

Ausprobiert:
Tropos Able XT

32

KommunalTechnik

Wir denken ORANGE



Titelmotiv: Anzeige

IN DIESER AUSGABE:
Winterdienst auf Fußgängerüberwegen | Brake: Laubbeseitigung | Dortmund:
Extensives Wiesenmanagement | Göttingen: Gehölzpflege | Elektrische
Wildkrautbeseitigung | Marktübersicht Mähraupen

Das Taschenbuch

Verkehrssicherheit und Baumkontrolle!



Thematisiert werden unter anderem

- Aufgaben des Baumkontrolleurs/
der Baumkontrolleurin im
Zusammenhang mit der Verkehrs-
sicherheit auf Basis der
FLL-Baumkontrollrichtlinien
- Checkliste zur Verkehrssicherheit
- Fachliche Grundlagen
- Rahmenbedingungen für die
Baumkontrolle

Jetzt im Shop
erhältlich!

22,80 €
inkl. MwSt.



Bestellen Sie jetzt unter:

kommunaltechnik.net/shop

Gerne stehen wir Ihnen bei Ihren
Bestellwünschen und Rückfragen unter
+49 5132 8591-50 oder
vertrieb@beckmann-verlag.de zur Verfügung.

BECKMANN
VERLAG

Liebe Leser*innen

Wenige Wochen vor Weihnachten einen positiven Blick nach vorn zu richten, erscheint vor dem Hintergrund des zweiten Lockdowns und dramatisch steigender Infektionszahlen durchaus wagemutig. Dennoch möchte ich mir zumindest den Grundoptimismus nicht nehmen lassen. Vieles wird auch 2021 ganz anders als gewohnt verlaufen müssen. Und ja, viele Bereiche der Wirtschaft werden akute finanzielle Probleme erleiden. Auch die kommunalen Haushalte werden sinkende Steuereinnahmen verzeichnen. Aber nein, das muss nicht zwingend zum flächendeckenden Verzicht auf Neuinvestitionen in 2021 führen.

Was mich zu dieser Einschätzung veranlasst? Zum Beispiel die Gewissheit, dass nicht nur in meiner Wahrnehmung die Baubetriebshöfe zu den systemrelevanten Bereichen gehören, ebenso wie Schulen und Kindergärten, alle Protagonisten des Gesundheitssystems, die Landwirtschaft oder die Lebensmittelbranche. Dass dies so ist, zeigt auch die Bereitschaft des Bundes, den Kommunen finanziell unter die Arme zu greifen. Wir alle wissen, wie lange die Geldkaskade von Bund über Länder bis in die Gemeinden dauern kann. Aber ich bleibe zuversichtlich, dass diese Unterstützung kommt. Zumal der Investitionsstau und die weiter wachsende Aufgabenfülle der Baubetriebshöfe es gar nicht zulassen, die Ausgaben zu kürzen.

Ausdrücklich positiv stimmte mich in dem Kontext kürzlich ein Gespräch mit Volker Hempfing, Baubetriebshofleiter der Stadt Göttingen. Der Anlass des Telefonats war eigentlich die finale Abstimmung der Reportage zum Thema Gehölzpflege, die Sie in dieser Ausgabe ab Seite 24 lesen können. Im Zuge dessen berichtet er mir, dass er kurz zuvor aus dem Rathaus die sehr erfreuliche



*Wer die Musik bestellt,
muss sie auch bezahlen.*

Jens Noordhof, Redaktion KommunalTechnik

Zusage bekommen habe, 2021 sowohl bei Maschinen als auch bei der Zahl der Mitarbeitenden Kapazitäten sogar ausbauen zu können. Was sicher nicht darauf zurückzuführen ist, dass in Göttingen der Wohlstand ausgebrochen ist.

Vielmehr waren Politik und Verwaltung mit der klaren Denksportaufgabe konfrontiert: Pflegestandards reduzieren, Einschränkungen akzeptieren oder nach langen Jahren gedeckelter Planstellen die Kapazitäten ausbauen? Die Entscheidung fiel für letzteres, was für die „operativen Einheiten“ nicht nur motivierend ist, sondern von lobenswerter Konsequenz zeugt. Wer bestimmte Standards möchte, muss auch die Rahmenbedingungen ermöglichen. Salopp formuliert: Wer die Musik bestellt, muss sie auch bezahlen. Es ist aber auch ein Zeichen dafür, dass die vorgetragenen Argumente stichhaltig und faktenbasiert waren – und es sich lohnt, diese deutlich zu vertreten. Das ist auch in Corona-Zeiten möglich, nicht überall und nicht immer im gewünschten Umfang, aber es kann gelingen. Und zwar im Prinzip überall, nicht nur in Göttingen. Bei diesem Versuch sollten auch Sie, liebe Baubetriebshofleiter, sich 2021 nicht entmutigen lassen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen Zuversicht und gutes Gelingen!

noordhof@beckmann-verlag.de



**VERLÄSSLICH
IN JEDER SITUATION.**

Der STEYR Profi: die beste Wahl für die Pflege von Parkanlagen und Straßenbegleitgrün. Jetzt mit Querverkehr-Beobachtung oder Frontlader komplett ab Werk.



Finden Sie Ihren
Steyr-Händler.

STEYR
TRAKTOREN

Editorial.....	3
Betriebsmanagement	
Rückblick: Das war unser KT-Jahr 2020	6
KT-Tagebuch	8
Stadt-und Straßenreinigung	
Bauhof Brake: Laubbeseitigung am Weserdeich.....	10
Agxtend: Elektrisch Unkraut bekämpfen	14
Winterdienst	
Winterdienst auf Fußgängerüberwegen: Hohes Haftungsrisiko!.....	16
Winterdienst auf Radwegen: Rasante Entwicklung.....	20
Grünpflege	
Stadt Göttingen: Gehölzpflege – Trockenstress	24
Grünflächenamt Dortmund: Extensives Wiesenmanagement...	29
Technik	
Ausprobiert: Tropos Able XT – Stromer für Bauhöfe	32
DEULA-Expertentipp: Rund ums Rad	34
Marktübersicht Mähraupen: An der unsichtbaren Leine	36
Valtra: Neue G-Serie	39
Marktplatz	
Meldungen.....	40
Service	
Impressum.....	4



Bauhof Brake: Laubbeseitigung am Weserdeich

Der Herbst gehört für Bauhöfe traditionell zu den arbeitsintensiven Monaten. Zum normalen Tagesgeschäft kommt die Laubbeseitigung. Ein Job, der auch in Brake einiges an Manpower bindet. Wir haben den Mitarbeitern über die Schulter geschaut. **10**

Winterdienst: Up to date!

Die Anforderungen an den Winterdienst auf Fußgängerflächen und Radwegen sind hoch. Wann und wo eine Streupflicht bei Glätte besteht und wie diese praktisch am besten erfüllt werden kann, erklären unsere Fachbeiträge ab Seite **16**

IMPRESSUM

**BECKMANN
VERLAG** 

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG
Rudolf-Petzold-Ring 9, 31275 Lehrte
Telefon: +49 51 32 85 91-0
Fax: +49 51 32 85 91-25
E-Mail: info@beckmann-verlag.de
Internet: www.KommunalTechnik.net,
www.beckmann-verlag.de

Herausgeber

Jan-Klaus Beckmann (jkb),
beckmann@beckmann-verlag.de, Dw:-12

Redaktion

Tel: +49 51 32 85 91-40,
Fax: +49 51 32 85 91-99 40,
redaktion@beckmann-verlag.de
Jens Noordhof
(Chefredakteur, jn), Dw: -43
Björn Anders Lützen (Stellvertretender
Chefredakteur, lue), Dw: -46
Mirja Schmatzler (Stellvertretende
Chefredakteurin, msc), Dw: -49

Anne Ehnts (ae), Dw: -31
Johannes Hädicke (jh), Dw: -47
Stephan Keppler (sk), Dw: -41
Pia-Kim Schaper (pks), Dw: -65

Mediaberatung

Tel: +49 51 32 85 91-20,
Fax: +49 51 32 85 91-99 20,
media@beckmann-verlag.de
Jens Plumhoff (Leitung), Dw: -21
Andrea Heitmann, Dw: -26
Uwe Wolffersdorf, Dw: -24

Derzeit gilt die
Anzeigenpreisliste Nr. 22
vom 1. Januar 2020

Leserservice

Tel: +49 51 32 85 91-50,
Fax: +49 51 32 85 91-99 50,
vertrieb@beckmann-verlag.de
Marie-Sophie Appelbaum, Dw: -55
Elke Rogers, Dw: -57

Druck

Bonifatius Druckerei
Karl-Schurtz-Str. 26,
33100 Paderborn

Erscheinungsweise

6 Ausgaben im Jahr
ISSN-Nummer: 1615-4924
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:
DE115054958

Bezugspreis

Abo-Inland 65,00 €
(pro Jahr, inkl. MwSt. und Versand)
Abo-Ausland auf Anfrage
Einzelpreis 12,00 €
Die schriftliche Kündigung für ein Abo
ist bis 6 Wochen vor Ablauf möglich.
Danach verlängert sich der Bezugszeit-
raum um jeweils ein Jahr.

Titelbild

CNH Steyr

Für Manuskripte, die an uns eingesandt
und von uns angenommen werden,
erwerben wir das Verlagsrecht. Ge-
zeichnete Artikel stellen die Ansicht des
Verfassers dar, nicht unbedingt die der
Redaktion. Das Recht zur Änderung und
Kürzung von Beiträgen behält sich die
Redaktion mit der Annahme eines Bei-
trages ausdrücklich vor. Für unverlangt
eingesandte Manuskripte kann keine
Gewähr übernommen werden. Kommu-
nalTechnik und alle in ihr enthaltenen
Beiträge und Abbildungen sind urheber-
rechtlich geschützt. Mit Ausnahme der
gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine
Verwertung nur mit Einwilligung des Ver-
lages erlaubt. Alle Angaben, Meldungen
und Nachrichten erfolgen nach bestem
Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.



Foto: Hanke



Stadt Göttingen: Trockenstress

Die Universitätsstadt Göttingen ist nicht nur ein Hort der Wissenschaft, sondern auch eine grüne Stadt. Die Gehölzpflege ist deshalb eine ebenso vielfältige wie fordernde Aufgabe. Was das konkret für die Arbeit des Baubetriebshofes bedeutet, hat die Redaktion vor Ort erfahren.

24

Ihr zuverlässiger Partner – auch im Ganzjahreseinsatz

Flexible Einsatzmöglichkeiten

Höchste Qualität



Freischneidegerät
FSG 2000



MULAG

Tel. +49 7804 913-0
Mail info@mulag.de
Web www.mulag.de



Erfahren Sie mehr zum
Thema *Gehölzpflege*
im Internet





Die Redaktion des Beckmann Verlages (v.l.n.r.): Pia-Kim Schaper, Björn Anders Lützen, Nantke Lena Neumann, Mirja Schmatzler, Jens Noordhof, Anne Ehnts, Stephan Keppler, Johannes Hädicke

Das war unser KT-Jahr 2020

In diesem Jahr war alles anders – auch bei uns in der KommunalTechnik-Redaktion. Durch Corona fielen Veranstaltungen und Messen aus, Reportagen waren oft nur telefonisch möglich. Trotz allem haben wir viele spannende Dinge gesehen und erfahren. Vielen Dank, dass Sie Ihre Erfahrungen mit uns und den Mitlesern teilen! Im Folgenden haben wir **unsere persönlichen Highlights des Jahres** für Sie zusammengestellt.



Anne Ehnts

Neuer Bauhof

Mein Jahreshighlight 2020 erlebte ich gleich um die Ecke beim Bauhof meiner Nachbar-Stadt Verl. Der eigentliche Anlass meines Besuchs war die Anschaffung eines neuen Fahrzeugs zur Wildkrautbeseitigung per Heißdampf. Baubetriebshofleiter und Fahrer nahmen mich mit in den Einsatz. Das Ergebnis: „In Verl kriegt das Wildkraut keine Wurzel mehr an den Boden“, ich hatte ein tolles Video und gute Fotos im Sack und wieder zwei Leser mehr kennengelernt.

Mindestens genauso beeindruckend war aber der nagelneue Wertstoff-/Bauhof am neuen Standort, der mir mit Stolz präsentiert wurde. In Betrieb war er zu dem Zeitpunkt leider noch nicht, mittlerweile ist das aber der Fall. Vorausgesetzt Corona erlaubt es und der Winter hält in unserer Region Einzug, sollte ich dem Bauhof der Stadt Verl eigentlich einen zweiten Besuch abstatten und schauen, wie sich das neue Salz-Silo schlägt. Es besitzt nämlich eine ganz eigene, funktionale und für mich neue Architektur.



Johannes Hädicke

Vorbildfunktion

Das Highlight des Jahres 2020 war für mich der Besuch am Werkhof der Stadt Kaiserstuhl. Dort habe ich mir das neue Kommunalfahrzeug angeschaut, das mir nicht nur stolz vom Werkhofleiter und vom Stadtammann (dem Bürgermeister) präsentiert wurde. Gekommen waren außerdem je ein Vertreter des Herstellers, des Umrüsters und des örtlichen Fachhändlers. Denn bei dem elektrisch angetriebenen, kompakten Geräteträger handelt es sich um einen Prototypen, der nach gemeinsamen Anstrengungen erfolgreich umgesetzt werden konnte. Neben technischen Herausforderungen war vor allem die Finanzierung ein Thema, denn das Fahrzeug ist in der Anschaffung nicht ganz billig. Trotzdem war es kein Problem, die Zustimmung der Gemeindeversammlung zu bekommen. „Es kann nicht sein, dass alle Welt von Elektromobilität redet, die öffentliche Hand aber noch mit Diesel fährt“, so die plakative Aussage von Stadtammann Ruedi Weiss. Und man kann von Elektrofahrzeugen halten, was man will – da hat er einfach Recht.



Stephan Keppler

Stadtreinigung im XXL-Format

Am Rosenmontag 2020 hatte ich die Gelegenheit, den Karnevalsumzug in Mainz zu begleiten. Corona war noch nicht präsent, der erste Lockdown einige Wochen entfernt. Die Jecken säumten zu zehntausenden die Straßen und feierten ausgelassen Straßenkarneval. Natürlich fällt dabei auch etwas Abfall an. Genauer gesagt sind es jedes Mal rund 80 t, die nach dem Umzug wieder beseitigt werden müssen. Dafür ist der Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz zuständig, der die letzte Gruppe im „Meenzer Zug“ bildete. Mit dabei: 124 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Orange, die mit Besen, Schaufeln und Laubbläsern bewaffnet die Folgen des Umzuges beseitigten. Aber auch schwere Technik wie Kehrmaschinen, Müllsammelfahrzeuge und Wasserreinigungswagen waren im Einsatz. Die Tatkraft dieser Truppe hat mich sehr beeindruckt! Während die Menschen noch in den Kneipen feierten, waren die Straßen im Herzen von Mainz schon am Abend wieder sauber.



Jens Noordhof

Motiviert dabei!

Positive Höhepunkte zu finden, fällt in Krisen Jahren wie 2020 nicht leicht. Oder aber gerade dann – vor allem, wenn Dinge gewohnt reibungslos funktionieren. Dazu gehört für mich die hervorragende Kontinuität, mit der die Teams der Baubetriebshöfe nicht nur ihre üblichen Arbeiten „wie immer“ gut geschafft, sondern diverse Zusatzaufgaben geschultert haben. Neben Corona ist hier sicher das Thema Dauertrockenheit und die Folgen zu nennen. Insofern war mein Besuch im Baubetriebshof Göttingen ein Highlight des Jahres für mich. Denn im Zuge der Reportage zum Thema Gehölzpflanze, die Sie in dieser Ausgabe finden, habe ich erlebt, wie engagiert und motiviert alle agieren, und wie sehr sich die Mitarbeitenden mit dem Betrieb identifizieren. Daher eindeutig Daumen hoch, nicht nur für die Göttinger, sondern für alle engagierten Baubetriebshofteams der Republik – danke, dass Ihr so anpackt!



Mirja Schmatzler

Systemrelevant

Dank Corona griff ich 2020 eher zum Telefonhörer als zum Autoschlüssel. Ein Telefongespräch kann kein persönliches Treffen ersetzen – das ist klar. Trotz allem bin ich begeistert, wie bereitwillig Sie, unsere Leser und auch Vertreter von Verbänden und Industrie, uns Auskunft per Telefon gegeben haben und uns mit Bildern via E-Mail ausgeholfen haben. Ich habe viele gute Gespräche, insbesondere auch zu Beginn des ersten Lockdowns geführt, in denen es um die Situation der kommunalen Betriebe ging. Ganz besonders in Erinnerung geblieben ist mir das telefonische Interview mit Hans-Jürgen Schiffner, Vorsitzender des Arbeitskreises Baubetriebshöfe im VKU. Es hat mich beeindruckt, wie schnell und professionell sich der AK und viele Baubetriebshöfe auf die neue und nicht immer einfach zu bewältigende Situation eingestellt haben. Und es hat mir noch einmal die Systemrelevanz der Baubetriebshöfe vor Augen geführt. In 2020 freue ich mich wieder auf mehr persönliche Treffen!



Björn Anders Lützen

Reise nach Brandenburg

Mein Highlight in diesem Jahr war – noch vor Corona – der Besuch bei Verena Zabel, die im Amt Brück den Fachbereich Bauen leitet und dort die Arbeit der Bauhöfe von sechs Gemeinden organisiert. Mit der Zusammenführung der Organisation ist es dort gelungen, Anschaffungen zu tätigen, die für die Einzelgemeinde nicht zu finanzieren gewesen sind. So wurde beispielsweise in einen Holzhacker investiert, der für den einzelnen Bauhof zu groß und zu teuer gewesen wäre. Diese Lösung kommt so gut in den Gemeinden an, dass bereits über weitere Technik nachgedacht wird, die zukünftig im Verbund gekauft und genutzt werden kann.

Gefreut hat mich auch, dass sich Verena Zabel bei uns gemeldet und gefragt hat, ob wir das Beispiel des Amtes Brück nicht einmal in der KommunalTechnik vorstellen möchten. Wir kommen gerne vorbei – auch bei Ihnen! Melden Sie sich bei uns!

So kommen auch Sie ins Heft!

Sie haben neue Technik im Einsatz, arbeiten innovativ oder vielleicht im Team mit anderen Bauhöfen? „Aus der Praxis für die Praxis“ zu berichten, ist ein zentraler Leitsatz unserer unabhängigen Redaktion. Wenn auch Sie Ihre Erfahrungen gerne mit den Verantwortlichen anderer kommunaler Betriebe teilen möchten und so zum Erfahrungsaustausch beitragen möchten, dann freuen wir uns über eine Nachricht: redaktion@beckmann-verlag.de.

Okt./Nov./Dez. 2020
KT-Tagebuch

Ulrike Lemme,
Betriebsleiterin
Stadt- und Landschaftspflegebetrieb
Halberstadt, Sachsen-Anhalt



In Halberstadt gibt es trotz ungewisser Weihnachtsmarkt-Situation eine **festliche Beleuchtung**. Neben der **Laubentfernung** und dem Pflanzen zahlreicher Bäume und Büsche läuft die **Umrüstung der Winterdiensttechnik** auf Hochtouren. Im Büro stehen einige Neuanstellungen an. Und die Gedanken, die drehen sich um Corona.



Andreas Braumann
und Andreas Lehmann
(am Ruder) bei Wartungsarbeiten an der Teichpumpe

➤ **Außenarbeiten:**

Im letzten Monat haben Mitarbeiter aus dem Tiefbau die Außenanlage eines Kindergartens neugestaltet. Weiterhin werden Kleinaufträge in der Straßenreparatur abgearbeitet. Kurzfristig musste ein beliebter Wanderweg im Ortsteil Langenstein gesperrt werden, da sich Sandsteine lösten.

Die Mitarbeiter im Bereich Grünanlagen haben die Pumpen in den Teich- und Brunnenanlagen winterfest gemacht. Auf dem Friedhof ist derzeit die Laubbeseitigung die Hauptarbeit. Der Volkstrauertag und der Totensonntag stehen bevor, da gibt es in der Vorbereitung viel zu tun. Für die Mitarbeiter ist das aber bereits Routine.

Die Elektriker rüsten eine Heizungsanlage auf einem der Ortsteil-Friedhöfe um. Dann beginnt ab Anfang November die Installation der Weihnachtsbeleuchtung. Bis jetzt steht noch nicht fest, ob ein Weihnachtsmarkt stattfindet. Die Verwaltung hat beschlossen, dass die festliche Beleuchtung trotzdem angebracht werden soll.

Unsere Handwerker sind derzeit mit Reparaturarbeiten im Innen- und Außenbereich im Einsatz, u.a. werden defekte Dachziegel an

einer ehemaligen Scheune ausgewechselt und auf dem Friedhof der Trauerraum neugestaltet.

Unser Fuhrpark unterstützt in den letzten Jahren immer wieder mit unserer Technik und Feingefühl die archäologischen Untersuchungen bei der Erschließung eines neuen Wohngebietes im Stadtgebiet Halberstadt. Im Oktober haben wir noch einmal einen Großauftrag erhalten. Diesmal müssen wir bereits aufgeschüttetes Erdmaterial beseitigen, damit die archäologischen Untersuchungen durchgeführt werden können. Nach den Grabungsarbeiten muss die Fläche wieder in den Urzustand zurück versetzt werden. Für unsere Mitarbeiter gab es bei diesen Arbeiten einiges Interessantes zu erfahren und zu sehen.

