

Schwerpunkt
demopark
2019
S. 20

KommunalTechnik

Wir denken ORANGE



In dieser Ausgabe:

Führerschein für kommunale Einsätze | KSM Steinfurt: Neubau mit Doppelfunktion
VKU-Arbeitskreis Bauhöfe | Lüneburg: E-Mobilität | BayWa Winterdienst-Vorfahrtage
KT-PraxisTest: Stihl Benzinmotorsäge MS 500i | KT-Diskussionsrunde: Grünpflege
St. Pölten: Den „Frühjahrsputz“ im Blick | KT-Umfrage: Wildkrautbeseitigung
KSM Sandbostel: Höllisch holprig

WAHRE EXPERTEN ERKENNT MAN AM WERKZEUG.

PREMIERE! DER NEUE STEYR EXPERT CVT.



BESUCHEN SIE
UNS AUF DER
DEMOPARK
23. - 25. JUNI 2019
FREIGELÄNDE
135

Die Maschine für Experten: So vielseitig und wendig wie der Multi, aber so kräftig und komfortabel wie ein Profi – der STEYR Expert CVT vereint die besten Eigenschaften seiner Markenbrüder in einer kompakten Größe und bringt das bewährte STEYR S-Control™ CVT Stufenlosgetriebe erstmals in das 100-PS-Segment.

STEYR
TRAKTOREN

Worauf du dich verlassen kannst.

Die Praxis sollte entscheiden!

Wir als Team der Redaktion KommunalTechnik nutzen jede sich bietende Gelegenheit, mit den Praktikern aus den Baubetriebshöfen zu sprechen, denn ihre Arbeit steht für uns im Mittelpunkt, die Aufgaben, Herausforderungen und auch die Probleme. Zu den Höhepunkten unserer Arbeit gehören deshalb nicht nur die Besuche der Betriebe, sondern ebenso die Diskussionsrunden mit den Praktikern.

Eine solche hatten wir vor wenigen Wochen zum Thema Grünflächenpflege, zu der wir uns in Meerbusch bei der Firma Iseki Deutschland trafen und so neben der Bauhofperspektive auch die überregionalen Erfahrungen aus Herstellersicht einbeziehen konnten. Wie erhofft, entwickelte sich dieses Gespräch sehr vielschichtig, konstruktiv und spannend. Teil 1 der Gesprächsrunde können Sie in dieser Ausgabe der Kommunaltechnik ab Seite 52 lesen – und aufgrund der Vielfalt sowie des Gesamtumfangs Teil 2 im nächsten Heft.

Manches aus einer solchen Runde ist allerdings eher zwischen den Zeilen zu entdecken, aber umso mehr wert, hier im Editorial fokussiert zu werden. Denn zu den eingangs erwähnten Herausforderungen der Praktiker gehört auch der Spagat zwischen der langen Wunschliste der „to-do's“ aus Rathaus und Verwaltung und den vorhandenen Ressourcen an Technik, Mitarbeitern und Geld. Dieses Spannungsverhältnis ist nicht neu, aber aus dem erwähnten Gespräch entstand doch der Eindruck, dass die Brisanz zunimmt.

So sind Bienen- und Blühflächenaktionen schnell beschlossen und herrlich öffentlichkeitswirksam – aber wenn sie einen nachhaltigen (!) Erfolg haben sollen, machen sie in Vorbereitung und Pflege doch mehr Arbeit, als so mancher der Verantwortlichen wahrhaben will. Dass Parks, vor allem in Städten, immer mehr zur Freizeitgestaltung genutzt werden, ist wünschenswert – wenn



Bei Investitionen sollte zuerst die Praxissicht des Pflegeaufwandes und nicht die Controllingkennzahlen maßgeblich sein.

Jens Noordhof, Redaktion KommunalTechnik

die Baubetriebshöfe auch die Manpower haben, die unsäglichen Müllberge einer immer gleichgültigeren Einwohnerschaft zu beseitigen, bevor sie die Flächen mähen. Oder wenn Architekten Neubaugebiete planen und sich dabei in „Gestaltungselementen“ verkünsteln, ohne an die Folgen für den Pflegeaufwand zu denken, sorgt das in der Praxis für nachhaltigen Ärger.

Bei Investitionen sollte daher im Optimalfall zuerst die Praxissicht des Pflegeaufwandes und nicht die reinen Controllingkennzahlen maßgeblich sein. Und zwar nicht nur wegen der Folgekosten, sondern auch unter dem Gesichtspunkt der Teammotivation. Im Wettbewerb um Mitarbeiter kann der Öffentliche Dienst sicher nicht mit Gehältern punkten, aber durchaus mit attraktiv ausgestatteten Arbeitsplätzen. Im Baubetriebshof gehört dazu zweifelsfrei die „richtige“ Technik. Daher ein Tipp: Fahren Sie im Juni zur demopark, informieren Sie sich über aktuelle Neuheiten und praxismgerechte Innovationen, und nehmen Sie gern auch einen oder mehrere Ihrer Mitarbeiter/innen mit, die von anstehenden Maschineninvestitionen betroffen sind. In Eisenach gibt es garantiert wieder viele Neuheiten und spannenden Technik-Lösungen zu sehen! Mehr dazu ab Seite 20.

E-Mail: noordhof@beckmann-verlag.de
Tel.: +49 5132 8591-43

Zur Titelseite

Kombinations-Mähgerät MKF 600 mit leistungsfähigem Randstreifenmähgerät



optimierte Transportposition

vergrößerte Reichweite des
Randstreifenmähgerätes



MULAG

MULAG Fahrzeugwerk
Heinz Wössner GmbH u. Co. KG

D-77728 Oppenau
Gewerbestraße 8

Tel. +49 78 04 913-0
Fax +49 78 04 913-163

E-Mail info@mulag.de
Web www.mulag.de

Mehr Infos
im Web

Editorial.....3
 Impressum.....4

► Betriebsmanagement

KT-Tagebuch 6
 Führerschein für kommunale Einsätze: L, T oder CE? 8
 Kreisstraßenmeisterei Steinfurt: Neubau mit Doppelfunktion ...12
 VKU-Arbeitskreis Baubetriebshöfe: Digitaler Bauhof.....17
 DEULA-Expertentipp: Gefahr im Kanal.....18

► Schwerpunkt: demopark

demopark 2019: Auf nach Eisenach..... 20
 demopark Medaillen: Ausgezeichnet.....22
 Produkt-Neuheiten: Für Kommunen gemacht27

► Technik

AGL Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH:
 Kommunaltaugliche Alternative 36
 Steyr: Alles im Blick..... 39
 Stadtwerke Leer: Vorbildliche Investition..... 42
 BayWa Winterdienst-Vorfahrtage: Breites Angebot 45
 MAN: Wirtschaftliche Alternative 46

► Grünpflege

KT-PraxisTest: Stihl Benzinmotorsäge MS 500i 48
 Diskussionsrunde: Grünflächenpflege –
 Die Ansprüche steigen.....52

► Stadt- und Straßenreinigung

Städtischer Wirtschaftshof St. Pölten:
 Den „Frühjahrsputz“ im Blick 58
 Bauhof Damme: Saubermänner auf Narrenspuren 62
 KT-Umfrage: Wildkraut – Was hilft gegen das Kraut?..... 64
 Belchim Crop Protection: „Spritzmittel auf
 pflanzlicher Basis sind effektiv und umweltschonend.“ 68

► Straßenunterhaltung

Kreisstraßenmeisterei Sandbostel: Höllisch holprig 70

► Marktplatz

Gemeindehelden.....74
 Termine74



Führerschein für kommunale Einsätze: L, T oder CE?

Wer auf Nummer Sicher gehen will, der kommt bei kommunalen Einsätzen nicht um die Lkw-Führerscheinklasse CE herum. Dennoch können auch die Klassen L und T für viele wichtige kommunale Tätigkeiten genutzt werden. Welche das sind und welche Fahrzeuge gefahren werden dürfen, erklärt Martin Vaupel von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

8

IMPRESSUM



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
 Björn Anders Lützen
 (Chefredakteur, lue), Dw: -46
 Jens Noordhof
 (Chefredakteur, jn), Dw: -43
 Mirja Schmatzler (Stellvertretende
 Chefredakteurin, msc), Dw: -49
 Maren Bühring, Dw: -48

Dorothee Ebeling (de), Dw: -44
 Stephan Keppler (sk), DW: -41
 Johannes Hädicke (jh), DW: -47
 Nantke Lena Neumann (nln), Dw: -45
 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 Wolfersdorf, Dw: -24
 Derzeit gilt die Anzeigenpreisliste
 Nr. 21 vom 1. Januar 2019

Leserservice

Tel: +49 51 32 85 91-50,
 Fax: +49 51 32 85 91-99 50,
 vertrieb@beckmann-verlag.de
 Matthijs Keesman (Leitung), Dw: -54
 Julia Hellwig, Dw: -55
 Elke Rogers, Dw: -57



Druck

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

Erscheinungsweise

7 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

MULAG-Fahrzeugwerk Heinz Wössner
 GmbH & Co. KG

Für Manuskripte, die an uns eingesandt und von uns angenommen werden, erwerben wir das Verlagsrecht. Gezeichnete 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 ein es Beitrages ausdrücklich vor. Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann kein Gewähr übernommen werden. KommunalTechnik und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung nur mit Einwilligung des Verlages erlaubt. Alle Angaben, Meldungen und Nachrichten erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.



AGL Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH: Kommunaltaugliche Alternative

Innenstädte, Spielplätze, Parkanlagen: Es gibt viele sensible Bereiche, in denen Bauhöfe täglich unterwegs sind. Hier stören Motorlärm und Emissionen. Die AGL Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH hat dafür vor zehn Jahren den Einstieg in die Elektromobilität gewagt.

36



KT-PraxisTest: Stihl Benzinmotorsäge MS 500i – Zukunftstechnologie

Der Einspritz-Motor der MS 500i bringt Schnittleistung ohne Ende. Zusätzlich ist die Profi-Motorsäge ein ausgesprochenes Leichtgewicht. Die Stadtgärtnerei des Städtischen Bauhofes Rothenburg ob der Tauber hat die Säge mit der neuen Motorentechnologie ausprobiert.

48



JETZT GRATIS

JCB PremierCover Werksgarantie und Inspektionspaket über Teile und Schmierstoffe bis zu 3 Jahren oder 3.000 Stunden*.
Weitere Infos bei Ihrem Vertriebspartner!

Universalpower für die Kommune!

- Effizienter EU Stufe IV Motor (160–240 PS)
- Stufenloser Antrieb bis 60 km/h
- Großraum-Kabine mit optimaler Übersicht
- Vollfederung, Niveauregelung und ABS an Vorder- und Hinterachse
- Vierradlenkung für höchste Wendigkeit
- 3. Aufbauraum für hohe Nutzlasten im Sommer- und Winterdienst

FASTRAC 4000



www.jcb.com



* solange der Vorrat reicht, das Erstereignis zählt

2019 | Mai/Juni KT-Tage- buch

Bernd Scholer,
Amtsleiter Baubetriebshof
Bretten, Baden-Württemberg



In Bretten ist der Frühling erwacht und sowohl im Büro als auch draußen laufen jetzt die **Vorbereitungen für den Sommer** auf Hochtouren.



Rund 7.000 Bäume werden von unseren Mitarbeitern kontrolliert und sowohl der Gesundheitszustand als auch die zu treffenden Maßnahmen dokumentiert.



Fotos: Scholer

Unsere Gärtner bringen mit Geranien bepflanzte Blumenkübel an die historischen Gebäude in der Kernstadt an.

➤ Außenarbeiten

Die Vorbereitungen für den Sommer laufen bereits auf vollen Touren, und gerade jetzt, während ich diese Zeilen schreibe, werden von unseren Gärtnern die mit Geranien bepflanzten Blumenkübel an die historischen Gebäude in der Kernstadt angebracht. Aufgrund der bestehenden frühlingshaften Temperaturen können wir den Sommerflor pflanzen. Diese Arbeit übernimmt unser Arbeitsgruppenleiter Herr Gauch, welcher für die Baumkontrolle und Pflege verantwortlich ist. Rund 7.000 Bäume werden von unseren Mitarbeitern kontrolliert und sowohl der Gesundheitszustand als auch die zu treffenden Maßnahmen dokumentiert. Für diese Aufgaben stehen elektronische Untersuchungsgeräte, Tablets und EDV-Arbeitsplätze zur Verfügung. Die anfallenden Baumpflegearbeiten werden entsprechend der Jahreszeit geplant, mit der Arbeitsgruppe abgestimmt und mit Hilfe von angemieteten Hubarbeitsbühnen ausgeführt.

Der Baubetriebshof hat fünf Brunnen in der Kernstadt und weitere vier Brunnen in den Stadtteilen zu betreiben. Diese werden derzeit gereinigt und können aufgrund der frühlingshaften Temperaturen dann rechtzeitig in Betrieb gehen.

Im vorherigen KT-Tagebuch habe ich berichtet, wie wir die Spielplätze für das Frühjahr fit gemacht haben. Von zwei Mitarbeitern des Baubetriebshofes werden 67 Spiel- und Bolzplätze kontrolliert und gewartet. Von uns werden die Sichtkontrollen und die Verschleißkontrollen

durchgeführt – für die jährliche Hauptinspektion ziehen wir eine Fremdfirma heran.

➤ Büro

In Bretten findet alljährlich am letzten Juniwochenende das Peter-und-Paul-Fest statt. „Eine Stadt lebt ihre Geschichte“: Dieses Motto des Peter-und-Paul-Festes steht im Mittelpunkt des großen Mittelalter- und Bürgerwehrens in der Melancthonstadt Bretten, welches authentisch in Szene gesetzt wird. Rund 50 historische Gruppen aus nah und fern sind am Peter- und Paul-Fest beteiligt, das die Vereinigung Alt-Bretheim in Kooperation mit der Stadt Bretten veranstaltet. Wir haben bereits jetzt etliche Vorbereitungen getroffen, so wurden mehrere Besprechungen abgehalten und bereits Toiletten- und Duschanlagen bestellt. Weiter haben wir Einteilungspläne erarbeitet und beteiligte Fremdfirmen beauftragt. Die Durchführung dieses Festes wird unsere kompletten Kapazitäten binden. Ich werde im KT-Tagebuch darüber berichten.

Die Europa- und Kommunalwahl steht an. Bei so einem „Superwahljahr“ fallen auch für den Baubetriebshof etliche Arbeiten an, angefangen bei der Beflagung, bis hin zum Transport von Urnen. Da Bretten über neun Stadtteile verfügt, ergeben sich sehr viele logistische Aufgaben und wir haben dieses Jahr eine komplett neue Aufstellung der benötigten Materialien und der anfallenden Arbeiten gemeinsam mit dem Ordnungsamt ausgearbeitet.



Der Baubetriebshof betreut fünf Brunnen in der Kernstadt und weitere vier Brunnen in den Stadtteilen. Sie werden derzeit gereinigt, um in Betrieb gehen zu können.



Von zwei Mitarbeitern des Baubetriebshofes werden derzeit 67 Spiel- und Bolzplätze kontrolliert und gewartet.

Einige erfahrene Mitarbeiter gehen Ende des Jahres in ihren wohlverdienten Ruhestand. So müssen bereits jetzt die notwendigen Stellenausschreibungen erarbeitet werden, um diese rechtzeitig zu veröffentlichen und wiederzubersetzen.
Die Trennung zwischen Bauamt und Baubetriebshof ist immer noch nicht ganz vollzogen. Insbesondere die zukünftigen Verrechnungen

stellen uns vor neue Herausforderungen. So sollen jetzt in einem ersten Schritt gängige Produkte in der Lagerhaltung erfasst und Kosten zugeordnet werden. Diese sollen dann zusammen mit der Arbeitsleistung in Rechnung gestellt werden. Das heißt, wir beschaffen die Ware und bezahlen diese über unsere Kostenstelle „Betriebskosten“, um sie dem entsprechenden Fachamt anschließend bei Bedarf in Rechnung

zu stellen. Bestimmte Materialbeschaffungen, die konkret einem Bauvorhaben zugeordnet sind, werden vom Fachamt selbst bestellt und bezahlt. Die Umsetzung wird wohl noch das ganze Jahr in Anspruch nehmen. Denn es werden sowohl die Mitarbeiter des Baubetriebshofes als auch die Kollegen der Fachämter entsprechende Schulungen benötigen, um die Umsetzung durchführen zu können.

demopark 2019
+ Sonderschau Rasen mit Golf- und Sportrasen

Kommunaltag am 25. Juni 2019:
Technik. Praxis. Weiterbildung für Kommunen.

Flugplatz Eisenach-Kindel
23.-25. Juni 2019

Internationale Ausstellung
Grünflächenpflege
Garten- und Landschaftsbau
Platz- und Wegebau
Kommunaltechnik
Sportplatzbau und -pflege

www.demopark.de

SAUERBURGER
HANGSCHLEPPER

GRIP4

„Die neue Dimension“
+ neues Fahrzeugkonzept mit 5t Achslast
+ für schwere Heck u. Front Anbaukombinationen
+ komfortabel zu bedienen
+ geräuscharm, hoher Fahrkomfort

F.X.S. SAUERBURGER Traktoren & Gerätebau GmbH
Im Bürgerstock 3 · D-79241 Wasenweiler · Tel. 07668-90320 · www.sauerburger.de



Führerschein für kommunale Einsätze

L, T oder CE?

Wer auf Nummer Sicher gehen will, der kommt bei kommunalen Einsätzen nicht um die Lkw-Führerscheinklasse CE herum. Dennoch können auch die Klassen L und T für viele wichtige kommunale Tätigkeiten genutzt werden. Welche das sind und **welche Fahrzeuge gefahren werden dürfen**, erklärt Martin Vaupel von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Die Fahrerlaubnisklassen L und T dürfen nur für land- oder forstwirtschaftliche (lof) Zwecke genutzt werden. Neben den klassischen Einsätzen in der Land- und Forstwirtschaft sind im § 6 der Fahrerlaubnisverordnung aber auch einige Zwecke genannt (siehe Übersicht), die bei kommunalen Einsätzen zum Tragen kommen:

- **Natur- und Umweltschutz dienende Landschaftspflege:** Kommunen, Gemeinde und Verbände sind vielfach für die Pflege von Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebieten verantwortlich. Darunter können z. B. die Pflege von Feuchtbiotopwiesen, Moor- oder Rekultivierungsflächen fallen.
- **Park-, Garten-, Böschungs- und Friedhofspflege:** Entscheidend ist, dass es sich um Pflegemaßnahmen handelt. Gras mähen in Parkanlagen und Gärten,

Bäume- und Sträucher schneiden auf Friedhöfen und Mulchen von Böschungen sind nur einige von vielen Beispielen. Auch die An- und Abfahrten zu diesen Zwecken sind mit den Klassen L und T möglich. Ebenso das Abtransportieren von Gras- oder Strauchschnitt. Nicht unter diese Zwecke fallen alle Maßnahmen, die zur Neuanlage von Parks, Gärten, Böschungen und Friedhöfen dienen. Also, z.B. die Errichtung von Wegen, die Pflasterung von Parkplätzen und Terrassen oder das Errichten von Stützmauern oder Deichen. Auch für alle Transportarbeiten, die in diesem Zusammenhang stehen, wäre die Klasse C/CE erforderlich.

- **Winterdienst:** Der Winterdienst ist ein klassische kommunale Aufgabe und kann mit den Führerscheinen L und T durchgeführt werden. Egal ob das Schneeschieben

oder Salz- und Granulatstreuen, alles ist möglich. Dabei spielt es auch keine Rolle, wer letztlich der Auftraggeber ist. So kann auch der Parkplatz vom Supermarkt mit diesen Führerscheinen vom Schnee befreit werden.

Klasse T – bis 60 km/h

Die Klasse T kann bereits mit 16 Jahren erworben werden. Damit können dann land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (bbH) bis 40 km/h gefahren werden. Auch Anhänger können bis 40 km/h mitgenommen werden, vorausgesetzt sie haben eine entsprechende Zulassung für diese Geschwindigkeit.

Die Regelung der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist insbesondere bei noch nicht volljährigen Jugendlichen zu beachten.

Die Fahrerlaubnisklassen L und T dürfen für folgende land- oder forstwirtschaftlichen Zwecke eingesetzt werden (nach § 6 Absatz 5 Fahrerlaubnisverordnung):

1. Betrieb von Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Weinbau, Gartenbau, Obstbau, Gemüsebau, Baumschulen, Tierzucht, Tierhaltung, Fischzucht, Teichwirtschaft, Fischerei, Imkerei, Jagd sowie den **Zielen des Natur- und Umweltschutzes dienende Landschaftspflege**
2. **Park-, Garten-, Böschungs- und Friedhofspflege**
3. landwirtschaftliche Nebenerwerbstätigkeit und Nachbarschaftshilfe von Landwirten
4. Betrieb von land- und forstwirtschaftlichen Lohnunternehmen und andere überbetriebliche Maschinenverwendung
5. Betrieb von Unternehmen, die unmittelbar der Sicherung, Überwachung und Förderung der Landwirtschaft überwiegend dienen
6. Betrieb von Werkstätten zur Reparatur, Wartung und Prüfung von Fahrzeugen sowie Probefahrten der Hersteller von Fahrzeugen, die jeweils im Rahmen der Nummern 1 bis 5 eingesetzt werden
7. **Winterdienst**

Beispielsweise dürfte ein 17-jähriger Auszubildender mit der Fahrerlaubnis der Klasse T die beschriebenen kommunalen Tätigkeiten mit einem Schlepper mit einer bbH von 50 km/h nicht durchführen. Der ausbildende Betrieb müsste den Traktor auf die bbH von 40 km/h drosseln und umschreiben lassen. Ab einem Alter von 18 Jahren können dann automatisch Schlepper mit einer bbH bis 60 km/h, ebenfalls mit entsprechend zugelassenen Anhängern geführt werden. Selbstfahrende Arbeitsmaschinen, die für land- oder forstwirtschaftliche Zwecke bestimmt und für solche Zwecke eingesetzt werden, können mit der Klasse T bis zu einer bbH von 40 km/h gefahren werden.

Klasse L – mit Anhänger nur 25 km/h

Mit der Fahrerlaubnisklasse L können ab einem Alter von 16 Jahren Schlepper mit einer bbH bis 40 km/h gefahren werden. Das besondere an der Klasse L ist, dass alle Personen, die im Besitz des Führerscheins B (Autoführerschein) sind, automatisch die Führerscheinklasse L besitzen, denn die Klasse B schließt die Klasse L mit ein. Diese

Möglichkeit ist insbesondere für Personen, die nur gelegentlich im kommunalen Bereich tätig sind, wie Aushilfen, Praktikanten oder Saisonarbeitskräfte, eine Erleichterung.

Bei der Klasse L darf bei der Mitführung von Anhängern eine maximale Geschwindigkeit von 25 km/h nicht überschritten werden.

Martin Vaupel, LWK Niedersachsen

Doch Vorsicht: Bei der Klasse L darf bei der Mitführung von Anhängern eine maximale Geschwindigkeit von 25 km/h nicht überschritten werden. Auch wenn zugelassene Anhänger z.B. bis 40 km/h mitgenommen werden, es darf nicht schneller als 25 km/h gefahren werden! Ansonsten kann es zu empfindlichen Geldbußen und zu einer Erhöhung des Punktekontos in Flensburg kommen. Denn es handelt sich dann nicht nur um eine Ge-

schwindigkeitsüberschreitung, sondern auch um das „Fahren ohne Fahrerlaubnis“ und das trifft Fahrer und Halter gleichermaßen. Die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen, die mit der Klasse L bewegt werden dürfen, darf max. 25 km/h betragen. Die Klasse L ist insbesondere für das Fahren von Baggern, Radladern usw. von Bedeutung, da diese mit der Klasse L auch außerhalb der beschriebenen land- oder forstwirtschaftlichen Zwecke mit der Klasse L gefahren werden dürfen. Also, der Einsatz auf Baustellen ist damit möglich.

Klasse CE – für jeden Einsatz

Wie schon beschrieben, sind für die Klassen L und T die Einsatzmöglichkeiten für kommunale Tätigkeiten eingeschränkt. Wer damit nicht klar kommt, benötigt einen Lkw-Führerschein der Klasse C1, C1E, C oder CE:

- **C1:** Kraftfahrzeuge bis 7.500 kg zulässiger Gesamtmasse (zG) und mit einem Anhänger bis 750 kg (zG).
- **C1E:** Fahrzeugkombinationen aus einem Kraftfahrzeug der Klasse C1 und Anhänger bis zu einer Zugkombination von 12.000 kg zG.
- **C:** Kraftfahrzeug mit mehr als 3.500 kg zG und mit einem Anhänger bis 750 kg zG.
- **CE:** Fahrzeugkombinationen aus einem Kraftfahrzeug der Klasse C und Anhänger mit mehr als 750 kg zG.

Für Traktoren, Unimogs und Lkw im kommunalen Bereich ist immer die Klasse CE zu empfehlen, da sonst bei der Klasse C1 die zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeugs von 7,5 t schnell zum begrenzenden Faktor wird. Außerdem sind bezüglich Schulung, Prüfung und Fahrschulungskosten zwischen den Klassen keine großen Unterschiede. Mit der Klasse CE ist man in allen kommunalen Bereichen gut aufgestellt und muss keine Sorge haben, dass man nicht den passenden Führerschein für den entsprechenden Zweck hat. Mit der Klasse C bzw. CE können dann auch selbstfahrende Arbeitsmaschinen wie Radlader und Bagger, die schneller als 25 km/h zugelassen sind, auch auf Baustellen gefahren werden.

Die neuen Profihopper!

Der Maßstab für
Schlagkraft – Vielseitigkeit – Stabilität

- **Exaktschnittrator SmartCut:**
Mähen und Aufsammeln von kurzem und langem Gras auch bei feuchtem Wetter. Leise und staubarm.
- **PowerCompactor-System:**
Schneckenförderung zur Mähgutverdichtung.
- **Intelligenter Allradantrieb 4WDi**



DER KT-TIPP

Module ja oder nein – Berufskraftfahrer-Qualifikation

Im Zusammenhang mit den Führerscheinen stellt sich auch die Frage, ob die Berufskraftfahrerqualifikation für kommunale Einsätze benötigt wird. Dies ist oftmals vom Einzelfall abhängig und entscheidend dabei ist, ob die Fahrtätigkeit für den Fahrer die Hauptbeschäftigung ist. Außerdem ist die Qualifikation nur in Verbindung mit den Führerscheinklassen C1, C1E, C und CE erforderlich. Einige Ausnahmen aus dem Berufskraftfahrer-Qualifikationsgesetz (BKrFQG):

- Fahren von Kraftfahrzeugen bis 45 km/h bbH.
- Führen der Fahrzeuge mit den Führerscheinklassen L und T (bei Einhaltung der Iof Zwecke).
- Beförderung von Material o. Ausrüstung, das für die Berufsausübung des Fahrers erforderlich ist, sofern es sich bei der Fahrtätigkeit nicht um die Hauptbeschäftigung handelt (Handwerkerregelung).
- Winterdienst – Räum- und Streufahrzeuge.

Treffen die beschriebenen Ausnahmen nicht zu oder der Fahrer ist im gewerblichen Güterverkehr tätig, muss die Berufskraftfahrer-Qualifikation vorliegen. Voraussetzung dafür ist die sogenannte Grundqualifikation, die beispielsweise im Rahmen des Führerscheins für die Lkw-Klassen erworben werden kann. Im Besitz der Grundqualifikation sind automatisch auch alle Personen, die ihren Lkw-Führerschein vor dem 10. September 2009 erworben haben. Um die Qualifikation aufrechtzuerhalten, ist nach dem BKrFQG alle fünf Jahre eine Weiterbildung mit insgesamt 35 Stunden (5 Module mit je 7 Stunden) zu absolvieren.

Die Module können beispielsweise bei der DEULA oder bei zertifizierten Fahrschulen absolviert werden. Nach Vorlage der Module (Bescheinigungen) bei der Führerscheinstelle wird im Führerschein in der Spalte 12 die Nummer 95 mit einem Datum eingetragen. Bis zum Ablauf des Datums, das in der Regel fünf Jahre beträgt, darf der Inhaber dann im gewerblichen Güterverkehr als Kraftfahrer unterwegs sein. Nach Ablauf des Datums sind neue Weiterbildungsnachweise vorzulegen. Wer z. Z. nicht im gewerblichen Güterverkehr unterwegs ist, kann die Weiterbildungsmodule auch zu einem späteren Zeitpunkt absolvieren. Der Lkw-Führerschein bleibt auf jeden Fall erhalten! In den „Anwendungshinweisen zum Berufskraftfahrerqualifikationsrecht“ auf www.bag.bund.de, sind weitere Ausnahmen und ausführliche Informationen zu finden.

Martin Vaupel, LWK Niedersachsen

Für den Erwerb des Lkw-Führerscheins beträgt das Mindestalter 21 Jahre. Ausnahmen: Wer die Grundqualifikation nach dem Berufskraftfahrerqualifikationsgesetz erworben



hat oder eine entsprechende Ausbildung als Berufskraftfahrer, als Fachkraft im Fahrbetrieb oder einem vergleichbaren Beruf absolviert, kann auch mit 18 Jahren den Lkw-Führerschein erhalten.

Umschreibung alter Führerscheine

Viele Fahrzeugführer sind noch im Besitz des alten grauen oder rosafarbenen „Lappens“,

- 1** In der Park- und Gartenpflege können land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen mit der Klasse L und T gefahren werden.
- 2** Dieses Gespann kann im Winterdienst mit der Klasse T gefahren werden. Da der Schlepper auf 50 km/h zugelassen ist muss der Fahrer 18 Jahre alt sein.
- 3** Bei einer Zulassung des Unimog auf 80 km/h ist für dieses Gespann der Führerschein der Klasse CE erforderlich.
- 4** Auch die Böschungspflege kann mit der Führerscheinklasse L und T erfolgen.
- 5** Dieser Radlader mit einer zugelassenen Geschwindigkeit von 20 km/h kann überall (Baustelle, Kommunal, etc.) mit der Klasse L gefahren werden.
- 6** Klasse C erforderlich. Die Erstellung von öffentlichen Wegen fällt nicht unter die land- oder forstwirtschaftlichen Zwecke.

mit der Erlaubnis der alten Klasse 3 (Pkw-Führerschein) oder 2 (Lkw-Führerschein). Eine Umschreibung auf einen EU-Führerschein (Scheckkarte) ist ausfolgenden Gründen zu empfehlen:

Inhaber der alten Klasse 2 dürfen Lkw entsprechend der Klasse C/CE und auch Fahrzeuge der Klasse T fahren. Die alte Klasse 2 ist jedoch nur bis zur Vollendung des 50. Lebensjahres gültig. Das bedeutet, bevor der Führerscheininhaber 50 Jahre wird, muss der Führerschein bei der örtlichen Führerscheinstelle umgeschrieben und die Klasse C/CE beantragt werden. Auch wenn der Lkw-Führerschein aktuell nicht gebraucht wird, ist die Umschreibung unbedingt zu empfehlen, denn sonst hätte der Inhaber des alten abgelaufenen Führerscheins nicht die Erlaubnis für die Klasse T. Mit der Umschreibung auf C/CE wird automatisch auch T eingetragen. Für die Beantragung der Lkw-Klasse C/CE ist eine ärztliche und augenärztliche Untersuchung mit Bescheinigung erforderlich.

Inhaber nur der alten Klasse 3 sind **nicht** im Besitz der Führerscheinklasse T. Mit Klasse 3 dürfen zwar Schlepper mit einer bbH von mehr als 32 km/h gefahren werden, aber der Schlepper darf nur eine zulässige Gesamtmasse von 7,5 t haben. Bei den heutzutage eingesetzten großen Traktoren ist diese Grenze schnell überschritten. Außerdem darf die Betriebsgeschwindigkeit bei der Mitnahme von zwei Anhängern 25 km/h nicht überschreiten.

Inhaber der alten Klasse 3 sollten somit möglichst schnell den Führerschein bei der

Für Traktoren, Unimogs und Lkw im kommunalen Bereich ist immer die Klasse CE zu empfehlen.

Martin Vaupel, LWK Niedersachsen

örtlichen Führerscheinstelle umschreiben lassen und die Klasse T beantragen. Klasse-3-Inhaber erhalten auch die Klasse C1E und können auf Antrag noch die Klasse CE 79 bekommen. Damit ist es erlaubt dreiaxlige Zugkombinationen aus einem Zugfahrzeug bis 7,5 t zG und einachsigen Anhänger mit einer Zuggesamtmasse bis 18,5 t zu fahren. Für CE 79 ist allerdings ab dem 50. Lebensjahr eine ärztliche und augenärztliche Untersuchung notwendig. Bei der Umschreibung wird auch die Klasse L eingetragen und meistens die **Schlüsselzahl 174** in der letzten Spalte eingefügt. Diese Zahl ist von besonderer Bedeutung, denn damit kann die Klasse L auch außerhalb der land- oder forstwirtschaftlichen Zwecke genutzt werden, da es beim Erwerb der alten Klasse 3, 4 oder 5, diese Zweckbindung noch nicht gab. Das bedeutet zum Beispiel, dass ein Fahrer mit der Klasse L und der Schlüsselzahl

174 auch auf einer Baustelle Sand, Schutt, Erde, etc. mit einem Traktor bis 40 km/h bbH und Anhänger bis 25 km/h Geschwindigkeit fahren darf.

Übrigens: Spätestens bis zum Jahr 2033 müssen alle Führerscheine erneuert werden. Keine Angst, es muss keine neue Fahrprüfung abgelegt werden. Aber die Führerscheine müssen mit neuem Passbild etc. aktualisiert werden. Der Gesetzgeber hat mittlerweile veröffentlicht, wann und wer den Führerschein zu erneuern hat. So müssen z. B. die Geburtsjahre 1959–1964 bis zum 19.01.2023 die Führerscheine erneuert haben.

