

Mit Radlader und KEMROC-Anbaufräse

VERKEHRSWEGE VOR WURZELN SCHÜTZEN

Millionen Auto- und Radfahrer können ein Klagegedicht davon singen: An zahlreichen Stellen des inner- und außerstädtischen Verkehrsnetzes werden die Fahrbahndecken von Baumwurzeln unterwandert, angehoben oder sogar aufgerissen. Vorzeitig zerstörte Straßen- und Wegedecken, gefährliche Holperstrecken und Verkehrsunfälle sind die Folge. Ein vergleichbar einfaches Verfahren verspricht die dauerhafte Lösung dieser Problematik. Dabei wird mit einigem Abstand zum Fahrbahnrand der Boden mit einer KEMROC-Anbaufräse am Radlader durchfräst und bestehendes Wurzelmaterial sauber durchtrennt.

Richard Reuter ist Straßenbauprofi und Selfmademan. Hauptberuflich betreibt der 22-Jährige ein Duales Studium der Fachrichtungen Bauingenieurwesen und Infrastruktursysteme bei einem großen Infrastruktur-Baukonzern. Der junge Baumaschinen-Enthusiast beschäftigte sich bereits mit 16 Jahren in seiner Freizeit mit Bauprojekten – angefangen von ersten Einsätzen mit dem Minibagger über Abrissarbeiten und das Anlegen von Reitplätzen bis hin zu Rodungen von Waldflächen mit ansehnlichen 80 Hektar Fläche. Von einem seiner jüngsten Projekte soll die brandenburgische Stadt Lindow (Mark) dauerhaft profitieren, nämlich in Form einer nachhaltig vor Durchwurzelung geschützten Verbindungsstraße zwischen zwei Ortsteilen.

Von Baumwurzeln unterwanderte, angehobene oder sogar aufgerissene Beläge von Straßen und Radwegen sind lästig, kostspielig und gefährlich. Zum Schutz der betroffenen Infrastruktur wird vielfach eine rund 1 mm starke Kunststoffolie in den Boden am Fahrbahnrand eingezogen. Eine dieselgetriebene Spezialmaschine auf Raupenlaufwerk führt dabei in einem Arbeitsgang die Verfahrensschritte Fräsen, Verlegen, Verfüllen und Verdichten aus. Sie soll das seitliche Unterwurzeln des Fahrbahnbelages dauerhaft verhindern. In der von Straßenbetreibern gelebten Praxis reichen jedoch schon feine Haarrisse in der Folie dafür aus, dass sie von Wurzeln durchdrungen und ausgeweitet wird. Wird die Folie mit der Oberkante zu tief unter der Bodenoberfläche eingebaut, kann sie von Baumwurzeln überklettert werden; reicht sie nicht tief genug in den Boden, wird sie mit Leichtigkeit unterwandert. Nach Aussage von Richard Reuter berichten seine Straßenbau-Kollegen, dass diese bisher standardmäßig eingebaute Kunststoff-Folie lediglich ein paar Jahre durchhält.



Mit einem KEMROC-Schneidrad SMW 80 am 14-t-Radlader ging das Unternehmen Wurzel CUT in der brandenburgischen Stadt Lindow (Mark) gegen die gefährliche Unterwurzlung eines Straßenabschnittes vor.



Zur Montage des KEMROC-Schneidrades SMW 80 (80 kW) wurde eigens eine Haltevorrichtung für die Radladerschwinge angefertigt. Damit lässt sich das Anbauwerkzeug eintauchen und führen.

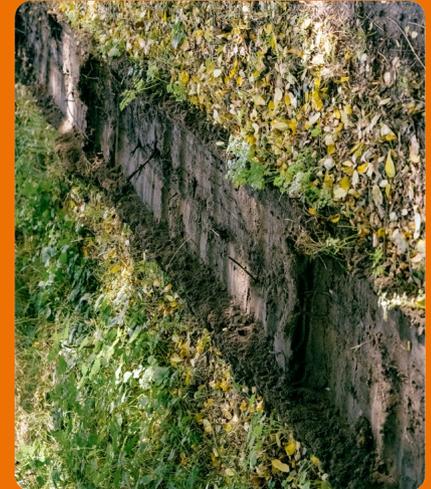
Jetzt geht Richard Reuter mit seinem Unternehmen Wurzel CUT, dem griffigen Slogan „We protect your roads“ und einem neuartigen, wesentlich einfacheren Verfahren an den Start. Dabei wird auf das Einziehen einer speziellen Schutzfolie völlig verzichtet. Vielmehr wird lediglich in 50 – 100 cm seitlichem Abstand zur Fahrbahn sowie bis in ausreichende Tiefe der Boden einmal durchgefräst. Bestehende Baumwurzeln werden dabei sauber durchtrennt; es entstehen – anders als beim Durchtrennen freiliegender Wurzeln – relativ glatte Schnittkanten. Nach Einschätzung von Richard Reuter bleiben die Straße oder der Radweg damit sicherlich fünf bis sechs Jahre lang wurzelfrei. Danach wird in regelmäßigen Abständen noch einmal gefräst. Weil das Verfahren vielfach günstiger ist als das bisherige mit Spezialmaschine und Kunststoffolie, kann der Verkehrsweg über mehrere Jahrzehnte wurzelfrei gehalten werden. Zudem fallen bei einem eventuellen späteren Rückbau des Verkehrsweges keine Kosten für die Entsorgung der verbrauchten Folie an.

