

An der Wurzel packen

Pappeln mithilfe von Spezialwerkzeug roden

SCHERNFELD. Für Kommunen ist die Firma E. Rathe GmbH aus Schernfeld/Wegscheid bei Eichstätt tätig. Zwei öffentliche Aufträge illustrieren, warum das Unternehmen insbesondere bei schwierigen oder sensiblen Rodungsaufgaben nicht mehr auf sein Baggeranbaugerät, die sogenannte Wurzelratte, verzichten will.



Das zutage geförderte, saubere Wurzelholz lässt sich als Brennholz weiterverwenden.

Fotos: Wurotec

Für Rodungsaufträge setzt Erich Rathe, Geschäftsführer der Firma E. Rathe GmbH, seit kurzem die Wurzelratte ein. Dazu bringt er das Rodungs-Spezialwerkzeug mittels des Schnellwechselsystems am Baggerarm seines Cat Mobilbaggers M316D an. Die Wurzelratte zerkleinert einfach und schnell den Wurzelstüben samt aller Seiten- und Starkwurzeln und befördert das Wurzelholz sauber zutage. Zur Anschaffung des Anbaugeräts entschloss

sich der Unternehmer, als er an der Ausschreibung der Gemeinde Wellheim teilnahm, bei der es darum ging, einige Pappeln zu roden. „Komplettrodungen sollten damit kostengünstiger durchführbar sein, als mit den herkömmlichen Rodungsverfahren“, berichtet Rathe. Er hatte im Vorfeld eine Wurzelratte der Größe W18 getestet.

Bei dem Auftrag der Kommune waren 25 Pappelstüben entlang einer Straße zu

entfernen, weil sie bei der Pflege und beim Mähen der Straßenbankette störten. Da die Straße nur für den leichten Verkehr geeignet ist, war es nicht möglich, schweres Gerät bei den Arbeiten einzusetzen. Die Zufahrt des 18-Tonnen-Mobilbaggers mit der Wurzelratte war hingegen möglich, sodass sich die Pappelstüben mit einem Durchmesser bis zu 1,75 Meter bis knapp einen Meter unter Flur entfernen ließen. Eine Komplettrodung, also die Entfernung auch aller Wurzeläusläufer, ist insbesondere bei Pappeln wichtig, da dies Wurzeläusläufer verhindert, was bei dieser Baumart häufig vorkommt. Auch für die Abfuhr waren keine schwereren Transportfahrzeuge erforderlich, weil sich der Aushub auf das reine Wurzelholz beschränkte. Schäden an der Asphaltdecke wurden also gar nicht erst riskiert. Anschließend konnte die Stelle mit der Humusschaufel ebenerdig modelliert werden – ohne dafür die Rodungsstelle auffüllen zu müssen – sodass sich mit dem Mulchgerät zukünftig problemlos arbeiten lässt.

Beim darauf folgenden Rodungsauftrag waren zwei Wurzelstöcke neben einer historischen Natursteinmauer zu entfernen. Da die Wurzeln die Mauer auf lange Sicht beschädigt hätten, wurde die Kommune aufgefordert, die Stüben zu beseitigen. Rathe erledigte auch diesen Auftrag mit der am Bagger angebauten Wurzelratte. Ein großer Sicherheitsabstand zur Mauer, wie ihn herkömmliche Rodungsmethoden, wie Fräsen oder Ausbaggern, erfordern, war für eine gründliche Rodung nicht notwendig. Das

Risiko, einen Schaden an der Mauer zu verursachen, konnte mit der Wurzelratte dennoch – im Gegensatz zu den anderen Rodungsverfahren – vermieden werden. Denn Wurzelreste direkt an der Mauer lassen sich mit den Schneidern des Spezialwerkzeugs sauber durchtrennen. Da ausschließlich das Wurzelholz aus dem Boden entfernt wird, entstand auch hier wenig Aushub, also auch keine größere Lücke, in welche die Steinmauer hätte nachsacken können. So konnten die Wurzeln sauber entfernt und die Mauer erhalten werden.

Das Rodungsverfahren war bei beiden Aufträgen dasselbe: Mit der Wurzelratte lassen sich Stüben und Wurzeln zerkleinern und entfernen. Das Baggeranbaugerät erreicht neben dem eigentlichen Wurzelstock auch die Wurzeln tief im Boden sowie die Wurzeläusläufer im Umfeld und trennt sie heraus, ohne an ihnen zu reißen. Der Mutterboden bleibt nach der Rodung erhalten und das Gelände lässt sich wieder modellieren, ohne dass Boden aufgefüllt werden muss. „Das Roden geht gründlich. Ich muss keine zwei Kubikmeter Erde an die Rodungsstelle fahren, um das Loch wieder aufzufüllen, wie es nach dem Ausreißen mit dem Bagger oder nach dem Fräsen der Fall ist“, bestätigt Rathe. Das zutage geförderte, saubere Wurzelholz lässt sich zudem anschließend als Brennholz weiterverwenden.