Fazit

Die land- oder forstwirtschaftlichen Führerscheinklasse L und T können auch für einige kommunale Tätigkeiten genutzt werden. Darunter fallen die Natur- und Umweltschutz dienende Landschaftspflege, die Park-, Garten-, Böschungs- und Friedhofspflege und der Winterdienst. Für weitere kommunale Tätigkeiten ist immer die Fahrerlaubnisklasse CE zu empfehlen. Hiermit können uneingeschränkt alle Aufgaben durchgeführt werden. ■

Martin Vaupel,
LWK Niedersachsen



FENDT

fendt.com | Fendt ist eine weltweite Marke von AGCO.

Perfekt für Ihre Anforderungen.

Von Frühjahr bis Winter können Sie die Leistungsfähigkeit der Fendt Traktoren in Industrie, Straße und Umwelt voll ausnutzen. Bei sämtlichen Einsätzen überzeugen die Allround-Maschinen mit Hightech-Lösungen und überragender Flexibilität.



Kreisstraßenmeisterei Steinfurt

Neubau mit Doppelfunktion

Landkreise haben eine Vielzahl von Aufgaben zu erfüllen. Eine dieser Aufgaben ist die Unterhaltung des Straßen- und Wegenetzes. Die Kreise sind aber auch für die Bekämpfung von Tierseuchen zuständig. Im Kreis Steinfurt hat man den Neubau der Kreisstraßenmeisterei genutzt, um auch den Veterinären **im Seuchenfall geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung** zu stellen.

Es ist Ende Januar. In der Einsatzzentrale der Kreisstraßenmeisterei Steinfurt bereitet Carsten Libau den Winterdienstplan für die kommenden Tage vor. Der Wetterbericht hat Nachttemperaturen unter dem Gefrierpunkt prognostiziert. „Damit besteht Glatteisgefahr, auf die wir natürlich vorbereitet sein müssen“, erläutert Stefan Feldmann. Der Diplom-Ingenieur leitet die Kreisstraßenmeisterei Steinfurt. Gemeinsam mit seinen beiden Stellvertretern Carsten Libau und Thomas Göcke ist er für die Betriebssicherheit der Kreisstraßen im südlichen Teil des Landkreises Steinfurt im nördlichen Münsterland zuständig. Der Landkreis verfügt über 527 km Kreisstraßen sowie ein 320 km langes Radwegnetz. Aufgrund der Größe des Kreises Steinfurt, der eine Fläche von 1.795 km² umfasst, sind für die Unterhaltung der Kreisstraßen sowie der Radwege zwei Kreisstraßenmeistereien zuständig. Eine befindet sich in Ibbenbüren am Fuße des Teutoburger Waldes, die andere in Steinfurt selbst.

Der Standort in Steinfurt ist deutschlandweit eine der modernsten Kreisstraßenmeistereien. Der Gebäudekomplex, in den der Landkreis rund 4 Mio. € investiert hat, wurde erst im März 2017 bezogen. Der alte Standort genügte den Anforderungen schon seit längerem nicht mehr. Die begrenzten räumlichen Kapazitäten haben die Anmietung

Kommt es beispielsweise während des Winterdienstes zu Problemen mit der Technik, müssen wir sofort reagieren können!

Stefan Feldmann, Leiter der Kreisstraßenmeisterei Steinfurt

von zwei Hallen für die Unterstellung von Betriebsfahrzeugen außerhalb des eigentlichen Betriebsgeländes erforderlich gemacht. Doch das ist inzwischen Vergangenheit. Heute steht den Mitarbeitern der Kreisstraßenmeisterei im Randbereich der Stadt Steinfurt ein hochmoderner Gebäude- und Hallenkomplex zur Verfügung. Untergebracht sind hier neben Büro- und Sozialräumen auch zwei Hallen für den umfangreichen Fahrzeug- und Maschinenpark. Eine davon ist ungeheizt und steht unter anderem für die Waschhalle, ein Schilderlager, die Fahrzeuge der verschiedenen Bautrupps, des Streckenwartes und andere Fahrzeuge und Maschinen der Kreisstraßenmeisterei zur Verfügung. Auch das Fahrzeug, das für die Betreuung des Radwegnetzes eingesetzt wird, ist in diesem Hallenteil untergebracht. Ein zweiter Hallenkomplex mit angrenzendem

Bürotrakt beherbergt die Werkstatt sowie Abstellplätze für die Lkw und Unimogs der Kreisstraßenmeisterei sowie alle für diese Fahrzeuge vorhandenen Anbaugeräte. Aber nicht nur der Fahrzeug- und Maschinenpark der Kreisstraßenmeisterei Steinfurt ist im Neubau optimal untergebracht. Auch Büro-, Sozial- und Umkleeräume befinden sich auf einem hohen Niveau.

Meisterei und Einsatzzentrale

Dass die Hallen für eine Kreisstraßenmeisterei dieser Größe auf den ersten Blick fast schon überdimensioniert scheinen, hat einen Grund. „Der Standort wurde nicht nur für seine Funktion als Straßenmeisterei geplant und gebaut“, erläutert Stefan Feldmann. Er diene zugleich als Einsatzzentrale sowie als logistische Basis des Kreisveterinärs für den Fall eines Tierseuchenausbruchs. Kommt es zu einem Seuchenausbruch, wie beispielsweise der afrikanischen Schweinepest, muss alles getan werden, um eine Ausbreitung dieser Seuche zu verhindern. Das ist nur zu erreichen, wenn Menschen und Fahrzeuge, die auf betroffenen Betrieben im Einsatz waren, gründlich desinfiziert werden. Um hier möglichst effektiv agieren zu können, hat man im Kreis Steinfurt den ohnehin geplanten Neubau der Kreisstraßenmeisterei genutzt, um auch diese Anforderungen künftig

BETRIEBSDATEN

Kreisstraßenmeisterei Steinfurt

Ort	Steinfurt, Nordrhein-Westfalen
Gemeindegröße	444.400 Einwohner
Organisationsform	Abteilung des Straßenbauamtes
Mitarbeiter	23 Festangestellte (davon 3 Verwaltungskräfte) 2 Auszubildende
Dienstleistungen, Aufgabenbereiche	Straßenunterhaltung Straßenreinigung Winterdienst Überwachung von Straßenreparaturarbeiten durch externe Dienstleister
Schlüsselmaschinen	2 Unimog U400 2 Lkw MAN TGS 18.320 2 Multicar-Geräteträger 1 Streckenkontrollfahrzeug 1 Kehrmaschine Mehrere Transporter
Besonderheiten	Doppelnutzung des Gebäudekomplexes
Kontakt	Kreisstraßenmeisterei Steinfurt Stefan Feldmann (Leitung), www.kreis-steinfurt.de

optimal erfüllen zu können. Dafür wurden die Gebäude auf dem Betriebsgelände so angeordnet, dass sie sich mit geringem Aufwand in sogenannte Schwarz/Weiß-Bereiche aufteilen. Die Schnittstelle zwischen beiden Bereichen bilden zum einen die Waschräume, die unter anderem mit zahlreichen Duschen ausgestattet sind, zum anderen die Waschküche, in der die Einsatzfahrzeuge der Veterinäre desinfiziert werden können. „Wir sind im Seuchenfall innerhalb von zwei Stunden einsatzbereit“, erläutert Stefan Feldmann. Um eine so kurze Reaktionszeit zu gewährleisten, muss natürlich jeder wissen, was im Notfall zu tun ist. Genau das wurde bereits im Rahmen einer Übung trainiert.

Aber auch für die eigentlichen Aufgaben rund um die Unterhaltung des Straßen- und Radwegenetzes bietet der Neubau optimale Voraussetzungen. Auf dem Gelände der Kreisstraßenmeisterei können alle für die Straßenunterhaltung benötigten Materialien gelagert und damit jederzeit vorgehalten werden. Das betrifft Baumaterialien wie Sand, Splitt, Schotter oder Steine, das betrifft aber natürlich auch Streusalz für den Winter. In Steinfurt stehen zwei Silos mit je 250 m³ Streusalz bereit. Auf der Kreisstraßenmeisterei Ibbenbüren lagern weitere 400 t Salz. Zusätzliche 1.000 t sind werden an mehreren Standorten im Landkreis gelagert. Diese Notfallreserve wurde von der Kreisverwaltung nach dem katastrophalen Schneechaos 2005 angelegt. Damals sorgten ungewöhnlich starke Schneefälle für ein Verkehrschaos und für mehrere Tage anhaltende Stromausfälle. Gelagert werden auf dem Areal der Kreisstraßenmeisterei aber natürlich auch Verkehrsschilder, Leitpfosten sowie alle anderen Materialien, die für die Betriebssicherheit der Straßen erforderlich sind.

Gut ausgestattete Werkstatt

Für die Planung der neuen Kreisstraßenmeisterei war Christoph Borgschulte, Architekt und Mitarbeiter der Gebäudewirtschaft des Kreises Steinfurt, verantwortlich. Sehr viel Wert wurde bei der Planung der neuen Kreisstraßenmeisterei auch auf den Werkstattbereich gelegt. Werkstätten im öffentlichen Dienst sind ein sensibles Thema und stehen immer wieder im Mittelpunkt von Privatisierungsüberlegungen. Grund dafür sind vielfach die vermeintlich zu hohen Kosten. Stefan Feldmann lässt dieses Argument nicht gelten. Da sind zum einen die im Vergleich häufig deutlich geringeren Stundensätze. In



Alles geregelt und gesichert: Zufahrtskontrollsysteme

- NEU: Schrankenanlagen für Dauerparker sowie Schranken und Kassensysteme für bezahltes Parken
- Security Poller zur Verkehrsregelung und Zufahrtskontrolle in innerstädtischen Bereichen
- High Security Poller zum Schutz von sensiblen Hochsicherheitsbereichen



1



4



2



3



5

Fotos: Keppler

- 1 Im Winter immer streubereit: Abends werden die Streuaufbauten montiert. Ein Job, der in wenigen Minuten erledigt ist.
- 2 Leitet die Kreisstraßenmeisterei Steinfurt: Der Dipl.-Ingenieur Stefan Feldmann.
- 3 Großzügiger Hallenkomplex: Das Gebäude wurde genau auf die Erfordernisse der Kreisstraßenmeisterei ausgerichtet.
- 4 Sind für den operativen Betrieb der Straßenmeisterei verantwortlich: Carsten Libau und Thomas Göcke.
- 5 Eigene Werkstatt: Sie ist notwendig, um eine jederzeitige Einsatzbereitschaft zu gewährleisten.

Steinfurt sind es deutlich unter 50 €, die für eine Werkstattstunde aufgerufen werden. In privatwirtschaftlich geführten Werkstätten ist das kaum zu erreichen.

Ein zweiter Punkt ist die Verfügbarkeit von Werkstattdienstleistungen. „Kommt es beispielsweise während des Winterdienstes zum Problem mit der Technik, müssen wir sofort reagieren können“, betont Stefan Feldmann. Das lasse sich nur mit Hilfe einer eigenen Werkstatt realisieren. Aber auch bei planbaren Reparaturen mache die eigene Werkstatt schon deshalb Sinn, weil sich die nächstgelegene Werkstatt für die zahlreichen Spezialfahrzeuge im rund 40 Kilometer entfernten Münsterland befinde. Neben der eigentlichen Werkstatt für die Reparatur von Fahrzeugen

und Motorgeräten verfügt die Kreisstraßenmeisterei über einen weiteren Werkstatt-raum, der vor allem für Wartung und Service von Motorsägen genutzt wird. Hier können die Sägen unter einer Schutzhaube gereinigt werden, hier können die Ketten geschärft und natürlich alle Reparaturarbeiten rund um die Motorsägen durchgeführt werden.

Dass auch die Fahrzeughalle für die Lkw und Unimog der Kreisstraßenmeisterei bis ins Detail auf die Anforderungen der Praxis zugeschnitten ist, zeigt sich gegen Feierabend dieses Januartages. Aufgrund der Wetterprognose für die kommenden Tage, müssen nicht nur die Mitarbeiter für mögliche Streueinsätze eingeteilt, sondern auch die Lkw mit den Streuaufbauten ausgestattet werden.

Die Tiefe der Halle ist so bemessen, dass neben einem zur Rückwand der Halle positionierten Schneeflug auch ein Streuaufbau sowie der Lkw selbst gestellt werden kann. Diese Anordnung erleichtert auch die Montage der Streuaufbauten, weil nicht erst groß rangiert werden muss. So sind die Fahrzeuge in weniger als fünf Minuten einsatzbereit. Zugleich gestaltet sich die Montage von An- und Aufbauten aufgrund des zur Verfügung stehenden Platzes sowie der Ausleuchtung auch sicher für die Mitarbeiter der Kreisstraßenmeisterei.

Transparente Kostenstruktur

Die Übersichtlichkeit und Transparenz des Neubaus passen gut zur Arbeitsweise der Kreisstraßenmeisterei in Steinfurt. Übersichtlichkeit und Transparenz sind vor allem mit Blick auf die Kosten für Stefan Feldmann und

sein Team keine Sprechblase. „Wir legen sehr großen Wert darauf, genau zu wissen, welche Kosten durch die von uns erledigten Arbeiten entstehen“, betont Carsten Libau. Die Kreisstraßenmeisterei hat bereits vor Jahren damit begonnen, allen durchgeführten Arbeiten exakte Kosten zuzuordnen.

„Das ist zum einen wichtig, um nach Unfällen gegenüber den Versicherungen schlüssige Rechnungen stellen zu können“, so Stefan Feldmann. Zum anderen aber auch um Politik und Verwaltung gegenüber nachweisen zu können, wie die zur Verfügung gestellten finanziellen Ressourcen letztlich verwendet würden. Angesichts der Vielfalt der durchgeführten Arbeiten sowie der relativ komplexen Tarifverträge des öffentlichen Dienstes ist das gar nicht so einfach. Das Führungsteam der Kreisstraßenmeisterei Steinfurt nutzt dafür seit einigen Jahren die Software DINO.B. Die Abkürzung steht für „Der Innovative Bauhof“. Dahinter steht eine praxisorientierte Softwarelösung für kommunale Bauhöfe, Straßenmeistereien sowie für Eigen- und Regiebetriebe mit wiederkehrenden Arbeiten. „Die Implementierung der Software war zwar in der Anfangsphase vergleichsweise aufwendig, aber der Aufwand hat sich gelohnt“, versichert Carsten Libau. Er und seine Kollegen sind dank der Software in der Lage, jederzeit die Kosten aller anfallenden Arbeiten beziffern zu können. So wissen die Steinfurter Straßenunterhaltungsprofis auch nach Winterdienst-einsätzen, was diese den Steuerzahler letztlich gekostet haben.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik



Profitieren Sie mit unter
mbs.mercedes-benz.com/unimog-kommunal



Besser abschneiden.

Die wirtschaftliche Lösung: der Unimog BlueTec 6. Wenn es um kommunale Aufgaben wie Mäheinsätze geht, macht dem Unimog keiner etwas vor. Dafür sorgen hohe Achslasten für bis zu drei Mähhauler, der innovative Fahrantrieb EasyDrive für den schnellen Wechsel zwischen stufenlosem Antrieb

und Schaltgetriebe sowie die kraftvolle Zapfwelle und eine leistungsstarke Hydraulik für effizientes Arbeiten. Seine hohe Produktivität verbindet der Unimog mit kompakten Abmessungen, Pkw-ähnlichem Komfort und bester Übersicht.

Besuchen Sie den Unimog auf der demopark
vom 23. bis 25. Juni 2019.

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



Immer für Sie da: Ihre Unimog Vertriebspartner.

1 Harald Bruhns GmbH
 Montanstraße 6
 13407 Berlin
 Tel.: 030 34 35 578-0
 Fax: 030 34 35 578-88
 www.bruhns-karstaedt.de
 info@bruhns-karstaedt.de

9 MINUFA GmbH & Co. KG
 Konrad-Adenauer-Straße 37
 35745 Herborn
 Tel.: 02772 98 84-0
 Fax: 02772 98 84-50
 www.minufa.de
 info@minufa.de

17 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
 Hans-Grade-Straße 2
 04509 Wiedemar
 Tel.: 034207 9231-630
 Fax: 034207 9231-63309
 www.henne-unimog.de
 wiedemar@henne-unimog.de

22 Carl Beutlhauser Kommunaltechnik GmbH & Co. KG
 In der Windschleiche 4
 07806 Neustadt/Orla
 Tel. 036481 590-0
 Fax. 036481 590-15
 www.beutlhauser.de
 verkauf.unimog@beutlhauser.de

2 SIETRAC GmbH
 Rostocker Straße 12
 18069 Sievershagen
 Tel.: 0381 7 78 58 30
 Fax: 0381 7 78 58 31
 www.sietrac-kommunal.de
 zentrale@sietrac.de

10 RKF-BLESSES GmbH
 Brönnighauser Straße 47
 33729 Bielefeld (Altenhagen)
 Tel.: 0521 9 38 07-0
 Fax: 0521 9 38 07-25
 www.rkf-bleses.de
 bielefeld@rkf-bleses.de

18 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
 Sangerhausener Straße 1
 06528 Wallhausen, OT Martinsrieth
 Tel.: 034656 555-0
 Fax: 034656 555-30
 www.henne-unimog.de
 martinsrieth@henne-unimog.de

23 KLMV GmbH
 Robert-Bosch-Straße 1
 95145 Oberkottzau
 Tel.: 09286 9511-0
 Fax: 09286 9511-10
 www.klmv.de
 verkauf@klmv.de

3 Harald Bruhns GmbH
 Postliner Straße 18
 19357 Karstädt
 Tel.: 038797 7 98-0
 Fax: 038797 7 98-22
 www.bruhns-karstaedt.de
 info@bruhns-karstaedt.de

11 RKF-BLESSES GmbH
 Zum Kaiserbusch 4
 48165 Münster
 Tel.: 0251 6 27 31-0
 Fax: 0251 6 26 74-3
 www.rkf-bleses.de
 muenster@rkf-bleses.de

19 Wilhelm Mayer GmbH & Co. KG Nutzfahrzeuge
 Industriestraße 29-33
 89231 Neu-Ulm
 Tel.: 0731 9756-214
 Fax: 0731 9756-410
 www.wilhelm-mayer.com
 nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com

24 Ing. Kurt Herold GmbH & Co. KG
 Werner-von-Siemens-Straße 10
 97076 Würzburg
 Tel.: 0931 250 360
 Fax: 0931 250 3660
 www.kurt-herold.de
 info@kurt-herold.de

4 Harald Bruhns GmbH
 Gewerbegebiet Holthusen
 Querweg 5
 19075 Holthusen
 Tel.: 03865 29 12-66/-67
 Fax: 03865 29 12-68
 www.bruhns-karstaedt.de
 w.moosdorf@bruhns-karstaedt.de

12 RKF-BLESSES GmbH
 Gießener Straße 39-45
 51105 Köln-Deutz
 Tel.: 0221 8 28 01-202
 Fax: 0221 89 06 34 74
 www.rkf-bleses.de
 koeln@rkf-bleses.de

20 Carl Beutlhauser Kommunal- und Fördertechnik GmbH & Co. KG
 Regensburger Straße 23
 93095 Hagelstadt
 Tel.: 09453 991-110
 Fax: 09453 991-106
 www.beutlhauser.de
 verkauf.unimog@beutlhauser.de

5 Land & Bau Kommunalgeräte GmbH
 Friedrichstädter Straße 13
 24768 Rendsburg
 Tel.: 04331 45 09-0
 Fax: 04331 45 09-90
 www.landundbau.de
 verkauf@landundbau.de

13 RKF-BLESSES GmbH
 Siemensstraße 16-20
 41469 Neuss
 Tel.: 02137 162 76
 Fax: 02137 162 68
 www.rkf-bleses.de
 neuss@rkf-bleses.de

21 Carl Beutlhauser Kommunaltechnik GmbH & Co. KG
 Albert-Ruckdeschel-Straße 19
 95326 Kulmbach
 Tel.: 09221 507-0
 Fax: 09221 844 81
 www.beutlhauser.de
 verkauf.unimog@beutlhauser.de

6 Schelling Nutzfahrzeuge GmbH
 Westerburger Weg 26
 26203 Wardenburg
 Tel.: 04407 71 76-0
 Fax: 04407 71 76-29
 www.schelling-nfz.de
 info@schelling-nfz.de

14 KBM Motorfahrzeuge GmbH & Co. KG
 Kölner Straße 19-21
 56626 Andernach
 Tel.: 02632 20 00-0
 Fax: 02632 20 00 30
 www.kbm.de
 kbm-info@kbm.de

7 Peter Meineke GmbH & Co. KG
 Becklinger Straße 17
 29683 Bad Fallingb.-Dorfmark
 Tel.: 05163 98 04-0
 Fax: 05163 98 04-70
 www.peter-meineke.de
 info@peter-meineke.de

15 Knoblauch GmbH
 Schwarzwaldstraße 90
 78194 Immendingen
 Tel.: 07462 94 80-10
 Fax: 07462 94 80-34
 www.kno-wo.de
 info@kno-wo.de

8 Ahlborn GmbH
 Hafensstraße 18
 31137 Hildesheim
 Tel.: 05121 76 37-0
 Fax: 05121 76 37-11
 www.ahlborn-unimog.de
 info@ahlborn-unimog.de

16 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
 Hürderstraße 6
 85551 Heimstetten
 Tel.: 089 99 2490-0
 Fax: 089 99 2490-109
 www.henne-unimog.de
 heimstetten@henne-unimog.de

Immer in Ihrer Nähe:
 über 200 Unimog Partner in
 Deutschland



● Unimog Vertriebspartner
 ● Unimog Servicepartner

Partner finden. Sie suchen einen Mercedes-Benz Händler oder Servicepartner in Ihrer Nähe? Hier werden Sie fündig:
mbs.mercedes-benz.com/partnersuche

Digitaler Bauhof

Mehr als Formalien bot der VKU-Arbeitskreis Baubetriebshöfe bei seiner alljährlichen Sitzung. Denn dieser war ein **interessanter Workshop** vorangestellt. Das Thema: der Digitale Bauhof.

Der Workshop am ersten Tag der Veranstaltung gab interessante Einblicke in das Thema Digitalisierung.



Fotos: Hädicke

Engeladen hatte Vorsitzender Hans-Jürgen Schiffner in seine Heimatstadt Heidenheim. Die Veranstaltung des Arbeitskreises Baubetriebshöfe im Verband Kommunal-Unternehmen (VKU) fand in der architektonisch interessanten Neuen Stadtbibliothek statt. Seitens des VKU war Fachreferentin Yvonne Krause mit dabei, die sich dort um die Themen Abfallwirtschaft und Stadtreinigung kümmert, aber auch die Digitalisierung begleitet.

Talente zusammenführen

Am ersten Tag der Veranstaltung war ein Workshop mit dem Titel „Der digitale Baubetriebshof: Modelle, Szenarien, Partner“ angesetzt. Geleitet wurde er von Dr. Arne Sildatke, Leiter KommunalDigital, einem Geschäftsbereich der VKU Service. Ihn unterstützte seine Kollegin, die Projektmanagerin Katerina Papamichael. Er begann zunächst mit einem Impulsvortrag. „Die Herausforderungen der Digitalisierung sind in allen Geschäfts- und Lebensbereichen die gleichen: Arbeit 4.0, Big Data sowie das Internet der Dinge“, berichtete er. Und dabei ginge es mit großer Geschwindigkeit voran. Er erzählte vom VKU Hackathon, bei dem es einem 48-stündigen Wettbewerb gab, mit realen Daten praxisreife Lösungen zu entwickeln. Das Gewinnerteam präsentierte in dieser kurzen Zeit eine Lösung, um die Prognose für den stark schwankenden

Wasserverbrauch in Leipzig zu verbessern. Oft werde die Digitalisierung mit der Automatisierung von Prozessen beziehungsweise der virtuellen Repräsentation von Objekten und Ereignissen gleichgesetzt, sie sei aber viel mehr. Es zähle, Talente zusammenzulegen, wie bei den Bremer Stadtmusikanten. „Intern betrifft die Digitalisierung Prozesse, Strukturen, die IT, Mitarbeiter und Kultur, extern Kunden, Prozesse, Wettbewerb, Geschäftsmodelle und vieles mehr“, sagte Dr. Arne Sildatke. Sie läuft in vier Phasen ab: der Sensibilisierung, der Realisierung der Transformation, gefolgt von konstanter Innovation. Die einzelnen Phasen dauern zwei bis fünf Jahre, die Tendenz geht aber nach unten. Und immer geht es wieder von vorne los, weil sich der Kontext ändert. Die Leitfragen sind: Was wirkt als Treiber, wo sind disruptive Prozesse, was könnten erfolgreiche disruptive Geschäftsmodelle sein, was für Ideen sowie Innovationen gibt es am Markt, was sind Innovationshemmnisse?“ Schon allein der demografische Wandel werde für Änderungen sorgen. So stehe zum Beispiel die neue Fehlerkultur in einem strikten Gegensatz zum bisherigen Streben nach Sicherheit. Innovationshindernisse seien etwa der Zeit- und Ressourcenmangel, mangelnder Überblick und mangelndes Engagement.

Anschließend waren die Teilnehmer selbst gefragt. Bei der „Marshmello-Challenge“ mussten sie mit vorgegebenen Materialien

Hans-Jürgen Schiffner ist Vorsitzender des VKU-Arbeitskreises Baubetriebshöfe.



einen möglichst hohen Turm bauen. Teamfähigkeit und Kreativität waren hier die Erfolgsfaktoren.

Dann sollten die Teams ihren „Bauhof der Zukunft“ gestalten und anschließend präsentieren. Vielfältige Materialien standen zur Verfügung: Lego, Papier, vieles mehr... Entsprechend sahen dann die Ergebnisse aus. Ideen waren zum Beispiel der Bauhof als vernetzte Datenzentrale zur Steuerung autonomer Einheiten, Schnittstellen zum Bürger und dezentrale automatische Arbeitstrupps, die sich per künstlicher Intelligenz selbst steuern. Aber auch die Angst nach dem Verlust von Arbeitsplätzen wurde artikuliert.

Zum Abschluss hatten die Workshop-Organisatoren drei Start-Up-Unternehmer eingeladen, die ihre Produkte vorstellten und mit den Teilnehmern diskutierten. So erhielten die Teilnehmer zusätzlich einen Einblick in diese, für viele neue, Unternehmenskultur.

Neue Mitglieder willkommen

Am zweiten Tag begrüßte Heidenheims OB, Bernhard Ilg, die Versammlung. Hans-Jürgen Schiffner und Yvonne Krause berichteten über die Aktivitäten des AK. Er vernetze die Bauhofleiter national und regional. Am Zielmodell sei man schon recht nah dran. Besonders erfolgreich sei die gemeinsame Salzausschreibung, die nicht nur gute Preise, sondern vor allem Sicherheit in der Versorgung garantiere. Auch die Betriebsdatenumfrage sei gut angenommen worden. Allerdings gebe es was die Mitgliedszahlen betreffe, noch durchaus Luft nach oben, sagte Hans-Jürgen Schiffner. Er rief die Mitglieder auf, mehr Werbung für den AK Baubetriebshöfe im VKU zu machen.

Zuletzt hielt dann noch Olaf Schneider von der Firma Zoeller einen Fachvortrag. Er stellte das Stummer Solarpress-System vor. Das sind solarbetriebene Straßenabfallbehälter mit Presseinrichtung und Füllstandsanzeige. So schloss sich der Kreis zum Thema Digitalisierung wieder. ■

Johannes Hädicke,
Redaktion KommunalTechnik



Weitere Informationen und Ansprechpartner/Innen des VKU-Arbeitskreises Baubetriebshöfe gibt es unter www.kurzlink.de/VKUBauhof.



DEULA-Expertentipp

Gefahr im Kanal

Kanäle und andere Abwassertechnischen Anlagen müssen gewartet und repariert werden. Neben den üblichen **Unfallgefahren** lauert dort die außerordentliche Gefahr durch **Gasbildung**.

Abwasser ist das Gemenge unterschiedlichster Einleitungen in die Kanalisation. Es kommt aus Privathaushalten, Gewerbebetrieben, Fabriken, Krankenhäusern, kann abfließendes Regenwasser sein und andere Quellen haben. Es entsteht in sich ändernden Mengen, wird bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen über viele Kilometer geleitet und gepumpt. Durch chemische Reaktionen und biologische Prozesse verändert es sich schon auf dem Weg zum Klärwerk. Die Kanäle, die es dabei durchfließt, haben zwar Schächte und andere Verbindungen zur Außenwelt, gelten aber per Definition als umschlossene Räume. Der Austausch mit der Umwelt ist gering, es bildet sich eine eigene Atmosphäre, die stark von der gewohnten Atemluft abweichen kann.

Gas und Explosionsgefahr

Vornehmlich handelt es sich bei toxischen Stoffen im Abwassersystem um die Faulgase Schwefelwasserstoff und Ammoniak. Sie entstehen bei der mikrobiellen Zersetzung organischer Anteile im Abwasser. Schwefelwasserstoff kann auch entstehen, wenn sich beispielsweise die Abwasserzusammensetzung ändert und Ablagerungen aus Eisensulfid abgebaut werden. Ein weiterer Bestandteil des Faulgases ist das leicht brennbare Methan sowie Kohlendioxid, welches sein Gefährdungspotenzial aus der Tatsache schöpft, dass es schwerer als Luft ist und dadurch die Atemluft verdrängt, also bei entsprechender Konzentration zum Erstickungstod führen kann. Bei Konzentrationen ab 2 % Vol. treten allerdings

bereits Beeinträchtigungen wie Kopfschmerzen, Ohrensausen und Herzklopfen auf.

Die DGUV berichtet aus Unfallanzeigen, dass bei Reparaturarbeiten in einem Mess- und Drosselschacht der Beschäftigte eines Bauhofs tödlich an einer Schwefelwasserstoffvergiftung verunglückte. Ohne vorher Sicherungsmaßnahmen zu treffen, stieg er allein in den Schacht ein. Durch Betätigung eines Schiebers öffnete er ein „geschlossenes System“ und die tödlichen Gase wurden freigesetzt. Ein andermal fiel einem Beschäftigten die Kanalleuchte beim Aufwickeln eines Schlauches in den Kanalschacht. Eigentlich war nicht geplant, in den Schacht einzusteigen. Der Unglückliche stieg in den sauber wirkenden Schacht und konnte schon kurze Zeit später nur noch tot geborgen werden.

Derartig tragische Fälle kann man als unglückliche Verkettung unglücklicher Umstände bezeichnen, es ist aber nie eine Kettenreaktion, die nicht hätte rechtzeitig unterbrochen werden können.

Niemals Schlüsse ziehen

Die Feststellung, ob in umschlossenen Räumen abwassertechnischer Anlagen ein gefahrloses Arbeiten möglich ist, ist das sogenannte „Freimessen“. Das erfolgt üblicherweise mit kontinuierlichen Messungen mit direkt anzeigenden Gaswarngeräten. Für die Entscheidung, welches Messverfahren als geeignet anzusehen ist, muss die Kenntnis der Verhältnisse am betreffenden Ort präzise sein. In der Regel werden Gaswarngeräte eingesetzt, die die Gasgefahren Sauerstoffgehalt, Kohlendioxidgehalt, Schwefelwasserstoff sowie eine Explosionsgefahr über den Methangehalt ermitteln.

Der Sauerstoffgehalt trockener Luft beträgt ca. 20,95 Vol.-%. Körperliche und geistige Leistungsfähigkeit sinken ab einem Sauerstoffgehalt von weniger als 16 Vol.-%. Liegt der gemessene Wert beispielsweise bei 19 Vol.-% muss unbedingt bedacht werden, dass schon ca. 10 Vol.-% der atmosphärischen Luft durch andere Gase oder Gasgemische verdrängt wurden. Bedenkt man, dass die untere Explosionsgrenze bei einer Methankonzentration von 4,4 Vol.-% liegt und eine binnen Sekunden tödlich wirkende Schwefelwasserstoffkonzentration bei nur 0,5 Vol.-%, leuchtet ein, dass nur ein permanentes Messen aller wichtigen Gasgefahren die Sicherheit eines Arbeitsortes bescheinigen kann. Es gilt unbedingt: Niemals von einem Messwert auf einen anderen Wert schließen!

Henning Hoff,
Laborleiter Umwelttechnik, DEULA Hildesheim



DER KT-TIPP

Erst messen – dann einsteigen!

Vor der Benutzung eines Gasmess- bzw. Gaswarngerätes zum Einstieg in Kanäle, Schächte und Behälter ist das Gerät nach Herstellervorschrift mit einem Prüfgasgemisch auf Funktion zu überprüfen. Vor dem Einstieg erfolgt eine Überprüfung mit den eigenen Sinnen! Ein fauliger Geruch und/oder Korrosion an Beton und metallischen Einbauten ist ein Hinweis auf eventuelles Vorkommen schädlicher Gase in signifikanten Konzentrationen. Der Messkopf des Gerätes ist zur Dreipunktmessung in den Schacht abzulassen. Erst wenn diese Messung ohne Warnung erfolgt ist, darf der Einstieg unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften geschehen. Zu beachten ist zum Beispiel, dass der Bereich der Sauerstoffkonzentration sich nur von 17 % – 21 % bewegt. Ein zu niedriger Wert bedeutet Erstickungs-, ein zu hoher Wert Entzündungsgefahr.

Henning Hoff, Laborleiter Umwelttechnik,
DEULA Hildesheim

Fotos: Archiv, DEULA



DEMNÄCHST AUF DEM MARKT...

