



Street-Rubbers

Rücken auch bei Nässe

Die Landesforsten Mecklenburg-Vorpommern erproben seit einem Jahr einen 10-t-Forwarder, der auf allen vier Bogieachsen mit Gummilaufwerken der Firma Street-Rubbers ausgestattet ist. Auf den norddeutschen Nassböden hat sich diese Bodenschutztechnik sehr bewährt.

Oliver Gabriel

Alle 20 m durchziehen Rückegassen das Eschen-Erlen-Baumholz. Maschinist Jürgen Rumbohm rückt Kronenholz, das an der Waldstraße gehackt werden soll. Zuvor hat er das Schichtholz herausgefahren, und auch der Harvester war schon im Bestand tätig. „Der Boden ist so nass, dass sich stellen-

weise kleine Pfützen bilden“, erzählt Rumbohm. Aber obwohl die Kronen nicht in die Rückegassen eingebaut werden, hinterlässt sein TBM-Forwarder kaum Fahrspuren. Ein Grund dafür sind die Gummi-Stahl-Kettenlaufwerke der Firma Street-Rubbers, mit denen der kleine 10-t-Forwarder auf allen vier Bogieachsen ausgerüstet ist. Sie senken den Bodendruck soweit ab, dass die Maschine auch in Beständen eingesetzt

werden kann, die für normale Forwarder nicht mehr befahrbar wären. In seiner Meisterarbeit hat Forstwirt Ralf Sodmann vom Forstamt Abtshagen-Rügen berechnet, dass die voll beladene Maschine bei 25 t Gesamtgewicht und einer Auflagefläche von 56 000 cm² (70 cm × 200 cm je Band) nur 0,45 kg/cm² auf den Boden bringt. Bei 20 t Gesamtgewicht sinkt der Druck sogar auf 0,35 kg/cm².

Abb. 1: Der TBM-Forwarder der Landesforste Mecklenburg-Vorpommern rückt Kronenholz aus einem Eschen-Erlen-Bestand. Alle Bogieachsen sind mit Street-Rubbers-Laufbändern bestückt

Nasse Böden überwiegen

In den Wäldern des Forstamtes Schuenhagen in Nordvorpommern nehmen mineralische und organische Nassböden mit aufstockenden Edellaubholz- und Erlen-Beständen einen erheblichen Teil der Flächen ein. In Bezug auf die Holzernte stuft Forstamtsleiter Andreas Baumgart ganze 65 % der Standorte als befahrungsempfind-

Seilkran erprobt, setzt bei Rückegassenabständen von 40 m gerne Rückepferde zum Vorliefern ein, erprobt Maschinensysteme wie den landeseigenen Forwarder Ponsse Wisent mit Zehnradlaufwerk und lässt Unternehmer in jüngeren Beständen auch mit kleinen Raupenforwardern wie dem Terri rücken.

Bewährt haben sich vor allem leichte Forwarder, die mit Moorbändern wie dem Eco-Baltic von Olofsfors ausgerüstet werden oder mit den Laufbändern der Firma Street-Rubbers. Letztere erproben die Landesforsten seit einem Jahr auf ihrem mit 17 000 Betriebsstunden ältesten Forwarder



Abb. 2: Obwohl der Boden nach den starken Regenfällen im Oktober sehr nass ist, hinterlässt der Forwarder auch nach drei Überfahrten kaum Fahrgleise

lich ein. „Weil wir die Vitalität der wertvollen Bestände und die Bodenfruchtbarkeit erhalten wollen, ist der Bodenschutz bei der Holzernte eines unserer wichtigsten Betriebsziele“, führt Baumgart aus.

