Ausgabe 19. Jahrgang
3/2016 Einzelpreis 10,00 €

KommunalTechnik

Wir denken ORANGE

Spezial: IFAT 2016
ab S. 21

Titelmotiv: Anzeige

In dieser Ausgabe:

KT-PraxisTest – Claas Arion 550 | Garrel – Asylbewerber beschäftigen | Sicherheitsunterweisungen | Nordstemmen – Aufgabenbereich ausgeweitet | KT Trend-Report – Fahrzeugtechnik | IFAT-Neuheiten | KT-Umfrage Wildkrautbeseitigung | Sachsenhagen und Wunstorf – Neue Bauhoflogistik | Rollrasen in Kommunen | DEULA-Expertentipp – Rasenpflegetechnik | Grünflächen – Umgang mit Maulwürfen

KOMMUNIVERSAL

STEYR MULTI KOMMUNAL. MADE IN AUSTRIA

Ob im Winterdienst, der Landschaftspflege oder bei Transporten –
der STEYR Multi bewährt sich in allen kommunalen Einsatzfeldern.

STEYR
TRAKTOREN

Liebe Leser!

Hans-Günter Döpmund

Ich hätte ja gern das eine oder andere Elektrofahrzeug in meinem Fuhrpark", schilderte mir kürzlich der Chef eines kommunalen Entsorgungsbetriebes. „Aber das scheitert nicht in erster Linie am Preis oder an der Akkuleistung, sondern am richtigen Stecker." In der Tat steckt auch hier wie so oft der Teufel im Detail, denn aktuell sind an den Stromsäulen wie auch an den Fahrzeugen verschiedene Stecker zu finden. Diese Vielfalt soll aber nun ein Ende haben, denn dank dem Unternehmen Mennekes aus dem Sauerland gibt es den europäisch genormten Typ-2-Stecker für das Laden von Elektro-Fahrzeugen und zwar europaweit. Das dürfte allgemein erfreuen und sicherlich auch die Kommunen beschäftigen. Denn, wie zu lesen ist, fordert die EU von den Ländern rund 10 % der Ladestationen öffentlich zugänglich zur Verfügung zu stellen. Für Deutschland dürften das mindestens 150.000 öffentlich zugängliche Ladestationen sein. Vorstellbar, dass die Kommunen Vorreiter in Sachen e-Mobilität sein wollen und sollen. Ein oder zwei Fahrzeuge haben etliche Kommunen schon jetzt im Fuhrpark. Ob allerdings die Elektromobilität auf der breiten kommunalen Arbeitsebene jetzt einen Schub bekommt, wird die IFAT in München beantworten.

Vermutlich mehr Zulauf auf der IFAT werden jene Großkehrmaschinen erfahren, die zwar noch vom Verbrenner angetrieben werden, aber zumindest umweltfreundlich nach Euro-6-Norm und zudem möglichst mit Automatikgetriebe kupplungsfrei ihre Kehrarbeit verrichten. Schließlich zählt nicht nur die gesunde Umwelt, sondern auch der gesunde Fahrer. Dass diese beiden Forderungen durchaus unter ein Blech zu bekommen sind, hatte uns die „entsorgung herne" an ihrem Kehrfahrzeug gezeigt. Sie haben die Geschichte in der KommunalTechnik Ausgabe 1/2016 sicher gelesen.

Die Stadt und Straßenreinigung ist ein breites Feld, und da geht's beileibe nicht nur um Mann und Technik. Aber wem sage ich das? Meine Kolleginnen in der KT-Redaktion haben das in den letzten Monaten gut nachvollziehen können. Sie haben nämlich die Neuauflage des KommunalHandbuch „Stadt- und Straßenreinigung" druckfertig gemacht, damit es pünktlich zur IFAT vorgestellt werden kann. Es ist entstanden in enger Zusammenarbeit mit dem Verband kommunaler Unternehmen (VKU). Fachexperten und Praktiker der Sparte Abfallwirtschaft und Stadtreinigung (VKS) im VKU geben auf 196 Seiten Tipps, nennen Alltagsprobleme und zeigen deren Lösungen. Lesen Sie dazu auch S.31.

Eins noch: Kennen Sie die DEULA? Dort arbeiten Experten und schulen im praxisnahen Umgang etliche Berufsgruppen in Agrar- und Kommunaltechnik. Einer dieser Experten ist Dr. Wolfgang Prämaßing, Referent in der Greenkeeper Fortbildung für Golfanlagen und Sportstätten am Bildungszentrum DEULA Rheinland GmbH, Kempen. Er wie auch seine bundesweit agierenden Kollegen geben ab dieser Ausgabe in KommunalTechnik den exklusiven „DEULA-Expertentipp". Sichelmäher z. B. arbeiten im freien Schlagschnitt bei Messergeschwindigkeiten von 50 bis 60 m/s. Hätten Sie es gewusst?

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen dieser KommunalTechnik-Ausgabe.

Hans-Günter Dörpmund,
Chefredakteur KommunalTechnik

Zur Titelseite

Inhalt

Editorial 3

Fuhrpark
KT-PraxisTest: Claas Arion 550 – Fit für orange 6

Betriebsmanagement
KT-Tagebuch 14
Bauhof Garrel – Große Hilfe 16
KT-Serie Arbeitssicherheit: Sicherheitsunterweisung 18

Spezial: IFAT
Messeinfos: IFAT 2016 22
KT Trend-Report – Fahrzeugtechnik 24
Bauhof Nordstemmen – Selbermachen ist Trumpf 28
Neu: KommunalHandbuch Stadt- und Straßenreinigung 31
Wechseln von Tellerbesen und Kehrwalzen – Ergonomisch 32
Produktneuheiten zur IFAT 34

Stadt- und Straßenreinigung
KT-Umfrage Wildkrautbekämpfung – Auf der Suche nach Alternativen 40

Grünpflege
Rollrasen – Von der Rolle 46
KT-Interview: Dr. Karl Thoer, DEULA – Maßgeschneiderte Angebote 48
DEULA-Expertentipp – Kosten im Griff mit der richtigen Technik 50
Umgang mit Maulwürfen – Pelzige Plagegeister 52
Sachsenhagen und Wunstorf – „Gefühlt 10 Jahre zu spät“ 55

Industrie & Handel
Steyr – Starke Leistung 58
Dücker – Clever kombiniert 60
Hydrac – Schonend schieben 61
JCB – Neues Baggerkonzept 62
Claas und Weidemann – Ansehen, anfassen, ausprobieren 64

Service
Impressum 4
Termine 66

KT-PraxisTest – Fit für orange

In der Landwirtschaft sind Claas Traktoren bereits seit 10 Jahren bekannt. Im kommunalen Einsatz hingegen, spielte die Marke bisher eine untergeordnete Rolle. Zu Unrecht, wie der KT-PraxisTest des Claas Arion 550 im Winterdienst beim Baubetriebshof Olsberg gezeigt hat.
Wie das Urteil der Olsberger im Detail ausfiel, lesen Sie ab Seite **6**

Baubetriebshöfe Sachsenhagen und Wunstorf – Neue Bauhoflogistik

„Gefühlt 10 Jahre zu spät“ – Das sagen die Bauhofleiter Wilhelm Cordes aus Wunstorf und Ulrich Reumke aus Sachsenhagen zu den neuesten Anschaffungen der kooperierenden Bauhöfe. Gemeint ist die neue Hakenlifttechnik, durch die die gesamte Bauhoflogistik umgestellt werden konnte und die viele Vorteile mit sich bringt – auch im Bereich der Grünpflege.
55

Impressum

BECKMANN VERLAG

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG
Rudolf-Petzold-Ring 9, 31275 Lehrte
Telefon: +49 5132 8591-0
Fax: +49 5132 8591-25
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 5132 8591-40,
Fax: +49 5132 8591-9940,
redaktion@beckmann-verlag.de
Hans Günter Dörpmund (Chefredakteur, hgd), Dw: -47,
Mirja Schmatzler (Stellvertretende Chefredakteurin, msc), Dw: -49
Maren Bühring, Dw: -48
Björn Anders Lützen (lue), Dw: -46
Jens Noordhof (jn), Dw: -43
Johannes Rohmann (jr), Dw: -44
Maren Schlauß (ms), Dw: -42
Nantke Lena Neumann (nln), Dw: -35

Mediaberatung
Tel: +49 5132 8591-20,
Fax: +49 5132 8591-9920,
media@beckmann-verlag.de
Jens Plumhoff (Leitung), Dw: -21
Uwe Wolffersdorf, Dw: -24

Derzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 18 vom 1. Januar 2016

Leserservice
Tel: +49 5132 8591-50,
Fax: +49 5132 8591-9950,
vertrieb@beckmann-verlag.de
Frauke Weiß (Leitung), Dw: -54
Susanne Hinz, Dw: -55
Elke Rogers, Dw:-57

Layout und Produktion
Feinsatz – Andreas Rost, 31275 Lehrte
Tel: +49 5175 9328-95,
info@feinsatz.de

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

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

Bezugspreis
Abo-Inland 52,50 €
(pro Jahr, inkl. MwSt. und Versand)
Abo-Ausland auf Anfrage
Einzelpreis 10,00 €
Die schriftliche Kündigung für ein Abo ist bis 6 Wochen vor Ablauf möglich. Danach verlängert sich der Bezugszeitraum um jeweils ein Jahr.

Titelbild
MULAG Fahrzeugwerk
Heinz Wössner GmbH u. Co. KG

Für Manuskripte, die an uns eingesandt und von uns angenommen erden, 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.

INTERKOMMUNALE ZUSAMMENARBEIT

Beckmann Verlag · D-31275 Lehrte

Spezial: IFAT 2016

In diesem Spezial:

Messeinfos: IFAT 2016 – 22 | KT Trend-Report: Fahrzeugtechnik – 24 | Bauhof Nordstemmen: Selbermachen ist Trumpf – 28 | Kommunal-Handbuch Stadt- und Straßenreinigung: Neu aufgelegt – 31 | Wechseln von Tellerbesen und Kehrwalzen: Ergonomisch und ohne Werkzeug – 32 | Produktneuheiten zur IFAT – 34

Spezial: IFAT 2016

Die IFAT ist die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft. Vom 30. Mai bis 3. Juni 2016 können sich die Besucher wieder auf dem Messegelände München rund um diese Themen informieren. Ein Schwerpunkt der IFAT ist der Bereich Kommunaltechnik. Hier werden insbesondere die Themen Winterdienst und Straßenreinigung aufgegriffen.

In unserem Spezial: IFAT greifen wir diese Themen auf, geben Ihnen die wichtigsten Besucherinfos an die Hand und informieren über Produktneuheiten, die auf der Messe zu sehen sind.

21

TWIGA COMPACT
AUSLEGEMÄHER

Spearhead TWIGA COMPACT

Der kleine Twiga Compact Auslegemäher ist ein **sehr vielseitiges** Gerät, mit dem man schnell, effektiv und mit unterschiedlichen **Werkzeugen** arbeiten kann.

[AKTION]

Während unserer aktuellen Twiga Compact -Aktions-Wochen bieten wir Ihnen die Geräte zu **sehr attraktiven Konditionen an.** Ihr lokaler Kommunalhändler ist vorbereitet und **führt das Gerät** gerne bei Ihnen vor.

GREENTEC
Merkurvej 25 | DK-6000 Kolding | Tlf.: +45 7555 3644 | info@GreenTec.eu | www.GreenTec.eu
Cutting Edge Technology

Spearhead

PraxisTest
KommunalTechnik
www.KommunalTechnik.net

KT-PraxisTest: Claas Arion 550 Cmatic

Fit für orange

In der Landwirtschaft sind Claas Traktoren bereits seit 12 Jahren bekannt. Im kommunalen Einsatz hingegen, spielte die Marke bisher eine untergeordnete Rolle. Zu Unrecht, wie der KT-PraxisTest des Claas Arion Cmatic im Winterdienst beim Baubetriebshof Olsberg gezeigt hat.

Der Arion 550 ist das Topmodell der Vierzylindermodelle bei Claas. 120 kW / 163 PS Maximalleistung, Stufenlosantrieb, vollgefederte Kabine und komplette Kommunalausstattung – beste Voraussetzungen für den Einsatz in unserem Testbetrieb, dem Baubetriebshof Olsberg im Hochsauerland. Der Testzeitraum war Mitte Januar bis Ende Februar 2016. Geplant war der Einsatz im Winterdienst. So wurde der Schlepper in einer Kombination mit einem Schmidt CP 3 Schneepflug und Schmidt Traxos 15 VCXN Anbau-Feuchtsalz-Streumaschine angeliefert. Das Hochsauerland gilt in Deutschland als recht schneesicheres Gebiet – nicht aber im Winter 2015/2016. Während des gesamten Testzeitraumes gab es nur zwei nennenswerte Schneefälle, dafür aber einige Einsätze zur Glättebekämpfung. So kamen insgesamt ca. 50 Einsatzstunden für den Arion 550 zusammen. Kurzfristig wurde der Winterdienstschlepper sogar noch für eine Woche in der Nachbargemeinde Marsberg eingesetzt, da deren Winterdienst-Lkw aufgrund eines Elektronik-Blackouts zwangsweise pausieren musste.

Motor – ohne AdBlue

Das Herz des Claas Arion 550 kommt von DPS. Der Vierzylinder mit 4,5 l Hubraum erreicht eine Nennleistung von 116 kW/ 158 PS in einem Konstantleistungsbereich von 1.700 bis 2.200 U/min. Bei 1.500 U/min ist das maximale Drehmoment von 636 Nm erreicht. Der Motor ist mit einem Turbolader mit variabler Geometrie sowie Ladeluftkühler, Vistronic-Lüfter, der in Abhängigkeit der Motortemperatur arbeitet und externer Abgasrückführung ausgestattet. Was die Leistung, die Laufruhe und das Durchzugsvermögen des Motors angeht, waren alle Tester zufrieden. Lediglich beim Beschleunigen bemängelte einer der Fahrer, dass der Motor teilweise aufheulen würde, bis die elektronische Motor- Getriebesteuerung die Drehzahl automatisch wieder herunterregelt. Laut Claas gibt es im Juni 2016 ein Softwareupdate, was dies unterbinden soll.

Die Abgasstufe Stage IIIb erreicht der Traktor ohne den Einsatz eines SCR-Systems, dafür mit einem Oxidationskatalysator in Kombination mit einem Partikelfilter. AdBlue muss also nicht

Ein Video zum KT-PraxisTest des Claas Arion 550 Cmatic finden Sie unter www.KommunalTechnik.net

Technische Daten: Claas Arion 550 Cmatic

Motor	Deere Power Systems 4045 HRT 90A, 4,525 l Hubraum, 4-Zylinder, 4-Ventil-Technik, CommonRail-Einspritzung, Turbolader, Ladeluftkühler, DOC und DPF
Max. Leistung	120 kW/163 PS ECE R 120
Max. Drehmoment	636 Nm bei 1.500 U/min
Getriebe	Stufenlos vorwärts und rückwärts, von 0,05–50 km/h, Endgeschwindigkeit bei 1.500 U/min
Hydraulik	
Leistung der Pumpe	Load-Sensing-Pumpe mit 110 l/min, bei 200 bar
Hubkraft Heckkraftheber	(max.) 6.900 kg
Maße und Gewichte	
Länge / Breite / Höhe	4.508 mm / 2.500 mm / 2.969 mm
Radstand	2.564 mm
Leergewicht Testschlepper	7.300 kg
Gewicht Testschlepper mit Streuer und Schneepflug	9.100 kg
Zul. Gesamtgewicht	11.000 kg
Tankinhalt Diesel	246 l
Testbereifung	
Vorne	440 / 80 R 28 (Nokian TRI 2)
Hinterachse	540 / 80 R 38 (Nokian TRI 2)
Listenpreise in Euro ohne MwSt.	
Claas Arion 550 Cmatic	139.110
Sauter Frontanbaurahmen, Kommunalplatte, Unterzug	6.500
Druckluftbremsanlage	3.298
4 plus 2 Steuergeräte, elektrohydraulisch	4.404
Claas Telematics	2.152
Kamerasystem	1.050
Blockprofilbereifung Nokian inkl. Festfelgen	9.034
Beklebung Kommunalorange	ca. 3.000

getankt werden. Die Regeneration des Filters läuft automatisch ohne Zutun des Fahrers ab. Über eine Anzeige im Armaturenbrett wird er informiert, wenn die Regeneration läuft. Dies geschieht nach Angaben von Claas ca. alle 100 h. Der Fahrer hat die Möglichkeit, diesen Prozess per Knopfdruck abzubrechen. Der Oxidationskatalysator arbeitet wartungsfrei. Der Partikelfilter muss laut Claas alle 3.000 h gewartet werden.

Für die tägliche Kontrolle des Motor- und Getriebeölstandes befinden sich gut erreichbar Peilstäbe linksseitig am Motor bzw. unter dem Kabinenaufgang, die von den Testern gelobt wurden. Die Kühler lassen sich zum Ausblasen auseinanderklappen. Der Luftfilter für den Motor ist gut erreichbar vor dem Kühler untergebracht. Er verfügt über eine Grobschmutzvorabscheidung, die mit Hilfe des Lüfters vor dem Motor arbeitet.

Das Ölwechselintervall des Motors liegt bei 500 h oder einmal jährlich. Dann müssen 21,5 l Öl getauscht werden. Das ist Standard bei heutigen Traktoren. Der Kraftstofftank fasst 246 l Diesel – aus der Sicht der Testfahrer reichte das Volumen

Über den KommunalTechnik-PraxisTest

Die Testkandidaten vom KommunalTechnik-PraxisTest werden durch kommunale Betriebe auf ihre Praxistauglichkeit geprüft. Dazu kommt die Maschine für einen aussagekräftigen Zeitraum in relevanten Bereichen zum Einsatz. KommunalTechnik testet nicht nach standardisierten Verfahren wie DIN oder ISO. Ziel unseres KT-PraxisTests ist eine anschauliche Darstellung der Alltagstauglichkeit.

Profihopper:
Geben Sie mal richtig Gras!
• Einmalig: PowerCompactor-Mähprinzip mit Schneckenförderung. Mähen, Vertikutieren und Aufsammeln von kurzem und langem Gras auch bei feuchtem Wetter.
• Aufsammeln von Laub und Unrat
• Leise, schnell und staubarm
www.amazone.de | +49(0)5405 501-0
AMAZONE

1 *Bevor der Test beginnen konnte, erfolgte eine ausführliche Einweisung durch Mitarbeiter von Claas und Schmidt.*

2 *Der Claas Arion 550 war mit einem Anbaubock und Kommunalplatte sowie Unterzug von Sauter ausgerüstet. Die gefederte Vorderachse sorgt für Fahrkomfort, einer der Fahrer empfand das Fahrverhalten des Schlepper allerdings etwas schwammig.*

allemal aus, zumal der Verbrauch pro Stunde beim Schieben nicht höher als 10 l lag.

Der Testschlepper war mit Motor- und Getriebevorwärmung ausgestattet.

Getriebe – stufenlose Eigenentwicklung

Das stufenlose Cmatic Getriebe (EQ 200) wurde von Claas selbst entwickelt und wird im Claas Komponentenwerk in Paderborn gefertigt. Es kommt in den Traktoren der Baureihen Arion 500 und Arion 600 von 140 bis 184 PS zum Einsatz.

Das Getriebe verfügt über zwei Fahrbereiche, die automatisch geschaltet werden. Die Fahrer beurteilten die Getriebeabstimmung als gelungen. Die Wendeschaltung könnte jedoch direkter arbeiten. Am Hang kann der Traktor im aktiven Stillstand angehalten werden. Das heißt, dass der Fahrer nicht auf die Bremse treten muss. Der Schlepper bleibt stehen, ohne wegzurollen. Zum Beschleunigen tritt der Fahrer – je nach gewählter Fahrstrategie – einfach auf das Gaspedal und der Traktor setzt sich ruckfrei in Bewegung. Der Fahrer kann dann stufenlos von 0,05 auf bis zu 50 km/h beschleunigen, wobei die Motordrehzahl nach Erreichen der Höchstgeschwindigkeit automatisch auf 1.500 U/min absenkt, um Diesel zu sparen. Insgesamt bietet Claas dem Fahrer des stufenlosen Arion drei Fahrstrategien. Im Fahrpedalmodus wird das Gaspedal zum Fahrpedal. Der Fahrer kann die Spreizung des Fahrpedals in drei Bereichen festlegen. So kann er zum Beispiel im ersten Bereich die Arbeitsgeschwindigkeit frei einstellen, bei der der Traktor beim Durchtreten des Pedals maximal 15 km/h fährt. Der zweite Geschwindigkeitsbereich, den der Fahrer per Knopfdruck am Fahrhebel wechselt, kann bis maximal 30 km/h eingestellt werden. Der dritte Geschwindigkeitsbereich für die Straßenfahrt reicht dann bis maximal 52 km/h. Flüssiges Wechseln zwischen Transport- und Arbeitsgeschwindigkeit ist somit sehr komfortabel gelöst. Diese Fahrstrategie

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

3

4

5

3 *Die Vorbau-Kameras verfügen über eine Heizung gegen Beschlag. Die Bilder auf dem Monitor in der Kabine waren gut zu erkennen, der Monitor an sich schränkt die Sicht des Fahrers nach vor jedoch ein.*

4 *Die optionale LED-Arbeitsbeleuchtung vorn und hinten an der Kabine (1.126 €) bringt Licht ins Dunkel und wurde von den Fahrern sehr gelobt.*

5 *Schönes Detail: Auf der rechten Seite befindet sich u.a. ein Fach, in dem ein richtige Werkzeugkiste Platz findet.*

eignet sich besonders für Transportfahrten oder Arbeiten, bei denen der Fahrer die Hände frei haben muss, wie beim Mähausleger. Die zweite Fahrstrategie funktioniert ähnlich, nur dass der Schlepper nicht über das Fahrpedal sondern über den CMotion-Fahrhebel durch Schieben nach vorne beschleunigt bzw. Ziehen nach hinten verzögert wird. Diesen Modus haben unsere Tester beim Schneeschieben im Kreuzungsbereich gerne genutzt, da sich der Traktor so feinfühlig steuern lässt. Zum Heben und Senken des Schneepflugs muss die Hand nicht vom Fahrhebel genommen werden, da sich damit u.a. auch die Steuergeräte per Knopfdruck betätigen lassen. Als dritte Möglichkeit bietet Claas einen manuellen Modus an. Hier kann der Fahrer die Getriebeübersetzung mit dem Fahrhebel und die Motordrehzahl über das Gaspedal unabhängig voneinander einstellen. Die Möglichkeiten sind vielfältig, entsprechend ist eine gute Einweisung in die Technik notwendig, wenn man das Potenzial der Maschine ausnutzen will. „Draufsetzen und losfahren ohne Einweisung", geht nach Meinung unserer Tester nur bedingt: „Fahren ja, aber professionelles Arbeiten nicht."

Hydraulik – sechs Steuergeräte

Der Testschlepper wurde hydraulikseitig beinahe in der Vollausstattung geliefert. Die Load Sensing-Pumpe bietet eine maximale Förderleistung von 110 l/min bei 200 bar. Die vier Steuergeräte im Heck wurden bei der Testmaschine um zwei Zusatzsteuergeräte in der Front erweitert. Alle Steuergeräte lassen sich über das Bedienterminal komfortabel in der Zeit und Durchflussmenge einstellen, was laut den Mitarbeitern des Baubetriebshofes Olsberg gut funktioniert. Bedient werden sie proportional über vier Kipphebel in der Armlehne, den optionalen Kreuzhebel oder über Knöpfe am Fahrhebel. Einer der Fahrer hätte sich eine deutlichere Anzeige bei aktiviertem Steuergerät gewünscht.

Das Heckhubwerk der Kategorie III bietet eine maximale Hubkraft von 6.900 kg. Es war mit

NEU!

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

Parkstraße 1 • 17235 Neustrelitz
Fon +49(0)3981.236 9041

PQ VOB zertifiziert 010.044570

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

2

3

4

1 *Der Arbeitsplatz des Fahrers ist sehr komfortabel und hat den Testern gut gefallen.*

2 *In der rechten Armlehne befindet sich die Kommandozentrale des Claas Arion. Die Hand des Fahrers ruht auf dem „CMotion"-Fahrhebel. Viele Einstellungen und die Überwachung der Maschine erfolgen über das gut ablesbare 21-cm-Display.*

3 *Unter dem Einweisersitz befindet sich ein kühlbares Fach, das auch 1,5-l-Flaschen aufnehmen kann. Unsere Tester hätten sich in der Kabine noch einen Getränkehalter gewünscht.*

4 *Der 4,5-l-Vierzylindermotor im Arion 550 leistet maximal 120 kW / 163 PS. Er kommt ohne AdBlue aus, dafür sind DOC und DPF zur Erreichung der Abgasstufe Stage IIIb erforderlich.*

5 *Auf beiden Kotflügeln hinten sind Taster für Hubwerk, Zapfwelle und ein Steuergerät montiert. Leider verschmutzen sie stark, weil die Kotflügel zu kurz sind.*

6 *Dank Telemetrieausstattung kann man sich die Position des Schleppers auf jedem internetfähigen Endgerät im Browser anzeigen lassen. Die Arbeitsdaten lassen sich auswerten und in Berichten zusammenfassen.*

5

6

So beurteilten unsere Tester der Stadt Olsberg den Claas Arion 550 Cmatic

Motor	
Durchzugsvermögen	+
Laufruhe	+
Tankvolumen	+
Getriebe	
Abstufung	++
Wendeschaltung	o
Bedienung	+
Einstellmöglichkeiten	++/-*
Abstimmung von Motor und Getriebe	+
Hydraulik	
Leistung	o
Bedienung der Steuerventile	+
Bedienung Heckkraftheber	+
Kabine	
Ein- und Ausstieg	++
Sitzkomfort	++
Geräuschniveau	+
Klimatisierung/Heizung	+
Sichtverhältnisse	o
Ergonomie	+
Fahrerinformation	+
Allgemein	
Materialverarbeitung und -qualität	+
Täglicher Wartungsaufwand	+

(++) = sehr gut, (+) = gut, (o) = durchschnittlich,
(-) = ausreichend, (--) = mangelhaft
*(++) für geschultes Personal
(-) für ungeschultes Personal

den optionalen automatischen Unterlenkerstabilisatoren ausgestattet. An den Kotflügeln rechts und links können Heckkraftheber, Zapfwelle und zusätzlich ein Steuergerät betätigt werden. Durch die etwas zu kurz geratenen Kotflügel verschmutzen diese Knöpfe allerdings sehr stark.

Statt eines Fronthubwerks war der Arion mit einem Frontanbaubock mit Unterzug von Sauter für den Anbau einer Kommunalplatte ausgerüstet. Damit war der Schlepper für den Einsatz mit dem Schneepflug bestens gerüstet. Sauter bietet noch eine zweite kommunale Frontanbauversion für den Arion an. Diese ist mit einem Verlagerungsgetriebe ausgerüstet, sodass damit auch Geräte, die für den Unimog entwickelt worden sind, angetrieben werden können. Nachteil dieser Lösung ist allerdings, dass die Kommunalplatte ca. 20 cm weiter nach vorne rückt, was das Vorbaumaß verlängert und die Vorderachsbelastung erhöht.

Einzig die Entlastungsregelung fehlte unseren Testern zum vollständigen (Hydraulik-) Glück. Diese ist als Nachrüstkit für den Arion lieferbar – für den Einsatz mit dem Schneepflug wäre sie wünschenswert gewesen, um entsprechend Gewicht auf die Vorderachse übertragen zu können.

Die Heckzapfwelle wird serienmäßig mit zwei Drehzahlen (540 und 1.000 U/min) angeboten. Der Testschlepper war mit der Eco-Version ausgerüstet, die zwei weitere Drehzahlen erlaubt. So wird die Arbeitsdrehzahl bei 1.000 Eco bereits bei 1.572 Motorumdrehungen pro Minute erreicht.

Fahrwerk – komfortabel unterwegs

Mit ca. 4,5 m Gesamtlänge bei einem Radstand von ca. 2,6 m ist der Arion 550 ein kompakter Schlepper, was durchweg von den Testern gelobt wurde: „Die Maschine ist sehr wendig. Gerade beim Schneeschieben an Einfahrten und Kreisverkehren ist man damit sehr schnell unterwegs – sehr gut." Claas gibt einen Wenderadius von 4,7 m für den Vierzylinder an.

Der Testschlepper war mit der optionalen gefederten Vorderachse von Carraro ausgestattet. Diese verfügt über eine Einzelradaufhängung und bietet einen maximalen Federweg von 90 mm. Den Federungskomfort der Achse beurteilten die meisten Fahrer als gut. Ein Tester merkte jedoch an, dass ihm das Fahrverhalten des Traktors bei gefülltem Anbaustreuer auf der Straße durch die gefederte Vorderachse zu schwammig war. Die Federung der Achse lässt sich auf Knopfdruck deaktivieren. Eine Herausforderung sind die 21 Schmiernippel der Vorderachse, die alle 50 h abgeschmiert werden müssen. Claas bietet dafür optional eine Zentralschmierung an, die am Testschlepper jedoch nicht montiert war.

Allradantrieb und Differentialsperre werden per Knopfdruck unter Last zugeschaltet. Zum einen kann der Allradantrieb permanent zugeschaltet werden, zum anderen auch geschwindigkeitsabhängig. Über 20 km/h wird die Allradachse dann automatisch entkoppelt. Die Schaltung erntete Lob von den Testern.