➤ **Werkstatt:**

In der Werkstatt läuft die Umrüstung der Winterdiensttechnik auf Hochtouren. Im November steht weiterhin die Baumpflanzung an. Es sollen 264 Bäume und 100 Sträucher im Stadtgebiet und auf den Ortsteilen gepflanzt werden. Zuvor unterstützen zwei Gärtner die Mitarbeiter der städtischen Forstabteilung im Stadtwald.



Sanierung von Schotterwegen (Rad- und Wanderwegen)

Mit einer Siebmaschine bzw. Schotterfräse wird das Wurzelmaterial von dem Wegebaumaterial getrennt. Dieses wird neu einplaniert und wieder verdichtet.

Wurzelschutz

Schäden durch Wurzeln an Straßen, Rad- und Gehwegen kann durch eine Wurzelschutzfolie verhindert werden. Wurzeltrennschneiden ist bis 0,90 m Tiefe machbar. Auch der Einbau von Maulwurfsperren ist möglich.



Landbau **Koch** GmbH

Gesmolder Str. 130 • 49324 Melle
Fon +49(0)5422.2904



1



2



3



4

► Büro:

Es haben weitere Schulungen zum neuen Abrechnungsprogramm stattgefunden. Es gibt noch einige Details zu klären. Die Umstellung wird zum Jahresbeginn erfolgen. Für den Bereich Stadtbeleuchtung läuft das Ausschreibungsverfahren für einen neuen Auszubildenden in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik. Ende des Jahres wird der jetzige Sachgebietsleiter Tiefbau/Stadtbeleuchtung in den Ruhestand gehen. Damit werden diese Bereiche neu strukturiert. Die internen Stellenausschreibungen sind bereits durchgeführt. Im November müssen die Details besprochen werden. Auf dem Friedhof verlässt uns ebenfalls ein Mitarbeiter, der in den Ruhestand geht. Die Ausschreibung für die Neubesetzung ist in der Vorbereitung. Weiterhin werden wir einen Baumpfleger neu einstellen.

Zurzeit bereiten wir die Betriebsausschuss-sitzung im November vor. Der geprüfte Jahresabschluss liegt vor. Für die Aufstellung des Wirtschaftsplans gibt es noch kurzfristig eine Gesprächsrunde mit allen Beteiligten, damit er dann endgültig fertig gestellt werden kann.

Im nächsten Jahr geben wir zum 1. März den Wochenmarkt ab. Doch gerade jetzt gibt

es auf Grund der neuen Corona-Verordnungen noch einmal viel zu organisieren. Es ist für alle Seiten nicht einfach, eine akzeptable Lösung zu finden.

► Gedanken:

Das Jahr 2020 ist fast zu Ende. Die Ereignisse haben sich zum Teil überschlagen. Wir mussten mit der Situation, die durch den Virus verursacht wurde, versuchen bestmöglich umzugehen. Zum Teil haben wir das gemeinsam gut gemeistert. Jetzt zum Jahresende müssen wir uns Gedanken machen, wie wir den Winterdienst absichern können. Bisher musste noch kein Mitarbeiter krankheitsbedingt zu Hause bleiben, aber die ersten Ausfälle wegen Quarantänen sind eingetreten. Weiterhin hat sich die Pandemie negativ auf unser Betriebsergebnis ausgewirkt. Doch das wichtigste ist, dass alle STALA – Mitarbeiter gesund bleiben. ◀

Tagebuch-Autor 2021 gesucht!

Sie möchten ein Jahr lang aus Ihrem Betriebsalltag berichten? Dann freuen wir uns über Nachrichten an: redaktion@beckmann-verlag.de

- 1 Benjamin Hensel (im Bagger) und Jörg Münich im Neubaugebiet im Einsatz. Sie entfernen die obere Erdschicht zur Vorbereitung für die archäologische Untersuchung.
- 2 Warnschild am Wanderweg
- 3 Wechsel der Verteilung auf dem Langenstein-Friedhof durch Azubi Dominik Winingstedt
- 4 René August bei Ausbesserungsarbeiten und Austausch kaputter Dachziegel

Danke nach Halberstadt!

Ein Jahr Tagebuch aus Halberstadt ist zu Ende! Unser Dank gilt insbesondere Ulrike Lemme, die die KommunalTechnik-Leser informativ, abwechslungsreich und auch kritisch mit durch den Arbeitsalltag der STALA genommen hat. Ebenso möchten wir uns bei den STALA-Mitarbeitern bedanken, die sich bereitwillig bei ihrer Arbeit ablichten ließen. ▶



NEU!

Kommunaler Dienstleister

www.landbau-koch.de • info@landbau-koch.de

Parkstraße 1 • 17235 Neustrelitz
Fon +49(0)3981.2369041



Bankette fräsen

Mit Dücker-Bankettfräsen, tragen wir Banketten in einer Arbeitsbreite bis 2,10 m ab. An Rad- und Gehwegen mit Radwegfräse unter 2,8 t zul. Gesamtgewicht.



Bauhof Brake

Laubbeseitigung am Weserdeich

Der Herbst gehört für Bauhöfe traditionell zu den arbeitsintensiven Monaten. Zum normalen Tagesgeschäft kommt die Laubbeseitigung. **Ein Job, der auch in Brake einiges an Manpower bindet.** Wir haben den Mitarbeitern an der Laubfront über die Schulter geschaut.

Die Heukaje ist einer der schönsten Plätze der Stadt Brake an der Unterweser. Wer hier über das Pflaster direkt am Weserufer flaniert, hat einen wunderschönen Blick auf den Strom, die Weserinsel Harriersand und die angrenzenden Hafenanlagen, an denen häufig große Schiffe festmachen. Jetzt im Herbst ist es besonders schön an der Heukaje. Das Laub der zahlreichen Linden leuchtet in den unterschiedlichsten Gelbtönen in der Vormittagssonne. Aber auch das Pflaster der Kaje ist von Laub bedeckt. „Heute Nachmittag soll es regnen und dann wird es rut-

schig auf dem Pflaster, wenn wir das Laub nicht entfernen“, sagt Michel Czerny. Er leitet seit drei Jahren den Bauhof der Kreisstadt Brake. Hier, im Zentrum der Wesermarsch, leben 15.000 Menschen. Mit seinen 15 Vollzeitmitarbeitern sowie 5 Teilzeitkräften hat der Bauhof ein breites Arbeitsspektrum zu erledigen. Der Bauhof ist für die Pflege der Grünanlagen ebenso zuständig, wie für die Unterhaltung städteigener Immobilien. Die Mitarbeiter kümmern sich um die Spielplätze der Stadt, sowie den Winterdienst. Seit kurzem ist der Bauhof auch wieder für die Straßenreinigung

zuständig. „Die lag zuletzt in privater Hand, was sich aber nicht bewährt hat“, erklärt Michel Czerny. Nachdem die Beschwerden in den letzten Jahren zugenommen hatten, hat die Stadt die Reißleine gezogen und die Straßenreinigung rekommunalisiert.

Für den Bauhof bedeutete das zunächst mehr Arbeit. Um die zumindest teilweise zu kompensieren, hat die Stadt Brake in eine Kompaktkehrmaschine investiert, die erst vor wenigen Wochen geliefert wurde und den Fuhrpark des Bauhofes ergänzt. Zum Fuhrpark gehören neben einigen Transportern



Der Gartenbau-Ingenieur Michel Czerny leitet den Bauhof Brake.



Beliebte Braker Flaniermeile:
An der Heukaje direkt an der
Weser fällt jedes Jahr im Herbst
reichlich Laub an.

BETRIEBSDATEN

Bauhof Brake

Ort	Brake, Niedersachsen
Gemeindegröße	15.000 Einwohner
Organisationsform	Regiebetrieb
Mitarbeiter	20 Festangestellte (davon 2 Verwaltungskräfte)
Dienstleistungen, Aufgabenbereiche	Straßenreinigung Grünflächenpflege Winterdienst Tiefbau
Schlüsselmaschinen	2 Kommunaltraktoren 1 Schmalspurtraktor 1 Großflächenmäher 1 Multicar 1 Lkw mit Abrollkipper 1 Kompaktkehrmaschine 2 Pritschentransporter 1 Gärtnerbus 2 Steinsetzerbusse 1 Radlader, 1 Minibagger
Besonderheiten	Aufgaben im Hochwasserschutz
Kontakt	E-Mail: Bauhof@brake.de

für die Gärtner, mehrere Kommunaltraktoren samt Anbaugeräten und Winterdienstausstattung sowie ein mittelschwerer Lkw mit Hakenliftgerät. Bauhofleiter Michel Czerny und sein Stellvertreter Uwe Janssen verfügen über kein eigenes Fahrzeug, sondern sind mit ihren Dienststrädern im Stadtgebiet unterwegs.

Effiziente Kehrtechnik

Die neue Kehrmaschine fährt Bauhofmitarbeiter Robert Rathjen, der im gesamten

Stadtgebiet mit der Maschine, einer Hako Cytymaster 1650 unterwegs ist. Die knickgelenkte Kehrmaschine mit hydrostatischem Fahrtrieb hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 3,5 t hat ein Volumen von 1 m³ sowie einen 100-l-Wassertank. Die Kehrarbeit im Frontbereich der Maschine übernimmt ein 3-Besen-System. In der Laubbeseitigung ist das zur Verfügung stehende Fassungsvermögen schnell ausgeschöpft, so dass Robert Rathjen mehrmals täglich den Bauhof zum Abkippen ansteuern muss. „Im normalen Kehreinsatz ist das Volumen allerdings völlig

ausreichend“, betont Michel Czerny. Für ihn hat die neue Kehrmaschine eine hohe Bedeutung für den Fuhrpark des Bauhofes: „Wir müssen nach der Rekommunalisierung der Straßenreinigung pro Woche immerhin eine Fläche von rund 100.000 m² kehren.“ Ohne entsprechend leistungsfähige Technik sei das nicht machbar.

Brake ist eine grüne Stadt. Zahlreiche Bäume stehen nicht nur in den Grünanlagen der Stadt oder an der Heukaje, sie sind über das gesamte Stadtgebiet verteilt. Neben Linden, sind es vor allem Birken, Kastanien und



VOLLTREFFER!

NEU: E+S 301 und 751

Bis 1.110 l. Optional mit hydraulischem Antrieb. Präzise, stabil, zuverlässig!

Mit fahrgeschwindigkeitsabhängiger Regelung.





AMAZONE

Rufen Sie uns an: +49 (0)5405 501-0

www.amazone.de



1



2



3



4



5



6

- 1 Bauhof-Mitarbeiter Andreas Sasse ist aktuell täglich in der Laubbeseitigung unterwegs.
- 2 Auch das Kopfsteinpflaster der Heukaje wird mit Laubbläsern vom Laub befreit.
- 3 Bauhofleiter, der selbst mit anpackt: Auch Michel Czerny greift immer wieder zum Laubbläser.
- 4 Orange an der Unterweser: Transporter bringen die Mitarbeiter des Bauhofes Brake an ihre jeweiligen Einsatzorte.
- 5 Robert Rathjen kommt mehrfach täglich mit seinem neuen Arbeitsgerät zum Abkippen auf den Bauhof.
- 6 Neu in der Braker Bauhof-Flotte: Eine Hako Kompaktkehrmaschine
- 7 Mit drei Bürsten in der Laubbeseitigung: Die Kehrmaschine kehrt wöchentlich rund 100.000 m².



7

Eichen, die hier wachsen und nicht nur im Herbst für Arbeit sorgen. „Aufgrund der letzten beiden sehr trockenen Sommer haben viele Bäume sehr gelitten und müssen im Sommer bewässert werden“, erklärt Michel Czerny.

Derzeit werden sechs Mitarbeiter ausschließlich in der Laubbeseitigung im gesamten Braker Stadtgebiet eingesetzt. Für sie sind die Laubblasgeräte des Bauhofes derzeit die wichtigsten Werkzeuge. Der tägliche Laubanfall beträgt rund 20 m³. Das eingesammelte Laub wird zunächst auf dem Bauhof zwischengelagert und regelmäßig mit dem bauhofeigenen Lkw zur Kompostierungsanlage gebracht. Bei den Laubbläsern wird aus Lärmschutzgründen ein Wechsel auf akkubetriebene Geräte angestrebt.

Die Akkus der elektrischen Laubbläser entsprechen noch nicht unseren Erwartungen!

Michel Czerny, Bauhofleiter in Brake

„Allerdings entsprechen die Laufzeiten der Akkus bei den Laubbläsern noch nicht unseren Erwartungen“, sagt Michel Czerny. Anders als bei den akkubetriebenen Heckenscheren und Elektromotorsägen sei bei den Laubbläsern nach 2 bis maximal 3 h Schluss. Hier wünscht sich der Bauhofleiter deutlich praxisorientiertere Laufzeiten, denn die signifikant leiseren elektrischen Laubbläser werden in Brake dringend benötigt. Arbeitsbeginn auf dem Bauhof ist bereits um 6 Uhr. Wenn kurze Zeit später dann die Motoren der Laubbläser in der Innenstadt zu hören sind, könne das schon mal zu Beschwerden führen. „Wenn wir jedoch bis 8 oder sogar 9 Uhr warten würden, sind viele Bereiche in der Innenstadt bereits zugeparkt, was die Laubbeseitigung deutlich erschwert, teilweise sogar unmöglich macht“, so der Bauhofleiter.

Laubbläser im Dauereinsatz

Mit den Laubbläsern werden neben den Parkbuchten auch Plätze und Wege vom Laub befreit, die mit der neuen Kehrmaschine oder dem Kommunaltraktor mit dem Absauggerät für die Laubbeseitigung nicht erreicht werden können. Die jeweiligen Mitarbeiter kennen die Bereiche genau, für die sie zuständig sind. Sie wissen, wo sich das Laub gerne sammelt und wo die neuralgischen Punkte sind, an denen sich Wasser sammelt und das Laub gefährlich rutschig wird. Entlang der stadteigenen Straßen sowie auf den größeren Plätzen ist neben der neuen Kehrmaschine auch ein Kommunaltraktor mit Laubsauger im Einsatz.

In Teilen der Kreisstadt hatte der Bauhof in der Vergangenheit Aufgaben übernommen, die eigentlich in die Zuständigkeit der jeweiligen Anlieger fallen. Als Michel Czerny vor drei Jahren die Position des Bauhofleiters übernommen hat, wurden diese Tätigkeiten zurückgefahren, was teilweise zu Unmut innerhalb der betroffenen Bevölkerung geführt habe. „Da wir nur über begrenzte personelle Ressourcen verfügen und unsere Aufgaben wachsen, sind wir nicht in der Lage Dienstleistungen zu übernehmen, die nicht zu unserem eigentlichen Aufgabenspektrum gehören“, begründet Michel Czerny den Schritt. Darüber hinaus hätte die Übernahme von Arbeiten, für die eigentlich die Anlieger zuständig seien, zu einem Anspruchsdenken insbesondere bei der jüngeren Bevölkerung geführt, während es für die meisten ältere Braker Einwohnerinnen und Einwohner selbstverständlich sei, das Laub vor dem eigenen Grundstück zu beseitigen. Gerade jetzt in der Laubbeseitigung wünscht sich Michel Czerny etwas mehr Verständnis von Seiten der Bevölkerung: „Gerade in der Laubbeseitigung geht es nicht nur um ein ansehnliches Stadtbild, sondern auch um Sicherheit, für die wir als Bauhof verantwortlich sind.“

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik

Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft

auch monatlich
an Kommunen
zu vermieten



Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:

- stabile Schnellwechseleinrichtung mit Spanngurten
- Hub- und Rüttleinrichtung hydraulisch
- verstellbarer Rahmen für Fahrzeugbreiten von 1,2–1,8 m
- rückschonender Arbeitsgang
- passend für alle Kommunalfahrzeuge
- Vorführung auf Anfrage

**W. Schmailzl Kommunaltechnik
GmbH & Co. KG**

**D-84166 Adlkofen · Frauenberger Straße 13A
Tel.: (087 07) 93290-0 · Fax: (087 07) 93290-29**

Mobil: (01 71) 77 82 880

E-Mail: info@w-schmailzl.de

www.w-schmailzl.de

**Ob Frühjahr, Sommer, Herbst oder Winter.
Der Multihog Multifunktionalen
Kehrmaschine steht Ihnen ein
ganzes Jahr zur Seite.**



**ALLRADANTRIEB | 50% STEIGFÄHIGKEIT | 3.5 T. | 1.5 M³
KNICKLENKUNG | MULTIFUNKTIONSMASCHINE**

Mensch. Wissen. Maschinen.

Frissen Kehrtechnik GmbH
AACHEN | +49(0) 241 990 099 01
info@frissen-kehrtechnik.de
www.frissen-kehrtechnik.de

FRISSEN
KEHRTECHNIK



- 1** Das elektrische Unkrautbekämpfungsgesetz XPower XPU von Agxtend wurde 2020 in einer Vorserie getestet und kommt 2021 auf den Markt.
- 2** Wirkungsweise: Mittels elektrischem Strom werden die berührten Pflanzen bis in die Wurzeln abgetötet.
- 3** Behandelte Testfläche in den Niederlanden sechs Tage später
- 4** Behandlungserfolg auf wassergebundener Wegedecke sechs Tage nach der Behandlung. Rechts wurde zur Veranschaulichung ein Streifen stehen gelassen.



Fotos: Werkbilder

AGXTEND/CNH Industrials

Elektrisch Unkraut bekämpfen

Thermisch oder mechanisch? Das war bisher die Frage, wenn es um Alternativen für die chemische Unkrautbekämpfung ging. Nun wird mit dem **elektrischen Unkrautbekämpfungssystem XPower XPU** eine weitere Alternative **marktreif**.

Mit dem XPower XPU bietet Agxtend – eine Marke von CNH Industrials – für Kommunen, städtische Betriebe und Unternehmen im GaLaBau eine neuartige Möglichkeit, Unkräuter herbizidfrei zu bekämpfen. Das System basiert auf dem patentierten elektrophysikalischen Electroherb-System des Schweizer Herstellers Zasso, an dem CNH Industrial eine Minderheitsbeteiligung hält.

Zwei Komponenten

Das XPU-System besteht aus zwei Komponenten, die im Front- und Heckanbau von Traktoren angehängt werden. Zu der Einheit im Traktorheck gehören ein Generator, ein Getriebe, bis zu zwölf Aggregate mit einer Leistung von bis zu 36 kW (mit der Option XPU Power Boost) und ein elektrischer Schaltschrank. Der Appli-

kator im Frontanbau ist seitlich ausschwenkbar, damit auch die Vegetation neben der Traktorspur bekämpft werden kann, und besteht aus drei Reihen statischer Elektroden. Der Generator im Heck wird über die Zapfwelle des Traktors angetrieben und liefert elektrischen Strom mit hoher Spannung, der über den Applikator in der Fronthydraulik über die gesamte Arbeitsbreite von 120 cm in die Pflanzen und dann in den Boden fließt. Der Stromkreis wird über einen zweiten Applikator, der entweder andere Pflanzen oder den Boden berührt, geschlossen.

Ein optionaler XPU Power Boost bringt 9 kW weitere Leistung und beinhaltet drei zusätzliche Hochspannungseinheiten. Mit dem Power Boost sollen vor allem die schwieriger zu bearbeitenden monokotylen Unkrautarten besser und effizienter bekämpft werden können. Des Weiteren soll mit ihm eine höhere

Fahrtgeschwindigkeit möglich sein. Diese liegt grundsätzlich bei 2 bis 4 km/h.

Das XPU System wiegt insgesamt etwa 1.400 kg, die sich auf 300 kg im Frontanbau und 1.100 kg im Heckanbau aufteilen. Bei einer erforderlichen Zapfwelldrehzahl von 540 U/min liegt der Leistungsbedarf des Traktors laut Herstellerangabe bei 110 PS. „Das Gewicht ist ein Aspekt, an dem wir zur Zeit arbeiten und den wir zu optimieren versuchen“, berichtet Karsten Vialon, Head of Agxtend. Hintergrund ist die 7,5-t-Grenze für Fahrzeuge, die Bürgersteige befahren.

Wirkungsweise und Vorteile

Die elektrische Energie setzt das Chlorophyll sowie das Wasser und Nährstoffsystem der Pflanzen laut Hersteller bereits bei einer einmaligen Behandlung bis in die Wurzeln außer

Wirkung bestätigt

Die Electroherb-Technologie war Bestandteil einer zweijährigen Studie im Rahmen des ControlInRoad-Projekts. In Zusammenarbeit mit dem österreichischen Forschungsinstitut AIT wurden invasive Pflanzen mit alternativen Methoden bekämpft; im Mittelpunkt standen dabei die beiden Unkrautarten Beifußblättriges Traubenkraut (*Ambrosia artemisiifolia*) und Japanischer Knöterich (*Fallopia spp.*), die entlang von Verkehrswegen sehr häufig vorkommen und die einheimische Flora und Ökosysteme gefährden.

Im Jahr 2019 zeigte ein Vergleich zwischen sieben Bekämpfungsmethoden, dass Electroherb die Produktion der gefährlichen Pollen des Traubenkrauts effektiv zu mehr als 90% kontrollierte, im Gegensatz zu nur 38% bei herkömmlichen Mäh-techniken. Ähnliche Testergebnisse wurden für den Japanischen Knöterich gefunden und bestätigt.