DIE VÖLLIG NEUE MULTIFUNKTIONELLE CV-KEHRMASCHINE

MEHR ALS NUR EINE KEHRMASCHINE!



SEHEN SIE SICH DIE KEHRMASCHINE AUF DER DEMOPARK-MESSE AM 23.06 IN EISENACH AN!

info@multihog.de

www.multihog.de

0800 9386 738

demopark 2019

Auf nach Eisenach

Vom 23. bis 25. Juni 2019 findet auf dem Eisenacher Kindel die **größte Freilandausstellung Europas** statt. Die Messeleitung rechnet mit ca. 35.000 Besuchern.



Mit rund 400 Ausstellern navigiert der Veranstalter nach eigenen Angaben erneut nah an der Kapazitätsgrenze. Der Grund dafür: Viele Aussteller sollen ihre Flächen erweitert haben, um dem Praktiker in einem attraktiven Umfeld noch mehr Technik zeigen zu können. Aber auch auf internationalem Terrain wollen die Messemacher Kurs halten: „Wir sind stolz darauf, Ende Juni knapp 80 Aussteller aus insgesamt 16 Ländern in Eisenach anzutreffen. Damit bewegen wir uns auf einem anhaltend hohen Niveau, das die grenzüberschreitende Strahlkraft dieser Innovationsmesse einmal mehr unterstreicht“, sagt VDMA-Geschäftsführer und Messedirektor Dr. Bernd Scherer.

Sonderschauen

Mit der Sonderschau „Baum-Generator“ möchte der Veranstalter die Besucher spielerisch für die Bedeutung des Baums im Stadtgrün sensibilisieren. Eingebunden in die „C2tree“-Initiative, die sich seit vielen Jahren auf Basis eines Sponsoring-Ansatzes bundesweit für nachhaltige Baumpflanzungen einsetzt, wird die Sonderschau insbesondere der komplexen Technik der Großbaumverpflanzung Raum geben.

Ganz auf Innovationskurs präsentiert sich auch die diesjährige Ausgabe der Sonderschau Rasen, die mit brandaktuellen Pflegekonzepten für den Rasenprofi aufwarten kann. Unter anderem widmet sich der Greenkeeper-Rasentag 2019 dem digitalen Zu-

kunftsthema „Programmierbare Assistenzsysteme“.

„Mit dem demopark-Kommunaltag wollen wir am Messediens- tag an den Erfolg der vergangenen Veranstaltung nahtlos anknüpfen. Der Ansatz, ein attraktives Konferenzprogramm für den Kommunalsektor zu implementieren, das aktiv als Weiterbildungsangebot genutzt werden kann, trägt mittlerweile Früchte“, sagt Dr. Bernd Scherer. Unter dem Motto ‚Praxisorientierte Technologien für die

Kommune‘ sollen interessante Konzepte und Neuheiten präsentiert und diskutiert werden. Dabei sollen digitale Vernetzungsideen ebenso Berücksichtigung finden wie konventionellere Ansätze.

Konjunktur stimmt

Die konjunkturelle Entwicklung spielt der Branche in die Karten. Die Umsätze aus deutscher Produktion belegen dies laut VDMA: So konnten die hierzu-

lande produzierenden Hersteller von Maschinen und Geräten für die Grün-, Grau- und Weißpflege in den vergangenen drei Jahren ein ordentliches Umsatzplus von 4 % realisieren. Damit steht für das abgelaufene Jahr 2018 ein Produktionsvolumen von 440 Mio. € in den Büchern. Das deutsche Marktvolumen, in dem auch das Importgeschäft berücksichtigt ist, liegt sogar bei 750 Mio. €. Daraus ergibt sich ein neues Allzeithoch für die Branche. **lue** ◀

DER REIFEN FÜR DIE EWIGKEIT

Reifenschäden und ungleicher Reifendruck? Das war einmal. Einem Airless MICHELIN X TURF TWEEL können scharfe Objekte nichts anhaben. Er rollt sanft über jegliche Hindernisse und hält dreimal länger als herkömmliche Reifen.

Besuchen Sie uns auf der Demopark Stand B-223

BESUCHERINFOS

Ort Flugplatz Eisenach-Kindel Industriestraße 99819 Hörselberg

Termin 23.–25.06.2019

Öffnungszeiten 9.00–18.00 Uhr

Tageskarte 12,00 €
ermäßigt 10,00 €

bis 16 Jahre kostenfrei

Katalog im Eintrittspreis inbegriffen

Weitere Informationen, den Geländeplan und das Ausstellerverzeichnis finden Sie unter www.demopark.de.

**WORK
DONE WELL.**

»ARBEIT. PERFEKT GEMACHT.«

 **JOHN DEERE**

NOTHING RUNS LIKE A DEERE



demopark Medaillen

Ausgezeichnet

Vier Gold- und zehn Silbermedaillen vergab die Fachjury beim **Neuheiten-Wettbewerb** für die **demopark 2019**. Mit dabei: Die Redaktionen KommunalTechnik und LOHNUNTERNEHMEN aus dem Beckmann Verlag.



Fotos: Keppler (1), Werkbilder

Die Konstellation ist bewährt: Fachjournalisten der Zeitschriften Agrartechnik, bi GaLaBau, Greenkeepers Journal sowie KommunalTechnik und LOHNUNTERNEHMEN treffen sich im Vorfeld der demopark, um die aus ihrer Sicht innovativsten Produkte auszuwählen. Mehr als 50 Unternehmen hatten sich mit insgesamt 82 Neuheiten beworben, vier davon zeichnete die Jury bei ihrer Sitzung in den Räumen des Beckmann Verlages in Lehrte mit einer Gold-, zehn mit einer Silbermedaille aus. Die feierliche Übergabe der Urkunden wird am ersten Messtags der demopark in Eisenach stattfinden.

Die Jurymitglieder schauen gebannt auf den Bildschirm mit den Produktinformationen (v.r.): Stefan Vogel, Björn Anders Lützen, Ebba Stoffregen, Markus Messerer und Johannes Hädicke.



GOLDMEDAILLEN



F.X.S. Sauerburger

Hanggeräteträger Grip4-70

Der hangtaugliche Geräteträger eignet sich für den kommunalen Einsatz, die Gewässer- und Rasenpflege sowie den Straßenunterhalt. Der kompakte Schlepper verfügt über eine mittig angeordnete Fahrerkabine. Er ist in Rahmenbauweise mit obenliegendem Vorderachspendel konstruiert. Der Mittelmotor befindet sich direkt hinter der Fahrerkabine. Besonders erwähnenswert ist die gute Übersicht.

Stand E-579 ■



Husqvarna

Roboter Automower 535 AWD

Der Profi-Mähroboter bewältigt Steigungen bis 70 %. Das entspricht in etwa einer Skisprungschanze. Allradantrieb und Knicklenkung sorgen für eine hohe Traktion und machen das geländegängige Gerät sehr wendig. Er pflegt automatisch Grundstücke bis zu einer Größe von 3.500 m². Der vernetzte Mähroboter kann mit Hilfe der Husqvarna-Fleet-Service-App von mobilen Endgeräten aus gesteuert werden.

Stand D-402 ■



YANMAR YT SERIES DAS ARBEITSTIER

YANMAR



STAGE 5

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

Besuchen Sie uns auf der Demopark, Stand E-585



GOLDMEDAILLEN



Stihl

Motorsäge MS 500i

Die MS 500i ist die weltweit erste Motorsäge mit elektronischer Einspritzung. Deshalb kommt sie ohne Komponenten, wie Vergaser und Zündmodul aus. Druck- und Temperatursensoren dosieren den Kraftstoff passend je nach Betriebszustand. Die Fällsäge für professionelle Anwender beschleunigt sehr rasant, hat eine hohe Leistung, dabei aber ein geringes Gewicht. Die Motoreinheit wiegt 6,2 kg.

Stand B-251



Syn Trac

Geräteträger ST 400

Bei diesem Fahrzeugkonzept können Anbaugeräte und zusätzliche Achssysteme über ein automatisches Docking-System spiegelgleich vorn und hinten gekoppelt werden. Der Fahrerstand ist variabel. Der Geräteträger hat ein leistungsverzweigtes, drei-stufiges Hydrostatgetriebe und ein hydropneumatisches Fahrwerk mit Einzelradaufhängung. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt bis zu 80 km/h.

Stand D-497



SILBERMEDAILLEN



Steyr Traktoren

Kamera-Monitor-System Q-KMS

Bei Frontanbau-Geräten im Straßenverkehr gilt ein Vorbaumaß von 3,5 m. Die Einsicht in Kreuzungsbereiche oder bei unübersichtlichen Hof- oder Straßeneinfahrten gewährleistet jedoch auch das Kamera-Monitor-System für den Steyr Profi CVT. Es arbeitet mit je zwei Kameras und Monitoren links und rechts. Eine Freigabe für den Winterdienst ist vorhanden. Ebenso die TÜV-Zertifizierung.

Stand A-135



Westermann

Wildkrautbürste WKB 660 Honda

Die WKB 660 Honda besitzt nicht den konventionellen, sich drehenden Bürstenteller mit Metallzöpfen, die recht aggressiv sind und auf dem Untergrund Kehrstreifen hinterlassen können. Sie hat drei Bürstenteller mit je vier Drahtzöpfen, die sich einzeln drehen und unter einem rotierenden Bürstenteller sitzen. Dies schont den Untergrund. Zusätzlich werden die Pflanzen von mehreren Seiten angegriffen.

Stand E-516



AS-Motor

Diagnosegerät AS SherLog 1.0

Das Diagnose-Gerät ermöglicht bei Profi-Aufsitzmähern von AS-Motor die komplette Prüfung der gesamten elektrischen und elektronischen Komponenten sowie die exakte Lokalisierung von Unstimmigkeiten innerhalb weniger Minuten. Die Diagnose ist ohne zusätzliche Software über jedes gängige Endgerät (Smartphone, Tablet, Laptop) mit WLAN-Adapter und ohne zusätzliche Stromversorgung möglich.

Stand E-595



Agria

Kehrbürste mit Borste Biolon

Beim Kehren mit konventionellen Kunststoffbürsten entsteht zwangsläufig Mikroplastik. Agria hat deshalb von der Firma Weber Bürstensysteme eine Kehrwalze entwickeln lassen, deren Borsten zu 75 % aus Stärke bestehen. Innerhalb eines halben Jahres ist das Material zu 90 % biologisch abbaubar. Die Kehreigenschaften sind dabei dieselben, wie bei herkömmlichen Kunststoffbürsten.

Stand B-283 ◀



Hochfilzer

Schneefräse Ariens ST 28 DLET Pro Hydro Rapidtrack

Die Schneefräse des Herstellers Ariens kann mittels Hebel von Rad auf Raupenantrieb umgestellt werden. In ersterem Fall hat sie durch die größere Aufstandsfläche mehr Traktion, in letzterem Fall lässt sie sich einfacher um Hindernisse manövrieren. Darüber hinaus ist dieses Gerät mit der Auto-Turn-Differentialsperre und einem elektronisch eingespritzten Motor mit 420 cm³ ausgestattet.

Stand E-592 ◀



Birchmeier

Pflanzenschutz-Applikationsgerät AS 1200

Das Gerät ermöglicht die Applikation von Pflanzenschutz- und Pflanzenstärkungsmitteln sowohl in dichte Laubbestände, als auch gezielt in große Höhen oder Weiten. Dabei wird eine gleichmäßige Bedeckung des Blattes sichergestellt. Gesprüht wird im Luftstrom mit druck geregelter Flüssigkeitszufuhr. Es eignet sich beispielsweise zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners vom Boden aus.

Stand B-290 ◀

DIE SPEZIALISTENEINHEIT FÜR ALLE EINSÄTZE.



FUSO – Eine Marke im Daimler-Konzern

FUSO präsentiert die erste Spezialisteneinheit aus Leicht-Lkws für den täglichen Arbeitseinsatz. Vier echte Spezialisten, die Sie entlasten. Bei der Schwerarbeit und beim Fahren. Der wendige STADTEROBERER, dem selbst die engsten Straßen zu Füßen liegen. Das belastbare ARBEITSKRAFTWERK, bei dem Leistung zum Tragen kommt. Der flexible ALLRADKÖNNER, der

immer abliefern – egal was, egal wo. Und der smarte EFFIZIENZMEISTER, der als erster Hybrid-Leicht-Lkw seine Scheinwerfer immer Richtung Zukunft gerichtet hat. Gemeinsam bilden sie eine unschlagbare Spezialisteneinheit. Für mehr Effizienz, mehr Flexibilität und mehr Leistung bei jedem Einsatz.

Mehr unter: www.fuso-trucks.de

Anbieter: Daimler AG, Mercedesstr. 137, 70327 Stuttgart





SILBERMEDAILLEN



GreenMech

Raupenhäcksler Sure-Trak 19-28

Um unterschiedliche Gefällesituationen auf jeder Kettenseite auszugleichen, sind bei dem Häcksler die Kettenschiffe einzeln schwenkbar. Dies kann sowohl automatisch als auch manuell erfolgen. Das „Baggerkippmoment“ wird so vermieden. So kann die Maschine in extremem Gelände sicher arbeiten. Die Versorgung des Motors mit Ölen und Kraftstoff ist selbst in steilen Hanglagen sichergestellt.

Stand E-517 ◀



Bema

Saug-Kehrdüse

Die Saug-Kehrdüse ist eine Kombination aus bewährten Kehrmaschinenkomponenten und neuer Saug-Technik. Sie eignet sich zur Aufnahme von losem und leichtem Material auf verschiedenen Untergründen, wie Grünanlagen, versiegelten Flächen sowie befestigten Verkehrsflächen. Die Saugturbine kann wahlweise hydraulisch oder mechanisch über die Gelenkwelle des Trägerfahrzeugs angetrieben werden.

Stand D-449 ◀



John Deere

Zero-Turn Mäher Z994R mit Michelin X Tweel-Rädern

Die X Tweel-Räder bieten die Vorteile eines luftgefüllten Reifens, ihre Dämpfungswirkung erreichen sie jedoch durch flexible Kunststoffspeichen, die die Lauffläche und innenliegende Nabe verbinden. So ist die Betriebssicherheit auch auf vermüllten Grundstücken (z.B. mit Flaschen) gewährleistet. In Kombination mit dem ComfortGlide-Sitz sorgen sie für einen hohen Fahrkomfort.

Stand B-223 ◀



MBN Baumaschinenwelt

Anhängerbagger Mecalac Green-Job 8 MCR – Pick-Up-2-Go

Der 7,5-t-Kettenbagger von Mecalac ist als Graben- oder Böschungsmähmaschine inklusive 4,3 m breitem Mähkorb konfiguriert. Durch das fest angebaute Straßen-Transportsystem kann der Bagger an einen Schlepper angehängt auf der Straße gefahren werden. Die beim Tieflader übliche Ladungssicherung entfällt. Das Gerät verfügt über eine TÜV-Zulassung.

Stand A-139 ◀

Für Kommunen gemacht

Auf der demopark wird auch in diesem Jahr wieder eine Menge an neuer Technik für den kommunalen Einsatz zu sehen sein. Wir geben im Folgenden einen **Überblick**.

Nach Unternehmensangaben · Fotos: Werkbilder



Kärcher

Neues Drei-Besen-System

Auf der demopark präsentiert Kärcher das neue Drei-Besen-System, das der Reinigungsgerätehersteller für seine kommunale Kehrmaschine MC 130 entwickelt hat. Seine Stärke spielt es laut Hersteller neben dem Kehren auf unterschiedlichen Ebenen oder von engen Stellen insbesondere bei der Wildkrautbeseitigung aus – wahlweise in der klassischen Funktion als Wildkrautbesen oder dank der neuen Laufschiene über die komplette Maschinenbreite hinweg. Mit dem System kann erstmals Anpressdruck auf den dritten Besenkopf ausgeübt werden. Kommunale Anwender, Garten- und Landschaftsbauer oder Dienstleister sollen so von einem variabel einsetzbaren Anbaugerät für ihre Maschine der Ein-Kubikmeter-Klasse profitieren können.

Stand E-520 & E-521

**FERNGESTEUERTE MÄHTECHNIK
ZUM ANFASSEN.**

Eine **agria**. Viele Möglichkeiten!

agria

Nehmen Sie die Fernsteuerung auch mal selbst in die Hand und steuern Sie die Maschinen auf unserer Demo-Fläche!

NEU
agria 9500

Weitere Neuheiten
und beste Beratung
finden Sie bei uns in



Eisenach
23.-25.06.19
Stand B 283



agria.de

Multihog

Eintritt in den Straßenreinigungsmarkt

Der irische Hersteller multifunktionaler Geräteträger, betritt Neuland und stellt sein neues CV-Kehrmaschinenmodell vor. Es handelt sich laut Hersteller um eine bedarfsgerechte, kompakte Kehrmaschine mit der Option, die frontmontierten Bürsten an sonstigen Anbaugeräten anbringen zu können (Schneepflug, Mäher usw.). Sie soll die Emissionsvorschriften nach Stufe V einhalten und somit über einen der umweltfreundlichsten Motoren auf dem Markt verfügen. Fahrerkomfort und -sicherheit stehen nach Herstellerangaben im Mittelpunkt des Designs. Alle Funktionen der Kehrmaschine werden von einer schwebenden, multifunktionalen und ergonomischen Armlehne, die sich mit dem Fahrer bewegt, betätigt. Jede Bürste wird unabhängig mit Mini-Joysticks bedient. Bei Bedarf kann eine dritte Bürste montiert werden. Eine integrierte Hochleistungskühlung ist speziell für den Einsatz in warmen Klimazonen verbaut. Ein 200-Liter-Tank für sauberes Wasser soll für optimale Staubbinderhaltung während des Betriebs sorgen. **Stand E-511** ■

Müthing

Mulchen und aufsammeln

Mit dem neuen MU-Collect Vario soll beides möglich sein: Ein optimales Mulchergebnis und eine perfekt geräumte Fläche. Verfügbar sind die Arbeitsbreiten 1,4 und 1,6 m für mechanische Antriebsleitungen von 20 bis 40 PS, sowie hydraulisch angetrieben für 30 bis 70 l/min. Das Mulchgerät ist mit dem MU-Vario-System ausgestattet. Durch eine optimierte Einlass- und Gehäuseform und einen stufenlos wählbaren Zerkleinerungsgrad mittels Schneidschiene sollen eine ideale Mulchqualität und Zerfaserung erreicht, sowie die Ladekapazität für das Trägerfahrzeug erhöht werden. Die Umrüstung von Sammel- auf Mulchfunktion erfolgt laut Hersteller schnell und einfach. Die Zusammenführung des Mulchmaterials mittels Förderschnecke soll auch bei hohen Massen eine zuverlässige Arbeit gewährleisten. Der spezielle Förderkanal verhindert dabei laut Müthing Verstopfungen durch Rückstau oder volle Behälter. Fahrzeugspezifisch kann das Mulchmaterial mittig oder in Fahrtrichtung rechts abgesaugt werden. So ist der Anbau an Großflächenmäher ebenso wie an Kompakttraktoren möglich. Verfügbar sind diverse Konsolen für Tragarme wie auch ein Kuppeldreieck in Kat. 0 und 1N. **Stand B-224** ■



Rapid

Handgeführte Geräteträger mit 23 PS

Der mit einem 23 PS starken Motor ausgestattete Rapid Varea mit stufenlosem hydraulischem Fahrtrieb wird in vielen Einsatzgebieten ab sofort den Rapid Euro ersetzen. Die laut Hersteller bewährte Balance des Rapid Euro wurde übernommen, neue Features wie Holmseitenverstellung und -drehung sowie eine umschaltbare aktive Handhebel- oder Holmlenkung eingebaut. Die Anbaugeräte können mittels eines werkzeuglosen Schnellwechselsystems montiert werden und während der Fahrt ein- und ausgeschaltet werden. Die von Rapid eigens entwickelte Doppelhydraulik-Pumpe arbeitet mit hohem Wirkungsgrad und ermöglicht auch Zero-Turn-Wendemanöver. Es stehen die Ausführungen als M- oder S-Modell zur Verfügung. Das S-Modell kann zusätzlich zum M-Modell den Holm drehen und seine Fahrcharakteristik ist auf die persönlichen Bedürfnisse des Bedieners einstellbar. **Stand G-732** ■



Reinhold Müller

Wildkrautbeseitigung auf Infrarotbasis

Wildkraut entfernen ohne Chemie, umweltfreundlich, geräuschlos und ohne offene Flamme. Die gezielte Anwendung der Infrarottechnik beschädigt keine Pflanzen außerhalb des Arbeitsbereiches und der Verbrauch liegt unter 1 Ct/m², so der Hersteller Reinhold Müller, der seine Technik – angefangen vom tragbaren Gerät, ideal für kleine Flächen an schwer zugänglichen Stellen, bis zum fahrbaren Modell Master für große Flächen – auf der demopark ausstellt. Bei den fahrbaren Modellen Master ist der Master 510 R mit einem stufenlosen Fahrtrieb ausgestattet. Diese zusätzliche Funktion hilft, große Flächen und Steigungen ohne großen Kraftaufwand zu bearbeiten. Bei den handgeführten InfraWeeder ist das Eco-Modell zusätzlich mit Turbo-Gebläse und elektrischem Zünder ausgestattet. Durch das Gebläse wird eine erhöhte Luftzufuhr erzielt, was eine höhere Leistung bewirken soll. Die InfraWeeder-Reihe wird seit 2018 durch das Modell Ronco 330 ergänzt. Ein fahrbares Gerät, gleich wie der Master 510, jedoch in einer Kompaktbauweise mit einer Breite von 33 cm. **Stand F-611** ■

Nach Unternehmensangaben · Fotos: Werkbilder



Empas

Wildkraut kochen

Empas bringt mit dem MCB-E eine Lösung für die umweltfreundliche Unkrautentfernung auf Basis der Heißwasser-Technologie auf den Markt. Das Gerät ist auf der Pritsche eines Elektrotransporters aufgebaut und ist somit überaus leise und emissionsarm. Der Brenner kann entweder mittels Diesel oder Gas betrieben werden. Indem heißes Wasser (99°C) über das Unkraut fließt, bricht die Zellstruktur der Pflanze auf. Die Pflanze muss anschließend aus ihren Reservieren schöpfen, um den Schaden durch den Temperaturschock zu reparieren. Nach durchschnittlich drei bis vier Behandlungen, je nach Pflegehistorie des Gebiets, soll das Unkraut ausgelaugt sein und absterben.

Zusätzlich verfügt das Gerät über eine Reinigungsfunktion. Es kann standardmäßig zur Reinigung mit Heißwasser mit 55 bar oder im Hochdruckmodus von 150 bar eingesetzt werden. Optimale Einsatzfelder sind zum Beispiel Stadtmobiliar, Fassaden und Verkehrsschilder, so der Hersteller.

Stand E-561 ■



Lindner

Mit Kommunkabine

Lindner und Noremat haben eine Fahrerkabine entwickelt, die eine optimale Sicht auf die Anbaugeräte ermöglichen soll. Der Böschungsmäher mit Knickarm arbeitet seitlich des Fahrers. Dieser hat so gute Sicht auf das Anbaugerät. Auf der rechten Seite ist eine Polycarbonatscheibe eingebaut. Schlägt ein Stein gegen die Windschutzscheibe, wird der Fahrer geschützt. Der Fahrer steuert die Geräte über eine eigene Armlehne mit gleitender Armauflage im Traktor. Ermüdungsfreies Arbeiten soll so über viele Stunden möglich sein.

Neben dem Lintrac 110 in der Kommunalversion stellt Lindner den stufenlosen Unitrac 112 LDrive auf der demopark aus. Dieser soll mit einer Nutzlast von 6 t punkten, der Motor erfüllt die Kriterien von Euro 6c. Wendigkeit gewährleistet die 4-Rad-Lenkung. Im TracLink-Portal werden auf Wunsch alle Fahrten auf einer Landkarte dargestellt. Alle wichtigen Informationen sind übersichtlich einsehbar: von der Einsatzzeit über die geräumte Fläche bis zur ausgebrachten Salzmenge und den Verbrauchswerten.

Stand E-553 ■



Custom made

Besuchen
Sie uns



E-556

Ideen aus der Praxis!

MEIER-BRAKENBERG

Auch in ROSA erhältlich

Wir erfüllen jeden Wunsch!

Wir haben die passende Reinigungslösung für Ihren Anwendungszweck. Wir beraten Sie gerne zu **individueller Hochdruck-Technik**.

Testen Sie **frequenzgeregelt** Hochdrucktechnik jetzt bei Ihnen vor Ort!





Holder

Kompakter Knicklenker

Aufgrund der europäischen Abgasgesetzgebung werden die Fahrzeugtypen B 250 und C 250 durch die neuen Modelle B 55 und C 55 ersetzt. Diese besitzen einen 40 kW / 55 PS starken Stage-V-Dieselmotor. Eigenschaften wie Knicklenkung, Komfortkabine, Radlastausgleich, hydrostatischer Allradantrieb oder genormte Anbauräume sind natürlich auch bei diesen Modellen vorhanden, erklärt Holder. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 40 km/h. Die Gesamthöhe liegt bei 2 m und die Gesamtaußenbreite bei 1,17 m.

Der B 55 stellt, wie sein Vorgänger, den Einstieg in die Kompaktklasse dar und verzichtet daher im Vergleich zum C 55 auf die mechanische Frontzapfwelle. Die Zuladung beim B 55 beträgt ca. 1.500 kg, während sie beim C 55 bis zu 1.800 kg betragen kann. In nur wenigen Arbeitsschritten soll mit den entsprechenden Anbaugeräten beispielsweise auf Winterdienst, Kehren oder Grünpflege umgestellt werden können.

Stand B-263 ◀

Reform

Kompakt und kräftig

Mit seinem zulässigen Gesamtgewicht von 7,5 t, ermöglicht der Boki H750 alpha eine hohe Nutzlast von bis zu 4 t. Für ausreichend Leistung soll der 4-Zylinder Turbo Diesel FPT F1C EU6c 129 kW / 175 PS sorgen. Mit einem Drehmoment von 430 NM bei 1.500 U/min verfügt er über genügend Leistungsreserven, verspricht Reform. Dank des Einbaus eines Dieselpartikelfilters und eines SCR-Katalysators mit Ad Blue-Einspritzung erfüllt der Boki H750 alpha die Euro 6c Vorschriften.

Der neue, elektronisch geregelte Hydrostat Bosch Rexroth eDA premium soll dem Fahrer ein komfortableres, stufenloses Arbeiten ermöglichen. Die Fahrtrichtung wird per Knopfdruck am Joystick gewählt. Die Hydrostatkomponenten sind laut Hersteller großzügig dimensioniert, und in Kombination mit der mechanischen 2-Gang Untersetzung verfügt der Boki H750 alpha über eine Steigfähigkeit von mehr als 25 % bei maximalem Gesamtgewicht. Um rasch am Einsatzort zu sein, ist eine Endgeschwindigkeit von bis zu 70 km/h möglich.

Stand A-149 ◀



Heatweed

Digitale Unterstützung

GPS-System und Digitalisierung haben in vielen Bereichen der Arbeit und des Alltags Einzug gehalten. Heatweed integriert jetzt diese technische Unterstützung für die Dokumentation der Anwendungen. Vor allem für das Vorgehen gegen invasive Pflanzenarten wie den Bärenklau oder das drüsige Springkraut soll das neue System von Heatweed mit dem Namen ISRP (Invasive Species Reduction Program) große Vorteile bei der Dokumentation und Behandlungsverfolgung liefern. Das webbasierte System speichert in Kombination mit Fotos, die über das Smartphone hinterlegt wurden, den Standort der Pflanze, den Wachstumszustand sowie das Datum der Behandlung. Bei weiteren Behandlungen werden die dann entstandenen Fotos ebenfalls hinterlegt und so die Entwicklung dokumentiert. Warnmeldungen bei einem Vergessen einzelner Pflanzen bei einer Behandlungsrunde sorgen laut Heatweed für größtmögliche Sicherheit für den Anwender.

Stand H-808 ◀

Waterkracht

Kameragesteuerte Wildkrautentfernung

Mit dem Kamerasystem Typ VDS an der Front erkennt der TC-Vision, wo sich auf einer abzufahrenden Fläche das störende Wildkraut befindet. Ausschließlich an diesen Stellen öffnet das Gerät laut Hersteller seine Ventile und entlässt das konstant 98°C kochend heiße Wasser. Auf diese Weise soll Wasser gespart werden und sich der Arbeitsaufwand reduzieren. Dadurch, dass der TC-Vision den Chlorophyll-Gehalt der Pflanzen detektiert, kann er zudem lebende von bereits abgestorbenen unterscheiden.

Dies alles bewältigt das Gerät mit einer Arbeitsgeschwindigkeit von bis zu 5 km/h. In seiner Größe variabel, ist das Gerät für die verschiedensten Trägerfahrzeuge geeignet, so der Hersteller.

Stand A-180 ◀





Hako

Mehr Effizienz und Komfort

Der Citymaster 1650 wartet mit einer Vielzahl von neuen und verbesserten Features und Optionen auf, verspricht Hako. Auf der Basis des universellen Grundgerätes ist damit eine noch individuellere Konfiguration möglich. Neue Sitze und zusätzliche Verstellmöglichkeiten der Lenksäule sowie neue, vollelektronische Fahrpedale sollen den Arbeitsplatz noch komfortabler und individuell einstellbar machen.

Die Motordrehzahlen lassen sich kunden- und einsatzindividuell beschränken, um Geräuschpegel und Treibstoffverbrauch zu senken. Die Voll-LED-Beleuchtung in neuer Anordnung steigert laut Hersteller die Lichtausbeute deutlich. Tägliche Wartungsarbeiten wie z.B. Ölkontrolle lassen sich jetzt auch unkomplizierter von außen erledigen.

In den Kommunen wird die politisch motivierte Forderung nach elektrisch angetriebenen Lösungen immer lauter. Mit dem Funktionsmuster Citymaster 1650 ZE (ZE: Zero Emission) zeigt Hako auf der demopark einen Diskussionsbeitrag zum Thema.

Stand B-244 ◀



Telsnig / Herkules

Für extremes Gelände

Der Herkules Predator K34 soll sich besonders für Steilhänge, Böschungen und schwer zugängliche Flächen eignen. Nicht nur hohes Gras, sondern auch mittelgroßes Gehölz und Gestrüpp mäht er ohne Mühe, verspricht Telsnig. Durch die automatische Nivellierung des Motors richtet sich dieser eigenständig zur Böschung aus und soll somit eine optimale Schmierung und lange Lebensdauer erlauben.

Neben seiner Geländegängigkeit kann der Predator über seine Fernsteuerung optimal manövriert werden, ohne dass man sich selbst im Arbeitsbereich aufhalten muss. Aus sicherer Entfernung hat der Anwender vollen Zugriff auf die Steuerung.

Dank einer integrierten Aushebung sollen die Reifen schnell gewechselt werden können. Verfügbar sind u.a. All-Terrain-Bereifung, Stahlräder für extreme Hänge sowie eine optionale Frontachse mit Pendelrädern für intensiv gepflegte Flächen. All-Terrain-Bereifung und die Pendelräder bieten zudem die Möglichkeit mit Zero-Turn zu manövrieren.

Stand D-440 ◀

MULTITOOLS FÜR EINEN TOP-JOB! MÄHEN, MULCHEN, KEHREN OHNE UNNÖTIGE RÜSTZEITEN



demopark 2019

+ Sonderschau Rasen / Golf- und Sportrasen

Internationale Ausstellung
Eisenach • 23.–25. Juni 2019

MODELLABHÄNGIGE AUSSTATTUNG:

SUPER WENDIG MIT BI-SPEED

KLIMAAANLAGE SERIENMÄßIG

FLINKE TRANSPORTGESCHWINDIGKEIT

Die Kompakttraktoren von KUBOTA sind echte „Multitools“, wenn es um professionelle Grundstückspflege geht. Die unabhängigen Frontzapfwellen erlauben ein effektives Arbeiten mit Mähwerken und Frontanbaugeräten bei kurzen Rüstzeiten. Testen Sie jetzt die Multitools bei Ihrem Händler. Händlerverzeichnis unter www.kubota-eu.com



Kubota



Vogt

Profi-Holzhacker mit Elektro-Motor

In Deutschland und Österreich hat der Landschaftspflege-Spezialist Vogt die gesamte Vertriebs- und Serviceverantwortung für das TP Produktprogramm übernommen. Nun präsentieren Vogt und TP gemeinsam eine Neuheit auf dem Holzhäcksler-Markt: Der TP 175 MOBILE E-ZE ist ein mobiler Profi-Holzhacker mit einem Elektroantrieb. Mit einem maximalen Stammdurchmesser von 175 mm soll er sich ideal für Kommunen, GaLaBau-Betriebe oder Landschaftspflege-Dienstleister eignen. Angetrieben wird der Scheibenhacker über einen LMC-Elektromotor mit 22 kW/30 PS Leistung und 85 Nm Drehmoment. Bei einer Kapazität von 150 Ah können mit dem Lithium-Ionen-Akku laut Hersteller ca. 3–4 h reine Hackleistung erreicht werden, auf das Akkupaket gewährt TP grundsätzlich fünf Jahre Garantie. Aufgebaut auf einem feuerverzinkten 80 km/h Alko Pkw-Fahrwerk ist der TP 175 Mobile E-ZE serienmäßig mit der patentierten, verschleißfesten Twin Disc Doppel-Hackscheibe und dem TP Opti Cut Messersystem ausgestattet.

Stand C-315 ■



Fiedler

Solesprüher für Kleintraktoren

Die Produktreihe der Solesprühanlagen wird um eine weitere Konfiguration ergänzt. Das Z steht in diesem Falle für die neue Antriebsart der Zapfwellenpumpe und soll somit der gestiegenen Nachfrage von neuen Trägerfahrzeugen Rechnung tragen. Die Tanks sind aus modular aufgebauten PE-Tanks. Diese lassen sich laut Fiedler je nach Fahrzeugbreite individuell anpassen. Somit wird für jedes Grundfahrzeug die optimale Zuladung erreicht. Die Größe der Anlagen ist von 275 l bis 2.200 l Solezuladung lieferbar.