Montiert waren Nokian Tri 2 Blockprofilreifen: Vorne waren 440 / 80 R 28 und hinten 540 / 80 R 38 aufgezogen. Diese Reifen gaben keinen Grund zur Beanstandung. Sie rollen leise auf der Straße ab und bieten in der Regel genug Gripp. Für den Einsatz im Winterdienst mit dem Schneepflug wurden jedoch an der Vorderachse zusätzlich Schneeketten angelegt, damit wirklich unter jeder Bedingung genug Gripp zur Verfügung stand.

Das verwogene Leergewicht des vollgetankten Testschleppers betrug 7.300 kg. Bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 11.000 kg bleiben somit 3.700 kg Zuladung. In der Testkombination dem 3 m-Schneepflug und dem 1,5 m³ großen Streuer mit Soleausstattung musste bei der Beladung auf das zulässige Gesamtgewicht geachtet werden.

Kabine – angenehme Arbeitsumgebung

Der Arbeitsplatz des Fahrers wurde von allen Testern gelobt. Die 5-Pfosten-Kabine bietet eine ordentliche Sicht in alle Richtungen. Die Platzierung des Monitors des Vorbau-Kamerasystems fanden die Tester nicht optimal gelöst, weil er die Sicht nach vorne etwas eingeschränkt hat.

Der Zugang in die Kabine ist für Fahrer jeder Konfektion unproblematisch. Der bequeme, optionale Fahrersitz (1.299 €) verfügte über eine semiaktive pneumatische Federung und war zudem heizbar, was den Testern beim Arbeitsbeginn an den kalten Wintertagen gut gefallen hat. Hinzu kommt, dass die Luftausströmer gut

BANKETTRÄUMSCHNECKE BRS 15

Aufgewachsene und erhöhte Banketten sind eine Gefahr für jede Straße.
Mit der BRS 15 steht den Betriebsdiensten eine Räumschnecke zur Verfügung, die, unterstützt von einem Innenpflug, das Banketten-Problem zügig beseitigt. Dieser Spezialist überzeugt.
Auch wirtschaftlich, denn der besonders kräftige Auslegerarm kann unterschiedliche Arbeitsgeräte aufnehmen und so universell eingesetzt werden.

MASCHINENFABRIK DÜCKER

GERHARD DÜCKER GMBH & CO. KG
48703 Stadtlohn, Wendfeld 9, Germany
Telefon 02563/93 92-0, Telefax 02563/93 92 90
E-Mail info@duecker.de, Internet www.duecker.de

Kommunal-Landwirtschaft-Umwelt-Technik

in der Kabine verteilt sind, sodass zum einen die Scheiben frei von Beschlag gehalten werden, zum anderen die Fahrer immer warme Füße hatten. Einer der Tester hätte sich zusätzlich eine heizbare Frontscheibe gewünscht.

Die Lautstärke in der Kabine wurde von allen Fahrern als angenehm empfunden. Sie ist vorne und hinten mechanisch gefedert, was dem Fahrkomfort ebenfalls zu Gute kommt. Durch die Federung ist die Kabine sehr gut vom Chassis entkoppelt, sodass kaum Vibrationen in das Innere übertragen werden.

Der Einweisersitz ist recht groß ausgefallen – aber ungefedert. Somit eignet er sich ausschließlich als Notsitz. Unter dem Sitzpolster des Einweisersitzes befindet sich eine große Box, die auch über die Klimaanlage des Schleppers gekühlt werden kann. Darin finden u.a. 1,5-l-Flaschen Platz. Hinter dem Einweisersitz ist eine weitere herausnehmbare Box platziert. Insgesamt haben sich die Claas-Ingenieure viel Mühe bei der Gestaltung der Kabine und der Ergonomie für den Fahrer gegeben, was unsere Tester bestätigen. Ein Getränkehalter für den Kaffeebecher, sowie eine Halterung für Zettel stand aber noch auf der Wunschliste der Fahrer. Claas bietet beides ab Werk als Option an.

Im Kabinendach mit optionaler Plexiglasluke (882 €) sind die Schalter für die Lüftung, die Klimaanlage und die von den Testern sehr gelobten Arbeitsscheinwerfer –teilweise in LED-Ausführung – untergebracht. In der rechten B-Säule befinden sich die Knöpfe und Potentiometer für die EHR des Heckkrafthebers, sowie die Vorwahl der Zapfwellengeschwindigkeit.

Die rechte Armlehne des Fahrersitzes ist gleichzeitig die Kommandozentrale des Traktors. Hier sind u.a. die Hebel für die Hydraulik, die Zapfwellenschalter und der „C-Motion"-Fahrhebel untergebracht. Am Ende der Armlehne befindet sich der Cebis-Bildschirm mit 21 cm Diagonale. Hiermit überwacht und stellt der Fahrer sämtliche Schlepperfunktionen ein. Bedient wird der Monitor über einen Dreh-Drückschalter und drei Tasten. Das funktionierte im Test nach etwas Eingewöhnung ganz gut. Die Tester hätten sich zusätzlich aber die Möglichkeit gewünscht, direkt auf den Bildschirm per Touchscreen Menüpunkte auswählen zu können. Diese Funktion bietet Claas jedoch nicht an.

Claas nimmt Stellung...

... zum fehlenden Touchscreen beim Cebis-Bildschirm:
Die Menüführung unseres Cebis-Bedienterminals ist durch die Bedienung über den „Drehregler" sehr intuitiv und unter allen Bedingungen sicher auszuführen. Durch den Direktzugriff auf die einzelnen Menüfunktionen können zielgerichtet bestimmte Einstellungen vorgenommen werden.

... zum kleinen Wischfeld des Frontscheibenwischers:
Mittlerweile ist ein um 5 cm verlängerter Scheibenwischer als Nachrüstung möglich

Die Tester vom Baubetriebshof Olsberg von links: Bernd Pape, Bernward Senge und Maik Hohmann

KT-PraxisTest-Team
Baubetriebshof Olsberg

Olsberg liegt im Hochsauerland und zählt ca. 16.000 Einwohner. Der Baubetriebshof beschäftigt 20 Mitarbeiter und ist u.a. für Kontrolle, Pflege und Unterhaltung der Straßen, Grünflächen, Kinderspielplätze und den Winterdienst zuständig.

Bernd Pape, Leiter des Baubetriebshofes, hat zusammen mit seinen Mitarbeitern den KT-PraxisTest mit dem Claas Arion 550 durchgeführt. Sechs Wochen lang wurde der Schlepper im Baubetriebshof eingesetzt.

Haben Sie Fragen zum Einsatz des Testschleppers bzw. zum Ablauf des Tests?
Baubetriebshof Olsberg
Bernd Pape
Tel.: +49 2962 880933

Zeitschrift KommunalTechnik
Björn Anders Lützen
Tel.: +49 5132 859146
E-Mail: luetzen@beckmann-verlag.de

Der CMotion-Fahrhebel wirkt im ersten Moment sehr wuchtig und durch die vielen Funktionen unübersichtlich. Die Hand des Fahrers ruht sozusagen auf dem Hebel. Die Funktionen wie z.B. Kraftheber heben und senken, Steuergerät und Wendeschaltung werden mit dem Daumen geschaltet. Die Fahrbereiche wechselt der Fahrer hingegen mit Zeige- bzw. Mittelfinger. Nach einer gewissen Eingewöhnungsphase kamen alle Fahrer gut mit dem Fahrhebel zurecht.

Einen Punkt hatten unsere Tester vom Baubetriebshof Olsberg an der Kabine zu bemängeln: „Das Wischfeld des Fronscheibenwischers ist für den kommunalen Einsatz im Winterdienst zu klein."

Telemetrie – immer online

Der Testschlepper war mit dem optionalen Telemetrie System von Claas ausgerüstet. Dadurch wird es möglich, den Traktor webbasiert auf dem PC oder dem internetfähigen Mobilgerät zu verfolgen. Einerseits kann man sich zu jeder Zeit die aktuelle Position des Schleppers anzeigen lassen. Andererseits bietet das System die Möglichkeit, Arbeitsberichte rückwirkend abzurufen. Somit lässt sich die geleisteste Arbeit auch nach Monaten für jeden Tag positionsgenau belegen. Gerade beim Winterdienst kann diese Technik wertvolle Dienste leisten, wenn Regressansprüche geltend gemacht werden sollen. Das Abrufen der Daten ist relativ einfach möglich: Mit einem Nutzernamen und Passwort meldet sich der Anwender im Internetbrowser auf der Seite www.claas-telematics.com an. Dann wählt man die Maschine aus. Je nach erworbener Lizenz können dann die aktuellen Daten und Positionen bis hin zu Monats- und Jahresberichten abrufen werden.

Fazit

Claas ist noch relativ neu auf dem Markt der kommunalen Traktoren unterwegs. Durch geschickte Geräte- und Zuliefererpartnerschaften versteht es der Hersteller jedoch, die ursprünglich für die Landwirtschaft entwickelten Traktoren für den Einsatz in der Kommune fit zu machen. Bestes Beispiel dafür ist der Claas Arion 550 Cmatic, der im Winterdienst im Baubetriebshof Olsberg eingesetzt wurde. Durch die Anbauplatte mit Unterzug von Sauter, die Blockprofilbereifung, das stufenlose Getriebe, den hohen Fahrkomfort und die Wendigkeit eignet sich der Schlepper gut für den Winterdiensteinsatz – so unsere Tester. Um das volle Potenzial des Schleppers nutzen zu können, ist eine umfangreiche Einweisung der Fahrer notwendig. Der eingeschränkte Wischbereich des Frontscheibenwischers hat die Tester nicht überzeugt. An dieser „Kleinigkeit" sollte Claas noch nachbessern. In der Grundausstattung ist der stufenlose Claas Arion laut Liste für 139.110 € zu haben. Der sehr gut ausgestattete Testschlepper u.a. mit 50-km/h-Paket, Kommunalanbaurahmen und Unterzug, Blockprofilreifen und Telemetrie-Ausrüstung kostet laut Liste 172.960 €. ■

>> *Der Autor: Björn Anders Lützen, Redaktion KommunalTechnik*

STEIGUNG? KEIN PROBLEM!

Unsere kommunalen Bergsteiger bezwingen jede Steigung. Überzeugen Sie sich selbst – vom 30. Mai bis 3. Juni auf der Messe IFAT in München.

www.kaercher.de/kommunaltechnik

KÄRCHER

makes a difference

2016 | Mai/Juni

KT-Tagebuch

Von Bauhofleiter Georgio Buchs, Kaufbeuren, Bayern.

Die Bürger aus Kaufbeuren dürfen sich in diesem Frühjahr über eine Blumenpracht auf ihren öffentlichen Grünflächen freuen. Die Städtische Gärtnerei hat dafür über 10.000 Blumenzwiebeln eingepflanzt und mit verschiedenen Samen experimentiert.

Silvio Peronace, KFZ Mechaniker, überholt ein Salzverladeband und nimmt es danach für fünf Monate außer Betrieb.

Andreas Bach beim Erstellen eines Erdwalls beim Städtischen Freibad

Außenarbeiten

Nachdem der Winter sich endlich verabschiedet hat und unsere Frühjahrsreinigung, d.h. Straßen und Gehwege von Streusplitt und Unrat befreien, größtenteils abgeschlossen ist, fängt der normale Straßenunterhalt wieder an. Dazu gehört es auch, den Parkplatz des städtischen Freibads mit einem Erdwall zu umgeben, damit die Parkplätze während der Badesaison wirklich nur den Badegästen zur Verfügung stehen. Wir achten dabei sehr darauf, dass sich dieser Wall später gut in das restliche Umfeld einfügt, er trotzdem pflegeleicht ist und wirtschaftlich unterhalten werden kann.

Die Städtische Gärtnerei experimentiert seit zwei Jahren auf Kreisverkehren und öffentlichen Grünflächen mit verschiedenen Blumenwiesen-Samen. Diese Blumenpracht, die dann ab Ende April bis spät in den Herbst blüht, findet bei den Bürgen einen sehr großen Anklang und wird auch des Öfteren in unserer Kaufbeurer Tageszeitung lobend erwähnt. Für dieses Jahr hat die Gärtnerei sich noch etwas Besonderes einfallen lassen. Sie haben letzten Herbst den Mittelstreifen einer großen Hauptstraße in Kaufbeuren mit über 10.000 verschiedenen Blumenzwiebeln bestückt. Ich war zuerst sehr skeptisch, ob diese Zwiebeln überhaupt aufgehen können, da dieser Mittelstreifen im Winter als Ablagefläche des geräumten Schnees der Straße dient. Aber beim ersten Sonnenstrahl guckten schon die Narzissen heraus. Nach und nach kommen jetzt die anderen Blumen wie Tulpen und Milchsterne, sodass es in dieser Straße bis Ende Juni richtig bunt blüht.

In der Stadt Kaufbeuren wird bis auf die Sperrmüllabfuhr noch alles von der eigenen Müllabfuhr entsorgt. Zu unserem Service im Bereich Biomüll gehört auch die zweimal jährliche Reinigung der Biotonnen. Dazu wird ein Fremdunternehmen engagiert, das dann mit seinem Spezialfahrzeug und in Zusammenarbeit mit unseren Müllwerkern die Wochentour begleitet und nach der Leerung des Biomülls sofort die Tonnen säubert. Seinen Sperrmüll kann der Bürger in Kaufbeuren zweimal jährlich kostenlos entsorgen lassen. Dazu erteilt er dem Bauhof über unsere Webseite oder mittels einer Sperrmüllkarte den Auftrag. Wir planen je nach Anzahl der Anfragen eine Tour und ein Subunternehmen sammelt diesen Sperrmüll dann ein. Unser Problem dabei ist aber, dass es in unserer Satzung dazu leider keine Kubikmeter- oder Tonnen-Begrenzung gibt, was natürlich immer wieder zu bösen Überraschungen führt und wir komplette Haushaltsauflösungen kostenfrei entsorgen müssen.

Büro

In der Verwaltung sind die typischen Frühjahrsarbeiten wie Gemeinkostenumlage, Stundensatzberechnung, Mülltonnenabgleich sowie die Inventur im vollen Gange. Unser bestens eingespieltes Büro-Team erledigt das aber in Windeseile, sodass wir schnellstmöglich zum normalen Tagesablauf zurückkehren können.

Werkstatt

Unsere Fahrzeuge und Maschinen sind schon alle auf Sommerbetrieb umgebaut und bereits im Einsatz. Nun beginnt im Fuhrpark die Nacharbeit zur vergangenen Winterdienstsaison. Streuer, Schneepflüge, Schneefräsen, Förderbänder usw. werden überholt und instandgesetzt, zuletzt noch konserviert und dann für fünf Monate eingelagert, bevor der Winterdienst uns wieder fest im Griff hat.

Diese Arbeiten können aber nur sporadisch

getätigt werden, da meistens ein Ausfall von Mähgeräten, Kehrmaschinen oder Müllfahrzeugen usw. dazwischen kommt. Diese Defekte werden sofort in unserer Werkstatt behoben, damit die Stillstände der Maschinen so kurz wie möglich sind.

Gedanken

Das Interessante an unserem Beruf ist, dass keine Woche wie die vorherige ist. Jeder Tag ist eine Premiere und genau das ist auch manchmal das Schwierige. Den Tagesablauf können wir kaum planen, zudem die Wünsche der Politik in der Kommune auch zu berücksichtigen sind. Meistens weiß ich früh morgens beim Lesen unserer Tageszeitung schon, was es für Aufgaben an diesem Tag geben wird, wenn z.B. ein Bürger in einem Leserbrief einen Missstand anprangert, so ist es natürlich unsere Pflicht und auch der Wunsch der Führungsriege solchen Hinweisen sofort nachzugehen. ■

Das KT-Tagebuch und mehr Bilder aus Kaufbeuren finden Sie auch online: www.KommunalTechnik.net

1

2

1 *Die große Einfallstraße in Kaufbeuren mit über 10.000 verschiedenen Blumenzwiebeln.*

2 *Ralf Holzmann, Zierpflanzen-Gärtner und zertifizierter Baumkontrolleur beim Begutachten der Blumenpracht*

3 *Vladimir Panic (links), Müllwerker, ist mit unserem Subunternehmen zur Biotonnenreinigung unterwegs.*

4 *Sebastian Nuhn, Sachgebietsleiter Müllabfuhr, beim Planen des Mülltonnenabgleiches*

3

4

Harte Schale. Komfortabler Kern.

Jede Jahreszeit, jeder Job – unsere neuen TerrainCut Frontmäher machen alles mit. Und dank der ab Werk montierten Komfortkabine gilt das auch für Ihre Fahrer! Die Kabine sorgt dafür, dass Lärm, Vibrationen und schlechtes Wetter draußen bleiben – für mehr Sicherheit und Produktivität über das ganze Jahr. Rufen Sie noch heute Ihren Vertriebspartner an oder besuchen Sie uns auf:
www.JohnDeere.com

NEU

JOHN DEERE

JohnDeere.com

TS50580.3GER_DE

Bauhof Garrel

Große Hilfe

Im Jahr 2015 hat die Gemeinde Garrel das erste Mal Asylbewerber auf dem Bauhof eingesetzt. Das Besondere daran: Die Männer aus dem Kosovo haben sich freiwillig gemeldet.

Zwei Brüder suchen Arbeit. Dies ist erst einmal nichts Ungewöhnliches für Christian Kruthoff, Bauhofleiter in Garrel. Der Fachbereich für Soziales und Integration kontaktierte ihn deshalb im August 2015. Bei den beiden Männern handelte es sich aber um Asylbewerber aus dem Kosovo. Diese seien des Herumsitzens leid und sie wollten etwas tun. Sie strebten dafür nicht einmal eine Bezahlung an. Ganz so einfach ist es aber nicht, gerade was den Versicherungsschutz betrifft.

Klein anfangen

Nach anfänglicher Skepsis bezüglich der Motivation der beiden Männer stimmten der Bürgermeister von Garrel, Andreas Bartels, und das Team des Bauhofs dem Projekt zu. Das Problem mit der Versicherung lösten die Verantwortlichen mit der sogenannten „Ein-Euro-Job"-Regelung, wobei 1,05 € pro Stunde an die Beschäftigten ausbezahlt wird. Zuständig dafür war der Fachbereich für Soziales und Integration, die Schutzkleidung stellte der Bauhof selbst. Auf Basis von 20 Stunden konnten die Brüder nun für den Bauhof arbeiten, meist zwei volle Tage pro Woche. „Wir fingen erst einmal klein an. Auf dem Gelände der Kläranlage sollten sie zunächst Steine sortieren. Wir wussten ja nicht, ob sie überhaupt länger bei uns bleiben wollen", erklärt Christian Kruthoff. Doch die Sorge erwies sich als unbegründet: Die beiden Brüder arbeiteten sehr engagiert und motiviert, sodass die Arbeiten mit der Zeit anspruchsvoller wurden und sie letztlich in der Gartenkolonne mitfahren konnten. Sprachliche Barrieren gab es nicht: „Einer von beiden konnte schon gut Deutsch sprechen, sein Bruder dagegen kein Wort. Aber zur Not kann man sich ja immer mit Händen und Füßen verständigen", erklärt Christian Kruthoff lachend. Dennoch setzte er die beiden anfangs nicht an vielbefahrenen Straßen ein, um möglichen Gefahrensituationen vorzubeugen. „Wir wussten nicht, ob es zu Missverständnissen bei Kommandos kommen kann, da wollten wir auf Nummer sicher gehen", erklärt der Bauhofleiter.

Bauhofleiter Christian Kruthoff freut sich über motivierte Freiwillige.

Wir haben die beiden überall einsetzen können.

Integration ins Dorfleben

Die Bewohner der 15.000 Seelen-Gemeinde waren ebenfalls erst skeptisch. „Unser größtes Problem war, die Vorurteile der Leute abzubauen. Einige dachten, dass ihnen die Asylbewerber die Jobs wegnehmen wollen. Das ist natürlich so nicht wahr", erklärt Christian Kruthoff. Die beiden Männer ergänzten das Team und übernahmen Arbeiten, für die sonst nur wenig Zeit bleibt. „Zusammen mit der Oberschule Garrel verwirklichten wir mit Hilfe der beiden Brüder z.B. ein Kunstprojekt im Rahmen der Kunst- und Kulturtage 2015 in Garrel." Dafür wurden zehn bunte Holzpfeiler im Dorfpark aufgestellt, die von den beiden befestigt wurden. „Die Geschichte kam dann sogar in die Tageszeitung. Damit konnten wir schon mit vielen Vorurteilen aufräumen", berichtet Christian Kruthoff. Auch Pflasterarbeiten bei der Garreler Grundschule verringerten die Berührungsängste. „Wir haben die beiden überall einsetzen können. Irgendwann hatte man sie fest eingeplant." Ab Oktober 2015 kamen zwei weitere Männer aus dem Kosovo dazu, die das Team ebenfalls tatkräftig unterstützten. „Die einzige Voraus-

1 *Die bunten Pfeiler sind Teil eines Kunstprojektes, bei dem die Asylbewerber aktiv mithelfen konnten.*

2 *In der Gemeinde Garrel sind einige Neuanlagen geplant, weshalb Kapazitäten im Bereich der Pflege fehlen.*

setzung ist, dass die Leute motiviert sind. Entsprechende Arbeit findet sich dann, davon gibt es vom Frühjahr bis Herbst mehr als genug. Da wir z.B. kein Glyphosat mehr einsetzen dürfen, benötigen wir immer Mitarbeiter, die die Fugen sauber halten."

Auch in diesem Jahr gefragt

Die Beschäftigung der vier Männer endete zur Winterpause 2015, ab diesem Zeitpunkt war keine Arbeit mehr für sie da. „Zum Anfang des Jahres starten wir mit der Holzarbeit. Wir arbeiten dabei aber viel mit dem Bagger und dem Lkw, sodass es einfach zu gefährlich ist, ungelernte Kräfte dabei zu haben. Unser Bauhof bildet nicht selbst aus, weshalb wir den Männern auch keine Ausbildung anbieten können", erklärt Christian Kruthoff. Zur Weihnachtsfeier fanden aber noch einmal alle zusammen. „Am letzten regulären Arbeitstag machen wir in jedem Jahr eine kleine Feier. Da kommen dann auch der Bürgermeister und Mitarbeiter aus dem Bauamt. Die vier Asylbewerber durften dabei natürlich auch nicht fehlen."

Unser größtes Problem war, die Vorurteile der Leute abzubauen.

Zur Pflege der Gemeinde in diesem Jahr hätte der Bauhof in Garrel gerne wieder Unterstützung. „Einem der Brüder konnten wir einen festen Job vermitteln, den anderen hätten wir gerne in diesem Jahr wieder bei uns. Die anderen beiden Männer sind zurück zu ihren Familien in den Kosovo gegangen. Wir suchen aktuell wieder motivierte Männer, die uns bei der Pflege unterstützen – gerade der Rathausplatz sollte immer ordentlich sein. Da könnten wir schon Hilfe gebrauchen. Wir haben einige Neuanlagen und das Mähen beginnt jetzt, da fehlen uns Kapazitäten", erzählt Christian Kruthoff. Als „Allrounder" ist der Bauhof Garrel für Grünflächenpflege, Winterdienst, Pflasterarbeiten und vieles mehr mit 13 Mitarbeitern zuständig. „Unsere Bürger mögen es ordentlich", berichtet Christian Kruthoff schmunzelnd. „Deshalb würden wir uns freuen, auch in diesem Jahr wieder tatkräftige Unterstützung von motivierten Freiwilligen zu erhalten." ■

>> *Die Autorin: Nantke Lena Neumann, Redaktion KommunalTechnik*
>> *Kontakt: Christian Kruthoff, Bauhofleiter Garrel, E-Mail: bauhof@garrel.de*

www.buchermunicipal.com

Bucher Municipal begleitet Ihren Kommunalbetrieb durch alle vier Jahreszeiten

Maßgeschneiderte Kehrfahrzeuge ermöglichen eine wirtschaftliche, umweltgerechte Flächenreinigung. Zur effektiven Schneeräumung dient das breite Produktportfolio an Schneepflügen und Schneefräsen. Eine wohldosierte Glättebekämpfung erzielen die Trockenstoff-, Feuchtsalz- und Kombistreuautomaten für alle Trägerfahrzeuge.

Alle Produkte von Bucher Municipal werden nach den strengen Qualitäts- und Umweltstandards ISO 9001 gefertigt.

Bucher Municipal GmbH • Schörlingstraße 3 • DE-30453 Hannover • Telefon +49 511 21 49 -0 • www.buchermunicipal.com/sweepers • sweepers.de@buchermunicipal.com
Gmeiner GmbH • Daimlerstraße 18 • DE-92533 Wernberg-Köblitz • Telefon +49 9604 93 26 7 -0 • www.buchermunicipal.com/winter • gmeiner@buchermunicipal.com

BUCHER municipal

Hat sich an Arbeitsmitteln eine Änderung ergeben, muss eine erneute Unterweisung der Mitarbeiter erfolgen.

KT-Serie Arbeitssicherheit

Sicherheitsunterweisung – eine Unternehmerpflicht

Unfälle und Gesundheitsgefahren am Arbeitsplatz entstehen meist durch menschliches Fehlverhalten. Eine Methode dagegen zu wirken, sind Unterweisungen, die regelmäßig, praxisnah und zielorientiert erfolgen müssen.

Nachfolgend ist eine Auswahl von Gesetzen und Vorschriften aufgeführt, in denen die Unterweisungspflicht für Unternehmer beschrieben ist:

- Arbeitsschutzgesetz (§ 12)
- Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze und Prävention" (§ 4)
- Betriebssicherheitsverordnung (§ 9)
- Gefahrstoffverordnung (§ 14)

Die Aufzählung ist sicherlich nicht vollzählig. In vielen Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz findet man Anforderungen zur Unterweisung.

Wer muss sie durchführen?

Die grundsätzliche Pflicht zur Unterweisung hat der Unternehmer oder der Geschäftsführer. In einem regiegeführten Bauhof ist dies der Bauhofleiter. Er kann diese Pflicht aber auf direkte Vorgesetzte der einzelnen Mitarbeiter im Rahmen einer schriftlichen Pflichtenübertragung übertragen. Die Gesamtverantwortung und vor allem die Kontrollpflicht hat er weiterhin. Die Vorgesetzten führen Unterweisungen in ihrem Verantwortungsbereich durch. Hierbei sollte abteilungsweise, bzw. sollten Mitarbeiter mit gleichem Tätigkeitsprofil, unterwiesen werden (nur Mitarbeiter der Grünpflege oder nur Mitarbeiter der Baumpflege).

Zur Vorbereitung der Sicherheitsunterweisung wird in der Regel die Fachkraft für Arbeitssicherheit mit eingebunden. Sie gibt Hinweise und Tipps für eine wirkungsvolle Sicherheitsunterweisung.

Wann muss die Unterweisung erfolgen?

Unterweisungen sind durchzuführen:

- mindestens einmal jährlich
- bei der Einstellung vor Arbeitsbeginn
- bei Versetzungen an einen anderen Arbeitsplatz
- vor jeder neuen Tätigkeit
- anlassbezogen z. B. nach einem Unfall
- beim Erkennen einer unsicheren Situation

Unterweisen ist ein ständiger Prozess im beruflichen Alltag und kann sich nicht nur auf die oben genannten Punkte beschränken.

Wie unterweisen?

Das liegt im Ermessen des Unterweisenden. Die Unterweisung muss jedoch auf verständliche Art und Weise durchgeführt werden, sodass sie von jedem Mitarbeiter verstanden wird. Der Dialog steht sicherlich mehr im Vordergrund als der Monolog des Unterweisenden. Monologe sind langweilig, machen die Sicherheitsunterweisung zur Pflichtveranstaltung und verfehlen ihr Ziel.

Ein Lernerfolg wird dadurch erreicht, indem man die Mitarbeiter aktiv in die Sicherheitsunterweisung einbindet und gemeinsam Lösungen erarbeitet, die dann in den Köpfen der Unterwiesenen bleiben. Vorteilhaft sind auch praktische Unterweisungen.

Monologe sind langweilig, machen die Sicherheitsunterweisung zur Pflichtveranstaltung und verfehlen ihr Ziel.

Welche Inhalte sind zu unterweisen?

Zunächst sind die Sicherheitsmaßnahmen zu unterweisen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Tätigkeit des Beschäftigten stehen, wie zum Beispiel:

- Arbeiten an Maschinen
- Umgang mit Gefahrstoffen
- Heben und Tragen
- Transportarbeiten
- Umgang mit elektrischen Geräten

Die Gefährdungen sind zuvor durch eine Gefährdungsermittlung, die der Vorgesetzte durchzuführen hat (mit Unterstützung der Fachkraft für Arbeitssicherheit), zu ermitteln.

Auch allgemeine Themen sind Inhalte einer Sicherheitsunterweisung, wie zum Beispiel:

- Verhalten bei Unfällen oder Bränden und der Selbstrettung im Gefahrenfall
- Alkohol am Arbeitsplatz
- Tragen von persönlicher Schutzausrüstung
- Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz
- Verkehrssicherheit

Dokumentation der Unterweisung

Jede Sicherheitsunterweisung ist zu dokumentieren. Die Dokumentation hat als Mindestinhalt:

- Name und Stellung des Unterweisenden
- Name und Unterschrift des/der Unterwiesenen
- Thema der Unterweisung
- Inhalte der Unterweisung
- Datum und Uhrzeit (Beginn und Ende) der Unterweisung
- Nachweis, dass der unterwiesene Fragen stellen konnte und diese beantwortet wurden.

