

# KommunalTechnik

Wir denken ORANGE

Live dabei:  
Straßen-  
reinigung  
S. 16



## In dieser Ausgabe:

Bauhof Michelfeld: Neubau | Bauhof Wertheim: Wildkrautbeseitigung |  
KT-Diskussion: Grünflächenpflege | Eichenprozessionsspinner-Bekämpfung |  
KT-Umfrage: Handgeführte Rasenmäher | Beregnung von Rasensportplätzen |  
demopark 2019 | Mobile Straßenzustandserfassung

# KommunalHandbücher Ihre unverzichtbaren Begleiter

Die Redaktion der KommunalTechnik hat gemeinsam mit Experten eine Reihe von Handbüchern entwickelt, die den Praktikern den täglichen Arbeitsablauf erleichtern und neue Lösungswege aufzeigen sollen.



## Verkehrs- und Arbeitssicherheit

196 Seiten, durchgehend  
4-farbig, 1. Auflage 2010

**34,90 €** zzgl. Versand



## Spielflächen

172 Seiten, durchgehend  
4-farbig, 1. Auflage 2017

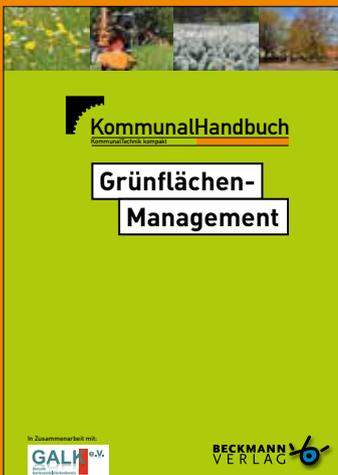
**34,90 €** zzgl. Versand



## Stadt- und Straßenreinigung

196 Seiten, durchgehend  
4-farbig, 2. Auflage 2016

**34,90 €** zzgl. Versand



## Grünflächen-Management

164 Seiten, durchgehend  
4-farbig, 2. Auflage 2015

**34,90 €** zzgl. Versand



**Komplett überarbeitete  
Neuaufgabe jetzt erhältlich**

## Winterdienst

216 Seiten, durchgehend  
4-farbig, 3. Auflage 2019

**39,90 €**

zzgl. Versand

**Wir freuen uns auf  
Ihre Bestellung:**

**BECKMANN  
VERLAG** 

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG  
Rudolf-Petzold-Ring 9 · 31275 Lehrte  
Fax: +49 5132 8591-9950 · Telefon: +49 5132 8591-50  
E-Mail: [vertrieb@beckmann-verlag.de](mailto:vertrieb@beckmann-verlag.de)

**Hier bestellen** 



[shop.kommunaltechnik.net](http://shop.kommunaltechnik.net)  
[www.beckmann-shop.de](http://www.beckmann-shop.de)

# Feste Größe

**E**ine in meinen Augen rundum erfolgreiche demopark 2019 ist zu Ende gegangen. Kein Wunder, denn bei dieser Messe passt in meinen Augen sehr viel. Das Grundkonzept für die Aussteller ist ebenso einfach, wie brillant: kein Wettrüsten beim Standbau sowie Maschinen und Geräte im Live-Einsatz. Auch die Verpflegung an den Messeständen ist rustikal gehalten. Meist steht irgendwo ein Grill herum, für die Besucherinnen und Besucher gibt es eine hervorragende Thüringer Bratwurst auf die Hand. Präsent sind fast alle wichtigen Akteure der Branche, die auf der demopark ihre Innovationen vorstellen. Also eine runde Sache für alle!

Zugegebenermaßen war der Start in Eisenach nach dem Umzug von Fulda etwas holprig. Vor allem an der Verkehrsführung haperte es massiv, weitere Kritikpunkte waren die Toilettensituation und der schlechte Mobilfunkempfang. Aber die sind inzwischen alle abgestellt.

Umso erstaunlicher finde ich es da, dass vor allem in diesem und im letzten Jahr unter vorgehaltener Hand immer wieder Standortdiskussionen geführt werden. Befeuert leider auch von einigen Journalistenkollegen. Einer der vorgeschobenen Gründe sind unter anderem die mangelnden Erweiterungsmöglichkeiten. Aber mal ganz ehrlich: Muss denn jede Messe immer größer werden? Hier hat der eilige Besucher wenigstens eine kleine Chance, an einem Tag „rumzukommen“. Die demopark ist gut so, wie sie ist! Da muss man nichts künstlich schlechtreden. Das können sicherlich auch andere Messeveranstalter bestätigen, die Teile dieses Erfolgskonzeptes auf die eigene Veranstaltung zu übertragen versuchen.



