

Treibstoffsparen in der Landwirtschaft

In der österreichischen Landwirtschaft werden jährlich rund 250 Millionen Liter Diesel verbraucht. Der Großteil des Dieselbedarfes entsteht durch den Betrieb von Traktoren und Erntemaschinen. Bei den Selbstkosten (Zinsen, Abschreibung, Reparatur, Unterbringung, Versicherung und Betriebsmittel) liegt das größte und meist einzig beeinflussbare Einsparungspotenzial im Treibstoffverbrauch.

Um betriebswirtschaftliche Einsparungen zu erzielen und zugleich die Umwelt zu schonen, gibt es hier einige praktische Hinweise, wie eine Reduktion des Dieserverbrauches umzusetzen ist. Einige Tipps können einfach und schnell realisiert werden, andere sollten bei der Neuanschaffung einer Maschine miteingeplant werden.

Motor und Getriebe

Bei einer Bodenbearbeitung gelangen nur rund 20% des getankten Diesels in die Zugkraft. Der übrige Teil (ca. 80%) geht als Wärme-, Reibungs- und Schlupfverlust an die Umwelt verloren. Als Bediener/in einer Zugmaschine kann kein Einfluss auf den prinzipiellen Wirkungsgrad des Motors oder des Getriebes genommen werden. Mit der Wahl einer Sparpapfelle und einer angepassten Motordrehzahl (70% der Nenn Drehzahl) ist in der Regel der Treibstoffbedarf am geringsten. Somit nimmt die Fahrerin oder der Fahrer mit einer schonenden und entsprechenden Fahrweise großen Einfluss auf den Treibstoffverbrauch.

Reifen und Luftdruck

Ein angepasster Reifendruck verringert Schlupf, Bodendruck und Einsinktiefen. Ein Zentimeter mehr Einsinktiefe erhöht den Treibstoffverbrauch um 10%. Eine Reifendruckregelanlage kann den Luftdruck für Straßen- und Feldfahrten ohne große Mühen anpassen. Verschlossene Reifen erhöhen den Schlupf und führen somit zu erhöhtem Dieserverbrauch.

Gewicht

Eine Tonne zusätzliches Gewicht erhöht den Dieserverbrauch um ca. einen Liter pro Stunde. Wenn möglich, sollte auf ein geringes Gewicht der bewegten Maschinen geachtet werden. Sind Front-, Heck- oder Felgengewichte angebracht, sollten diese bei Fahrten an denen kein Zusatzpalast erforderlich ist, abgenommen werden.

Wartung und richtige Geräteeinstellung

Immer auf regelmäßige Wartung und optimale Einstellungen der Zug- und Erntemaschinen und Anbaugeräte achten. Ein undurchlässiger Luftfilter, ein verstopfter Kühler, stumpfe Messer oder nicht geschmierte bewegte Maschinenteile führen zu einem erhöhten Dieserverbrauch.

Arbeitsbreite und Arbeitstiefe

Bei einer Verdoppelung der Breite statt einer Verdoppelung der Arbeitsgeschwindigkeit kann ca. 30% Diesel eingespart werden. Bodenbearbeitung nur so tief wie nötig. Jeder zusätzliche Zentimeter Bodentiefe führt zu einer Erhöhung des Dieserverbrauchs um ca. 1 Liter pro Hektar.

Zusätzlich verringert sich der Verschleiß mit der Senkung der Arbeitsgeschwindigkeit und der Bearbeitungstiefe bei bodenbearbeitenden Geräten.

Arbeitsschritte verringern und kombinierte Geräte

Bereits beim Managementplan des Betriebes kann mit dem Dieserverbrauch geplant werden. Um Arbeitsschritte einzusparen ist es zu empfehlen, auf kombinierte Maschinen zurückzugreifen oder Arbeitsschritte in einem Arbeitsgang zu kombinieren.

Modernisierung

Wenn möglich sind elektrische Antriebe Verbrennungsmotoren vorzuziehen.

Durch moderne Techniken, wie GPS gesteuerte Spurführungssysteme oder andere digitale Techniken, kann die Arbeitsgeschwindigkeit, Arbeitsgenauigkeit und der Einsatz von Betriebsmitteln verbessert werden.

Weitere Informationen zur Einsparung von Diesel finden Sie in der Broschüre „Treibstoffsparen in der Landwirtschaft“ auf www.lko.at

> Bauen, Energie und Technik > Energieeffizienz > Treibstoff sparen in der Landwirtschaft.

Einen durchschnittlichen Treibstoffverbrauch für Ihre Arbeitsmaschine können Sie z.B. mit dem KTBL-Feldarbeitsrechner unter <https://daten.ktbl.de/feldarbeit/home.html> ermitteln.