Das Spezialwerkzeug wird zukünftig bei weiteren Aufträgen des Unternehmers dabei sein. „Bei Tiefbauarbeiten ist immer wieder eine Wurzel im Weg“, erklärt Rathe. Für

den Unternehmer fallen weder Lagerungskosten noch Wartungsarbeiten an. „Nach einer gewissen Anzahl von Rodungen lassen sich Abdruckstellen an den Schneidern, etwa



Weil kein schweres Gerät eingesetzt werden durfte, bot sich der 18-Tonnen-Mobilbagger mit der Wurzelratte an.

durch Steine im Boden, kaum vermeiden. Aber innerhalb von fünf Minuten ist die Klinge mit einer groben Lammellen-Fächerscheibe wieder geschliffen und instandgesetzt.“ Aufgrund des Preis-Leistungsverhältnisses und der Einsatzmöglichkeiten an sensiblen Rodungsstellen ist die Wurzelratte für das Unternehmen zu einem unentbehrlichen Werkzeug geworden.

Ein Blumenstrauß voll Holz

Agrardienstleister Zeyn konzentriert sich seit 50 Jahren auf landwirtschaftliche Nischen

TESPE (SR). Den grünen Bestand lichten, Sträucher ausschneiden und Bäume abtragen – mit diesen Aufgaben ist ein neuer Cat Kettenbagger 320EL entlang der A7 konfrontiert. Mithilfe der Baumaschine und ihrer Anbauschere C450 der Marke Woodcracker bereitet die Firma Zeyn aus Tespe das Baufeld vor. Damit kann der Ausbau der A7 auf einer Länge von 65 Kilometern zwischen den Dreiecken Hamburg-Nordwest und Bordesholm beginnen und Baumaschinen der Arbeitsgemeinschaft von Hochtief Infrastructure und Kemna Bau sowie der Tochtergesellschaft Tesch Straßenbau können anrücken. Das als PPP angelegte Projekt beinhaltet die Erweiterung des Autobahnabschnitts auf sechs bis acht Fahrspuren. Außerdem werden unter anderem entlang der Strecke insgesamt 49 Brücken neu- oder umgebaut. Bäume und Sträucher, die im Weg stehen, müssen links und rechts entlang der Strecke weichen.

„Zwar ist der Auftrag auf vier Jahr angelegt, doch müssen wir bereits in der ersten Periode von Dezember 2014 bis ins Frühjahr 2015 rund 50 Prozent der Gesamtleistung erbracht haben, damit der Bau der Trassen und Abfahrten der A7 schon 2015 beginnen kann. Denn die nachfolgenden Erd- und Tiefbauarbeiten benötigen schon ab dem Frühjahr ein freies Baufeld in weiten Teilen entlang der Strecke und dieses extrem kurze Zeitfenster ist eine große Herausforderung“, so Geschäftsführer Jens-Peter Zeyn. Etappenweise geht es seit Dezember letzten Jahres in mehreren Bauabschnitten vorwärts. Der fließende Verkehr und Absperrungsmaßnahmen bremsen aber zeitweise den Fortgang der Arbeiten.

Anbauschere wie den Woodcracker C450 verwendet der Betrieb nicht nur am Cat Kettenbagger 320EL, sondern zwei weitere Cat Kettenbagger 319D arbeiten mit Woodcrackern vom Typ C350, um damit Bäume fällen und Sträucher roden zu können oder wenn kaputte oder beschädigte Bäume sowie dichtes Gestrüpp entfernt werden müssen. Die Woodcracker baute die Zeppelin Niederlassung Hamburg an die Baumaschinen an. Dazu musste eine spezielle Anbauplatte für das Cat Schnellwechselsystem angefertigt werden. Die Anbauschere lässt sich nun hydraulisch von der Fahrerkabine aus ansteuern. Verschiedene Funktionen wie Greifen, Schneiden, Schwenken und Halten gewährleisten mit einem Arbeitsschritt gleich mehrere Arbeitsgänge.

Normalerweise ist das Ausschneiden von Bäumen, die im Weg stehen, eine umständliche Prozedur, die viel Zeit beansprucht und Personal bindet. Anders mit dem Woodcracker. Aufwendige Kletterarbeiten oder zusätzliche Sicherungsmaßnahmen sind damit passé. Das Werkzeug, das an einem Bagger als Trägergerät angebracht wird, entfernt ganze Bäume mühelos – wie eben entlang der A7 – vor allem, wenn diese zu dicht an Straßen, unzugänglichen Böschungen

und Autobahnen stehen und eine Gefährdung für den Verkehr darstellen.

Der Woodcracker, der in der Vollausstattung aus einem Greifer, einem Sammler und einem beweglichen Stahlmesser (Schiere) sowie einer Schwenkeinheit besteht, packt in Sekundenschnelle einen Baum, Hölzer und Sträucher und trennt diese ab. Ähnlich wie ein Blumenstrauß, wird parallel dazu das abgeschnittene Material gehalten. Damit lässt sich Hartholz wie Eiche und Weichholz wie Pappel fällen und auf Länge schneiden. In Verbindung mit der Tilt- und der Tieföffelfunktion des Baggers lässt sich der Woodcracker in fast alle Richtungen bewegen. Somit können auch waagerechte Äste gegriffen werden. Ein weiteres Feature nutzt der Betrieb ebenfalls häufig an der A7: Die Sammelfunktion, mit deren Hilfe schwächere Bäume abgetrennt werden und ohne Ablegen weiteres, dünnes Material gesammelt und dann komplett auf einmal als Bündel abgelegt wird. Bei dünnen Bäumen oder Buschwerk ein erheblicher, zeitlicher Vorteil, der zudem noch Energie einspart.