Funktion, da Zellen und Leitbündel irreparabel zerstört werden. Damit ist sichergestellt, dass die Pflanzen binnen 1 sek nicht mehr leben. „Das macht dieses elektrophysikalische Verfahren sehr viel sicherer und effizienter als eine mechanische Behandlung, nach deren Einsatz die Pflanzen zum Teil wieder Wurzeln

schlagen können“, so Karsten Vialon. Normale Unkrautbestände seien nach ein bis maximal zwei Behandlungen erfolgreich bekämpft. Lediglich mehrjährige Grasbestände, die eine bestockte Grasnarbe ausgebildet haben, müssten wiederholt behandelt werden.

Die Vorteile gegenüber thermischen Systemen, die mit Wasser arbeiten, liegen nach seiner Aussage vor allem in der systemischen Wirkung und der energiearmen Arbeitsweise. Es werden keine weiteren Ressourcen, wie z.B. Wasser, benötigt, die bereitgestellt werden müssen. Die Wirkung sei weiterhin nur in geringem Umfang von Tageszeit oder Temperatur abhängig. Lediglich bei sehr nassen Bedingungen ist die Wirkung nach Herstellerangaben beeinträchtigt.

Auf das Insektenleben hätte das elektrische Verfahren keinen negativen Einfluss, wie Karsten Vialon betont. Versuche hätten bestätigt, dass die Regenerationsrate des Bodenlebens nicht beeinträchtigt würde.

Marktreife in 2021

Der XPU entspricht den europäischen Sicherheitsnormen und auch den EMV-Normen. Letzteres bedeutet, dass auch Menschen, die einen Herzschrittmacher haben, das Gerät

bedienen könnten. Da es sich aber um die Arbeit mit elektrischen Strom handelt, wird das Thema Sicherheit bei Agxtend dennoch sehr groß geschrieben. „Ungefähr 50 % der Einweisungszeit in die Maschine wird für das Thema Sicherheit im Umgang mit dem XPU verwendet“, sagt Karsten Vialon und weiter: „Nur eine Person, die in puncto Sicherheit unterwiesen wurde, darf diese Maschine fahren.“ Bei Arbeiten in öffentlichen Bereichen müsste der Arbeitsbereich so gesichert werden, dass Passanten nicht näher als 3 m an die Maschine herankommen.

In diesem Jahr lief eine Vorserie mit vier Maschinen im Praxiseinsatz. Getestet wurde die Technik vor allem von kommunalen Dienstleistungsbetrieben in Frankreich, Belgien und den Niederlanden. Für das Jahr 2021 ist geplant 30 bis 40 Einheiten auf den deutschsprachigen Markt zu bringen. Es stehen zwei verschiedene Maschinen-Varianten mit entweder 27 kW Leistung oder 36 kW Leistung mit einem optionalen Power Boost zur Verfügung. Je nach Ausstattung ist der XPU ab einem Preis von 117.000 € erhältlich.

Mirja Schmatzler,
Redaktion KommunalTechnik

LIPCO
Wildkrautbeseitigung auf Pflasterflächen und an Kanten



Akkuantrieb
emissionsfrei



www.lipco.com

Diesel-Partikelfilter voll?

... ab zum Spezialisten:  Können nur reinigen
→ das aber richtig!

Ihre Vorteile:

- ✓ 98% Reinheit
- ✓ zufriedene Kunden: bis zu 80% gespart!
- ✓ 24-48h Express-Service in ganz Deutschland: Abholung – Reinigung – Lieferung!

Preise auf Anfrage

Tel.: 08237-805250
Mail: kontakt@dpf24.de

www.dpf24.de

Eine saubere Leistung







Lasten Sie Ihre vorhandenen Geräteträger noch besser aus und erschließen Sie sich damit zugleich neue Einsatzgebiete. Unser erprobtes Programm an Anbau-Kehrmaschinen und Bürsten bietet alternativ Zapfwellen- oder Hydraulik-Anschluss.

MASCHINENFABRIK DÜCKER

GERHARD DÜCKER GMBH & CO. KG
D-48703 Stadthorn, Tel. 02563/93 92-0
mail info@duecker.de, www.duecker.de

Kommunal-Landwirtschaft-Umwelt-Technik





Winterdienst auf Fußgängerüberwegen

Hohes Haftungsrisiko!

Die Anforderungen an den Winterdienst auf **Fußgängerflächen** sind hoch. Wann und wo besteht auf Überwegen eine Streupflicht und wie kann diese praktisch am besten erfüllt werden? Folgender Beitrag klärt über **Rechtsrahmen und praktische Ausführung** auf.

Fußgänger sind die schwächsten Verkehrsteilnehmer. Das sieht auch die Rechtsprechung so, wenn sie die Anforderungen an den Winterdienst festlegt. Dementsprechend sind die rechtlichen Anforderungen an den Winterdienst auf Fußgängerflächen sehr hoch, ganz besonders an den auf Fußgängerüberwegen. Selbst dann, wenn Fahrzeugverkehr durch Schnee und Eis nur noch eingeschränkt möglich ist, müssen sich Fußgänger immer zu allen Orten in der Stadt und Gemeinde sicher bewegen können.

Diese hohen Anforderungen sind vielen Verantwortlichen nicht bewusst und werden daher oft nicht erfüllt. Dies führt allerdings zu einem hohen Haftungsrisiko, zumal im Winter sich gerade auf Überwegen sehr viele Unfälle ereignen.

Rechtsrahmen – wo ist das geregelt?

Die Anforderungen an den Winterdienst auf Fußgängerüberwegen leiten sich aus der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht nach BGB sowie aus den Landesstraßengesetzen (bzw. Straßenreinigungsgesetzen) ab. Da sie in den Gesetzen nur sehr abstrakt beschrieben sind, werden die Anforderungen sehr weitgehend durch die Gerichte ausgelegt und

damit im Detail fixiert. Da auf Überwegen sehr viele Unfälle stattfinden, gibt es auch zahlreiche Gerichtsurteile in diesem Bereich.

Entgegen einer teilweise verbreiteten Auffassung kann man die gesetzlich bestehenden und von den Gerichten ausgelegten Pflichten nicht in der Winterdienst-Satzung der Kommune ausweiten oder einschränken, man kann sie nur konkreter beschreiben und vor allem auch (teilweise) auf die Anlieger übertragen.

Die Winterdienstpflichten erstrecken sich auch auf andere, nicht markierte Querungsbereiche.

Dr. Horst Hanke, Vorsitzender
VKU-Fachausschuss Winterdienst

Was sind Fußgänger-Überwege?

Bei Fußgänger-Überwegen denkt man natürlich sofort in erster Linie an die markierten Überwege wie Zebrastreifen und Fußgängerfurten an Lichtsignalanlagen, die natürlich auch die wichtigsten Querungsbereiche sind

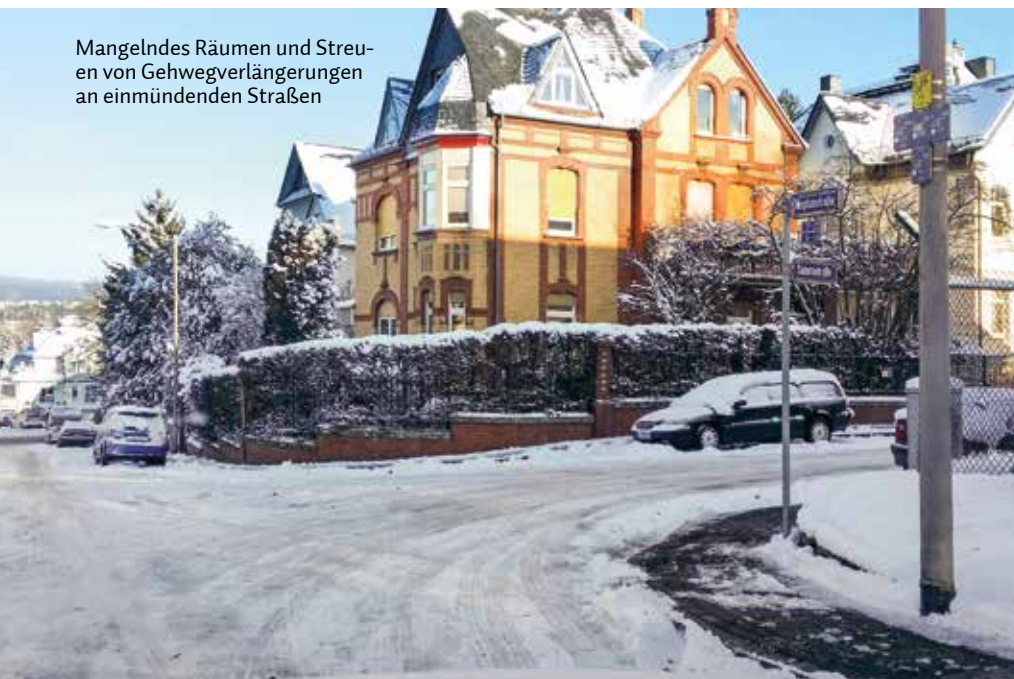
und im Winterdienst gesichert werden müssen.

Doch die Winterdienstpflichten erstrecken sich auch auf andere, nicht markierte Querungsbereiche. Dies sind nicht nur die nicht markierten Querungsbereiche, die durch Mittelinseln („Querungshilfen“) gekennzeichnet sind, sondern vor allem auch alle nicht markierten Straßenquerungen an Kreuzungen und Einmündungen in Verlängerung der Gehwege.

Denn die Richter verlangen, dass man im Winter innerhalb der bebauten Gebiete von jedem Grundstück zu jedem anderen Grundstück sicher kommen kann. Daraus folgt zum einen eine absolute Streupflicht auf allen Gehwegen. Zum anderen muss auch dort gestreut werden, wo ein Gehweg durch eine einmündende oder kreuzende Straße unterbrochen wird, man diese Straße also queren muss. Abbildung 1 (S. 18) zeigt dieses Prinzip in der schematischen Darstellung.

Damit gibt es in der Stadt bzw. Gemeinde sehr viele Überwege, praktisch an allen Kreuzungen und Einmündungen. Das ergibt zwar sehr hohe Anforderungen für den Winterdienst, ist aber auf der anderen Seite einleuchtend, wenn der Fußgängerverkehr im Winter geschützt werden soll, denn das

Mangelndes Räumen und Streuen von Gehwegverlängerungen an einmündenden Straßen



Queren der Straße ist meist mit der größten Gefährdung verbunden.

Auf allen Überwegen Streupflicht?

Nein, nicht überall, aber an den meisten Stellen. Nachdem die Gerichte auf Landesebene in der Vergangenheit hierzu teilweise unterschiedliche Auffassungen hatten, hat der Bundesgerichtshof in einem Grundsatzurteil im Jahr 2015 klargestellt, dass Fußgängerüberwege bei Glätte nur zu streuen sind, soweit sie belebt und unentbehrlich sind.

Unentbehrlich bedeutet, dass man den Überweg benutzen muss, um von A nach B zu kommen. Das dürfte allerdings an den meisten Einmündungen und Kreuzungen der Fall sein. Nur dort, wo ein entbehrlicher Weg (paralleler oder Abkürzungsweg) eine Straße kreuzt oder eine Alternative zum Überweg besteht (z.B. eine Unter- oder Überführung), besteht demnach keine Streupflicht.

Das Kriterium der Belebtheit ist allerdings etwas schwieriger festzustellen, da die Richter dies nicht eindeutig definiert haben (also z.B. eine bestimmte Mindestfrequenz der Fußgänger) und im Einzelfall beurteilt werden muss. Insofern sind auch Verkehrszählungen ungeeignet zur eindeutigen Beurteilung.

Praktisch bedeutet dies für die Kommunen, dass sie ihre Straßennetze und deren Fußgängerquerungen danach beurteilen und einteilen müssen, wo belebte Übergänge bestehen.

So können zum Beispiel Überwege in Industrie- und Gewerbegebieten, in denen kaum Fußgänger unterwegs sind, ausscheiden, ebenso auch Überwege am Rande der bebauten Gebiete mit wenig Fußgängerverkehr. Umgekehrt müssen alle Überwege in belebten Innenstadtbereichen, in Straßen mit Geschäften und Einrichtungen mit Publikumsverkehr, insbesondere im Umfeld von Schulen

(Schulwegpläne beachten), Krankenhäusern, Altenheimen etc. besonders beachtet werden. Gleiches gilt natürlich im Umfeld von Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs. Damit dürfte ein Großteil der Überwege auch im Winterdienst zu betreuen sein.

Auf jeden Fall kann bei allen markierten Überwegen grundsätzlich von einer Streupflicht ausgegangen werden, denn diese dürfen nach Straßenverkehrsrecht ja nur dort angelegt werden, wo ein besonderes Bedürfnis für die Querung und Sicherung des Überwegs besteht und diese Querung auch belebt ist.

Es verbleibt damit eine große Zahl von Überwegen in der Stadt bzw. Gemeinde, die im Winter gesichert werden müssen: alle markierten, aber auch eine erhebliche Zahl nicht markierter Überwege (in der Regel deutlich mehr als die markierten).

Wann besteht Streupflicht?

Die Streupflicht auf Fußgänger-Überwegen besteht wie auf den Straßen und Gehwegen nur während des allgemeinen Tagesverkehrs, d.h. es gibt auch bei belebten Übergängen keine nächtliche Streupflicht. Die Streupflicht beginnt mit dem Einsetzen des morgendlichen Berufsverkehrs, d.h. sie müssen morgens bis etwa 6:30, spätestens 7:00 Uhr gestreut sein, wenn es in der Nacht glatt wurde. Bei tagsüber auftretender Glätte muss diese unverzüglich bekämpft werden. Am Abend endet die Streupflicht mit dem Ende des allgemeinen Tagesverkehrs, also etwa 20 Uhr.

In besonderen Einzelfällen, an denen ein besonderes Verkehrsbedürfnis besteht, können auch abweichende Zeiten gelten, z.B. wenn der Übergang vor allem einer besonderen Einrichtung dient, die besondere Öffnungs- oder Betriebszeiten hat.

Natürlich besteht die Streupflicht auch am Wochenende, hier können lediglich die Zeiten abweichen, insbesondere ein späterer Beginn. Auch besondere Verkehrsbedürfnisse können am Wochenende andere Zeiten für die Winterdienstpflicht ergeben.

NEXT GENERATION



1390 & T4512

Die Aufgabe: Motorenumstellung.
Das Resultat ist mehr als das:
zwei komplett neue Typen!



WEIDEMANN
designed for work

In Fällen, in denen eine Glätte mit großer Sicherheit vorauszusehen ist, also insbesondere bei überfrierender Nässe oder Feuchte, wird aus einer Streupflicht auch bei Überwegen einer vorbeugende Streupflicht.

Ist die Aufgabe verlagerbar?

Auch wenn dies in den Landesstraßengesetzen unterschiedlich im Detail geregelt ist, ist die Aufgabe des Räumens und Streuens grundsätzlich auf die Anlieger übertragbar. Allerdings muss es explizit in der Straßenreinigungs- bzw. Winterdienst-Verordnung geregelt sein und muss sich an Zumutbarkeitsgrenzen orientieren.

Diese Zumutbarkeit ist in manchen Straßengesetzen explizit genannt, aber auch in den anderen Fällen werden sie vom Gericht gesetzt. Das bedeutet, dass eine Übertragbarkeit dann ausgeschlossen ist, wenn sie dem Anlieger aufgrund des Aufwands und/oder der besonderen Gefährdung nicht zugemutet werden kann.

Dies ist insbesondere bei Übergängen über stark und/oder schnell befahrene Straßen der Fall. Als Indiz sind hier vor allem mehrstreifige Straßen (mehr als ein Fahrstreifen pro Richtung, Abbiegefahrstreifen an Knotenpunkten) und Straßen mit getrennten Richtungsfahrbahnen zu nennen. Weiterhin sind Straßen auszuschließen, bei denen die zulässige Höchstgeschwindigkeit mehr als 50 km/h beträgt. Diese Überwege sind in jedem Fall durch die Gemeinde selbst zu betreuen.

Da also nicht alle Überwege übertragen werden können, muss die Übertragung eindeutig geregelt sein, damit sie rechtssicher ist. Die Verordnung muss also eindeutig regeln, welche Übergänge übertragen sind und welche nicht. Dies kann durch ein Straßenverzeichnis erfolgen oder durch eindeutige Charakterisierung; z.B. Betreuung aller markierten Übergänge durch die Gemeinde, aller übrigen (nicht markierten) durch die Anlieger.

Die Möglichkeit der Übertragung auf die Anlieger sollte unbedingt genutzt werden, da die Gemeinde kaum genügend Kapazitäten

haben dürfte, alle Überwege mit Streupflicht zeitgerecht zu betreuen, und sie kann sich dann nicht auf Überlastung berufen. Im Übrigen bietet die Übertragung der nicht markierten Überwege an die Anlieger den Vorteil, dass diese dann auch am besten vor Ort beurteilen können, ob die Überwege belebt sind. Ist der Anlieger für den Überweg zuständig, muss er den Überweg jeweils bis zur Straßenmitte räumen und streuen, eine gegenseitige Abstimmung der gegenüberliegenden Anlieger ist also sinnvoll.

In jedem Falle, auch wenn der Überweg nicht übertragen ist, muss der Anlieger, der für den jeweils am Überweg liegenden Gehweg verpflichtet ist, diesen am Überweg bis zur Bordsteinkante auf genügender Breite freiräumen und streuen.

Die Streupflicht beginnt mit dem Einsetzen des morgendlichen Berufsverkehrs.

Dr. Horst Hanke, Vorsitzender VKU-Fachausschuss Winterdienst

Da vielen Anliegern solche Pflichten nicht bewusst sind, empfiehlt sich gerade hier eine gute Aufklärung und Bürgerinformation, aber auch eine besondere Kontrolle und Überwachung der Anlieger.

Welche Streustoffe einsetzen?

Grundsätzlich ist für die Sicherheit der Fußgänger auch eine abstumpfende Streuung ausreichend. Allerdings ist dies nur bei Schneelage der Fall, wenn sich die Streustoffe in das Schneebett einlagern können. Bei Reif- und Eisglätte sind abstumpfende Streustoffe zur Glättebekämpfung nicht geeignet, in diesen Fällen müssen in jedem Fall Auftaumittel angewendet werden. Hierfür sollte ausnahmslos Natriumchlorid (Kochsalz) verwendet werden, da dies das wirksamste und relativ umweltfreundlichste Taumittel ist. Es empfiehlt sich bei Übertragung auf Anlieger



Fotos: Hanke

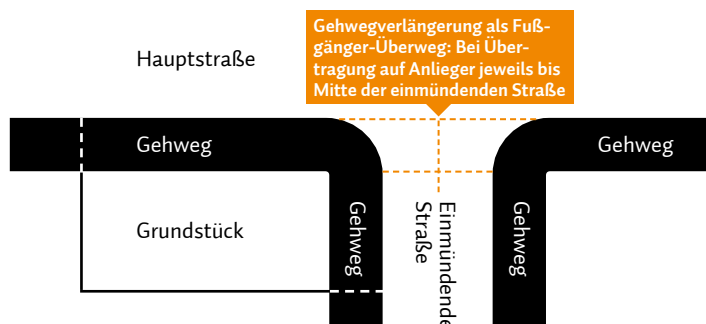
- 1 Überweg über einmündende Straße wurde geräumt und gestreut aber durch Verkehr wieder zugefahren.
- 2 Überweg mit zweistreifiger Straße und Mittel trennung kann nicht auf Anlieger übertragen werden.

in der Satzung andere Taumittel auszuschließen, da diese sowohl die Umwelt als auch Fahrzeuge und Bauwerke stärker beeinträchtigen. Leider gibt es auf dem Markt zahlreiche Angebote angeblicher Wundermittel oder tierfreundlicher Mittel, die kritische Stoffe enthalten und daher nicht eingesetzt werden sollten. Der Einsatz von Taumitteln auf den Überwegen kann in der Satzung nicht ausgeschlossen werden.

Es wird allerdings empfohlen, auf Überwegen generell Salz einzusetzen. Auch nach Schneefall – natürlich nach sehr gründlicher Räumung – da nur auf diese Weise die Glätte nachhaltig beseitigt werden kann. Bei Überwegen sind nämlich nicht nur die Fußgänger zu beachten, sondern vor allem auch der kreuzende Fahrzeugverkehr. Und dieser schleudert beim Überfahren des Weges die abstumpfenden Stoffe zur Seite und fährt vorhandene Schneeschichten glatt. Abstumpfende Stoffe eignen sich demnach nur auf sehr schwach belasteten Straßen, und auch dann muss nach der Streuung eine laufende (i.d.R. tägliche) Kontrolle und ggf. Nachstreuung erfolgen, was sowohl einen hohen Aufwand als auch ein erhebliches Haftungsrisiko birgt. Daher ist auch zum Schutz der Beschäftigten eine auftauende Streuung der Überwege dringend zu empfehlen.

In jedem Falle müssen die Überwege, die über Straßen führen, auf denen im Straßen-

1 Fußgänger-Überwege als Gehwegverlängerung



Eine Gehwegverlängerung über eine einmündende Straße ist ein Überweg, der zu räumen und streuen ist.



2

winterdienst gestreut wird, mit dem gleichen Streustoff behandelt werden wie die Straße selbst.

