

Satellitennavigation für die Grünpflege

Artikel vom **21. Oktober 2026**

Ferngesteuerte und autonome Mähsysteme

Satellitengestützte Navigation und elektrische Antriebstechnik eröffnen neue Möglichkeiten für die bodenschonende Grünlandbewirtschaftung. Rapid entwickelt mit dem »COSMOS« ein automatisiertes Mähsystem, das präzise Flächenbearbeitung mit einem hohen Automatisierungsgrad verbinden soll.



Das satellitennavigierte Mähsystem »COSMOS« von Rapid kombiniert einen elektrisch angetriebenen Geräteträger mit einem 3 m breiten Doppelmessermähwerk für die bodenschonende Grünpflege. (Bild: Rapid Technic)

Das Mähsystem »COSMOS« von Rapid besteht aus dem Geräteträger »AR231« und dem Doppelmessermähwerk »CM300«. Die Maschine ist für die Pflege von Grünlandflächen ausgelegt, bei denen eine bodenschonende Bearbeitung und ein

geringer Eingriff in die Vegetation im Vordergrund stehen. Mit einer Arbeitsbreite von 3 m lassen sich auch größere Flächen bearbeiten.

Für die Energieversorgung sorgt ein Zweizylinder-Benzinmotor mit 17 kW (23 PS), der einen Generator antreibt. Dieser liefert bei einer Spannung von 48 V eine Spitzenleistung von 18 kW. Ergänzend ist eine Batterie mit 60 Ah Kapazität integriert. Der Fährantrieb arbeitet elektrisch und ermöglicht eine bedarfsgerechte Regelung der Fahrbewegungen.



Dank GNSS-/RTK-Satellitennavigation kann der »COSMOS« von Rapid zuvor definierte Grünlandflächen automatisiert mähen. (Bild: Rapid Technic)

Die Navigation erfolgt über ein GNSS-System mit RTK-Korrektursignal. Damit kann die Maschine zuvor definierte Mähflächen satellitengestützt bearbeiten. Das Doppelmessermähwerk übernimmt den Schnitt und soll durch seine Arbeitsweise eine schonende Mahd ermöglichen. Der Geräteträger wiegt 414 kg, das Mähwerk weitere 346 kg. Laut Hersteller ist das System für Hangneigungen bis 30 % ausgelegt.

Weiterentwicklung der Automatisierung

Bei der Erprobung setzt Rapid auf praktische Einsätze unter unterschiedlichen Bedingungen. Zehn Mietmaschinen wurden bereits in der Schweiz zur Evaluierung eingesetzt. Darüber hinaus fanden erste Vorführungen in Deutschland und Österreich statt. Die dabei gewonnenen Erfahrungen fließen in die Weiterentwicklung des Systems ein.



Das satellitennavigierte Mähsystem »COSMOS« von Rapid befindet sich noch in der Erprobungsphase und wird unter Praxisbedingungen kontinuierlich weiterentwickelt. (Bild: Rapid Technic)

Ein Schwerpunkt liegt auf der zusätzlichen Sensorik. Erste Versuche verliefen nach Herstellerangaben vielversprechend. Ziel ist es, die Automatisierung so weit auszubauen, dass die bislang erforderliche kontinuierliche Überwachung durch eine Bedienperson künftig für bestimmte Zeiträume reduziert werden kann. Der »COSMOS« befindet sich weiterhin in der Entwicklungs- und Erprobungsphase und ist noch nicht regulär kommerziell erhältlich. Mit der Kombination aus satellitengestützter Navigation, elektrischem Fährantrieb und Doppelmessertechnik zeigt Rapid jedoch einen möglichen Entwicklungspfad für die automatisierte Grünlandpflege auf.

Rapid

Rapid Technic GmbH
Infos zum Unternehmen

Rapid Technic GmbH
Zeppelinstr. 1
D-88693 Deggenhausertal

07546 923750

info@rapid-technic.de

www.rapid-technic.de