Die komplette Steuerung erfolgt serienmäßig über die Fiedler Multimatic Control (FMC) mit einem Farbdisplay. Es können laut Hersteller Mindestmengen von 5 ml/m² auch bei geringen Fahrgeschwindigkeiten punktgenau ausgebracht werden. Die FSSAZ-Baureihe ist optional mit voller Wegeabhängigkeit mittels GPS verfügbar. Zum Enteisen von Treppen gibt es optional einen 15 m langen Edelschlauchaufroller mit einer Handlanze.

Stand B-240 ■



Aebi Schmidt

Multifunktionale Kompaktkehrmaschine

Mit einer neuen, multifunktionalen Kompaktkehrmaschine „Multigo 150“ erweitert die Aebi Schmidt Group das Kehrschienenprogramm um ein kompaktes Leichtgewicht. Der Neuzuwachs soll hervorragende Kehreigenschaften sowie eine hohe Zuladung mit den Vorteilen eines multifunktionalen Geräteträgers vereinen. Neben dem Einsatz als Kehrschienenmaschine mit einer Behältergröße von 1,5 m³ sollen weitere An- und Aufbaugeräte wie ein Schrubdeck, Mähsaugkombination, Schneeflug oder An- und Aufbaustreuer den Einsatz rund ums Jahr ermöglichen. Die Knicklenkung erlaubt einfaches Wenden und Rangieren, auch bei engen Platzverhältnissen. Ein Führerschein der Klasse B ist für dieses Gerät ausreichend. Dies wird durch die Einhaltung des zulässigen Gesamtgewichtes von 3,5 t erreicht. Eine intuitive Ein-Hand-Bedienung, durchgehend ergonomische Bedienelemente sowie eine neu konzipierte, großzügig verglaste Panorama-Kabine mit einer sehr guten Rundumsicht sind weitere Features.

Stand D-430 ■

Nach Unternehmensangaben · Fotos: Werkbilder

Unsere Neuheiten auf der Demopark 2019



- ▶ **Neu: Mähraupe Hycut**
Die erste Mähraupe mit elektrischem Fahr- und Mähwerksantrieb
- ▶ **Neu: Weedo II Wildkrautbürste**
Mechanische Wildkrautentfernung mit multifunktionaler Einstellungsmöglichkeit
- ▶ **Neu: Spezial-Wildkrautbürste**
für Randstreifen an Autobahnen
- ▶ **Neu: Comfort Drive**
Intuitive Einhandsteuerung für Einachser
- ▶ **Neu: Profi-Kehmaschine FKM 60**
mit 60 cm Walzendurchmesser, optional mit Stahl-Sammelbehälter und Höhenkontrolle KM CONTROL

Alle Geräte im Vorführbetrieb
Info-Tel. Tel 0 28 51 / 92 34-10

www.kersten-maschinen.de
info@kersten-maschinen.de



Besuchen Sie uns:
Eisenach 23.-25.06.
Stand Nr. G-732



NEUES GERÄTETRÄGER-PROGRAMM!



funk- oder handgesteuert, Benzin oder **100% elektrisch**
alle LIPCO-Anbaugeräte anbaubar

GERÄTETRÄGER



Betonwände variabel, praktisch und stabil

MEGABLOC - das Betontrennwandsystem für Ihre Ideen:
Trennwände für Lagerboxen, Stützmauern, Sichtschutzwand,
Lärmschutzwand, Anfahrtschutz, Begrenzung, Gartenmauer ...

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



seppi m
Kamps SEPPI M. Deutschland GmbH
Unterer Hammer 3 D-64720 Michelstadt
Tel.: 06061 968 894-0 Fax: 06061 968 894-31
info@seppi-m.de www.seppi-m.de

Wir bringen Ihr Herz zum Rasen.

Besuchen Sie uns auf der demopark - Stand B-255



matev - schafft was weg!

Als traditionsreiches Unternehmen steht die matev GmbH seit über 40 Jahren für innovative Geräte für die Einsatzbereiche Heben, Mähen, Saugen, Aufnehmen, Kehren, Räumen, Streuen und Bewegen. Wir machen Kommunal- und Kleintraktoren zu **Multitalenten rund ums Jahr!**

www.matev.eu

Folgen Sie uns!



Ihr Job. Unser System.

**Der Stolz von Papa.
Das Lächeln von Mama.
Die große Klappe vom
großen Bruder.**



Stand B-229



Nachwuchs bei der SF Familie. SF 224 heißt der Kleine.
Ein strammer Bursche: intelligente Technik, starker Antrieb, kleiner Preis und Riesenklappe mit passendem Containervolumen. Also: statt Leeren und Betanken heißt es jetzt mehr Zeit und mehr Kapazität. Neugierig? www.iseki.de.

NEU



Mantis

Unkrautbekämpfung modular

Neue, modular aufgebaute BioMant Geräte für die Unkrautbekämpfung mit Heißwasser sowie deren Zusatzmodule stehen während der demopark im Mittelpunkt bei der Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH. Sie können nach Angaben des Herstellers flexibel angepasst und bei Bedarf jederzeit für verschiedene Einsatzzwecke umgerüstet werden. Beim modularen BioMant-Compact gibt es zwei Basis-Geräte: Das Compact-EL für externe Stromversorgung und das Compact-BE mit benzinbetriebener Pumpe.

Mit einem angepassten Tankmodul sind sie als autarke Einheit einsetzbar. Weitere Module sind laut Mantis ein Gerätedreieck, ein SKID-Unterbau und ein stabiles, leicht lenkbares Dreirad-Fahrwerk mit großen Rädern sowie verschiedene Anbau-Sprühsysteme. Letztere können mit festen Spritzbalken oder mit den von Mantis entwickelten Flex-Spritzschirmen ausgestattet werden, die beim Berühren von Hindernissen wie z.B. Stadtmobiliar, Bäumen oder Verkehrsschildern automatisch zurückklappen.

Stand B-296 ■



Stihl

Profimäher mit Monolenker

Die Rasenmäher der Serie 7 von Stihl sollen speziell auf die Anforderungen professioneller Garten- und Landschaftspfleger sowie auf kommunale Aufgaben ausgerichtet sein. Der neue Stihl RM 756 GC ist darüber hinaus mit dem Mono-Komfortlenker mit nur einem Holm ausgestattet. Dieser soll nicht nur für mehr Wendigkeit sorgen, sondern zudem das Ein- und Aushängen des Grasfangkorbs erleichtern. Mit dem Kawasaki-Motor mit 2,9 kW / 3,9 PS bei 2.800 U/min sollen sich Rasenflächen bis 3.000 m² schnell, sauber und einfach mähen lassen. Die Schnitthöhe des neuen Benziners ist zwischen 25 bis 90 mm einstellbar. In Verbindung mit dem Kawasaki-Motor, dem 3-Gang-Antrieb und der Schnittbreite von 54 cm gewährleistet der neue Benzin-Mäher somit zügigen Arbeitsfortschritt und schont dabei zugleich die Kräfte des Anwenders, erklärt Stihl. Auch auf häufige Ortswechsel ist der Mäher bestens eingestellt: Der RM 756 GC ist klappbar und lässt sich platzsparend aufbewahren und transportieren.

Stand B-251 ■



Kubota

Neuer Mehrzwecktransporter

Die Ausstattung des neuen RTV X1110 mit einem durchzugsstarken und sparsamen Dieselmotor, hydraulischer Kraftübertragung und dynamischem Bremssystem soll Maßstäbe in dieser Leistungsklasse setzen. Der belastbare Rahmen mit integriertem Bodenschutz, große Federwege und die hydraulische Servolenkung prädestinieren das Fahrzeug für Einsätze in schwierigem Gelände, erklärt der Hersteller. Im Vergleich zum Vorgängermodell wurde der Hubraum auf 1.123 cm³ erhöht. Die Leistung liegt jetzt bei 18kW / 25 PS und das Drehmoment konnte um 30 % gesteigert werden.

Komponenten des RTV X1110 wie Motor, Getriebe Rahmen und Achsen werden von Kubota produziert. Die Ausrüstung gemäß STVZO ist laut Kubota Standard, die Zulassung erfolgt als Zugmaschine (lof) der Klasse T1a.

Zwei separate Sitze, ein integrierter Überrollschutz (ROPS) sowie eine optional verfügbare Kabine mit effektiver Geräuschdämmung sollen ein deutliches Plus im Bereich Fahrkomfort und Sicherheit bieten.

Stand B-247 ■

Nach Unternehmensangaben - Fotos: Werksbilder

Systemco

Graffiti-Entferner

Das Berliner Unternehmen Systemco bietet mit dem Tornad ACS eine Reinigungslösung auf der Grundlage des Vakuum-Strahlverfahrens. Das Gerät bringt ein speziell für die jeweilige Oberfläche ausgewähltes Strahlmittel auf die zu reinigende Fläche.

Die Farbpartikel lösen sich laut Systemco vom Untergrund und werden durch einen Filter vom Strahlmittel getrennt. Dieses soll hierauf erneut zur Ablösung der Farbe eingesetzt werden können.

Tornado ACS steht für einen geschlossenen Kreislauf; weder Farbreste noch Lösungsmittel gelangen in das Abwasser, erklärt der Hersteller. Auffangvorrichtungen für die Farbreste sollen nicht erforderlich sein.

Auch auf einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS oder WDV-System) können nach Angaben von Systemco Graffiti entfernt werden: Da kein Wasser verwendet wird, welches in Zwischenräume gelangen könnte, ist keine größere Gefahr für die Schimmelbildung gegeben.

Stand H-808 ■



EINER WIE KEINER. DER NEUE STUFENLOSE 5DV/5DS/5DF TTV.



Demopark
23. – 25. Juni

Besuchen Sie uns!
Stand D-472

Der neue Maßstab für Spezialtraktoren mit stufenlosem Getriebe. Maximale Technik und Ergonomie auf kleinstem Raum.

Optimal für den kommunalen Einsatz: Kraft, Produktivität und Komfort auf einem neuen Level. Dank stufenlosem TTV-Getriebe ist unser neuer Schmalspurtraktor 5DV/5DS/5DF TTV jetzt noch effizienter. Er überzeugt mit drei verschiedenen, kompakten Außenbreiten von nur 1.077, 1.267 und 1.441 mm und ist aufgrund größerer Hydraulikleistung allen Aufgaben noch besser gewachsen. Dazu ist er so komfortabel und ergonomisch wie nie zuvor. All das macht ihn zu unserem besten Schmalspurtraktor aller Zeiten.

Überzeugen Sie sich bei Ihrem Deutz-Fahr Fachhändler oder unter deutz-fahr.com.

AGL Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH

Kommunaltaugliche Alternative

Innenstädte, Spielplätze, Parkanlagen: Es gibt viele sensible Bereiche, in denen Bauhöfe täglich unterwegs sind. Hier stören Motorlärm und Emissionen. Die AGL Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH hat dafür **vor zehn Jahren** den **Einstieg in die Elektromobilität** gewagt.



Es ist schon eine schwierige Geburt, die sich hierzulande in Sachen Elektromobilität schon seit Jahren hinzieht! Eine Million E-Fahrzeuge sollten es bis 2020 sein, hatte die Kanzlerin einst als Ziel formuliert. Davon ist Deutschland noch weit entfernt! Am 1. Januar 2018 waren in Deutschland gerade einmal 53.861 Elektroautos zugelassen. Die Gründe dafür sind vielfältig: Dem einen sind die Investitionskosten zu hoch, anderen die realisierbaren Reichweiten zu gering. Wieder andere bemängeln das Fehlen einer leistungsfähigen Ladeinfrastruktur. Bedenken gibt es aber nicht nur bei den Autofahrern. Auch in professionellen Fuhrparks will das Thema Elektromobilität nicht so richtig Fahrt aufnehmen. Das gilt auch für die allermeisten kommunalen Betriebe. Es gibt zwar in vielen Kommunen einen oder auch mehrere Alibi-Stromer für das gute Gewissen und die kommunale Vorbildfunktion, aber komplette Fuhrparks umzustellen ist nur in den allerwenigsten Kommunen ein Thema. Ganz anders sieht das in Lüneburg aus! Elektromobilität ist für die AGL Abwasser, Grün & Lüneburger Service GmbH schon seit zehn Jahren ein Thema. 2009 wurde von dem kommunalen Servicebetrieb der erste Stromer in Betrieb genommen. Aktuell ist die Zahl der Elektrofahrzeuge auf fünf angewachsen. Bis Ende

dieses Jahres will das Unternehmen weitere sieben Elektrofahrzeuge ausschreiben.

Konsequenter Flottenausbau

Verantwortlich für den Fuhrpark der AGL ist Frank Fugel. Der Fahrzeugbau-Ingenieur leitet den Betriebshof der AGL Betriebshof, der für die Straßen und Grünanlagen der Stadt Lüneburg zuständig ist. Zum Betriebshof mit seinen insgesamt rund 100 Beschäftigten gehört außerdem eine Kfz-Werkstatt, in der auch



Hat ein Elektromobilitätskonzept für den kommunalen Dienstleister entwickelt: AGL-Betriebshofleiter Frank Fugel.

Fahrzeuge anderer kommunaler Dienstleister wie der Lüneburger Feuerwehr gewartet und repariert werden. Frank Fugel ist Pragmatiker. Dass er den Ausbau der AGL-Elektrofahrzeugflotte so konsequent vorantreibt, liegt an den spezifischen Vorteilen dieser Antriebsalternative. „Unsere ersten zwei Elektrofahrzeuge haben wir bereits 2009 in den Dienst gestellt. Die Fahrzeuge sind bis heute zuverlässig, verursachen vergleichsweise geringe Wartungskosten und sie emittieren keine Abgase“, fasst Frank Fugel die aus seiner Sicht wichtigsten Vorteile zusammen. Die einzige größere Reparatur in zehn Jahren war ein Wechsel der Akku-Technologie. Nachdem sich in den Bleiakkus in der Erstausrüstung nach vier Jahren nicht mehr genügend Energie speichern ließ, wurde auf Lithium-Ionen-Akkus umgerüstet. Der Wechsel hat sich bezahlt gemacht. Die beiden Stromer des Herstellers Paragon verrichten seitdem ohne Probleme ihren Dienst.

„Für uns waren die beiden Elektrofahrzeuge der Einstieg in die Elektromobilität und wir konnten mit ihnen wichtige Erfahrungen über den Einsatz von Elektrofahrzeugen im kommunalen Bereich sammeln“, erläutert Frank Fugel. Er ist sich inzwischen sicher, dass diese Antriebsalternative für die allermeisten Aufgaben kommunaler Dienstleister absolut geeignet ist. Gerade im kommunalen Bereich

Einfach sauber!



BETRIEBSDATEN

AGL Lüneburg

Ort 21337 Lüneburg

Gemeindegröße ca. 75.000 Einwohner

Organisationsform GmbH

Mitarbeiter ca. 160

Dienstleistungen, Aufgabengebiete Kommunales Unternehmen Kläranlage/Unterhaltung Kanalisation & Gewässer/ Betriebshof mit Unterhaltung Stadtgrün, Straßenunterhaltung und Straßenreinigung, Fuhrparkverwaltung der Hansestadt

Schlüsselmaschinen Pritschenfahrzeuge bis 3,5 t Lkw 7,5 bis 28 t Baumaschinen Arbeitsgeräte für den Geländebau wie Kleintraktoren/ Ackerschlepper/Großflächenmäher etc. Kehrmaschinen von 2–6 m³

Kontakt Frank Fugel, Bereichsleiter Betriebshof AGL www.agl-lueneburg.de

ließen sich die gefahrenen Routen vergleichsweise präzise planen und damit das Reichweitenproblem entschärfen. Die Fahrzeuge der AGL sind täglich durchschnittlich 30 bis 50 km unterwegs. „Distancen, die sich sehr gut mit Elektrofahrzeugen abbilden lassen“, betont Frank Fugel. Lediglich im Winterdienst würde er sich aktuell noch gegen Elektrofahrzeuge entscheiden. Der Grund: Der Zeitpunkt von Winterdienstseinsätzen lasse sich nicht planen und damit könne es vorkommen, dass nicht genügend Zeit zum Nachladen der Akkus zur Verfügung steht.

Präzise Tourenplanung

Weil sich diese Antriebsalternative so gut für den Einsatz auf einem kommunalen Betriebshof eignet, hat es die AGL nicht bei den beiden Fahrzeugen belassen. Aktuell stehen fünf Stromer im Dienst des Unternehmens, weitere sieben Fahrzeuge sollen noch in diesem Jahr ausgeschrieben und beschafft werden. Das geschieht vor dem Hintergrund eines detaillierten E-Mobilitätskonzeptes, das Frank Fugel 2017 erstellt hat. Basis für dieses Konzept war eine strukturierte Fuhrparkanalyse sowie die Auswertung der Fahrtenbücher. Das hat dazu geführt, dass neben den beiden „Ur-Stromern“ mittlerweile drei weitere Elektrofahrzeuge zum AGL-Fuhrpark gehören. „Für Baum- und Spielplatzkontrollen haben wir einen Renault Kangoo Z.E.

im Einsatz, die Abteilung Stadtgrün besitzt zwei Nissan eNV-200.“

Die nächsten Beschaffungsprojekte sind bereits im planerischen Vorlauf. Die AGL will einen Sprinter auf Elektroantrieb umrüsten lassen und diesen mit einem ebenfalls elektrifizierten Müllpressaufbau von Zöller ausstatten. „Das Fahrzeug soll in der Papierkorbentleerung in der Lüneburger Altstadt eingesetzt werden und emissionsfrei für Sauberkeit sorgen“, freut sich Frank Fugel. Die Förderanträge sind bereits bewilligt.

Die Möglichkeit, dass Kommunen für die Beschaffung von Elektrofahrzeugen Zuschüsse beantragen können, ist für Frank Fugel ein wichtiger Impuls. Das Budget ist in vielen Kommunen knapp, die Mehrkosten gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor enorm. Die Fördergelder kommen aus dem „Sofortprogramm Saubere Luft 2017 bis 2020“, das das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen der Förderrichtlinie Elektromobilität aufgelegt hat. Vor allem die besonders belasteten deutschen Städte und Kommunen sollen damit bei der Beschaffung von Elektrofahrzeugen sowie der Ladeinfrastruktur unterstützt werden. Insgesamt standen Fördermittel in Höhe von 175 Mio. € bereit. Die Fahrzeugbeschaffung wird in nicht wettbewerblichen Bereichen im Regelfall mit 75 % der Investitionsmehrkosten gefördert, bei finanzschwachen Kommunen sogar mit bis zu 90 %.



Besuchen Sie uns!



D-411

TUCHEL
MASCHINENBAU GmbH

+49 (0) 5971-9675-0
www.tuchel.com



Strom tanken: Der Strom für den Betrieb der Elektrofahrzeuge stammt aus eigener Produktion.

Elektrischer Radlader angedacht

Aber nicht nur mit Blick auf die leichten Nutzfahrzeuge sieht Frank Fugel viel Potenzial bei den Elektroantrieben. Er ist sich sicher, dass auch viele Arbeits- und Baumaschinen elektrifiziert werden. Frank Fugel kann sich gut vorstellen, mittelfristig auch einen elektrischen Radlader in den AGL Fahrzeug- und Maschinenpark zu integrieren. Der jetzige Radlader ist eine Maschine für fast alles. Während der Winterdienstmonate wird mit dem Radlader Salz geladen, zu anderen Zeiten ist die Maschine in der gesamten Hansestadt



Fotos: Keppler

Lüneburg im Einsatz. „Wir setzen den Radlader für kleinere Ausbesserungsarbeiten innerhalb unseres Straßen- und Wegenetzes ebenso ein, wie für den Sandaustausch auf Spielplätzen oder zum Aufräumen nach Baumfällarbeiten“, erläutert Frank Fugel. Auch wenn der Radlader bereits zahlreiche Betriebsstunden auf der Uhr hat, ist eine Ersatzbeschaffung aktuell noch kein Thema. Auf dem Markt gebe es bereits einige interessante Maschinen wie etwa den Elektro-Radlader 5055e von Kramer. Allerdings sind die aktuell verfügbaren Leistungsreserven elektrisch angetriebener Radlader aus seiner Sicht noch nicht ausreichend für einen ganztägigen Einsatz außerhalb des Betriebshofes. Frank Fugel, der bereits über langjährige Erfahrungen mit Elektrofahrzeugen verfügt, ist sich allerdings sicher, dass sich das mit der Weiterentwicklung der Akku-Technologie mittelfristig ändern wird. Spätestens wenn Maschinen mit ausreichend Batteriekapazitäten zur Verfügung stehen, will der Lüneburger Kommunaldienstleister diese Antriebsalternative auch im Bereich der Arbeitsmaschinen nutzen.

Strom aus eigener Produktion

Innovativ ist der Lüneburger Kommunaldienstleister aber nicht nur mit Blick auf die Antriebskonzepte. Das Unternehmen legt

Die Fahrzeuge sind bis heute zuverlässig, verursachen vergleichsweise geringe Wartungskosten und sie emittieren keine Abgase.

Frank Fugel,
Fuhrparkverantwortlicher AGL

auch sehr viel Wert darauf, dass der Strom, mit dem die Elektrofahrzeuge betankt werden, aus regenerativen Quellen stammt. „Wir produzieren unseren Strom selbst“, erklärt Frank Fugel. Basis für die eigene Stromproduktion ist das Klärwerk des Unternehmens. Die hier entstehenden Faulgase werden in einem eigenen Blockheizkraftwerk verbrannt und daraus Strom erzeugt. Alles in allem mehr als 5 Mio. Kilowattstunden pro Jahr. Das würde reichen, um auch einen weitgehend elektrifizierten Fuhrpark mit Strom zu versorgen. Ein weiteres Argument für den Ausbau der E-Fahrzeugflotte der AGL. Frank Fugel rechnet damit, dass in den nächsten fünf bis zehn Jahren 70 bis 80 % des AGL-Fuhrparks aus technischer Sicht auf Elektrofahrzeuge umgestellt werden. ■

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik

DER KT-TIPP

„Sofortprogramm Saubere Luft“ nutzen

Die Bundesregierung hat zur Verbesserung der Luftqualität das „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ aufgesetzt. Gegenstand des Programms sind Maßnahmen für die Elektrifizierung des urbanen Verkehrs und die Errichtung von Ladeinfrastruktur, Maßnahmen für die Digitalisierung von Verkehrssystemen sowie Maßnahmen zur Nachrüstung von Diesel-Bussen im ÖPNV mit Abgasnachbehandlungssystemen. Daneben werden außerdem Förderungen für die Umrüstung schwerer dieselgetriebener Kommunalfahrzeuge, die z.B.: Einsatz in Müllabfuhr, der Straßenreinigung oder der Kanalreinigung finden, angeboten.

Eine Übersicht über die verschiedenen Förderungsmöglichkeiten finden Sie in der Broschüre Sofortprogramm „Saubere Luft 2017-2020“ des BMVI unter www.bmvi.de oder über den nebenstehenden QR-Code.



msc



Steyr

Alles im Blick

Ein landwirtschaftlicher Traktor ist für viele Kommunen eine wirtschaftlich interessante Alternative zu frontgelenkten Systemfahrzeugen. Wenn da die **Problematik mit dem Vorbaumaß** beim Anbau von Geräten in der Front nicht wäre. Abhilfe können da **Kamera-Systeme** schaffen, wie sie zum Beispiel Steyr anbietet.

Wir treffen uns mit Jona Hormann, Kommunal-Spezialist bei Steyr, in einer kleineren Kommune im Rhein-Neckar-Kreis (Baden-Württemberg). Hier wurde vor kurzem der 19 Jahre alte Traktor, durch einen Steyr Profi CVT 4115 mit einer Nennleistung von 116 PS ersetzt. Der Traktor ist dort eine universelle Arbeitsmaschine, zusätzlich verfügt der Bauhof noch über zwei Pritschentransporter, zwei Rasentraktoren, einen Dumper, einen Hangmäher sowie über diverse Kleingeräte. Sämtliches Material ist in einem hervorragenden Pflegezustand. Kein Wunder also, dass der alte erst nach so vielen Jahren auf dem Buckel neu beschafft wurde. Nach Angaben des Bauhofleiters hatte er aber auch nur 6.000

Betriebsstunden auf der Uhr. Im Vergleich mit der Landwirtschaft ist das in dieser Zeit wenig. Aber in einer Kommune ist sicherlich nicht die Auslastung das wichtigste Thema, sondern die vielseitige Einsetzbarkeit und Betriebssicherheit. Schließlich kann im Falle eines Defektes nicht einfach auf eine betriebseigene Ersatzmaschine zurückgegriffen werden.

Haube contra Vorbaumaß

„Als Großserienmaschine ist der Traktor im Vergleich mit einem kommunalen Spezialfahrzeug vergleichsweise günstig, die Höchstgeschwindigkeit spielt im Ortsverkehr eher eine untergeordnete Rolle“, sagt Jona Hormann.

„Wir können deshalb eine erhöhte Nachfrage feststellen und betreuen diesen Markt auch recht intensiv. Was aber immer wieder zu interessanten Diskussionen führt, ist das sogenannte Vorbaumaß. Der Abstand zwischen der Vorderkante eines Anbaugerätes in der Fronthydraulik und der Mitte des Lenkrades darf maximal 3,5 m betragen.“ Und dieses Maß wird beim Traktor mit seiner Motorhaube schnell überschritten. Unter Umständen kann da ein Frontgewicht schon reichen, von einem Auslegermäher einmal ganz zu schweigen. Bisher forderte der Gesetzgeber, dass bei Gespannen mit einem Vorbaumaß von mehr als 3,5 m im Straßenverkehr an unübersichtlichen Stellen und Kreuzungen ein Einweiser



1



3



4



5



2



6

Fotos: Hädicke

- 1 Die Kamera ist von einer Schutzklappe verdeckt, die per Knopfdruck geöffnet wird.
- 2 Die zusätzlichen Bügel stören nicht den Anbau eines Frontladers oder einer Kommunalplatte.
- 3 Geschützt und daher Winterdienst-tauglich.
- 4 Die Monitore sind an der A-Säule der Kabine links und rechts angebracht.
- 5 Die Kommunalplatte mit Unterzügen ist eine professionelle Lösung.
- 6 Sie betreuten die Beschaffung des Traktors (v.l.): Jona Hormann, Kommunal-Spezialist bei Steyr, Hans-Wilhelm Blum, Bach Landtechnik sowie Christian Heß als örtlicher Servicepartner.

die per Knopfdruck elektrisch zu öffnen sind, wenn Bedarf besteht. Zusätzlich sind sie elektrisch beheizt, um ein Beschlagen der Linsen zu verhindern.

Das müssen wir ausprobieren. Also rauf auf den Fahrersitz. Die erste „kritische“ Situation ergibt sich bereits an der Ausfahrt des Bauhofes. Und das, obwohl noch nicht einmal ein Anbaugerät in der Front-Dreipunkt montiert ist, sondern nur ein Frontlader angebaut ist. Normalerweise müssten wir uns jetzt vorsichtig in den engen, schlecht einsehbaren Straßenbereich hineintasten. Wäre das Vorbaumaß überschritten, bräuchten wir sogar einen Einweiser. Jetzt genügt es aber, das System zu aktivieren. Die Monitore sind links und rechts am Holm in der Kabine angebracht. Anfangs muss man sich schon ein bisschen daran gewöhnen, bewusst an diese Stelle zu schauen, aber das gelingt schnell. Ein Blick links und rechts auf den Bildschirm, dann auf die Straße, und sofort haben wir den gesamten Bereich der Ausfahrt erfasst, können also gefahrlos raus fahren. Die Qualität des Bildes ist übrigens gut, trotz des sehr schlechten Wetters am Testtag.

„Das System wurde durch die Dekra und die DLG einer Sichtfeldprüfung unterzogen“, berichtet Jona Hormann. „Für unsere Profi-Traktoren ist deshalb keine Einzelabnahme mehr notwendig. Übrigens kann es noch mit bis zu acht weiteren Kameras kombiniert werden. So kann man beispielsweise eine Mulchkopf am Ausleger überwachen, eine Arbeitsbühne oder natürlich eine Rückfahrkamera auf einen der Monitore aufschalten. Die Möglichkeiten sind sehr vielfältig. Es wäre sogar möglich, einen 360-Grad-Rundumblick zu adaptieren, um noch mehr Sicherheit geben zu können. Bei der Konstruktion der Zusatzholme für die Kamera wurde darauf geachtet, dass es keine Einschränkungen bezüglich des Anbaus von Frontladern oder einer Kommunalplatte gibt.“

tätig werden muss. Für die Sicherheit ist das natürlich nötig, in der Praxis wird aber leider häufiger darauf verzichtet. Denn wer hat schon immer einen zweiten Mann beziehungsweise eine zweite Frau dabei?

„Darauf haben wir reagiert und wollten unseren Kunden eine Lösung bieten“, berichtet Jona Hormann. „In Zusammenarbeit mit der Firma Mekra Lang bieten wir ein Kamera-System an, mit dem Fahrer auch bei unübersichtlichen Ausfahrten, Kreuzungen und Einmündungen eine genügende Sicht geboten wird, so dass er die Verkehrssituation richtig einschätzen kann. Das Besondere daran ist aber, dass es sich nicht um eine Umrüstung handelt, sondern bei uns direkt im Werk in St. Valentin montiert wird.“

Links und rechts

Die wichtigsten Komponenten sind zwei Kameras, die an zwei massiven Trägern rechts und links an der Front des Traktors montiert sind. Ergänzt werden sie durch zwei Monitore in der Kabine. Da es aber im Kommunaleinsatz recht robust zugeht - Stichwort Winterdienst - werden die Kameras durch Klappen geschützt,

Letztere ist an unserer Testmaschine inklusive Unterzügen montiert. Sie wird ausschließlich zum Anbau eines Schneepfluges verwendet. Im Heck läuft dann ein Anbaustreuer von Rauch. Dessen Fassungsvermögen



ist zwar mit gut einer t überschaubar, reicht aber. Denn die Mitarbeiter des Bauhofes streuen erst den einen Ortsteil ab und können dann noch einmal zuladen, bevor sie dann in den anderen Ortsteil fahren. Außerdem sollte der Salzstreuer am Ende des Einsatzes auch komplett leer sein, damit das gesamte Gespann gewaschen werden kann. Das erhöht die Haltbarkeit.

Ausgeliefert wurde der Traktor vom Steyr-Händler Bach in Boxberg. Die Regelpflege wird ein örtlicher Servicepartner vornehmen. Grundlage des Geschäfts war ein ordentliches Angebotsverfahren nach VOL. Unterstützung kam von Jona Hormann, der dem kommunalen Entscheidungsgremium eine ähnlich ausgestattete Maschine vorstellen konnte. „Bei solchen Vorführungen merke ich oft, dass der Wettbewerb mit einem Standardtraktor antritt, und dann erzählt, wie man ihn für die Kommune konfigurieren könnte,“ erzählt uns Jona Hormann. „Ich habe den Vorteil, dass ich auf eine spezielle Vorführflotte zurückgreifen kann: In Kommunal-orange, mit Anbaugeräten und im Falle des Profis auch

mit dem Kamerasystem. Das kommt bei den Kunden gut an, zeigt unserer Professionalität und unterstützt meine Argumentation. Vor allem aber fühlen sie sich ernstgenommen. Oft entscheiden sich die Beschaffungsgremien auch noch spontan für die Option mit dem Kamera-System“

Kommunalmaschine

In diesem Fall hat der Kunde eine echte Kommunalmaschine geordert. Der Traktor hat einen Frontlader mit Breitschwinge und hydraulischer Verriegelung von Stoll. Für den Anbau des Schneepfluges muss er nicht demontiert werden. Die Ausstattung bei der Beleuchtung ist komfortabel, der Warnbalken auf dem Dach macht optisch viel her und bietet Sicherheit. Die Spiegel sind elektrisch verstellbar und beheizt. Außerdem gibt es eine Heizung für die Front- und Heckscheibe. Bewährt hat sich die Klimaanlage, die nicht nur zum Wohlbefinden des Fahrers beiträgt, sondern vor allem im Winterdienst die Kabine entfeuchtet.

- 7** Optisch ein Highlight: der Warnbalken auf dem Dach.
- 8** Trotz schlechten Wetters: Die Bildqualität ist gut.

Der Steyr Profi steht auf Nokian-Reifen vom Typ TRI 2. Der frühere Traktor der Kommune hatte zunächst eine Ackerschlepperbereifung. Doch das war, so der Bauhofleiter, wenig praktikabel. Beim Schneeräumen sei es so zu einigen kritischen Situationen gekommen, so dass schon damals ein zweiter, alternativer Reifensatz angeschafft wurde. Der neue Steyr hat jetzt schon von Haus aus diesen Reifen mit Blockmuster. Ein zweiter Satz ist jedoch in Planung, so dass die Maschine im Winter immer mit der jeweils besseren Bereifung fahren kann. Denn was für die Übersicht der Maschine gilt, gilt immer, wenn man sich im Straßenverkehr bewegt: Sicherheit geht vor.

Johannes Hädicke,
Redaktion KommunalTechnik



✓ Komplettes Produktprogramm ✓ Familienunternehmen ✓ Eigene Produktentwicklung

Wildkrautbekämpfung ohne Chemie

- Effektivste Methode der chemiefreien Wildkrautbekämpfung
- Zerstört die Zellstruktur des Wildkrauts
- Für den professionellen Anwender
- Auch als Hochdruckreiniger einsetzbar
- Niedrige Kosten pro m²



Alle unsere Unkrautdüsen sind mit einem Temperatur-Indikator ausgestattet, der anzeigt, wenn die optimale Temperatur zur Wildkrautbekämpfung erreicht ist.