Praktische Durchführung

Für die praktische Durchführung des Winterdienstes ist zwischen reinem Streuen bei Reif- und Eisglätte und dem Räumen bei bzw. nach Schneefall zu unterscheiden.

Ein separates Streuen ist auf den Straßen, die im Straßenwinterdienst regelmäßig gestreut werden, in der Regel nicht erforderlich, da die Überwege beim Streueinsatz mit bedient werden können. Hier ist dann lediglich zu prüfen, ob z.B. breitere Mitteltrennungen oder Verkehrsinseln durch Handeinsatz separat nachgestreut werden müssen. Diese Stellen müssen dann in die Streupläne für die Handkolonnen aufgenommen werden.

Die Überwege über die Straßen, die nicht regelmäßig im Straßenwinterdienst betreut werden und in der Pflicht der Gemeinde liegen, müssen auch im Streueinsatz separat behandelt werden. Hier empfiehlt es sich, die Flächen großzügig abzustreuen, da die Streuung auch den Fahrzeugen zum Bremsen am Überweg dienen kann und die Fahrzeuge die Streustoffe auch verschleppen, wenn auch nicht in dem Maße wie bei abstumpfenden

Stoffen. Insofern ist auch hier bei anhaltender winterlicher Witterung eine Nachkontrolle und ggf. Nachstreuung zu empfehlen, wenn auch nicht in so kurzen Abständen wie bei der abstumpfenden Streuung.

Das Räumen der Überwege bei Schneelage bringt in jedem Fall einen besonderen Aufwand für die zu betreuenden Überwege. Der Straßenwinterdienst kann diese nicht komplett frei räumen, im Gegenteil räumt er ggf. die Überwege durch die seitliche Schneeablagerungen teilweise zu. Hier muss der Winterdienst auf den Übergängen die Restarbeiten erledigen, d.h. den Überweg bis zur Bordsteinkante freiräumen und die vom Straßenwinterdienst nicht erreichten Flächen (Verkehrsinseln, Mitteltrennungen) räumen und dann abstreuen. Hierfür ist es hilfreich, wenn der Winterdienst am Überweg nach Durchfahrt des Straßenwinterdienstes erfolgt und, wenn der Straßenwinterdienst hier mit besonderer Sorgfalt räumt (weitgehende Mitnahme des Schnees). Es empfiehlt sich eine dementsprechend abgestimmte Einsatzplanung und eine gute Schulung der Winterdienst-Fahrer.

Bei Überwegen, die nicht im Straßenwinterdienst-Netz liegen, gibt es eine dementsprechende Problematik der gegenseitigen Störung nicht, allerdings auch keine Mithilfe

des Straßenwinterdienstes. Die Einsatzplanung kann hier also unabhängig erfolgen, es empfiehlt sich also, diese Überwege an den Anfang der Touren zu setzen. Aufgrund des höheren Aufwandes der Schneeräumung an diesen Überwegen, die auch aus den oben genannten Gründen großzügig erfolgen sollte, ist die maschinelle Räumung (zumindest als Vorräumung) mit Kleinfahrzeugen zu empfehlen, damit von Hand ggf. nur ergänzende Restarbeiten zu erledigen sind. Diese Kleinfahrzeuge können auch beim reinen Streueinsatz zum effektiven, gleichmäßigen Abstreuen der Flächen eingesetzt werden.

Fazit

Der Winterdienst an Fußgänger-Überwegen ist sehr aufwendig, zumal sehr viele, auch nicht markierte Überwege zu betreuen sind. Es empfiehlt sich daher eine weitgehende Übertragung auf die Anlieger, wo dies möglich ist. Auf den verbleibenden Wegen sind eine gute, strategische Einsatzplanung, eine gute maschinelle Unterstützung, der Einsatz geeigneter Streustoffe (Salz) sowie eine gute Schulung der Einsatzkräfte zu empfehlen.

Dr.-Ing. Horst Hanke, Vorsitzender
des VKU-Fachausschusses Winterdienst



YANMAR YT SERIES DAS ARBEITSTIER





■ 35 - 60 PS ■ Stufe V ■ I-HMT Getriebe (Vario) ■ hervorragender Komfort

Der erste Traktor unter 50 PS mit Vario-Getriebe

Winterdienst auf Radwegen

Rasante Entwicklung

Bereits vor zwei Jahren wurde an dieser Stelle (KT-Ausgabe 5/2018) darüber berichtet, dass in zunehmendem Maße Winterdienst auf Radwegen erforderlich ist und Hinweise dazu gegeben, wie dieser durchgeführt werden sollte. Seither hat es eine rasante Entwicklung in diesem Bereich gegeben, die **ein Update** sinnvoll machen.

Das weiter gestiegene Umweltbewusstsein, der zunehmende Ausbau der Radwege und Radfahrstreifen, die aktuellen Änderungen der StVO und nicht zuletzt Corona haben zu einem weiteren drastischen Anstieg des Radverkehrs geführt. Neue Erkenntnisse zur Sicherheit des Radfahrens im Winter belegen die Notwendigkeit eines effektiven Winterdienstes. Der VKU-Fachausschuss Winterdienst hat zum Thema „Winterdienst auf Radverkehrsflächen“ eine Informationsschrift verfasst, die noch in diesem Jahr erscheinen soll. Grund genug, über all dies an dieser Stelle zu berichten.

Klimawandel, Corona, Radverkehr

Das zunehmende Umweltbewusstsein und die intensive Klimadiskussion haben bereits in den letzten Jahren zu einem deutlichen Anstieg des Radverkehrs und dessen Anteil am Gesamtverkehr geführt. Dies hat sich in Verbindung mit dem zunehmenden Ausbau der Radwege und der Entwicklung der E-Bikes in letzter Zeit deutlich beschleunigt. Viele Personen benutzen das Fahrrad insbesondere in den Städten als Alltagsverkehrsmittel und dann auch im Winter.

Seit März hat die Corona-Pandemie diese Entwicklung immens beschleunigt, da viele Personen öffentliche Verkehrsmittel meiden, aber sich trotzdem umweltfreundlich fortbewegen möchten. Es liegen hierzu zwar noch keine abgesicherten Zahlen vor, aber die Radverkehrsmengen sind vielerorts drastisch angestiegen. Es ist denkbar, dass ein Teil hiervon sich nach Corona wieder normalisiert, aber es ist anzunehmen, dass beim Radverkehr die Zahlen nicht wieder auf das vorherige Niveau zurückgehen werden.

Da viele das Fahrrad auch im Winter nutzen, ist ein guter Winterdienst auf Radwegen dringend erforderlich.

Attraktiverer Radverkehr

Radwege werden in jüngster Zeit nicht nur quantitativ immer stärker ausgebaut, auch qualitativ hat sich einiges gewandelt: Die seit April 2020 geltende neue Straßenverkehrsordnung (StVO) erlaubt nun Radschnellwege und Fahrradzonen und verbessert mit neuen Verkehrsregeln nachhaltig die Bedingungen für den Radverkehr.

Radschnellwege sind quasi Rad-Autobahnen als überörtliche Schnellverbindungen mit breiten Querschnitten und ausschließlicher

Nutzung durch den Radverkehr. Sie werden derzeit in zunehmendem Maße gebaut und in Betrieb genommen. Sie sind aber auch für die Städte von Belang, da sie durch die Städte durchführen bzw. in diese hinein und daher natürlich auch mit dem kommunalen Radwegenetz verknüpft werden müssen.

Fahrradstraßen, in denen der Radverkehr absolute Priorität hat, sieht die StVO zwar bereits seit einiger Zeit vor, die Rahmenbedingungen wurden aber jetzt verbessert und die Möglichkeit geschaffen, mit Fahrradzonen sogar ein Netz aus Fahrradstraßen einzurichten. Fahrradstraßen finden dementsprechend in deutschen Städten eine rasante Verbreitung.

Hinzu kommt, dass durch neue Verkehrsregeln die Rahmenbedingungen für den Radverkehr deutlich verbessert wurden: Zu nennen sind hier Mindestabstände für das Überholen und Vorbeifahren, Überholverbote für das Überholen von Zweiradfahrern, Erlaubnis des Nebeneinanderfahrens, Halteverbote auf Radwegen und Radfahrstreifen, stärkerer Schutz der Radfahrer beim Rechtsabbiegen.

Diese Maßnahmen fördern den Radverkehr stark. Die Notwendigkeit eines effektiven Winterdienstes wird immer offensichtli-

cher. Allerdings stellen die neuen Formen der Radwege auch besondere Anforderungen an die Durchführung des Winterdienstes.

Sicherheit im Winter

Radfahrer sind im Winter bei Glätte besonders gefährdet, das ergibt sich bereits aus der Dynamik des Fahrens auf zwei Rädern, besonders in Kurven. Die labile Fahrstabilität auf zwei Rädern ist bei geringem Kraftschluss besonders kritisch, selbst bei vorsichtiger Fahrweise. Das bedeutet, dass der Winterdienst die Glätte nachhaltig beseitigen muss, wenn die Sicherheit des Radverkehrs gewährleistet werden soll.

Befragungen der Radfahrer, die die TU Dresden im Rahmen eines Forschungsvorhabens des Bundesverkehrsministeriums durchgeführt und nun veröffentlicht hat, zeigen dann auch, dass die Radfahrer ihre eigene Sicherheit bei winterglatten Verhältnissen als besonders kritisch einstufen („subjektive Sicherheit“). Dementsprechend viele, die bei nicht-winterlichen Verhältnissen ihr Fahrrad noch benutzen, lassen bei Glätte ihr Fahrrad stehen. Der Anteil der Radfahrer, die ihr Rad bei Glätte nicht benutzen, ist örtlich sehr unterschiedlich (von wenigen Prozent bis zu

drei Vierteln) und hängt maßgeblich von der Qualität des Winterdienstes ab. Mit einem guten Winterdienst kann somit sehr viel zur Förderung des Radverkehrs und damit für die Umwelt getan werden.

Die Streupflicht besteht wie bei Kfz-Fahrbahnen nur während des allgemeinen Tagesverkehrs.

Dr. Horst Hanke, Vorsitzender VKU-Fachausschuss Winterdienst

Die TU Dresden hat im Rahmen ihrer Untersuchungen auch gezeigt, dass die Sicherheit des Radverkehrs nicht nur subjektiv beeinträchtigt ist, sondern sich auch objektiv eine erhebliche Zunahme des Unfallrisikos bei Glätte nachweisen lässt. Das Risiko, bei Winterglätte mit dem Fahrrad zu stürzen und sich dabei zu verletzen, ist demzufolge etwa 20-mal so hoch wie bei nicht-winterlichen Verhältnissen. Diese erschreckende Zahl spricht zusätzlich dafür, den Winterdienst auf Radwegen deutlich zu intensivieren und zu verbessern.

Folgerungen für die Streupflicht

Radwege sind rechtlich den Fahrbahnen zuzuordnen, dort besteht eine Streupflicht auf verkehrswichtigen und gefährlichen Abschnitten.

Die Erkenntnisse zur Fahrsicherheit von Zweiradfahrern und das extreme Unfallrisiko führen zu der Schlussfolgerung, dass Radfahren bei Glätte generell besonders gefährlich ist, mindestens wären alle Kurven und alle Ausweichmanöver als kritisch einzustufen. Dies hat zur Folge, dass eine Streupflicht auf allen verkehrswichtigen Streckenabschnitten besteht, wobei natürlich die Verkehrswichtigkeit im Winter gegeben sein muss.

Das gesamte Hauptradwegenetz für den Alltagsradverkehr sollte daher im Winterdienst regelmäßig geräumt und gestreut werden. Dies ist nicht nur aus rechtlicher Sicht erforderlich, sondern auch aus Gründen der Verkehrssicherheit und der Verkehrspolitik, wenn der Radverkehr im Sinne einer nachhaltigen Mobilität gefördert werden soll.

Die Streupflicht besteht wie bei Kfz-Fahrbahnen nur während des allgemeinen Tagesverkehrs, also nicht in der Nacht. Allerdings müssen auch die Radwege mit Einsetzen des morgendlichen Berufsverkehrs gestreut sein,



Infoma

Bauhöfe, kommunale Betriebe & öffentliche Einrichtungen

Digitale Prozesse verbinden.





Liquid De-Icer

Einfacher - gezielter - sparsamer

www.dammann-technik.de



HANGSCHLEPPER

SAUERBURGER

GRIP4

„Die neue Dimension“

- neues Fahrzeugkonzept mit 5 t Achslast
- für schwere Anbaugeräte • komfortabel zu bedienen
- geräuscharm, hoher Fahrkomfort

Tel. 07668 - 90320 • www.sauerburger.de



Solestreue von Radwegen in Hannover



Fotos: Hanke, Hebert, Kara/Adobe Stock

Fahrradstraßen müssen im Winter geräumt und gestreut werden.

d.h. bis etwa 6:30 Uhr, spätestens 7:00 Uhr. Sie müssen also zeitgleich mit dem Straßenwinterdienst geräumt und gestreut werden und nicht danach.

Radwegetypen

Die zuvor bereits angesprochenen neuen Radwegtypen Radschnellweg und Fahrradstraße/Fahrradzone sind speziell als leistungsfähige und sichere Radwegeverbindung nach der StVO und den Planungsregelwerken vorgesehen. Die Einrichtung solcher Wege setzt verkehrsrechtlich voraus, dass hier der Radverkehr dominiert. Damit sind diese Wege schon allein durch ihre Widmung und Auszeichnung als verkehrswichtig für den Radverkehr anzusehen, und damit besteht hier grundsätzlich eine Streupflicht. Das ist insofern wichtig, da Fahrradstraßen oft durch Wohngebiete und Nebenstraßen führen, die im normalen Straßenwinterdienst nicht vorrangig bedient würden. Wird eine solche Straße zur Fahrradstraße umgewidmet, sollte sie dementsprechend in den Winterdienstplan vorrangig aufgenommen werden. Sie kann wegen des Ausbaus der Straßen natürlich im Rahmen des normalen Straßenwinterdienstes geräumt und gestreut werden und benötigt keine Spezialfahrzeuge.

Gesondert geführte Radwege sind grundsätzlich im Winterdienst einfach zu behandeln, vorausgesetzt sie haben die in den Regelwerken vorgesehenen Breiten. Hier müssen dann Schmalspurfahrzeuge eingesetzt werden. Problematisch kann hier sein, dass mancherorts die Radwege durch Hindernisse oder Poller gegen unbefugten Autoverkehr gesichert werden, die auch den Winterdienstfahrzeugen die Durchfahrt erschweren oder unmöglich machen. Eine größere Radweglänge kann aber nicht mit Handkolonnen geräumt werden, dies muss maschinell ermöglicht werden, d.h. Hindernisse müssen beseitigt oder entschärft werden (z.B. klappbare oder absenkable Poller).

Radwege, die auf der Fahrbahn markiert sind (Radfahrstreifen und Schutzstreifen) sind beim Streueinsatz unproblematisch, da sie vom Straßenwinterdienst problemlos

mitgestreut werden können. Kritisch ist hier allerdings der Räumeeinsatz, da der Straßenwinterdienst in der Regel diese am Rande der Fahrbahn liegenden Streifen nicht mit räumen kann, im Gegensatz schiebt er evtl. den Schnee sogar auf diese Streifen. Das ist allerdings auch rechtlich nicht zulässig, die Radfahrstreifen müssen frei bleiben. Das heißt, dass dort, wo die Radfahrstreifen nicht in einem Zug mitgeräumt werden können, eine separate Räumung der Streifen unmittelbar im Anschluss (durch ein Radwegfahrzeug) erfolgen muss. Dies ist ohnehin auch dann erforderlich, wenn die Radfahrstreifen durch Poller, Leitschwellen oder Verkehrsinseln von der Hauptfahrbahn abgeteilt sind. Grundsätzlich ist die Schneeeablage insbesondere bei größeren Schneemengen hier ein Problem. Unter Umständen kann dies dazu führen, dass Schnee teilweise auch abgefahren werden muss.

Heutige Erkenntnisse zeigen, dass abstumpfende Stoffe für Radwege völlig ungeeignet sind.

Dr. Horst Hanke, Vorsitzender
VKU-Fachausschuss Winterdienst

Streustoff-Einsatz

Lange Jahre gab es erhebliche Diskussionen über den richtigen Streustoff für Radwege, oft wurden – auch aus politischen Gründen – abstumpfende Stoffe favorisiert und eingesetzt. Heutige Erkenntnisse zeigen, dass abstumpfende Stoffe für Radwege völlig ungeeignet sind, weil sie nicht nur wirkungslos für den Verkehr sind, sondern auch durch den Rollsplitt-Effekt zusätzliche Risiken ergeben. Auch die oft ins Feld geführte angebliche Umweltfreundlichkeit hält näheren Betrachtungen nicht stand. Der Einsatz abstumpfender Stoffe bewirkt einen sehr schlechten Winterdienst und bringt Sturzrisiken für die Radfahrer, die nicht verantwortet werden können. Zudem führt der schlechte Winterdienst

dazu, dass sehr viele Radfahrer, die bei nicht winterlicher Witterung das Fahrrad benutzen, bei Glätte auf andere Verkehrsmittel ausweichen, was zu einer schlechten Umweltbilanz führt.

Der aus verkehrlichen, rechtlichen und verkehrspolitischen Gründen erforderliche Winterdienst im Hauptstadtradenetz kann nur effektiv mit dem Einsatz auftauender Streustoffe geleistet werden. Hierbei ist der Einsatz von Kehrbesen zur besenreinen Räumung mit anschließender Ausbringung von reiner Salzlösung (FS 100) oder Feuchtsalz (FS 30) die beste Lösung.

Wie die Befragungen und Verkehrsbeobachtungen bei Radfahrern im Winter zeigen, führt ein guter und effektiver Winterdienst nicht nur dazu, dass das Unfallrisiko minimiert wird, sondern auch dazu, dass ein deutlich höherer Anteil von Personen das Fahrrad auch im Winter nutzt. Dies ist ein erheblicher Beitrag zur Entlastung der Umwelt in den Städten. Kaum eine andere Maßnahme der Verkehrspolitik ist so stark und unmittelbar wirksam auf die Umweltbilanz. Dies gilt es, der Politik klar zu machen, auch wenn es um Investitionen für eine effektive Winterdienst-Technik geht.

Dr.-Ing. Horst Hanke, Vorsitzender des
VKU-Fachausschusses Winterdienst

DER KT-TIPP

Infoschrift „Winterdienst auf Radverkehrsanlagen“

Hinweise zu den verschiedenen Typen von Radwegen und deren Behandlung im Winterdienst gibt ausführlich die neue Informationsschrift 99 „Winterdienst auf Radverkehrsanlagen“ des VKU, die vom Fachausschuss Winterdienst erstellt wurde und noch in diesem Jahr erscheinen soll. Sie wird unter folgendem Link oder nebenstehendem QR-Code erhältlich sein:

www.kurzelinks.de/vku-infoschrift



Das Standardwerk für die Praxis

Freier Weg!

Mit dem **KommunalHandbuch Winterdienst**

Interessante Fachbeiträge vermitteln Erfahrungen zu speziellen Aspekten des Winterdienstes in kleinen und großen Kommunen. Auch die Anforderungen und Möglichkeiten im Bereich Landes- und Bundesstraßen sowie Autobahnen werden aktuell diskutiert.

Für nur **39,90 €** erhalten Sie einen Überblick über

- aktuelle Rechtsfragen
- Lagerung und Anwendung von Streustoffen
- Straßenwetterinformationen
- Organisation, Technik & Ausrüstung
- Straßenwetterstationen
- Arbeitsschutz
- Erfahrungsberichte
- Tipps und Praxisbeispiele zur Eigenherstellung von Sole
- Dosiergenauigkeitsprüfungen an Streumaschinen



Praktisches Nachschlagewerk mit Fachwissen von vielen anerkannten Experten



Bestellen Sie jetzt unter:
kommunaltechnik.net/shop
Gerne stehen wir Ihnen bei Ihren
Bestellwünschen und Rückfragen unter
+49 5132 8591-50 oder
vertrieb@beckmann-verlag.de zur Verfügung.

BECKMANN
VERLAG

Stadt Göttingen

Trockenstress

Die Universitätsstadt Göttingen ist nicht nur ein Hort der Wissenschaft, sondern auch eine grüne Stadt. Die **Gehölzpflege** ist deshalb eine ebenso vielfältige wie fordernde Aufgabe. Was das konkret für die Arbeit des Baubetriebshofes bedeutet und welche Folgen der Klimawandel hat, erfuhr die Redaktion vor Ort.