Die Dokumentation dient auch als Nachweis für den Unternehmer zur Erfüllung seiner Pflichten. ■

>> *Der Autor: Klaus Mennecke, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Baubetriebshof Homburg v. d. H.*
>> *Kontakt: klaus.mennecke@bad-homburg.de*

Überzeugt Unternehmer, Entscheider und Fahrer zugleich: der Unimog.

Kompakt, kraftvoll, robust: die Kommunalprofis von Mercedes-Benz. Städten und Gemeinden gehen die Aufgaben nie aus. Die Budgets dagegen werden knapper. Verlangen Sie deshalb nach wirtschaftlichen und vielseitigen Lösungen. Der Unimog macht Ihnen die Entscheidung leicht: ob besonders kompakt (U 216 / U 218), besonders kraftvoll (U 318 bis U 530) oder besonders robust und geländegängig (U 4023 / U 5023). www.mercedes-benz.de/unimog

IFAT
resources. innovations. solutions.

Der Unimog auf der IFAT München
30. Mai bis 3. Juni 2016 in Halle C4, Stand 341

Mercedes-Benz
Trucks you can trust

Immer für Sie da: Ihre Unimog Vertriebspartner.

1 Endres Bruhns GmbH
Montanstraße 6
13407 Berlin
Tel.: 030 34 35 578-0
Fax: 030 34 35 578-88
www.endres-bruhns.de
info@endres-bruhns.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
sietrac_gmbh@t-online.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

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

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

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

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

10 RKF-BLESES GmbH
Brönninghauser 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

11 RKF-BLESES 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

12 RKF-BLESES GmbH
Gießener Straße 39–45
51105 Köln-Deutz
Tel.: 0221 8 28 01-0
Fax: 0221 88 12 22
www.rkf-bleses.de
koeln@rkf-bleses.de

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

15 Berendsen & Merz GmbH & Co. KG
Industriestraße 10
76189 Karlsruhe
Tel.: 0721 9 50 51-0
Fax: 0721 9 50 51-40
www.berendsen-unimog.de
info@berendsen-unimog.de

16 SKSW Knoblauch Vertriebsgesellschaft Süd-West GmbH
Schwarzwaldstraße 90
78194 Immendingen
Tel.: 07462 94 80-10
Fax: 07462 94 80-34
www.sksw.org
info@sksw.org

17 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
Hürderstraße 6
85551 Heimstetten
Tel.: 089 99 2490-000
Fax: 089 99 2490-109
www.henne-unimog.de
heimstetten@henne-unimog.de

18 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
Hans-Grade-Straße 2
04509 Wiedemar
Tel.: 034207 9231-63000
Fax: 034207 9231-63309
www.henne-unimog.de
wiedemar@henne-unimog.de

19 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

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

21 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

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

23 Carl Beutlhauser Kommunal- und Agrartechnik 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

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

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

Immer in Ihrer Nähe: über 200 Unimog Partner in Deutschland

● Unimog Vertriebspartner
● Unimog Servicepartner

Beckmann Verlag · D-31275 Lehrte

Spezial: IFAT 2016

Foto: Lucas Barth / Messe München

In diesem Spezial:

Messeinfos: IFAT 2016 – Seite 22 | KT Trend-Report: Fahrzeugtechnik – Seite 24 | Bauhof Nordstemmen: Selbermachen ist Trumpf – Seite 28 | KommunalHandbuch Stadt- und Straßenreinigung: Neu aufgelegt – Seite 31 | Wechseln von Tellerbesen und Kehrwalzen: Ergonomisch und ohne Werkzeug – Seite 32 | Produktneuheiten zur IFAT – Seite 34

(Foto: Lützen)

IFAT 2016

Messe feiert Jubiläum

Die IFAT ist die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft – und das seit 50 Jahren. Vom 30. Mai bis 3. Juni 2016 können sich die Besucher auf dem Messegelände München informieren.

Besucher der Messe dürfen sich auf mehr als 3.000 Aussteller auf insgesamt 230.000 m² Ausstellungsfläche freuen. Die Hälfte der Fläche entfällt dabei auf den Bereich Recycling- und Kommunaltechnik und die andere Hälfte auf Wasser- und Abwasserwirtschaft. Mit über 135.000 Besuchern rechnet die Messe München.

Europaweite Standardisierung

Ein Schwerpunkt der IFAT ist der Bereich Kommunaltechnik. Hier werden insbesondere die Themen Winterdienst und Straßenreinigung aufgegriffen. Sowohl im Winterdienst als auch in der Straßenreinigung schreitet die europaweite Standardisierung stetig voran, wie die Aussteller auf der IFAT zeigen. Beispielsweise benötigen Kommunen für ihre Ausschreibungen einen Standard, der einen Vergleich von unterschiedlichen Kehrmaschinentypen hinsichtlich ihrer Aufnahmefähigkeit von Feinstaub ermöglicht. Der europäische Herstellerverband EUnited Municipal Equipment entwickelte dafür ein Testverfahren, das ab Mai 2015 zum anerkannten Standard in Europa wurde. Über 100 Kehrmaschinentypen haben den Test bereits durchlaufen. Viele der Maschinen werden auch auf der IFAT ausgestellt sein.

Besucherinformationen zur IFAT 2016:

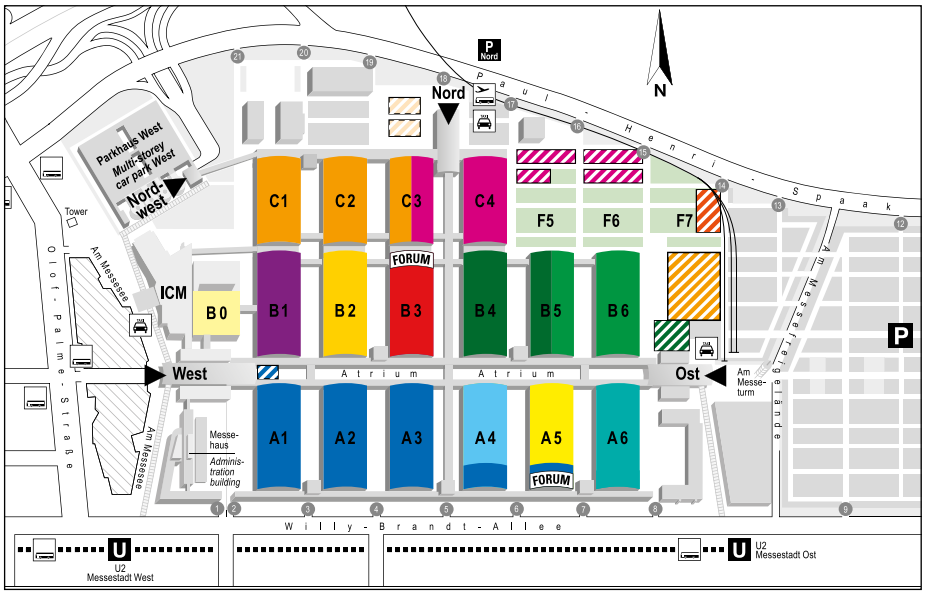
Wann: 30. Mai bis 3. Juni 2016
Mo–Do: 9–18 Uhr
Fr: 9–16 Uhr

Wo: Messe München

Eintrittspreise:	**Vor Ort**	**online***
Tageskarte	29 €	20 €
3-Tageskarte	59 €	43 €
5-Tageskarte	69 €	56 €
Ermäßigungs-Tageskarte	20 €	–
Gruppen-Tageskarte (ab 10 Personen)	20 €	20 €
Gruppen-5-Tageskarte (ab 10 Personen)	56 €	56 €
Katalog	25 €	

*Online-Registrierung auf www.ifat.de

Weitere Informationen rund um die Messe und einen Geländeplan gibt es unter www.ifat.de.



Produktgruppen

- Wissenschaft, Forschung, Technologietransfer
- Think Green – Think Future Forschung, Bildung, Personalentwicklung
- Wassergewinnung und -nutzung / Wasser- und Abwasserbehandlung
- Abläufe, Armaturen und Ventile
- Mess-, Regel- und Labortechnik
- Pumpen und Hebeanlagen
- Rohre, Leitungen / Küsten-, Hochwasser- und Gewässerschutz
- Kanalsanierung, -inspektion und -reinigung
- Thermische und biologische Behandlung, Deponierung / Energiegewinnung aus Abfallstoffen / Altlastensanierung, Bodenaufbereitung / Abgas- und Abluftreinigung, Luftreinhaltung / Lärmminderung und Schallschutz
- Abfallsammlung und -beförderung
- Dienstleistungen Wasser / Abwasser, Abfall / Sekundärrohstoffe
- Abfallbehandlung, Recycling / Rückgewinnung und Verwertung von Rohstoffen
- Fahrzeuge, Aufbauten / Straßenreinigung, Straßenbetriebs- und -winterdienst
- Freigelände

Live-Demonstrationen

- Berufswettbewerb und Zukunft Rohrnetzbau (DWA/DVGW)
- Praxistage (VDMA)
- Trucks in Action (VAK)
- Autorecycling (BDSV)
- Baustoffrecycling (VDBUM)
- Wasseraufbereitung und Hochwasserschutz (THW/EVH)

Kombilösungen im Trend

Im Bereich Winterdienst setzen die Hersteller laut dem Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) zunehmend auf Kombilösungen. Sie verbinden in einem Fahrzeug die Alternativen Sole- und Feuchtsalzstreuung. Während bei besonders glatten Straßen das stark wirksame Feuchtsalz nach wie vor das Mittel der Wahl sei, liefere zur Glättevorbeugung das Versprühen von umweltschonenderer Sole vorzeigbare Ergebnisse. Der Einsatz von reiner Sole bietet laut VKU nicht nur mögliche Einsparmöglichkeiten im Vergleich zur Feuchtsalzstreuung; durch die geringeren Salzfrachten werden auch die Schäden am Straßengrün und die Belastung des in die Kanalisation abfließenden Schmelzwassers reduziert.

Leistung und Wendigkeit

Ein weiteres Entwicklungsziel im Maschinenpark von Straßenreinigung und Winterdienst sei die richtige Kombination aus Leistung und Wendigkeit. Hier gäbe es ein steigendes Interesse der Anwender für mittelgroße Straßenkehrmaschinen mit einem vergleichsweise niedrigen Behältervolumen von 4 m³. Durch ihre schmalere Bauweise seien diese Fahrzeuge unter anderem für Neubaugebiete mit Stichstraßen sehr gut geeignet. Damit wird unnötiges Rangieren in engen Straßen weitgehend vermieden. Die Aussteller aus den Bereichen Winterdienst und Straßenreinigung sind in den Hallen C3 und C4 und auf dem Freigelände zu finden.

Weitere Lösungen im Fahrzeugbereich werden täglich von 9:30 Uhr bis 17:00 Uhr in der „Truck in Action Show“ des Verbandes der Arbeitsgeräte- und Kommunalfahrzeug-Industrie e.V. (VAK) auf dem Freigelände zu sehen sein. Dabei werden Handling, Emissionen, Streu-, Räum- und Kehrleistungen live vorgeführt. ■

>> *nln*

50 YEARS IFAT

KT Trend-Report

Fahrzeugtechnik

Langläufer

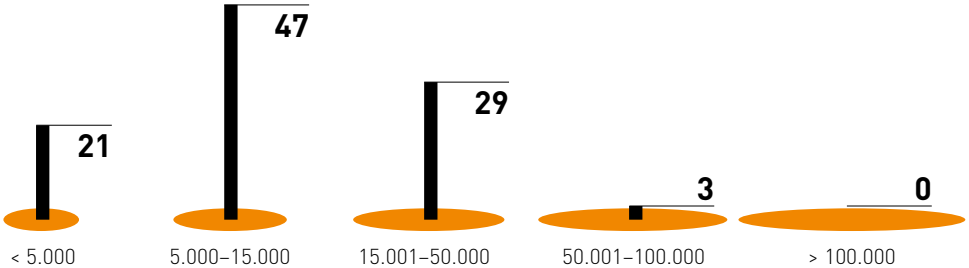
Welche Fahrzeugbestände finden sich in den Baubetriebshöfen und wie werden sie genutzt? Wir haben in 100 Betrieben nachgefragt. Wenig überraschend war: Die Technik ist meist relativ wenige Stunden pro Jahr, aber viele Jahre im Einsatz. Doch es gab auch unerwartete Erkenntnisse.

Jeder Baubetriebshof hat – unabhängig von seiner Größe – diverse Fahrzeuge. Je größer der Betrieb, desto umfangreicher ist naturgemäß auch der Fuhrpark. Aber was „leisten" sich speziell die kleineren und mittleren Gemeinden? Welche Arbeiten führen sie selbst durch? Und wofür nutzen sie Dienstleister, seien es nun größere Baubetriebshöfe aus Nachbargemeinden oder private Anbieter? Das wollten wir genauer wissen und haben uns bei der Auswahl der 100 Teilnehmer des KT Trend-Report zum Thema Fahrzeugtechnik bewusst auf Gemeinden und Städte unterhalb der Grenze von 100.000 Einwohnern konzentriert. Dies umso mehr, da rund 90 % der Städte und Gemeinden in Deutschland weniger als 20.000 Einwohner haben. Die Aufteilung unserer Umfrageteilnehmer nach Größen gibt **Grafik 1** wieder.

Unsere erste Frage an die Betriebsleiter bezog sich somit auf die Frage, welche Fahrzeuge vorhanden sind und wie intensiv sie genutzt werden. Die wichtigsten Fahrzeugkategorien zeigt **Grafik 2**. Was die Nutzung nach Jahren betrifft, also die Zeit, bis ein Fahrzeug durch ein neues ersetzt wird, liegen die Durchschnittswerte über alle Fahrzeuggruppen relativ einheitlich zwischen 13 und 15 Jahren. Allein die kompakten Kehrmaschinen verlassen nach gut elf Jahren die Betriebe. Natürlich gibt es in Sachen Alter auch Ausreißer, angefangen bei Leasingfahrzeugen, die nach vier Jahren getauscht werden, und nicht endend bei Fahrzeugen, die sogar das „Silberjubiläum" feiern...

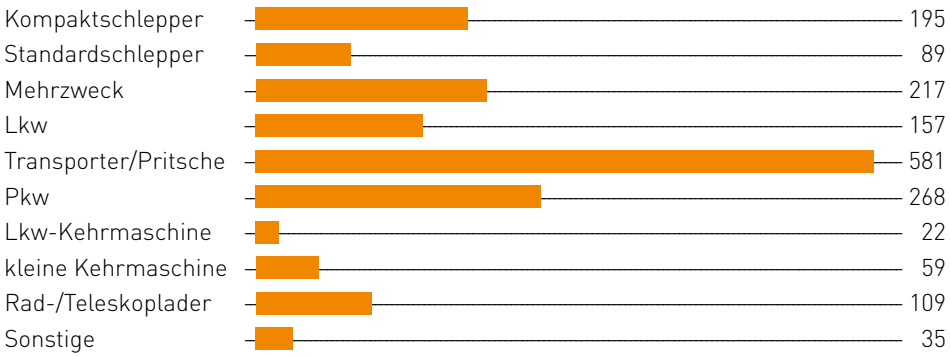
Betrachtet man die Fahrstrecken pro Jahr, so liegen Lkw bei durchschnittlich etwa 3.600 km, Transporter/Pritschenwagen bei

Grafik 1: Größenverteilung der befragten Städte und Gemeinden



8.600 km und Pkw bei rund 9.500 km. Wo es auf Einsatzstunden statt Kilometer ankommt, brachte die Umfrage bei Kommunalschleppern im Durchschnitt 627 h, bei Standardschleppern 700 h und bei Mehrzweckgeräteträgern 940 h. Lkw-basierte Kehrmaschinen kamen demzufolge auf 922 h, die kompakten Kehrmaschinen auf 854 h und die Rad- bzw. Teleskoplader auf 528 h. Allerdings fielen bei allen Typen die Schwankungsbreiten der Antworten recht deutlich aus – in den Extremen zwischen 200 und 100.000 km beziehungsweise zwischen 30 und 3.000 h pro Jahr.

Grafik 2: Welche Fahrzeuge setzen Sie in Ihrem Betrieb ein?
(Anzahl Fahrzeuge, 100 befragte Baubetriebshöfe)



Geräteträger vorn

Welche Arbeiten werden mit diesen Fahrzeugen bevorzugt erledigt? In Sachen Stadt- und Straßenreinigung sind es eindeutig die Spezial-, genauer gesagt die Kehrmaschinen. Aber „nur“ 67 Kommunen führen diese Arbeit selbst durch, immerhin 33 vergeben die Arbeit komplett an Dritte. Im Winterdienst dagegen sind 97 von 100 selbst aktiv, wobei sicher zum Teil auch Dienstleister mit in die Speichen greifen. Fahrzeug der Wahl sind hier Geräteträger (31 Stück), gefolgt von Lkw (28), Standard- (17) und Kommunalschleppern (15). Nur fünf Bauhöfe vergeben die Arbeit komplett.

Ähnlich sieht es „im Grünen“ aus. In der Grünflächenmahd haben Spezialfahrzeuge die Nase vorn, allen voran die Aufsitzmäher. Auf dem zweiten Platz stehen die Geräteträger (28 Stück), dicht gefolgt von Kommunal- bzw. Kompaktschleppern (27). Bei den Grünflächenpflegemaßnahmen verschiebt sich die Relation etwas, hier sind mit 35 Nennungen die Geräteträger eindeutig der Primus (35 Nennungen), gefolgt von Kommunalschleppern (27). Komplettvergabe von Grünflächenmahd bzw. -pflegemaßnahmen praktizieren drei beziehungsweise fünf Gemeinden.

Dagegen lassen immerhin elf Kommunen die Mahd des Straßenbegleitgrüns komplett von externen Dienstleistern erledigen. In diesem Arbeitsbereich liegen die Geräteträger mit 37 von 88 Fahrzeugen mit Abstand vorn, gefolgt von Kommunal- und Standardschleppern. Auch in der Gehölzpflege zeigt sich ein ähnliches Bild. Etwas anders sieht es bei Ladearbeiten aus. Hier haben wir nach der „bevorzugten“ Maschine für diese Tätigkeit gefragt. Mit 66 % der Nennungen haben die Rad- und Teleskoplader klar die Nase vorn. An zweiter Stelle folgt der Lkw mit Ladekran, und Platz drei belegt der Standardschlepper.

Apropos Standardschlepper: Hier wollten wir auch wissen, welche Motorleistung die Fahrzeuge haben. Ergebnis: 54 % liegen zwischen

Multihog®
EINE MASCHINE - EIN FAHRER - UNENDLICH VIELE ANWENDUNGEN
EINFÜHRUNG DER / CXSERIE
UNSER BRANDNEUER MULTIFUNKTIONALER GERÄTETRÄGER
IFAT 30.05 - 03.06 STAND 614/7

CX MERKMALE
- Länge 3640 - 3690 mm
- Breite 1150 - 1550 mm
- Höhe 1980 - 2090 mm
- 3500 - 4000 kg zul. Gesamtgewicht
- 55/75 PS Tier IV Motor
- Lastabhängige Leistungs-Hydraulik
- Gefedertes Fahrwerk
- 3-Punkt-Hubwerk frontseitig

Kontaktieren Sie uns!
Freefon (DE): 0800 9386738
E-Mail: info@multihog.de
Web: www.multihog.de

50 und 100 PS, 40 % haben mehr als 100 PS, und immerhin 6 % weniger als 50 PS. Wobei die Vermutung nahe liegt, dass letztgenannte doch eher kompakte Traktoren sind… Trotzdem bestätigt dies den generellen Trend zu größeren Motorleistungen, denn bei der Umfrage zum KT Trend-Report „Standardtraktoren“ (Ausgabe KT 1-2014) waren es gerade mal 20 %.

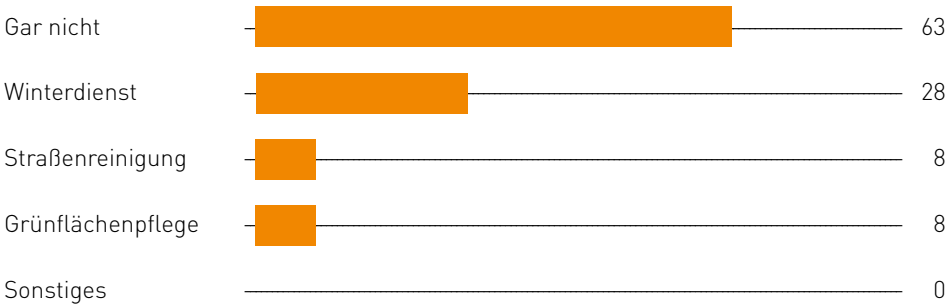
Was die Bedeutung dieser Traktorkategorie betrifft: 70 % der Befragten sehen die Einsatzintensität auf konstantem Niveau und nur 3 % werden diesbezüglich einen Gang zurückschalten. Immerhin 27 % rechnen mit steigender Bedeutung der Traktoren im Betrieb. Wo das der Fall ist, ersetzt der Standardtraktor vor allem größere Geräteträger.

GPS nimmt zu

Rund um das Thema Fahrzeugtechnik haben wir außerdem nach „alternativen Antriebsarten“ (Erdgas, Hybrid, Elektro) gefragt. Immerhin 25 % der Betriebe setzt heute schon Fahrzeuge damit ein, 75 % nicht. Auf die Frage nach der Veränderung dessen in der näheren Zukunft antworteten immerhin 22 % mit „nimmt zu“. 76 % der Befragten erwarten keine Veränderung, während 2 % diesem Thema künftig geringere Bedeutung beimessen.

Unsere nächste Frage widmete sich einer Technik, die zwar wachsende Tendenz aufweist, aber ebenfalls noch nicht flächendeckend präsent ist: den Telemetrie- beziehungsweise Dokumentationssystemen. **Grafik 3** zeigt Art und Einsatzintensität in den 100 Baubetriebshöfen. Spannend ist der Vergleich mit dem KT Trend-Report „Winterdienst“ (Ausgabe KT 6-2014): Damals gaben 12 % an, derartige GPS-gestützte Systeme zu nutzen. Ein Teil der Differenz mag darauf zurückzuführen sein, dass es sich nicht um die gleichen 100 Umfrageteilnehmer handelte. Aber es dürfte nicht vermessen sein, von einer wachsenden Bedeutung in der Praxis zu sprechen, auch in kleineren und mittleren Betrieben. Das zeigen auch die Antworten auf die Frage „wie wird sich die Nutzung von Telemetrie- und/oder Dokumentationssystemen bei Ihnen künftig verändern?“: 27 % der Befragten rechnen mit einer wachsenden Bedeutung im Arbeitsgebiet Winterdienst, 12 % in der Grünflächenpflege und 10 % in der Straßenreinigung.

Grafik 3: Wo kommen Telemetrie-/ Dokumentationssysteme zum Einsatz?
(100 befragte Kommunen, Mehrfachnennungen möglich)



8 % weniger in 2017

Im nächsten Schritt wollten wir Näheres zu den Investitionsplänen in Sachen Technik wissen. Im Schnitt planen die Betriebe für 2016 Anschaffungen in Höhe von 143.000 €. Wobei der Spitzenreiter rund 1 Mio.€ auf der Agenda hat, aber immerhin 13 Baubetriebshöfe dieses Jahr gar nicht in Technik investieren. In

Abonnieren auch Sie KommunalTechnik!
Unseren Leserservice erreichen Sie per E-Mail unter
vertrieb@beckmannn-verlag.de oder per
Telefon unter +49 51 32 85 91-50

KommunalTechnik
Wir denken ORANGE

„Wir geben gern für den KommunalTechnik Trend-Report Auskunft und freuen uns auf die Auswertung, da wir jeden Trend-Report intensiv lesen. KommunalTechnik ist mit den Reportagen sehr praxisnah und als kommunale Fachzeitschrift ganz weit vorne.“

Harald Rutz, Amt Schrevenborn Grünflächenmanagement und Amtsbetriebshof, 24226 Heikendorf

v.l. Harald Rutz, Holger Steen, Jens Lampert

Fahrzeuge werden in den 100 befragten Baubetriebshöfen im Durchschnitt zwischen elf und 13 Jahren genutzt, in einigen Fällen aber auch erheblich länger.

vier Fällen war im Zeitraum der Umfrage (Ende März/Anfang April) noch kein Budget für 2016 beschlossen.

Rechnet man spaßeshalber mal diesen Anteil von 83 % Investierenden auf die etwa 10.500 Gemeinden und Städte mit maximal 50.000 Einwohnern um und multipliziert das mit der genannten Summe pro Betrieb, so ergibt sich daraus die stattliche Investitionssumme von 1,246 Mrd. €. Zugegeben, dies ist bestenfalls ein Näherungswert, der zudem die sicher erheblichen Investitionen der knapp 200 großen Städte außen vor lässt. Aber insgesamt sind die Baubetriebshöfe auch 2016 wieder ein erheblicher Motor für die „orangenen" Fahrzeug- und Gerätehersteller.

Wer im „orangenen" Umfeld neue Technik kauft, hat dabei nicht nur Effizienz und Kosten im Fokus, sondern meist auch verbesserte Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter. Eine unserer Fragen lautete deshalb: Was sind Ihre zwei wichtigsten Technikwünsche zur Fahrerentlastung an die Fahrzeughersteller? Eindeutiger Favorit mit 14 Nennungen sind die Sitze und ihre Ausstattung, gefolgt vom Wunsch nach einer Klimaanlage (neun Nennungen), mehr Übersichtlichkeit beziehungsweise Rundumsicht (sechs) und stufenlosen Getrieben (fünf). Rückfahrkameras und geräumigere Kabinen wünschen sich je vier Betriebsleiter.

Nicht zu vergessen ist bei einer Umfrage der Blick nach vorn. Allerdings fällt dies in Sachen Investitionen für 2017 derzeit noch schwer, da immerhin 46 der 100 Umfrageteilnehmer ihre Planungen noch nicht abgeschlossen haben. Bei den anderen 54 zeigt sich ein ausgewogenes Verhältnis: 22 planen Ausgaben für Technik auf gleichem Niveau wie 2016. In 16 Baubetriebshöfen soll mehr gekauft werden (zusammen 1,148 Mio. € mehr), aber 16 Betriebe wollen die Ausgaben reduzieren (zusammen 1,5 Mio. € weniger). Daraus ergibt sich ein zu erwartender Netto-Rückgang von insgesamt 357.000 € in den 32 Betrieben beziehungsweise 11.156 € pro Betrieb. Das entspräche im Vergleich zu den 2016er Investitionen einem Rückgang von knapp 8 %. ■

>> *Der Autor: Jens Noordhof, Redaktion KommunalTechnik*

BONETTI F100X
... die robuste und zuverlässige Alternative
BONETTI
Kompaktfahrzeuge 4x4
An- u. Aufbauten
www.bonetti4x4.de
DAS KOMPAKTFAHRZEUG
mit unterschiedlichen Anbaugeräten!
... durch vielseitigen Ganzjahreseinsatz bei:
● Reinigungsbetrieben
● Bau- u. Entsorgungsunternehmen
● Dienstleistungsanbietern
● GaLa-Bau Betrieben
● Kommunen
Besuchen Sie uns auf der IFAT Freigelände FM 715/5
Ihre BONETTI Partner:
G. Engelhardt GmbH
Mühlgrabenweg 3
08147 Bärenwalde
Tel.: 037462-3409
MFH mbH
Traktorenstraße 9
99734 Nordhausen
Tel.: 03631-9073-10
Minufa GmbH & Co. KG
Unimog Generalvertretung
Konrad-Adenauer-Str. 37
35745 Herborn
Tel.: 02772-9884-0
Mann + Magar GmbH
Zum Wiesenhof 62
66663 Merzig
Tel. 06861 - 93020
HEN AG
Obere Seewiesen 48
71711 Steinheim-Höpfigheim
Tel. 07144 - 89 87 50
Baasch
Maschinen + Service
Schulstr. 37 · 25358 Horst
Tel.: 04126-3923-0
Wassenberg GmbH
Technik für die Umweltpflege
Von Goldammer Str. 31
41515 Grevenbroich
Tel.: 02181-2399-0
Bartling Landtechnik GmbH
Charles-Lindbergh-Ring 26
32756 Detmold
Tel. 05231-944 944 0
WILHELM MAYER GmbH & Co. KG
Nutzfahrzeuge
Industriestraße 29-33
89231 Neu-Ulm
Tel.: 0731 9756-214
Carl Beutlhauser Kommunal- und Agrartechnik GmbH & Co KG
In der Windschleiche 4
07806 Neustadt/Orla
Tel.: 036481/590-0
Carl Beutlhauser Kommunal- und Fördertechnik GmbH & Co KG
Regensburger Str. 23
93095 Hagelstadt
Tel.: 09453/991-110

IFAT 30. Mai–3. Juni 2016 MESSE MÜNCHEN
Besuchen Sie uns: Halle C4, Stand 215
HOLDER
KEINE KOMPROMISSE
DAS ÜBLICHE REICHT UNS NICHT. UND IHNEN?
DER HOLDER STRIPE HOG: 2 700 BAR VOLLE POWER BEI 92 PS!
EIN HOLDER KANN MEHR ALS NUR VIER JAHRESZEITEN!
Das beweisen unsere einzigartigen Speziallösungen, wie z.B. der HOLDER STRIPE HOG zur Reinigung und Entfernung von Fahrbahnmarkierungen. Denn wenn es um individuelle Premium-Anwendungen geht, kennt Holder keine Kompromisse. www.max-holder.com

Der Multihog soll in Zukunft über das ganze Jahr hinweg die bestehende Fahrzeugflotte unterstützen.