Angestrebt wird dieses Ziel mit einer ganzen Reihe von Maßnahmen. So konzentriert das Forstamt den Maschineneinsatz nach Möglichkeit auf trockenere Perioden, wie sie etwa im September und Oktober nicht selten sind. Bodenschonender Technik wird der Vorzug gegeben – ob sie nun von Forstunternehmern eingesetzt wird oder von den Landesforsten, die verteilt auf fünf Stützpunktforstämter acht Harvester und elf Rückezüge betreibt. Das Forstamt hat in seinen Erlenbeständen 2009 erstmals einen Valentini-

TBM 81/10. Die Achtrad-Maschine mit 600er-Bereifung wurde auf allen vier Bogieachsen mit den 710 mm breiten Laufbändern ausgerüstet und war das ganze Jahr mit den Bändern im Einsatz.

Ein Ortstermin

Ende Oktober steht Bodo Krusch (bei der Landesforstanstalt Sachbearbeiter für Forsttechnik) zusammen mit Fahrer Jürgen Rumblohm, Maschineneinsatzleiter Matthias Ansorge und Johann Burkhardt, dem Anbieter der Street-Rubbers-Gummlaufwerke, im besagten Eschen-Erlen-Bestand. Die vier diskutieren über die Vor- und Nachteile der Street-Rubbers-Bänder.

„Ohne sie hätte der Bestand gar nicht befahren werden können“, stellt Krusch



One step further.

mako forsttechnik Ihr Konrad- Partner für Deutschland



Highlander

- ▲ Kran mit Endlos Schwenkwerk, 10 m RW
- ▲ Motor 230 PS
- ▲ Frontschild
- ▲ Klemmbank
- ▲ funkferngesteuerte Seilwinde



Mounty

- ▲ Die unschlagbare Systemlösung im Steilhang.
- ▲ Masthöhe 11,5 - 14m
- ▲ Maschine energieverbrauchsoptimiert
- ▲ alle Montage und Hilfswinden funkferngesteuert
- ▲ Kran mit Baggerschwenkgetriebe



Woody

- ▲ Harvesteraggregate WH52, WH60, WH70
- ▲ Hochklappbare Vorschubeinheit
- ▲ Messer mit Ladegreiferfunktion
- ▲ Endlos Rotator

www.mako-forsttechnik.de

mako forsttechnik GmbH

Post: Eichendorffstr. 42

D-93138 Lappersdorf

Betrieb: Maxhüttenstr. 11

D-93055 Regensburg

Tel: +49 (0)941 / 83 05 1-83

Fax: +49 (0)941 / 83 05 1-82

info@mako-forsttechnik.de



Abb. 3, (v.l.n.r.): Bodo Krutsch, Jürgen Rumbohm, Matthias Ansorge und Johann Burkhardt begutachten die Street-Rubbers-Bänder ▶



▲ Abb. 4: Etwa 15 cm lange Seitenplatten verhindern, dass die Street-Rubbers beim Fahren von den Rädern rutschen. Die Spannung der Bänder kann mit längeren Verbindungsgliedern (2. v. o.) angepasst werden



Fotos: O. Gabriel

fest. „Im Oktober hat viel geregnet und der lehmige Boden ist bis an die Oberfläche wassergesättigt.“ Mit den Street-Rubbers-Bändern waren nach insgesamt drei Gassenüberfahrten in Kurven oder an besonders nassen Stellen zwar hin und wieder flache Gleise zu sehen. Insgesamt hätten aber wahrscheinlich auch Naturschützer an diesem Rückeeinsatz nicht viel auszusetzen gehabt. Ähnliche Erfahrungen schildert Einsatzleiter Ansorge aus einem anderen Forstamt, in denen ein besonders strenger Förster normalerweise jeglichen Maschineneinsatz nach Dauerregen unterbindet.

