



Der als Forstbagger umgebaute Doosan DX235LCR-5 bei der Holzernte. Der Bagger gehört zu den kompaktesten Maschinen seiner Leistungsklasse. Darum eignet sich die Maschine besonders gut für die Aufarbeitung grosser Holzmassen im Bergland.

Erich Mäntele

Ein Spezialbagger im Käferholz

Text: F. Oberer | Fotos: Erich Mäntele Das Ingenieurunternehmen WIRKSTOFF Technik aus Bodmann bei Konstanz hat für ein Forstunternehmen einen Doosan-Bagger zum Forstbagger umgerüstet. Im vergangenen Sommer bestand der F-300-C-Spezialbagger bei der Aufarbeitung von Käferschäden im Sauerland (DE) seine erste Bewährungsprobe.

Das deutsche Unternehmen «Forstbetrieb Bühler» arbeitete mit dem neuen Raupenbagger F-300-C* zum ersten Mal im letzten Sommer bei der Ernte von Käferbäumen bei Olpe im Sauerland. Das Unternehmen ist auf solche Holzschläge spezialisiert, und Unternehmenschef Edwin Bühler rechnet in den kommenden Jahren mit zunehmenden Sturm- und Käferschäden im Wald. Deswegen hat er den für die Holzernte umgebauten Spezialbagger angeschafft, der gleichzeitig eine Allroundmaschine ist.

Der Forstunternehmer kaufte den Bagger bei der auf Bau- und Forstmaschinen spezialisierten WIRKSTOFF Technik Firner GmbH

aus Bodmann bei Konstanz, die nach seinen Wünschen die Umbauarbeiten durchführte.

Für die Aufarbeitung von Kalamitätsholz benötigt der Forstbetrieb Bühler eine leistungsfähige Maschine, die für enge Platz- und schwierige Bodenverhältnisse am Hang geeignet ist. Nach einem Vergleich verschiedener Baggermodelle fiel die Wahl auf den Doosan DX235LCR. Ausschlaggebend waren dabei die Faktoren Motor, Heckschwenkradius, hydraulische Leistung, Preis und Kundendienst.

Der Doosan DX235LCR besitzt einen leistungsstarken und standfesten Doosan-Sechszylinder-Motor, der den hohen Leistungsanforderungen des Betriebs mit dem Prozessorkopf gerecht wird. Gleichzeitig ist das Design des Baggers äusserst kompakt,

so dass sich die Maschine auch auf engen Waldwegen mit steilen Böschungen schwenken lässt. Der rund 30 t schwere Bagger ist ausserdem sehr standfest, v.a. mit gesenktem Planierschild.

Verschiedene Verfahren und Einsätze

Der Forstbetrieb Bühler setzt den Spezialbagger bei unterschiedlichen Ernteverfahren ein: im Bestand auf der Rückegasse oder als Vorliefeereinheit, bei der z.B. Stammholz aus Sturmflächen geseilt wird, oder bei der Ernte mit dem Seilkran als Prozessor an der Waldstrasse. Für das Beiziehen von Stämmen ist am Baggerarm eine 16-t-Seilwinde der Firma Adler installiert, die sich per Funkfernsteuerung bedienen lässt. Dank des hohen Einlaufs der Winde

* Typenbezeichnung von Wirkstoff Technik:
F = Forst, 300 = Gewichtsklasse 30 t, C = Chain/crawler

eignet sich Maschine auch für Einsätze im Gelände mit Blocküberlagerungen.

Zusätzlich zur Holzernte nutzt das Forstunternehmen den Bagger beim Waldwegebau oder für die Spezialholzerei. Bei Fäll- und Baumpflegearbeiten entlang von Verkehrsstrassen kann das Team während Strassensperrungen mit dem Seil arbeiten. Die grossen Hubkräfte des Auslegers erlauben es auch, Starkholz mit dem Greifer über die Leitplanke zu heben und kontrolliert zu Boden zu bringen, sodass oft nur kurze Vollsperrungen oder Teilsperren erforderlich sind. Mithilfe des Oil Quick Schnellwechslers am Löffelstil können verschiedenen Anbaugeräte bei Bedarf in weniger als zehn Minuten ausgetauscht werden, z.B. ein Woodcracker gegen eine Baggerschaufel oder gegen den Prozessorkopf.