Bauhof Nordstemmen

Selbermachen ist Trumpf

Die Mitarbeiter des Bauhofes Nordstemmen zeigen, dass es nicht in jedem Falle besser und kostengünstiger ist, Leistungen an externe Dienstleister zu vergeben. Vielmehr wurde der Aufgabenbereich des Bauhofes in den letzten Jahren ausgeweitet.

Der Bauhof ist als selbstständiger Regiebetrieb der Gemeinde Nordstemmen für das pflegliche Erscheinungsbild der 12.400 Einwohner zählenden Gemeinde zuständig. Mittlerweile sind 23 Mitarbeiter am Bauhof fest angestellt. Im Sommer kommen noch vier Saisonkräfte ab Anfang April für etwa vier Monate, vor allem für die Grünpflege, hinzu. Die Arbeiten innerhalb der Gemeinde sind nach Ortschaften in der Zuständigkeit gegliedert: „Das hat klare Vorteile, da sich die Mitarbeiter, die in einer bestimmten Ortschaft arbeiten, verantwortlich fühlen und die Aufgaben entsprechend noch gewissenhafter wahrgenommen werden“, sagt Bauhofleiter Rainer Kalmbach.

Vielfältiger Aufgabenbereich

Die Aufgaben, die sich für die Mannschaft des Bauhofes stellen, sind vielfältig. Sie reichen von der regelmäßigen Reinigung und Instandhaltung der Straßen, Wege, Plätze und Sportanlagen über die Grün- und Großflächenunterhaltung und Pflege bis hin zur Unterstützung der gemeindlichen Ereignisse und Veranstaltungen. Ein wichtiger Zuständigkeitsbereich ist außerdem die Verkehrssicherheit in der Gemeinde. Zum einen betrifft dies die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit und Signalanlagen, zum anderen aber auch den Winterdienst. Den Überblick über diesen weiten Aufgabenbereich behalten Bauhofleiter Rainer Kalmbach und sein Stellvertreter André Kirchner: „Die Grünpflege ist mit Abstand am zeitintensivsten und eine unserer Hauptaufgaben. Außerdem gehört der Winterdienst zu unseren Aufgabengebieten. Wir erledigen aber beispielsweise auch Elektroarbeiten, ausgeführt durch unseren betriebseigenen Elektriker. Das umfasst E-Checks in allen gemeindeeigenen Gebäuden, also beispielsweise in Schulen, Kindergärten und so weiter.“

Der Bauhof betreut im Winterdienst 60 km Straße, die Gesamtstraßenlänge ist aber mit über 80 km deutlich höher. Dazu kommen 3,5 km Fußweg, dessen Verkehrssicherheit im Winter durch die Gemeinde gewährleistet wird: „Im Winterdienst wird im Zweischichtbetrieb gefahren, also einer Frühschicht und einer Spätschicht. Dabei waren wir in der letzten Zeit hinsichtlich der maschinellen Ausstattung am Limit. Daher ist es naheliegend, den vor kurzem angeschafften neuen Multihog auch für diesen Bereich auszustatten“, so Rainer Kalmbach. Im Winterdienst wird nach einer Prioritätenliste gearbeitet. Sowohl in der Kategorie A und B arbeiten die Mitarbeiter innerorts auch per Hand auf Geh und Fuß- bzw. insbesondere Schulwegen. Hier wird außerdem ein kleiner Deutz-Schmalspurtraktor eingesetzt, der in Zukunft durch den neuen Multihog unterstützt werden wird. Die Straßen werden dann mit den beiden

anderen Fahrzeugen, unter anderem dem U20, per Streckenplan abgearbeitet: „Wir bearbeiten dabei die Gemeindeverbindungsstraßen. Die Landstraßen räumen und streuen die Straßenmeistereien inklusive der Ortsdurchfahrten selbst“, beschreibt André Kirchner und weiter: „In unserem Aufgabenbereich liegen dann die Ortsverbindungstraßen. Insbesondere jene, auf denen Schulbusse fahren, sind unsere Straßen der Priorität A. Wenn diese abgearbeitet sind, kommen dann die der nachrangigen Priorisierung an die Reihe.“

Bis ins Detail transparent

Der Bauhof ist für die gesamte Gemeinde Nordstemmen zuständig. Dies schlage hinsichtlich der Arbeitsumfänge vor allem bei der Pflege des Straßenbegleitgrünes zu Buche, erklärt Rainer Kalmbach: „Zur Gemeinde Nordstemmen gehören zehn Ortschaften. Das kann dann schon einmal unübersichtlich werden. Aus diesem Grunde arbeiten wir mit einem Auftragsprogramm und der genannten festen Zuteilung unserer Mitarbeiter zu den verschiedenen Ortschaften. Die einzelnen Fachbereiche der Gemeinde schreiben uns für die jeweiligen Arbeiten entsprechend Aufträge, die wir dann zeitnah abarbeiten.“ Das gemeindeinterne Auftragssystem basiere auf einer Kosten-Leistungsrechnung, die einzelnen

Rainer Kalmbach: Viele Dinge, die vor einigen Jahren noch an Fremdfirmen vergeben wurden, übernehmen wir nun selbst.

Fachbereiche rechneten dann entsprechend intern ab: „Über die Auftragserfassung kann am Ende genau verifiziert werden, wie viele Stunden für die Erledigung eines bestimmten Auftrages benötigt wurden. Damit ist neben der externen Auftragsvergabe auch die gesamte Abwicklung aller intern vergebenen Aufträge bis ins Detail transparent. Im Rathaus gibt es derzeit drei Fachbereiche, die für alle fachbezogenen Leistungen Aufträge an uns vergeben. Natürlich erledigen wir zum Beispiel die Grünpflege im Normalfall ohne gesonderten Auftrag in Eigenregie.“ Zu diesem Aufgabenfeld in Eigenregie gehört nach Auskunft des Bauhofleiters auch ein sehr verantwortungsträchtiger Bereich: „Wir übernehmen die Kontrolle der örtlichen Spielplätze und bei Bedarf auch die Instandsetzung. Die bedeutet im Sommerhalbjahr einen großen Aufwand, da die Gemeinde Nordstemmen 50 Spielplätze hat. Dazu zählen dann allerdings auch die Spielplätze der Grundschulen und Kindergärten sowie die Bolzplätze.“ Die Spielplatzkontrolle findet wöchentlich statt: „Ein Grund für dieses kurze Intervall ist die immer wieder vorkommende Beschädigung durch Vandalismus. Daneben gibt es eine jährliche Kontrolle, bei der zum Beispiel auch die Fundamente und ähnliches genau geprüft werden“, so Rainer Kalmbach.

Profis im Team

Auch die Instandsetzung der Holzgeräte auf den Spielplätzen kann der Bauhof dank der Ausweitung der Kompetenzen durch entsprechende Mitarbeiter nun selbst übernehmen: „Für die Arbeiten am Holz haben wir zum Glück einen eigenen Tischler, der diese Arbeiten sehr gut ausführen kann. Viele Dinge, die vor einigen Jahren noch an Fremdfirmen vergeben wurden, übernehmen wir nun selbst. Auch auf politischer Ebene bestand in den letzten Jahren das Bestreben, viele Arbeiten wieder zurück an den Bauhof zu holen. So wurde der Aufgabenbereich unseres Regiebetriebes nach und nach ausgebaut. Nur für größere oder technisch sehr spezielle beziehungsweise diffizile Aufträge werden dann Fremdfirmen beauftragt“, sagt der Bauhofleiter, der diese neuen Aufgabenfelder mit seinem Team nun mit Leben füllt. In vielen Fällen sei es einfach praktisch und günstiger, wenn ein Tischler, Elektriker oder jeweils fachkundiger Mitarbeiter im Hause ist: „Ähnliches gilt beispielsweise auch für Baumfällarbeiten,

Willkommen in Ihrer neuen Komfortzone.

So komfortabel war die Arbeit bei 60% Schräglage oder auf der Geraden noch nie: Kraftvoller, stufenloser Antrieb, erstklassige Fahr-Technik und umfangreiche Komfortausstattung machen den Terratrac TT206/211 sicher und zum Meister seiner Klasse für viele Anwendungsgebiete.

Aebi Schmidt Deutschland GmbH
Albtalstrasse 36
DE-79837 St. Blasien
Telefon: +49 76 72 412 0

1 *Der Einsatz mit dem Häcksler macht derzeit einen großen Anteil der Arbeitsstunden des Multihog aus.*

2 *Vor allem auch im Winterdienst wird der U20 mit einem Brandner-Anhänger ausgestattet.*

3 *Der stellvertretende Bauhofleiter André Kirchner (l.) und Bauhofleiter Rainer Kalmbach (r.)*

die nun erst vergeben werden, wenn wir mit unserer Ausstattung eine Fällung nicht mehr durchführen können." Diese Zusammenhänge seien einer der Gründe für den hohen Personalstand am Nordstemmer Bauhof. Auch die technische Ausstattung werde nach und nach dem erweiterten Aufgabenportfolio angepasst: „Wir arbeiten unter anderem mit einem Unimog U20 der mit einem Brandner-Anhänger ausgestattet ist. Dieses Gespann ist seit drei Jahren auf dem Baubetriebshof und wird viel im Transport von Erde, Streugut oder entsprechend in der Saison im Winterdienst eingesetzt. Dazu kommt für den Einsatz auf den schmalen Fuß- und Radwegen ein Hansa Schmalspurgerät mit Böschungsmäher", erläutert André Kirchner. Das Schmalspurfahrzeug kann, je nach Einsatz, mit einem Auslegermähgerät, Wildkrautbürste oder Winterdienstausstattung ausgerüstet werden. „Ein weiteres Fahrzeug, das derzeit viel im Einsatz ist, ist unser Kramer-Teleskopradlader. Dieser wird häufig insbesondere für die Pflege unserer großen Flächen mit einem Dücker-Schredder ausgestattet. Die Grünflächenpflege bedeutet bei uns nicht nur Mähen, sondern auch Strauchschnitt, Lichtraumprofilschnitt und ähnliches.

André Kirchner: Der neue Multihog liefert die nötige hydraulische Leistung für den Betrieb eines Schredders, sodass auch gröberes holziges Material verarbeitet werden kann.

In dem Einsatzgebiet mit dem Schredder wird nun auch der neue Multihog die Schlagkraft verstärken, denn die Maschine liefert die nötige hydraulische Leistung für den Betrieb eines Schredders, sodass wir auch gröberes holziges Material aus dem Gehölzschnitt verarbeiten können", erläutert André Kirchner. Zum Einsatz kommt dabei ein 200-mm-Schredder von Dücker. Um die Maschine ganzjährig auszulasten und die technischen Engpässe der letzten Jahre zu beenden, soll der Multihog zusätzlich für die nächste Saison für den Winterdienst ausgerüstet werden, ergänzt Rainer Kalmbach: „In der Planung ist die Ausstattung mit einem Keilschneepflug und einem Streuer. Der Grund liegt in der bisher zu geringen Schlagkraft unserer Fahrzeuge im Winterdienst und in der Schmalspureignung des Multihog, mit dem wir dann auch sehr gut unsere Fuß- und Radwege räumen und streuen können." ■

>> *Der Autor: Johannes Rohmann, Redaktion KommunalTechnik*
>> *Kontakt: Bauhof Nordstemmen, Bauhofleiter Rainer Kalmbach, E-Mail: bauhof@nordstemmen.de.*

Handbuch Stadt- und Straßenreinigung

Neue Besen kehren besser

Das KommunalHandbuch Stadt- und Straßenreinigung wurde neu aufgelegt und erscheint pünktlich zur Messe IFAT im Mai 2016. Das Nachschlagewerk wurde deutlich in Struktur und Inhalt überarbeitet.

Die Neuauflage des KommunalHandbuchs Stadt- und Straßenreinigung ist in enger Zusammenarbeit zwischen der Fachzeitschrift KommunalTechnik und dem Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) Fachausschuss Straßenreinigung entstanden. Das Nachschlagewerk für kommunale Praktiker kommt in deutlich überarbeiteter Form auf den Markt, bietet mehr Inhalt und eine verbesserte Struktur. Nahezu alle Autoren kommen aus der kommunalen Praxis und kennen die Frage- und Problemstellungen der Berufskollegen. Es werden alle für die Stadt- und Straßenreinigung relevanten Themen behandelt: Beginnend mit den rechtlichen und wirtschaftlichen Grundlagen, über die Organisation, das Reinigungsmanagement, technische Möglichkeiten, Sonderreinigungsformen bis hin zu Beschaffung und Öffentlichkeitsarbeit.

Mehr Inhalt, mehr Seiten

Forscher stellen Studien unter anderem aus dem Bereich Anti-Littering vor. Außerdem berichten Praktiker über den Erfolg durchgeführter Imagekampagnen oder Bürgerbeteiligungen, um Bereiche mit besonderem Verschmutzungsgrad dauerhaft sauber zu halten. Dem immer wichtiger werdenden Thema Öffentlichkeitsarbeit wird insgesamt in der Neuauflage deutlich mehr Raum gegeben. Probleme mit Graffiti, wildem Müll, Schrottfahrrädern oder To-Go-Verpackungen werden ebenso angesprochen wie die Beseitigung von Wildkraut. Nicht zuletzt fehlen durften Informationen über mögliche Kooperationen bei der Stadt-und Straßenreinigung – zwischen Ämtern einer Kommune und auch interkommunal.

Der Umfang der 2. Auflage wird auf 196 Seiten (1. Auflage 2009, 162 Seiten) erweitert. Sie können das Handbuch zu einem Preis von 34,90 € im Beckmann Verlag bestellen. Rufen Sie uns an, schreiben Sie eine E-Mail oder besuchen Sie unsere Webseite. Dort finden Sie neben dem neuen Handbuch Stadt- und Straßenreinigung auch die weiteren Titel unserer KommunalHandbuch-Reihe: Grünflächen-Management, Winterdienst sowie Verkehrs- und Arbeitssicherheit. ■

>> *ms/msc*

>> *Kontakt: Telefon: +49 51 32 85 91-50*
Fax: +49 51 32 85 91-99 50
E-Mail: vertrieb@beckmann-verlag.de
Webseite: www.KommunalTechnik.net/Lesen/Bestellformular

Schoon
Fahrzeugsysteme

Maßgefertige Lösungen
für jeden Einsatz

04944/91696-0 www.fahrzeugsysteme.de schoon@fahrzeugsysteme.de

1

2

3

1 *Dank einer neu konstruierten konischen Achse ist das Aufstecken der Kehrwalze einfach und schnell von einer Person zu handhaben.*

2 *Tellerbesen müssen nicht mehr von unten, sondern können nun bequem von oben montiert werden.*

3 *Dank Schnellverschlüssen ist nun kein Werkzeug beim Lösen der Kehrwalzen mehr nötig.*

Wechseln von Tellerbesen und Kehrwalzen

Ergonomisch und ohne Werkzeug

Das Ziel war die mobilen Maschinen der Technischen Betriebe Konstanz (TBK) mitarbeiterfreundlich zu optimieren. Nun dauert der Wechsel von Tellerbesen und Kehrwalzen an den Kehrmaschinen der TBK nicht mehr eine Stunde sondern nur noch wenige Minuten – und das ganz ohne Werkzeug.

Um dieses Ziel zu erreichen, haben sich die Technischen Betriebe Konstanz (TBK), die Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG-Konstanz) und das Ingenieurbüro Hoffmann Projekt Engineering (HPE) zu einer Arbeitsgruppe zusammengeschlossen.

Drei erfolgreiche Projekte

In einem ersten Projekt haben sie das ergonomische, werkzeugfreie Wechseln von Tellerbesen und Kehrwalzen an Straßenkehrmaschinen in Angriff genommen und an der Kehrmaschine des Herstellers Hako, Typ Citymaster 300, der HTWG-Konstanz ein System zum Wechseln der Tellerbesen entwickelt. Das System erlaubt das Wechseln von leichten Tellerbesen (4-6 kg), die einen Tellerdurchmesser bis zu 400 mm aufweisen, innerhalb von weniger als einer Minute. Das System ist bei dem Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 10 2013 106 183.4 patentiert und seit dem Jahr 2013 erfolgreich im Einsatz.

In einem zweiten Schritt hat sich die oben genannte Arbeitsgemeinschaft in Zusammenarbeit mit der Firma Faun Viatec GmbH dem Wechsel von gezogenen und geschobenen Kehrwalzen von saugend aufnehmenden Großkehrmaschinen zugewendet. Das entwickelte System erlaubt den werkzeugfreien Wechsel von Kehrwalzen innerhalb von nur 5 Minuten und wird von Faun Viatec GmbH auf der Fachmesse IFAT 2016 ausgestellt. Die Schutzrechte für das ebenfalls patentierte System liegen bei der Firma Faun Viatec GmbH.

Bereits im März des Jahres 2015 hat die Arbeitsgruppe außerdem ein System vorgestellt, welches sich für mechanisch aufnehmende Straßenkehrmaschinen, wie z.B. der Dulevo 5000 und Dulevo 6000 eignet, welches ebenfalls einen ergonomischen werkzeugfreien Kehrwalzenwechsel innerhalb von nur 7 Minuten erlaubt. Das System ist ebenfalls patentrechtlich geschützt, die Rechte liegen bei HPE Konstanz.

Vielschichtige Verbesserungen

Technisch möglich wird dies vor allem durch Gewichtseinsparungen an verschiedenen Einzelteilen, die bisher zu 25 kg wogen und nur von zwei Mann zu montieren waren. Die nun nur noch an die 9 kg wiegenden Elemente können von einer Person alleine abgenommen und wieder montiert werden. Durch Schnellverschlüsse ist zusätzlich nun kein Werkzeug mehr für den Wechsel nötig. Auch bezüglich der Ergonomie wurde einiges an den bestehenden Systemen verändert. Durch eine neu konstruierte konische Achse ist diese beim Aufstecken der Kehrwalzen deutlich einfacher zu treffen. Tellerbesen müssen nun nicht mehr von unten, sondern können bequem von oben angeschraubt werden. ■

>> *Die Autoren: Henry Rinklin (TBK), Wolfgang Hoffmann (HPE) Peter Kuchar (HTWG)*
>> *Bilder: Rinklin*
>> *Kontakt: Henry Rinklin, Technische Betriebe Konstanz, Abteilungsleiter Stadtreinigung, E-Mail: rinklin@ebk-tbk.de*

DAS WESENTLICHE IM BLICK.
ZU JEDER ZEIT, AN JEDEM ORT.

MIT TELEMATIKSYSTEMEN VON MOBIWORX.

Die MOBIDAT-Telematiksysteme von MOBIWORX sind die bewährte Lösung für Ihren Fuhrpark. Die digitale Erfassung und die einfache Bedienung sparen Zeit, Kosten und Aufwand. In jeder Situation, zu jeder Zeit, an jedem Ort.

www.MOBIWORX.de MOBIWORX Telematik GmbH

Wiedenmann®

Wir setzen Standards.
Auch bei schlechtem Wetter.

Damit das öffentliche Leben reibungslos abläuft ist eine zuverlässige Pflege der Infrastruktur unverzichtbar. Mit unserem umfassenden Programm an Komplettlösungen für die effiziente Beseitigung von Schmutz und Schnee stehen wir seit vielen Jahrzehnten den kommunalen Profis zur Seite.

Wiedenmann GmbH
Am Bahnhof
89192 Rammingen
GERMANY
Tel. +49 7345 953-0

www.wiedenmann.com

Kommunalforum Alpenraum

Effiziente Gemeinden

Donnerstag, 16. Juni 2016, 9.00 bis 13.00 Uhr
Innovationszentrum Kundl

Elektroautos für Gemeinden im Freigelände

Lindner DAKA iKB FORUM LAND kommunal

Anmeldung unter: www.kommunalforum-alpenraum.eu

MULCHGERÄTE

Unsere Kreisel- und Schlegelmulcher werden komplett im eigenen Haus entwickelt und gebaut. Dies erlaubt uns die gerühmte Qualität und Langlebigkeit unserer Geräte zu behalten, auch beim Einsatz unter den schwierigsten Bedingungen.
Wählen Sie Qualität, wählen Sie PERFECT.

Van Wamel B.V. | Beneden-Leeuwen | Niederlande
T: +31 (0)487 59 29 44 | www.vanwamel.nl

IFAT-Produktneuheiten

Für Kommunen

Die IFAT ist Neuheiten-Schaufenster für die kommunale Praxis. Die Redaktion gibt vorab einen kleinen Einblick.

Bohnenkamp AG

Technischer Ratgeber als App

Mit der App hat der Anwender immer und überall Zugriff auf alle technischen Daten wie beispielsweise Gewicht, Maße, Traglast, Abrollumfang und Luftdruck von rund 4.000 Reifen. Das Auswahlmenü ist sofort startklar, einfach und übersichtlich, erklärt Bohnenkamp. In wenigen Schritten können hier die Parameter festgelegt werden, die der gesuchte Reifen erfüllen muss. Ein Klick – schon öffnet sich eine Liste der Reifenprodukte, die den ausgewählten Kriterien entsprechen und für die Anforderungen in Frage kommen. Pro Reifen werden alle Leistungsdaten in der Ansicht dargestellt – inklusive Foto des Reifens. Die App des Technischen Ratgebers von Bohnenkamp steht für Smartphones und Tablet-Computer, sowohl für Android als auch für IOS-Geräte, kostenlos in den entsprechenden Stores bereit.

Stand: FM.711/4

Multihog

Klein und leistungsstark

Die Multihogs der Baureihe CX wurden laut Hersteller für die spezifischen Anforderungen des Kommunaldienstes entwickelt und ergänzen die MH und MX Geräteträger-Serien. Die Chassisbreiten der CX-Baureihe fangen bei 1.150 mm an, für den problemlosen Einsatz unter den beengten Platzverhältnissen. Alle Modelle sind mit einem frontseitigen 3-Punkt-Hubwerk ausgestattet, was die einfache Aufnahme von vorhandenen Anbaugeräten erlauben soll.

Neben den zwei Kernmodellen, dem CX 55 und dem CX 75 mit jeweils 42 kW / 55 PS und 55 kW / 75 PS-Tier IV-Motoren, sind zwei weitere Varianten erhältlich: das längere Chassis des CX 55L soll sich für den Anbau von größeren Heckgeräten eignen, wie z.B. geräumige Tanks oder Grasbehälter. Eine erhöhte Traglast von 4 t statt 3,5 t ist mit dem CX 75 HD als Option verfügbar.

Dank des „Plug and Play"-Systems kann ein Multihog CX Fahrzeug mit Grundausstattung laut Hersteller je nach Anwendungsbedarf und jederzeit nachgerüstet werden, was eine kosteneffektive und flexible Lösung für Kommunen und Gemeinden sein soll, wenn die Funktionalität erweitert werden soll.

Stand: FM.614/7

MAN

Schaltprogramm für Kehrmaschinen

Alternativ bietet MAN künftig in den Baureihen TGL und TGM mit dem 250 PS starken Euro 6-Motor auch das automatisierte Getriebe MAN TipMatic mit einem speziellen Schaltprogramm für Kehrmaschinen an. Es soll den Fahrer von der Schaltarbeit entlasten. Er kann sich auf das Verkehrsgeschehen konzentrieren, was umso mehr bei der Straßenreinigung und beim Schneeräumen von Vorteil ist. Zwischen den Einsatzorten bewegt sich der MAN TGM dann mit lastwagentypischer Geschwindigkeit. Der griffgünstig neben dem Sitz platzierte Drehschalter ist nach Angaben des Herstellers in der Bedienlogik unmissverständlich: Eine Drehung wählt die Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt. Für den Betrieb der Kehrmaschine ist ein eigenes Fahrprogramm vorhanden, beschriftet mit Ds.

Stand: FM.613/11

Zeppelin/Caterpillar

Wiegen während des Ladens

Das „Cat Production Measurement“ ermöglicht es dem Fahrer, die Last vor dem Beladen noch einmal nachzujustieren. 2015 wurde das Wägesystem für Cat Radlader der Baureihe M eingeführt – nun folgen die Kettenbagger. Wesentlicher Bestandteil des Systems sind verschiedene Sensoren, wie etwa Drucksensoren im Auslegerzylinder. Deren Druck steigt mit der Löffellast. Für die Ermittlung des genauen Lastmoments wird die gesamte Auslegerposition mit Winkelsensoren berücksichtigt. Erst dann kann die Masse des Materials ermittelt und im Display für den Fahrer ausgegeben werden, so der Hersteller.

So wird ständig der Ladezustand des Löffels überwacht und im Display in der Fahrerkabine angezeigt, natürlich während der Ausleger in Bewegung ist, sodass der Fahrer den Arbeitsvorgang nicht unterbrechen muss. Der Fahrer kann Nutzlasten in Echtzeit auf dem Monitor in der Fahrerkabine sehen und weiß stets, wie viel Material sich im Löffel und auf dem Lkw befindet. So kann der Fahrer nachjustieren, indem er überschüssiges Material abkippt oder nachlädt, um das Zielgewicht im Lkw zu erreichen.

Stand: C3.105/204

Holder

Kehrsaugmaschine für Muvo

Holder präsentiert Kehrsaugmaschine SX2 für den neuen Holder Muvo. Das Fahrzeug erreicht eine Transportgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h und kann dank der Fahrzeugbreite von nur 132 cm selbst in engen historischen Gassen und Parks eingesetzt werden, erklärt der Hersteller. Seine Allrad-Lenkung soll für Wendigkeit und damit für eine hohe Arbeitseffizienz sorgen. Der Muvo erfüllt laut Holder die verschärfte neue Abgasnorm für kommunale Fahrzeuge, außerdem ist die SX2 Kehrsaugmaschine feinstaubzertifiziert.

Die 2-Personen-Kabine ist als ein Ganztagsarbeitsplatz mit Klimaanlage und Radio ausgestattet. Die Bedienung der Geräte erfolgt mittels Steuerungs-Joystick, die 360-Grad-Rundumsicht soll für hohe Fahrsicherheit sorgen. Die Kehrmaschine SX2 kann mit einem 2- oder 3-Besen-System ausgestattet werden und bietet eine Kehrbreite von 2,6 m.

Der Holder Muvo ist multifunktional ausgelegt und kann zum Beispiel auch für den Winterdienst, zum Mähen oder für Transportaufgaben in kürzester Zeit umgerüstet werden.

Stand: C4.215

Ausa

4-m³-Kehrmaschine

Ausa stellt auf der IFAT die Kehrmaschine B400H mit einer Aufnahmekapazität von 4 m³ vor. Die Maschine verfügt nach Angaben des Herstellers über eine fortschrittliche Kehrtechnologie in Verbindung mit einem variablen Antriebssystem. Die B400H ist trotz ihrer hohen Aufnahmekapazität kompakt und einfach im Handling. Optional ist diese Kehrmaschine mit einer maximalen Geschwindigkeit von 62 km/h erhältlich.

Auf der IFAT wird die Maschine in der Antriebsversion 4×2 zu sehen sein, ausgestattet mit einem Euro V-Motor. Ein dritter Kehrbesen ist ebenso optional erhältlich wie z. B. ein Nassreinigungssystem inkl. Hochdruck-Sprühlanze. Die Steuerung der Reinigungsbürsten inkl. der ebenfalls erhältlichen dritten Bürste erfolgt über einen Joystick aus der Komfortkabine. Diese bietet laut Ausa eine gute Sicht auf Bürsten und die optional erhältlichen Frontanbauten. Die B400H verfügt außerdem über ein Kamerasystem bestehend aus einer Rückfahrkamera und einer Kamera am Ansaugstutzen. Das Kehrfahrzeug ist mit einem speziellen Link-System ausgestattet, welches für einen einfachen Wechsel verschiedener Anbauten, wie z. B. einem Räumschild sorgen soll.

Stand: C3.329/428

REINIGUNG OHNE CHEMIE

KONSTANT
102 GRAD
AN DER DÜSE

Bei der Heißwasser-Reinigung lassen sich selbst hartnäckige Verschmutzungen schonend von Fassaden lösen. Treffen die kochend heißen Tropfen auf die Oberfläche, springen sie auf und das Wasser wird zu Dampf. So werden Verschmutzungen ohne Einsatz chemischer Reinigungsmittel vom Untergrund gelöst. Neben der Anwendung an Fassaden sind auch Boden-, Rohr- und Industriereinigungen möglich.

- FASSADENREINIGUNG
- BODENREINIGUNG
- ROHRREINIGUNG
- INDUSTRIEREINIGUNG
- GRAFFITIENTFERNUNG
- REINIGUNG VON STADTMOBILIAR
- AUFKLEBER-/KAUGUMMI-ENTFERNUNG

Waterkracht
REINIGUNG
MIT VORSPRUNG

Waterkracht | Siemensstr. 31 | 47533 Kleve
Tel.: +49 (0)2821 711 48 29 | E-Mail: info@waterkracht.de
www.waterkracht.de

Snowek

Kehren ohne Wasser

Snowek Trombia ist ein Anbaugerät für die Straßen- und Flächenreinigung. Die patentierte Technologie ermöglicht laut Hersteller effizienteres Reinigen im Vergleich zu traditionellen Arbeitsmethoden. Das Trombia-Verfahren basiert auf dem Lösen vom Schmutz mit einem Luftmesser in Verbindung mit geschlossener Saugluftzirkulation und mechanischer Reinigung. Die wasserlose Technik soll mit minimierten Staubemissionen funktionieren. Ohne Wasser kommt es zu keiner Schlammbildung und zudem ist Arbeiten auch im Frost möglich. Die Kehrmaschine ist einsetzbar mit Radladern und Traktoren. Snowek empfiehlt für die Trombia Kehrmaschine Trägerfahrzeuge mit 9–13 t und für Trombia Compact 5–7 t. Das Gerät ist laut Snowek leicht mittels Touchscreen und Kamera zu steuern. Die automatische Oberflächenanpassung erleichtert das Fahren. Trombia soll effektiv mit Geschwindigkeiten von 5–15 km/h und mit einer Arbeitsbreite von 1,95–2,6 m reinigen. Das Behältervolumen beträgt 1.200 l (Trombia Compact 800 l).

