

Wegeunterhalt muss nicht aufwendig und teuer sein

Wegepflege mit dem R2-Gerät

von Klaus Pöhler

Vor über 40 Jahren entwickelte Dr. Reissinger, ehemaliger Forstamtsleiter in Seeshaupt, das R 2-Gerät. Damals gehörten Grader und Walzen im mehrjährigem Turnus zum standardgemäßen und teuren Wegeunterhalt. Seine Idee war, mit einem einfachen und leicht zu bedienenden Gerät, angebaut an der Dreipunktaufhängung eines normalen landwirtschaftlichen Schleppers, möglichst kostengünstig einen dauerhaft guten Wegezustand zu erhalten bzw. zu erreichen.

Das R 2-Gerät als Anbaugerät für Schlepper bis 90 PS wiegt nur knapp 400 kg. An einem beweglich gelagerten Holm hängt wiederum eine beweglich gelagerte Walze mit einer Eisenschiene und einer Kunststoffleiste. Die Eisenschiene dient als Schürfleiste, während die Kunststoffleiste zum Verteilen von Material vorgesehen ist. Der Forst-Maschinenbetrieb Bodewöhr rüstet seit Jahren die R 2-Geräte in Ostbayern mit einer so genannten Holz-Eisen-Schiene aus, die das Gerät nicht nur schwer sondern auch effektiver macht. Die schwere und 20 mm starke Eisenschiene besteht aus verschleißbarem Hardox 400 Stahl. Jahrzehntelange Erfahrung im Gebrauch des R 2-Gerätes hat gezeigt, dass auch das Verteilen des Materials mit der Eisenschiene problemlos möglich ist, sodass der Einsatz der Kunststoffleiste entfallen kann.

Das R 2-Gerät arbeitet schonend

Der wohl gravierendste technische Unterschied des R 2-Gerätes zum Wegeunterhalt bzw. zur Wegeinstandsetzung mit Grader und Walze oder Anbaugrader liegt in der Arbeitsweise. Der Grader reißt die verdichtete Struktur des Wegekörpers auf,

formt aus dem gelockerten Material das Dachprofil neu, das anschließend mit einer Walze wieder verdichtet. Im Gegensatz dazu greift der voreingestellte Nachlaufwinkel der Eisenschiene am R 2-Gerät den Wegekörper nicht an, sondern bildet aus dem an der Oberfläche vorhandenen Wegebaumaterial eine neue Verschleißschicht. Eine nachfolgende Verdichtung erübrigt sich deshalb!

Der größte Teil unserer Forststraßen entstand in den 50er und 60er Jahren des letzten Jahrhunderts oft in Einfachbauweise als sandwassergebundene Schotterstraßen. Von ausschlaggebender Bedeutung erweist sich hier das Dachprofil, das den möglichst raschen Ablauf des Oberflächenwassers vom Wegekörper gewährleisten soll. Eine trockene Forststraße wird auch dem heutigen Schwerlastverkehr ohne Verformung gerecht.

Die Wegepflege mit dem R 2-Gerät

Folglich muss eine zügige Wasserableitung von der Fahrbahn hindernisfrei in den Straßengraben gewährleistet sein. Hier setzt die Wegepflege mit dem R 2-Gerät ein. Die Eisen-



Abb. 1+2: Wegezustand vor (links) und nach (rechts) einem Pflegeeinsatz mit dem R 2-Gerät (alle Fotos: U. SCHMIDT)

schiene wird in einem Schneidewinkel von rund 40° zur Wege­längsachse eingerichtet, der leicht nachlaufende Schürfwinkel der Eisenschiene beträgt rund 100°. Zum Erhalten und Verbes­sern des Dachprofils muss die pendelnd aufgehängte Eisen­schiene entsprechend arretiert werden.

Gezogen von einem bis 90 PS starken Schlepper, möglichst mit Allradantrieb für bergiges Gelände, wird in zwei Überfahr­ten pro Straßenseite der vom Verkehr nach außen geschleuder­ter Splitt wie auch das auf dem Bankett angewachsene Gras zur Fahrbahnmitte herein gezogen. Bei sehr hoch gewachsenen Banketten werden pro Überfahrt nur vier bis fünf Zentimeter breite Streifen des Grasbewuchses herein geschält. Beim Her­einziehen beträgt die Fahrgeschwindigkeit des Schleppers ca. 10 – 15 km/h, wobei langsames oder schnelleres Fahren die Wirkung des R 2-Gerätes erheblich verringert!



