhundert produktiver und effizienter arbeiten. Weitere Informationen über die Produkte und Dienstleistungen von CASE IH finden Sie unter www.caseih.com.

CASE IH ist eine Marke von CNH Industrial N.V., einem weltweit führenden Hersteller von Investitionsgütern, der an der New Yorker Börse (NYSE: CNHI) und bei der Mercato Telematico Azionario der Borsa Italiana (MI: CNHI) gelistet ist. Weitere Informationen zu CNH Industrial finden Sie online unter www.cnhindustrial.com.

Abdruck honorarfrei, Beleg erbeten!

Für weitere Informationen wenden Sie sich an:

Alfred Guth
Tel.: +49 7131 64 49-4 06

Email: alfred.guth@caseih.com
www.caseih.com