Stand: C3.408

Fliegl

Mehr Sicht, mehr Sicherheit

Das Vorbau-Kamerasystem Fliegl Hawk soll die Sicherheit von Fahrzeugen mit hohem Vorbaumaß, also großem Abstand von der Lenkradmitte bis zur Vorderkante des Fahrzeugs, wie zum Beispiel Traktoren mit Frontanbaugeräten, erhöhen. Für Fliegl Hawk werden zwei Kameras installiert: Eine überwacht den linken, eine den rechten Seitenbereich vor der Fahrzeugfront. Die Kameras sind bewusst nicht als Kameras mit großem Öffnungswinkel von 120° ausgeführt, sondern verfügen über die Fähigkeit, einen schmalen, dafür weit in die Seiten hineinreichenden Teil der Straße zu beobachten. In der Kabine werden die Bilder im Split-Screen-Verfahren auf einem geteilten Monitor angezeigt, sodass der Fahrer den Raum vor seinem Fahrzeug sowohl nach links als auch nach rechts hin angezeigt bekommt. Fahrzeuge mit einem Vorbaumaß von über 3,5 m dürfen laut Straßenverkehrsordnung nur mit einem Einweiser betrieben werden, der an unübersichtlichen Kreuzungen absichert. Die StVO lässt allerdings auch Kamerasysteme zu. Das bedeutet laut Fliegl: das Vorbau-Kamerasystem macht den Einweiser überflüssig.

Stand: B3.414

Kramer

Elektrisch laden

Kramer bietet ab Sommer 2016 einen vollelektrischen Radlader an. Dank des neuen vollelektrischen Antriebs ist es mit dem Kramer 5055e ab sofort möglich, Arbeiten in sensiblen Bereichen emissionsfrei und geräuscharm auszuführen. Der 5055e soll dabei nicht nur mit seinen ökonomischen Vorteilen, sondern auch mit seiner hohen Wirtschaftlichkeit punkten: Die zunächst höheren Investitionskosten werden durch deutlich niedrigere Unterhaltskosten in kurzer Zeit amortisiert, verspricht Kramer. Eine Wartung des Motors entfällt und entsprechend kürzer und somit günstiger soll der Service der Maschine ausfallen.

Leistungsparameter, Geländegängigkeit und Bedienkomfort entsprechen dem konventionellen Modell. Dabei legt Kramer nach eigenen Angaben großen Wert auf die Abstimmung der Bauteile und Komponenten, um ein feinfühliges Fahren zu ermöglichen. Dafür wurden gleich zwei Elektromotoren verbaut: einer für die Arbeitshydraulik und einer für den Fahrantrieb. Je nach Einsatzgebiet und Auslastung des Radladers soll eine Akkuladung für einen Arbeitseinsatz von bis zu fünf Stunden reichen. Die Ladezeit der Maschine gibt Kramer je nach Option zwischen drei und sechs Stunden an.

Stand: FM.613/11

Mercedes-Benz

Antos mit neuen Motoren

Der Mercedes-Benz Antos mit 18 t bis 26 t zulässigem Gesamtgewicht und 40 t Gesamtzuggewicht ist im schweren Verteilerverkehr zu Hause. Im Angebot sind zwei- und dreiachsige Sattelzugmaschinen mit jeweils vier Radständen, zweiachsige Fahrgestelle in elf Radständen, dreiachsige Varianten mit Vor- oder Nachlaufachse sowie mit zwillingsbereifter Nachlaufachse. Der Rahmen soll mit einem durchgängigen Lochraster und variablen Verlängerungen aufbaufreundlich sein. Darüber hinaus lässt sich der Antos laut Mercedes-Benz spezifisch an seinen individuellen Einsatz anpassen. Neu ist die Option einer luftgefederten Vorderachse.

Die Spanne der Motoren umfasst vier Reihensechszylinder mit 7,7 l, 10,7 l, 12,8 l und 15,6 l Hubraum. Die Leistung reicht von 175 kW/238 PS für leichtere Einsätze als Solofahrzeug bis hin zu 460 kW/625 PS für schwere Last- und Sattelzüge. Alle Aggregate kombinieren einen temperamentvollen Antritt und hohe Laufruhe mit geringem Verbrauch an Kraftstoff und AdBlue und langen Wartungsintervallen von bis zu 120.000 km für den Motorölwechsel – so der Hersteller.

Stand: C4.341

Reinigungstechnik · Kommunaltechnik

Hako
Clean ahead

Hako – das volle Programm, zu jeder Zeit!

IFAT
resources. innovations. solutions.

Erleben Sie die Neuen live!
München, 30.05.–03.06.2016
Freigelände, FM. 612/1

Unser Anspruch als Full-Liner ist, dass Sie rundum zufrieden sind. Deshalb bieten wir Ihnen nicht nur ein Vollsortiment an zuverlässigen und langlebigen Maschinen, sondern auch die volle Einsatzsicherheit an 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr. Mit einem dichten, deutschlandweiten Netz an Werkstätten und Vertriebspartnern. Mit mobilem, GPS-gesteuertem Servicemanagement für kürzeste Reaktionszeiten. Mit europaweit 650 Kundendiensttechnikern. Und mit einer Ersatzteillogistik, die Ersatzteile – im Fall der Fälle – über Nacht zu Ihnen liefert.

Hako – Lösungen ohne Kompromisse.

Eine Stadt, vier Jahreszeiten, unzählige Herausforderungen – alles im Griff!

IFAT
resources. innovations. solutions.

Erleben Sie die Neuen live!
München, 30.05.–03.06.2016
Freigelände, FM. 612/1

Das Leben in der Stadt ist genauso facettenreich wie die Herausforderungen für die Kommunaltechnik. Mit Hako meistern Sie sie spielend! Egal ob Kehren, Grünflächenpflege oder Winterdienst, als Full-Liner bieten wir Ihnen für jede Aufgabe die richtige Lösung: von der hochflexiblen, wendigen Kehrmaschine bis zum kompakten, multifunktionalen Geräteträger – und mit einem passenden Programm an An- und Aufbaugeräten. Das nennen wir zukunftsfähig. ***Hako – Multifunktionalität ohne Kompromisse.***

Das Full-Liner-Programm für die Kommunaltechnik:

Citymaster 600 | Citymaster 1250 | Citymaster 1600 | Citymaster 2000 | Multicar TREMO | Multicar M27 | Multicar M31

Mehr Infos unter ***www.hako.com/kommunaltechnik***

Hako

Clean ahead

Hako GmbH
Unternehmenszentrale
Bad Oldesloe

Hako GmbH
Werk Waltershausen
Werk Glindow

Niederlassung/
Vertragshändler

Regionalhändler,
Servicepartner,
Mobile Service

Hako-Niederlassungen und Vertragshändler:

01728 Bannewitz
Hako GmbH
Niederlassung Dresden
Tel.: 0351-400290

04349 Leipzig
Schlotte GmbH
Reinigungs- und
Kommunaltechnik
Tel.: 034298-48690

08525 Plauen
Scholz Fahrzeugteile GmbH
Tel.: 03741-55780

13407 Berlin
Hako GmbH
Niederlassung Berlin
Tel.: 030-3519200

19089 Crivitz
Reitec Reinigungs- und
Kommunaltechnik GmbH
Tel.: 03863-225570

23863 Kayhude
Hako GmbH
Niederlassung
Hamburg-Bremen
Tel.: 040-64421230

31319 Höver
Hako GmbH
Niederlassung Hannover
Tel.: 05132-920430

39179 Barleben
OT Ebendorf
Auto März
Fahrtechnik GmbH
Tel.: 039203-56340

45329 Essen-Karnap
Hako GmbH
Niederlassung
Rhein-Ruhr-Erft
Tel.: 0201-8348600

56642 Kruft
Jungbluth Fördertechnik
GmbH & Co. KG
Tel.: 02652-9370

65439 Flörsheim-Weilbach
Hako GmbH
Niederlassung Rhein-Main
Tel.: 06145-93590

66787 Wadgassen-
Hostenbach
Jürgen Wagner Motorgeräte
Tel.: 06834-400555

71701 Schwieberdingen
Hako GmbH
Niederlassung
Stuttgart-Karlsruhe
Tel.: 07150-399080

82110 Germering
Hako GmbH
Niederlassung München
Tel.: 089-8942680

89312 Günzburg
Ulrich Hofmann GmbH
Tel.: 08221-207700

91126 Schwabach
Hako GmbH
Niederlassung Franken
Tel.: 09122-99710

Das nennen wir Kundennähe.

Ihre nächste Hako-Werkstatt ist nur einen Klick entfernt: Sie finden sie schnell unter ***www.hako.com/vertriebspartner*** oder direkt über den QR-Code. Und aus unserem dichten Kundendienstnetz findet immer auch ein Servicetechniker den schnellsten Weg zu Ihnen! ***Hako – Service ohne Kompromisse.***

Weitere Stützpunkte ganz in Ihrer Nähe finden Sie einfach über die Händlersuche auf: www.hako.com/vertriebspartner

Im Produktportfolio von Hako finden Sie nicht nur Geräte für alle Aufgaben in der Kommunaltechnik, sondern auch maßgeschneiderte Lösungen für die Reinigungstechnik, zum Beispiel:

Sweepmaster 800

Sweepmaster 1200 RH

Scrubmaster B45

Scrubmaster B310 R

Hako GmbH · Unternehmenszentrale · Hamburger Str. 209-239 · 23843 Bad Oldesloe
Tel. +49 (0) 4531- 806 0 · info@hako.com · www.hako.com

Auf gepflasterten Wegen und in den Randbereichen siedelt sich häufig Wildkraut an.

KT Umfrage Wildkrautbekämpfung

Auf der Suche nach Alternativen

Das in der Kritik stehende Herbizid Glyphosat zwingt viele Kommunen zum Umdenken – Genehmigungen sind nur in Ausnahmefällen zu bekommen. Daher müssen Alternativen zur Wildkrautbeseitigung gefunden werden. Die Redaktion KommunalTechnik hat bei vier Städten nachgefragt, welche Verfahren eingesetzt werden.

1

Stadt Kühlungsborn

Mit Hochdruck

Eine gepflegte Optik ist im Ostseebad Kühlungsborn wichtig. Daher wurde in ein Gerät von DiBo mit Heißwassertechnik investiert, das in den Wintermonaten gleichzeitig als Hochdruckreiniger genutzt werden kann.

Wildkraut wurde früher in Kühlungsborn, wie in vielen anderen Kommunen, unter anderem mit Herbiziden am Wachsen und der Ausbreitung gehindert. Das sei aber immer ein Problem gewesen, da die behandelten Flächen für einige Tage abgesperrt werden mussten, so Bauhofleiter Andreas Wegener: „Der Einsatz war allenfalls in den kleinen Konzertgärten möglich, aber die restlichen Flächen haben wir mit Hand und Hacke bearbeitet. Das war natürlich sehr arbeitsintensiv."

Auf der Messe demopark hat sich Andreas Wegener informiert und Systeme verglichen. Ausschlaggebend für das Gerät von Dibo war unter anderem die Gestaltung des Geräts mit einer großen, geräuschdämmenden Abdeckung. Die Lärmbelästigung spielt bei den jährlich bis zu 430.000 Gästen eine wichtige Rolle. „Wir setzen das Gerät beispielsweise auf unserer 4 km langen Strandpromenade ein, auf der fast immer Touristen anwesend sind. Wir müssen uns an die Lärmschutzverordnung halten und dürfen mit lauten Geräten nur zu gewissen Zeiten arbeiten. Da mit dem Gerät geräuscharmes Arbeiten möglich ist, sind wir flexibler bei den Einsatzzeitpunkten. Außerdem hat uns überzeugt, dass wir die Maschine zugleich als Hochdruckreiniger einsetzen können", so Andreas Wegener. Neben der Beseitigung des Wildkrautes gehört auch die regelmäßige Säuberung und Instandsetzung der Bänke zu den Aufgaben der 25 Bauhofmitarbeiter.

Ausgelastet

In den Wintermonaten sei das Gerät vor allem dazu verwendet worden, Flächen zu reinigen. Die tatsächliche Funktion der Wildkrautbekämpfung startete erst im Frühjahr. Grundsätzlich war Andreas Wegener von vielen Systemen zur Wildkrautbeseitigung überzeugt, aber die Kombination aus Lärmschutz und Hochdruckreiniger führte letztendlich zur Kaufentscheidung.

Andreas Wegener: Wir setzen das Heißwassergerät zur Unkrautbekämpfung und als Hochdruckreiniger ein.

UMFRAGE

Mit der Handhabung ist er bislang zufrieden: „Wir tanken das Gerät vor dem Einsatz auf. So können wir flexibel auf den Wegen oder entlang der Promenade reinigen. Die Promenade ist ein sensibler Bereich, denn dort sind einige Natursteinobjekte vorhanden. Beispielsweise besteht die Uferschutzmauer aus Natursteinen und in den Fugen siedelt sich natürlich gerne Wildkraut an."

>> *ms*
>> *Kontakt: Andreas Wegener, Bauhofleiter Kühlungsborn, E-Mail: bauhofksk@yahoo.de*

Chemiefreie Wildkrautbekämpfung auf großer Fläche

> Große Flächenleistung durch eine Dosiereinheit von 1,60 Meter Breite
> Vollautomatischer, punktgenauer Einsatz des Heißwassers sorgt für eine hohe Effizienz
> Gefahrloser Auftrag des Heißwassers mit einem Druck von nur 2 Bar
> Sprechen Sie einen WAVE-Vertriebspartner an und machen Sie den Praxistest!

Jetzt eine Vorführung anfragen!

WAVE Weed Control | Tel. 02182-5737859 | info@waveunkrautbekaempfung.de | www.waveunkrautbekaempfung.de

WAVE WEED CONTROL

2

Stadt Soest

In der Findungsphase

Die Stadt Soest ist auf kleineren Flächen sehr zufrieden mit ihrem Heißwasser-Schaumsystem von der Firma Ipros, für größere Bereiche ist sie aber noch auf der Suche nach einer Alternative. Dazu informieren sich die Verantwortlichen auf Messen und bei Herstellern.

„Wir setzen auf vorbeugende Maßnahmen in der Straßenreinigung“, erklärt Rainer Wolf, beschäftigt bei den Kommunalen Betrieben Soest (KBS). „Deshalb werden die Straßen, Wege und Plätze regelmäßig das ganze Jahr über mit der Kehrmaschine gereinigt, sodass sich die Erde nicht so schnell absetzen kann, die als Grundlage für Wildkraut dient. Zudem verwenden wir Freischneider, Wildkrautbürsten und auf Pflasterflächen Heißschaum. Je nach Witterung werden vom Frühjahr, in diesem Jahr ab April, bis zum Herbst drei- bis viermal mechanische Methoden , also z.B. handgeführte oder an der Kehrmaschine montierte Wildkrautbürsten, angewendet.“ Auf wassergebundenen Wegen arbeiten die KBS mit einem Tennenpflegegerät. In Soest wird seit 2007 auf kleineren Flächen Heißschaum verwendet. Erst nur über einen externen Anbieter, seit 2010 auch mit einem eigenen Gerät.

Wächst Wildkraut ungehindert, wie hier Gräser in Pflasterfugen, können Stolperfallen für Passanten entstehen.

Heißwasser als Alternative

„Für Teilflächen, Wege und Plätze weichen wir zurzeit zweimal im Jahr auf einen externen Dienstleister aus, der auch Heißschaum anwendet. Wir sind aber auf der Suche nach einer eigenen Methode“, erklärt Rainer Wolf. Seit 2014, als die Diskussionen rund um Glyphosat anfingen, informieren sich die KBS über Alternativen und tendieren inzwischen zum Heißwasser-Verfahren. „Der Vorteil an Heißwasser ist, dass kein Gefahrstoff wie Gas eingesetzt wird. In trockenen Jahren müssen wir uns keine Gedanken um die Brandgefahr bei der Wild-

3

Stadt Gifhorn

Bürsten und Abflammen

In der Stadt Gifhorn kamen früher regelmäßig Herbizide zum Einsatz. Jetzt setzen Ulrich Kühn und seine Mitarbeiter auf Wildkrautbürsten für gepflasterte Wege und Verkehrsinseln sowie Abflammtechnik für wassergebundene Wege.

„Wir haben etwa jedes zweite Jahr Mittel zur Unkrautbekämpfung eingesetzt. Mit der Maschine Rotofix haben wir die Mittel auf den entsprechenden Flächen ausgebracht und konnten so den Bewuchs gut eindämmen“, erklärt Ulrich Kühn vom Bauhof Gifhorn. „In den Jahren ohne Herbizideinsatz haben wir die Flächen dann nur mechanisch unkrautfrei gehalten.“

**Ulrich Kühn:
Früher haben wir etwa jedes zweite Jahr Mittel zur Unkrautbekämpfung eingesetzt.**

Das Einsatzverbot bedeutete für die 41 Mitarbeiter des Bauhofs in Gifhorn die Arbeitsabläufe etwas umzustellen. Die Unkrautbürsten kommen nun mehrmals im Jahr zum Einsatz und Ulrich Kühn erklärt: „Ich muss allerdings zugeben, dass wir nicht sonderlich viele kritische Flächen in unserem Stadtgebiet haben. Wir bewirtschaften 117 ha, aber nur ein kleiner Teil davon gehört zum Wegenetz. Dazu zählen auch Sportplätze oder Parkanlagen. An einigen Verkehrsinseln müssen wir jedoch regelmäßig tätig werden. Hinzu kommen gepflasterte Radwege, auf denen sich ebenfalls Wildkraut ansiedelt.“ Kritisch seien diese Flächen nicht aufgrund einer Unfallgefahr durch Wildkrautbewuchs. Vielmehr sind es repräsentative Flächen

In Gifhorn wird eine am Schlepper montierte Wildkrautbürste ein bis zwei Mal pro Jahr auf den entsprechenden Flächen verwendet.

wie etwa Verkehrsinseln an den Aus- und Einfahrtstraßen der Stadt, die optisch ansprechend aussehen sollen.

Zwei Wochen mit der Bürste

Derzeit sind zwei Wildkrautbürsten im Einsatz: eine handgeführte und eine Bürste für den Anbau an einem Schlepper. Die größere Bürste am Schlepper dient dazu, die längeren Wege, wie die Radwege, vom Unkraut zu befreien, und Ulrich Kühn sagt: „Im Frühjahr bearbeiten wir diese Wege einmalig. Auf den Verkehrsinseln setzen wir die handgeführte Bürste etwa zweimal, maximal dreimal im Jahr ein. Ein Mitarbeiter ist mit der Bearbeitung aller Flächen etwa zwei Wochen beschäftigt. In den trockenen

krautbeseitigung machen. Zudem finden wir, dass Heißwasser eine gute Wirkung und hohe Schlagkraft aufweist“, berichtet Rainer Wolf. Eine Aufbauvariante um ein Fahrzeug als Selbstfahrer umzubauen wäre eine Möglichkeit.

Rainer Wolf:
Der Vorteil an Heißwasser ist, dass kein Gefahrstoff wie Gas eingesetzt wird.

Durch das Verbot von Glyphosat sei der Mehraufwand in Kosten und Personal spürbar: „Glyphosat war deutlich günstiger als die alternativen Verfahren, die wir jetzt anwenden. Wir benötigen mehr Arbeitskräfte als vorher“, erzählt Rainer Wolf. Insgesamt sind von 115 Mitarbeitern der KBS sechs in die Wildkrautbeseitigung eingebunden.

>> *nln*
>> *Kontakt: Rainer Wolf, Kommunale Betriebe Soest, E-Mail: r.wolf@soest.de*

Sommermonaten wächst ohnehin kaum etwas und wenn doch mal etwas sprießt, hilft ein wenig Toleranz. Mit diesem System arbeiten wir bislang sehr gut.“

Die unbefestigten Wege der Stadt, wozu auch die Friedhofswege gehören, haben Ulrich Kühn und seine Mitarbeiter mit einem Brenner manuell bearbeitet: „Dies funktioniert ganz gut. Das Abflammen der Wege ist zwar zeitaufwendig, aber dann haben wir für mehrere Monate lang Ruhe und arbeiten nur noch vereinzelt von Hand nach. Hierzu setzen wir unter anderem Saisonkräfte ein, die wir jedes Jahr zum 01. April einstellen.“ Die Abflammtechnik besteht aus einem Wagen mit Gasflasche sowie einer Handlanze ähnlich einem Dachdeckerbrenner. Derzeit denkt Ulrich Kühn über die Anschaffung eines Infrarotgerätes nach. Problematisch sieht er allerdings die weniger gute Handhabbarkeit auf kleinen Verkehrsinseln, sodass dort dann weiterhin die Bürste eingesetzt werden müsste. Das vor einigen Jahren getestete Heißwassergerät hat ihn vom Ergebnis nicht überzeugt.

>> *ms*
>> *Kontakt: Ulrich Kühn, Bauhofleiter Gifhorn, E-Mail: ulrich.kuehn@stadt-gifhorn.de*

WILDKRÄUTER-BESEITIGUNG AUF DIE HEISSE ART

Der **WeedKILLER** von DiBO ist das perfekte Mittel gegen Moos und Wildkräuter. Er arbeitet ausschließlich mit heißem Wasser. Dieses löst eine Eiweißreaktion in den Wildkräutern aus und lässt sie absterben. Das Prinzip funktioniert einfach und zuverlässig:

- KEINE CHEMIE
- SCHALLGEDÄMMT
- AUTARK MIT WASSERTANK
- EIGENE WASSERANSAUGPUMPE BEI ZUSATZTANK
- ZWEI ARBEITSPLÄTZE
- BIS 5.000 qm/TAG
- ZUSÄTZLICH VOLLWERTIGER HEISSWASSER-HOCHDRUCKREINIGER
- EXTREMER SICHERHEITS- UND ERGONOMIE-STANDARD

Ihr Ansprechpartner:

DiBO GmbH
Schillerstrasse 13a
49811 Lingen/Ems
Tel.: +49 (0) 591 6109668
E-Mail: sales.deutschland@dibo.com
www. dibo.com

DiBO®
CLEANING SYSTEMS

BESUCHEN SIE UNS AUF DER IFAT, 30. MAI – 3. JUNI, MESSE MÜNCHEN, HALLE /STAND B5.124

Ihr Ansprechpartner:

Rolf Tuchscherer GmbH
Gutenbergstraße 45-47
28865 Lilienthal
Tel.: +49 (0) 4298 46568 - 0
E-Mail: info@mv-tuchscherer.de
www.mv-tuchscherer.de

TUCHSCHERER
MASCHINENVERTRIEB
& SERVICE

Individualität mit System: Auf Basis des **WeedKILLERs** von DiBO entwickelt die Rolf Tuchscherer GMBH individuelle Lösungen – vom Standardtrailer bis hin zum autarken Komplettsystem auf dem Kommunalfahrzeug. Die optimale Leistungsfähigkeit ist garantiert:

- PERFEKTE ANPASSUNG AN DIE SPEZIFISCHEN VORGABEN
- AUFBAU AUF VERSCHIEDENE KOMMUNALFAHRZEUGE MÖGLICH
- INDIVIDUELLE BERATUNG UND PRODUKTKONZEPTION
- UMFASSENDER SERVICE VOR ORT
- MEHRKÖPFIGES SPEZIALISTENTEAM
- LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG IN DEN KOMPETENZBEREICHEN REINIGUNG UND KOMMUNALTECHNIK

GANZ UND GAR OHNE CHEMIE

4

Stadt Wolfenbüttel

Eingeschäumt

In Wolfenbüttel setzen die Städtischen Betriebe auf ein Heißwasser-Schaumsystem von ElmoTherm. Die Erfahrungen damit sind gut, denn neben der Wildkrautbeseitigung wirkt der Schaum sterilisierend auf verschmutzte Flächen.

Vor dem Verbot des Herbizideinsatzes wurden die wassergebundenen Wege in der Stadt Wolfenbüttel mit einem Walzenstreichgerät mit Unterstützung durch Glyphosat behandelt. Auch in der Innenstadt, auf Kieswegen und an Sportplätzen wurde Wildkraut mit Herbiziden bekämpft.

Seit Frühjahr 2015 kommt hier ein Heißschaum-Gerät von ElmoTherm zum Einsatz. „Der Schaum soll die Wurzeln umschließen und sie dort durch die Hitze gezielt abtöten", erklärt Thomas Rolle von den Städtischen Betrieben Wolfenbüttel. Die Verantwortlichen befinden sich noch in der Testphase des Gerätes. „Alternativen wie Infrarot oder das Abflammen des Wildkrautes wirken nur oberflächlich, sodass sich der Arbeitseinsatz bei diesen Methoden stark erhöhen würde. Wir suchen nach einer langfristig wirkenden Technik. Außerdem besteht unsere Innenstadt aus vielen alten Fachwerkhäusern. Eine thermische Behandlung wäre hier viel zu gefährlich, vor allem, weil es in der Geschichte dadurch schon in anderen Kommunen zu Bränden kam." Auch die 55.000 Einwohner von Wolfenbüttel stehen dem Schaum positiv gegenüber. Mithilfe einer Presseveranstaltung führten die Verantwortlichen die Bürger an das Thema heran und informierten sie über die neue Technik.

Zu 100 % biologisch abbaubar

ElmoTherm verspricht einen 100%igen biologischen Abbau des Mittels. Nach 20 bis 25 Minuten soll der Schaum nicht mehr sichtbar sein, wobei die ersten Minuten entscheidend seien. „Der Schaum wirkt bei Temperaturen über 80°C, weshalb die ersten fünf Minuten am wichtigsten sind. Die behandelte Fläche wird aber selbstverständlich abgesichert, damit sich kein Bürger verbrühen kann", erzählt Thomas Rolle. „Ein Zusatz des Heißschaumes ist die Sterilisation verschmutzter Flächen. Besonders unter Mülleimern, die von Hunden „markiert" werden, ist dieser Effekt sehr nützlich." Die Städtischen Betriebe beginnen etwa im April des Jahres mit der Behandlung und hören je nach Wetterlage im Oktober bzw. November auf.

Thomas Rolle: Ein besonderer Zusatz des Heißschaumes ist die Sterilisation verschmutzter Flächen.

An Friedhofswegen, die an Hecken angrenzen, und Bereichen mit Bäumen wird nach wie vor gehackt, gemäht und freigeschnitten, da weder Glyphosat noch der Heißschaum selektiv wirken. „Einmal aufgetragen, stirbt alles im direkten Kontakt ab. Das können wir natürlich nicht verantworten, wenn sich an dem Weg Grünflächen, Hecken oder Bäume befinden", berichtet Thomas Rolle. Hier kommen die altbewährten Techniken wie der Wegehobel zum Einsatz, die gezielt genutzt werden können. ■

>> *nln*
>> *Kontakt: Thomas Rolle, Städtische Betriebe Wolfenbüttel, E-Mail: sbw.rolle@stadtwerke-wf.de*

Auf der demopark informierte sich Andreas Wegener über verschiedene Geräte – er entschied sich für ein Heißwassergerät von DiBo.

Im Innenhof des Wolfenbütteler Schlosses setzt Mitarbeiter Jeffrey Norman das Gerät ein.

KT-Tipps

Technikübersicht

In den vergangenen Ausgaben der Zeitschrift KommunalTechnik haben wir bereits mehrfach über das Verbot von Herbiziden im kommunalen Bereich berichtet. In diesem Zusammenhang haben wir alternative Techniken wie Wildkrautbürsten, Heißwasser- oder Infrarotgeräte vorgestellt und nun auf unserer Website eine Übersicht für Sie bereitgestellt. Zusätzlich finden Sie Hintergrundinformationen und weitere Berichte rund um das Thema Wildkraut. Klicken Sie auf www.KommunalTechnik.net/News/Fuhrpark/Wildkrautbeseitigung oder folgen Sie dem QR-Code.

Veranstaltungshinweis

Am JKI in Braunschweig findet am 12. bis 13. Oktober die Fachtagung zum Thema „Vegetationsmanagement auf Wegen und Plätzen" statt. Geplant sind unter anderem eine Vorstellung von Technik zur Wildkrautbekämpfung sowie eine Podiumsdiskussion, in der Anwender von ihren Erfahrungen berichten. Mehr Informationen erhalten Sie demnächst auf www.julius-kuehn.de oder www.KommunalTechnik.net.

Giftfreie Wildkraut-beseitigung

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
- ✔ Flachdächern

Vertrieb Deutschland:
REINHOLD MÜLLER MASCHINEN + TECHNIK
Rheinstr. 12 · 76437 Rastatt
Telefon 07222 68365
www.mueller-landtec.de

agria

UMWELTBEWUSSTE WILDKRAUT-BESEITIGUNG.