*Die demopark ist gut so, wie sie ist!*

Johannes Hädicke, Redaktion KommunalTechnik

Ein kleines Highlight für mich war die Preisverleihung des Neuheiten-Wettbewerbs am ersten Messetag. Mit unseren Magazinen KommunalTechnik sowie LOHNUNTERNEHMEN entsenden wir ja zwei Mitglieder in die Jury. Der Neuheiten-Abend hat sich im Laufe der Jahre zu einem Treffpunkt der Branche entwickelt, der Gelegenheit zum fachlichen Austausch in angenehmer Atmosphäre bietet. Ein paar Impressionen finden Sie ab Seite 38 in dieser Ausgabe der KommunalTechnik.

Aber sehen wir nach vorne. Aussteller und Besucher sind nach der demopark längst wieder mitten im Tagesgeschäft angekommen – und richten den Blick auch auf die Vorplanung weiterer Messen. In diesem Jahr finden beispielsweise noch die Kommunale in Nürnberg und die KommTec in Offenburg statt. Letztere ist eine Premiere. Deshalb bin ich besonders gespannt, was sich die Veranstalter an Alleinstellungsmerkmalen haben einfallen lassen. Kommunale Maschinen und Geräte gibt es zudem auf der Agritechnica in Hannover. Im nächsten Jahr schauen wir dann unter anderem auf die GaLaBau in Nürnberg und die Suisse Public in Bern. Ich bin mir also sicher: Irgendwo sehen wir uns!

E-Mail: [haedicke@beckmann-verlag.de](mailto:haedicke@beckmann-verlag.de)

Zur Titelseite

## Ferngesteuert Mähen – von der Streuobstwiese bis zum Steilhang

Mit dem ferngesteuerten Kompaktmäher agria 9500 setzen Sie neue Maßstäbe in Sachen Flexibilität. Die kompakte Bauweise erlaubt den Einsatz an sehr beengten Stellen, die für herkömmliche Geräte und den Bediener nur schwer zugänglich sind. Aufgrund der schmalen Arbeitsbreite kann das Gerät außerdem auf der Ladefläche kleiner Transportfahrzeuge zum Einsatzort transportiert werden – ohne zusätzlichen Anhänger.

agria 9500 kommt nicht nur mit Wildwuchs an Hanglagen und unter Solarpaneelen zurecht, sondern auch mit gepflegten Anlagen in Parks. Die speziell geformten Sichelmulchmesser verteilen das Schnittgut gleichmäßig und hinterlassen ein sauberes Schnittbild. Die agria 9500 kann durch ihr Sichelmäherwerk sowohl in Vorwärts- als auch Rückwärtsfahrt mulchen. Dies spart zeitraubende und bodenschädigende Wendemanöver, die beim Mähen von Hangflächen auch gefährlich werden können.

Durch die Fernsteuerung ist der Bediener vor direkten Belastungen wie Vibrationen, Lärm und Abgasen geschützt. Dies erlaubt außerdem ein ruhiges, konzentriertes und somit sicheres Arbeiten.

**Agria-Werke GmbH**  
Bittelbronner Straße 42  
74219 Möckmühl  
Tel. +49 6298 39-0  
[info@agria.de](mailto:info@agria.de)  
[agria.de](http://agria.de)



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

## ► Betriebsmanagement

KT-Tagebuch .....	6
Bauhof Michelfeld: Mit Blick nach vorn.....	8
KommunalHandbuch Winterdienst: Klassiker neu aufgelegt .....	11

## ► Stadt- und Straßenreinigung

Baubetriebshof Wertheim: Heiß auf Wildkraut.....	12
Stadtreinigung Hamburg: Kehraus am Fischmarkt .....	16

## ► Grünpflege

KT-Diskussion: Grünflächenpflege, Teil 2 – Mehr Aufgaben, mehr Technik .....	23
Eichenprozessionsspinner-Bekämpfung: Die Gefahr von oben .....	28
Eichenprozessionsspinner in Gifhorn: „Die Reaktionen waren überwiegend positiv.“.....	31
KT-Umfrage: Handgeführte Rasenmäher – Konkurrenz für den Benziner .....	32
DEULA-Expertentipp: Beregnung von Rasensportplätzen .....	36