Es geht zügig aufwärts – 5 m, 10 m, 14 m – bei etwa 18 m hält André Leßner, Mitarbeiter des Baubetriebshofes Göttingen, den Teleskoparm des Hubsteigers an. Aus dieser Position hat man jetzt, Ende August, eigentlich einen herrlichen Ausblick auf die Stadt Göttingen und ihre „grünen Oasen“. Wir stehen mit dem Fahrzeug in einem kleinen Park der Göttinger Weststadt und schauen, vorschriftsmäßig mit Mund-Nase-Schutz ausgestattet, zu zweit vom Arbeitskorb aus in dieser luftigen Höhe in den Osten der Stadt, Richtung Nikolausberg. Wenn der Blick jedoch nicht in die Ferne schweift, sondern sich auf die stattlichen Bäume der näheren Umgebung richtet, erschließt sich auch der Grund für das „eigentlich“. Denn Gründe zum Jubeln über das herrliche Grün gibt es eher nicht. Vielmehr wird deutlich, wie groß die Zahl der nur schwach belaubten oder gar abgestorbenen Äste ist. „Das sind eindeutig die gravierenden Folgen der seit drei Jahren anhaltenden Trockenheit. Hinzu kam in diesem Jahr ein enormer Hitze-Stress“, erklärt er und ergänzt: „Von unten sieht man das Ausmaß nicht, sondern erst vom Hubsteiger aus. Die Schäden sind teils erheblich – und sie sind in der ganzen Stadt zu finden.“

André Leßner ist ausgebildete „Fachkraft Baumpflege“ und in seiner Funktion einer von insgesamt neun Kollegen des Baubetriebshofes, die ausschließlich für die Baumpflege in der Stadt sowie den acht zugehörigen Ortsteilen zuständig sind. Je drei gehören zu einem Team, das jeweils mit Hubsteiger (22 bzw. 27 m maximaler Arbeitshöhe) und einem Transporter plus angehängten Holzhäcksler unterwegs ist. Zu ihren Aufgaben zählt u.a. das Schneiden der Lichttraumprofile, aber ebenso die Verkehrssicherung, etwa durch Totholzentfernung und bei Bedarf durch Fäll- en erkrankter Bäume. Das geschieht nicht nur entlang der Straßen, sondern ebenso in Parks oder neben den Wegen im rund 1.700 ha großen Stadtwald Göttingens, wie er weiter berichtet. „Die Beseitigung von Totholz ist seit 2019 zu unserer wichtigsten Aufgabe geworden, und wir sind zu neunt während der Laubsaison kaum hinterhergekommen, die Schäden zu beseitigen. Daran lässt sich das tatsächliche Ausmaß der Trockenschäden erkennen“, betont er.

Digitales Kataster

Die im Baumkataster der Stadt erfasste Zahl der Bäume – den Stadtwald nicht eingerechnet – beziffert Johannes Lieb auf rund 35.000. Er ist Leiter des Bereichs Grünpflege im Baubetriebshof und begleitet mich während des Besuchs an verschiedene Stellen der Stadt, um mich in Sachen Gehölzpflege auf den aktuellen Stand zu bringen. „Von der genannten Anzahl sind mittlerweile etwa 30 % durch Trockenheit erkennbar geschädigt“, bestätigt er die Feststellung seines Mitarbei-



Gehölzpflege besteht in Zukunft nicht mehr allein aus Pflegeschnitten oder Verkehrsicherungsmaßnahmen, sondern auch aus passender Bewässerungstechnik.

Volker Hempfing,
Fachbereichsleiter Baubetrieb und
Stadtwald der Stadt Göttingen

ters. „Für die eigentliche Baumkontrolle sind bei uns drei weitere Kollegen zuständig. Sie notieren jeweils direkt am Baum mittels Laptop die aktuellen Kontrollbefunde und die anstehenden Maßnahmen direkt in unser digitales Baumkataster. Dadurch ist es später möglich, sozusagen per Mausclick die Arbeitsaufträge für diejenigen Mitarbeitenden zu erstellen, die sich um die Aufarbeitung kümmern“, erläutert er.

Diese „Exekutive“ sind in Sachen Baumpflege in der Regel die bereits genannten drei Trios – aber nicht allein sie. Bei Bedarf bekommen sie Verstärkung aus dem Fachbereich Forst, dem insgesamt sechs Mitarbeitende zugeordnet sind und der von Lena Dzeia geleitet wird. „Neben unseren beiden Förstern sind auch vier Forstwirte im Einsatz, die sich primär um den Stadtwald sowie um das etwa 20 ha große Wildgehege kümmern. Je nach Arbeitsanfall helfen wir in Arbeitsspitzen aber auch dem Fachbereich Grünpflege aus – oder umgekehrt“, berichtet sie. Zu solchen Spitzen gehören im Forst die Sturmschäden und die Borkenkäferplage genauso wie die geschilderte Totholzproblematik. „Diese Zusammenarbeit funktioniert gut und ermöglicht es, auch besondere Herausforderungen abzufedern“, bestätigt sie.

Besagte Verkehrssicherungspflicht gilt übrigens auch im Stadtwald, wie Lena Dzeia hinzufügt. Denn die grüne Lunge Göttingens dient nicht primär einer rein auf Wirtschaftlichkeit ausgerichteten Forstwirtschaft, sondern in hohem Maß als Freizeit- und Naherholungsgebiet der Stadtbevölkerung. Entsprechend wichtig sei es, dass die Wege gefahrlos genutzt werden können. Und zumindest der planmäßige Holzeinschlag liege in der Regel unter dem natürlichen Holzzuwachs. „In der jüngeren Vergangenheit haben Sturmschäden und der inzwischen nicht mehr nur in den Fichtenbeständen dramatische Borkenkäferbefall zu einem deutlichen Nettoabbau des Holzbestandes geführt“, so die Bereichsleiterin Stadtwald.

Bestandsumbau

Deutliche „Verluste“ in dreistelliger Stückzahl waren 2019, vor allem aber 2020 auch beim

BETRIEBSDATEN

Baubetriebshof Göttingen

Ort	Göttingen, Niedersachsen
Gemeindegröße	119.000 Einwohner
Organisationsform	Fachbereich
Mitarbeiter	130 Festangestellte (davon 5 Verwaltungskräfte) 6 Auszubildende 10 Aushilfskräfte
Dienstleistungen, Aufgabenbereiche	Winterdienst vor städtischen Liegenschaften Grünflächen- und Gehölzpflege Straßenunterhaltung/Tiefbau Winterdienst vor städtischen Liegenschaften Hochbau (Installation, Maurer, Maler, Tischler) Spielplatzunterhaltung
Schlüsselmaschinen in der Grünpflege	4 Standard-Traktoren (120–160 PS, Fendt) 4 Kompakttraktoren (90 PS, Fendt) 1 Forstschlepper (160 PS, Pfanzelt) 3 Ausleger (2,5–7 m, Dücker) 4 Anbauschlegelmäher (1,5–3 m, Dücker) 3 Anbau-Heckenscheren (Dücker) 8 Lkw (7,5–16 t, Mercedes, MAN, Fuso, z. T. mit Greifarm oder Hakenlift-Container) 18 Transporter mit Doppelkabine (VW, Mercedes) 3 Hubsteiger (22–27 m Arbeitshöhe, Ruthmann, mit Mercedes-Trägerfahrzeug) 2 Mobilbagger (12 t, Liebherr) 3 Minibagger (1,5–2,5 t, Kubota) 3 Großflächenmäher (2–3,5 m, Schell) 5 Aufsitzmäher (Husqvarna, John Deere)

Kontakt Baubetriebshof Göttingen,
www.goettingen.de/verwaltung/struktur/details/baubetriebshof.html



von links nach rechts:

Als Bereichsleiter Grünpflege verantwortet Johannes Lieb die Arbeit von fast 60 Mitarbeitern des Baubetriebshofs.

André Leßner ist ausgebildete „Fachkraft Baumpflege“ und in seiner Funktion einer von neun Kollegen, die ausschließlich für die Baumpflege in der Stadt sowie den Ortsteilen zuständig sind.



Für den Formschnitt an Hecken und Büschen kommen – je nach Aststärke – unterschiedliche Schneidwerkzeuge am Ausleger zum Einsatz.

unten: Der Grünschnitt wird nach Möglichkeit nicht abtransportiert, sondern vor Ort gemulcht.



Baumbestand in Parks und des Straßenbegleitgrüns zu verzeichnen, wie Johannes Lieb berichtet. Doch eindeutige Devise in Göttingen ist: Was gefällt werden muss, ist mindestens in gleicher Stückzahl wieder neu zu pflanzen. Und zwar nach Möglichkeit stets in unmittelbarer Nähe des gefälltten Baumes. Wichtig ist daher die Beseitigung der Altbaumstümpfe und die bestmögliche Vorbereitung der neuen Pflanzlöcher. Zwei Liebherr-Mobilbagger sowie Anbaugeräte wie Baumstubbenfräsen sind dabei sehr hilfreich.

Wenngleich der Standort möglichst derselbe sein soll, so unterscheiden sich die neu gepflanzten Baumarten doch deutlich vom vorherigen Bestand. In den zurückliegenden drei Trockenjahren hat sich gezeigt, dass vor allem Fichten, Birken, Erlen und einige andere Flachwurzler auf der Strecke blieben. Dagegen kommen u.a. Eichen und Linden bisher gut mit der Situation zurecht, stellten Lena Dzeia und Johannes Lieb übereinstimmend fest. Stärker in den Fokus rücken bei den Neupflanzungen jedoch auch in hiesigen Breiten noch eher seltenere Baumarten wie Robinien oder Gleditschien.

„Ziel ist es, die Baumbestände schrittweise umzubauen und auf diese Weise das Stadtgrün auf die zu erwartenden Folgen des unbestreitbaren Klimawandels vorzubereiten“, meint der Leiter Grünpflege. Die Auswahl der Pflanzenarten und die planerischen Vorarbeiten übernimmt in Göttingen übrigens innerhalb der Stadtverwaltung der Fachbereich Stadtgrün und Umwelt. „Für die Umsetzung dieser Pläne erhalten wir vom Baubetriebshof dann die entsprechenden Aufträge. Wir sind auch in dieser Hinsicht sozusagen die Dienstleister der Stadt und der Bürger“, so Johannes Lieb. Dementsprechend hat das Team der Grünpflege im Frühjahr bereits rund 100 Bäume neu gepflanzt. Für den Spätherbst stehen weitere 150 Pflanzungen auf der to-do-Liste.

Effizient pflegen

Unter den Oberbegriff Gehölzpflege fällt in der niedersächsischen Universitätsstadt allerdings nicht nur das Baumkapitel, sondern ebenso die Pflege von Büschen, Hecken, Stauden und Rabatten. Hierfür unterscheidet sich die Organisationsstruktur allerdings etwas. Von den insgesamt etwa 130 Mitarbeitenden des Baubetriebshofes sind rund 60 in der Grünpflege tätig, darunter die neun

Baumpfleger und drei Baumkontrolleure. Die anderen knapp 50 verteilen sich auf sieben Teams, von denen jedes einen festen Bezirk in der Stadt betreut. Größter Einzelposten des Zeitbedarfs ist das Mähen der diversen Grünflächen. Doch auch für die Gehölzpflege ist eine größere Stundensumme vorgesehen.

Einige Arbeiten, wie das Heckenschneiden und ähnliche Pflegeschnitte an Gehölzen, stehen in definierten Abständen mehrmals während der Saison an, so Johannes Lieb. Andere Aufgaben, wie der Grundschnitt, folgen je nach Wetterlage zwischen Oktober und Ende Februar. Darunter fallen u.a. auch Obstgehölze, denn Streuobstwiesen gehören in Göttingen ebenso zum naturnahen Grünflächenkonzept wie die wachsende Zahl anderer bienenfreundliche Gehölze und neu angelegter Blühflächen. „Diese seitens Bevölkerung und Politik gewünschten neuen Aufgaben haben für uns einen wachsenden Stellenwert und müssen in die bestehenden Arbeitsabläufe integriert werden. Das ist bei konstantem Personalbestand und der Unplanbarkeit der Wettereinflüsse manchmal schon eine Herausforderung – aber dank unserer sehr guten technischen Ausstattung lässt sich das wachsende Pensum bewältigen“, meint der Leiter Grünflächenpflege.

Voraussetzung dafür ist für ihn auch, die Arbeitsabläufe immer wieder auf den Prüfstand zu stellen und bei Bedarf anzupassen, um eine noch größere Effizienz zu erreichen. Als Beispiel nennt Johannes Lieb die Pflegeschnitte der Hecken. Kompaktschlepper mit Seitenausleger übernehmen dabei die Hauptarbeit. Und dank guter Reichweiten der Ausleger sowie eines Dachfensters der Traktorkabine kann der Fahrer sogar Gehölze bis zu 4 m Höhe effektiv stutzen, mit dem größeren Ausleger sogar bis zu 6 m hoch. Direkt im Anschluss folgt ein Kollege mit Traktor und Anbaumulcher, der das meist relativ feine Schnittgut sofort zerkleinert, sodass es vor Ort verbleiben kann.

„Früher wurde alles erst mühselig aufgeladen und an einem zentralen Platz geschreddert. Das band deutlich mehr Mitarbeiter ein, kostet also viel Zeit. Mehr und effektivere Technik sowie der veränderte Arbeitsablauf haben die Leistung jeder Pflegekolonne deutlich gesteigert“, berichtet er zufrieden. Wobei sich effektiver durchaus auf „Kleinigkeiten“ erstrecken kann, wie gut austarierte Heckenscheren mit Akkubetrieb, Stielverlängerung und Knickgelenk. Dadurch kann ein Kollege große Flächen effektiv und ohne körperliche Überbeanspruchung schneiden. Als zweites Beispiel nennt Johannes Lieb die bereits er-

wähnte Vielfalt der Arbeitswerkzeuge am Ausleger, seien es nun Astscheren, Kreissägen oder Sichelmäher. Sie kommen je nach Aststärke, Pflegeintensität und gewünschter „Sauberkeit“ des Schnittbilds zum Einsatz. Anbau-Schlegelmulcher kommen in Göttingen bei der Gehölzpflege allerdings nicht zum Einsatz, was Johannes Lieb so begründet: „Sie sind durchaus effektiv und würden uns sogar den anschließenden Arbeitsgang des Schnittgutmulchens ersparen. Doch zumindest an den vom Weg aus einsehbaren Gehölzseiten soll auch das Schnittbild überzeugen. Schließlich geht es nicht nur um Effizienz, sondern auch um Optik.“

Technik motiviert

Der Aspekt Technikausstattung mit hochwertigen Markenprodukten und hohem Qualitätslevel hat auch für Volker Hempfing, Fachbereichsleiter Baubetrieb und Stadtwald in Göttingen, einen sehr hohen Stellenwert – allerdings nicht allein wegen der Effizienz, sondern ebenso unter dem Gesichtspunkt der Mitarbeitermotivation. Das gilt natürlich nicht nur in der Gehölzpflege, sondern in allen Arbeitsbereichen. „Die Zahl der Planstellen ist bei uns seit längerem konstant, aber das Arbeitspensum und die Vielfalt sind er-

Schubkraft für den Abverkauf



Fahrzeug-Auktionen
für den kommunalen
Fuhrpark

Gebrauchte Kommunalfahrzeuge clever aussteuern

Bei Autobid.de warten europaweit mehr als 25.000 registrierte Händler in 40 Ländern auf unsere Auktionsangebote. 150.000 verkaufte Fahrzeuge pro Jahr und mehr als 30 Jahre Erfahrung sprechen da für sich.

Neben den typischen Gebrauchtwagen-Auktionen mit allen Marken und Klassen erfreuen sich inzwischen auch unsere **Kommunalfahrzeug-Auktionen** größter Beliebtheit. Wir kümmern uns um die revisionssichere Aussteuerung – und Sie profitieren durch bessere Preise von der enormen Schubkraft unserer Auktionen.

Ihr Ansprechpartner: Uwe Brandenburger, Tel. +49 172 7935988 oder ubrandenburger@auktion-markt.de





1



2



3

- 1 Bisher sind zwei Tankanhänger zur Pflanzen- und Baumbewässerung im Einsatz. 2021 kommen zwei weitere hinzu.
- 2 Auch bei den handgeführten Geräten kommt es auf Qualität und Ausstattung an. Akku, Teleskopstiel und Knickgelenk erleichtern die Pflege.
- 3 Drastisch zugenommen haben die Trockenschäden auch an großen Bäumen. Das Ausmaß erschließt sich teils erst vom Hubsteiger aus.

durchweg hohen Qualifikationstand. Aber zwischen verfügbaren Personalkapazitäten, Höhe der Technikinvestitionen und Anforderungsprofil seitens der übergeordneten Ämter gilt es, die richtige Balance zu finden.“ Was regelmäßig auch bedeuten kann, Technik nicht zu kaufen, sondern bedarfsgerecht zu mieten oder zu leasen, wie zum Beispiel die drei eingangs erwähnten Hubsteiger, wie Volker Hempfing erläutert – und somit den Bogen wieder zur Gehölzpflege schlägt.

Und was ist für diesen Arbeitsbereich im kommenden Jahr an Investitionen geplant? Darauf antwortet der Baubetriebshofleiter ohne Zögern: „Bewässerungstechnik“. Denn seit 2017 sei der Bedarf für die regelmäßige Wasserversorgung der Gehölze drastisch gewachsen, und das nicht nur bei frisch gepflanzten Bäumen. „Teilweise ist es notwendig, die jungen Gehölze über drei, vier oder auch fünf Jahre in den immer längeren Trockenperioden zu wässern. Und wenn sich der klimatische Wandel weiter wie bisher vollzieht, werden wir auch Bestandsgehölze mit Wasser versorgen müssen, etwa in der Innenstadt oder auf trockenen Standorten“, ist er überzeugt.

Im ersten Schritt sollen daher zeitnah weitere Anhänger mit Tankaufbauten gekauft werden. Bisher sind davon zwei Tandemachser mit modulartig variierbaren Fassaufbauten und bis zu 3.000 l Fassungsvermögen im Einsatz. „Diese wurden 2020 im 2-Schicht-Betrieb und in Spitzenzeiten sogar am Wochenende eingesetzt. Trotzdem konnten wir den Bedarf nur mit großer Mühe decken. Deshalb möchte ich die Zahl dieser Anhänger verdoppeln“, erklärt er. Außerdem im Fokus stehen Wasservorratsmodule, die auf Baumscheiben positioniert und in Intervallen befüllt werden. „Gehölzpflege besteht in Zukunft nicht mehr allein aus Pflege- und Formschnitten oder Verkehrssicherungsmaßnahmen, sondern auch aus passender Bewässerungstechnik. Sonst werden wir uns langfristig vom gewohnten Bild des städtischen Grüns verabschieden müssen“, unterstreicht Volker Hempfing abschließend – und freut sich darüber, dass aus dem Rathaus kurz zuvor grünes Licht für mehr Technik und mehr Personal gekommen ist.

Jens Noordhof,
Redaktion KommunalTechnik

hebt gewachsen. Das fordert das ganze Team. Indem wir für die Arbeit möglichst optimale Technik zur Verfügung stellen, berücksichtigen wir gleich mehrere Aspekte“, hebt er hervor und fügt hinzu:

„Dazu gehört neben dem Effizienzgedanken vor allem die Ergonomie und die Gesunderhaltung aller Mitarbeitenden, indem übermäßige und einseitige körperliche Belastungen vermieden werden. Voraussetzung für gute Leistung ist aber genauso, dass die Mitarbeiter die vorhandene Technik gern einsetzen, sie akzeptieren und sich damit identifizieren. Deshalb ist es mir wichtig, dass bei Neubeschaffungen die jeweiligen Mitarbeitenden auch in den Auswahlprozess einbezogen sind. Dabei bringen sie ihre Erfahrungen aus der täglichen Arbeit und ihre Wünsche bezüglich der Ausstattung ein. Hier als Verantwortlicher bei der Maschinenkonfiguration zu sparen, wäre eindeutig zu kurz gedacht.“

Ganz nebenbei dürfe Arbeit auch Spaß machen – das motiviere am meisten und Sorge darüber hinaus für ein gutes Renommee des Baubetriebshofes, so Volker Hempfing. Ergebnis dieser Strategie ist eine nach seiner Einschätzung überdurchschnittlich lange Betriebszugehörigkeit der Mitarbeitenden und deren Einsatzbereitschaft, die er in diesem

Zusammenhang ausdrücklich lobt. Als Bestätigung sieht er auch das starke Interesse zahlreicher Bewerber aus anderen Branchen, wenn der Baubetriebshof doch mal eine Stelle neu zu besetzen hat.

Ziel ist es, das Stadtgrün auf Folgen des Klimawandels vorzubereiten.

Johannes Lieb, Bereichsleiter Grünpflege
Baubetriebshof Stadt Göttingen

Dies bedeute jedoch nicht, dass die Göttinger stets bei Anschaffung aus einem unendlichen Füllhorn schöpfen können. Der Betrieb arbeitet ausschließlich nach Vollkostenrechnung mit entsprechend detaillierter Datenerfassung. Alle Arbeitsbereiche unterliegen gegenüber Verwaltung und Politik der Nachweispflicht einer Wirtschaftlichkeit, was im Einzelfall auch bedeuten kann, bestimmte Tätigkeiten fremd zu vergeben. Dazu zählen zum Beispiel größere Arbeiten in der Straßenunterhaltung oder Spezialarbeiten, die durch externe Baumkletterer erledigt werden. „Wir haben in unserem Team eine sehr große Bandbreite an Berufsbildern und einen



DER KT-TIPP

Label „StadtGrün naturnah“

Das Label „StadtGrün naturnah“ unterstützt Kommunen bei der Umsetzung eines ökologischen Grünflächenmanagements und zeichnet vorbildliches Engagement auf kommunaler Ebene aus.