Eine agria. Viele Möglichkeiten!

agria Wildkrautbürste WK 70 - effizient und umweltschonend
- Umfangreiche Verstellmöglichkeiten für ein optimales Arbeitsergebnis
- Ideal für einen Einsatz an Häuser- und Bordsteinkanten
- Ermöglicht sehr hohe Flächenleistungen
- Wahlweise mit Mischbürste oder Flachdrahtbürste erhältlich
- Passt an alle agria-Grundgeräte der Serien agria 3400, agria 5500 und agria 5900

Direkt zum online-Konfigurator:

www.agria.de

Agria-Werke GmbH · 74219 Möckmühl · Tel. 06298 390 · info@agria.de

ZEMMLER® SIEBANLAGEN

Spezialist für mobile und stationäre Doppeltrommelsiebanlagen

Besuchen Sie uns zur IFAT - Stand C1.200

www.zemmler.de

DAMMANN®

Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik

Hochpräzises verteilen von Sole
DAMMANN Kommunal-sprüher

Mercedes-Benz Unimog ExpertPartner

sauerburger

HANGSCHLEPPER

GRIP 4

„Die neue Dimension“
- **neues Fahrzeugkonzept mit 5 t Achslast**
- **für schwere Anbaugeräte • komfortabel zu bedienen**
- **geräuscharm, hoher Fahrkomfort**

Tel. 07668 - 90320 · **www.sauerburger.de**

QUALITÄTS MASCHINEN FÜR GRÜNFLÄCHEN

✔ Mäh-Ladewagen ✔ Rasenkehrmaschinen ✔ Vertikutiermaschinen

SCHOUTEN Uddel +31 (0)577 40 80 80 www.schouten.ws

1

Rollrasen

Von der Rolle

Eine Fläche mit brauner Erde in strahlendes Grün zu verwandeln – das schafft man mit Rollrasen innerhalb kürzester Zeit. Wie dieser Rasen produziert, geerntet und verlegt wird, hat sich die Redaktion KommunalTechnik angesehen.

Etwa 60 cm breit und 1,70 m lang ist eine Bahn Rollrasen, die bei der Firma Rasenland in der Nähe von Hannover produziert wird. Dicht nebeneinander auf Paletten gestapelt warten die Rollen darauf, verlegt zu werden. Früh am Morgen werden die Rasenbahnen von der Fläche geschält, um noch am gleichen Tag zum Kunden geliefert zu werden. Denn für ein optimales Ergebnis ist eines besonders wichtig: Schnelligkeit.

Bis es soweit ist, dauert es jedoch seine Zeit, wie uns Inhaber Albrecht Freiherr Knigge jun. erklärt: „Unser Rasen wächst für mindestens ein Jahr, bevor er geerntet wird. Die Aussaat erfolgt je nach Sorte im Frühjahr oder Herbst und es sind ungefähr 100 Arbeitsgänge nötig, bis ein Rollrasen erntebereit ist. Die 80 Mähvorgänge machen davon den größten Teil aus, weiterhin folgen Düngergaben, das Walzen, Striegeln und Bürsten sowie der Pflanzenschutz. Letzterer kommt jedoch nur in sehr geringem Umfang zum Einsatz, denn ein gut versorgter und dicht wachsender Rasen ist kaum anfällig für Pilzerkrankungen oder Unkräuter."

Amerikanisches Saatgut

Doch in einem guten Rasen steckt weit mehr, als viel Pflege: Es kommt auf die Saatgut-Mischung an. Die Firma Rasenland hat vier verschiedene Rasentypen im Angebot, darunter strapazierfähiger Spiel- und Sportrasen oder Bellevue Supra, der auch in halbschattigen Bereichen gut wachsen soll. „Wir legen viel Wert auf gute Mischungen und daher beziehen wir unser Saatgut aus Oregon, USA. Dort wird besonders sortenrein und hochwertig produziert", so Albrecht Freiherr Knigge und weiter: „In der Mischung für den Rasen Bellevue Supra stecken vier verschiedene Arten. Darunter zu etwa 50 % die Lägerrispe (*Poa supina*), Weidelgras (*Lolium perenne*), die Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und Rotschwingel (*Festuca rubra*). *Poa supina* zeichnet sich durch gute Schatten- und Schnittverträglichkeit aus und ist zudem sehr belastbar und konkurrenzstark."

Auf etwa 50 ha wächst der Rollrasen am Standort Pattensen. Da der Rasen nur geerntet wird, wenn ein Auftrag vorliegt, ist eine hohe Schlagkraft nötig. Mit insgesamt drei Erntemaschinen können bis zu 3.000 m² in der Stunde geschält und verladen werden. Die Maschinen schälen den Rasen samt einer etwa 1,5 bis 2 cm Wurzelschicht an. Über ein Laufband werden die Rasenrollen automatisch zum Heck der Erntemaschine transportiert, aufgerollt und auf Paletten gestapelt. Der Rasen wird bewusst mit nur wenig Bodenanteil geerntet, denn dadurch werden die Wurzeln stärker angeschnitten. Bei dem späteren Verlegen ergeben sich so mehr Punkte, an denen der Rasen anwachsen kann. Neben den sogenannten Schnellverlegerollen bietet die Firma auch größere Rollen mit einer Breite von 54 cm und 20 m Länge an. Diese würden insbesondere von Kommunen angefragt, denn mit den Großrollen könnten auch große Flächen schnell begrünt werden.

Kosten und Nutzen

Die Preise für das Material bei der Neuanlage von Rasenflächen sind bei Rollrasen etwas höher als für Saatgut. „Unterm Strich ist die Neuanlage einer Fläche mit Rollrasen aber günstiger, denn die Pflege nach dem Auslegen ist geringer als bei dem Arbeiten mit Saatgut. Es findet keine Bodenerosion statt, Samen werden nicht von Vögeln gefressen und der Rasen muss sich nicht erst über mehrere Monate entwickeln", sagt Albrecht Freiherr Knigge. „Ich bezeichne uns gerne als Rasenschule. Wie bei einer Baumschule bereiten wir den Rasen optimal auf den späteren Einsatz vor. Der Rasen wächst bereits sehr dicht, sodass Unkräuter kaum eine Chance haben sich anzusiedeln."

Albrecht Freiherr Knigge: Es sind ungefähr 100 Arbeitsgänge nötig, bis ein Rollrasen geerntet wird.

Korrekt verlegt, soll der Rasen innerhalb ein bis zwei Wochen anwachsen und kann genutzt werden. „Ein unschlagbarer Vorteil, sodass immer mehr Kommunen zum Rollrasen, statt zum Saatgut greifen – zumindest, wenn es um reprä-

sentative Flächen geht“, meint Freiherr Knigge. So wächst sein Rollrasen auf dem Schlossplatz in Stuttgart, dem Zwinger in Dresden, dem Opernplatz in Hannover oder wurde anlässlich des Staatsbesuchs von Präsident Obama im Schloss Herrenhausen verlegt.

Gute Vorbereitung

Das Verlegen des Rasens kann in der Regel von den Kommunen selbst erledigt werden. Wichtig ist die gute Vorbereitung des Bodens. Er sollte von alten Grassoden befreit, gelockert und geglättet sein. Der pH-Wert muss zwischen 6 und 7 liegen und ein Starterdünger mit hohem Phosphatgehalt im Planum ermöglicht ein schnelles Anwachsen. Ist der Boden so vorbereitet sollten erst dann die frischen Rollrasenbahnen geliefert und möglichst schnell ausgelegt werden. Der Rasen kann sich sonst auf der Palette selbst erhitzen und Schaden nehmen, wenn er länger als 24 h gelagert wurde.

Die Bahnen von 60 cm der 1-m²-Schnellverlegerolle sollen ein gerades Verlegen erleichtern, erklärt Albrecht Freiherr Knigge. Zwei Personen sollen bis zu 100 m² in einer Stunde schaffen. Zum Verlegen des Rasens gehört das Anwalzen, um einen Bodenschluss zu garantieren. Danach muss direkt nach dem Verlegen und während der Anwuchsphase kräftig gewässert werden – etwa 15 bis 20 l/m², damit auch der Unterboden durchfeuchtet ist. „Wir haben nur sehr wenige Reklamationen unserer Kunden“, sagt Albrecht Freiherr Knigge. In der Zeit nach dem Verlegen kann man nur Folgendes-falsch machen – entweder zu wenig oder zu stark wässern. Bei zu wenig Wasser vertrocknet der Rasen. Wird zu stark gewässert, kann der Rasen durch Staunässe Schaden nehmen.“ Wichtig für alle Rasenflächen ist die mineralische Düngung mehrmals pro Jahr, damit die Qualität des Rasens erhalten bleibt. Im Gegensatz zu Rasensaatgut kann der Rollrasen fast ganzjährig von März bis Dezember geerntet und verlegt werden. Und so verwandeln sich die Flächen, die am heutigen Tag mit Rollrasen ausgestattet werden, in strahlendes Grün – trotz kühler Temperaturen und Hagelschauern.

>> *Die Autorin: Maren Schlauß, Redaktion KommunalTechnik*

2

3

4

1 *Verpackt auf Paletten wird der Rollrasen noch am Tag der Ernte zu Kunden geliefert.*

2 *Albrecht Freiherr Knigge hat die Firma Rasenland 1996 gemeinsam mit seinem Vater gegründet.*

3 *Der Rasen wird in einer Tiefe von ca. 1,5 bis 2 cm geerntet und zu Bahnen gerollt.*

4 *Vollautomatisch schneidet, transportiert und rollt die Maschine die Rollrasenbahnen auf Paletten.*

KT-Interview: Dr. Karl Thoer, Präsident des Bundesverbandes DEULA

Maßgeschneiderte Angebote

Als Auftakt der neuen Serie „DEULA-Expertentipp für Kommunal-Technik" hat die Redaktion mit Dr. Karl Thoer, Präsident des Bundesverbandes DEULA, über die Angebote der DEULA-Bildungszentren und die spezielle Zielgruppe Kommune gesprochen.

Dr. Karl Thoer Präsident des Bundesverbandes DEULA

KT: ***Herr Dr. Thoer, bitte skizzieren Sie kurz den Aufbau der DEULA.***

Dr. Karl Thoer: Zum Bundesverband DEULA haben sich insgesamt 13 DEULA-Standorte zusammengeschlossen, die mehr oder weniger gleichmäßig in Deutschland verteilt sind. Schwerpunkte liegen in Niedersachsen mit vier und in Nordrhein-Westfalen mit zwei Standorten. In allen weiteren alten Bundesländern gibt es jeweils einen Standort. In den neuen Bundesländern sind das sogenannte Versuchsanstalten, die eine DEULA angegliedert haben.

KT: ***Gehörten die DEULA-Standorte schon immer zusammen?***

Dr. Thoer: Ja, grundsätzlich schon. Ende der 80er-Jahre haben sich die einzelnen Standorte jedoch verselbstständigt und regionalisiert. Sie haben aber alle das gemeinsame Ziel, die landtechnische Ausbildung in ihrer ganzen Bandbreite darzustellen.

KT: ***Welche Ausbildungsberufe gehören dazu?***

Dr. Thoer: Das reicht vom Landwirt über die Fachkraft Agrarservice bis hin zu artverwandten Berufen wie dem Straßenwärter.

KT: ***Welche Bereiche werden neben den Ausbildungsberufen in den DEULA-Standorten geschult und fortgebildet?***

Dr. Thoer: Das ist eine große Bandbreite und unsere Angebote sind breit gefächert. Die Schwerpunkte liegen dabei in gewerblich/technischen, landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen, gärtnerischen und umwelttechnischen Bereichen sowie in der Schweiß- und Führerscheinausbildung. Einige Standorte haben sich auf bestimmte Themen spezialisiert. So werden an der DEULA Rheinland und der DEULA Bayern Greenkeeper und Fachkräfte zur Sportrasenpflege qualifiziert. Ansonsten spielen Seminarangebote wie Motorsägenkurse, Ladungssicherung, Baustellensicherung, Einsatz von Erdbewegungsmaschinen, Freischneidern, Spielplatzkontrolle an allen DEULA-Bildungszentren eine große Rolle. Die Zielgruppen der DEULA-Lehrgangsteilnehmer erweitern sich stetig und so müssen auch wir uns mit unseren Angeboten ständig dem Markt anpassen.

Dr. Karl Thoer:
Die Arbeitnehmer werden immer älter und müssen einem immer größer werdenden Druck standhalten.

KT: ***Wie kann man sich einen Lehrgang an der DEULA vorstellen?***

Dr. Thoer: Wir lehren nach dem sogenannten handlungs- und kompetenzorientierten Lernansatz. Das Motto der DEULA ist „Lernen und Erleben" und daran hat sich auch in den letzten Jahren nichts geändert. Wir lehren möglichst viel in der Praxis. Selbst bei Lehrgängen, wie z.B. zu Themen wie der Baustellenabsicherung, wo auch viel theoretisches Wissen dazu gehört, versuchen wir dies mit so viel Praxis wie möglich zu verknüpfen.

Es geht uns nicht nur darum, dem Teilnehmer eine spezielle Fähigkeit wie die Arbeit mit der Motorsäge beizubringen, sondern in erster Linie eine Kompetenz des richtigen Einsatzes mitzugeben. Die Arbeitnehmer werden immer älter und müssen einem immer größer werdenden Druck standhalten. Insbesondere bei der Arbeit mit Kleingeräten, wie zum Beispiel Motorsägen, wirken sich dauerhafte Fehler stark auf die Gesundheit aus.

KT: ***Welche Ausbildung haben die DEULA-Lehrer?***

Dr. Thoer: In der Regel haben diese einen handwerklichen Beruf erlernt und haben mindestens eine Meisterprüfung in diesem Bereich

1 Manfred Lösekrug mloesekrug@dabekausen.com M 0171 512 29 64
2 René Birkefeld rbirkefeld@dabekausen.com M 0151 648 32 160
3 Martin Kilpper mkilpper@dabekausen.com M 0151 648 32 159
4 Siegfried Lang lang-siegfried@gmx.net M 0157 504 08 715

jj dabekausen bv
www.dabekausen.com

abgelegt. Um an der DEULA lehren zu dürfen, muss eine berufsbegleitende Qualifizierung zum technischen Lehrer (DEULA) absolviert werden. Bei der pädagogischen Qualifizierung unserer Lehrkräfte arbeiten wir eng mit Universitäten zusammen, die in der Berufsschullehrerausbildung aktiv sind.

KT: ***Wie bilden sich die DEULA-Lehrer fort?***
Dr. Thoer: Da kommt der Bundesverband DEULA ins Spiel. Dieser plant und bietet, orientiert am Weiterbildungsbedarf der DEULA-Bildungszentren, Fortbildungen für die Lehrer an. Diese Fortbildungen finden oft bei den Herstellern statt. Da die Industrie uns auch ihre aktuellen Maschinen und damit modernste Technik für Unterrichtszwecke zur Verfügung stellt, sind unsere Seminare immer up to date und hochaktuell.

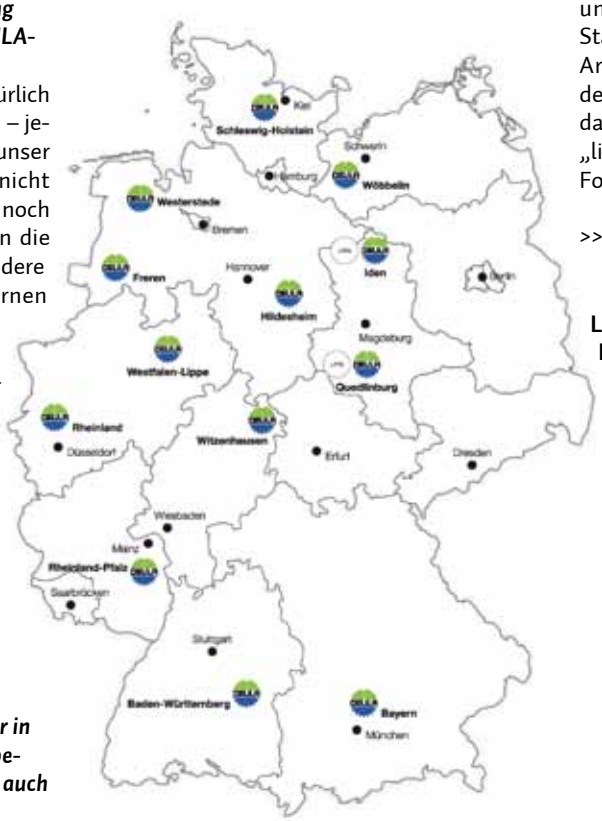
KT: ***Und wie sieht es aus mit modernen Lernmethoden wie zum Beispiel E-Learning – ist dies ein Zukunftsfeld für die DEULA-Standorte?***
Dr. Thoer: Das Thema E-Learning ist natürlich auch ein Thema über das wir nachdenken – jedoch immer vor dem Hintergrund, dass unser Anspruch „Lernen und Erleben" dabei nicht zu kurz kommt. Es wird bei uns darüber noch sehr konträr diskutiert. Vielfach müssen die Teilnehmer unserer Angebote – insbesondere die jungen Menschen – erstmal das Lernen lernen. Das ist meiner Meinung nach mit Systemen wie dem E-Learning schwer zu erreichen. Wenn es um Weiterbildungsmaßnahmen geht, sieht das sicherlich etwas anders aus.

Dr. Karl Thoer: Wir führen auch Inhouse-Schulungen direkt im Bauhof durch.

KT: ***Es werden auch viele Themen bei der DEULA angeboten, die für Mitarbeiter in kommunalen Betrieben wie z.B. Baubetriebshöfen, Grünflächenämtern oder auch Straßenmeistereien interessant sind. Was genau bieten sie für diese Zielgruppe an?***
Dr. Thoer: Das sind viele Themen, die von Winterdienstthemen über Fuhrparkthemen wie Führerscheinqualifikationen, der Schulung an Kleingeräten wie Motorsägen, Freischneidern etc. sowie der Spielplatzkontrolle bis zu Greenkeeping- und Grünpflegethemen.

KT: ***Gibt es spezielle Seminare nur für kommunale Mitarbeiter?***
Dr. Thoer: Die oben genannten Lehrgänge sind berufsübergreifend. Wir führen aber bei Nachfrage und Bedarf zum Beispiel spezielle Lehrgänge für einzelne Bauhöfe durch. Wenn es gewünscht ist, auch als Inhouse-Schulung direkt im Bauhof.

KT: ***Um welche Themen geht es da meistens?***
Dr. Thoer: Das ist ganz unterschiedlich. Kürzlich haben wir in einem Baubetriebshof eine Unterweisung für den Umgang mit dem Radlader durchgeführt. Wir stellen auch die benötigten Bescheinigungen aus, dass an der Unterweisung teilgenommen wurde. Grundsätzlich bieten wir da aber maßgeschneiderte Angebote an. Der Bauhof muss uns nur sagen, was er benötigt.



Zum Bundesverband DEULA gehören insgesamt 13 deutschlandweit verteilte DEULA-Standorte.

KT: ***Welche Themen sind denn da im Kommen?***
Dr. Thoer: Das ist ganz klar das Thema Akku-Technik, wozu wir aber keine eigenen Seminare anbieten. Das Thema spielt aber eine größer werdende Rolle in den Lehrgängen zu den handgeführten Geräten und unsere Lehrer wurden in diesem Bereich geschult.

KT: ***Dr. Thoer, welche Ziele haben Sie für Ihre verbleibende Amtszeit?***
Dr. Thoer: Unter anderem sind wir in der Überlegung, ein zentrales Datenbanksystem zu schaffen, in der alle Qualifikationen unserer Teilnehmer, die an einem DEULA-Standort erworben wurden, hinterlegt werden. Arbeitnehmer wechseln durchaus auch mal den Arbeitgeber und oftmals ist das Problem, dass Bescheinigungen beim alten Arbeitgeber „liegen bleiben", weil dieser zum Beispiel die Fortbildung angesetzt hatte. ■

>> *Das Interview führte Mirja Schmatzler, Redaktion KommunalTechnik*

Lesen Sie auch den DEULA-Expertentipp für KommunalTechnik ab Seite 50.

Grenzenlose Flexibilität
mit dem neuen humus Front-Seitenmulcher GLS
• Mit neuartiger Seitenverschiebung – für Schmalspur-, Kleintraktoren und Radlader mit einer Leistungshydraulik ab 27 PS
• Neigungsbereich: nach oben 90°/unten 60°
• Kompakt und übersichtlich

humus®
Maschinenfabrik Bermatingen GmbH & Co. KG · D-88697 Bermatingen
service@mabe-info.de · Tel. +49(0)75 44 95 06-0 · Fax -20 · www.humus-mulchgeraete.de

DEULA-Expertentipp für KommunalTechnik

Kosten im Griff mit der richtigen Technik

Je nach Nutzung und Beanspruchung werden verschiedene Grünflächen-Typen unterschieden, die unterschiedlicher Pflege bedürfen. Die Effizienz wird wesentlich durch die Auswahl der geeigneten Technik bestimmt.

Mit zunehmender Freizeit steigt der Bedarf an Erholungsgrün und Sportstätten ständig. Spielfelder und Grünflächen leiden unter starker Beanspruchung und können nur selten für eine angemessene Regeneration in erwünschtem Ausmaß von der Nutzung ausgeschlossen werden. Deshalb ist die Rasenpflege für den Erhalt der Erholungs- und Sportflächen von erheblicher Bedeutung. Landschaftsrasen oder Extensivflächen wie das straßenbegleitende Grün bedürfen eines geringeren Pflegeaufwandes, die Schlagkraft der Technik rückt in den Vordergrund.

Intensivrasen

Zum Intensivrasen werden Zierrasen in Hausgärten und an öffentlichen Gebäuden mit einer Schnitthöhe von 25–50 mm, Sportplätze mit einer Schnitthöhe von 25–45 mm sowie Golfplätze gezählt. Abgesehen von den Golfplätzen werden sie mit 30 bis 40 Schnitten pro Jahr gepflegt. Beste Ergebnisse erzielen Spindel- oder Walzenmähwerke. Sie schneiden das Gut zwischen Spindel- und Untermesser und erzielen so den saubersten Schnitt aller Mäher. Die Spindeln sind 300 bis 750 mm breit, größere Arbeitsbreiten werden durch den Betrieb mehrerer Aggregate versetzt nebeneinander erreicht. Die Spindeln haben einen Durchmesser von 200 bis 270 mm und sind mit vier bis zehn leicht spiralförmig angeordneten Messern bestückt. Nachlaufrollen oder Gleitkufen halten die meist stufenlos verstellbare Schnitthöhe zwischen 5 und 90 mm. Tadellose Ergebnisse sind nur mit professionell gewarteten und gepflegten Geräten zu erzielen. Die scharfen Spindelmesser führen die Gräser an die Gegenschneide und trennen sie mit einem Scherenschnitt ab. Bei Gras mit hohem Feuchtigkeitsgehalt wird ausreichend geschmiert und gekühlt. Trockenes Gras im Sommer verursacht erhöhten Verschleiß, eine häufigere Kontrolle des Abstandes zwischen Spindelblatt und Gegenschneide ist erforderlich. Das Anstellen der Spindel an die Gegenschneide sollte vom Bedienpersonal vorgenommen werden können, das Schleifen und Einläppen der Spindel muss unbedingt in entsprechend ausgestatteter Werkstatt von Fachkräften erfolgen.

Normal- oder Gebrauchsrasen

Zum Normal- oder Gebrauchsrasen werden z. B. Liegewiesen, Spiel- und Wohnrasen sowie Spielflächen an Schulen gezählt. Üblicherweise werden sie auf 35 bis 50 mm durch 20 bis 30 Schnitte pro Jahr gekürzt. Es kommen ebenfalls Spindelmäher, überwiegend jedoch Sichelmäher zum Einsatz. Diese Mähwerke arbeiten im freien Schlagschnitt bei Messergeschwindigkeiten von 50 bis 60 m/s und Arbeitsbreiten zwischen 30 und 50 cm, mehrere Messerkreisel können für größere Arbeitsbreiten unter einer Haube nebeneinander arbeiten. Der Antrieb kann direkt durch die Kurbelwelle des Motors über eine Sicherheitskupplung oder über Keilriemen erfolgen. Es sind Messerkreisel mit zwei oder vier Schneiden sowie auswechsel- und wendbare Klingen üblich, einfach angeschliffene, wendbare Messerarme sind ebenfalls gebräuchlich. Gute Schnittergebnisse sind nur bei rechtzeitig geschliffenen Klingen zu erzielen. Beim Schärfen ist darauf zu achten, dass eine Unwucht vermieden wird, um erhöhten Verschleiß am Antrieb zu

KT-Tipp

Schnitthäufigkeit – das rät der DEULA-Experte

Die Schnitthäufigkeit richtet sich nach der Entwicklung des Gräserbestandes. Als Faustregel zur Schonung der Grasnarbe gilt, dass die Aufwuchshöhe beim Schnitt das 1,5-fache der geplanten Schnitthöhe nicht übersteigen soll. Die besten Arbeitsergebnisse sowie höchste Effizienz bei der Grünpflege erreicht der gut ausgebildete bzw. eingewiesene Mitarbeiter mit dem jeweils richtigen und gut gewarteten Pflegegerät.

Dr. Wolfgang Prämaßing

vermeiden. Bei Arbeiten unter der Schutzhaube immer Zündkerzen- bzw. Netzstecker ziehen!

Landschaftsrasen

Landschaftsrasen sind Parkflächen, Randzonen an Verkehrsflächen oder z. B. Rekultivierungsflächen. Pflegeansprüche sind weit geringer. Es kommen ebenfalls Sichelmäher zum Einsatz, gerne werden sie mit Schlegelmähern in 10 bis 20 Schnitten auf 50 bis 80 mm gekürzt. Auf einer waagerechten Trommel sind die Schlegel frei pendelnd aufgehängt. Im freien Schnitt wird Gras jeder Art und Länge abgeschlagen. Die Schnitthöhe ist von 0 bis 100 mm einstellbar. Die Geschwindigkeit an den Schnittflächen beträgt 25 bis 30 m/s. Bei einer Arbeitsbreite zwischen 80 und 150 cm liegt der Kraftbedarf zwischen 18 und 25 kW. Es sind regelmäßig die Schlegel zu kontrollieren und Ketten bzw. Keilriemen in richtiger Spannung zu halten.

Extensivflächen

Für Extensivflächen, wie straßenbegleitendes Grün, Brachflächen, Böschungen oder Erosionsschutzflächen, wird eine Höhe von 50 bis 100 mm angestrebt. Es werden ebenfalls Sichel- und Schlegelmäher verwendet, sehr häufig kommen aber Balkenmähwerke zum Einsatz. Diese arbeiten im Scherenschnitt mit Schneide und Gegenschneide. Das Messer besteht aus Messerrücken und aufgenieteten Klingen, welche auf 18 bis 24 Grad angeschliffen sind. Bei Fingermähwerken ist die Gegenschneide ein spitzer Stahlfinger, der über die Klinge hinaus nach vorn steht. Der Fingerabstand liegt zwischen 38 und 76 mm. Ein enger Abstand ergibt eine kurze Stoppel bei erhöhter Verstopfungsgefahr. Bei Unterfingermähwerken sind die Finger auf Klingenlänge verkürzt und stehen nicht vor bzw. über, wodurch die Verstopfungsgefahr geringer ist. Statt der Finger als Gegenschneide können auch feststehende Messer eingesetzt sein. Doppelmessermähwerke haben zwei gegeneinander laufende Messer, die jeweils auf ca. 45 Grad geschliffen werden. Das Untermesser wird von schwingenden Hebeln getragen, das Obermesser von schwingenden und federnden Hebeln geführt. Eine Sicherheitskupplung ist erforderlich. Die Messer müssen scharf gehalten und im Balken eingestellt werden.

Weitergehende Informationen finden Sie unter www.deula.de. ■

>> *Die Autoren: Hubert Lücking, Bundesverband DEULA e.V., Dr. Wolfgang Prämaßing, Referent in der Greenkeeper Fortbildung für Golfanlagen und Sportstätten am Bildungszentrum DEULA Rheinland GmbH, Kempen.*
>> *Kontakt: www.deula.de*

Zur Serie

DEULA-Expertentipp für KommunalTechnik

Der DEULA-Expertentipp für KommunalTechnik ist eine Serie in der Zeitschrift KommunalTechnik, die durch die Zusammenarbeit mit dem Bundesverband DEULA e.V. entsteht. Die im Bundesverband zusammengeschlossenen Bildungseinrichtungen gehören zu den bedeutendsten regional und überregional tätigen agrartechnischen Lehreinrichtungen in Deutschland. Die Texte werden von Experten der verschiedenen Deula-Standorte in Deutschland geschrieben.

DEULA Lernen und Erleben

Umgang mit Maulwürfen

Pelzige Plagegeister

Maulwurfshügel sehen auf Rasen nicht nur unschön aus, sie können auch für Sportler gefährlich werden, wenn verlassene Grabgänge einbrechen. Carsten Ludowig erklärt, mit welchen Methoden eine friedliche Co-Existenz möglich ist.

Sie zeugen von unterirdischer Grabaktivität, die erdigen Hinterlassenschaften, die jetzt wieder in Rasen, Wiesen oder Feldflächen zahlreich zu beobachten sind. Ein Zeugnis, dass Maulwürfe in ihrem unterirdischen Lebensraum aktiv sind. Nicht jedermann hat Freude an den grabaktiven Lebewesen und der überwiegende Teil der Rasenliebhaber würde lieber auf sie verzichten. Doch auch wenn man die Bodenaufwürfe toleriert und sich in ästhetischer Hinsicht nicht daran stört, gibt es eine Reihe anderer Gründe, die es rechtfertigen, den Maulwurf daran zu hindern Bodenverlagerungen an die Oberfläche des Rasens durchzuführen.