## ► Technik

demopark 2019: Heiß und gut war's!.....	38
Automobiles Dangel: Aber bitte mit Allrad.....	44
Kommunal Live 2019: Laster für Kommunen .....	46
Straßenunterhaltung	

## ► Straßenunterhaltung

eagle eye technologies: Die mobile Vermessung der Welt.....	48
---	----

## ► Marktplatz

Meldungen.....	51
Termine .....	51



## Live dabei: Kehraus am Fischmarkt

Der Hamburger Fischmarkt ist ein Touristenmagnet. Morgens pilgern die ersten Besucher vor dem Zubettgehen von der Reeperbahn rüber, vormittags schlendern Touristen und Einheimische an der Uferpromenade entlang. Damit hinterher wieder alles sauber ist, ist die Stadtreinigung Hamburg hier auch am Sonntag im Einsatz.

# 16

## IMPRESSUM



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

### Herausgeber

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

### Redaktion

Tel: +49 51 32 85 91-40,  
Fax: +49 51 32 85 91-99 40,  
redaktion@beckmann-verlag.de  
Björn Anders Lützen  
(Chefredakteur, lue), Dw: -46  
Jens Noordhof  
(Chefredakteur, jn), Dw: -43  
Mirja Schmatzler (Stellvertretende  
Chefredakteurin, msc), Dw: -49  
Maren Bühring, Dw: -48

Dorothee Ebeling (de), Dw: -44  
Stephan Keppler (sk), DW: -41  
Johannes Hädicke (jh), DW: -47  
Nantke Lena Neumann (nl), Dw: -45  
Pia-Kim Schaper (pks), Dw: -65

### Mediaberatung

Tel: +49 51 32 85 91-20,  
Fax: +49 51 32 85 91-99 20,  
media@beckmann-verlag.de  
Jens Plumhoff (Leitung), Dw: -21  
Andrea Heitmann, Dw: -26  
Uwe Wolfersdorf, Dw: -24  
Derzeit gilt die Anzeigenpreisliste  
Nr. 21 vom 1. Januar 2019

### Leserservice

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



### Druck

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

### Erscheinungsweise

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

### Bezugspreis

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

### Titelbild

Agria-Werke

Für Manuskripte, die an uns eingesandt und von uns angenommen werden, erwerben wir das Verlagsrecht. Gezeichnete Artikel stellen die Ansicht des Verfassers dar, nicht unbedingt die der Redaktion. Das Recht zur Änderung und Kürzung von Beiträgen behält sich die Redaktion mit der Annahme ein es Beitrages ausdrücklich vor. Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann kein Gewähr übernommen werden. KommunalTechnik und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung nur mit Einwilligung des Verlages erlaubt. Alle Angaben, Meldungen und Nachrichten erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.



## KT-Umfrage: Handgeführte Rasenmäher

Trotz effizienter Selbstfahrer bleibt der handgeführte Rasenmäher für Bauhöfe ein unverzichtbares Werkzeug. Ein Grund dafür ist seine Flexibilität, wie uns verschiedene Bauhofmitarbeiter erläutert haben. Mit Blick auf die Antriebstechnologie scheint jedoch ein Wechsel bevorzuzustehen. Der Benziner bekommt zunehmend Konkurrenz durch elektrisch angetriebene Rasenmäher.

**32**



## KT-Diskussion: Mehr Aufgaben, mehr Technik

Wo liegen aus Sicht der Praxis die größten Herausforderungen in der Grünflächenpflege? Darüber haben wir mit Praktikern diskutiert. Teil 1 in der letzten Ausgabe stand unter dem Oberbegriff der Mähintensität. Jetzt, in Teil 2, steht v.a. Technik im Mittelpunkt. Denn das Aufgabenspektrum der Baubetriebshöfe wächst, nicht aber der Personalstand.

**23**



**NUFAM** DIE  
NUTZFAHRZEUG  
MESSE

messe  
— karlsruhe



GET THINGS MOVING!

NUFAM.DE

MESSE KARLSRUHE 26. – 29.09.2019

2019 | Juli/August

# KT-Tagebuch

**Bernd Scholer,**  
Amtsleiter Baubetriebshof  
Bretten, Baden-Württemberg



Bretten steht nun ganz im Zeichen des **Peter-und-Paul-Festes**, trotzdem müssen die anderen Arbeiten weiterlaufen.