Das Label wird in drei Qualitätsstufen (Gold, Silber, Bronze) vergeben. Wurden bereits einzelne Maßnahmen umgesetzt und liegen konkrete Planungen für die nächsten drei Jahre vor, kommt das Bronze-Label in Frage. Durch die nötige Rezertifizierung nach drei Jahren wird geprüft, ob die Planungen bis dahin umgesetzt wurden. Auch für die weiteren Label-Stufen werden die Planungen berücksichtigt. Der Anteil bereits umgesetzter Maßnahmen muss jedoch im Vergleich zum Bronze-Label deutlich höher sein. In größeren Kommunen werden in der Regel mehr Maßnahmen und Projekte umgesetzt. Entscheidend für die Label-Vergabe ist daher nicht deren Anzahl, sondern wie konsequent innerhalb der relevanten Handlungsfelder agiert wird.

Weitere Infos unter:
www.stadtgruen-naturnah.de



Grünflächenamt Dortmund

Extensives Wiesenmanagement

Artenvielfalt statt Schlagkraft: In vielen Kommunen gibt es ein **Umdenken in der Grünflächenpflege**. Das gilt auch für die Stadt Dortmund. Die naturnahe Grünflächengestaltung in der Stadt erforderte unter anderem eine **Umstrukturierung im Maschinenpark**.

Dortmund, Westfalenpark. Während sich auf der nahegelegenen B54 der morgendliche Berufsverkehr staut, macht sich ein Team des Grünflächenamtes Dortmund an die Arbeit. Eine größere Grünfläche im Bereich einer Abfahrt muss gemäht werden. Allerdings nicht wie in früheren Jahren kostengünstig und maximal effizient mit einem Mulcher, sondern mit einem Balkenmäher. Das ist zwar deutlich aufwendiger, sorgt aber dafür, dass deutlich weniger Insekten dem Mähvorgang zum Opfer fallen. Weil der Grasschnitt anschließend abgefahren

wird, kommt es auch zu einer sukzessiven Abmagerung der Flächen.

„Wir haben unsere Grünflächenpflege vor einigen Jahren systematisch auf extensive Methoden umgestellt“, sagt Jürgen Hundorf, Planer im Grünflächenamt Dortmund. Das Amt ist für insgesamt 400 ha Grünflächen zuständig. Rund die Hälfte davon wird inzwischen extensiv gepflegt. „Diese Flächen werden von uns zweimal jährlich mit dem Balkenmäher gemäht“, sagt Soenke Janssen, Agrarbetriebswirt und beim Grünflächenamt zuständig für die Technischen Dienste West. Die Umstellung von Mulchern auf Balken-

mäher ist aber nicht die einzige Umstellung bei der eingesetzten Technik. Während das gemulchte Material früher auf den Flächen verblieben ist, muss das gemähte Langgrasschnitt nach einigen Tagen abgeräumt werden. Zunächst wird es mit Hilfe eines von einem Kleintraktor gezogenen Bandrechens zu einem Schwad zusammengelegt, anschließend zu Rundballen gepresst. „Die Investitionen in die für ein ökologisches Grünflächenmanagement erforderliche Technik sind nicht unerheblich, aber notwendig“, betont Soenke Janssen. Um die benötigten Investitionsmittel gibt es keine Diskussionen.

Die Dortmunder Wiesen sind wieder artenreich und naturnah: Die ökologische Grünflächenpflege hat zu mehr Biodiversität geführt.

BETRIEBSDATEN

Grünflächenamt Dortmund

Ort Dortmund,
Nordrhein-Westfalen

**Gemeinde-
größe** 590.000 Einwohner

**Organisa-
tionsform** Klassisches Amt

Mitarbeiter 280 Mitarbeiter, davon 30 für
Planung und Verwaltung,
14 Auszubildende

**Dienst-
leistungen,
Aufgaben-
bereiche** Planung und Bau von Spielplät-
zen, Außenanlagen städtischer
Gebäude, Planung Außenan-
lagen Zoo, Grünpflege, Ra-
senpflege, Landschaftspflege,
Baumpflege, Sportplatzpflege

**Schlüssel-
maschinen** 1 Unimog
2 Traktoren 50 PS
4 Traktoren 40 PS
2 Traktoren 110 PS
2 Raupengeräteträger
1 Ballenpresse
1 Holder Geräteträger
16 Großflächenmäher
4 Hubsteiger
Diverse Hacker
Diverse leichte und schwere
Nutzfahrzeuge sowie Anhänger

**Besonder-
heiten** Ballenpresse und
Balkenmäher

Kontakt Stadt Dortmund Grünflächen-
amt, Ulrich Finger (Leitung),
gruenflaechenamt@stadtdo.de



- 1 Nach Verwertungsmöglichkeiten wird gesucht: Noch muss der Grasschnitt entsorgt werden, da immer wieder Abfall in die Flächen geworfen wird.
- 2 Jürgen Hundorf, Planer im Grünflächenamt Dortmund, setzt auf ein extensives Grünflächenmanagement.
- 3 Sven Ribbrock, Mitarbeiter des Grünflächenamtes Dortmund, ist für das Mähen zuständig.
- 4 Nur noch zwei Schnitte im Jahr: Die extensive Grünflächenpflege erlaubt den Gräsern deutlich größere Ruhephasen.
- 5 Soenke Janssen ist für die Technik zuständig und koordiniert den Maschineneinsatz.
- 6 Schonende Grasbergung. Nachdem das Mähgut einige Tage gelegen ist, wird es mit dem Bandrechen zum Schwad zusammengelegt.
- 7 Geräteträger im Mäheinsatz: Gemäht wird natur- und insektenschonenden mit einem Balkenmähwerk.

Gärtnerischer Sachverstand

Basis für die systematische Umstellung auf eine extensive Bewirtschaftung der Flächen ist ein Ratsbeschluss aus dem Jahr 2019. Darin haben sich die politisch Verantwortlichen der kreisfreien Stadt im Ruhrgebiet ausdrücklich für eine Priorisierung des Themas Biodiversität ausgesprochen. Ein Beschluss, den die Mitarbeiter des Grünflächenamtes sehr gerne umsetzen. Nicht zuletzt, weil damit auch ihr gärtnerisches und landschaftspflegerisches Knowhow wieder mehr in den Mittelpunkt gerückt wird. Kenntnisse, die die Basis für die neue Pflegephilosophie in Dortmund sind. Das ist beispielsweise beim Ansäen von Blühwiesen überall im Stadtgebiet gefragt. „Hier ist es nicht damit getan, einfach eine Blühwiesenmischung auf den Flächen auszubringen“, erklärt Jürgen Hundorf. In Dortmund wird sehr stark darauf geachtet, regionale Pflanzenarten auszusäen.

Die Flächen werden durchschnittlich zweimal im Jahr gemäht. Um den Grasschnitt wirtschaftlich abzuräumen, hat das Grünflächenamt in diesem Jahr in eine Ballenpresse investiert. Ein Problem ist der Unrat, der gerne in öffentliche Flächen entsorgt wird. „Dadurch kann der Grünschnitt nicht als Futter verwertet werden, sondern muss entsorgt werden“, bedauert Jürgen Hundorf.

Die neue Artenvielfalt zeigt sich besonders eindrucksvoll auf einer Wiese in einem Wohngebiet im Dortmunder Südwesten. Die in den verschiedensten Farben blühende Wiese in diesem Jahr das erste Mal gemäht. Dafür wird ein Holder-Geräteträger mit

Die Investitionen in die für ein ökologisches Grünflächenmanagement erforderliche Technik sind nicht unerheblich, aber notwendig.

Soenke Janssen,
Technische Dienste West

vorgebautem Balkenmäher eingesetzt. Bedient wird die Maschine von Sven Ribbrock. „Natürlich ist die Mähleistung eines solchen Balkenmähers nicht mit dem Tempo eines am Traktor angebauten Mulchers vergleichbar“, sagt der Mitarbeiter des Grünflächenamtes Dortmund. Dafür sei der Mähvorgang deutlich insektenfreundlicher. Das Mähgut wird beim Schneiden mit den scharfen Klingen der beiden Messerbalken glatt und präzise geschnitten. Vor allem aber werden bei der Mahd weit weniger Wiesenbewohner getötet. Studien zeigten, dass Kleintiere und Insektenvor dem Messerbalken noch flüchten konnten.

Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Die Stadt Dortmund gehört auch zu den zertifizierten Kommunen der Kampagne „Stadtgrün naturnah“. Das Projekt wird im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz und das Bundesumweltministerium gefördert. Da das Grünflächenamt bereits einige Maßnahmen für ein ökologisches Grünflächenma-

nagement umgesetzt hat, wurde der Kommune das Stadtgrün naturnah-Label in Silber verliehen. Dazu gehört nicht nur die konkrete Umsetzung extensiver Methoden auf den Flächen, sondern auch die begleitende Öffentlichkeitsarbeit. „Gerade in der Anfangsphase der Umstellung auf eine extensive Grünflächenpflege war es wichtig, die Bürgerinnen und Bürger mitzunehmen“, betont Jürgen Hundorf. Natürlich habe es den einen oder anderen Anrufe gegeben, in dem eine Verwilderung der Flächen kritisiert wurde, aber durch eine konsequente Öffentlichkeitsarbeit sei es gelungen, die Menschen von dem neuen Konzept zu überzeugen.

Der Paradigmenwechsel in Dortmund trägt im wahrsten Sinne des Wortes bunte Blüten. Neben den Blüten der unterschiedlichsten Pflanzen hat das Umsteuern im Wiesenmanagement auch für die Artenvielfalt positive Auswirkungen. Auf der an diesem Tag gemähten Wiese an einer Abfahrt der stark befahrenen B54 haben die ehrenamtlichen Mitarbeiter der Biologischen Station Dortmund immerhin acht verschiedene Heuschreckenarten gezählt. Die stehen unter anderem auf der Speisekarte der Mäuse, die hier ebenfalls ein Refugium gefunden haben. Die wiederum hat der Mäusebussard im Visier, der auf einem der Bäume am Rande der Bundesstraße sitzt und seinen Blick über den frisch gemähten Bereich streifen lässt. Er wird nicht lange auf Nahrung auf dieser artenreichen Wiese mitten in Dortmund warten müssen.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik




ALTEC

Rudolf-Diesel-Str. 7
D-78224 Singen
Tel.: 07731 / 8711-0 | Fax: 8711-11
Internet: www.altec.de
E-Mail: info@altec.de

VERLADETECHNIK



**EINER
FÜR
ALLES**



 **SCHOUTEN**

☎ + 31 (0)577 40 80 80
✉ info@schouten.ws 🌐 www.schouten.ws

Macht auch an
Steigungen einen
kraftvollen Eindruck:
Der Tropos Able XT2.



AUSPROBIERT

Stromer für Bauhöfe

Leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb sind leise und umweltfreundlich. Wenn sie dann auch noch eine praxistaugliche Reichweite sowie Vielfalt bei den Aufbauten mitbringen, stehen die Chance für die Stromer gut, Teil des öffentlichen Dienstes zu werden. Der **Able XT von Tropos Motors** verfügt über diese Eigenschaften. Wir haben ihn ausprobiert.

Der Markt für leichte Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb ist aktuell in Bewegung. Hersteller wie VW-Nutzfahrzeuge, Mercedes-Benz Vans oder auch der französische PSA-Konzern haben sich mittlerweile in dem Zukunftsmarkt Elektrotransporter aufgestellt. Gleichzeitig verlässt mit dem Streetscooter das Stückzahlenschwergewicht des Segmentes die Mobilitätsbühne. Und dann sind da noch die neuen Namen wie Tropos Motors Europe, die in dem Segment kräftig mitmischen wollen. Tropos Motors Europe hat mit der Able-Baureihe einen Schmalspurtransporter mit Elektroantrieb im Programm, der neben seiner Umweltfreundlichkeit auch mit seinen unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten auffällt.

Die KommunalTechnik-Redaktion hatte jetzt Gelegenheit, sich hinter das Lenkrad des Elektro-Transporters zu setzen und einige Testrunden mit dem Stromer zu drehen. Unser Testfahrzeug war ein Tropos Able XT2, den uns Tropos Motors Europe als

Pritschenfahrzeug zur Verfügung gestellt hat. Wichtigstes äußeres Kennzeichen: Mit einer Gesamtbreite von 1,4 m erinnert der kleine Elektrotransporter von seinen Abmessungen her an ein Multifunktionsfahrzeug, wie es sie auf den meisten Bauhöfen in Deutschland gibt. Die kompakten Abmessungen machen den Able XT2 damit zu einer umweltfreundlichen Mobilitätslösung unter beengten Bedingungen. Das zeigt sich nicht zuletzt im Wendekreis, der knapp unter 4 m liegt. Für Aufgaben in der Pflege von Grünanlagen oder der Abfallentsorgung in engen Innenstädten empfiehlt sich der Able XT2 schon mal.

Die kompakten Außenabmessungen sind natürlich auch in der Fahrkabine des Able XT2 zu spüren. Klar geht es hier mit dem Blick auf das Raumgefühl nicht gerade großzügig zu und auch die Ablagemöglichkeiten sind vergleichsweise eng bemessen. Trotzdem reicht es auch für groß gewachsene Fahrer, um ohne Verrenkungen hinter dem Lenkrad Platz nehmen zu können.

Praxistaugliche Reichweite

Wenn es um die Akzeptanz von Elektrofahrzeugen geht, spielt das Thema Reichweite eine entscheidende Rolle. Mit modernen Dieselmotoren sind Reichweiten jenseits der 1.000 km üblich. Stromer schaffen teilweise nur ein Zehntel dieser Strecke. Die Angst, es nicht bis zur nächsten Ladestation zu schaffen, fährt daher vielfach mit. Dies ist allerdings unbegründet. Betrachtet man die tatsächlich täglich zurückgelegten Kilometer, bleiben viele leichte Nutzfahrzeuge im Bauhofeinsatz deutlich unter 100 km. Der XT2 soll nach Angaben des Herstellers eine Reichweite von 260 km haben. Das sollte auch in der kalten Jahreszeit reichen, wenn zusätzliche Verbraucher wie die Fahrzeugheizung mit Energie versorgt werden wollen.

Wie hoch die Reichweite eines Elektrofahrzeugs tatsächlich ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Da ist zum einen natürlich die Kapazität der Akkus zu nennen.

- 1** Deutlich kompakter: Der Able XT dürfte dem scheidenden Platzhirschen Streetscooter Konkurrenz machen.
- 2** Für Innenstädte bestens geeignet: Mit dem Able XT ist man umweltfreundlich und nahezu lautlos mobil.
- 3** Platzsparend im Rahmen untergebracht: Akkus und Elektronik des Able XT.
- 4** Variantenreiche Pritsche: Der Able XT kann mit unterschiedlichen Aufbauten ausgerüstet werden.
- 5** CKD-Fertigung in Herne: Die vormontierten Fahrzeugkomponenten des Tropos Able werden in Herne montiert und durchlaufen dort auch eine umfassende Qualitätskontrolle.



Fotos: Keppler



Für die Able-Baureihe bietet Tropos Motors verschiedene Akku-Möglichkeiten. Der preisgünstigste Einstieg ist der Able ST mit AGM Gel Acid-Akkus. Diese haben eine Speicherkapazität von 8,64 kWh, was nach Angaben des Herstellers für eine Reichweite von 80 km ausreicht. Lithium-Ionen-Akkus sind im Able XT verbaut. Diese Akkutechnologie soll eine deutliche höhere Energiedichte ermöglichen. Der XT kann mit einem (XT1) oder zwei (XT2) Akkus bestückt werden. Die Speicherkapazität der Akkus beträgt je 13 kWh. Da im XT2 zwei Akkus verbaut sind, hat dieser folglich eine Kapazität von 26 kWh, die laut Hersteller für 260 km reichen. Neben der Speicherkapazität spielt für die tatsächliche Reichweite natürlich auch die Fahrweise eine begrenzende Rolle. Wird ein eher sportlicher Fahrstil gepflegt, sind die Akkus deutlich schneller leergefahren, als wenn eine vorausschauende und bewusst zurückhaltende Fahrweise an den Tag gelegt wird. Letzteres ist nicht immer

ganz einfach, denn die Beschleunigungswerte des Able sind schon beeindruckend. Und jede Menge Fahrspaß machte der kleine Stromer dank seiner Leistung ebenfalls, wie wir im wahrsten Sinne des Wortes erfahren durften. Der 10 kW (14 PS) starke Able XT erreicht übrigens eine Höchstgeschwindigkeit von 61 km/h. Möglich wäre mehr, aber zugunsten der Reichweite hat man sich für die Begrenzung auf 61 km/h entschieden. Innerstädtisch reicht diese Geschwindigkeit definitiv aus, um nicht zum Verkehrshindernis zu werden.

Hoher Nutzfaktor

Kommen wir zurück zum Wesentlichen: Ein leichtes Nutzfahrzeug, noch dazu eines mit Nachhaltigkeitsanspruch ist natürlich kein Spaßmobil, sondern es sollte Nutzlast so wirtschaftlich wie möglich von A nach B bringen. Dafür bringt der Tropos Able die passenden Rahmendaten mit: Auf der Ladefläche des kompakten Kleintransporters ist Platz für zwei Euro-Paletten, das Ladevolumen beträgt bis zu 4,5 m³ und die Nutzlast bis zu 700 kg. Aber das sind nur die nackten Zahlen. Für den Able hat Tropos ein Vielseitigkeitskonzept entwickelt, dass es in dieser Form bislang nicht gab. Auf dem leichten Fahrzeugrahmen können unterschiedliche Aufbauten nicht nur montiert, sondern auch schnell gewechselt werden. Für Bauhöfe dürfte sicherlich der Pritschenaufbau aus Aluminium eine häufig gezogene Option werden. Für die Pritsche stehen ein Laubgitter oder

Planengestelle zur Verfügung. Braucht die Fracht mehr Schutz vor Witterungseinflüssen oder begehrlichen Blicken, kann Tropos Motors auch unterschiedliche Kofferaufbauten bis 4,5 m³ Ladevolumen liefern. Aktuell steht sogar ein Desinfektionsaufsatz für den Able zur Verfügung. Sollte sich das Elektro-Fahrzeug mit entsprechenden Stückzahlen auf dem europäischen Markt etablieren, dürften weitere Aufbauhersteller mit ihren Aufbaulösungen folgen. Die „Werks-Aufbauten“ lassen sich übrigens mit zwei Leuten innerhalb weniger Minuten wechseln. Möglich wird das durch ein spezielles Verschlusssystem, dem so genannten Easy-Swap-System, mit dessen Hilfe der jeweilige Aufbau auf dem Rahmen des Able arretiert und fixiert wird.

Gerade für den kommunalen Einsatz spielen natürlich die Investitions- und Betriebskosten eine entscheidende Rolle. Bei den Betriebskosten haben Elektrofahrzeuge gegenüber ihren Pendanten mit Verbrennungsmotoren die Nase vorn. Die Investitionskosten sind dagegen häufig signifikant höher als bei Verbrennern. Auch hier überrascht der Tropos Able positiv: Die Preisliste beginnt bei 18.000 € netto.

Fazit: Vergleichsweise geringe Investitionskosten, geringe Betriebskosten und ein pfiffiges Aufbaukonzept machen den Tropos Able zu einer zukunftsfähigen Mobilitätslösung! Das gilt für die unterschiedlichsten Branchen in Handel, Handwerk und Gewerbe ebenso wie für den kommunalen Einsatz. ■

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik





DEULA-Expertentipp

Rund ums Rad

Reifen übertragen die Kraft auf den Untergrund und tragen die Last, sind sicherheitsrelevant, teuer und verschleifen. **Reifenwissen** ist in vielerlei Hinsicht von Bedeutung.

Wer sich einem Reifen gegenüber sieht, kann, während er den Kopf immer weiter dreht, eine Vielzahl von Kennwerten, Abkürzungen und Angaben lesen. Auf den Flanken der Reifen stehen die wichtigsten technischen Daten. Nach der Europarichtlinie ECE-R54 erhalten alle Nutzfahrzeugreifen außer der Größenkennzeichnung eine „Betriebskennung“. Diese gibt die Betriebsgrenzen für Last und Geschwindigkeit an. Sie umfasst eine Tragfähigkeitskennzahl für Einzel- und Zwillingsreifen sowie ein Geschwindigkeitssymbol (z. B. 156/150 L) Mit einer Zusatzkennung kann die Tragfähigkeit für eine alternative höhere Geschwindigkeit angegeben werden. Sie steht in einem Kreis. Damit ein Reifen überhaupt zu einem Fahrzeug passt, sind die Größenangaben entscheidend. Die Aufschrift 315/80 R 22,5 bedeutet beispielsweise, dass der Reifen eine Gesamtbreite von 315 mm aufweist, die Querschnittshöhe zur -breite 80 % beträgt, es sich um eine Radialbauweise handelt und der Felgendurchmesser für diesen Reifen 22,50 Zoll betragen muss.

EU-Reifenlabel

Reifen für Pkw, Leicht-Lkw und Lkw müssen seit 2012 eine Kennzeichnung aufweisen, aus der bestimmte Leistungsparameter hervorgehen. Mit dem EU-Reifenlabel verfolgt der Gesetzgeber die drei Ziele höherer Verkehrssicherheit (Nasshaftung und Bremsvermögen), besserem Schutz der Umwelt (Schadstoff- und Geräuschemission) und mehr Energieeffizienz (Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs). Auto- und Transporterreifen müssen einen Aufkleber oder ein separates Label aufweisen. Lkw-Reifen brauchen keinen Aufkleber, es muss dem Kunden aber gezeigt bzw. zugänglich gemacht werden. Die Werte der Label sind vom Idealwert A in der Farbe Grün bis zum schlechtesten Wert G dunkelrot abgestuft.