Die Problematik bestand bislang darin, dass keine effektiven Methoden bekannt waren, die eine friedliche Co-Existenz zwischen Rasenbesitzer und Maulwurf ermöglichten. Nach dem § 42 des Bundesnaturschutzgesetzes ist es verboten, den Maulwurf in seinem Lebensraum zu stören, zu beeinträchtigen, zu fangen oder zu töten. Maulwürfe gehören zu den streng geschützten Arten. Gleichzeitig gibt der Gesetzgeber aber die Möglichkeit, den Maulwurf in begründeten Fällen zu vertreiben, zu fangen oder sogar zu töten. Auf dem Wege des Antragsverfahrens kann durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde eine Ausnahme zu den Rechtsverordnungen erteilt werden. Einer der Gründe zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung begründet sich in einer möglichen Unfallgefahr z.B. auf Sportrasenfeldern. Hier bewertet der Gesetzgeber das leibliche Wohl des Menschen höher als das Leben des Tieres. Das Fangen und Töten des Tieres wird zur Abwehr dieser Gefahren als Lösungsmöglichkeit angesehen.

Gefahr durch Vertreibung

Die Entnahme oder Vertreibung des Tieres aus dem Rasenstandort ist jedoch nicht nachhaltig und die Gefahren sind damit nicht abgewendet. Durch die Entfernung des Maulwurfs entsteht in dem Reviersystem der Maulwürfe eine Lücke, die nach unbestimmter Zeit wieder von einem anderen, zuwandernden Maulwurf geschlossen wird. In der Zwischenzeit, bis zur Wiederbesiedlung des Gangsystems durch einen nachfolgenden Maulwurf, werden die vorhandenen Gangsysteme des entnommenen Maulwurfs nicht mehr gepflegt und instandgehalten. Dadurch kommt es schneller zu einer Lockerung der Gangseitenräume und damit zum Einbrechen der Gänge bei Belastung. Die Entfernung des Maulwurfs aus der Rasenfläche ist demnach nicht zwingend die beste Methode, um das Einbrechen von Gangabschnitten zu verhindern und Verletzungen vorzubeugen.

Das Vertreiben der Maulwürfe aus ihrem Lebensraum mit schallwellenproduzierenden Geräten ist nachweislich wirkungslos, das Vertreiben durch Geruchstoffe ebenso. Der Maulwurf zieht genauso wie der Mensch nicht gleich um, wenn es unangenehm riecht. Er verschließt einfach die Gänge, aus denen üble Gerüche in seinen Lebensraum unter Tage einströmen.

Um den Maulwurf wirksam daran zu hindern Maulwurfhaufen aufzuwerfen besteht die Möglichkeit, Barrieren um die zu schützenden

Flächen zu errichten. Diese Barrieren können z.B. aus einer festen Kunststoffbahn bestehen, die als vertikale Barriere ca. 100 cm in den Boden eingelassen wird und 15 cm über die Oberfläche des Bodens oder der Rasenfläche hinausstehen muss. Da sich Maulwürfe auch oberirdisch fortbewegen ist die Aufkantung von 15 cm notwendig, um ein oberirdisches Eindringen in den Standort zu verhindern. Zuwegungen und Zufahrten, auf denen diese Aufkantungen nicht möglich sind, werden zur Einfallsschneise für den Maulwurf und die Barrierefunktion ist in diesen Bereichen nichtgegeben. Leitungsgräben sind nur schwer „abzudichten" und der Maulwurf hätte bei dieser Barriereform die Möglichkeit, in den Standort einzudringen, um dort ungestört seinen Instinkten zu folgen.

Horizonte Barrieren

Die Absperrung einer Rasenfläche mit vertikalen Barrieren ist also möglich, hat jedoch hinsichtlich des Einbauaufwands, der Überwindbarkeit und den ästhetischen Anforderungen ihre Grenzen. Eine wirksamere Alternative zu den vertikalen Barriereformen ist der Einsatz von horizontalen Barrieresystemen. Bei den horizontalen Migrationsbarrieren wird der Maulwurf nicht daran gehindert in die zu schützenden Flächen einzudringen. Er wird bei dem Einsatz dieses Barrieresystems lediglich daran gehindert, Bodenmaterial an der Oberfläche des Rasens abzulagern. Der Maulwurf ist nach wie vor in seinem Lebensraum aktiv und kann sich ungestört in seinem Gangsystem fortbewegen. Untersuchungen im Rahmen der Dissertation haben ergeben, dass der Maulwurf auch in Rasenflächen mit horizontalem Barrieresystem aktiv ist. Der Maulwurf verlagert während seiner Wühltätigkeit nur einen Bruchteil des Bodenmaterials an die Oberfläche. Den überwiegenden Teil des gelösten Bodens verpresst er in die Gangseitenwände und hält diese damit stabil. Einen Teil des Bodens lagert er in nicht mehr genutzte Gänge um, oder verpresst ihn in unterirdische Kavernen seines Gangsystems. Dort wo sich die Möglichkeit bietet, befördert er auch Bodenmaterial an die Bodenoberfläche.

Sind Rasenflächen mit einem horizontalen Barrieresystem ausgestattet, hat der Maulwurf keine Möglichkeit mehr Hügel auf der Rasenoberfläche abzulagern. Der Rasen bleibt trotz der Anwesenheit des Maulwurfs maulwurfhügelfrei. Der Einsatz von horizontalen Barrieren in Rasenstandorten stellt demnach eine artgerechte Lösung zur Vermeidung von Maulwurfhügeln in Rasenflächen dar und ermöglicht dem Maulwurf eine ungestörte Co-Existenz. Außerdem kann ein solches System dazu beitragen, dass Rasenflächen trittstabiler werden. Ein plötzliches Einbrechen der Gänge wird verhindert oder je nach Barriereform verringert.

Maulwürfe stehen unter Artenschutz und es ist verboten den Maulwurf in seinem Lebensraum zu stören, zu beeinträchtigen, zu fangen oder zu töten.

Praktischer Einsatz auf Friedhöfen

Neben den sicherheitsrelevanten Aspekten gibt es auch die ästhetischen Aspekte, die eine Verlegung von horizontalen Barrieren rechtfertigen. Auf Friedhöfen werden in zunehmendem Maß Rasenreihengräberflächen belegt. In

1 *Stolperfalle: Ein eingesacktes Gangsystem kann entstehen, wenn Maulwürfe aus ihrem Revier vertrieben wurden.*

2 *Die hier verbaute horizontale Barriere auf einem Friedhof kann zurückgeschlagen werden, sofern es zur Sackung von Gräbern kommt.*

der Regel erhält jedes Rasenreihengrab einen Kopfstein oder eine Platte, die in der Rasenfläche verlegt wird. Das Ziel einer Rasenreihengrabanlage ist ein gepflegter, pflegeleichter, wirtschaftlicher und ästhetisch ruhig wirkender Bestattungsraum. Durch die Aktivität des Maulwurfs in diesen Flächen entstehen nicht nur sicherheitsrelevante Probleme sondern auch ästhetische Probleme. Der Maulwurf wirft vermehrt im Bereich der Kopfsteine Bodenmaterial auf. Dieser aufgeworfene Boden verteilt sich dann auf den Kopfsteinen, deckt diese in Teilbereichen ab und verunreinigt die Kopfsteine/Platten. Zudem geraten die unterhöhlten Steine und Platten schneller in Schieflage und müssen neu ausgerichtet werden. Außerdem kommt es aufgrund der Ablagerung von Bodenmaterial auf der Rasenfläche zu einer Erhöhung des Pflegeaufwands, da die Hügel vor jedem Mähdurchgang abgetragen und einplaniert werden müssen. Durch das Abtragen und Einplanieren der Hügel entstehen Kahlstellen, auf denen sich schnell unerwünschte Kräuter ansiedeln können. Somit sinkt in den Rasenreihengräberflächen der ästhetische Wert, während die Pflege- und Unterhaltungskosten steigen.

Eine Versuchsfläche auf einem Friedhof im Stadtgebiet hat gezeigt, dass sich in der Bewirtschaftung der mit einer Barriere ausgestatteten Rasenreihengräberanlage keinerlei Nachteile ergeben haben. Die Versuchsfläche wurde nach vollständiger Belegung mit einer horizontalen Barriere ausgestattet und mit einem Rollrasen belegt. Die Pflege der Rasenfläche wurde von dem zuständigen Friedhofsgärtner übernommen und beschränkte sich auf das Wässern der Rasenreihengrabfläche in der Anwachsphase und das Rasenmähen.

Carsten Ludowig: Die Vertreibung von Maulwürfen aus dem Rasenstandort ist nicht nachhaltig.

Der Pflegeaufwand der Rasenreihengrabanlage verringerte sich nachhaltig, da nach der Verlegung der Barriere vor dem Mähtermin keine Hügel entfernt oder einplaniert werden mussten. Durch die Vermeidung der Bodenablagerungen und Kahlstellen sank der Krautdruck in den präparierten Flächen deutlich, sodass auch Maßnahmen zur Beseitigung des Krautaufwuchses nicht mehr notwendig wurden. Auch der Verschleiß der Mähwerkzeuge dürfte sich verringert haben, da auf den Flächen kein aufwirbelndes Bodenmaterial mehr vorhanden ist, das die Mähwerkzeuge beeinträchtigt. Die Rasenflächen vermittelten seit der Verlegung einen eindeutig gepflegteren Eindruck als die nicht präparierten Bereiche und erfüllen die Erwartungen, die in gärtnerischer und ästhetischer Hinsicht an eine Rasenreihengrabanlage gestellt werden.

Sackungen in der Rasenfläche, wie sie durch das Einbrechen von Särgen entstehen, können problemlos beseitigt werden. Auch hier ist der Einsatz von horizontalen Barrieren hilfreich. Die Rasennarbe lässt sich durch die Barriere von dem Bodenmaterial problemlos lösen und wie eine Decke zur Seite ziehen. Die Sackung kann verfüllt werden und die Barriere wird zusammen mit der Rasennarbe wieder ausgelegt und angewalzt.

Welche Barriere ist die richtige?

Grundsätzlich eignen sich alle Gewebe mit einer Maschenweite, die es dem Maulwurf nicht ermöglicht, Bodenmaterial hindurchzudrücken. Die Barrieren müssen dem Medium Boden mit all seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften standhalten und sollten dazu physiologisch unbedenklich sein, d.h. es sollten keine Schadstoffe in dem Material enthalten sein, die durch chemische Vorgänge in den Boden gelangen können. Es werden im Fachhandel in den letzten drei Jahren diverse Produkte angeboten, die mit dem Namen Maulwurfbarriere, Maulwurfschutznetz, Maulwurfsperre usw. betitelt werden. Leider sind, genauso wie viele der angebotenen Vertreibungsprodukte, auch viele der angebotenen Barrieren für den Einsatzzweck nur bedingt geeignet. Untersuchungen im Rahmen der Dissertation haben ergeben, dass Maulwürfe in der Lage sind, Barrieren zu durchdringen. Die Gründe hierfür liegen in der Art der Herstellung, der Struktur, Maschenweite und Beschaffenheit der Gewebe. Es eignen sich deshalb nicht alle Gewebe gleichermaßen, um als horizontale Migrationsbarriere verwendet zu werden. Welche Anforderungen die Gewebe erfüllen müssen, um wirksam gegen das Aufwerfen von Bodenmaterial und vor Durchdringung durch den Maulwurf zu schützen, wird zur Zeit im Rahmen meiner Dissertation untersucht und mit Abschluss dieser veröffentlicht. ■

>> *Der Autor: Carsten Ludowig*
>> *Kontakt: www.ludowig.net*

In einem dezentem grün lackiert und von Hecken umgeben, fügen sich die neuen Friedhofscontainer in der Samtgemeinde Sachsenhagen unauffällig und wenig störend ins Friedhofsumfeld ein.

Baubetriebshöfe Wunstorf und Sachsenhagen

„Gefühlt 10 Jahre zu spät“

Das sagen die Bauhofleiter Wilhelm Cordes aus Wunstorf und Ulrich Reumke aus Sachsenhagen zu den neuesten Anschaffungen der kooperierenden Bauhöfe. Gemeint ist die neue Hakenlifttechnik, durch die die gesamte Bauhoflogistik umgestellt werden konnte und die viele Vorteile mit sich bringt – auch im Bereich der Grünpflege.

„Wir hatten vor fünf Jahren, als wir den letzten Dreiseitenkipper gekauft haben, schon ein erstes Mal darüber nachgedacht stattdessen einen Hakenliftanhänger zu beschaffen. Damals sind wir aber noch vor dem Platz, den solch ein Anhänger beim Absetzen benötigt, und dem nicht ständig zur Verfügung stehenden Zugfahrzeug zurückgeschreckt“, erzählt Ulrich Reumke über die Anfänge der Ideenfindung.

Im Jahr 2014 stand die Neuanschaffung eines Lkw in Wunstorf an. Es wurde schließlich ein Mercedes Benz Actros mit drei Achsen, wobei die letzte Achse mitlenkt, und einem Hakenlift-Aufbau von Meiller. „Hierdurch ist der Wenderadius im Gegensatz zum alten Zweiachser mit Ladekran unbedeutend größer. Und den Platz in der Länge zum Abladen, der ist eigentlich fast überall gegeben“, sagt Wilhelm Cordes. Hauptsächlich wird das Fahrzeug als Transportfahrzeug eingesetzt und ist durchaus auch mal auf der Autobahn unterwegs: „Wir haben mittlerweile elf Hakenliftbehälter im Baubetriebshof Wunstorf. Unter anderem transportieren wir damit zum Beispiel Heißmischgut, dafür haben wir einen gebrauchten Container mit Plane angeschafft. Außerdem haben wir eine Mulde mit einem integrierten gebrauchten generalüberholten Ladekran gekauft.“ Um weiterhin Winterdienst mit dem Lkw durchführen zu können, wurde der Streuautomat von Epoke auf einen Hakenliftrahmen gesetzt und kann nun bei Bedarf schnell auf das Fahrzeug hochgezogen werden.

Zwei Fahrzeuge – ein System

Einen kleinen Nachteil hat der Lkw dann doch: „Dadurch, dass der Lkw ein recht hohes Allradfahrgestell hat, können mit dem Hakenliftgerät keine Fahrzeuge wie Radlader und Minibagger oder sehr hohe Container transportiert werden“, sagt Ulrich Reumke und weiter: „Und hier kommen nun wir Sachsenhäger ins Spiel: Wir haben nun zum Jahresbeginn ergänzend zum Wunstorfer Lkw einen Hakenliftanhänger, der hinter unserem Standardtraktor läuft, angeschafft.“ So können die Bauhöfe, je nach dem wer was braucht ihre Fahrzeuge hin und her tauschen. Durch den gleichen Hakenlift-Aufbau und die Standardmaße der Hakenliftcontainer können beide Fahrzeuge alle Container aufnehmen, egal ob diese vom Wunstorfer oder Sachsenhagener Bauhof stammen.

„Das Hakenlift-System hat uns sehr viel ‚beweglicher‘ und leistungsfähiger gemacht. Der alte 18-t-Lkw mit Ladekran musste sich selbst beladen. Der hat pro Tag vielleicht vier Touren mit je 12 m³ geschafft. Jetzt fahren wir mit dem neuen Lkw mit Hakenlift sechs Touren und haben einen Behälter mit 19 m³ Ladevolumen“, berichtet Wilhelm Cordes. Ein großer Vorteil des Hakenliftsystems liegt darin, dass der Hakenliftcontainer dort abgestellt wird, wo er gebraucht – also entladen oder beladen – wird. Das Fahrzeug ist in dieser Zeit frei und kann entweder einer andere Tour fahren oder den nächsten Container herbeiholen.

Grünpflege- und Friedhofslogistik

Als weiteren großen Vorteil sieht Ulrich Reumke, dass die Arbeit mit dem Hakenlift-System meist auch sauberer als bisher verläuft: „Baustellenmaterial wie z.B. Sand wird nicht mehr auf eine Fläche gekippt, die hinterher wieder sauber gemacht werden muss. Die Mitarbeiter können bequem mit der Schubkarre oder auch Radlader ebenerdig in den Container fahren, oder der Bagger kann direkt reingreifen. Material, das nicht benötigt wird, verbleibt sauber im Container. Beim Beladen ist es eigentlich das Gleiche: Bei der Grünpflege kann der Grünschnitt im Container abgeladen werden und muss nicht erst von einem Zwischenlagerplatz umgeladen werden.“

In Wunstorf wird die Beetpflege in fünf Bezirks-Kolonnen von Saisonkräften übernommen. Für diese werden seit der Logistik-Umstellung flache Mulden mit 6 m³ in den einzelnen Bezirken aufgestellt, sodass jede Kolonne einen Behälter für das Unkraut in unmittelbarer Nähe hat. Hierdurch werden viele Fahrten mit wenig Material zwischen Bezirk und Bauhof eingespart.

Speziell für die Friedhöfe ließ sich Sachsenhagen geschlossene Container nach eigenen Angaben anfertigen. Diese sind im Inneren in drei Fraktionen für 1. Ton, Steine und Beton, 2. Erde und Boden und 3. Blumen, Grün und

1

2

3

Kränze geteilt, die von außen über spezielle beschriftete Klappen von den Friedhofsbesuchern und -gärtnern befüllt bzw. sogar mit Schubkarre befahren werden können. „Vorher hatten wir auf den Friedhöfen Buchten hierfür, die waren schwer zu reinigen und sahen irgendwie immer unschön aus. Nun muss unser Fahrer nur ab und an den Container holen und kann dann die einzelnen Fraktionen eine nach der anderen bei uns auf dem Bauhof in den entsprechenden Buchten abkippen." Das System der Friedhofs-Container hat auch Berufskollegen Cordes überzeugt, der nun überlegt, dieses auch in Wunstorf umzusetzen.

Mehr Absprachen nötig

Doch das neue System bringt auch Herausforderungen mit sich, so Ulrich Reumke: „Es bedarf ein bisschen mehr an Absprache, damit die Fahrer frühzeitig Bescheid wissen, wann wo welche Containermulden benötigt werden. Wenn eine Kolonne Container braucht, dann muss der auch vor Ort sein. Es kann also auch mal passieren, wenn alle Mulden an einem arbeitsreichen Tag auf verschiedenen Baustellen benötigt werden, dass unsere beiden Fahrer dann abends einmal länger machen oder etwas eher anfangen müssen, damit alle Kolonnen rechtzeitig mit ihren Containern versorgt sind."

Wilhelm Cordes: Das Hakenlift-System hat uns sehr viel ‚beweglicher' und leistungsfähiger gemacht.

Die Beschaffung des Wunstorfer Lkw war recht einfach: „Wir konnten durch unsere Zugehörigkeit zum Landkreis Hannover über einen Rahmenvertrag der aha (Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover) den Lkw beschaffen. So konnten wir auch vom Fachwissen der aha in diesem Fahrzeug-Bereich profitieren." Mittlerweile läuft das Fahrzeug seit rund zwei Jahren im Wunstorfer Bauhof und bei Bedarf in Sachsenhagen. Bisher hätte es keine Mängelmeldungen gegeben, berichtet Wilhelm Cordes.

Gebraucht geht auch

Rund zwei Jahre hat hingegen die Suche des Bauhofes Sachsenhagen nach dem richtigen Hakenlift-Anhänger zu einem annehmbaren Preis in einer annehmbaren Qualität gedauert. Die Preisspanne würde von ca. 25.000 bis 45.000 € reichen. Schlussendlich ist nach einigen Messe- sowie Herstellerbesuchen die Entscheidung auf ein Modell der Firma Wernsmann aus Westfalen gefallen – mit einem generalüberholtem Hakenlift-Aufbau von Meiller mit neuen Laufbuchsen und Lagern. „Das reicht für uns völlig aus. Wir sind kein Containerdienst, der den ganzen Tag nichts anderes macht als Container von A nach B zu transportieren. Wir bewegen im Jahresdurchschnitt momentan maximal drei unterschiedliche Container pro Tag, Tendenz steigend", so Ulrich Reumke. Wichtig sei ihm beim Kauf auch gewesen, dass das Fahrwerk des Anhängers luftgefedert sei und sich dadurch beim Aufziehen und Abkippen der Container automatisch absenke. So würde eine negative Stützlast am Zugfahrzeug

4

5

1 *Die Hakenlift-Fahrzeuge der beiden Bauhöfe: ein Mercedes Benz Actros mit Meiller Hakenlift-Aufbau sowie ein Wernsmann Anhänger (hinter einem Deutz Fahr Traktor) mit Meiller Hakenlift-Aufbau.*

2 *Die Baubetriebshofleiter Ulrich Reumke (Sachsenhagen) und Wilhelm Cordes (Wunstorf)*

3 *Die Fahrer der Hakenlift-Fahrzeuge (v.l.n.r.): Oliver Stolze (Baubetriebshof Sachsenhagen), Wilhelm Hattendorf (Baubetriebshof Wunstorf) und Tobias Bender (Baubetriebshof Sachsenhagen).*

4 *Auf dem Sachsenhagener Friedhof ist der Container von einer Buchenhecke umgeben, über den er ohne Probleme mit dem Hakenlift angehoben und abgesetzt werden kann.*

5 *Über eine ausziehbare Rampe sind die Container auch bequem mit einer Schubkarre befahrbar.*

vermieden werden. Weiterhin arbeite der Hakenliftanhänger mit einer eigenständigen Ölversorgung unabhängig vom Zugfahrzeug: „So findet zum einen keine Mischung der Öle von Traktor und Anhänger statt. Zum anderen gibt es so keine Probleme mit dem unterschiedlichen benötigten Hydraulikdruck von Traktor und Anhänger."

Ulrich Reumke: Der Grünschnitt kann direkt im Container abgeladen werden.

Auch bei den Hakenlift-Containern kaufen beide Bauhöfe gerne gebraucht: „Ein gut erhaltener gebrauchter Container kostet zwischen 3.000 und 4.000 €. Der hält dann auch ein paar Jahre", so Wilhelm Cordes. Wichtig sei aber trotzdem, beim Containerkauf einige Dinge zu beachten, sagt Ulrich Reumke: „Bei Mulden, in die man ebenerdig mit Fahrzeugen reinfahren möchte, ist wichtig, dass diese abgestützt sind, ansonsten brechen einem die Scharniere der Klappe schnell weg. Außerdem achten wir darauf, dass die Stirnwände vorne möglichst groß sind, um keine Probleme mit der Ladungssicherung zu bekommen. Die Ecken haben wir allerdings abschneiden lassen, damit der Fahrer beim Abladen noch genug sehen kann." ■

>> *Die Autorin: Mirja Schmatzler, Redaktion KommunalTechnik*
>> *Kontakt: Ulrich Reumke, Bauhofleiter Sachsenhagen, E-Mail: u.reumke@sachsenhagen.de*
Wilhelm Cordes, Bauhofleiter Wunstorf, E-Mail: Baubetriebshof@wunstorf.de

Im Spätsommer 2015 wurde die Kooperationsvereinbarung zwischen der Samtgemeinde Sachsenhagen, Stadt Wunstorf und Stadt Neustadt am Rübengebirge unterzeichnet. V.l.n.r.: Ulrich Reumke (Baubetriebshofleiter Sachsenhagen),Rolf-Axel Eberhardt (Bürgermeister Wunstorf), Uwe Sternbeck (Bürgermeister Neustadt), Jörn Wedemeier (Bürgermeister Sachsenhagen), Wilhelm Cordes (Baubetriebshofleiter Wunstorf), Franz Kühnen (stellv. Baubetriebshofleiter Wunstorf), Kilian Voß (stellv. Baubetriebshofleiter Neustadt), im Bagger sitzend Jörg Martens (Baubetriebshofleiter Neustadt)

Interkommunale Zusammenarbeit

Ein Dritter im Bunde

Seit mittlerweile 19 Jahren arbeiten die niedersächsischen Baubetriebshöfe Wunstorf und Sachsenhagen eng zusammen – und das über die Landkreisgrenze zwischen Hannover und Schaumburg hinweg. Die Zusammenarbeit umfasst den Austausch von Fahrzeugen und auch Personal. Auch äußerlich sind die beiden Baubetriebshöfe nicht mehr voneinander zu unterscheiden. Auf den Fahrzeugen beider Baubetriebshöfe sind die Wappen der Stadt Wunstorf sowie der Samtgemeinde Sachsenhagen abgebildet mit der Überschrift „Ihre Baubetriebshöfe".

Seit 2015 besteht nun eine weitere Kooperation mit dem Baubetriebshof von Neustadt am Rübenberge in Form einer Gerätepartnerschaft. „Diese umfasst vor allem Spezialmaschinen wie einen Heckenprofi, mit dem wir innerörtlich Hecken schneiden und das Grüngut direkt absaugen können, einen 7-t-Bagger sowie einer Wallheckenschere. Es wäre doch Unsinn, wenn in einem Umkreis von 15 km dreimal die gleiche Spezialmaschine vorgehalten würde", meint Wilhelm Cordes, Baubetriebshofleiter aus Wunstorf, hierzu. „Wir setzen uns zu Jahresbeginn zusammen und besprechen, wer wann welche Maschine benötigt und das klappt gut", ergänzt Ulrich Reumke aus Sachsenhagen.
>> msc

MULI
METRAC
MÄHER
BOKI

Die Profis in der Kommunaltechnik.
Wendig. Kraftvoll. Komfortabel.

REFORM

REFORM-WERKE Bauer & Co Gesellschaft m.b.H. | A-4600 Wels | Haidestraße 40 | Tel. 0043 / 7242 / 232-0 | www.reform.at

Steyr

Starke Leistung

Bis zu 313 PS Leistung bringt der neue Terrus CVT von Steyr. Es ist ein Schlepper, der für den speziellen kommunalen Einsatz konzipiert wurde.

Auf dem Bauhof in Neu Wulmsdorf, südlich von Hamburg, präsentierte Steyr seinen neuen Hochleistungsschlepper, den Terrus CVT. Die Maschine soll vor allem bei anspruchsvollen Aufgaben zum Einsatz kommen, denn bei der Passräumung, Baustellentransporten oder dem Holzmulchen ist viel Leistung gefragt. Mit dem Terrus bietet Steyr nun sieben Baureihen an und David Schimpelsberger, verantwortlicher Produktmanager für Kommunal und Forst berichtet: „In den vergangenen Jahren sehen wir einen deutlichen Trend zu größeren Arbeitsbreiten und höherer Leistung, auch im Kommunaleinsatz. Dieses Segment decken wir jetzt mit unserem neuen Flaggschiff, dem Terrus CVT sowie dem Steyr 6150 bis 6240 CVT ab."

Veränderter Motorblock

Die Serie des Terrus CVT umfasst zwei Modelle, die beide von einem 6,7-l-NEF-Motor von FPT Industrial angetrieben werden. Ihre Leistung beträgt 270 beziehungsweise 300 PS bei einer Nenndrehzahl von 2.100 U/min. Das größere Modell erreicht eine Maximalleistung von 313 PS bei 1.800 U/min und beide Motoren erfüllen die Vorgaben der Abgasstufe IV.

Neue Ventilwerkstoffe und ein neu konstruierter Zylinderkopf ermöglichen einen höheren Verbrennungsdruck, so Steyr. Die wichtigste Änderung wurde jedoch am unteren Teil des Motorblocks und an der Ölwanne vorgenommen. Die Ölwanne bildet als tragendes Element das Rückgrat des Traktors, wodurch die mechanische Beanspruchung des Motorblocks verringert werden soll. Mit dieser tragenden Ölwanne beträgt das Leergewicht der Terrus-Modelle 11.000 kg – bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 16.000 kg. Dies soll Spielraum beim Einsatz des Terrus CVT im Hinblick auf Ballastierung und Traglasten ermöglichen.

Zur Aufnahme und Übertragung der erzeugten Kräfte, haben die Steyr-Ingenieure das stufenlose Getriebe der neuen Terrus-Traktoren angepasst. Der Kunde kann zwischen zwei Geschwindigkeitsbereichen wählen: 30 m/h – 40 km/h ECO und 30 m/h – 50 km/h ECO. Bei Rückwärtsfahrt ist in beiden Fällen eine Maximalgeschwindigkeit von 27 km/h erreichbar. Die neue Vorder- und Hinterachskonstruktion, der Radstand von 2.995 mm und die 2,15 m großen Reifen (zum Beispiel 710/75R42) tragen zusätzlich zur Zugkraft der Traktoren bei, verspricht der Hersteller. Für mehr Sicherheit wird die Terrus CVT-Baureihe mit einer neuen Parksperre ausgestattet, die durch Federkraft betätigt und hydraulisch gelöst wird.

Sicherheit im Straßeneinsatz

Auf dem Terrus CVT ist eine neue Vorderachse mit hydraulischer Federung verbaut. Die Längsschwingen-Vorderachsfederung und zwei Hydraulikzylinder mit 8°Pendelbewegung und 110 mm vertikalem Stellweg sollen hohen Komfort und Stabilität bei Straßenfahrten gewährleisten. „Unsere Ingenieure haben außerdem den Abstand zwischen Vorderachse und Fronthubwerk optimiert. Des Weiteren ermöglichen eine angepasste Bauweise und speziell gestaltete Kraftstofftanks einen sehr großen Lenkeinschlag", so David Schimpelsberger.

Für hohe Sicherheit im Straßeneinsatz und sicheres Bremsen in Not- und Gefahrensituationen können die Terrus CVT-Modelle mit einem ABS-System ausgestattet werden. Die

neuen Terrus CVT-Modelle können mit einem Reifendruckkontrollsystem ausgestattet werden, mit dem der Fahrer bis zu 16 Reifen am Traktor und Arbeitsgerät überwachen kann. Das vollständig in das Bedienterminal S-Tech 700 integrierte System ermöglicht die Einstellung von Parametern; bei Überschreitung der eingestellten Parameterwerte wird am Terminal eine entsprechende Warnmeldung angezeigt.