Waterkracht BV
Markenweg 1
7051 HS Varsseveld, NL

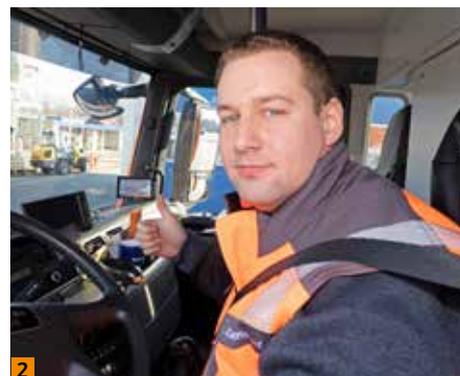


Tel +49 (0)2821 711 48 29
Fax +49 (0)2821 711 86 72
E-Mail info@waterkracht.de



Vorbildliche Investition

Sie passieren immer wieder und die Folgen sind meist tragisch! Wenn Lkw beim Rechtsabbiegen Fahrradfahrer erfassen, die im toten Winkel nicht zu sehen waren, endet diese Begegnung oft tödlich. Mittlerweile gibt es technische Möglichkeiten, die dies verhindern sollen. Die Stadtwerke Leer rüsten ihre schweren Nutzfahrzeuge mit **Abbiegeassistenten** aus.



Fotos: Keppler

Andreas Rademacher hat einen Job, bei dem er tagtäglich höllisch aufpassen muss. Er fährt das Spülfahrzeug des kommunalen Dienstleisters der Stadt an der Ems. Montiert ist der Spülaufbau auf einem MAN-3-Achs-Fahrgestell. Mit dem großen Lkw ist Andreas Rademacher täglich in Leer unterwegs. Er hat es nicht nur mit anderen Autofahrern zu tun, sondern auch mit Fußgängern und Radfahrern. „Befinden die sich im toten Winkel, kann es beim Rechtsabbiegen schon mal brenzlig werden“, weiß der junge Lkw-Fahrer. In wirklich kritischen Situationen ist er bisher glücklicherweise noch nicht gekommen. Das Risiko, in eine solche Situation zu geraten, ist für ihn jetzt deutlich minimiert. Der Spülwagen ist der erste Lkw der Stadtwerke Leer, der mit einem kamerabasierten Abbiegeassistenten nachgerüstet wurde. Vorangegangen war der Nachrüstung eine längere Recherche nach dem passenden System. „Wir wollten ein System, das nur dann Alarm schlägt, wenn sich ein Mensch im toten Winkel befindet“, erläutert Hans-Peter Schnell die Anforderungen. Auf der IAA Nutzfahrzeuge im September vergangenen Jahres hat sich der Werkstattleiter der Stadt-

werke Leer intensiv über die zur Verfügung stehenden Systeme informiert. Entschieden haben sich die Stadtwerke schließlich für das System „ICA Turn Assist“ des schwäbischen Unternehmens Axion, das unter anderem vom Nutzfahrzeugteilehändler Winkler vertrieben wird. Herzstück des Abbiegeassistenten ist eine Kamera, die mit ihrem Objektiv einen Bereich von 150 Grad erfasst. Montiert wird sie unterhalb des rechten Außenspiegels. Das von ihr erfasste Bild wird auf einen Monitor übertragen, der im Bereich der rechten A-Säule montiert ist. „Hier schaut der Fahrer beim Abbiegen intuitiv hin“, begründet Hans-Peter Schnell den Standort des Monitors.

Aktiviert wird das System, wenn der Blinker gesetzt wurde. Das hat einen Eingriff in den CAN-Bus des Lkw erforderlich gemacht. Eine knifflige Aufgabe, die Hans-Peter Schnell und seine Werkstattmitarbeiter mit Unterstützung des Fahrzeugherstellers erledigt haben. Auch der TÜV-Nord hat sich das System nach der Montage angesehen und für gut befunden.

Für den Vorstand der Stadtwerke Leer ist die Nachrüstung der schweren Nutzfahrzeuge des Dienstleisters keine Frage des Geldes. Wir

1 Sicher durch die Stadt: Die Stadtwerke Leer rüsten ihre Lkw mit kamerabasierten Abbiegeassistenten aus.

2 Freut sich über den Abbiegeassistenten: Spülfahrer Andreas Rademacher.

3 Herzstück des Abbiegeassistenten ist eine Kamera, die mit ihrem Objektiv einen Bereich von 150 Grad erfasst.

wollen Abbiegeunfälle verhindern und damit auch unsere Fahrer schützen, die ebenfalls unter den Folgen eines solchen Unfalls leiden würden“, begründet er die Investition. Neufahrzeuge müssen seit kurzem ohnehin mit einem Abbiegeassistenten ausgerüstet werden. Die Werkstatt der Stadtwerke Leer betreut auch die 32 Feuerwehrfahrzeuge der Stadt Leer. Und auch die sollen nach und nach mit den Abbiegeassistenten ausgerüstet werden.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik

Reinigungstechnik · Kommunaltechnik

Hako

Clean ahead



Erteilt für das Gesamtmaschinenkonzept aus Arbeitsplatz, Fahrwerk und Schnellwechselsystem



Erleben Sie die Neuen live!
Flugplatz Eisenach-Kindel,
23.-26.06.2019, Stand B-244

Lässt den Frühling rein!

Kehren. Grünpflege. Nassreinigung. Wenn die Temperaturen steigen, steht die Kommunaltechnik vor unterschiedlichsten Herausforderungen. Hako meistert sie alle – und sorgt mit nur einem Gerät für dauerhaft saubere Aussichten in der Stadt! Mit einem breiten Angebot an Arbeitsgeräten können unsere Fahrzeuge modular jeder neuen Gegebenheit angepasst werden – dank Schnellwechselsystem mit nur wenigen Handgriffen. So sind sie auch im Sommer immer sofort bereit für den nächsten Einsatz. **Hako – Multifunktionalität ohne Kompromisse.**

www.hako.com





Multicar M31 – multifunktionaler Lasten- und Geräteträger in der 6-t-Klasse

Mit einer leistungsstarken Hydraulik, einem breiten Angebot möglicher Arbeitsgeräte und einem Gesamtzuggewicht von bis zu 7,5 t lässt sich der Multicar M31 modular an viele Aufgaben anpassen – dank Schnellwechselsystem mit nur wenigen Handgriffen. Zum Beispiel: im Einsatz mit Frontschlegelmähwerk bei der effektiven und effizienten Grünflächenpflege.



Das Full-Liner-Programm für die Kommunaltechnik:



Immer ganz in Ihrer Nähe

Hako-Niederlassungen und Vertragshändler:

- | | |
|--|--|
| <p>01728 Bannewitz
Hako GmbH
Niederlassung Dresden
Tel.: 0351-400290</p> | <p>45329 Essen-Karnap
Hako GmbH
Niederlassung
Rhein-Ruhr-Erft
Tel.: 0201-8348600</p> |
| <p>04349 Leipzig
Schlotte GmbH
Reinigungs- und
Kommunaltechnik
Tel.: 034298-48690</p> | <p>56642 Kruft
Jungbluth Fördertechnik
GmbH & Co. KG
Tel.: 02652-9370</p> |
| <p>08525 Plauen
Scholz Fahrzeugteile GmbH
Tel.: 03741-55780</p> | <p>65439 Flörsheim-Weilbach
Hako GmbH
Niederlassung Rhein-Main
Tel.: 06145-93590</p> |
| <p>13407 Berlin
Hako GmbH
Niederlassung Berlin
Tel.: 030-3519200</p> | <p>66787 Wadgassen-Hostenbach
Motorgeräte Wagner e.K.
Saarland
Tel.: 06834-400555</p> |
| <p>19089 Crivitz
Reitec Reinigungs- und
Kommunaltechnik GmbH
Tel.: 03863-225570</p> | <p>71701 Schwieberdingen
Hako GmbH
Niederlassung
Stuttgart-Karlsruhe
Tel.: 07150-399080</p> |
| <p>23863 Kayhude
Hako GmbH
Niederlassung
Hamburg-Bremen
Tel.: 040-64421230</p> | <p>82110 Germering
Hako GmbH
Niederlassung München
Tel.: 089-8942680</p> |
| <p>31319 Höver
Hako GmbH
Niederlassung Hannover
Tel.: 05132-920430</p> | <p>89312 Günzburg
Ulrich Hofmann GmbH
Tel.: 08221-207700</p> |
| <p>39179 Barleben OT Ebendorf
Auto März
Fahrtechnik GmbH
Tel.: 039203-56340</p> | <p>91126 Schwabach
Hako GmbH
Niederlassung Franken
Tel.: 09122-99710</p> |

Das nennen wir Kundennähe.

Ihre nächste Hako-Werkstatt und weitere Stützpunkte finden Sie schnell und einfach unter www.hako.com/vertriebspartner oder direkt über den QR-Code.



Breites Angebot

Bei der BayWa gibt es eine spezielle **Sparte für Kommunaltechnik**. Diese veranstaltet alle zwei Jahre Winterdienst-Vorfahrtage. Mittlerweile ist dort aber **Technik für das ganze Jahr** zu sehen. KommunalTechnik hat den Termin in Kirchheim/Teck besucht.

Zielgruppe der Veranstaltung sind insbesondere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Städten und Gemeinden, Autobahnmeistereien und Wasserwirtschaftsämtern sowie Lohnunternehmen und alle, die grüne, graue und weiße Flächen Instand halten und pflegen. Das Vertriebsgebiet der BayWa erstreckt sich über Bayern, Sachsen und weite Teile Württembergs. Dementsprechend waren die bewährten Veranstaltungsorte gewählt: Oberwiesenthal im Erzgebirge, Bischofsheim in der Rhön, Straubing in Niederbayern, Kirchheim/Teck in Württemberg und Spitzingsee in Oberbayern. Eine winterliche Kulisse gab es zwar nur noch an der letzten Lokalität, aber die hätte auch nur für schönere Fotos gesorgt. Den Besucherzahlen wäre ein Schneeeinbruch wohl eher abträglich gewesen. Insofern passten die Termine von Mitte bis Ende März. Gezeigt wurden aber nicht nur Technik und Lösungen für den Einsatz im Winter, sondern für die ganze Saison. Zu sehen gab es knapp 100 Maschinen und Geräte fürs Streuen und Räumen, Kehren und Saugen, Mähen und Mulchen. Neben einer kurzen Vorstellung jeder Maschinenkombination lag der Schwerpunkt der Veranstaltung auf dem persönlichen Ausprobieren und Erfahren sowie der individuellen Beratung. Für letzteres wurde die BayWa von Fachpersonal der entsprechenden Lieferanten unterstützt.

Alternative Antriebe

Mark Küpper, Leiter Kommunal/Gewerbe/Forst bei der BayWa AG, führte durch die Veranstaltungen. Dabei griff er ein aktuelles Thema auf, das viel Kommunen beschäftigt: alternative Antriebe. „Vor allem dort, wo überwiegend Kurzstreckenprofile bis maximal 200 Kilometer zu fahren sind, kann ein Elektrofahrzeug eine sinnvolle Alternative sein, gerade auch angesichts der Debatte um CO₂-Ausstoß und Luftreinheit in Gemeinden und Städten.“ Die BayWa zeigte auf den Winterdiensttagen erstmals den StreetScooter Work. Hersteller ist ein Tochterunternehmen der Deutschen Post, das Elektrofahrzeug ist beim Paketdienstleister DHL bereits in größeren Stückzahlen im Einsatz. Es eigne sich aber auch für den kommunalen und gewerblichen Bereich, wie etwa den Garten- und



Foto: Hädicke

Neben vielen anderen Maschinen stellte die BayWa auf ihren Winterdienst-Vorfahrtagen auch den StreetScooter vor.

Landschaftsbau, das Facility Management und das Handwerk. Möglich seien Aufbauvarianten, wie zum Beispiel Pritsche, Koffer, Müllsammelaufbau, Streuer oder Kipper. „Bei der Entscheidung für ein E-Fahrzeug stellen sich die Kommunen auch immer die Frage nach der Ladeinfrastruktur“, sagte Mark Küpper. „Hier bietet die BayWa entsprechende Pakete an: die Montage und Wartung einer passenden Ladesäule oder einer Wallbox, die Lieferung von Ökostrom und den Abrechnungsservice. Kunden können zudem ihre Flotte analysieren und sich zum Umstieg in die Elektromobilität beraten lassen.“

Komplettes Programm

Seit dem Jahr 2017 erweitern die Kompakttraktoren von Yanmar das Programm der BayWa nach unten. Das Sortiment umfasst Diesel-getriebene Maschinen zwischen 21 und 59 PS. „Hier hat sich der Hersteller als einer der Ersten im Markt an der neuen Ab-

gasnorm EU Stage 5 orientiert, die ab 2020 für Neufahrzeuge bindend ist“, erläuterte Mark Küpper. Ganz weg vom Diesel geht der Hersteller Holder mit seinem X45i, der als Knicklenker-Multifunktionsfahrzeug in der 40-PS-Klasse über einen Benzinmotor verfügt und vielseitige Aufbauten ermöglicht. Neben diesen Fahrzeugen, kombiniert mit Anbaugeräteprogrammen von Herstellern wie Kugelmann, Hydrac, Dücker, Mulag, Wiedenmann und Heatweed, waren auf den Veranstaltungen ebenfalls zu sehen: die Fendt-Traktoren der 200er bis 700er Baureihe, die komplette Produktpalette des Herstellers Max Holder, verschiedene Großlastwagen und Transporter von MAN, Zweiachsmäher und Geräteträger von Sauerburger, Holzhackmaschinen von Heizomat, Mähraupen von Hymach, Menke und Pfanzelt, Maschinen von Agria, Amazone Caterpillar, Etesia, Husqvarna und Stihl. ■

Johannes Hädicke,
Redaktion KommunalTechnik



Unter Strom: Zonen mit Einfahrverbot für Dieselfahrzeuge tangieren den eTGE nicht. Er fährt emissionsfrei.

MAN

Wirtschaftliche Alternative

Mit dem **TGE** hat der Nutzfahrzeughersteller MAN sein Produktprogramm nach unten abgerundet. Seit wenigen Wochen ist der **Transporter** auch **mit Elektromotor** zu haben. Wir wollten wissen, ob sich das umweltfreundliche Nutzfahrzeug auch für den Kommunaleinsatz eignet und sind dafür einen Tag durch München und Umgebung gestromert.

Wenn es um Elektrofahrzeuge geht, fokussiert sich vieles auf das Thema Reichweite. Wer gewohnt ist, mit einer Tankfüllung Diesel problemlos 1.000 km und mehr zu fahren, dem behagen mögliche rund 150 km mit einer Akku-Ladung nicht unbedingt. Reicht der Strom wirklich für einen Tageseinsatz? Was mache ich, wenn unterwegs der Strom ausgeht? Wie schnell lassen sich die Akkus wieder mit Strom füllen? Befeuert werden diese Bedenken, wenn man erstmals in einem Elektrofahrzeug unterwegs ist und auf dem Monitor sehen kann, wie eine sportliche Fahrweise, die Restkilometer-Kapazität in den Keller fallen lässt. Und der Gedanke, unterwegs plötzlich ohne Strom dazustehen ...

Die Bedenken sind unbegründet! Wir waren jetzt einen Tag mit dem eTGE im Münchner Stadtverkehr sowie im Umland der bayerischen Landeshauptstadt unterwegs und sind dabei nicht an die Grenzen der Batteriekapazität gekommen. Doch der Reihe nach: Auf den ersten Blick unterscheidet sich der Elektrotransporter nicht von seinem Pendant mit Verbrennungsmotor und der kurzen Haube. Und auch der Laderaum und der Fahrerarbeitsplatz sind identisch. Der erste wahrnehmbare Unterschied offenbart sich, wenn der Zündschlüssel umgedreht wird. Jetzt ist nicht das Brummen eines Diesels zu hören. Es bleibt lautlos, lediglich der Elektromotor ist

jetzt betriebsbereit. Vor dem Losfahren muss allerdings noch ein Gang, oder besser gesagt Fahrstufe eingelegt werden. Also den Wahlhebel auf D und Gas geben. Lautlos setzt sich der Transporter in Bewegung. Und das überaus engagiert. Kein Wunder: Das Drehmoment baut sich nicht wie bei einem Verbrenner erst auf, sondern es steht ab der ersten Umdrehung zur Verfügung.

Konsequente Rekuperation

Nach einer kurzen Eingewöhnungsphase war Gelegenheit, sich durch die Menüs des Energiemanagements zu scrollen, das auf dem Navigationssystem angezeigt wird. Hier finden sich alle erforderlichen Informationen zum Verbrauch, zur verbleibenden Reichweite oder zu den jeweiligen Ladeständen. Wer mag, kann sich auch eine schöne Animation auf den Monitor holen, die zeigt, ob gerade verbraucht oder rekuperiert wird. Apropos Rekuperation: Stadtfahrten sind bekanntermaßen Stop-and-Go-Fahrten. Auffällig ist die ausgeprägte Rekuperations-Philosophie, die die MAN-Genieure dem eTGE in das Energiemanagementsystem hineinprogrammiert haben. Sobald der Fuß vom Gas-, pardon, Strompedal genommen wird, wird Energie zurück in die Batterie gespeist. Spürbar ist das gerade bei geringen Geschwindigkeiten an der deutlichen

Verzögerung, die mit der Rekuperation einhergeht. Positiver Nebeneffekt: Das Bremspedal muss bei vorausschauender Fahrweise kaum genutzt werden. Das wiederum dürfte sich positiv auf die Wartungskosten des Elektrotransporters auswirken. Das konsequente Rekuperieren trägt außerdem zu einer leichten Erhöhung der Reichweite bei. Ebenfalls positiv auf die Reichweite wirkt sich die Drosselung der Höchstgeschwindigkeit auf 90 km/h aus. Die wird von MAN bei komplett geladenen Akkus mit 172 km angegeben. Die dürften in der Praxis jedoch kaum erreicht werden, da auch Radio, Heizung, Klimaanlage und ähnliches mit Strom versorgt werden wollen. Und nicht jedem Fahrer ist eine vorausschauende Fahrweise gegeben. Aber Hand aufs Herz, welcher Kommunalbetrieb ist mit seinen Transportern mehr als 100 oder 120 Kilometer täglich unterwegs? Die sind mit dem eTGE und seinem verbauten Akkupaket mit einer Kapazität von 36 kWh problemlos zu schaffen, ohne auf den üblichen, stromverbrauchenden Komfort zu verzichten.

Doch was verbraucht er nun eigentlich, der dynamische Transporter mit Elektroantrieb? Eine Frage, die sich auf die Zehntel-Kilowattstunde genau auf dem Monitor ablesen lässt. Auf unserer Testfahrt waren es 19,8 kWh pro 100 km. Im niedersächsischen Lehrte ist Strom von den Stadtwerken aktuell für

26,12 Ct pro kWh zu haben. Strom für 100 km kostet also gerade mal 5,17 €. Zum Vergleich: Kalkulieren wir mit einem Dieselpreis von 1,26 € und setzen den Verbrauch im kombinierten Stadt/Regionalverkehr mit 10 l pro 100 km an, kostet das den Fahrzeugbetreiber 12,60 € und damit mehr als das Doppelte. Dazu kommt der deutlich geringere Wartungsaufwand. Klingt gut, erreichbar ist dieser Wert allerdings nur mit entsprechend zurückgenommener Fahrerweise. Will der Fahrer die Leistung des umgerechnet 136 PS starken Elektromotors sportlich zur Geltung bringen (die Versuchung ist zugegebenermaßen groß) lässt sich der Verbrauch des eTGE problemlos auf bis knapp 30 kWh pro 100 km steigern.

Mehrere Ladeoptionen

Neben der Reichweite ist es vor allem die Ladeinfrastruktur, die potenzielle Kunden von Nutzfahrzeugen mit Elektroantrieb beschäftigt. Wie muss die Infrastruktur ausgelegt sein, damit auch das Laden mehrerer Fahrzeuge gleichzeitig darstellbar ist? Wie muss die Ladeinfrastruktur beschaffen sein, um die Akkus auch im Eiltempo wieder zu füllen? Die dafür zur Verfügung stehenden Möglichkeiten sind vielfältig. Der MAN eTGE ist es auch. Dort, wo sich bei den Dieselvarianten der Einfüllstutzen befindet, verfügt der Stromer

über einen Stecker für das Combined Charging System (CCS). Das ermöglicht ein Laden der Lithium-Ionen-Akkus mit Gleich- und mit Wechselstrom.

Angeboten wird der eTGE von MAN zunächst nur mit normalem Radstand und Hochdach. Die von vielen Kommunen bevorzugten Fahrgestellvarianten mit Einzel- und Doppelkabine werden folgen. In Sachen Komfort sind zahlreiche Optionen darstellbar. Aber bereits die Serienausstattung des e-TGE ist umfangreich. Dazu gehören unter anderem ein Aktiver Spurhalteassistent, Sitzheizungen, die MAN Media Van Navigation, Multifunktionslenkrad und vieles mehr.

Fazit: Elektrofahrzeuge sind für Kommunen aktuell eine sehr attraktive Option. Dafür gibt es zwei Gründe: Zum einen wächst die Zahl der verfügbaren Modelle, zum anderen werden im Rahmen der Förderrichtlinie Elektromobilität bis zu 75 % der erforderlichen Investitionen in die Fahrzeuge oder Ladeinfrastruktur erstattet. Damit sind die Stromer letztlich deutlich günstiger als die Varianten mit klassischer Dieselmotorisierung. Und dass sie praxistauglich sind, haben zahlreiche Kommunalbetriebe längst im wahrsten Sinne des Wortes erfahren.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik



Fotos: MAN, Keppler



- 1 Umfassend informiert: Alle Informationen rund um das Energiemanagement können über die MAN Media Van Navigation abgerufen werden.
- 2 Elektrik statt Motor: Unter der kurzen Haube des Transporters befindet sich die Ladeelektronik sowie das Elektroaggregat.



DER NEUE E27z GEBALLTE LEISTUNG

Wir bei Bobcat entwickeln und bauen Lader, Bagger, Teleskopen und mehr als 100 Anbaugeräte, die sich mächtig für Sie ins Zeug legen.

Seit über 60 Jahren bewähren sich unsere Maschinen als vielseitige Arbeitstiere im kommunalen Einsatz. So viel zur Geschichte. Doch wir richten den Blick in die Zukunft, die wir als Innovationsführer und Weichensteller für Sie gestalten wollen.

Deshalb: Bahn frei für den E27z, unseren neuen 2-bis-3-Tonnen-Kompaktbagger! Qualität und Robustheit neu definiert:

- ▶ Echte ZHS-Bauweise (Zero House Swing) – kein Hecküberhang
- ▶ Klassenführende Stabilität
- ▶ Reduziertes Gewicht – komfortabler Transport auf Anhängern zusammen mit mehr Anbaugeräten

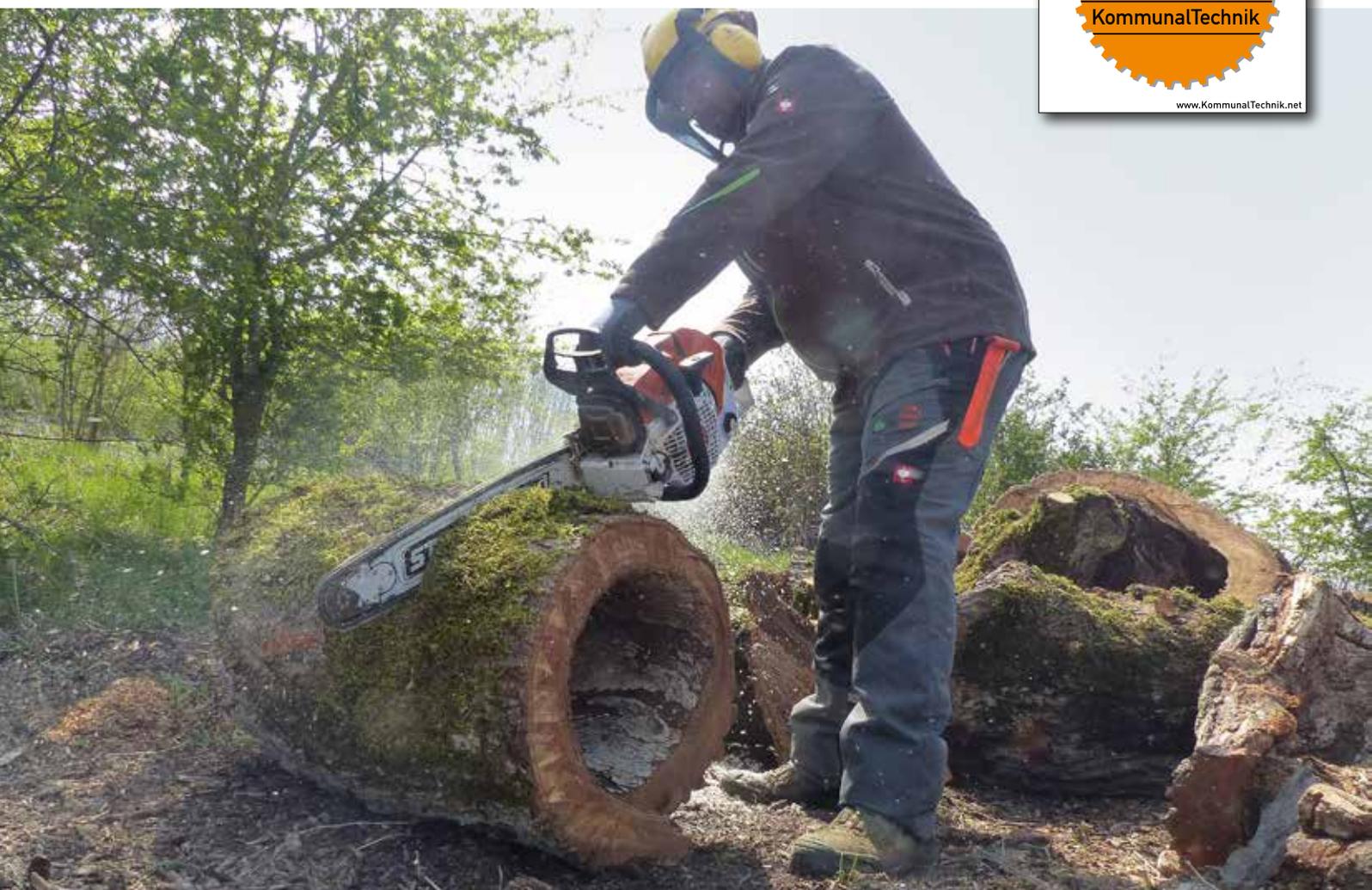
Entdecken Sie das Bobcat-Sortiment von Baumaschinen!



Agilität, Haltbarkeit und Vielseitigkeit sind stets serienmäßig – aber zur zusätzlichen Sicherheit profitieren Sie von unserem erweiterten Garantie- und Wartungsintervallprogramm.

ERFAHREN SIE MEHR AUF WWW.BOBCAT.COM
ODER VON IHREM HÄNDLER UNTER +49 931 610 068 76





Stihl Benzinmotorsäge MS 500i

Zukunftstechnologie

Der **Einspritz-Motor** der MS 500i bringt Schnittleistung ohne Ende. Zusätzlich ist die **Profi-Motorsäge** ein ausgesprochenes Leichtgewicht. Die Stadtgärtnerei des Städtischen Bauhofes Rothenburg ob der Tauber hat die Säge mit der neuen Motorentechologie dem **KT-PraxisTest** unterzogen.

Kann in Zeiten, wo viele Anwender bereits weitgehend auf Akku-Gartengeräte umgestellt haben, eine Kettensäge mit Zweitakt-Motor überhaupt eine Innovation, geschweige denn eine Revolution sein? Ja, denn im professionellen Bereich – mit Ausnahme der reinen Baumpflege – wird die Benzin-Motorsäge auf absehbare Zeit immer noch Mittel der Wahl sein. Und die MS 500i von Stihl ist hier tatsächlich der neue Maßstab.

Dies liegt daran, dass die Säge keinen konventionellen Vergaser hat, sondern einen Einspritz-Motor. Komplett neu ist diese Technologie freilich nicht. Stihl setzt sie bereits seit mehreren Jahren beim Trennschleifer TS 500i

ein. Aber weil die Anforderungen komplett verschieden sind – ein Trennschleifer läuft auf eher gleichmäßiger Drehzahl, bei einer Motorsäge gibt es ständig Lastwechsel – hat es noch etwas Entwicklungsarbeit gebraucht, bis die MS 500i serienreif war. Jetzt ist sie auf dem Markt.

Elektronische Einspritzung

Motorsägen gehören inzwischen zu den wenigen Produkten, bei denen nach wie vor der Zweitakt-Motor Stand der Technik ist. Akku-Geräte sind in der Grundstückspflege eindeutig auf dem Vormarsch, in vielen an-

deren Bereichen, wie bei Motorsensen oder Rasenmähern gibt es Alternativen: reine Viertakter oder den Gemisch-geschmierten Vier-Mix-Motor. Selbst in Asien, wo das Zweitakt-Knattern von Mopeds zur dort üblichen Lärmkulisse auf den Straßen beiträgt, haben sich die Antriebe geändert. Man setzt vielfach auf Elektro. Bei Kettensägen liegen die Vorteile des Zweitakters auf der Hand: Er beschleunigt rasant, arbeitet Lage-unabhängig, vor allem aber ist er verhältnismäßig leicht. Schließlich hat er weder eine Ventilsteuerung, noch einen Ölkreislauf. Den gestiegenen Anforderungen an den Umwelt- und Anwenderschutz, ist man auf verschiedene Art und Weise begegnet. Der



Michel Walluhn ist Vorarbeiter in der Stadtgärtnerei des Bauhofs von Rothenburg ob der Tauber.

Stadtgärtnerei des Städtischen Bauhofes Rothenburg ob der Tauber

Rothenburg ob der Tauber liegt im westlichen Mittelfranken im Norden Bayerns an der Grenze zu Baden-Württemberg. Die Stadt mit etwas über 11.000 Einwohnern gehört zum Landkreis Ansbach. Rothenburg ist sehr stark touristisch geprägt. Zu den 566.000 Übernachtungen kommen noch rund 1,9 Mio. Tagesgäste. Entsprechend hoch ist der Aufwand, der für die Unterhaltung und Pflege der städtischen Anlagen betrieben wird. Das Leistungsspektrum des Bauhofes ist sehr umfangreich und umfasst auch die Müllentsorgung in der Stadt. Die Einrichtung der Stadt hat insgesamt 60 Beschäftigte, sechs davon arbeiten in der Gärtnerei. Zusätzlich wurde die Motorsäge MS 500i von Stihl noch von Forstwirtschaftsmeister Armin Rösch ge-

testet. Er arbeitet bei der Stiftung Liebenau. Deren Forstbetrieb bewirtschaftet 1.500 ha Stiftungswald im Bodenseekreis, Kreis Ravensburg, im Alb-Donau-Kreis und im Kreis Oberallgäu.

Haben Sie Fragen zum Ablauf des Tests?
Stadt Rothenburg ob der Tauber
Bauhof und Stadtgärtnerei
Andreas Keitel, Bauhofleiter
Tel.: +49 09861 933660

Zeitschrift KommunalTechnik
Johannes Hädicke
Tel.: +49 5132 8591470
E-Mail: haedicke@beckmann-verlag.de

Zeit voraus war Stihl im Jahr 1988 mit einem Katalysator. Diese Technik hat sich allerdings nicht durchgesetzt. Neben Benzol-armen Sonderkraftstoffen auf Alkylatbasis, hat sich bei den Motoren jede Menge getan. Das meiste jedoch spielte sich innerhalb des Verbrennungsraumes ab und ist so den Anwendern in der Regel verborgen geblieben. Offensichtlich war die Einführung der elektronischen Motorsteuerung. Sie erfasst anhand verschiedener Parameter den aktuellen Betriebszustand und optimiert anhand Anpassung von Zündzeitpunkt und Kraftstoffdosierung die Motorenleistung. Die nächste Entwicklungsstufe ist nun die elektronische Einspritzung.

Leicht & Leistungsstark

„Die Leistung der Stihl MS 500i hat mich bereits bei den ersten Schnitten absolut überzeugt“, sagt Michel Walluhn, Vorarbeiter bei der Stadtgärtnerei am Bauhof von Rothenburg ob der Tauber. „Selbst, wenn man bei Fäll- oder Trennschnitten sehr starken Druck ausübt, fällt sie in der Drehzahl kaum ab. Das ist eine völlig neue Dimension.“ Auch wenn eine Säge der 80-ccm-Klasse wohl eher in der Holzernte bei professionellen Forstarbeitern eingesetzt wird, Verwendung hatten die Stadtgärtner

in Rothenburg genug. „Neben mehrerer kleineren Sägen, arbeiten wir auch mit einer MS 660“, erzählt uns Michel Walluhn weiter. „Diese hat einen Hubraum von 90 ccm. Sie ist das Lieblingsgerät eines Kollegen, der bei der MS 500i zunächst skeptisch war. Sein Fazit war aber eindeutig: In Sachen Leistung vergleichbar, aber durch das erheblich geringere Gewicht sehr viel universeller einsetzbar.“

„Diese Einschätzung bekräftigt Forstwirtschaftsmeister Armin Rösch von der Stiftung Liebenau. Sein Arbeitgeber bewirtschaftet rund 1.500 ha Wald. Rösch hatte die Säge zusätzlich für uns im Einsatz. Während die Rothenburger eigentlich lieber mit einer 63-cm-Schneidgarnitur gearbeitet hätten, hat er gleich ein 50 cm langes Schwert montiert. „Für meine Verhältnisse bei der Starkholzernte in der Buche, hat das sehr viel besser gepasst. Da hatte die Säge richtig Biss, eine enorme Beschleunigung und ein üppiges Drehmoment. Allerdings ist sie meiner Einschätzung nach ein bisschen durstig.“ Hauptvorteil für Armin Rösch war aber, dass er im Starkholz nur eine Säge mitnehmen muss. Die MS 500i eignet sich durch das geringe Gewicht und das gute Handling auch wunderbar zum Ausasten. Die Motoreinheit der Säge wiegt unbetankt 6,2 kg. Stihl kommuniziert aber lieber das

Systemgewicht. Hier kommt dann noch die Schneidgarnitur, also Schwert und Kette dazu. Inklusive Führungsschiene Stihl Rollomatic ES Light 63 cm und Sägekette Stihl 3/8“ Rapid Super wiegt die MS 500i dann 7,8 kg. Das Leistungsgewicht (wiederum bezogen auf die Motoreinheit) beträgt 1,24 g pro kW. Das ist Weltrekord!