Beim Rollwiderstand, der für Energieeffizienz steht und sich damit direkt auf den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen auswirkt, bedeutet der Unterschied zwischen F und A eine Kraftstoffeinsparung von bis zu 14,7 %. Die Klasse G ist bei Lkw-Reifen nicht belegt. Das Label-Symbol für Nasshaftung

des Reifens informiert über den Sicherheitsaspekt der Haftung auf nassen Straßen, was sich nicht nur auf die Bremsleistung auswirkt, sondern ebenso auf das Fahrverhalten allgemein sowie auf bessere Lenkbarkeit und Seitenführung. Die Wirkung variiert je nach Fahrzeug und Fahrbedingungen. Bei einer Vollbremsung kann der Unterschied zwischen Reifen der Klasse G und der Klasse A bis zu 30 % im Bremsweg betragen bzw. bei einem durchschnittlichen Lkw mit 80 km/h bis zu 25 m weniger.

Beim EU-Reifenlabel steht die externe Geräuscentwicklung im Vordergrund. Das Innengeräusch wird nicht berücksichtigt. Das Lautsprecher-Symbol steht für das Abrollgeräusch des Reifens. Bis zu drei stilisierte schwarze Schallwellen und die numerische Angabe in Dezibel (dB) verdeutlichen den Grad der Lärmbelastung beim Vorbeifahren. Pro 3 dB verdoppelt sich das Geräusch. Zwei schwarze Streifen weisen darauf hin, dass das externe Rollgeräusch des Reifens den aktuell geltenden EU-Grenzwerten entspricht oder um bis zu 3 dB darunter liegt. Ein schwarzer Streifen signalisiert, dass das

externe Rollgeräusch des Reifens die aktuell geltenden EU-Grenzwerte um mehr als 3 dB unterschreitet.

Die DEULA rät:

Nachschneiden spart Geld und Ressourcen. Das Nachschneiden von Lkw-Reifen kann – je nach Reifentyp und Einsatzbereich – die Kilometerleistung um 15 bis 30 % erhöhen. Nachschneidbare Reifen tragen auf der Flanke einen Hinweis „Regroovable“. Lkw-Reifen sollten nachgeschnitten werden, solange noch genügend Restprofiltiefe vorhanden ist. Empfohlene Restprofiltiefen: 3–4 mm für den normalen Straßenbetrieb, 5–6 mm für Betriebsbedingungen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit von Durchstichverletzungen. Die



Fotos: Vaupel, DEULA

Polsterschicht zwischen Gürteloberkante und Profilrille wird Grundstärke genannt und soll nach dem Nachschneiden 2 mm nicht unterschreiten. Nachschneiden darf nur von qualifizierten Fachkräften vorgenommen werden. Nachgeschnittene Reifen dürfen nicht auf der Lenkachse montiert werden. Deshalb ist auch die Verwendung als Ersatzrad problematisch.

Andreas Cordes, Technischer Ausbilder an der DEULA Westerstede

Weitere Informationen

Bundesverband DEULA e.V.
Hubert Lücking
info@deula.de
04488/ 830150

Schoon

Fahrzeugsysteme



Branchenlösungen Aufbauten mit Mehrwert

☎ 04944 / 91696-0 🌐 www.fahrzeugsysteme.de ✉ schoon@fahrzeugsysteme.de

Krampe

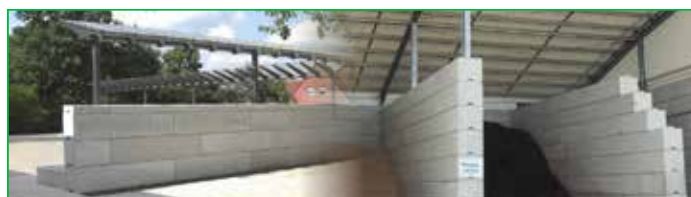
QUALITÄT AUF RÄDERN



#READYFOR
FUTURE

SAFE & VALUABLE ACC. EU (VO) 167/2013
KRAMPE - QUALITY ON WHEELS

www.krampe.de/readyforfuture



MEGA-VIELSEITIG

variabel, praktisch und stabil

Lagerbox Stützmauer Sichtschutzwand Maschinenunterbau
Lärmschutz Anfahrtschutz Begrenzung Gartenmauer Hallen

MEGABLOC GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 19 • 72555 Metzingen
Fon 07123/961-160 • Fax 07123/961-111
www.megabloc.de • info@megabloc.de



SF-Filter bietet den 24-Stunden
Web- und Liefer-Service für jeden
Filter Ihrer Wahl.

Solutions for Filtration



sf-filter.com
Phone +49 7720 80 91-0



Der Moritz ist ein Multifunktionsgerät. Seine Ursprünge hat er im Forst.

Marktübersicht Mähraupen

An der unsichtbaren Leine

Ferngesteuerte Hangmäher – egal ob auf Raupen, mit Rädern oder als Einachser – sind ein Markt mit vielen Teilnehmern. Ergänzend zu unserer Übersichtstabelle in der KommunalTechnik-Ausgabe 05/20, stellen wir Ihnen einige davon näher vor.

Es ist nicht einfach, den Überblick zu behalten. Entsprechend der zunehmenden Verbreitung, drängen immer mehr Lieferanten ferngesteuerter Mähtechnik für den Hang auf den Markt. Dies sieht auch Robert Meier vom Marketing bei **Agria** so: „Es haben sich zwei wesentliche Segmente etabliert: Zum einen die reinen Mähgeräte, also Einzweckgeräte für das Mähen von Problemflächen. Zum anderen die multifunktionalen ferngesteuerten Geräteträger. In beiden Bereichen gibt es unterschiedliche Leistungsklassen sowie verschiedene Antriebskonzepte. Der Absatz wird sich sicherlich weiterhin positiv entwickeln. Inzwischen finden ferngesteuerte Maschinen eine breite Akzeptanz bei Anwendern und Beschaffern. Wie im Automobilbereich ist zu erwarten, dass sich alternative Antriebskonzepte durchsetzen werden.“ Mit letzterem arbeitet Agria. Das Unternehmen produziert seit dem Jahr 2014 Mähraupen mit Hybrid-Technologie. Das heißt, dass das Sichelmäherwerk mechanisch über einen Keilriemen von einem Verbrennungsmotor angetrieben wird. Zu-

sätzlich versorgt dieser einen Generator mit Kraft für den elektrischen Aushub des Mähwerks und die Raupenlaufwerke. Agria bietet zwei Typen in vier Varianten mit einer Leistung von 9,7 kW/13,2 PS, 11,9 kW/16,2 PS sowie 17,9 kW/24,3 PS. Die Arbeitsbreite der zwischen den Achsen angebrachten Sichelmäherwerke beträgt 70, 80 bzw. 112 cm.

AS-Motor hatte bis vor kurzem einen Raupengeräteträger, den AS 750 RC und das Nachfolgemodell, den AS 751 RC im Programm, die allerdings zugekauft wurden. Im Jahr 2016 kam die ferngesteuerte Variante des Aufsitz-Hangmähers AS 940 Sherpa 4WD RC dazu, der beim Neuheiten-Wettbewerb der demopark 2017 durch unsere Redaktion mit der Silbermedaille ausgezeichnet wurde. Produziert wird er in Bühlertann, Baden-Württemberg. Dessen Stückzahlen entwickelten sich deutlich dynamischer, als die der Raupenmaschine, weshalb man sie auslaufen ließ. Georg-Otto Fuchs, Vermarktungsleiter bei AS-Motor, kündigt aber für die demopark 2021 ein neues ferngesteuertes AS-Motor-Gerät mit Ketten an.

Doch zurück zum Sherpa RC. Die Besonderheit ist hier, dass er sowohl vom Fahrersitz als auch per Funk gesteuert werden kann. Der Grund dafür ist, dass es in vielen Einsatzsituationen Vorteile hat, auf der Maschine zu sitzen. Beispielsweise ist das exakte Anschlussfahren einfacher. Andererseits gibt es aber Verhältnisse, wo man nicht so gerne direkt dabei ist, wie etwa beim Mähen am Steilhang oder entlang von Dornenhecken. Mit dem Sherpa RC ist beides möglich. Das Gerät hat eine Leistung von 20,1 kW/27,0 PS. Das Sichelmäherwerk hat eine Breite von 90 cm.

Auch **Brielmaier** passt vermeintlich nicht so ganz in dieses Segment. Aber die Einachsgeräteträger mit hydraulischem Fahr- und Geräteantrieb, die ursprünglich hauptsächlich für Mäharbeiten mit dem Messerbalken in der Berg-Landwirtschaft konzipiert wurden, lassen sich mit einer Funkfernsteuerung ausrüsten. Besonders gut funktioniert diese in Kombination mit einem Mulchgerät. Es sind aber auch viele andere Anbaugeräte, wie etwa Bandrechen, Pickup-Schwader, Multitwister usw. erhält-



Der Brielmaier ist ein Einachsgeräteträger, der auch mit Funk ausgerüstet werden kann.



Die Besonderheit bei der Herder-Raupe, die von Wilmers Kommunaltechnik vertrieben wird, ist das höhenverstellbare Fahrwerk.

Fotos: Hädicke, Werksbilder

lich. „Funkfernsteuerungen bieten wir schon seit dem Jahr 2007 an“ sagt Benedict Strohmaier vom Unternehmen Brielmaier. „Jeder Einachser ist vorgerüstet, zur Montage sind vier Schrauben nötig – fertig. Wir verkaufen etwa 20 bis 30 % unserer Produkte ab Werk mit Fernsteuerung. Die Kunden sind hauptsächlich Kommunen oder Dienstleister. Landwirte wollen bei der Arbeit eher nah an der Maschine sein. Bei den Kommunen geben vor allem Aspekte der Sicherheit und Arbeitskomfort den Ausschlag, einen Einachsgeräteträger mit Fernsteuerung anzuschaffen. Was wir merken ist, dass vermehrt Anbaugeräte für das Abräumen der Flächen nachgefragt werden, was ja aus Sicht des Naturschutzes auch Sinn macht.“ Brielmaier bietet zwei verschiedene Motorisierungen an: 14 kW/19 PS und 19,5 kW/26,5 PS.

Irus bezeichnet sich selbst als Erfinder der ferngesteuerten Mähraupen bzw. Geräteträger. Das erste Produkt dieser Art war die im Jahr 2003 vorgestellte Mähraupe Komtrak 25. Im Jahr 2005 folgte dann der Deltrak, auf dessen Grundkonstruktion heute nahezu alle auf dem Markt erhältlichen Mähraupen basieren. Alle Geräteträger, Mähraupen und die Anbaugeräte werden (bis auf wenige Ausnahmen) in Deutschland entwickelt und hergestellt. „Made in Germany“ und der dadurch mögliche Service unterscheidet uns ganz klar von anderen Anbietern ferngesteu-

erter Mähraupen“, sagt Verkaufsleiter Kai Isenmann. 2010 hat Irus eine weitere Weltneuheit vorgestellt: Den Quatrak, den ersten ferngesteuerten Geräteträger mit Vierrad-Antrieb, Allrad- und Hundeganglenkung. Er soll sich besonders für das bodenschonende Arbeiten, z.B. an Deichen, eignen. Zum Jubiläum „15 Jahre ferngesteuertes Mähen – 15 Jahre Deltrak“ gibt es eine Sonderedition, die bis Ende 2020 erhältlich sein wird. Erwähnenswert ist auch der Irus Twin mit zwei vollwertigen Anbauräumen (Front- und Heck einer hydraulischen Spurbreitenverstellung (1.300–2.200 mm) und bis zu 55 kW/75 PS Motorleistung.

Das Unternehmen **Köppl** existiert bereits seit dem Jahr 1896. Aus einer Manufaktur entwickelte sich ein Anbieter von Motorgeräten – vor allem Einachsgeräteträger und entsprechenden Anbaugeräten – mit sehr hoher Fertigungstiefe. Der Crawler, eine Maschine mit Raupenlaufwerken hat eine Maschine mit 17 kW/23 PS Leistung und hydraulischem Antrieb. Die Zapfwelle wird mechanisch angetrieben, der Anbauflansch ist kompatibel mit den anderen Geräten von Köppl. Auch zwei eigentlich handgeführte Einachser können bei Köppl mit Funk ausgerüstet werden: der Gekko 23 mit einer Leistung von 16,9 kW/23 PS und der Taurus in zwei Motorisierungen (13,4 kW/18,2 PS sowie 16,9 kW/23 PS). Serienmäßig sind beide

mit dem Köppl Easy-Drive ausgestattet, bei dem per Elektrozyylinder die Geschwindigkeit an der Hydraulikpumpe des Fahrtriebs verändert werden kann. Der Gekko hat außerdem eine automatisierte Schwerpunktverlagerung, die sich für jedes Anbaugerät automatisch einstellt. Dadurch wird stets ein optimales Auflagegewicht des Anbaugerätes in jedem Gelände und bei jeder Steigung erzielt. Beim Taurus wird die Verstellachse per Joystick am Holm bedient.

Pfanzelt ist eigentlich als Hersteller von Forsttechnik, wie Seilwinden und Rückewagen bekannt. Im Forst wurden vor einiger Zeit sogenannte UVV-Schlepper eingeführt, kompakte Traktoren die für mehr Sicherheit durch Seilwindenunterstützung bei der Fällung sorgen sollten. Pfanzelt bietet als Alternative dazu den Raupenschlepper Felix Fr an. Er ist hauptsächlich als Windenmaschine konzipiert, es können aber auch andere Anbaugeräte, wie Mulcher, verwendet werden. Bestärkt durch den Erfolg und den wachsenden Markt stellte Pfanzelt Anfang dieses Jahres zwei neue Modelle der Forstraupen Fr70/75 vor. Geblieben ist das teleskopierbare Fahrwerk. Die Technik wurde in der neuen Baureihe stark überarbeitet und spielt, so Peter Voderholzer, bei Pfanzelt für das Marketing zuständig, nun in einer neuen Liga. „Die 4-Zylinder-Motoren von Deutz mit 36,8 kW/50 PS bzw. 55 kW/75 PS werden serienmäßig mit einem



**DIE NEUE
PROFI-MULCHRAUPE
MDB LV500 PRO
NACHFOLGER DER MEISTVERKAUFTEN FUNKRAUPE**

- 50 PS YANMAR-Dieselmotor (STAGE VI)
- 1000 MM Seitenverschiebung
- Einzigartiges LOW-CENTER Fahrwerk
- Störungsfreie Motorschmierung bis 75 Grad
- QUICK-RELEASE für über 30 Anbaugeräte

VOGT
Profitechnik für die Landschaftspflege

VOGT GmbH & Co. KG
Alte Straße 3
57392 Schmallenberg
Tel. 02972-9762-0
verkauf@vogtgmbh.com

www.vogtgmbh.com

Die Produkte von MDB werden von Vogt vertrieben.

Irus gehört zu den Pionieren bei den ferngesteuerten Mähraupen.



Cleanfix-Umkehrlüfter ausgestattet. Auch bei den Aggregaten und dem Hydrauliksystem wurde mit den neuen Modellen viel überarbeitet und an den Einsatz als universell einsetzbare Geräteträger angepasst. Die Trennung des Hydrauliksystems in drei getrennte Systeme für Fahrtrieb, Arbeits- und Leistungshydraulik, ermöglicht eine neue Dimension aller Systeme. Ein weiteres Highlight ist die neue automatische, hydraulische Kettenspannung. Sie verhindert ein Abspringen des Bandes und ist wartungsfrei. Das alles bietet dem Nutzer einen höheren Bedienkomfort, mehr Leistung und ein stark verbreitertes Einsatzspektrum. Der Moritz ist heute der klassischen Mähraupe bzw. Mulchraupe ebenbürtig und bietet darüber hinaus weitere Vorteile. Dies beginnt beim hochwertig geschützten Fahrzeug und endet bei den universellen Anbauflächen, die auch die für Anbaugeräte anderer Hersteller ohne Umbauten genutzt werden können.“ Neben vielen Anbaugeräten, wie Gras- und Forstmulchern, Doppelmesserbalken und mehr, sind Forstseilwinden bis zu 7,2 t Zugkraft möglich.

Aus Vorarlberg in Österreich kommt **TerraTec**. Dort wird der einachsige Motormäher vom Typ Ibox entwickelt und produziert – mittlerweile in der zweiten Generation. Der Ibox G2-P hat eine Leistung von 17 kW/23 PS. Das Hydrauliksystem arbeitet mit einer dreifach-Axialkolbenverstellpumpe im geschlossenen Kreislauf. So soll die Wärmeentwicklung minimiert und die Motorleistung effizient auf die beiden Antriebsräder und den Geräteantrieb übertragen werden. „Die Funktionen sind unabhängig voneinander, stufenlos in beide Richtungen verstellbar, erklärt Firmengründer Lukas Schrottenbaum. „Wird der Totmannschalter losgelassen schwenkt die Pumpe in ihre Neutralposition zurück, die Antriebsräder sind hydraulisch eingespannt und blockieren. So hält sich die Maschine selbst im Hang. Durch die verstellbare Achse können auch schwerere Anbaugeräte z. B. zum Überfahren von Hindernissen leicht ausgehoben werden,

andererseits bäumt sich die Maschine auch im steilen Gelände nicht so schnell auf. Die Achsverstellung kann während der Fahrt über zwei Tasten am linken Bediengriff betätigt werden.“ Neben den üblichen Stachelwalzen aus Metall – selbstverständlich sind aber auch konventionelle Gummi-Reifen erhältlich – bietet TerraTec auch noch den LS Grip in zwei Varianten an. Das ist ein druckloser Gummireifen, wahlweise mit Gummi oder Metallspitzen. Er soll für eine hohe Bodenschonung und Traktion sorgen. Der große Vorteil aber ist, dass die Karkasse beim Überfahren von Hindernissen, wie Steinen leicht einfedert und das Rad so nicht abrutscht. Den Ibox G2-P gibt es optional mit Funkfernsteuerung. Es können zahlreiche Geräte, wie Doppelmesserbalken, Gras- und Gestrüppmulcher, Bandrechen, Schneefräsen, Silomax und vieles mehr angebaut werden.

Wilmsers Kommunaltechnik aus Schmalenberg hat zwei Mähraupen im Programm: die E-Trail von **Berti** und die **Herder** CR 10. Die E-Trail wird in Italien produziert, der Yanmar-Diesel hat eine Motorleistung von 29 kW/40 PS. Drei Hydraulik-Pumpen arbeiten für die beiden Laufwerke rechts und links sowie die Arbeitsgeräte in der Front. Die Raupen hat ein Gewicht von 1.396 kg. Die Maschine von Herder gibt es in zwei Motorisierungen: mit einem Hatz 3-Zylinder (40 kW/55 PS) oder einem 4-Zylinder (55 kW/75 PS) desselben Herstellers. Das Laufwerk ist teleskopierbar. Zusätzlich kann das Fahrwerk hoch- unter runtergefahren werden, per Joystick oder automatisch. So kann entweder die Bodenfreiheit erhöht werden, um Hindernisse besser überfahren zu können oder ein tiefer Schwerpunkt für Arbeiten am Steilhang erzielt werden.

Mit den funkgesteuerten Mulch- und Forstraupen der Marke **MDB** hat sich der Großhändler Vogt eine solide Position im Markt erarbeitet. Aktuell besteht das MDB Raupen-Programm aus 7 Modellen in verschiedenen Leistungsklassen zwischen 15–59 kW/20–80 PS. Die meistverkaufte Mulch-

raupe in Deutschland war bislang der Typ MDB LV500. Nun wurde das Nachfolgemodell LV500 PRO vorgestellt. Es wird auch von einem 36,7 kW/50 PS-Yanmar- Common-Rail-Dieselmotor mit vier Zylindern angetrieben. MDB garantiert unabhängig von der Fahrtrichtung eine störungsfreie Dauerschmierung des Motors bis 75° Hangneigung. Fahrtrieb, Arbeitshydraulik und die hydraulischen Zusatzfunktionen werden über ein Hydrauliksystem mit Axial-Kolbenpumpen versorgt. Für heiße und trockene Tage ist ein Kühlpaket mit automatischem Cleanfix-Umkehrgebläse integriert. Erhalten bleibt das bewährte Fahrwerk. „Dank der niedrigen Bauweise und der hydraulischen Breitenverstellung des Fahrwerkrahmens (400 mm Vershub) zeichnet sich die MDB Raupen durch einen unübertroffenen niedrigen Geräteschwerpunkt aus. Selbst in extremen Steilhängen kann die Maschine gefahrlos arbeiten und unter gewöhnlichen Einsatzbedingungen nicht umkippen“, sagt Oliver Jungermann von der Firma Vogt. Über ein Schnellwechselsystem können mehr als 30 verschiedene Arbeitswerkzeuge angebaut werden, mechanische und hydraulische Schnellkuppler sollen für einen schnellen und problemlosen Wechsel der Anbaugerätesorgen. Eine Besonderheit ist die eine Seitenverschiebung des Arbeitsgerätes von insgesamt 1.000 mm (500 mm hydraulische Verstellung plus 500 mm mechanische Verstellung).