Hohe Hubkraft

Die serienmäßige Heckzapfwellenausstattung der neuen Steyr-Modelle umfasst vier Zapfwellendrehzahlen und eine elektronische Drehzahlumschaltung; die Normdrehzahl wird bereits bei einer Motordrehzahl von 1.930 U/min (540er Zapfwelle), 1.598 U/min (540er ECO-Sparzapfwelle), 1.853 U/min (1.000er Zapfwelle) beziehungsweise 1.583 U/min (1.000er ECO-Sparzapfwelle) erreicht. Als Wunschausstattung ist für den Terrus CVT eine Frontzapfwelle mit zwei Drehzahlen erhältlich, die nach dem gleichen Konzept aufgebaut ist wie die Heckzapfwelle.

Bei der Standardversion des Hydrauliksystems handelt es sich um ein geschlossenes Load-Sensing-System (CCLS) mit einer Ölförderleistung von 165 l/min bei 2.100 U/min. Mit den serienmäßigen Schnellkupplern der Kategorie III steht am Heckhubwerk eine durchgehende Hubkraft von 10.299 kg zur Verfügung; die maximale Hubkraft an den Kupplungspunkten beträgt 11.058 kg. Auf Wunsch sind außerdem Unterlenker-Fanghaken der Kategorie IVN, ein hydraulischer Oberlenker und ein hydraulischer Oberlenker mit hydraulischer Hubstrebe erhältlich. Das neue Fronthubwerk bietet eine maximale Hubkraft von bis zu 5.821 kg an den Kupplungspunkten.

Federnd fahren

Um einen hohen Komfort und eine gute Arbeitsumgebung zu gewährleisten, ist die Kabine der Terrus CVT-Traktoren serienmäßig mit einer Kabinenfederung ausgestattet, so Steyr. Darüber hinaus ist ein Premium-Angebot an Sitzvarianten erhältlich. Dazu gehört der ‚Dual Motion'-Fahrersitz mit schwenkbarer Kopfstütze, einem längs verstellbaren Sitzpolster und einer elektrisch verstellbaren Armlehne. Der Sitz ist um 15° drehbar, was das Rückwärtsfahren und die Sicht nach hinten erleichtern soll. Außerdem verfügt sowohl die Stoff- als auch die Ledervariante über eine Sitzheizung und Belüftung. ■

>> *Die Autorin: Maren Schlauß, Redaktion KommunalTechnik*

Steyr stellte den Terrus CVT in Neu Wulmsdorf zusammen mit Anbaugeräten von Dücker und Hydrac vor. Lesen Sie dazu mehr auf den nächsten Seiten.

1 *Bei dem Hydrauliksystem handelt es sich um ein geschlossenes Load-Sensing-System (CCLS), die serienmäßige Heckzapfwellenausstattung umfasst vier Zapfwellendrehzahlen und eine elektronische Drehzahlumschaltung.*

2 *Um sichere Straßenfahrten zu ermöglichen, wurde auf dem Terrus CVT eine neue Vorderachse mit hydraulischer Federung verbaut.*

1

2

1 *Der DUA 800 wird vorne am Trägerfahrzeug montiert, um Mäharbeiten durchführen zu können. Tastronic erkennt Unebenheiten und soll das Arbeitsgerät rechtzeitig anheben.*

2 *Die Auslegerarme des DUA 800 ermöglichen ein Überfahren von Verkehrsschildern mit einer Höhe von mehr als 3 m, ohne den Mähkopf anzuheben.*

Dücker

Clever kombiniert

Für die Saison 2016 präsentiert die Maschinenfabrik Dücker Neuheiten. Diese sind durch den zunehmenden Einsatz von computergesteuerten Sensoren und der Kombinierbarkeit von Arbeitsgeräten geprägt.

Ein Beispiel für den Einsatz moderner elektronischer Sensoren ist die neue Steuerung für die DUA- und MK-Baureihen, die Dücker auf dem Bauhof in Neu Wulmsdorf vorstellte. Ein Farbdisplay im Anzeigenterminal soll einen hervorragenden Überblick über die aktuellen Bedienungsschritte, Armpositionen, Öltemperatur und mögliche Fehlfunktionen geben. Die rechnergestützte Steuerung erlaubt eine einfache Fehlerdiagnose und Einstellung direkt am Display, so Dücker. Der Bediener kann wahlweise den Touchscreen oder die Funktionstasten benutzen.

Für die Kombination von Arbeitsgängen bietet die Dücker die Mähkombination MK an. Durch das Zusammenstellen des Böschungsmähers (DUA) mit dem Randstreifenmäher entsteht eine Mähkombination, bei der wahlweise mit einem oder zwei Joy-Sticks gearbeitet werden kann. Mit dieser Kombination soll auch unter Schutzplanken gemäht werden können.

Über Verkehrsschilder hinweg

Für einen flexiblen Einsatz an Traktoren bietet Dücker die Auslegearme der Serien UNA und DUA an. Hierbei handelt es sich um eine Lösung mit Anbaumöglichkeit in die vordere Schnellwechselplatte von Zugmaschinen. Der Arbeitsbereich befindet sich dabei links, rechts und vor dem Fahrzeug, vor, hinter und unter Leiteinrichtungen sowie an Böschungen.

Der DUA besteht aus drei Auslegerarmen. Diese Auslegerarme sind aufgrund ihrer technischen Konstruktion ausgesprochen beweglich und sollen beim DUA 800 sogar ein Überfahren von Verkehrsschildern mit einer Höhe von mehr als 3 m erlauben, ohne den Mähkopf anzuheben. Der Mähkopf besitzt eine Dücker Tasttronic zur optimalen Bodenanpassung, denn der Sensor erkennt Hindernisse. So sollen nicht nur der Bediener, sondern auch die Bankette vor übermäßiger Belastung geschützt werden können. Die Kombination ist universell erweiterbar, beispielsweise durch einen Pflasterputzer, der Wildkraut auf Pflasterungen effizient entfernt oder Radialwildkrautbürsten. Darüber hinaus kann die Mähkombination mit einer Sohlenfräse, einer Ast- und Wallheckenschere beziehungsweise einem Heckenschneider ausgestattet werden, so Dücker.

Die Banketten können durch Straßenschmutz und Staub anwachsen, sodass sie höher werden als der Asphalt. Wenn bei Regen das Wasser nicht schnell genug abfließen kann, entsteht Aquaplaning. Daher ist regelmäßiges Abfräsen von Banketten sinnvoll.

Gegen Aquaplaning

Dücker hat für diese Arbeit neben der Bankettfräse auch einen Ausleger mit einer Förderschnecke für diese Arbeiten entwickelt. Ein Auslegerarm mit einer Auslage von circa 5,40 m wird vorne am Trägerfahrzeug montiert und wie ein Auslegerarm gesteuert. Als Arbeitsgerät wird eine 1,30 m lange Förderschnecke, bestückt mit verschleißfesten Schneckenwindungen, eingesetzt. Diese Förderschnecke kann das Bankettmaterial wahlweise nach außen verteilen oder zu sich heranziehen. Dadurch werden auch Bodenunebenheiten wieder ausgeglichen, verspricht der Hersteller. Zusätzlich zum Auslegerarm ist noch ein Schäl-Pflug auf dem Verschieberahmen montiert, der die überwachsende Erde vom Asphalt vor der Schnecke schält. ■

>> *Die Autorin: Maren Schlauß, Redaktion KommunalTechnik*

Folgen Sie dem QR-Code und sehen Sie sich ein Video des DUA 800 bei Mäharbeiten an.
www.KommunalTechnik.net

Hydrac

Schonend schieben

Im Frühjahr stellte Hydrac Maschinen aus ihrem Programm vor, die Arbeiten auf dem Bauhof erleichtern und Geräte schonen sollen.

Zwar sieht es derzeit nicht mehr nach Schnee aus, aber die nächste Winterdienstsaison kommt bestimmt. Hydrac bietet daher eine mechanische Streuerentlastung an. Durch die mechanische Streuerentlastung „MSE“, welche direkt am Streuer angebracht ist, bekommt der Schlepper bis zu 30 % des Füllgewichtes auf die Vorderachse. Ein drehbares, federbelastetes Nachlaufrad mit Parallelenkern wird mittig auf den Streuer montiert. Dadurch wird die Hinterachse ent- und die Vorderachse belastet. Außerdem ist die stufenlose Anpassung an jede Fahrbahnkontur sichergestellt, so Hydrac. Der gewünschte Vorderachsdruck kann über die mittels Verstellspindel individuell vorspannbare Druckfeder stufenlos eingestellt werden.

Mechanische Geräteentlastung

Wenn am Traktor nur ein Schneepflug montiert wird, stellt sich mitunter das Problem, dass der Schneepflug mit vollem Eigengewicht auf der Straße liegt und die Vorderachse zu sehr entlastet ist. Das kann auf Eis- beziehungsweise Schneefahrbahn zum Verlust der Spurtreue führen. Eine in den Schneepflug und somit Trägerfahrzeug-unabhängige integrierte mechanische Geräteentlastung mit zwei Druckfedern soll dabei Abhilfe schaffen. Gleichzeitig sinkt der Verschleiß der Schürfmesser.

Schnell kuppeln

Nicht nur im Winterdienst, sondern auch bei der täglichen Arbeit auf dem Bauhof spielt Zeit eine wichtige Rolle. Hydrac setzt daher auf den vollautomatischen Frontladeran- und -abbau, den Auto-Lock-Frontlader. Dieses Einfahrsystem ermöglicht es, den Frontlader auf Knopfdruck und gleichzeitigem Betätigen des Steuergerätes hydraulisch an- und abzukuppeln, ohne vom Traktor absteigen zu müssen. Daraus resultieren An- und Abbauzeiten von wenigen Sekunden, verspricht der Hersteller. ■

>> *Die Autorin: Maren Schlauß, Redaktion KommunalTechnik*

Folgen Sie dem QR-Code und sehen Sie sich ein Video des vollautomatischen Frontladeranbaus an.
www.KommunalTechnik.net

Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft

Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:

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

W. Schmailzl Kommunaltechnik
GmbH & Co. KG
D-84166 Adlkofen · Frauenberger Straße 13A
Tel.: (0 87 07) 9 32 90-0 · Fax: (0 87 07) 9 32 90-29
Mobil: (01 71) 77 82 880
E-Mail: info@w-schmailzl.de

www.w-schmailzl.de

Der Hydradig kann mit 50 unterschiedlichen Anbaugeräten eingesetzt werden.

JCB

Neues Baggerkonzept

Zur bauma 2016 stellte JCB in Rocester der internationalen Fachpresse die Neuheiten vor. Das Highlight war der vielseitig einsetzbare und neuartige „Hydradig".

Der Hydradig beruht nach Herstellerangaben auf einem neuen Baggerkonzept. Die Maschine erfülle fünf wichtige Kunden-Kriterien: Stabilität, Wendigkeit, verbesserte Sicht, Mobilität und Wartungsfreundlichkeit. Außerdem vereint sie nach Einschätzung seitens JCB die Stärken verschiedener Baumaschinentypen, sodass die Maschine bevorzugt für Baustellen im städtischen Bereich, zur Straßeninstandhaltung und für kommunale Aufgaben einsetzbar ist.

BOKI MOBIL zum Sammeln / Reinigen

Info durch: KIEFER GMBH
Postfach 1246, 84402 Dorfen
Telefon: (08081)414-0, Telefax: -99
www.kiefergmbh.de

CLEANFIX.ORG
SAUBERE KÜHLER
› mehr Leistung
› weniger Verbrauch
› weniger Lärm

Schumacher Verladesysteme

Aluminium Auffahrschienen von 0,4 t - 40 t
Tel. 0 22 62 / 80 59 799
Fax 0 22 62 / 80 59 798
info@auffahrschienen.com
www.auffahrschienen.com

KommTek Intelligente Lösungen
Ihr Kompetenzzentrum für automatisierte Grünflächenpflege
› Sportplatz mähen mit Roboter
› Böschungen mähen einfach ferngesteuert
– bei uns seit 2003
www.KommTek.de
Tel.: 06291/4159590

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

360° Rundumsicht

Der 10 t schwere Bagger verfügt über die Vorderrad-, Allrad- und Hundegang-Lenkung. Über einen Knopf auf der Konsole lässt sich die Rückfahrlenkung zuschalten, sodass dem Fahrer alle drei Lenkarten zur Verfügung stehen, gleich, in welche Richtung die Kabine gedreht ist. Die Fahrerkabine erlaubt eine uneingeschränkte 360°-Rundumsicht des Fahrers, sodass jeder einzelne Reifen einsehbar ist. Der Hydradig hat laut JCB einen Wendekreis von 3,9 m bei Einzelbereifung. Dieser wachse auf 4,5 m, sobald das Planierschild montiert sei. Eine Vorderachse mit einem Pendelwinkel von +/-8 Grad und eine Gewichtsverteilung von nahezu 50:50 zwischen den Achsen, liefert laut Hersteller eine gute Traktion und Stabilität in unwegsamem Gelände. Das Rückwärts- oder Vorwärtsnicken während der Fahrt werde dadurch verhindert.

Bis zu 40 km/h schnell

Der Antrieb erfolgt über einen Ecomax-Dieselmotor mit 81 kW (108 PS) und einem Drehmoment im niedrigen Drehzahlbereich. Dieser sitzt gut erreichbar seitlich. Der stufenlose Antriebsstrang bietet einen Geschwindigkeitsbereich von 0-40 km/h. Bei Bedarf steht auch ein Modell mit einer Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h zur Verfügung. Die Maschine ist laut JCB mit Einzelbereifung, extrabreiten bodenschonenden Reifen oder Zwillingsreifen je Achse verfügbar. Kunden können mit vielen Kombinationen von Planierschilden und Abstützungen die Maschine in Modulbauweise für den jeweiligen Betrieb ausstatten. Der Hydradig kann ab Werk mit mechanischen und hydraulischen Schnellwechslern ausgestattet werden. Ein High-Flow-Zusatzkreis ist serienmäßig. Die Maschine ist aber auch mit zwei Low-Flow-Kreisen sowie eigenen Hydraulikkreisen für den Betrieb von Schnellwechslern verfügbar. Insgesamt kann der Hydradig laut Hersteller mit 50 verschiedenen JCB-Anbaugeräten verwendet werden.

Neue Generation Midibagger

Eine weitere Neuheit stellt der Midibagger 51E-1 dar, der das bisherige Modell 8050ZTS/RTS ersetzt. Er besitzt eine 100%ige Stahlkarosserie, die laut Herstellerangaben Langlebigkeit verspricht. Außerdem ist eine Vierplatten-Löffelstielkonstruktion verbaut, die sich nach Angaben von JCB auch bei größeren Maschinen bewährt hat. Mit 500-h-Schmierintervallen und einer neuen ECO-Löffelserie zur einfacheren Befüllung und besserem Materialrückhalt verspricht der Hersteller eine höhere Effizienz. Die Bagger zeichnen sich durch eine überarbeitete Arbeitseinrichtung mit längerem Hauptausleger und kürzerem Löffelstiel aus, woraus sich beim Beladen von Lkw und Muldenkippern laut Hersteller bis zu 5 % mehr Überladehöhe ergeben. Die aufgerüstete Hydraulik unterstütze Leistung und Produktivität zudem mit bis zu 9 % mehr Löffelausbrechkraft und 2 % höherer Reißkraft am Löffelstiel im Vergleich zum Vorgängermodell.

Steuerung per Drehschalter

Die neue Fahrerkabine soll dem Nutzer 18 % mehr Platz und bis zu 11 % mehr Sicht bieten, was den Komfort und die Sicherheit erhöhe.

Der Midibagger 51E-1 verspricht mehr Sicherheit durch bis zu 11 % mehr Sicht.

Die auffälligste Weiterentwicklung im Inneren der Kabine ist gemäß JCB ein neuer Monitor und die Steuerung per Drehschalter mit denen der Fahrer Zugriff auf eine Fülle von Informationen erhält. Eine weitere Innovation ist die optionale „Safe Lift"-Funktion mit integriertem Hubüberlast-Warnsystem. Die Motoren können passend zum Einsatz ausgewählt werden und sind dank einer sich weit öffnenden Stahlabdeckung zugänglich. ■

>> *Die Autorin: Nantke Lena Neumann, Redaktion KommunalTechnik*

Claas Braunschweig

Ansehen, anfassen, ausprobieren

Sehr viel Praxis, das war das Motto des Kommunaltages, der im April von von der Claas Braunschweig GmbH in Oschersleben organisiert wurde. Die zahlreichen Gäste konnten die ausgestellten Maschinen genau prüfen.

Etwa 70 Teilnehmer fanden sich anlässlich des Kommunaltages in Oschersleben zusammen. Das Event wurde von der Claas Braunschweig GmbH organisiert und Weidemann sowie der Claas Vertriebsgesellschaft unterstützt. Direkt neben der Rennstrecke des Motoparks in Oschersleben hatten die Hersteller ihre Maschinen ausgestellt. Diese waren mit einer Vielzahl von verschiedenen Anbaugeräten ausgestattet, um das breite Einsatzspektrum zeigen zu können. Der Tag begann jedoch mit ein wenig Theorie.

Gut geeignet

Die Firma Weidemann wurde unter anderem von Andreas Trost vertreten. Die kleinen und wendigen Maschinen wie der Hoftrac seien vor allem in Bauhöfen mit beengten Verhältnissen beliebt. Insbesondere der neue Hoftrac 1160 mit elektronischem Antrieb kann für Kommunen in vielen Arbeitsbereichen eine Lösung sein – beispielsweise überall dort, wo geräuscharmes Heben, Verladen und Transportieren gefragt ist.

Die Maschinen von Claas sind derzeit vor allem für den Einsatz in der Landwirtschaft bekannt. Dass Claas aber auch Maschinen für den kommunalen Einsatz bietet, zeigte Ansgar Koenen, Leiter der Verkaufsförderung von Claas. Das Traktorenprogramm ist vielfältig und vor allem der Arion sei der Standardschlepper für Kommunen. Die zentrale Aufgabe eines Herstellers sei das gute Zusammenspiel von Schleppern und Anbaugeräten. Um das sicherzustellen, arbeitet Claas mit Systempartnern wie etwa

1

2

Getroffen ...

Stadt Wolfenbüttel

Der Apfelsorten-Retter

Für wen er arbeitet, das sei etwas kompliziert zu erklären, sagt Ingo Mührs. „Ich bin bei dem Betriebshof Wolfenbüttel angestellt, die Maschinen für meine Arbeit erhalte ich zum Teil von dort, aber die Arbeitsaufträge erteilt der Landschaftspflegeverband. Meine Mitarbeiter wiederum schickt das Arbeitsamt zu mir."

Genauso ungewöhnlich wie diese Konstellation ist die Arbeit von Ingo Mührs. Der gelernte Kreisstraßenmeister, heute Straßenwärter, kümmert sich um die Pflege von Streuobstwiesen in der Region. Dazu gehört insbesondere das Mähen der Wiesen, auf denen die Bäume stehen – eine Aufgabe, die besondere Anforderungen an die Technik stellt. Und auch Ingo Mührs muss sorgfältig und vorsichtig arbeiten, denn die Stämme der Apfelbäume dürfen nicht beschädigt werden. Mitunter findet er auch stark überwachsene Bäume auf den Flächen vor, die er dann sorgsam frei schneidet.

Das Verhältnis zu seinen Mitarbeitern ist ihm sehr wichtig. „Es ist nicht immer einfach mit den Leuten, die mir vom Arbeitsamt geschickt werden. Ich merke jedoch sehr schnell, wer Lust auf die Arbeit hat. Die, die wirklich arbeiten wollen, um die kümmere ich mich dann intensiv und viele haben nach dem Programm den Weg auf den ersten Arbeitsmarkt gefunden."

>> ms

Getroffen ...

Gemeinde Ehra-Lessien

Zwei für fast alles

Johann Zimmermann und Rudi Franzke könnte man als echte Allrounder bezeichnen, denn die beiden kümmern sich als einzige Mitarbeiter um die Belange der Gemeinde Ehra-Lessien. Der Ort gehört zur Samtgemeinde Brome im Landkreis Gifhorn und hat ungefähr 1.600 Einwohner. So klein die Gemeinde sein mag, so vielfältig sind trotzdem die Aufgaben von Johann Zimmermann und Rudi Franzke. Sie kümmern sich um die Bewirtschaftung der Wege, den Winterdienst, führen Reparaturarbeiten aus und pflegen die Grünflächen sowie den Sportplatz, zwei Schützenplätze, Spielplätze und den Friedhof. Im letzten Jahr wurde zur Unterstützung ein Axos 320 angeschafft und Johann Zimmermann erklärt: „Mit der Maschine sind die Arbeiten deutlich leichter und schneller zu erledigen. Dies ist bei uns besonders wichtig, denn trotz der relativ kleinen Gemeinde müssen wir uns um eine Strecke der Wirtschaftswege von 35 km kümmern." Er arbeitet schon seit 20 Jahren auf dem Bauhof und dementsprechend vertraut ist das Verhältnis zu den Bürgern – man kennt sich.

Unterstützung erhalten die beiden Bauhofmitarbeiter von der sogenannten „Rentnerband". Immer wenn größere Arbeiten wie ein Zaunbau oder Pflanzarbeiten ansehen, springt dieser Zusammenschluss von älteren Herrschaften aus dem Ort ein und greift Johann Zimmermann und Rudi Franzke unter die Arme.

>> ms

Mulag, Aebi-Schmidt, Sauter oder Dücker zusammen.

Aus Theorie wird Praxis

Am Mittag konnten die Teilnehmer die Maschinen begutachten. Claas stellte sieben seiner Fahrzeuge vor – darunter ein Arion 550, ein Arion 420 und ein Nexos 230 VL. Insbesondere der Nexos interessierte viele der anwesenden Kommunal-Vertreter. Das Fahrzeug, in Kombination mit angebautem Räumschild von Aebi-Schmidt, verfügt über einen 4,5-l-Motor und 90 PS. Insgesamt reicht die Modellreihe jedoch bis zu 102 PS. Wichtig für den Winterdienst, das betont Ansgar Koenen, sei die angebaute Kommunalplatte mit Fronthydraulik samt Unterzug. Damit das Schneeschild montiert werden kann, wurden außerdem verkürzte Unterlenker eingesetzt.

Weidemann zeigte Modelle seiner Teleskoplader und der knickgelenkten Radlader: beispielsweise den Hoftrac 1140 mit einem Wildkrautbesen von Mehrtens oder den Teleskopradlader 4080 mit Kehrbesen sowie den 5080T mit Greifschaufel. ■

1 *Ansgar Koenen erklärt die Besonderheiten der angebauten Kommunalplatte an einem Modell des Arion 420.*

2 *Weidemann zeigte die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Teleskop- und Radlader mit vielen Maschinen samt Anbaugeräten.*

>> Die Autorin: Maren Schlauß, Redaktion KommunalTechnik

agria

FAMILIENZUWACHS BEI DER 9600.

Eine agria. Viele Möglichkeiten!

agria 9600 - der ferngesteuerte Sichelmulcher mit Elektrofahrantrieb:
- Arbeitsbreite 112 cm und **jetzt auch 80 cm** erhältlich
- beste Mulchergebnisse bei Vor- und Rückwärtsfahrt ohne zu Wenden
- hangtauglich bis 50° (120 %)
- Profi-Fernbedienung mit Display
- Schnell-Wechsel-Tank-System

Vereinbaren Sie einen **Vorführtermin** unter Tel. 06298 39-205

agria special

Direkt zum online-Konfigurator:

www.agria.de

Agria-Werke GmbH · 74219 Möckmühl · Tel. 06298 39-0 · info@agria.de

horizont

Mobiles Verkehrs-informationssystem

Im April hat die horizont group den ersten Piloteinsatz eines neuartigen Verkehrssicherungs- und Informationsgerätes in Ulm gestartet. Nach Herstellerangaben handelt es sich dabei prinzipiell um eine fahrbare Absperrtafel, die, wie die bisher verwendeten Absperrtafeln und Vorwarnanzeiger, zur Sicherung von Arbeitsstellen im Verkehrsraum Verwendung finden kann. Darüber hinaus soll das Gerät noch viele weitere Möglichkeiten zur Information und Leitung des Verkehrs bieten. Ermöglicht werde dies durch Anzeige der unterschiedlichen Verkehrszeichen durch die bereits bei Vorwarnanzeigern bewährte LED-Technik. Möglich sind damit dann Anwendungsbereiche als Absperrtafel mit unterschiedlichen Verkehrszeichen, als City-Vorwarntafeln, Höhenkontrollanlagen oder City-Vorwarntafeln mit EU-Verkehrszeichen. Weiterhin sei auch die Einbindung in bestehende Verkehrsinformationssysteme möglich.

Maschinenfabrik Bermatingen

Mit neuartiger Seitenverschiebung

Die neuen humus Seitenmulcher GLS mit Safetymesserwelle oder mit Schlegelwelle wurden laut Hersteller speziell für den kommunalen Einsatz entwickelt. Durch den hydraulischen Antrieb ist der Seitenmulcher sehr leise, verspricht Bermatingen. Seitenmulcher können auch als Frontmulcher direkt vor dem Schlepper eingesetzt werden. Mit der großen Linearverstellung von 1,04 m, können die GLS-Mulcher komplett seitlich neben den Schlepper verschoben werden, um an Wege- und Straßenrändern sowie Böschungen und Gräben zu mulchen. Der Neigungsbereich von 90° nach oben und 60° nach unten, sowie der stufenlos einstellbare Schwenk-Verschiebebereich, sollen vielfältige Einsätze in der Grünflächenpflege ermöglichen. Im Straßentransport wird der Seitenmulcher über eine Seitenverschiebung direkt vor dem Trägerfahrzeug positioniert. Mit einer maximalen Auslage nach vorne ab Anbaublatte bzw. Dreipunktbügel von 0,99 m ist der Seitenmulcher kompakt am Trägerfahrzeug angebaut. Die Seitenmulcher GLS und GLM werden mit Arbeitsbreiten 105 cm bis 155 cm angeboten. Die humus Seitenmulcher GLS können von allen Trägerfahrzeugen mit einer Leistungshydraulik ab 27 PS betrieben werden.

Termine

30.05.–01.06.2016	**Baumkontrolle zwischen Ökologie, Ökonomie und rechtlichen Vorgaben, Seminar** Bildungsstätte Gartenbau, Grünberg, www.gruenberg.bildungsserveragrar.de
06.06.–07.06.2016	**Vorausschauende Jungbaumpflege, Seminar** Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bad Zwischenahn-Rostrup www.lwk-niedersachsen.de
07.06.–09.06.2016	**Artenschutz in der Baumpflege, Seminar** Bildungsstätte Gartenbau, Grünberg, www.gruenberg.bildungsserveragrar.de
09.06.2016	**53. INFA-Forum, Kongress** INFA-ISFM e.V., Ahlen, www.infa.de
09.06.2016	**3. Jahrestagung der Kommunalen Initiative Nachhaltigkeit, Tagung** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Stuttgart www.nachhaltigkeitsstrategie.de
14.06.2016	**Nachhaltige Straßensanierung - Reparatur von Asphaltbelägen, Fortbildung** BAU-Akademie-Nord, Mellendorf, www.bauakademie-nord.de
29.06.–30.06.2016	**9. CEB, Kongress** REECO GmbH, Karlsruhe, www.cep-expo.de
04.07.–08.07.2016	**BSFH/FLL-Zertifizierung zum Qualifizierten Spielplatzprüfer, Seminar** Bildungsstätte Gartenbau, Grünberg, www.gruenberg.bildungsserveragrar.de

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

KommunalTechnik.net
KommunalTechnik online

BEILAGENHINWEIS

Dieser Ausgabe liegen Informationen der Firmen

Daimler AG und JCB Deutschland GmbH

bei. Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

Wegräumen. Aufräumen. Abräumen. MAN kann.

Egal zu welcher Jahreszeit, ob Straßenbetriebsdienst, Winterdienst oder Abfallentsorgung - das Aufgabenspektrum für die MAN-Fahrzeuge im öffentlichen Dienst ist vielseitig. Starke Common-Rail-Motoren, einsatzgerechte Achskonfigurationen sowie vielfältige Antriebsformeln garantieren zuverlässige und wirtschaftlich optimierte Lösungen für die individuellen Einsatzzwecke in den Kommunen. In allen Trucknology-Baureihen senken kraftstoffsparende Technologien die Betriebskosten und verringern die CO_2-Emissionen.
Überzeugen Sie sich selbst: **www.man.de/sonderfahrzeuge**

MAN kann.

MAN

Akku-Power: der Antrieb für Alleskönner.

Das STIHL AkkuSystem PRO: für jeden Einsatz das passende Gerät.

Bleiben Sie flexibel: mit dem STIHL AkkuSystem PRO. Wählen Sie aus einer Vielzahl von Geräten, die alle mit den angebotenen Akkus kompatibel sind. Einfach Akku rein und ran an die Arbeit! Zum Beispiel mit der Akku-Motorsense FSA 90: Dank des ergonomischen Zweihandgriffs und mit STIHL ECOSPEED zur individuellen Drehzahlregulierung geht Ihnen die Arbeit damit locker von der Hand. Kraftvoll, aber geräuscharm, abgasfrei und ohne Kabel. Typisch Akku eben. Überzeugen Sie sich selbst.
Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter stihl.de

Sie finden uns auch auf:

www.stihl.de

STIHL®