Ohne Kombihebel

Neu ist die Startlogik. Auf den sonst üblichen Starthebel hat Stihl komplett verzichtet. Es gibt nur noch einen Stopptaster, der mit dem Daumen bedient wird. Die Säge kann sofort angezogen werden. Lediglich bei sehr warmen Außenbedingungen, oder wenn der Motor ordentlich heißgefahren wurde, sollte mit dem Purger ein paar Mal gepumpt werden, damit die Gasblasen, die sich bei heißem Kraftstoff immer bilden, aus dem System befördert werden. „Dass es keinen Kombihebel gibt, ist am Anfang gewöhnungsbedürftig, dann aber schnell sogar ein Vorteil“, sagt Michel Walluhn. Denn Anwenderfehler durch falschen Choke-Einsatz beim Start sind dabei ausgeschlossen. Ähnlich wie bei der oben erwähnten M-Tronic erkennt die Sensorik Daten, wie beispielsweise die Betriebs- und Außentem-

Volles Programm für Kommune und Land



Straßenmeistereien und Betriebshöfe müssen heute durch wirtschaftliches Arbeiten überzeugen. Mit unserem breiten Anbaugeräteprogramm erhöhen Sie die Leistung Ihrer Geräteträger. Nutzen Sie unsere Beratung für mehr Effizienz.

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



23. bis
25.06.2019
demopark
Stand E-529

Fotos: Hädicke, Walluhn



1



2



3



4



5



6



7

So beurteilten die Tester die Motorsäge

Schnittleistung	++
Startverhalten kalt	++
Startverhalten warm	++
Längsschnitt	++
Bedienung	++
Handhabung	++
Gewicht	++
Kraftstoffverbrauch	o
Lautstärke	o
Wartungsfreundlichkeit	++ bis +

(++) = sehr gut, (+) = gut, (o) = durchschnittlich, (-) = ausreichend, (--) = mangelhaft

peratur oder den Luftdruck. Anhand dessen werden Kraftstoffmenge, Einspritzzeitpunkt und der Zündzeitpunkt vollautomatisch durch das Steuergerät berechnet. Der Kraftstoff wird dann über das Einspritzventil direkt ins Kurbelgehäuse eingespritzt. Leerlaufdrehzahl, Choke und Halbgas regelt die Elektronik. Das hinlänglich bekannte „Absaufen“ gibt es nicht mehr. Eine Herausforderung für die

DER HERSTELLER

Stihl nimmt Stellung ...

Der relative Verbrauch im Verhältnis zu Leistung liegt unseren Messungen zufolge wie bei anderen Fällsägen. Da man die MS 500i aber eben aufgrund des geringen Gewichts auch zu Tätigkeiten nutzt, für die normalerweise kleinhubigere Sägen eingesetzt werden, steigt hier der Absolutverbrauch natürlich.

Konstrukteure war es, die Stromversorgung beim Start von Anfang an sicherzustellen, damit die Sensoren arbeiten können. Denn eine Pufferbatterie hat ja eine Motorsäge bekanntlich nicht.

Michel Walluhn und seine Kollegen, haben mit der MS 500i unter anderem im Rothenburger Burggarten gearbeitet, einem im Stil englischer Landschaftsgärten gestalteten Park mit markanten, großen, alten Bäumen. Hier mussten einige Linden gefällt werden, die massiv ausgehöhlt und durch Pilzbefall sowie Fäulnis massiv geschädigt waren. „Bei einem Durchmesser von 1,20 m war die Restwandstärke zum Teil nur noch 5 cm“, berichtet der Stadtgärtner. „Sie mussten sehr stark eingekürzt werden. Sämtliche Arbeiten ließen sich mit der MS 500i tadellos erledigen. Die Be-

Technische Daten: Benzin-Motorsäge Stihl MS 500i

Hubraum	79,2 ccm
Leistung	5,0 kW/6,8 PS
Motorgewicht (unbetankt, ohne Schneidgar nitur)	6,2 kg
Systemgewicht (unbetankt, mit 63-cm-Schneidgar nitur)	7,8 kg
Leistungsgewicht	1,24 kg/kW
Schalldruckpegel	107 dB (A)
Schallleistungspegel	119 dB (A)
Vibrationswerte (l./r.)	4,2/4,0 m/s ²
Listenpreise inkl. 19% MwSt.	ab 1.567 Euro



- 1 Diese Leisten erleichtern beim Entasten das Führen am Stamm.
- 2 Hier behindert nichts den Spanabfluss.
- 3 Die Säge hat keinen Kipphebel mehr, sondern nur noch einen Stopp-Knopf.
- 4 Der Luftfilter muss nur verhältnismäßig selten gereinigt werden.
- 5 Leistungsstark dank Einspritz-Motor: die MS 500i von Stihl.
- 6 Unter anderem testeten die Bauhof-Mitarbeiter die Säge im Burggarten von Rothenburg. Hier mussten einige Linden gefällt werden.
- 7 Forstwirtschaftsmeister Armin Rösch von der Stiftung Liebenau war mit der MS 500i zusätzlich in der Starkholzernte unterwegs.
- 8 Sägen dieser Größenordnung sind nicht nur im professionellen Forsteinsatz, sondern auch an kommunalen Bauhöfen zu finden.

schleunigung von null auf Vollgas ist absolut beeindruckend. Trotzdem kann mit der Säge sensibel gearbeitet werden, zum Beispiel bei schwierigen Fällschnitten. Gerade, wenn der Schnitt im Stamm kurz gestoppt werden muss, hakt beim erneuten Gasgeben überhaupt nichts. Die Säge zieht sauber durch.“

Gleitleisten

Auch Forstwirtschaftsmeister Armin Rösch lobt die Beschleunigung. Dazu fällt ihm noch ein weiterer Punkt ein: „Am Kettenraddeckel sind, ähnlich wie bei der MS 261 und der MS 462, Gleitleisten angebracht. So kann die Säge schön am Stamm entlanggeschoben werden und beim Entasten wirken sie wie ein vorgegebener Drehpunkt. Ähnliches gilt für den Krallenanschlag, der so geformt ist, dass er gut als Hebel benutzt werden kann.“ Der Kettenraddeckel selbst ist an der Innen-

seite glatt. Er bietet genügend Platz für einen einwandfreien Spanabfluss, auch bei Längsschnitten. Die verlier-sicheren Muttern und die werkzeuglos zu öffnenden Tankverschlüsse sind mittlerweile Standard bei einer Profisäge.

Der Luftfilterdeckel kann werkzeuglos abgenommen werden. Ist er demontiert, hat der Benutzer Zugriff auf den Luftfilter. Sollen die Kühlrippen am Zylinder gereinigt werden, wird ein zweiter Deckel mittels einer viertel Drehung per Kombischlüssel entriegelt und kann entfernt werden. Während früher das Ausblasen des Luftfilters üblich war (wenn es denn gemacht wurde...), muss der bei vielen Stihl-Profisägen verbaute HD2-Filter in der Regel nur einmal im Monat gereinigt werden. Dafür dann mit Wasser, und nachdem er mit Varioclean-Reiniger eingesprüht wurde. Selbstverständlich sollte er anschließend trocknen.

Fazit: Bei den professionellen Motorsägen ist die MS 500i eine neue Dimension. Ihre

Schnittleistung ist wirklich beeindruckend, die Beschleunigung Wahnsinn und das Gewicht konkurrenzlos gut. Bisher gibt es den Einspritz-Motor von Stihl nur bei dieser Säge. Er wäre aber prädestiniert für den Einsatz in der 50-ccm-Klasse, wo er seine extreme Drehfreude noch besser zur Geltung bringen würde. Aber sicherlich wird daran bereits gearbeitet... Erhältlich ist die Säge mit und ohne Griffheizung in den Schnittlängen 50, 63 und 71 cm. Sie kostet ab 1.567 € .

Die Stihl MS 550i ist seit diesem Jahr auf dem Markt. Aber obwohl die Produktion großzügig geplant wurde, kann die Nachfrage eventuell nicht adhoc gedeckt werden. Gut möglich, dass sich Michel Walluhn und Armin Rösch deshalb noch ein bisschen gedulden müssen. Aber den Investitionsbedarf haben beide bei ihren Arbeitgebern bereits angemeldet. ■

Johannes Hädicke,

Redaktion KommunalTechnik



Besuchen Sie uns auf der Demopark in Eisenach! Freigelände, Stand: A149+A153

REFORM R

Metron P48 RC

Der funkferngesteuerte Hybrid-Geräteträger



DISKUSSION

Die Ansprüche wachsen

Die **Grünflächenpflege** ist in Städten und Gemeinden eine der Kernaufgaben der Baubetriebshöfe. Wo liegen die größten **Herausforderungen**? Und was sind die aktuellen **Trends** in der Technik? Darüber und über viele andere Fragen rund ums Grün haben wir mit Praktikern **diskutiert**. Teil 1 lesen Sie jetzt, Teil 2 in der nächsten Ausgabe.

Wiederholt beherrschten in der jüngeren Vergangenheit Schlagzeilen über den deutlichen Rückgang der Insektenpopulationen die Medien. Entsprechend vielfältig sind in Städten und Gemeinden die Bestrebungen, dem entgegenzuwirken. Ein Beispiel sind wiederholte Aktionen zum Verteilen von Wildblumen-Saatgutmischungen an die Bürger, um sie zu mehr Blüh- und Pflanzenvielfalt auf ihren Grundstücken zu animieren. Doch vielfach wollen die politisch Verantwortlichen mit gutem Beispiel vorangehen und öffentliche Flächen in Wildblumenwiesen verwandeln lassen. Deren Anlage obliegt in der Regel den Baubetriebshöfen – und stellt eine zusätzliche

Aufgabe in deren ohnehin schon sehr umfangreichen Leistungskatalog dar.

► **Welchen Stellenwert hat das Thema Wildblumenwiesen in Ihren Städten? Und sorgt diese Extensivierung in der Grünflächenpflege zeitlich für eine Entlastung?**

► **Andreas Böing:** Extensiv- und Wildblumenflächen sind aus meiner Sicht zweierlei. Extensive Grünflächenpflege ist bei uns gleichbedeutend mit etwa drei Schnitten pro Jahr, zum Beispiel bei Hundeauslaufwiesen. Wer aber eine Wildblumenwiese anlegt, noch dazu eine mehrjährige, muss zum Beispiel den Boden vor der Ansaat vernünftig vorbereiten.

Nicht zu unterschätzen ist auch der Aufwand, für Akzeptanz bei der Bevölkerung zu sorgen, die Menschen sozusagen mitzunehmen. Sonst kommt schnell Kritik an diesen vermeintlich schlecht gepflegten Flächen auf, und es besteht ein Risiko, dass sie auch noch als Hundeklo missbraucht werden. In Rees haben wir bereits mehrere Kleinflächen entsprechend angelegt, demnächst folgt neben einem neu gebauten großen Parkplatz mit rund 3.000 m² die erste größere Fläche, die mit Wildblumen und begleitender Staudenbepflanzung ein Blickfang mitten in der Stadt werden soll.

► **Das klingt nach einigem Aufwand ...**



wurden nicht nur Tüten mit Blumensamen an die Bevölkerung verteilt, sondern auch Flächen für die Anlage von Wildblumenwiesen ausgesucht. Wie in Rees sehe ich die Notwendigkeit, solche Flächen gezielt vorzubereiten, also zum Beispiel abmagern. Allerdings konzentrieren wir uns dabei auf Park- und Grünanlagen und gestalten solche Flächen nicht im Straßenbereich.

Eine Blumenwiese ist definitiv nicht kostengünstig!

Andreas Böing,
Baubetriebschefeiter der Stadt Rees

► Also werden intensiver gepflegte Rasenflächen umgewidmet?

► **Sommer:** Ja. Ein Beispiel ist unser Hauptfriedhof, der im Innenstadtbereich liegt. Das Bestattungswesen ist stark im Wandel begriffen, sodass Gräberflächen frei werden. Die sollen umgewidmet werden zu extensiven Mähflächen oder Blumenwiesen.

► **Marcus Petrusch:** Ähnlich ist die Entwicklung bei uns, mit Slogans wie zum Beispiel „Moers blüht auf“. 2018 wurde auf Anregung von Bürgern die erste Fläche mit etwa 4.000 m² umgestaltet. Und wir haben auf Initiative des städtischen Fachdienstes Grün im Stadtgebiet weitere Flächen auf Tauglichkeit für eine Umwidmung beurteilt. Im Zuge dieser Bestandsaufnahme haben wir festgestellt: Auch auf den vorhandenen extensiven Flächen finden sich bereits viele Wildkräuter. Ihr „Nachteil“ ist nur, dass sie nicht so bunt und spektakulär aussehen wie die gewünschten Wildblumenwiesen. Aber trotzdem haben auch sie einen ökologischen Effekt. Und wir tun im Zuge der klassischen Grünflächenpflege auch sonst einiges für die Pflanzen- und Tier-Diversität. Zum Beispiel, indem wir beim Mähen der Straßenbankette nur eine Mähkopfbreite schneiden und den hinteren Bereich länger stehen lassen. Wir haben auf städtischem Grund auch viele na-

► **Böing:** Richtig, eine Blumenwiese ist definitiv nicht kostengünstig! Auch wenn die Natur sich auf diesen Flächen frei entwickeln können soll, muss das Pflanzenmaterial doch im Herbst gemäht, aufgenommen und abgefahren werden. Darüber hinaus legen wir zusätzlich am Rand der genannten Blühfläche entlang der Bürgersteige Grasstreifen an, die wir regelmäßig mähen können. Auf diese Weise verbreitet sich das Blumensaatgut nicht

auf den Pflasterflächen. Andernfalls würde der Aufwand in der Wildkrautbeseitigung auf den befestigten Flächen drastisch steigen.

► Sind Wildblumen auch in Bochum aktuell ein Thema?

► **Elke Sommer:** Durchaus. Unter dem Motto „Bochum blüht und summt“ gibt es dazu verschiedene Aktionen, die über das Grünflächenamt koordiniert werden. Seitens der Stadt

Spielen Sie mit uns Laderball!

Täglich am Messestand um
10:00 / 11:00 / 12:00
14:00 / 15:00 und 16:00 Uhr

demopark+
demogolf
Stand A-129



Optimal für Kommunal –
die Alleskönner mit überraschender Einsatzvielfalt.

DIE TEILNEHMER



Marcus Petrausch ist Sachgebietsleiter für Grünflächenunterhaltung bei der ENNI Stadt und Service Niederrhein AÖR in Moers. Zu seinem Aufgabenbereich gehören Kontrolle und Pflege der städtischen Bäume, Parkanlagen, Spiel- und Sportplätze sowie Unterstützung bei Veranstaltungen, Außenanlagen an städtischen Gebäuden (Schulen, Kindergärten etc.). Insgesamt besteht der Bereich der Grünflächenunterhaltung aus ca. 70 Mitarbeitern.



Jochen Lassek verantwortet seit 27 Jahren die Produktentwicklung und -konstruktion bei der Iseki Maschinen GmbH in Meerbusch. Zu seinem Team gehören acht Mitarbeiter/innen in der Entwicklungs- und Versuchsabteilung. Insgesamt sind rund 180 Personen bei Iseki tätig, davon etwa 150 in Meerbusch.



Andreas Böing ist Leiter des Baubetriebshofs der Stadt Rees. Der Betrieb arbeitet als eigenbetriebsähnliche Einrichtung. Zum Team gehören 28 Mitarbeiter/innen, davon vier auf 450-€-Basis. Es sind zwölf in der Grünpflege tätig. Das Mähen von Rasenflächen, Straßenbegleitgrün und der 13 Sport- sowie 33 Spielplätze wird an externe Dienstleister vergeben.



Elke Sommer ist im Technischen Betrieb der Stadt Bochum tätig und leitet da innerhalb des Fachbereichs Grünanlagen den Bezirk Innenstadt. Zum Aufgabebereich gehört die Pflege der Park- und Grünanlagen sowie des Straßenbegleitgrüns. Insgesamt ist der Bereich Grünflächenunterhaltung mit seinen etwa 150 Mitarbeitern in Bochum in sechs Arbeitsbereiche aufgeteilt, davon vier geografische Bezirke sowie je ein Unterhaltungsbereich Kinderspielplätze und Sportstätten.



Timm Hein ist seit knapp vier Jahren bei Iseki in Meerbusch als Produktmanager tätig. Er kümmert sich schwerpunktmäßig um die Marktbeobachtung und Produktkonfigurationen, erstellt Lastenhefte und steht dabei in intensivem Austausch mit Händlern und Kunden, aber auch mit der Konstruktionsabteilung. Einen besonderen Stellenwert haben dabei Maschinen für den kommunalen Einsatz.

Fotos: Noordhof, Hädicke, Werksbilder



Besonders die Kompakttraktoren sind und bleiben für Baubetriebshöfe wichtig. Aber mit zunehmender Größe der Kommune nimmt die Tendenz zu Spezialmaschinen zu.

turbellene Flächen wie Buschhecken und Extensivwiesen mit viel Klee – also insgesamt sehr unterschiedliche, wertvolle Flächen.

► **Böing:** Diese Diskussion hatten wir in Rees ebenfalls. Und wir haben festgestellt, dass schon sehr viel für die Umwelt getan wird, gerade am Niederrhein, Stichwort FFH-Ge-

biete. Der verständliche Wunsch der Bürger, etwas für Bienen und andere Insekten tun zu wollen, sollte nicht auf städtischer Seite nicht zu Aktionismus führen. Eben schnell mal irgendwo eine einjährige Blumenwiese anzulegen, bringt meines Erachtens nichts Nachhaltiges.

► **Wächst in Ihrem Verantwortungsbereich, unabhängig vom Wildblumenthema, insgesamt der Anteil extensiver gepflegter Flächen?**

► **Sommer:** Ansätze dazu gab und gibt es immer wieder. Die Entscheidung darüber orientiert sich in der Regel an den vorhandenen Budgets. Aber in meinem Bezirk, der Innenstadt, dominiert schon die intensive Pflege. Das lässt sich gar nicht anders machen, allein schon durch den ganzen fußläufigen Verkehr und durch Veranstaltungen. Nicht zu unterschätzen ist dabei: Man bekommt anfallenden Müll nicht aus hohem Gras herausgesammelt. Deshalb müssen wir vorher absammeln, und das geht auf den häufiger gemähten Flächen einfacher. Wobei wir mit etwa 10–15 Schnitten pro Jahr sicher weniger häufig mähen als andere Städte. Anders sieht das an den Ausfallstraßen aus, hier haben wir schon vor längerem auf extensivere Pflege umgestellt, mit drei Schnitten jährlich. Doch dann müssen die Sichtachsen, etwa in den Kreuzungsbereichen, dennoch häufiger gemäht werden, allein wegen der Verkehrssicherung. Und bei wenigen Schnitten müssen wir das Material aufnehmen, abfahren und entsorgen. Signifikant günstiger ist diese extensive Pflege am Ende also nicht wirklich.

► **Böing:** Extensivere Pflege zeichnet sich bei uns primär im Bereich der Straßenbankette ab, wo künftig auch nur der vordere Streifen gemäht werden soll. Dazu ist zu prüfen, ob



Akku-Technik ist in der Grünflächenpflege deutlich auf dem Vormarsch, darin waren sich die Teilnehmer der Runde einig.

wir den hinteren Bereich dann einmal jährlich mit dem Ausleger bearbeiten, oder eventuell auch nur alle zwei Jahre, je nachdem, wie hart das Gras wird. Im innerstädtischen Bereich wünschen sich unsere Bürger und damit Rat und Verwaltung bisher jedoch ein gepflegtes Erscheinungsbild der Flächen, mit entsprechender Mähtaktung.

► **Jochen Lassek:** Was heißt das?

► **Böing:** Sportplätze schneiden wir – je nach Niederschlag und Aufwuchs – bis zu 50-mal pro Jahr, normale Rasenflächen 30-mal, Randflächen bis zu 15-mal und Bankette sechsmal.

► **Petrausch:** Das ist viel! Sportplätze werden bei uns ähnlich häufig gemäht. Uns obliegt

zudem die Pflege dreier großer Parkanlagen mit etwa 600.000 m², viele kleinere Grünanlagen mit zusammen etwa 650.000 m², dann das Straßenbegleitgrün mit 600.000 m² reine Grünfläche und die Spiel- und Bolzplätze mit 250.000 m². Hier haben wir schlichtweg eine Kapazitätsfrage, sodass intensive Anlagen bei uns gleichbedeutend sind mit etwa 12–15 Schnitten, und das auch nur auf den großen Flächen. Um die Bäume herum mähen wir im Jahr bei jedem zweiten Schnitt aus. Und in den normalen Grünanlagen in den Stadtteilen reden wir bei Großflächen über höchstens zehn Schnitte.

► **Lassek:** Mit welcher Technik mähen Sie?

► **Petrausch:** Auf den Sportplätzen kommen Spindelmäher zum Einsatz. Auf den intensiven Flächen nehmen wir Sichelmäher, alles andere wird geschlegelt. Und im Straßenbegleitgrün setzen wir in den Außenbereichen Standardtraktoren mit Ausleger und Schlegelmulcher ein.

► **Sommer:** Das ist bei uns identisch, bis auf die Ausleger. Das Straßenbegleitgrün wird fast komplett per Ausschreibung an Dienstleister vergeben.

► **Böing** (schmunzelnd): Unser Bauhof hat keinen einzigen Rasenmäher. Denn das Mähen der Rasenflächen, auch der Sportplätze und des Straßenbegleitgrüns, vergeben wir kom-

**KUPPER
WEISSER**

Urban-Sweeper S2.0 100% ELEKTRISCH!

Ihre 2m³-Klasse Kompaktkehrmaschine jetzt mit (0) Null Emission.

Da der Urban-Sweeper S2.0 insgesamt 15 cm schmaler, 1 Tonne leichter und mit einer Knicklenkung ausgestattet ist, hat er sich als die effizienteste Kehrmaschine seiner Klasse erwiesen.

Die von Boschung entwickelte massgeschneiderte Batterie und das intelligente Batterie-Management-System setzen neue Industriemasstäbe.





Tendenziell sinkt die Zahl der Schnitte pro Jahr in der Grünflächenpflege, sodass pro Schnitt immer mehr Aufwuchs zu verarbeiten ist.

plett. In Summe betrifft das etwa 470.000 m² Grünfläche, da Rees als Flächengemeinde relativ viel Straßenbegleitgrün hat. Grünflächenpflege in eigener Ausführung ist somit gleichbedeutend mit Friedhofs-, Baum- und Gehölz- sowie Rabattenpflege.

Wir sind bestrebt, so viel wie möglich zu mulchen.

Elke Sommer, Bezirksleiterin im Fachbereich Grünanlagen der Stadt Bochum

Wird das Gras aufgenommen?

► **Sommer:** Auf den normalen Rasenflächen, die wir mit Sichelmähern bearbeiten, nehmen wir nicht auf. Wir sind bestrebt, so viel wie möglich zu mulchen – vorausgesetzt, die Mähintervalle sind kurz genug. Dazu haben wir Mulch-Kits für die Mäher. Aber in wachstumsintensiven Jahren wird das häufiger schwierig. Trotzdem bleibt das Schnittgut dann liegen. Dies ist optisch nicht immer optimal, aber arbeitswirtschaftlich nicht anders darstellbar. Anders ist dies beim Einsatz der Schlegelmäher, hier nutzen wir Schlegelmäher mit Absaugung und Container.

► **Lassek:** Sind es dann Seiten- oder Heckauswurfmäher, die ein Mulchkit bekommen?

► **Sommer:** Nur Heckauswerfer.

► **Böing:** Bei Seitenauswerfern besteht immer das Problem: Wo fliegt es hin, wo kann man damit fahren? Schließlich soll möglichst kein Grasschnitt auf angrenzenden Pflasterflächen fliegen, denn wie bekämpfen wir dort Grasaufwuchs ohne Herbizide? Das Thema Grünflächenpflege und Wildkrautbekämpfung auf befestigten Flächen sind unmittelbar miteinander verbunden ... deshalb geben wir vor, nur Heckauswerfer einzusetzen, die auch vernünftig verteilen, sodass das Gras antrock-

nen kann. Und bei längerem Schnittgut muss aufgenommen werden.

► **Timm Hein:** Wird nur bei zu langem Gras aufgenommen?

► **Sommer:** Nein, auch bei Verunreinigungen der Flächen, oder in den Regenrückhaltebecken bzw. deren Zuläufen, damit sich bei Hochwasser die Rechen nicht zusetzen.

► **Lassek:** Wie entsorgen sie das Gras? Geht das in den Kompost? Oder in Biogasanlagen?

► **Sommer:** Das ist sehr unterschiedlich. Grünschnitt von verunreinigten Flächen muss natürlich entsorgt werden. Auch bei einem Teil des ausgeschriebenen Straßenbegleitgrüns geben wir die Entsorgung vor. Den normalen Grasschnitt, der aufgenommen wird, kompostieren wir in eigenen Anlagen, wobei dort eine hohe Durchmischung mit anderen Grünabfällen erfolgt.

Herr Hein, wenn Sie es mal aus Ihrer bundesweiten Perspektive betrachten: Wie wird die Grasaufnahme gehandhabt?

► **Hein:** Da ist schon ein deutliches Nord-Süd-Gefälle zu beobachten. Im Süden wird mehr kurz gemäht, aber auch mehr aufgenommen. Das hat Vor- und Nachteile. Die Pflegeintensität und die Technikausstattung ist aufwendiger, ebenso die Grünschnittverwertung. Aber durch die Abfuhr werden die Flächen mager gehalten, man muss also in der längerfristigen Perspektive nicht so oft mähen. Technisch gesehen, kommen sehr unterschiedliche Lösungen zum Einsatz, sowohl als Seitenauswerfer mit Schlauchüberführung, als auch in der Version Heckauswurf mit direkter Übergabe in den Sammelcontainer.

► **Lassek:** Was wir jedoch als Trend sehen, ist die Neigung, immer längeres Gras schneiden und aufnehmen zu wollen. Da kommt der Sichelmäher irgendwann an natürliche Grenzen. Deshalb haben wir mit der Firma Müthing jetzt

ein Konzept entwickelt, einen Schlegelmulcher mit einer Aufnahme und einem Container zu kombinieren. 2018 haben wir diese Lösung intensiv getestet, und in diesem Jahr läuft die Vermarktung. Das Echo darauf ist sehr positiv, gerade beim Thema Rückhaltebecken und im Straßenbegleitgrün.

► **Sommer:** Nachteil ist, dass durch das Schlegeln viele bodennahe Lebewesen in Gefahr sind. Aber vom Arbeitsaufwand betrachtet, ist Schlegeln und unmittelbare Aufnahme schon eine gute Sache.

► **Hein:** Man muss eben das Material nicht mehrmals anpacken, mit mähen, antrocknen, separat aufnehmen und abfahren. Richtig ist aber auch, dass beim Einsatz auf Extensivflächen mit höheren Grasbeständen der Containereinsatz an Grenzen kommt. Aber generell sehe ich deutschlandweit den Trend, Gras länger stehen zu lassen, aus Kosten- und Kapazitätsgründen.

Bei multifunktionalen Maschinen macht man immer Kompromisse.

Markus Petrausch, Sachgebietsleiter Grünflächenunterhaltung ENNI Stadt und Service Moers

Bringt das den Technikonstrukteur um den Schlaf? Oder gibt es die technische Universallösung?

► **Lassek:** Nein, das geht schlichtweg nicht. Ein Mulchmäher nun mal gedacht für eine Grashöhe von maximal 10–12 cm, die dann auf 7–8 cm Höhe geschnitten wird. Die Realität ist aber: Die Baubetriebsmitarbeiter kommen beim Mähen aus Kapazitätsgründen oft nicht hinterher, und dann wird mit der Masse die Technik schon schwer beansprucht.



Zu den Diskussionsschwerpunkten gehörte auch die Frage der Grasaufnahme beim Mähen.

► **Was heißt das für die Motorisierung – größere Motoren, größere Technik?**

► **Lassek:** Größere Technik geht meist nicht, denn das ist in vielen Anlagen nicht nutzbar. Da muss der Baubetriebshof eben unterschiedliche Techniken vorhalten. Für die Konstruktion bedeutet es aber: Die Technik muss schneller werden, variabler einsetzbar, und damit pro Flächeneinheit kostengünstiger.

► **Böing:** Wenn man sich die Stadtplanungen generell anschaut, werden die Grünflächen immer kleiner und liegen weiter auseinander. Da kann man nicht mit Großmaschinen rein, aber die Pflege soll dennoch im Kostenrahmen bleiben. Da ist man gezwungen, sich gezielt Maschinen anzuschauen, vorführen zu lassen und für den geplanten Zweck speziell auszusuchen. Lieber eine spezielle Maschine, die

auch leistungsgerecht arbeiten kann. Nach meiner Einschätzung ist der Trend zu multifunktionalen Fahrzeugen vorbei.

► **Hein:** Beobachten Sie das auch in Ihrem Umfeld so? Ich habe den Eindruck, dass die Frage der Technikspezialisierung immer noch eine Frage der Gemeindegröße ist, und dabei die kleineren Orte weiter auf eher multifunktionale Maschinen setzen.

► **Petrausch:** Bei multifunktionalen Maschinen macht man immer Kompromisse. Wir haben einen Geräteträger, den wir für Winterdienst und Grünflächenpflege einsetzen. Er wiegt rund 5,5 t, was auf dem Rasen nicht immer optimal ist. Ich sehe es ähnlich wie der Kollege Böing: Was die Maschine soll, muss sie richtig können, also eher ein Trend zur Spezialisierung.

► **Böing:** Entscheidend ist auch, wer die Technik beschafft: der Praktiker vor Ort, oder zum Beispiel ein Beschaffungsamt, das weniger Erfahrung von den Einsatzbedingungen hat. Meine Erfahrung, auch aus den Gesprächen mit den Kollegen im Nordkreis Kleve, ist: Wo der Baubetriebshof federführend bei der Beschaffung ist, wird gezielt und optimal gekauft. Da passt die Technik zu den Anforderungen. Und das heißt: immer speziellere Lösungen, immer weniger multifunktional.

Fortsetzung in der nächsten Ausgabe

Die Diskussion führten
Johannes Hädicke und Jens Noordhof,
Redaktion KommunalTechnik

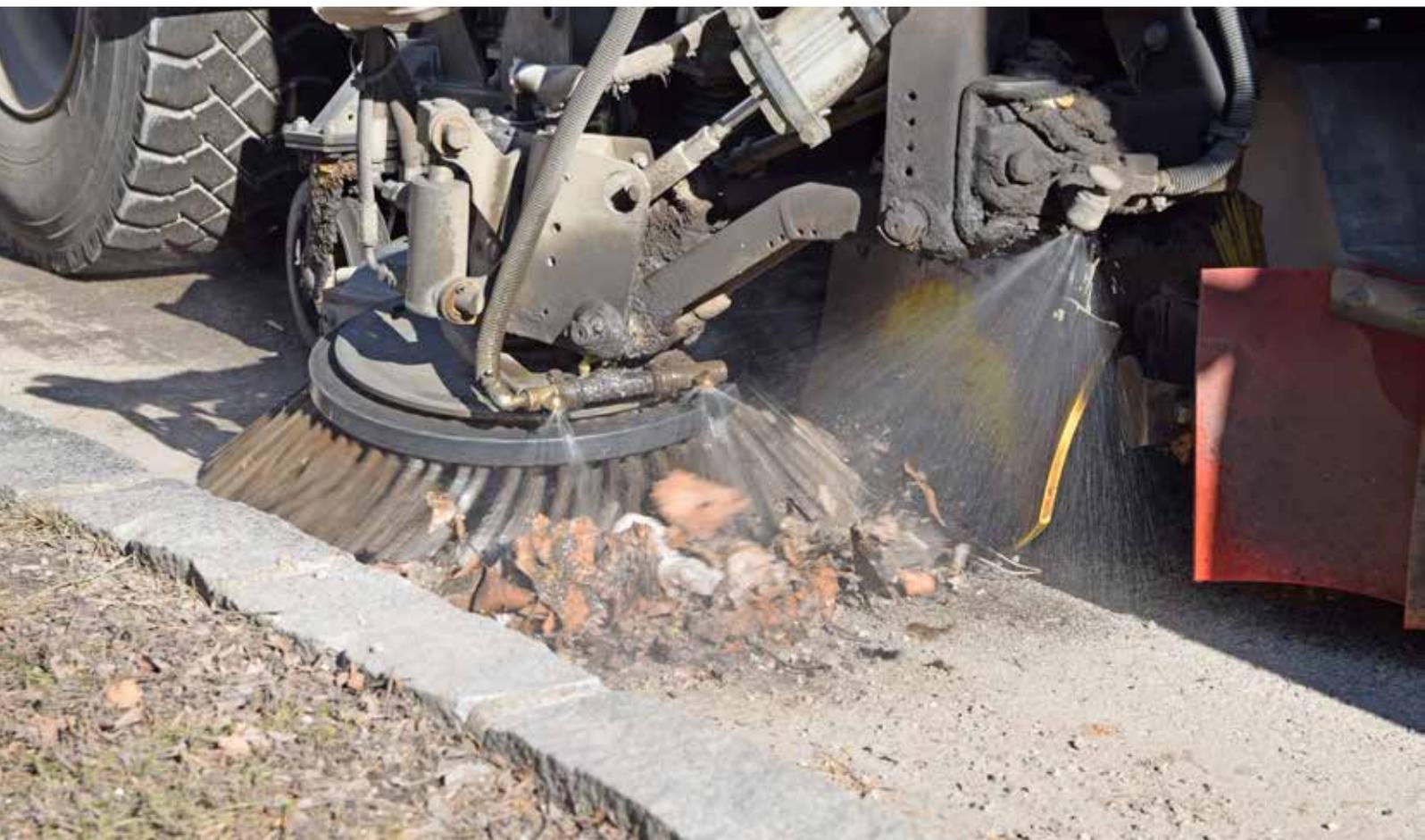


Forstraupе Moritz Fr50

Der Moritz ist die multifunktional einsetzbare Forstraupе. Das neue Fahrzeug überzeugt in anspruchsvollem Gelände und auf sensiblen Böden. Das geringe Gewicht und die kompakten Abmessungen ermöglichen einen einfachen Transport mit dem PKW-Anhänger.