Überzeugendes Pilotprojekt

Ziemlich viel zeitlicher Vorlauf und einiges an Überzeugungsarbeit waren notwendig, bis sich die Stadt Lindow auf diesen ersten Fräseinsatz von Richard Reuters junger Firma Wurzel CUT einließ. Konkret verging zwischen einer ersten Beratung und Vor-Ort-Besichtigung sowie der eigentlichen Ausführung der Fräsarbeiten nahezu genau ein Jahr. Die Vergabe der Fräsarbeiten durch die Gemeinde erfolgte schließlich über eine beschränkte Ausschreibung. In der Zwischenzeit hatte der junge Baufachmann genügend Gelegenheit, sich nach einer geeigneten Fräse umzusehen.

Schneidräder der Serie SMW vom Hersteller KEMROC wurden konstruiert für das Anlegen von schmalen Gräben in weichen und mittelharten Gesteinen. Nach eingehender Beratung durch den Verkaufsleiter Enrico Trender vom Hersteller KEMROC fiel für den Einsatz in Lindow die Wahl auf das KEMROC-Schneidrad SMW 80 (600 mm Schnitttiefe) in Kombination mit einem eigens angemieteten, rund 14 t schweren Radlader. Auch eine Vorrichtung zum Montieren des Schneidrades am Hubgerüst ließ sich Reuter im Zeitraum zwischen Beratungsterminen und Fräsarbeiten anfertigen. An dieser Zwischenkonstruktion kann die Fräse beim Einsatz seitlich ausgefahren werden, das Eintauchen in den Boden erfolgt durch das Absenken des Lader-Hubgerüsts.

Der Fräseinsatz mit dem KEMROC-Schneidrad SMW 80 in der Stadt Lindow erfolgte während der dritten Oktoberwoche 2021. Dabei galt es, an den Rändern einer relativ neuen, 3 Meter breiten und 1 Kilometer langen Verbindungsstraße zwischen zwei Ortsteilen entlang zu fräsen. Dabei waren inklusive An- und Abbau der Fräse sämtliche Arbeiten an einem einzigen Arbeitstag erledigt, die reine Fräsezeit betrug 5 – 6 Stunden. Dies war der erste Einsatz seiner Art – gewissermaßen ein Testeinsatz für alle Beteiligten. „Die Kombination aus Grundmaschine, unserer eigens angefertigten



Nach dem Schnitt bleibt ein schmaler Bodenstreifen übrig. Das rationelle Verfahren von Wurzel CUT kommt ohne spezielle Kunststoffolien aus. So muss bei einem Ausbau kein Material kostspielig entsorgt werden.



Richard Reuter führt das junge Unternehmen. Der Baumaschinen-Enthusiast sieht reichlich Potenzial für sein Verfahren, Straßen und Wege vor einer schädlichen Unterwurzelung zu bewahren.

Zwischenkonstruktion und dem KEMROC-Schneidrad SMW 80 hat sich bei unserem typischerweise sandigen Boden bewährt. Noch höhere Schnittleistungen sowie eine gute Performance auch bei schwierigeren Bodenklassen würden ein Geräteträger mit höherer Hydraulikleistung sowie eine größere Anbaufräse bringen“, kommentiert der junge Selfmademan Richard Reuter. ■

Alle Bilder: Wurzel CUT



Ein Video vom Einsatz des
KEMROC-Schneidrades ist hier verfügbar:
→ <https://youtu.be/RlI3hfJnTes>

Herausgeber

KEMROC Spezialmaschinen GmbH
Jeremiasstraße 4
36433 Leimbach
Deutschland

Tel. +49 3695 850 2550
Fax +49 3695 850 2579
E-Mail info@kemroc.de

www.kemroc.de

KEMROC[®]
revolution of cutting