Die Auswahl bei ferngesteuerten Hangmäher ist groß. Und sie wird immer größer. Im Markt ist ständig Bewegung, noch immer kommen neue Hersteller dazu. Das macht die Auswahl nicht unbedingt leichter. Umso wichtiger ist es daher auf ein Fabrikat zu setzen, das ein schlagkräftiges Servicenetz vorweisen kann. Denn wenn die Maschine einmal steht und es keinen kompetenten Ansprechpartner gibt, ist das mehr als ärgerlich. Schließlich sprechen wir von Investitionssummen im mittleren bis hohen fünfstelligen Bereich.

Johannes Hädicke,
Redaktion KommunalTechnik



Fotos: Valtra

Valtra

Neue G-Serie

100 PS-Traktoren sind für den kommunalen Einsatz eine gefragte Leistungsklasse. Der finnische Hersteller Valtra hat innerhalb dieses Segmentes jetzt mit der neuen G-Serie einen komplett neu konzipierten **Traktor mit SmartTouch-Bedienung** vorgestellt.

Die Einsatzbereiche von Traktoren im Kommunaleinsatz sind vielfältig. Sie sind im Winterdienst ebenso unterwegs, wie in der Pflege von Grünanlagen oder als Zugfahrzeuge für den Materialtransport. Da hier die Anforderungen an die Motorleistung eher gering sind, werden überwiegend Schlepper der 100-PS-Klasse eingesetzt. Eine Leistungsklasse, in der alle Hersteller mit entsprechenden Traktoren vertreten sind. Um sich in dem hart umkämpften Segment behaupten zu können, müssen die Hersteller den anspruchsvollen Kunden weit mehr als nur Motorleistung bieten. Gerade mit Blick auf den Fahr- und Bedienkomfort sind die Anforderungen in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Der zu AGCO gehörende finnische Hersteller Valtra hat darauf jetzt mit der neuen G-Serie reagiert.

Die neue G-Serie wird von den bekannten 4,4 l AGCO Power Vierzylindermotoren angetrieben. Das Aggregat deckt ein Leistungsspektrum von 105 bis 135 PS ab. Der G125e ist das kraftstoffsparende EcoPower-Modell. Hier kann der Fahrer den Power- oder Eco-Modus auswählen, der die Motordrehzahl senkt und das Drehmoment auf bis zu 555 Nm erhöht. Besonders für Kommunen interessant: Die EcoPower-Modelle von Valtra haben ein besonders niedriges Geräuschniveau. Die kompakte Größe des Motors ermöglicht eine sehr niedrige Motorhaube, was wiederum größere Fenster und damit

eine verbesserte Sicht ermöglicht. Der Motor erfüllt die Emission der Stufe V ohne Abgasrückführung. Ein elektronisches Wastegate und eine 1.600 bar Common-Rail-Einspritzung bieten ein schnelles Ansprechverhalten und viel Drehmoment über einen breiten Motordrehzahlbereich.

Fein abgestuft

Der Antriebsstrang der G-Serie besitzt serienmäßig ein 24+24R Getriebe mit vier Fahrbereichen und sechs Lastschaltstufen. Reicht das nicht aus, steht optional auch eine 48+48R-Variante mit Kriechgang zur Verfügung. Die Schaltvorgänge von B nach C und zwischen C und D sind automatisiert, was die Bedienung des Traktors vereinfachen soll. Die Feststellbremse ist in den Wendeschalthebel integriert. Zudem kann der Fahrer verschiedene Getriebeeinstellungen programmieren. Die langsamste Arbeitsgeschwindigkeit beträgt mit dem Kriechgang übrigens laut Werksangabe nur 120 m/h.

Die G5-HiTech-Modelle verfügen über ein offenes Hydrauliksystem mit bis zu 100 l/min Hydraulikleistung, während Active- und Versu-Modelle über eine Load-Sensing-Hydraulik mit bis zu 110 l/min verfügen. Wichtig für den Winterdiensteinsatz: Sowohl vorne als auch hinten stehen bis zu vier Hydraulikventile zur Verfügung. Die Traktoren der G-Serie lassen sich mit einem leistungsstarken

Fronthubwerk oder Frontladern ausstatten. Dank der großzügigen Sichtbedingungen der Kabine der G-Serie hat der Fahrer in allen Arbeitssituationen sehr gute Sichtbedingungen auf den Frontlader.

Geräumige Kabine

Die G-Serie besitzt eine moderne und geräumige Kabine mit 5,7 m² Glasfläche, einschließlich 0,35 m² für das Panoramadach. Die Traktoren verfügen über eine Kabinenfederung. Damit sollte auch ein hoher Fahrkomfort gewährleistet sein. Zur Ausstattung gehören unter anderem beheizte Außenspiegel, Klimaanlage, Fußraumheizung und USB-Ladestecker.

Kommen wir zur Bedienung der neuen G-Serie: Beim Blick in die Kabine fällt die SmartTouch-Armlehne auf. Die ist jetzt für alle Valtra Traktoren im Bereich von 105 bis 400 PS verfügbar. Auch das Telematiksystem Valtra Connect ist bei allen Versu-Modellen der G-Serie Standard. Auch wenn im Kommunaleinsatz derzeit kaum auf Telematiksysteme zurückgegriffen wird, macht es Sinn, sich auch als Bauhof mit den Möglichkeiten der smarten Technik zu beschäftigen. Vor allem für die Disposition und Dokumentation im Winterdienst bieten die Systeme eine deutliche Arbeitserleichterung.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik



Netwake Vision

Kabellose Datenerfassung

Leichten Einbau und wartungsfreien Betrieb verspricht das neue Telematik-System FT100 von NetwakeVision. Funksender können an verschiedenen Anbaugeräten befestigt werden und dadurch alle Arbeitsdaten sowie Betriebsstunden digital erfassen, so der Hersteller. Laut NetwakeVision ist es möglich, bis zu vier verschiedene Anbaugeräte zu koppeln. Durch innovative Akkutechnik soll die WBox bis zu zehn Jahre wartungsfrei sein. Auch die Protokolle von Streuerbedienpulten der gängigen Marken werden von der Telematik FT100 kabellos erfasst. Streumenge, Art des Streugutes und Arbeitsbreite werden ausgelesen, die Umschaltung von Winter- auf Sommerdienst erfolgt vollautomatisch, erklärt der Hersteller. Alle digitalisierten Daten werden in Echtzeit in das NetwakeVision-System übernommen. Eine Überführung der Daten in verschiedene Buchhaltungssysteme soll durch grundsätzliche Schnittstellenoffenheit des NetwakeVision-Systems sehr einfach sein.



Husqvarna

Ergonomische Akku-Säge

Mit der Rear-Handle-Version der neuen Akku-Kettensäge Husqvarna 540i XP ist ab sofort eine neue Generation an batteriebetriebenen Kettensägen erhältlich. In enger Zusammenarbeit mit Experten entwickelt, lässt sich die Leistung der Akku-Säge mit der Performance einer 40 cm³-Benzin-Kettensäge vergleichen, sagt der Hersteller. Damit sei sie auch für leichte Arbeiten im Forst geeignet. Die neue Husqvarna-Akku-Technologie soll in Kombination mit der neuesten SP21G X-Cut Kette eine beeindruckende Schnittleistung entfalten. Ihre Kettengeschwindigkeit von 24 m/s macht die 540i XP laut Hersteller zum perfekten Werkzeug bei Fällungen und Aufarbeitung von kleinen Bäumen sowie zur hervorragenden Unterstützung in der Pflege von Waldbeständen und waldbaulichen Einrichtungen. Gleichzeitig soll das Modell agil genug sein für andere Aufgaben wie die Entastung.



Herder

„Fish Protector“-Patent

Herder B.V. bringt eine Innovation für die Grabenpflege auf den Markt. Die Gebr. Tolenaars und Herder haben vereinbart, dass das Patent für den „Fish Protector MK01“ von Herder übernommen wird. Der „Fish Protector MK01“ soll mit Hilfe von vier Lichtblitzen einen großen Fortschritt beim fischfreundlichen Mähen der Wasserläufe wie Bäche und Gräben bringen. Fische werden durch die Lichtblitze alarmiert und fliehen aufgrund der abschreckenden Wirkung, erklärt der Hersteller. Dies soll verhindern, dass Fische in den Mähkorb, das Schneidwerk oder die Antriebsschraube des Mähbootes gelangen. Die Fischschutzleuchten werden direkt am Mähkorb, Schneidwerk oder Mähboot montiert. Die Leuchten sind klein, schlag- und kratzfest. Je nach Wasserqualität reichen die Blitze bis zu 5 m weit. Neuere Forschungen haben laut Herder gezeigt, dass durch den Einsatz dieser Technik die Fischsterblichkeit signifikant reduziert wird. Herder wird die Produktion und den Verkauf des „Fish Protector MK01“ übernehmen.



Ottinger Schneeketten

Einfacher zu montieren

Ottinger hat für den Kettenbereich der Nutzfahrzeuge die Montageanforderungen laut eigenen Angaben weiter optimiert. Die Schneekettenmodelle „Netz E“ und „Netz GS“ wurden neu entwickelt. Mit einer Gliederstärke von 8 mm, soll das Gesamtgewicht der Schneekette wesentlich reduziert und somit ein leichteres Handling bei der Montage erreicht werden. Durch die verkürzten 2-Kant-Greifglieder wird laut Hersteller eine optimale, enganliegende Kettenpaßform am Reifen erreicht, sowie eine geringe Reifenaufgabe von nur 28 mm. Damit ist die Schneeketten-Verwendbarkeit für alle Fahrzeuge mit geringen Radluffreiräumen möglich. Das Kettennetz mit 8 mm Greifgliedern aus OSS-Spezialstahl soll sich durch erhöhte Antriebs- und Bremskraft, sowie geringen Verschleiß auszeichnen. Mit der Reifenaufgabe von nur 28 mm soll außerdem ein geringer Abrollwiderstand bestehen und somit eine hohe Laufruhe gewährleistet werden.



Kärcher

Für starken Schmutz

■ Hartnäckige Verschmutzungen erfordern eine hohe Reinigungsleistung des eingesetzten Geräts, etwa beim Entfernen von feststehendem Schlamm und Öl an Baumaschinen oder von Graffiti und Aufklebern an Hauswänden oder Unterführungen. Mit dem neuen Heißwasser-Hochdruckreiniger HDS 8/20 bringt Kärcher jetzt laut eigenen Angaben ein leistungsstarkes, robustes und besonders effizient arbeitendes Gerät der Kompaktklasse auf den Markt. Das Gerät ist wahlweise als benzin- oder dieselbetriebene Variante erhältlich. Anspruchsvolle Reinigungsanwendungen können damit unabhängig von der Stromversorgung erledigt werden. Eine Wasserfördermenge von 800 l/h und 200 bar sollen für eine hohe Leistung und einen emissionsarmen Betrieb sorgen. Ein robuster Stahlkäfig soll einerseits die Maschinenbestandteile vor Beschädigungen bewahren und darüber hinaus als Halterung dienen, etwa für den Transport mit einem Gabelstapler oder Kran.



Iseki

Robuster Kleintraktor

■ Mit einer bereifungsabhängigen Durchfahrtsbreite ab 1,22 m soll sich der neue TXGS 24 für den Einsatz auf Gehwegen und in engen Passagen eignen. Der Allrad-Kompakttraktor ist mit Überrollbügel oder Kabine lieferbar. In der Bügelversion kann er optional mit einem Frontlader ausgerüstet werden. Die neu entwickelte Kabine soll dafür sorgen, dass der Fahrer zu jeder Jahreszeit einen komfortablen Arbeitsplatz hat. Der Traktor verfügt über einen 3-Zylinder-Dieselmotor mit Abgasstufe Stage-V und 16,8 KW / 22,8 PS sowie Straßenzulassung. Hydraulikanschlüsse vorne und hinten sowie drei Zapfwellen sollen die Nutzung eines breiten Spektrums an Anbaugeräten ermöglichen. Trotz hoher Produktqualität und funktionaler Ausstattung bietet Iseki den TXGS 24 laut eigenen Angaben in einem besonders günstigen Preis-/Leistungsverhältnis an.

TEPE SYSTEMHALLEN

Satteldachhalle Typ SD15 (Breite: 15,04m, Länge: 21,00m)

- Traufe 4,00m, Firsthöhe 6,60m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- Profil 22-214, Korrosionsschutzkl. 3
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik



Mehr Infos

Aktionspreis
€ 20.800,-

ab Werk Bldern; excl. MwSt.

Schneelastzone 2, Windzone 2, a. auf Anfrage

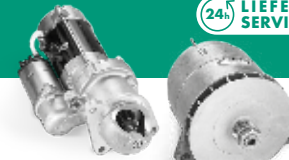


www.tepe-systemhallen.de · Tel. 0 25 90 - 93 96 40

IHR SPEZIALIST

für Anlasser, Lichtmaschinen & mehr.

24h LIEFER-SERVICE



Neu- und Austauschteile:

Anlasser, Lichtmaschinen, Turbolader, Klimakompressoren, DC-Motoren, ...

AES Auto-Elektrik-HandelsGes. mbH

07181/9229-0

www.aes-autoelectric.de



agroLager
Kugellager & Antriebstechnik
www.agrolager.de

Westermann
Radialbesen
Winterdienst
zeitsparend | einfach | effektiv
www.westermann-radialbesen.de

Helden in Orange

... bleiben überall auf dem Laufenden mit dem KommunalTechnik-Newsletter



KOMMUNALE DIENSTLEISTUNGEN

Gehölzentfernung mit Forstfräse

Sträucher und Buschwerk werden bis zu einem Durchmesser von 20 cm entfernt. Die Auslage beträgt 7,50 Meter.



Geeignet für Baufeldräumungen, Entfernung von Wildwuchs.

Wir stehen mit verschiedenen Lösungen für unterschiedliche Einsatzgebiete zur Verfügung. Raupen-, Mobilbagger oder Traktor: Wählen Sie einfach aus den Möglichkeiten!

Van Eijden GmbH & Co.KG
26939 Ovelgönne-Großenmeer
Telefon (0 44 83) 3 61
www.vaneijden.de



Stoll

Streuer für Radlader

■ In Abstimmung mit verschiedenen Herstellern hat Stoll ein Streugerät als Sondermodell für den Anbau an Radlader entwickelt. Der speziell gefertigte Streugutbehälter mit einem Inhalt von 355 l ermöglicht laut Hersteller einen kurzen Anbau und die Durchführung der Wartungsarbeiten am Fahrzeug mit angebautelem Gerät. Streugüter wie Sand, Salz, Splitt, Granulat oder Mischungen können eingesetzt werden. Ein kegelförmiger Auslauf und kräftige Rührwerkzeuge sollen

eine gute Entleerung garantieren. Neben der Standardausführung mit elektrischer Fernbedienung kann auch eine wegeabhängige Lösung gewählt werden. Der Antrieb erfolgt über die Fahrzeughydraulik. Anbauvoraussetzung ist u.a. ein hydraulischer Zusatzsteuerkreis im Heck mit max. Leistung von 30 l/min bei 180 bar. Sind die Anbauvoraussetzungen nicht vorhanden, können alternative Lösungen mit elektrisch angetriebenen Streugeräten genutzt werden, so der Hersteller.



Stihl

Kommunalmanagement 4.0

■ Mit der cloudbasierten Anwendung LogBuch bietet Stihl eine digitale Lösung zur vernetzten Baum- und Grünflächenerfassung. Via Smartphone-App und Webportal ermöglicht LogBuch die Kartierung von Grünanlagen, Spielplätzen, Parkbänken etc. Die FLL-konforme Baumkartierung ist laut Hersteller mit dem Tool genauso möglich wie das Festhalten von Missständen, etwa überfüllte Mülleimer oder ausgefallene Straßenbeleuchtung. Das alles erfolgt sprachgesteuert über die App. Per GPS wird der jeweilige Standort, an dem der Vermerk aufgenommen wurde, gespeichert. Das Setzen der Ortsmarke und die Aktivierung der Sprachsteuerung ist mittels Bluetooth-Knopf gelöst. Der Knopf kann an einer Sprühdose oder einem Brustgurt befestigt oder in der Jackentasche getragen werden. Auch die Bedienung über das Smartphone-Display soll dank intuitiver und praxisorientierter Menüführung einfach sein. Die in Karten und Auswertungen zusammengefassten Informationen sind im Webportal abrufbar.



Schouten

Mäh-Vertikutier-Container

■ Schouten Maschinen B.V. bringt den neuen Mäh-Vertikutier-Container Maver 1803M auf den Markt – eine kompakte Version zum Rasenmähen, Aufnehmen der Blätter und Vertikutieren. Standardmäßig ist der Maver mit einem Mähmesser-Set ausgestattet. Optional sind Vertikutiermesser lieferbar. Das Auswurfrohr ist nach hinten klappbar, sodass die Messer an der Vorderseite der Maschine sicher und werkzeuglos gewechselt werden können, erklärt der Hersteller. Die Mähbreite beträgt 1,80 m. Die Maschine verfügt über vier große Pendelräder mit 26x12.00-12 Bereifung für einen niedrigen Bodendruck. Die Container-Kapazität beträgt 3.000 l. Durch eine Parallelogramm-Konstruktion kann der Maver sowohl niedrig (84 cm) als auch stufenlos in jeder Höhe bis zu 2,40 m entladen werden. Das Gerät ist serienmäßig mit einer hydraulisch verstellbaren Deichsel ausgestattet, mit der die Maschine in der Spurbreite des Traktors gefahren werden kann. Der Maver wird von der Fahrerkabine aus elektrisch/hydraulisch gesteuert.



Westermann

Kehrmaschinen für Schnee

■ Die Westermann Radialbesen GmbH hat handgeführte Modelle oder Aufsitzgeräte im Angebot. Für kleinere Flächen und kürzere Gehwege sollen sich beispielsweise die ganzjährig einsetzbaren, handgeschobenen Radialbesen der Akku- und Hondaserien eignen. Laut Hersteller fegen sie dank ihres Bürstenwinkels Schnee auch wandbündig und auf unebenen Böden einwandfrei. Die tiefen Profile ihrer Vollgummiräder sollen das Wegrutschen auf den vereisten Flächen verhindern. Nasse und schwere Schneemassen sollen für diese kompakten und leicht zu bedienenden Geräte kein Problem darstellen. Für die Räumung größerer Hofflächen und Plätze sowie längerer Gehwege bieten sich die Aufsitzmaschinen, wahlweise mit Akku, Benzin- oder Dieselmotor betrieben, Cleanmeleon 2, Cleanmeleon 2 XL und der Dozer mit Anbau-Radialbesen oder Schneeschild an. Letzteres ist nach links oder rechts schwenkbar, sodass der Schnee mühelos zur gewünschten Seite geschoben werden können, so der Hersteller.

Fotos: Werksbilder Nach Unternehmensangaben

Neuerscheinung

Krautfrei glänzen!

Dank des neuen KommunalHandbuchs Wildkrautbeseitigung und Schaderregermanagement

Das Thema Wildkrautbeseitigung ist eine nicht immer einfach zu lösende Aufgabe. Hinzu kommt eine Zunahme invasiver Pflanzenarten sowie unterschiedliche Schaderreger und Krankheiten im öffentlichen Grün, die bekämpft werden müssen.

Gleichzeitig besteht in den Kommunen ein großer Aufklärungsbedarf zur rechtlichen Lage beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bzw. bei der Entscheidungsfindung der jeweils passenden Bekämpfungsstrategie.

Auszug aus dem Inhalt:

- Rechtliche Grundlagen
- Problemunkräuter und -gräser
- Neophyten
- Schaderreger und Krankheiten
- Wildkrautmanagement und Pflegeintervalle
- Vorbeugen durch Planung
- Verfahren zur Wildkrautbeseitigung: chemisch, mechanisch, thermisch, elektrisch
- Konzept „pestizidfreie Kommune“
- Marktübersicht
- Praxisbeispiele



In Zusammenarbeit mit Experten auf dem Gebiet
erarbeitete die Redaktion KommunalTechnik ein
umfassendes Nachschlagewerk.

Jetzt erhältlich!



Bestellen Sie jetzt:
kommunaltechnik.net/shop
Gerne stehen wir Ihnen bei Ihren
Bestellwünschen oder Rückfragen unter
+49 5132 8591-50 oder
vertrieb@beckmann-verlag.de zur Verfügung.

BECKMANN
VERLAG

**STIHL****NEU**

MACHT DEN WEG FREI



STIHL CONNECTED
FÜR EFFIZIENTES
FLOTTENMANAGEMENT

MEHR AUF **STIHL.DE/CONNECTED**

BGA 200 AKKU-BLASGERÄT

Das leistungsstärkste Akku-Blasgerät von STIHL macht Ihnen dank 21 Newton im Boost-Modus die Arbeit noch leichter. Durch die 2-in-1-Funktion kann das BGA 200 einfach und komfortabel bedient werden – sowohl in der Hand als auch mit dem neuen Tragsystem an der Hüftplatte getragen. Dabei sorgen die individuelle Anpassbarkeit an Anwender und Aufgabe sowie die perfekte Ergonomie des Tragsystems für spürbaren Komfort und mehr Flexibilität in der Anwendung. Auch herausfordernde Arbeitseinsätze sind mit dem BGA 200 gar kein Problem: In Kombination mit den kompatiblen rückentragbaren Akkus AR haben Sie richtig viel Energie für lange Arbeitstage.

ERFAHREN SIE MEHR AUF **STIHL.DE/AKKU** ODER BEI IHREM STIHL FACHHÄNDLER