Unterschiedliche Arbeitsgeräte können an die Standard-Dreipunktaufnahme mit mechanischem Zapfwellenantrieb schnell und einfach angebaut werden. Pfanzelt bietet hier neben einer Forstfräse auch einen Forstmulcher und eine Forstseilwinde, die in das Fahrzeug integriert wird, an.





Städtischer Wirtschaftshof St. Pölten

Den „Frühjahrsputz“ im Blick

Im niederösterreichischen St. Pölten sind die meisten Kehrmaschinen Ende Februar noch für den Winterdienst umgerüstet. Sobald der Winter vorbei ist, steht die **Frühjahrskehrung** an, bevor die Straßenreinigung wieder ihren gewohnten Gang geht.

Eigenverantwortung wird groß geschrieben in St. Pölten: 20 der 38 Mitarbeitenden in der Straßenreinigung sind aufgeteilt auf die Innenstadt und die Stadtteile und dort in ihrem Bereich nach eigenem Ermessen tätig. „Unsere Straßenwärter wissen, wie häufig an welchen Orten gekehrt werden muss, wo Hotspots sind und wann Veranstaltungen stattfinden“, erklärt Erwin Sulzer, Leiter der Abteilung Straßen- und Wasserbauverwaltung, zu der außer der Straßenreinigung u.a. die Bereiche Straßenmöblierung, Winterdienst und Straßenbeleuchtung gehören. Die Mitarbeitenden in der Innenstadt sind montags bis freitags von 06:00 bis 14:00 Uhr unterwegs. Sie kehren, leeren die Mistkübel

(österreichisch für Abfalleimer) und sammeln herumliegenden Abfall ein. Für letzteres haben sie einen elektrischen Handsauger, der vom Zigarettenstummel bis zur Plastikflasche alles auf sammeln kann. Auch die Innenstadt ist unter den sechs Straßenwärttern aufgeteilt, denn St. Pölten ist großflächig.

Drei Multicars und drei Großkehrmaschinen stehen dem Städtischen Wirtschaftshof zur Verfügung. Mit diesen Geräten werden 376 km Gemeindestraßen gereinigt, dazu kommen 192 km Radweg, die Fußgängerzone mit 21.800 m² und Fußwege, für deren Reinigung z.T. Kleintraktoren von Kubota und Iseki eingesetzt werden. Die Straßenabschnitte werden nacheinander abgefahren. Die Fre-

quenz, in der die Teams das jeweilige Gebiet anfahren, unterscheidet sich je nach Größe des Stadtteils und Verschmutzungsgrad.

Acht Mitarbeitende kehren den Schmutz aus den Ecken zusammen, eine kleine Kehrmaschine nimmt diesen auf und reinigt auch die Radwege. Eine große Kehrmaschine reinigt derweil die Straße. Der Arbeitsbeginn ist variabel und verkehrsbedingt; manchmal fangen die Mitarbeitenden bereits um 02:00 Uhr morgens an. Hinzu kommen ein Mitarbeiter, der die 1.200 Mistkübel in St. Pölten ausleert, und ein Springer bzw. Ersatzfahrer für die Kehrmaschinen. Die Leerung der Mistkübel ist ähnlich organisiert wie die Reinigung der Straßen: Wechselnd nach Bedarf, manche häufiger

BETRIEBSDATEN

Städtischer Wirtschaftshof St. Pölten

Ort	St. Pölten, Niederösterreich
Gemeindegröße	55.000 Einwohner
Organisationsform	Städtischer Wirtschaftshof
Mitarbeiter	130 im Wirtschaftshof, davon 38 im Bereich Straßenreinigung
Dienstleistungen, Aufgabenbereiche	Straßenreinigung Winterdienst Straßenbau
Schlüsselmaschinen	3 Kehrmaschinen 3 Multicars
Besonderheiten	Frühjahrsreinigung
Kontakt	Städtischer Wirtschaftshof St. Pölten, Erwin Sulzer (Leitung), E-Mail: Erwin.Sulzer@st-poelten.gv.at, www.st-poelten.gv.at

als andere und beruhend auf der Erfahrung des Mitarbeiters. Die 234 km Feldwege der Stadt fallen ebenfalls in die Verantwortung des Bereichs Straßenreinigung. „Über den Sommer werden sie hergerichtet, d.h., Unebenheiten werden ausgegessert, an einigen Stellen wird neu geschottert und gewalzt usw.“, erklärt Erwin Sulzer.

Unterstützung beim „Frühjahrsputz“

Einsätze am Wochenende werden nach Möglichkeit vermieden, jedoch finden in St. Pölten einige Großveranstaltungen statt, wie das

Frequency-Festival, die Bau- und Wohnmesse WISA, der Ironman und das Rosenfest. Während dieser Events ist eine Reinigung auch am Sonntag notwendig, ansonsten sind sie für die Mitarbeitenden frei. Nach Ende des Winterdienstes steht in St. Pölten die Frühjahrsreinigung an: „Da helfen auch die Schulen und das Bundesheer sowie Vereine mit“, sagt Erwin Sulzer.

Bei der Frühjahrskehrung reinigt der Wirtschaftshof die ganze Stadt einmal durch, angefangen im Zentrum. Insgesamt sind wir damit zehn bis zwölf Wochen beschäftigt.

Erwin Sulzer, Leiter der Abteilung Straßen- und Wasserbauverwaltung.

„An zwei bis drei Tagen werden alle Stadtteile durchforstet und der Abfall wird größtenteils händisch eingesammelt. Das beste Ergebnis erzielt man vor der Vegetationsperiode, da speziell im Grünraum zu dieser Zeit der Abfall am besten sichtbar ist. Der Wirtschaftshof reinigt die ganze Stadt einmal durch, angefangen im Zentrum. Dann arbeiten wir uns immer weiter in die Außenbereiche vor. Insgesamt sind wir damit zehn bis zwölf Wochen beschäftigt.“ Während dieser Zeit wird auch samstags gearbeitet, um das Reinigungspensum möglichst schnell zu erfüllen. Nach diesem Frühjahrsputz werden die Straßen in den gewohnten Abständen angefahren, wobei die Straßenwärter immer die Möglichkeit haben, ihren Einsatz individuell zu gestalten.

Der Winterdienst ist vom 1. November bis 31. März angesetzt, die Einsätze sind aber

wetterbedingt. In 2018 war der 19. November der erste Einsatztag. Die Vorbereitungen laufen jedoch das gesamte Jahr über, denn nach dem Winter werden die Fahrzeuge und Geräte kontrolliert, gewartet und repariert oder ggf. ausgetauscht. Die Planung der Routen beginnt im Sommer unter Berücksichtigung von Mitarbeiterwechseln oder Wechsel eines Partners, denn im Winterdienst fahren auch einige Landwirte. „Die hektischste Zeit ist für mich der Oktober, denn dann müssen die Mitarbeitenden geschult werden“, Erwin Sulzer unterstreicht diese Aussage mit einem 140 Seiten fassenden Ordner, der alle Informationen zum Winterdienst enthält, u.a. zu den 130 Mitarbeitenden, die ihm dann zur Verfügung stehen.

Die Fahrzeuge werden häufig in Winterdienst und Straßenreinigung eingesetzt. „Wir haben hauptsächlich Fahrgestelle von MAN mit Aufbauten von MUT Austria“, sagt Erwin Sulzer. „Uns ist wichtig, dass wir nicht so viele unterschiedliche Maschinen im Fuhrpark haben, denn das macht Wartung und Service einfacher.“ Beides wird in der eigenen Kfz-Werkstatt durchgeführt, die für den gesamten Fuhrpark der Stadt verantwortlich ist. Auch die meisten Reparaturen können selbstständig durchgeführt werden. Die Wartung der Maschinen übernimmt meist der jeweilige Fahrer oder FahrerIn, in der Werkstatt sind außerdem zehn Mechaniker und Mechanikerinnen tätig.

Heißdampf gegen Unkraut

Wenn eine Maschine zehn Jahre lang im Einsatz war, wird sie genau überprüft: „Wir behalten ältere Maschinen, sofern wir sie noch wirtschaftlich reparieren können“, so Erwin Sulzer. „Unsere älteste Kehrmaschine lief 22 Jahre, aber die meisten tauschen wir früher aus.“ Für Lkw und Pkw gilt das Gleiche.

www.buchermunicipal.com/sweepers

Wir stellen aus:
Stand: B-230
23. – 25. 06. 2019



simply great sweepers

Innovation • Competency • Reliability • Sustainability

Bucher Municipal ermöglicht Kommunen und Dienstleistern eine wirksame und wirtschaftliche Flächenreinigung – mit emissionsarmen Kehrfahrzeugen gemäß den strengsten Umweltstandards, ohne Kompromisse bei der Performance einzugehen. Das Portfolio reicht von schmalen, wendigen 1-m³-Kompaktkehrfahrzeugen bis hin zu hoch belastbaren 8-m³-Großkehrfahrzeugen.



1



2



3

- 1 Erwin Sulzer ist der Leiter der Abteilung Straßen- und Wasserbauverwaltung des Städtischen Wirtschaftshofes in St. Pölten.
- 2 Sechs Kehrmaschinen (drei Multicars, drei Großkehrmaschinen) stehen dem Wirtschaftshof zur Verfügung. Sie sind mit Plastik- oder Stahlbürsten ausgestattet.
- 3 Insgesamt 376 km Gemeindestraßen reinigen Mitarbeiter Franz Köchl und seine Kollegen. Hinzu kommen weitere Straßen wie Feld- und Radwege.
- 4 In der Innenstadt von St. Pölten sind viele unterschiedliche Bodenbeläge verbaut.
- 5 Der Iveco 180E30 ist mit einer Kehrmaschine von Trilety ausgestattet.



4

Wir behalten ältere Maschinen, sofern wir sie noch wirtschaftlich reparieren können.

Erwin Sulzer, Leiter der Abteilung Straßen- und Wasserbauverwaltung.

Die Kehrmaschinen sind mit Stahl- oder Kunststoffbürsten ausgestattet. Wildkrautbürsten hat der Wirtschaftshof ausprobiert, problematisch sind hierbei jedoch herumwirbelnde Steine, die die Pkw der Anwohnenden beschädigen könnten. Die Unkrautbeseitigung auf Straßen und Gehwegen fällt in St. Pölten in den Zuständigkeitsbereich der Abteilung Straßen- und Wasserbauverwaltung und obliegt somit Erwin Sulzer und seinen Mitarbeitenden. Um diesem Auftrag nachhaltig nachzukommen, wurde jüngst ein Heißdampferzeuger angeschafft. Damit erfüllt die Stadt auch die Auflage, auf Glyphosat als Spritzmittel zu verzichten.

Mit einem Wasserdampfgemisch (50 % Dampf, 50 % Wasser) wird einerseits der Boden keimfrei gemacht, zusätzlich wird die Oberfläche so angewärmt, dass das bis zu 140 °C heiße Wasser möglichst warm in den Boden eintritt und zur Wurzel gelangt. Bewegt wird der Heißdampferzeuger mit einem Kleintraktor. „Wir fahren drüber und das Unkraut fällt kurz darauf praktisch in sich zusammen. Diesen

Vorgang wiederholen wir alle vier Wochen“, erzählt Erwin Sulzer. „Im Herbst vergangenen Jahres haben wir damit angefangen und sind bisher zufrieden.“ Der Heißdampferzeuger trägt somit zu einem schönen Stadtbild bei, an dem sich auch die Bürgerinnen und Bürger beteiligen: Sie haben eine Anreinerverpflichtung, die besagt, dass der Gehsteig ab 6:00 Uhr morgens schneefrei und ggf. gestreut sein muss und auch außerhalb der Wintermonate sauber gehalten werden muss. Einige halten sich mehr an diese Pflicht als andere. Während der Frühjahrskehrung reinigen auch die Mitarbeitenden des Wirtschaftshofs den Gehsteig einmal gründlich mit.

Problem: Dauerparker

Der zusammenkommene Kehrriech wird auf einer stadteigenen Deponie zwischengelagert und anschließend in einer Sandwaschanlage gereinigt. Aufgenommener Abfall wird zur Mülldeponie gebracht. Der verbleibende Riesel ist für den Winterdienst allerdings ungeeignet, weil die Körner durch den Reinigungsprozess abgeschliffen sind. Das Material wird beprobt und wenn es für gut befunden wird, kann es für den Leitungsbau z.B. im Kanal verwendet werden.

Die Flexibilität bei der Straßenreinigung bietet viele Vorteile, doch an einer Stelle in der Stadt verursacht sie einen Wermutstropfen: Rund um das Gerichtsgebäude parken viele Pendler, die teilweise die ganze Woche aus-

che. Im vergangenen Jahr wurden ein neuer Elektrosauger und ein Multicar eingekauft, die neueste Kehrmaschine kam 2017. Für das laufende Jahr ist die Anschaffung eines neuen Fahrzeugs nicht angedacht. Ein Elektro-Pkw ist Teil des Fuhrparks, eine baldige Umstellung auf E-Mobilität ist jedoch nicht geplant: „Wir hätten ein Problem, wenn wir für alle Maschinen Strom tanken müssten. Das gibt die Infrastruktur momentan nicht her.“



Uns ist wichtig, dass wir nicht so viele unterschiedliche Maschinen im Fuhrpark haben, denn das macht Wartung und Service einfacher.

Erwin Sulzer, Leiter der Abteilung Straßen- und Wasserbauverwaltung.

wärts arbeiten. Wenn der Bereich gereinigt werden soll, werden 72 Stunden vorher Parkverbotsschilder aufgestellt und die Fahrzeuge fotografiert, die zu diesem Zeitpunkt dort parken. Die Besitzer bekommen außerdem ein Hinweisschreiben. Wenn gereinigt wird und es stehen Fahrzeuge im Weg, muss der Wirtschaftshof kontrollieren, ob sie neu hinzukamen oder schon länger stehen. „Die erst neu geparkten Pkw können wir abschleppen lassen, aber bei denen, die bereits vor Aufstellen der Schilder dort standen, können

wir nichts machen und müssen drum herum kehren“, erklärt Erwin Sulzer.

Das fällt natürlich auch den Bürgerinnen und Bürgern auf, allerdings halten sich Beschwerden in St. Pölten in Grenzen. „Sie sind sehr verständnisvoll und wissen, dass wir die Straße für die Sicherheit und Gesundheit der Bevölkerung reinigen. Natürlich sind immer Personen dabei, die sich beschweren, wenn wir in ihrer Straße nicht so häufig kehren, aber das haben Sie in jeder Branche und in jeder Stadt. Seltsamerweise sind aber auch welche

dabei, die sich maßlos darüber aufregen, dass wir kehren“, wundert sich der Abteilungsleiter. Auch diese Art von Rückmeldung ist in vielen Städten und Kommunen bekannt. Doch gerade die Einbindung von Schulen bei der Reinigung im Frühjahr dürfte viel zum Verständnis der Bevölkerung beitragen, um sichere Gehwege sowie ein gereinigtes St. Pölten zu würdigen und gemeinsam die Straßen sauber zu halten.

Pia-Kim Schaper,
Redaktion KommunalTechnik

HOLDER

DIE CLEVERSTEN KEHRMASCHINEN SIND GAR KEINE KEHRMASCHINEN.

Die Kehrprofis von Holder werden selbst höchsten Ansprüchen gerecht. Im Gegensatz zu reinen Kehrmaschinen bietet Ihnen ein Holder aber viele weitere Anwendungen auf Spitzenniveau. Im Winterdienst. In der Grünpflege. Bei Transportaufgaben. Entscheiden Sie also clever und setzen Sie auf Hochleistungskehren mit Multifunktions-Bonus!

www.max-holder.com

Stand B-263

DAS STUFENLOS PROGRAMM VON LINDNER

3 JAHRE GARANTIE
mit TRACLINK

LINTRAC
with NOREMAT

** Lindner gewährt auf Neufahrzeuge mit Stufenlosgetriebe (Lintrac und Unitrac 112 LD Drive) in Verbindung mit dem TracLink-System 3 Jahre Garantie*

Lindner

Der Beste am Berg

lindner-tractoren.at



Bauhof Damme

Saubermänner auf Narrenspuren

Der **Dammer Karneval** ist weit über die Grenzen der Region hinaus bekannt. Jahr für Jahr strömen **zigtausend Karnevalisten** in die kleine Stadt am Dümmer. Das hinterlässt natürlich Spuren. Deren Beseitigung ist eine Aufgabe, die die Mitarbeiter des Bauhofes Damme wieder mit Bravour erledigt haben.

Hoch motivierte Bauhofmitarbeiter mit langjähriger Erfahrung, vier Kehrmaschinen, zwei Müllsammelfahrzeuge: Die waren in diesem Jahr erforderlich, um die Spuren eines Karnevalswochenendes zu beseitigen. Wenn es um den Straßenkarneval geht, fallen einem sofort Mainz, Köln und Düsseldorf ein. Mächtig gefeiert wird aber nicht nur in den genannten Karnevalshochburgen. Auch im niedersächsischen Damme kann man Karneval! Die närrische Tradition wird von der Dammer Carnevalsgesellschaft von 1614 seit genau 405 Jahren gepflegt. Höhepunkt jeder Session sind die Dammer Karnevalsumzüge.

Was den Zeitpunkt der Umzüge betrifft, haben die Dammer ihre eigene Zeitrechnung.

Der Rosenmontag findet grundsätzlich eine Woche vor dem eigentlichen Rosenmontag statt. Und weil der Rosenmontag, egal ob richtig oder vorgezogen, in Niedersachsen kein arbeitsfreier Tag ist, ziehen die Dammer Karnevalisten nicht nur am Rosenmontag durch die Straßen, sondern auch am vorhergehenden Sonntag. Beide Tage brachten in diesem Jahr Sonne satt und frühlingshafte Temperaturen. Das sorgte dafür, dass noch mehr Menschen nach Damme strömten. „Alles in allem dürften es am Sonntag 40.000 Menschen gewesen sein, die in der 12.000-Einwohner-Stadt Damme gefeiert haben“, so der Leiter des Bauhofes Damme, Bernard Decker. Aber auch der Rosenmontag war mit rund 15.000 Feiernden

sehr gut frequentiert. Zwischen und nach den beiden Umzügen war Großreinmachen in der Kleinstadt angesagt.

Enges Zeitfenster

Das Zeitfenster für die Aktion ist eng. Um 6 Uhr ist Arbeitsbeginn und bis zum traditionellen Gänsemarsch um 11 Uhr, dem Abschluss des Dammer Straßenkarnevals, soll die Innenstadt wieder sauber sein. „Das funktioniert nur, wenn alle Hand in Hand arbeiten“, betont Bernard Decker. Seine 16 Mitarbeiter plus die Fahrer der angemieteten Kehrmaschinen und Müllfahrzeuge arbeiten Hand in Hand. Jeder weiß was zu tun ist und sorgt dafür, dass Qua-

dratmeter für Quadratmeter von Unrat und Scherben befreit wird. Wichtigstes Werkzeug der Bauhofmitarbeiter für das Großreinemachen ist der Laubbläser. „Papier, Becher und kleine Flaschen lassen sich damit am besten zusammenkehren“, erläutert Bernhard Decker. Große Probleme bereiten ihm und seinen Mitarbeitern die zahllosen Scherben, die sich gerne in den Ritzen des Kopfsteinpflasters festsetzen. „Mit diesen Scherben haben wir das ganze Jahr zu kämpfen“, so der Bauhofleiter.

Müll pusteln

Doch an diesem Tag können sich die Dammer Saubermänner darauf noch nicht konzentrieren. Zunächst kommt es darauf an, den größten Schmutz innerhalb der Dammer

Innenstadt zu beseitigen. Das gelingt erstaunlich schnell! Straße für Straße wird von den Teams mit ihren Laubbläsern durchkämmt. Unterstützung bekommen sie dabei von der Gemeinnützigen Werkstatt für den Südkreis Vechta, die vom Ludgerus-Werk e.V. aus Lohne betrieben wird. Deren Mitarbeiter ziehen durch Damme und beseitigen mit Besen und Papiergreifer die Hinterlassenschaften der Umzüge. Als die Stadt wieder sauber ist, ist Frühstückspause. Eine ganz besondere Frühstückspause: Die Dammer Wirtschaft weiß das Engagement der Bauhofmitarbeiter zu schätzen und versorgt die Männer vom Bauhof nach dem Reinigungsmarathon mit belegten Brötchen. Anschließend werden noch rund 200 Mülltonnen wieder eingesammelt, bevor die Stadt ab 11 Uhr erneut den Dammer Narren überlassen wird. Aber der Ausklang



Fotos: Keppler

Enorme Hinterlassenschaften: Nach dem Umzug werden einige Tonnen Müll gesammelt und entsorgt.

des Dammer Karnevals ist eine saubere Sache, Nacharbeiten durch den Bauhof sind dann nicht mehr erforderlich.

Stephan Keppler,

Redaktion KommunalTechnik

WIR SEHEN UNS AUF DER DEMOPARK EISENACH

WIR WÜRDEN UNS FREUEN, SIE VOM 23.06.2019 - 25.06.2019 AUF DER DEMOPARK IN EISENACH STAND D-409 BEGRÜßEN ZU DÜRFEN.

Mensch. Wissen. Maschinen.

Frissen Kehrtechnik GmbH
Theaterplatz 3 | 52062 | Aachen
+49(0) 241 990 099 01 | info@frissen-kehrtechnik.de
www.frissen-kehrtechnik.de

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) 9 32 90-0 · Fax: (087 07) 9 32 90-29
Mobil: (01 71) 77 82 880
E-Mail: info@w-schmailzl.de

www.w-schmailzl.de

dabekausen

www.dabekausen.com

LÖSUNGEN FÜR PROBLEMLOSE LANDSCHAFTSPFLEGE

Hecken Schneiden leicht gemacht!

> Schneiden > Zerkleinern > Räumen und Entsorgen

In einem Arbeitsgang!

Heckenprofi.eu

Was hilft gegen Kraut?

Die **Wildkrautbeseitigung** ist zu einem Dauerbrenner-Thema für viele Kommunen geworden. Unterschiedlichste Verfahren werden angeboten. Die Redaktion hat bei zwei Kommunen und einem Dienstleister nachgefragt, was bei ihnen gegen das unerwünschte Kraut wirkt.



KT-UMFRAGE

1 Bauhof Plettenberg

Heißwasser gegen Wildkraut

Der Bauhof der 26.500-Einwohner-Kommune Plettenberg beschäftigt insgesamt 48 Mitarbeiter in den Bereichen Grünanlagenpflege, Friedhofsunterhaltung einschl. Bestattungen, Straßen- und Kanalunterhaltung, Gebäudeunterhaltung und Straßenbeleuchtung. In der Wildkrautbeseitigung kommt seit 2018 ein Heißwassergerät zum Einsatz.

„Wir hatten einen etwas holprigen Start mit der Technik. Einige Spulen sind durchgebrannt, weil das Gerät das Wasser zu stark aufgeheizt hat. Nach einem technischen Update durch den Hersteller und die Fachwerkstatt läuft die Maschine jetzt aber störungsfrei“, blickt Martin Krippendorf, Gärtnermeister des Bauhofs Plettenberg zurück.

Das Heatweed-Gerät mit einem 800-l-Wasserbehälter ist auf einem Multihog-Trägerfahrzeug aufgebaut. Mit bis zu zwei Ölbrennern wird das Wasser auf 98 Grad erhitzt und dann über ein 1,20 m breites Sprühgestänge mit einzeln schaltbaren Düsen im Frontanbau über die Breite verteilt. Das Sprühgestänge kann bis zu 60 cm nach rechts oder links verschoben werden. Zusätzlich ist eine Sprühanlage mit einem 20 m langen Schlauch montiert. Damit kann der Anwender das Wildkraut an schlecht zugänglichen Bereichen bearbeiten. „Wir setzen das Fahrzeug in der gesamten Fußgängerzone, auf Verkehrsinseln und auf wassergebundenen Wegen in Parkanlagen und Friedhöfen ein“, erklärt Martin Krippendorf.

Das Gerät ist von Beginn bis Ende der Vegetationszeit an drei bis vier Tagen pro Woche von 09:00 bis 15:30 Uhr im Einsatz. „Je früher die Pflanzen im Wachstum gestört werden, desto besser ist die Wirkung. Die Pflanzenteile müssen nur kurzzeitig mit dem

heißen Wasser benetzt sein, schon gerinnt das Eiweiß in den Zellen und sie sterben ab. Das Verfahren wirkt am besten an trockenen, warmen Tagen“, resümiert der Gärtnermeister die bisherigen Erfahrungen mit der Technik. Die oberflächlichen Pflanzenteile werden durch den Kontakt mit dem heißen Wasser zerstört. „Die meisten Pflanzen sterben auch unterirdisch ab, wenn sie regel-

mäßig einmal pro Monat behandelt werden. Bei stärkeren Befallsherden macht es Sinn, mit der Handlanze etwas länger draufzuhalten, um eine nachhaltige Wirkung bis in die Wurzel zu erzielen. Die einzige Pflanze, die sich bisher noch unbeeindruckt zeigt, ist bei uns der Löwenzahn“, so Martin Krippendorf und weiter: „Wir konnten aber nach einer kompletten Saison 2018 schon feststellen,



Fotos: Ebeling, Lützen, Bauhof Plettenberg, Bauhof Schopfheim



dass der Wildkrautdruck in diesem Jahr auf den behandelten Flächen abgenommen hat.“

Bevor es zum Kauf der Technik kam, wurden diverse Verfahren ausprobiert und vorgeführt. Letztendlich fiel die Entscheidung dann für das aufgebaute Heißwassergerät. „Wir haben die Kombination aus Aufbauheißwasseranlage und Multihog gewählt, weil wir das Trägerfahrzeug auch im Winterdienst einsetzen wollen“, erklärt Bauhofleiter Andreas Denker.

Service und Wartungsarbeiten am Heißwassergerät lässt Plettenberg aufgrund der speziellen Technik durch die Fachwerkstatt durchführen. Für den Einsatz des Gerätes wurden drei Mitarbeiter des Baubetriebshofes geschult, die das Gerät abwechselnd einsetzen.

Zu den Kosten für die Wildkrautbeseitigung können nach dem ersten Einsatzjahr noch keine abschließenden Aussagen getroffen werden, so Andreas Denker: „Wir werden in diesem Jahr die Arbeitsdaten erfassen.

Jeder Mitarbeiter muss genau festhalten, wie lange er für welche Flächen benötigt hat. Dann werden wir im Anschluss die Daten auswerten und spätestens Ende des Jahres die Kosten für die Wildkrautbeseitigung pro m² berechnen können.“

lue



Wir haben die Kombination aus Aufbauheißwasseranlage und Multihog gewählt, weil wir das Trägerfahrzeug auch im Winterdienst einsetzen wollen.

Andreas Denker, Baubetriebshofleiter

Andreas Denker, der Baubetriebshofleiter von Plettenberg, ist von der Wirkung der Heißwasseranlage in der Wildkrautbeseitigung überzeugt.

GUT GERÜSTET

mit der bema Saug-Kehrdüse

VIEL MEHR ALS NUR LAUB BESEITIGEN

www.kehrmaschine.de



Besuchen Sie uns auf der demopark: **Stand D 449**



bema[®]
Sauber auf der ganzen Linie.

2 Baubetriebshof Schopfheim

Kehren, kehren, kehren

Vom Einsatz spezieller Technik für die Wildkrautbeseitigung sieht der Baubetriebshof Schopfheim bisher ab. „Seitdem wir in kurzen Intervallen die Straße und Flächen kehren, haben wir kaum noch Probleme mit Wildkrautbewuchs“, ist Baubetriebshofleiter Stefan Wetzel überzeugt.

Der Baubetriebshof der baden-württembergischen Stadt Schopfheim beschäftigt insgesamt 35 Mitarbeiter. Zu den Aufgaben zählen u.a. die Straßenunterhaltung und -reinigung, der Winterdienst, die Grünflächenpflege sowie die Unterhaltung und Planung der Straßenbeleuchtung. Darüber hinaus wird eine eigene Werkstatt unterhalten. „Eine Besonderheit unseres Einsatzgebietes sind die unterschiedlichen Höhenlagen. Während die Stadt Schopfheim auf ca. 300 m liegt, sind es in einem Ortsteil, für den wir zuständig sind, knapp 1.100 m. Entsprechend ist in diesem Bereich mit sehr viel mehr Winterdienstesätzen zu rechnen“, erklärt Stefan Wetzel.

Wir haben für uns festgestellt, dass wir durch das regelmäßige Kehren das beste Ergebnis für uns erreichen.

Stefan Wetzel, Baubetriebshofleiter



Auf Straßen, Wegen und Plätzen wird in Schopfheim regelmäßig gekehrt. Zum einen kommt dabei ein Dienstleister mit einer Großkehrmaschine zum Einsatz, zum anderen setzt der Baubetriebshof eine eigene 2,5-m³-Maschine ein – diese ist täglich im Einsatz. „Mit der Großkehrmaschine kehren wir die Straßen im Durchschnitt in einem Intervall von ca. vier Wochen – in einigen Bereichen entsprechend häufiger, in anderen weniger. In den 20 Jahren, die ich in diesem Betrieb arbeite, haben wir vieles ausprobiert: eigene Großkehrtechnik, interkommunale Zusammenarbeit und den Einsatz von Dienstleistern. Jetzt setzen wir auf den Straßen ein Fremdunternehmen ein, da wir die Großtechnik in unserem Betrieb nicht komplett auslasten können. Auf Plätzen, Gehwegen und Parkbuchten arbeiten wir mit unserer eigenen Kompaktkehrmaschine“, erklärt der Baubetriebshofleiter und fügt hinzu: „Durch das regelmäßige Bürsten in kurzen Abständen, hat das Wildkraut keine Chance, sich dauerhaft zu etablieren bzw. sich zu regenerieren – so sind unsere Erfahrungen.“

Wichtig ist allerdings auch, dass Fugen und Rinnensteine in Ordnung sind, bzw. bei Defekten ausgebessert oder saniert werden. Darauf legen wir in der Straßenunterhaltung sehr viel Wert. Denn wer hier spart, macht sich am Ende eine Menge Zusatzarbeit. Wo die Straßen und Plätze in Ordnung sind, ist der Wildkrautdruck weniger stark.“

Eine der Maschinen mit den meisten Einsatzstunden des Baubetriebshofes ist somit auch die Kompaktkehrmaschine, die auf ca. 1.200 h pro Jahr kommt. Gearbeitet wurde auch schon einmal mit einer speziellen Wildkrautbürste an einem Unimog, blickt Stefan Wetzel zurück: „Das Ergebnis war gut – keine Frage. Wir mussten im Anschluss aber die Straße sowieso wieder mit dem Kehrfahrzeug reinigen. Das heißt, zweimal, statt einmal fahren und mehr Personal für eine Aufgabe binden.“

Abschließend fasst er zusammen: „Wir haben für uns festgestellt, dass wir durch das regelmäßige Kehren das beste Ergebnis für uns erreichen. Das gilt für die Leistung genauso wie für das Arbeitsergebnis und die Kosten. In Schopfheim gibt es allerdings auch kaum wassergebundene Wege. Auf diesen würde die Sache vermutlich insgesamt etwas anders aussehen.“

lue

3 Dienstleistungsbetrieb Würsig, Bernstadt

Mit Heißwasser und Hochdruck

Der Dienstleistungsbetrieb Würsig aus Bernstadt in Sachsen führt diverse landwirtschaftliche und auch kommunale Dienstleistungen aus. Neben der Entfernung von Ölschmutz gehört seit dem Jahr 2017 auch die professionelle Wildkrautbekämpfung mit einem Heißwassergerät zum Portfolio.

Das schlechte Image des sowohl in der Landwirtschaft als auch im kommunalen Bereich kontrovers diskutierten Totalherbizids Glyphosat hatte Geschäftsführer Jan Würsig auf die Idee gebracht: „Die Alternativen zum Unkrautvernichter sind vergleichsweise teuer und es ist für die Kommunen komfortabler und günstiger, einen Dienstleister zu beauftragen, als selbst ein Gerät für die Beseitigung des Wildkrauts anzuschaffen“, erzählt er von den ersten Überlegungen.