Mit der Wahl des Cat 320EL ging das Unternehmen einen Kompromiss ein, der auf den Baumaschinentransport zurückzuführen ist. Normalerweise wäre ein größerer Bagger wünschenswert gewesen. Doch das hätte Spezialtransporte zur Folge. Firmenchef Jens-Peter Zeyn will seine Geräte mit dem eigenen Satteltiefader überall hinfahren können, um entsprechend seine Flexibilität zu behalten. Denn flexibel sein – das hat sich zu einem Markenzeichen des Betriebs entwickelt, der sich als Agrardienstleister versteht und 70 Mitarbeiter beschäftigt. Kommen Saisonarbeitskräfte dazu, sind es 120. Seinen Ursprung hat Zeyn als Lohnunternehmen. Daraus führt auch der Anspruch, sämtliche Agrarserviceleistungen anbieten zu können, wie das Ausbringen der Saat, das Düngen, das Mähdreschen, die Silage, das Ernten von Mais und Zuckerrüben. Hinzu gekommen sind in den letzten vier Jahrzehnten aber auch Erd- und Tiefbauarbeiten – auch für das Ausbaggern und Einbauen lassen sich die



Ähnlich wie ein Blumenstrauß, wird das abgeschnittene Material gehalten.

Fotos: Zeppelin



Baufeldräumungen führt der Betrieb, der 2015 genau 50 Jahre besteht, seit mittlerweile 20 Jahren aus.



Der Woodcracker packt einen Baum und trennt diesen ab.

Cat Baumaschinen einsetzen, die Zeppelin Verkäufer Michael Otto dem Betrieb vermittelt. Mit ihnen werden etwa Drainagen und Beregnungsanlagen für die Landwirtschaft gebaut. Ein weiteres Aufgabenfeld ist die Renaturierung oder wenn etwa Dorfteiche zu entschlammten sind. Saniert, geplant oder neugebaut werden außerdem Kleinkläranlagen. Für 500 solcher Kleinkläranlagen im Umkreis von bis zu 50 Kilometern werden Wartungsarbeiten ausgeführt. Selbst betreibt das Unternehmen zwei eigene Biogasanlagen, und bietet zudem die Erdbauarbeiten für den Bau solcher Anlagen an. „Wir streben durch die Öffnung weiterer Geschäftsfelder grundsätzlich eine ganzjährige Auslastung für Personal und Fahrzeugpark an, da die Agrar-Dienstleistungen extrem saison- und wetterabhängig sind. Daher konzentrieren wir uns neben den Agrar-Dienstleistungen auch auf landwirtschaftsnahe Tätigkeiten und Nischen, wie etwa die Baufeldräumung oder -rodung“, verdeutlicht Jens-Peter Zeyn. Dementsprechend umfangreich bestückt ist der Maschinenpark. So werden an die 230 Land- und Baumaschinen sowie Nutzfahrzeuge vorgehalten, um die Fülle der verschiedenen Aufgaben wie auch Transporte von Ernte- und Schüttgütern sowie Flüssigkeiten, das Recycling samt dem Brechen, Shreddern, Häckseln und Sieben sowie die Entsorgung bewältigen zu können. Für die Aufbereitung von Altholz der Kategorie AI bis AIII ist der Betrieb zertifiziert. Zwei eigene Werkstätten mit Schlosserei kümmern sich um die Instandsetzung.

Baufeldräumungen führt der Betrieb, der 2015 genau 50 Jahre besteht, seit mittlerweile 20 Jahren aus. Rodungen entlang der deutschen Autobahnen wie etwa von 2008 bis 2012 im Zuge des Ausbaus der A1 sind Teil des Geschäfts von Zeyn. Die gefälltten Bäume und Sträucher sowie die entfernten Wurzeln werden zu Energieholz gehäckselt, aus denen Strom und Fernwärme produziert wird. Der Firmenchef sieht den Schlüssel zum Erfolg des Familienbetriebs darin, als Agrar-Dienstleister auf entsprechende Kapazitäten und Know-how zurückgreifen zu können. Aber auch die seit Jahrzehnten aufgebauten guten Kontakte zur Holzindustrie sind für Aufträge wie an der A7 wichtig: „Was die Verwertung von Biomasse anbelangt, wissen wir was hier machbar ist, wenn wir die gehäckselten Bäume und Sträucher vermarkten“, meint Zeyn. So wird stets eine Verwertung der Biomasse in regionale Biomasse-Heizkraftwerke angestrebt. Um auf die schwer zugänglichen Baustellen zu kommen, wird ein großvolumiger und geländetauglicher Containerzug eingesetzt, der mit Hack-schnitzel beladen wird. So wie an der A7.