Bodo Krutsch hält die Street-Rubbers-Bänder im Flachland darum für die bisher beste Bodenschuttlösung bei Forwardern. Die vier Bänder kosteten netto deutlich unter 20 000 €. Bei jährlichen Einsatzzeiten der Landesmaschinen zwischen 2 300 und 2 800 Arbeitsstunden im Zweischichtbetrieb und etwa 20 000 Fm Rückeleistung haben sich die Bänder schon wieder amortisiert. Unschlagbar sind die Bänder aber auch, weil sie anders als Bogiebänder aus Stahl keine Schäden auf Forstwegen und Asphaltstraßen hinterlassen, sodass die Maschine auf kurzen Strecken auf eigener Achse umsetzen kann.

Überrascht hat den Forsttechniker, dass der TBM trotz des um etwa 3,5 t höheren Maschinengewichtes nicht mehr Diesel verbraucht hat als ohne Bänder. Er erklärt sich das damit, dass die Maschine besser rollt und der Fahrer – anders als ohne Bänder – kaum Gas geben muss, um Stöcke oder an-

dere kleine Hindernisse zu überwinden. Wie Burkhardt berichtet, brauchen Maschinen mit Street-Rubbers sonst je Stunde etwa 1 l Diesel mehr.

Beim Einsatz zu beachten

Burkhardt bietet die Bänder in zwei Bauweisen an: als Kette-über-Kette-System für Raupenfahrzeuge und als Kette-über-Rad-System für Radmaschinen. Die Firma Haas Maschinenbau setzt die Street-Rubbers zudem für ihr Direktlaufwerk ein, bei dem die Bänder direkt auf der Radfelge sitzen (s. S. 24/25). Bei der Kette-über-Rad-Lösung für Radmaschinen liegen die Bänder auf den Reifen auf, wobei etwa 15 cm lange Seitenplatten in der Ebene zuverlässig verhindern, dass sie bei der Fahrt von den Reifen rutschen. Trotzdem bewegen sie sich auf den Rädern seitlich etwas hin und her, sodass die Seitenplatten an den Reifenflanken reiben. Beim TBM der Landesforstanstalt sind dabei aber keine Reifenschäden aufgetreten. Nur auf dem Reifenprofil selbst finden sich leichte Abnutzungsspuren.

Wichtig für den praktischen Einsatz sind zwei weitere Eigenschaften der Street-Rubbers-Bänder. Zum Einen sind die Bänder etwa 13 mm hoch, es kann also beim Tiefladertransport schon mal Probleme mit der Transporthöhe geben, zumal die Räder nicht mehr in die Radkästen der Tieflader passen. Die Bauhöhe der Bänder ist zudem der Grund dafür, dass Achstrad-Forwarder anders als beim Haas-Direktantrieb immer

mit vier Bändern ausgestattet werden müssen. Sonst ist der Durchmesser der Hinterachsen mit Band insgesamt 26 mm größer als der der Vorderachsen ohne Band und das würde zu ungleichen Laufgeschwindigkeiten zwischen Vorder- und Hinterachse führen. Nur ein Street-Rubbers-Kunde arbeitet bisher mit einem Satz der Gummi-Stahlbänder, er gleicht den Durchmesserunterschied zwischen den Achsen mit Traktions-Bogiebändern aus.

Beim Einsatz zu beachten ist zudem, dass die Bänder nicht zu straff aufgespannt werden dürfen. Dazu neigt man, um ein Durchdrehen der Räder zu verhindern. Im Betrieb könnten sich die Bogieachsen dann aber so erwärmen, dass Schäden an der Achse nicht auszuschließen sind. Als Lösung für dieses Problem bietet die Firma Street-Rubbers längere Verbindungselemente an, mit denen der Sitz der Street-Rubbers-Bänder optimiert werden kann.

Obwohl also beim Einsatz einige Besonderheiten beachtet werden müssen, sind die Fachleute in Mecklenburg-Vorpommern von den Street-Rubbers überzeugt. Wie sehr, das sieht man daran, dass Bodo Krutsch Johann Burkhardt noch im Wald die Bestellung über vier Street-Rubbers-Bänder für einen weiteren Forwarder der Landesforstanstalt übergibt. ■

Infos:

▶ www.street-rubbers.de