Für die Wildkrautbeseitigung hat sich das Lohnunternehmen (LU) ein Heißwassergerät der Firma Kärcher, Modell HDS 17/20 De Tr1,

angeschafft. Mitarbeiter und Bruder Christian Würsig erzählt: „Wir haben uns für dieses Gerät entschieden, da es sehr vielseitig einsetzbar ist, es einen großen Frischwassertank von 500 l besitzt und wir es durch den eingebauten Dieselmotor ohne externe Stromquelle betreiben können.“ LU Jan Würsig ergänzt: „Ein großer Pluspunkt ist der eingebaute Hochdruckreiniger mit 200 bar Druck. Damit können wir nicht nur Wildkraut entfernen, sondern auch Fassaden, Gerüste oder Bauausrüstung reinigen. Sogar mit Graffiti beschmierte Untergründe oder festgetretene Kaugummis lassen sich mit dem Wasserstrahl ablösen. Das

In der Regel sind drei bis vier Einsätze während der Vegetationszeit notwendig.

Jan Würsig, Dienstleister

erweitert das Einsatzspektrum des Gerätes und erhöht somit dessen Auslastung.“

LU Würsig erklärt: „Für ein gutes Ergebnis gehen wir mit dem Heißwasser-Strahl langsam über die Pflanzen hinweg.“ Auch, wenn die Flächenleistung niedriger ausfällt, als



erwartet – mit dem Ergebnis ist er generell zufrieden: „Die Pflanzen welken schnell – es gibt nur wenige Arten, die hartnäckig sind, wie zum Beispiel der Löwenzahn.“ Dieser müsse aufgrund seiner kräftigen Pfahlwurzel häufiger behandelt werden.

Die Zielgruppe von LU Würsig sind in erster Linie Kommunen. „Vor der Investition sind wir von einem schnellwachsenden Markt ausgegangen. Die Skepsis seitens der Kommunen war zunächst allerdings groß und die freien Haushaltsmittel stark begrenzt. Wir sind deshalb in die Offensive gegangen und

haben intensiv Vorführungen veranstaltet. Wir konnten die Gemeindemitarbeiter von den guten Ergebnissen überzeugen, doch in der Haushaltsplanung konnten uns viele Kommunen noch nicht berücksichtigen. Für sie ist es aufgrund der langfristigen Planung der finanziellen Mittel schwierig, kurzfristig zu reagieren“, erklärt er. Bei der Markteinführung von neuen Verfahren im kommunalen Bereich brauche man als Dienstleister daher einen langen Atem.

Dennoch – mittlerweile führt der Dienstleister die Wildkrautbekämpfung in den um-

liegenden Gemeinden durch, sowie auch für Firmen mit großen Betriebsgeländen oder Parkplätzen. Unsere Kunden melden sich jeweils telefonisch bei uns, um einen konkreten Termin für die Wildkrautbekämpfung zu vereinbaren. Wir rechnen die erbrachte Dienstleistung dann nach der Größe der Fläche ab.“ Auch sei es möglich, die Maschine bei LU Würsig zu mieten und den Einsatz selbst vorzunehmen. Das werde bereits von einigen Unternehmen so gehandhabt.

Die Anzahl der Behandlungen pro Saison komme dabei auf den Pflanzenbestand der Fläche und die Witterung an. „In der Regel sind drei bis vier Einsätze während der Vegetationszeit notwendig. Junge Pflanzen lassen sich dabei besser behandeln und haben noch keine Samen produziert, die dann neu auskeimen“, erklärt Christian Würsig.

Im ersten Einsatzjahr hat das Lohnunternehmen eine Fläche von 9.200 m² behandelt. Im Jahr 2018 waren es, der Trockenheit geschuldet, 6.800 m². Wir haben unsere Kosten in den ersten zwei Jahren nicht decken können. „Da die Bauhöfe in der Region jedoch hauptsächlich mit „Manpower“ und herkömmlichen Handgeräten ausgestattet sind, sind wir guter Dinge, dass die Nachfrage auch von kommunaler Seite her weiter steigen wird“, meint der Lohnunternehmer abschließend.

de

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. Über 120.000 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 – dank maßgeschneiderter Vermarktungskonzepte. Wir kümmern uns um die reversionssichere 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

Autobid.de ist eine Marke der Auktion & Markt AG



autobid.de
auto-auktionen

„Spritzmittel auf pflanzlicher Basis sind effektiv und umweltschonend.“



Foto: Ebeling

Viele Kommunen haben Abstand von chemischen Wildkrautbekämpfungsverfahren genommen. Dass es auch „grüne Chemie“ gibt, will der belgische Pflanzenschutzmittelhersteller Belchim Crop Protection zeigen. Die Redaktion hat mit **Marketingkoordinator Fabian Frings** und **Marketingleiter Jürgen Scholz** über ein neues **Herbizid auf pflanzlicher Basis** gesprochen.

► **Was hat Sie dazu bewogen, ein Produkt für den kommunalen Bereich auf den Markt zu bringen – schließlich kommt Belchim ursprünglich aus dem Ackerbau?**

► **Fabian Frings:** Genau – wir sind ein belgisches Unternehmen, gegründet im Jahr 1987 mit Spezialisierung auf den Kartoffelbau, und bieten heute verschiedene Wirkstoffe für den gesamten Ackerbaubereich. Durch die anhaltende Diskussion um den Wirkstoff Glyphosat sehen sich immer mehr Gemeinden gezwungen, auf die chemische Wildkrautbekämpfung zu verzichten. Die Liste der alternativen Verfahren ist lang, doch die Umweltverträglichkeit der z.T. energieaufwendigen Lösungen wird unserer Ansicht nach nicht hinreichend hinterfragt und oft sind auch die Kosten sehr hoch.

► **Wie sieht Ihre Alternative dazu aus?**

► **Jürgen Scholz:** Chemischer Pflanzenschutz hat in der Öffentlichkeit ein schlechtes Image. Obwohl dies in den allermeisten Fällen zu Unrecht der Fall ist, haben wir uns gefragt, inwieweit eine Wildkrautbekämpfung auf biologischer Basis möglich ist, die einerseits umweltfreundlich und andererseits wirksam und ressourcenschonend ist.

Gleichzeitig haben wir nach einer Lösung gesucht, die die Vorteile der chemischen Wild-

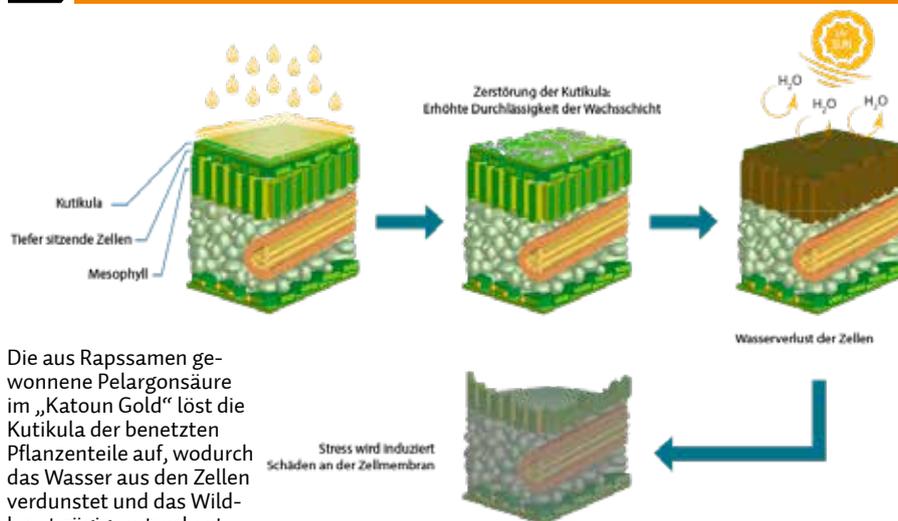
krautbekämpfung mit dem Wunsch nach Umweltschonung vereint. Unsere „grüne Chemie“ heißt Katoun Gold.

► **Wie ist die Zusammensetzung des Mittels?**

► **Frings:** Katoun Gold enthält den Wirkstoff Pelargonsäure, eine Fettsäure, die wir aus Rapsöl herstellen. Die Pelargonsäure wird in

der Umwelt schnell und rückstandsfrei abgebaut. Der sogenannte DT50-Wert, also die Halbwertszeit, liegt bei unter zwei Tagen. Konkret heißt das, dass bereits nach ein bis zwei Tagen 50 % des Herbizids in die natürlichen Bestandteile der Pelargonsäure, Kohlendioxid und Wasser, abgebaut sind. Das hat sogar einen positiven Einfluss auf Bodenorganismen wie z.B. Regenwürmer.

DIE WIRKWEISE DER PELARGONSÄURE



Die aus Rapsamen gewonnene Pelargonsäure im „Katoun Gold“ löst die Kutikula der benetzten Pflanzenteile auf, wodurch das Wasser aus den Zellen verdunstet und das Wildkraut zügig vertrocknet.

Grifik: Belchim Crop Protection

► **Scholz:** Wir verstehen es als ein biologisches Herbizid – da es jedoch per Definition im europäischen Pflanzenschutzgesetz diese bislang nicht gibt, dürfen wir Katoun Gold nicht als ein solches vermarkten. Das macht es leider schwierig, unser Produkt von den klassischen Herbiziden am Markt abzugrenzen. Deshalb ergreifen wir nun die Initiative und klären die Anwender über unser Produkt auf.

► **Wie wirkt die Pelargonsäure gegen das Wildkraut?**

► **Frings:** Katoun Gold ist ein sogenanntes Kontaktherbizid. Es wirkt dort, wo es die Pflanze benetzt, und dringt nicht in den Organismus ein. Durch die Benetzung wird die Kutikula, der wachsartige Überzug der Pflanzen, zerstört. Die Zellen verlieren ihr Wasser und trocknen aus. Je wärmer und sonniger die Witterung nach der Anwendung ist, desto schneller tritt die Wirkung ein. Im Schnitt welken die Pflanzen bereits zwei Stunden nach der Anwendung.

► **Welche Flächen dürfen mit dem Produkt behandelt werden?**

► **Frings:** Wir haben zwei Hauptindikationen: eine gegen „Moose“ und eine gegen „Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter“ auf „Wegen und Plätzen“ bzw. „Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen“.

Katoun Gold darf also grundsätzlich auf Nichtkulturland eingesetzt werden. Da das Herbizid bereits nach zwei Stunden vollständig angetrocknet ist, dürfen die Flächen nach dieser Zeit sofort wieder genutzt werden. Es kann u.a. auf Schul- und Sportplätzen, Spielplätzen, Friedhöfen, Parkanlagen oder auch Straßenbegleitgrün angewendet werden.

Katoun Gold hat einen hohen Wirkstoffgehalt von 500 g/l Pelargonsäure. Um die gewünschte Wirkung zu erzielen, sollten Ausbringungsmengen von 22,5 l/ha in 300 bis 500 l/ha Wasser gegen Unkräuter bzw. 18 l/ha in 300 bis 750 l/ha Wasser gegen Moose eingehalten werden.

► **Wie oft müssen die Flächen behandelt werden?**

► **Frings:** Wir empfehlen vier Behandlungen pro Saison – in einem Abstand von rund sechs Wochen. Wird Katoun Gold auf lediglich moosbefallenen Flächen eingesetzt, reichen bereits zwei Behandlungen pro Jahr aus, denn Moose besitzen keine Dauerorgane, aus denen sie wieder austreiben könnten.

Hartnäckige Wurzelunkräuter wie der Löwenzahn sollten dann behandelt werden, wenn sie einen noch relativ kleinen Habitus von unter 2 cm haben – außerdem führen wiederkehrende Behandlungen zu einem besseren Ergebnis. Solche Unkräuter profitieren von ihren Speicherorganen und treiben zunächst neu aus – ihnen geht jedoch „die Puste aus“, wenn wiederholt Blattfläche verloren geht.

► **Wie teuer ist die Behandlung?**

► **Scholz:** Egal, welche Alternative man sich anschaut – es ist immer deutlich teurer als der Einsatz von Glyphosat. Unseren Berechnungen zufolge liegen wir jedoch im Vergleich zu anderen alternativen Verfahren günstiger. Die Produktkosten für Katoun Gold liegen bei der Bekämpfung von Moosen bei ca. 2,5 ct/m² und bei 3,1 ct/m² für die Unkrautbekämpfung. Inklusiv aller Kostenpunkte, d.h. auch inkl. Arbeitsaufwand, liegen die Kosten auf einer Fläche von 10.000 m² für die Anwendung mit Katoun Gold bei rund 2.000 €. Durch eine weitere Technisierung kann das Herbizid dann auch zügiger ausgebracht werden als mit einer Rückenspritze, was die Kosten weiter reduzieren würde. Hier führen wir bereits erste gemeinsame Versuche mit einem Technikhersteller durch, um die Flächenleistung zu erhöhen. Die Ergebnisse werden wir schon bald präsentieren können.

► **Vielen Dank für das Gespräch.**

Das Interview führten Jens Noordhof und Dorothee Ebeling, Redaktion KommunalTechnik



REFORM R

Boki HY 1352

Kompakt. Wendig. Bärenstark.

www.reform.at

REFORM. Teamwork Technology.

Giftfreie Wildkrautbeseitigung

NEU



Abb.: **Modell Master 510R mit Radantrieb**

10 verschiedene Modelle

InfraWeeder Infrarottechnik

Entscheidende Vorteile:

- ✓ ohne Herbizid
- ✓ keine offene Flamme
- ✓ geräuschlos
- ✓ sparsamer Gasverbrauch

Für den Einsatz auf:

- ✓ Verbundsteinen
- ✓ Kies- und Plattenwegen
- ✓ Parkflächen

Vertrieb Deutschland:



Rheinstr. 12 · 76437 Rastatt
Telefon 07222 68365
www.mueller-landtec.de

demopark – Wir stellen aus: Freigelände 611

KOMMUNALE DIENSTLEISTUNGEN

Leitpfosten waschen

Durch die kleine Bauart dieses Gespanns wird der Straßenverkehr nur unwesentlich behindert



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





Hat die Entwicklungen der Setzungsprozesse genau im Blick: Stefan Radat, Streckenwart der Straßenmeisterei Sandbostel.

Kreisstraßenmeisterei Sandbostel

Höllisch holprig

Der Sommer 2018 wird in die Geschichtsbücher eingehen. Er war lang, er war heiß und er war extrem trocken. Letzteres hat der Kreisstraßenmeisterei Sandbostel große Probleme bereitet. Sie ist unter anderem für die Unterhaltung von Straßen zuständig, die durch Mooregebiete führen. Hier ist es in **Folge der Trockenheit** zu **erheblichen Schäden** gekommen.



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.



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.

Landbau **Koch** GmbH

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

BETRIEBSDATEN

Straßenmeisterei Sandbostel

Ort	Landkreis Rotenburg, Niedersachsen
Gemeinde- größe	163.262 Einwohner
Organisati- onsform	Regiebetrieb
Mitarbeiter	24 Straßenwärter
Dienst- leistungen, Aufgaben- bereiche	Straßenunterhaltung Straßeninstandsetzung
Besonder- heiten	Hoher Moorstraßenanteil
Kontakt	Straßenmeisterei Sandbostel www.lk-row.de

Ein Morgen wie aus dem Bilderbuch! Die Sonne ist gerade aufgegangen. Über den Wiesen und Feldern des Huvengoopsmoors, benachbart zur Teufelsmoorregion, liegt noch der Morgennebel. Am weiten Himmel ziehen die Kraniche, hier und da sieht man Rehe auf den Wiesen stehen. Kein Wunder, dass es so viele Maler in die Region gezogen hat. Doch so reizvoll die Landschaft auch ist, wer hier mit dem Auto unterwegs ist, wird derzeit kaum Gelegenheit haben, sie zu genießen. Viele Straßen in der Region befinden sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Wer sie befährt, wird teilweise heftig durchgeschüttelt.

Besonders stark betroffen ist die Kreisstraße 102. Sie verbindet die Stadt Bremerförde mit Gnarrenburg und führt über 16 Kilometer durch ein ehemaliges Torfabbaugebiet. Eigentlich darf hier mit Tempo 80 gefahren werden. Seit vergangenem Sommer wurde die Höchstgeschwindigkeit in mehreren Abschnitten auf 50 km/h reduziert. Grund für diese Maßnahme sind erhebliche Setzungen der Fahrbahn. Ignorieren sollte man daher das Tempolimit nicht. Aufgrund des ausge-

prägten Wellenprofils der Fahrbahn drohen Schäden am Auto.

Angeordnet hat das Tempolimit Ralf Ratajczak. Er hat viele Jahre die Straßen der Region als Straßenmeistereileiter in Bremerförde und in Sandbostel betreut und für Verkehrssicherheit gesorgt. Ralf Ratajczak kennt sich mit den Straßen in der Region aus. Er weiß um die Probleme, die die mächtigen Moorschichten im Untergrund verursachen können. Was jedoch der Hitzesommer 2018 mit den Straßen in den Moorgebieten gemacht hat, war in dieser Dimension auch für Ralf Ratajczak neu. „Durch das monatelange Ausbleiben von Niederschlägen sind die Böden bis in tiefere Lagen komplett ausgetrocknet. Durch die Last des Straßenverkehrs wurde der Boden in dem betroffenen Abschnitt stark komprimiert und hat die Straßen regelrecht im Boden versinken lassen“, erklärt der Ingenieur für Straßenbau.

50 km Moorstraßen

Die Kreisstraßenmeisterei ist für die Unterhaltung von 325 km Kreisstraßen sowie zahlreiche Radwegkilometer verantwortlich, 50 % der Kreisstraßen des Landkreises Rotenburg/Wümme. Rund 50 km davon führen durch Moorgebiete, sind also auf schwierigen Untergründen gebaut. Ein vergleichsweise hoher Anteil, der für die Kreisstraßenmeisterei viel Arbeit bedeutet und zugleich kostenintensiv ist. Hier kommt es schon unter den für die Region üblichen klimatischen Verhältnissen immer wieder zu starken Setzungen und Brüchen der Straßen. Üblicherweise müssen die Fahrbahndecken in diesem Bereich alle fünf bis sechs Jahre erneuert werden.

„Das Problem in Moorgebieten ist das Fehlen eines tragfähigen Untergrundes“, erläutert Ralf Ratajczak. Gerade im Huvengoopsmoor mit seinen Torfmächtigkeiten von bis zu acht Metern müssten die Straßen schwimmend gebaut werden, weil ein Auskoffern der Torfschichten und Auffüllen mit Sand schlicht unwirtschaftlich wäre. Technisch ist die schwimmende Bauweise grundsätzlich

machbar. So lange der Untergrund feucht ist, leitet das Wasser die durch die Straßen und Verkehr entstehenden Traglasten ab. Trocknet der Untergrund dagegen wie im letzten Sommer aus, entstehen Hohlräume. Die wiederum führen zu Rissen und letztlich zu einer Setzung der Straßen. Genau das ist im Sommer 2018 in großem Stil der Fall gewesen.

Das Problem in Moorgebieten ist das Fehlen eines tragfähigen Untergrundes.

Ralf Ratajczak,
Leiter der Straßenmeisterei Sandbostel

Straßenmeister Ralf Ratajczak kann sich noch gut an den Junitag erinnern, als einer seiner Streckenwarte ihm über einen größeren Schaden berichtete. Zu diesem Zeitpunkt hatte es bereits seit acht Wochen nicht geregnet. Alle freuten sich über den ungewöhnlich warmen Sommerauftakt. Ralf Ratajczak fuhr raus. An einer Stelle einer Kreisstraße hatte sich die Fahrbahn über einen halben Meter abgesenkt. „Der Schaden war selbst für unsere Verhältnisse überraschend umfangreich. Wir haben den Bereich zunächst mit Bakern abgesichert und sie am nächsten Tag notdürftig repariert“, erinnert sich Ratajczak.

Anhaltender Setzungsprozess

Bereits wenige Tage später war die Reparatur wieder hinfällig. „Der gerade aufgefüllte Bereich ist erneut und noch stärker abgesackt. Infolge dieser Setzung sind angrenzende Bereiche der Fahrbahndecke ebenfalls weggebrochen, sodass wir den Abschnitt sperren mussten“, so Ralf Ratajczak. Was ihn und seine Mitarbeiter in diesen Tagen am meisten beunruhigt hat, war der Umstand, dass ähnliche Probleme auch in anderen Bereichen des Moorstraßennetzes rund um Bremervörde auftraten. Und im angrenzenden Landkreis



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.



1



Fotos: Keppler

3



2

- 1 Heftige Straßenschäden: Der trockene Sommer 2018 hat zu heftigen Schäden auf vielen Moorstraßen im Landkreis Rotenburg geführt.
- 2 Kennt sich mit den Tücken von Moorstraßen aus: Straßenbauingenieur und Straßenmeister Ralf Ratajczak.
- 3 Eine mögliche Option: Hier wurde die Straße in einen Bereich verlegt, in dem bereits Torfschichten abgetragen wurden.
- 4 Arbeitet an einer nachhaltigen Lösung zur Sanierung abgesackter Moorstraßen: Straßenbauingenieur Andreas Kuhs.
- 5 Untergrund mit begrenzter Tragfähigkeit: Das Ausbleiben von Regen hat zum Absacken vieler Straßen in der Region geführt.

Osterholz, der ebenfalls über einen sehr hohen Moorstraßenanteil verfügt, häuften sich die Schäden.

„Es war schnell klar, dass die Trockenheit für die extremen Straßen- und Wegeschäden verantwortlich war. Die Raumbeständigkeit ist einfach nicht mehr gegeben“, ergänzt Andreas Kuhs. Der Straßenbauingenieur betreut die Bauprojekte im Zuständigkeitsbereich der Kreisstraßenmeisterei Sandbostel. In dieser Funktion ist er auch für die Sanierungen der betroffenen Straßenabschnitte zuständig. Mehrere Fahrradwege in der Region sind ebenfalls betroffen. Damit Regenwasser abfließen kann, werden Radwege üblicherweise mit einem Quergefälle von 2,5 % gebaut. In einigen besonders betroffenen Abschnitten im Zuständigkeitsbereich der Kreisstraßenmeisterei Sandbostel beträgt die Querneigung mittlerweile 10 bis 12 %.

Nach starken Regenfällen im Dezember und Januar ist inzwischen wieder reichlich Wasser im Boden. Das Problem löst sich

dadurch jedoch nicht. Das Gegenteil ist der Fall. Die Trockenheit hat zu vielen Rissen in ausgetrockneten Torfschichten geführt. Die neuerliche Nässe im Boden hat nun die vorhandene Struktur vollends zerstört und die Setzungsprozesse weiter vorangetrieben.

Obwohl der Anteil der Moorstraßen im Zuständigkeitsbereich der Kreisstraßenmeisterei nur knapp 10 % beträgt, haben diese Straßen im vergangenen Sommer gut 40 % der geleisteten Arbeitsstunden gebunden. Ralf Ratajczak hat im Spätsommer vergangenen Jahres sogar über die Hälfte seiner Arbeitszeit den „Problemstraßen“ gewidmet. Und auch jetzt halten die Probleme die Mitarbeiter auf Trapp. „Es gibt Abschnitte, die werden von unseren Streckenwarten mehrmals die Woche in Augenschein genommen. Gegebenenfalls werden Risse und Absackungen soweit instandgesetzt bzw. die Höchstgeschwindigkeit in den betroffenen Abschnitten so weit reduziert, dass eine sichere Befahrbarkeit gewährleistet ist“, so Ralf Ratajczak. Für die

Autofahrer bedeuten die Schäden zunächst nur Geschwindigkeitsbegrenzungen. „Straßen komplett sperren mussten wir bislang nur in Ausnahmefällen“, sagt Ralf Ratajczak.

Auch wenn der trockene Sommer des letzten Jahres den vielen Straßen in der Region gewissermaßen den Rest gegeben hat, ist die Trockenheit nicht der einzige Grund für den Zustand der Straßen. Viele der Straßen sind bis zu 100 Jahre alt und den steigenden Anforderungen nicht gewachsen. „Gerade der Schwerlastverkehr sowie der gewichtsmäßig stark gewachsene landwirtschaftliche Verkehr hat den Straßen stark zugesetzt“, erläutert Ralf Ratajczak.

Über die Jahre gewachsen

Auch die übliche Praxis, allzu sehr außer Form geratene Fahrbahndecken einfach mit frischen Asphaltdecken oder auch sogenannten Tränkdecken zu überziehen, gerät langsam an ihre Grenzen. „Das hat über die Jahrzehnte dazu geführt, dass wir in einigen Abschnitten Fahrbahndicken haben, die sich auf über einen Meter addieren“, sagt Andreas Kuhs. Für Historiker mag das interessant sein, zeige es doch tiefe Einblicke in den Straßen- und Wegbau früherer Zeiten. Für die Straßenbauer von heute bedeutet das unter anderem ein Entsorgungsproblem. Ralf Ratajczak: „Manches, was vor Jahrzehnten mit den jeweiligen Fahrbahndecken eingebaut wurde, ist heute als gefährlicher Sondermüll klassifiziert und muss kostenintensiv entsorgt werden.“ Eine weitere Belastung für die betroffenen Land-



kreise wie Rotenburg (Wümme), die aktuell noch gar nicht kalkulierbar sind.

Darüber hinaus müssen die Spezialisten wie Andreas Kuhs nach passenden Lösungen für eine nachhaltige Sanierung der betroffenen Straßen suchen. Ansätze dafür gibt es bereits. In den letzten Jahren sind einige Technologien für den Straßenbau auf nicht tragfähigen

Untergründen entwickelt worden. Dazu zählt unter anderem die Verwendung von Schaumbeton in den unteren Schichten des Oberbaus. „Aber auch der Einbau von Geozellen im Bereich des ungebundenen Oberbaus der Fahrbahn kann die Tragfähigkeit des Bodens nachhaltig verbessern“, betont Andreas Kuhs. Einen konkreten Fahrplan zur Sanierung der

Moorstraßen im Landkreis Rotenburg/Wümme gibt es noch nicht. Zunächst beraten die Experten über die nachhaltigsten Sanierungslösungen. Das Problem wird die Mitarbeiter der Straßenmeisterei Sandbostel daher wahrscheinlich noch länger beschäftigen.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik

Profi-Class-GREEN
GPS-überwachter Pflanzenschutz

DAMMANN®
Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Alpporttechnik

40 Jahre

demopark 2019
Freigelände D-421

Einfacher, schneller, sparsamer • www.dammann-technik.de

www.KommunalTechnik.net

Kugellager und Keilriemen im Direktversand!
www.agrolager.de
☎ (0 81 66) 99 81 49

Westermann
Radialbesen

Wildkrautbürste WKB 660 Honda

Aggressiv
Beeindruckend
Chemiefrei

Wildkrautbeseitigung so leicht wie das ABC!

Tel.: 05931 496900
www.westermann-radialbesen.de

ADLER-Heater gegen Wildkräuter

ADLER®
ARBEITSMASCHINEN

- geräuschlose thermische Wildkrautbekämpfung
- mit Elektroantrieb

100% ohne Chemie

0 25 73/97 999-0
www.adler-arbeitsmaschinen.de

RoboFlail® vario

Demopark Stand G-726

Der ferngesteuerte Geräteträger mit Kat-Antriebswelle

KommTek®
Intelligente Lösungen

www.KommTek.de ☎ 06291-415959-0

TEPE SYSTEMHALLEN

Pulldachhalle Typ PD4 (Breite: 15,00m, Länge: 8,00m)

- Höhe 4,00m, Dachneigung ca. 3°
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- Schiebetor 5,00m breit, 3,30m hoch
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

Aktionspreis € 12.990,-
ab Werk Buldern, excl. MwSt. Schneelastzone 2, Windzone 2, a. auf Anfrage

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

Peter Berghaus GmbH
berghaus-verkehrstechnik.de

BERGHAUS

Neuer Wettbewerb

Gemeindeheld werden

Viele Helden bleiben unerwähnt. Das wollen wir mit unserer Aktion „Gemeindehelden“ ändern. **Bewerbungen** sind noch **bis Ende Juli** möglich.

Die Fachzeitschrift KommunalTechnik hat gemeinsam mit seinem Partner Steyr den Wettbewerb „Gemeindehelden“ ins Leben gerufen. Wir suchen und prämiieren Aktivitäten, die den Bürgern der Kommune das Leben erleichtern, die Lebensqualität steigern oder die Teilhabe am Gemeindeleben für alle Menschen ermöglichen. Denkbar sind hier viele Dinge von der Bürger-App über Ideenwettbewerbe, Müllsammelaktionen, Patenschaften, Aufklärungstage an Schulen bis hin zur Förderung von E-Mobility. Die besten Ideen kennen wir wahrscheinlich noch nicht: Lassen Sie uns daran teilhaben und bewerben Sie sich bis zum 31.07.2019!

Das können Sie gewinnen!

Gewinnen Sie mit Ihrem Beitrag die Auszeichnung Gemeindehelden 2019. Es gibt für die drei Gewinner, neben der Veröffentlichung der besten Geschichte Ihres Kommunalen Beitrags, jeweils ein Gemeindehelden-Paket, das es in sich hat: Führen Sie ein Jahr lang das Gemeindehelden-Logo in Ihren Kommunikationsmedien, zeigen Sie, welche Leistungen Sie bieten und erhalten Sie die exklusive Reportage über Ihren Betrieb als digitales Dokument für Ihre digitalen Medienkanäle oder auch zur Weitergabe an die örtlichen Medien. Weiterhin erhalten Sie eine komplette KommunalHandbuch-Reihe vom Winterdienst bis zur Grünpflege, einen Gutschein für ein Gratis-Jahresabo unserer Fachzeitschrift KommunalTechnik, 50 Filzanhänger „Gemeindeheld“ und einen von drei Gemeindehelden-Pokalen.

Bewerben: wo und wie?

Unter kommunaltechnik.net/marketing/gemeindehelden-2019 oder nebenstehenden QR-Code den kurz gehaltenen Bewerbungsbogen herunterladen, ausdrucken, ausfüllen und danach an uns zurücksenden (per E-Mail oder Post, Kontaktdaten s.u.).

Mitmachen kann unsere gesamte Leserschaft in ihren Ämtern und Funktionen wie z.B. Baubetriebshöfe, Straßenmeistereien, Bauamt, Friedhofsamt, Grünflächenamt, Abfallwirtschaft, Stadtwerke und viele weitere.

Wichtig zu wissen: Die Teilnahme ist durch eine direkte Bewerbung möglich oder über eine Nominierung. Jeder hat also die Möglichkeit, einzelne Personen, Ämter, Baubetriebshöfe etc. zu nominieren! Die Bewerbungsfrist endet am 31.07.2019.

Sie haben noch Fragen?

Diese beantwortet gerne: Torsten Köppen, Telefon: +49 5132 8591-73 oder per E-Mail an gemeindehelden@beckmann-verlag.de.

msc



Hier geht's zu den Bewerbungsunterlagen.

UNSER PARTNER



Weitere Messe- und Tagungstermine zu kommunalen Themen unter www.kommunaltechnik.net/News/Veranstaltungen



Termine

- 28.-29.05.2019** „Stadt- und Außenbeleuchtung Dresden“ 2019, Tagung Dresden, www.tagung-dresden.de
- 05.06.2019** Stadtentwicklung im Klimawandel, VDI-Expertenforum Frankfurt a.M., www.vdi.de
- 13.-15.06.2019** Gesprächskompetenz für Fach- und Führungskräften, Seminar Grünberg, Bildungsstätte Grünberg, www.bildungsstaette-gartenbau.de
- 23.-25.06.2019** demopark 2019, Messe Eisenach, www.demopark.de
- 04.-05.-07.2019** Aus der Praxis – für die Praxis Teil 1 Abwasserbehandlung, Seminar Ulm, www.dwa.de
- 09.-10.09.2019** Mähgeräte für kommunales Grün (Befähigungsnachweis), Seminar Warendorf, DEULA Warendorf, www.deula.de
- 17.-18.09.2019** VKU-Stadtwerkekongress 2019, Kongress Kassel, www.vku-akademie.de
- 27.09.2019** 5. Tag der Entsorgungslogistik Selm (Bork), www.wfz-ruhr.de



KommunalTechnik.net

KommunalTechnik online

Inklusive der
aktuellsten
Normverweise

Das Standardwerk für die Praxis

Freier Weg!

Mit der **Neuaufgabe** des
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
- **Neu:** Tipps und Praxisbeispiele zur Eigenherstellung von Sole
- **Neu:** Dosiergenauigkeitsprüfungen an Streumaschinen



Praktisches *komplett überarbeitetes*
Nachschlagewerk mit Fachwissen von vielen
anerkannten Experten



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

BECKMANN
VERLAG

The STIHL logo is displayed in white, bold, italicized capital letters on an orange rectangular background in the top right corner of the page.

SMART VERBUNDEN. STARK ALS TEAM.



STIHL CONNECTED
FÜR EFFIZIENTES
FLOTTENMANAGEMENT

STIHL connected macht die Arbeit für Ihr ganzes Team effizienter – in wenigen, einfachen Schritten: Sie statten Ihre Geräte jeweils mit einem STIHL Smart Connector aus. Über die STIHL App kann das Team überall aktuelle Gerätedaten einsehen und dokumentieren. Im STIHL connect pro Portal können Sie die aktuellen Maschinendaten jederzeit gebündelt einsehen und verwalten. Sie erhalten zudem laufzeitenabhängige Wartungsempfehlungen. Dadurch können Sie Arbeitseinsätze effizienter planen, Servicetermine passgenau takten und Ausfallzeiten sowie Kosten minimieren.

MEHR INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI IHREM STIHL FACHHÄNDLER UND AUF [STIHL.DE/CONNECTED](https://www.stihl.de/connected)



BESUCHEN SIE UNS!
23.-25. JUNI 2019 IN EISENACH
STAND-NR. B-251