Neuer Prozessor von Koller

Bei der Wahl des Prozessorkopfs hat sich Bühler für einen Koller-P60-Prozessor entschieden. Die Firma Koller hat den neuen P60 eigens für die Holzernte mit dem Bagger konzipiert. Der Prozessor ist besonders robust gebaut und mit einer besonders leistungsfähigen Data-Steuerung versehen. Mit dem Greifer des P60 lassen sich im Nadelholz Stämme mit Durchmessern von 60 cm und mehr problemlos aufarbeiten. Koller bietet den Prozessor auch als P75-Version für stärkere Stämme oder für Laubholz an, die «kleinere» Version genügt jedoch den Anforderungen des Forstbetriebs. Um eine reibungslose und leistungsfähige Arbeit des Prozessors zu gewährleisten, hat WIRKSTOFF Technik das Hydrauliksystem mit sehr starkem Vor- und Rücklauf ausgelegt (38 S Vorlauf und 42 L Rücklaufleitung) und mit einem zusätzlichen Hydraulik-Ölkühler versehen. Damit sind die Druckverluste gering, und das System ist auch bei hochsommerlichen Temperaturen vor Überhitzung sicher (was sich im vergangenen Sommer zeigte). Der Umbau des Hydrauliksystems war relativ aufwendig. Doch niedrige Öltemperaturen bedeuten geringe Verluste im Hydrauliksystem und damit weniger Kraftstoffverbrauch und Ölverschleiss. Bei 1500 bis 2000 Betriebsstunden pro Jahr macht sich dies auch finanziell bemerkbar.

Anpassungen an den Forsteinsatz

WIRKSTOFF Technik hat auch die für einen Forstbagger notwendigen Sicherheitsumbauten durchgeführt und die Maschine u.a. mit einem Forstschutzverbau, einem rahmenmontierten Schutzdach sowie einer ketenschusssicheren, 30 mm starken



Oben: Verschiedene Schutzverbauten schützen empfindliche Maschinenteile vor möglichen Stammschlägen: Die Adler-Seilwinde mit 16 t Zugkraft am Baggerarm (rot) ist durch einen Schutzverbau geschützt und die Hydraulikleitung durch den seitlichen Stielschutz-Verbau.



Rechts: Die Firma Koller baut den eigens für Bagger konzipierten Prozessorkopf P60 seit letztem Jahr in Serie. WIRKSTOFF Technik ist seit Sommer 2020 auch Händler von Koller-Prozessorköpfen in Deutschland.

Erich Mäntele



Beim Aufarbeiten von Langholz auf der Waldstrasse. Der F-300-C-Spezialbagger hat 9,5 m Reichweite und bei 6 m Auslenkung (gemessen am Löffelbolzen) eine maximale Traglast von 7,5 t.

Erich Mäntele

Frontscheibe versehen. Um den Bagger vor Beschädigungen von unten zu schützen, wenn er sich abseits der Forststrasse bewegt, hat das Ingenieurunternehmen die Unterseite des Baggers gepanzert.

Für regelmässige Strasseneinsätze rüstet WIRKSTOFF Technik das Laufwerk optional mit Streerubber-Bändern aus. Sie erweitern die Aufstandsfläche, erhöhen die Traktion und ermöglichen damit auch auf der Rückegasse bodenschonendes Arbeiten. V.a. aber kann man mit den Streerubber-Bändern den Bagger auf kurze Distanzen selbstfahrend umsetzen, ohne den Strassenbelag zu beschädigen. Für längere Transportdistanzen gewährleistet ein eigens für den Bagger entwickelter Schreitfuss die sichere Transportstellung auf dem Tieflader. Der Schreitfuss ist per Quick-Schnellwechselsystem innerhalb von zwei Minuten abkoppelbar. ■



Infos
www.wirkstoff-technik.de

Der Hieb im Sauerland bei Olpe (DE) lässt das Ausmass der Schäden erahnen, die der Borkenkäfer letztes Jahr in weiten Teilen Norddeutschlands angerichtet hat.

Erich Mäntele

Zeitschrift für Wald, Waldwirtschaft, Holzmarkt und Holzverwendung

WALD UND HOLZ

**Ja, ich bestelle
WALD und HOLZ**

[12 Ausgaben pro Jahr, zum Tarif von
2019, Preisänderungen vorbehalten]

Jahresabo:

Fr. 98.-

Fr. 68.- Schüler, Lehrlinge, Studenten,
Rentner [Kopie des Ausweises]

Fr. 130.- /Euro 105.- Ausland

Betrieb/Name/Vorname

Beruf

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

**Schicken an: Abonentenservice, WaldSchweiz, Rosenweg 14, 4502 Solothurn
info@waldschweiz.ch**