Abb. 3: Hereinholen von Material der Verschleißschicht

Abschließend ist das in die Mitte der Fahrbahn angehäufte Material auf den gesamten Forstweg zu verteilen. Dazu braucht nur der Schneidewinkel auf etwa 100° zur Wegelängsachse, also leicht schräg, verändert werden. Die Fahrgeschwindigkeit von rund 20 km/h beim Verteilen garantiert, dass das gesamte lockere Material gut auf die gesamte Fahrbahnbreite verteilt wird und gröbere Steine oder auch Äste meist im Straßengra­ben landen. Normalerweise reicht eine einmalige Überfahrt. Nur bei über vier Meter breiten Forststraßen empfiehlt sich eine zweite Überfahrt.

Auf Dauer ein guter Straßenzustand

Das Gras und andere organische Bestandteile, die durch die Pflege mit dem R 2-Gerät auf die Fahrbahn gelangen, trocknen erfahrungsgemäß sehr schnell ab und stauben durch den Ver­kehr rasch aus. Ausgenommen im Herbst, ab September, muss auf das Hereinziehen des Grasbewuchses von den Banketten verzichtet werden, da dies im Winterhalbjahr nicht mehr trocken und ausstauben kann.

Um den gewünschten, dauerhaft guten Straßenzustand ohne Schlaglöcher oder Fahrspuren zu erreichen, sollte min­destens fünf, besser sechs Mal im Jahr die Forststraße mit dem R 2-Gerät gepflegt werden. Beginnend im März/April, je nach



Abb.4: Verteilen des Verschleißmaterials aus der Fahrbahnmitte in die Fahrspuren mit der Eisenschiene in geänderter Schildein­stellung

Witterung, und dann im Abstand von je vier Wochen bis zum September. Der letzte Pflegedurchgang muss noch vor Laub­abfall abgeschlossen sein. Wenn möglich sollte der Pflege­durchgang bei feuchter Witterung erfolgen. Diese Empfehlung schließt aber nicht aus, auch bei länger anhaltenden Trocken­perioden die Wegpflege fortzuführen. Im Übrigen reicht das Eigengewicht des Gerätes zum Erreichen des gewünsch­ten Pflegeeffektes vollkommen aus.

Kosten

In Ostbayern stehen die R 2-Geräte in aller Regel im Eigen­tum des Forstamtes. Deren Einsatz erfolgt dagegen meist durch örtliche Unternehmer oder Holzrucker. Die relativ hohen geforderten Geschwindigkeiten vorausgesetzt, kostet der Lauf­meter Forststraße pro Pflegedurchgang bei einem Mietsatz von 50 € pro Stunde für den Schlepper mit Mann insgesamt 2,5 Cent. Bei sechs Pflegedurchgängen pro Jahr ergibt das in der Summe rund 15 Cent/lfm. Die Kostensätze verstehen sich jeweils ohne Anschaffung und Reparatur.

Fazit

Konsequenter Einsatz des R 2-Gerätes bringt einen dauer­haft guten Straßenzustand, denn Dachprofil und Wasserablei­tung stimmen. Der Einsatz ist auf nahezu jedem Wegebaumaterial bis Korngröße 16 mm möglich und wirtschaftlich, da er kostengünstig ist.

Es sei abschließend erwähnt, dass die Fa. Grube als Ver­treiber des R 2-Gerätes ein neues Wegpflegegerät auf den Markt bringen wird. Das Gerät B-411 S/R, entwickelt von Bräu und Niebauer aus der Nähe von Roding/Oberpfalz, vereint die Vorteile des R 2-Gerätes mit einer noch einfacheren Bedie­nung. Das neue Gerät durchläuft derzeit die FPA-Prüfung.

KLAUS PÖHLER ist Leiter des staatlichen Forst-Maschinen­betriebes Bodenwöhr