Fotos: Scholer

Sportplatzpflege: Kubota mit Aerifiziergerät beim Sportplatz Büchig

### ➤ Vorwort:

Der Baubetriebshof Bretten organisiert einen großen Teil des Peter-und-Paul-Festes, einem alljährlich stattfindenden Mittelalterfest. Toiletten und Absperrungen sowie Verkehrszeichen müssen organisiert werden. Es werden Helfer für die Durchführung des Festes gesucht und die Stellenausschreibungen müssen vorbereitet werden. Einige Besprechungen stehen an, sowie die zur Planung und Umsetzung der verkehrsrechtlichen Anordnungen eine Besprechung mit dem Ordnungsamt. Daneben läuft das Tagesgeschäft weiter. Darüber hinaus haben wir in diesem Jahr einen unserer Schwerpunkte auf die Sportplatzpflege gelegt. Auch hier heißt es, mit Mitarbeiter- und Maschinenpower dran zu bleiben.

### ➤ Sportplatzpflege:

Leider wurden die Sportplätze in den beiden Vorjahren nicht richtig gepflegt und so gab

es einige Unzufriedenheit von Seiten der Brettener Sportvereine über den Zustand der Rasenflächen. Grund war die reduzierte Pflege mit einer nur einmaligen Düngung pro Jahr und fehlenden anderen Maßnahmen wie vertikutieren, aerifizieren und besanden. So würden die Sportrasenflächen früher oder später nicht mehr in einem brauchbaren Zustand sein. Aus diesem Grund sollte die Pflege dieses Jahr wieder intensiviert werden. Die Technik und die fachkundigen Mitarbeiter für diese Aufgabe sind im Baubetriebshof vorhanden. So wurden bereits im zeitigen Frühjahr Bodenproben entnommen und daraufhin gezielte Düng- und Pflegepläne für die 13 zu betreuenden Sportplätze erstellt. Alle Vereinsvorstände und die Platzwarte wurden von uns eingeladen und es wurden Absprachen, gerade auch im Hinblick auf die Bewässerung, getroffen. Hier wurde in der Vergangenheit viel zu oft und dafür zu wenig bewässert. Unsere Mitarbeiter haben Rasenpflegeseminare be-



### 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 Maulwurfsperrern 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



Mit Augenmaß und Fingerspitzengefühl: Edgar Oestreicher und Bernd Gaukel beim Beladen des Rink Topdresser mit dem Radlader.



Besanden der Rasenflächen: Kubota Schlepper mit Rink Topdresser auf dem Sportplatzes Büchig

sucht und unser Fuhrpark wurde technisch auf Vordermann gebracht, steht uns doch für über 200.000,- Euro Kommunaltechnik zur Pflege von Sportplätzen zur Verfügung. Diese besteht aus folgenden Maschinen: Kubota Kleintraktor, Schell Mäher, Amazone Kehrmaschine, Vortex Vertikutierer, Rink Sandstreuer, Verdi Drain Aerifizier Gerät, Rauch Düngerstreuer, Fischer Striegler, Schleppnetz und eine Kugelmann Kehrmaschine für Kunstrasenplätze. Die Unterhaltskosten für Treibstoffe, Schmierstoffe, Reparaturen, sowie Ersatzteile belaufen sich auf ca. 20.000,- Euro pro Jahr. Unsere 3 Mitarbeiter sind mit vollem Engagement dabei, und so wurden gerade die ersten Plätze aerifiziert, besandet, abgeschleppt und mit einer Regenerationsrasenmischung nachgesät. Die Plätze sind bereits jetzt schon in einem guten Zustand und wir freuen uns über sichtbare Erfolge.

### ➤ Baubetrieb:

Der Baubetrieb läuft bei uns routiniert weiter und jetzt ist die Jahreszeit gekommen, in der wir Asphaltarbeiten durchführen. Hierfür steht uns ein Thermobehälter zur Verfügung. Straßen- und Gehwegreparaturen finden das ganze Jahr statt. Die Arbeitsgruppe hat jetzt auch die Aufgabe, etliche Kontrollschächte in

Grünstreifen, die über die Jahre zugewachsen sind, zu finden und freizulegen. Die Pläne hierzu wurden vom Bauamt sehr gut ausgearbeitet. Leider konnten wir mit den Arbeiten noch nicht beginnen, weil verkehrssicherungspflichtige Aufgaben zuerst abgearbeitet werden mussten. Auch hier fehlt es einfach an ausreichendem Personal. Die Arbeit wäre vorhanden.

### ➤ Gedanken:

Beim Stichwort „Eichenprozessionsspinner“ erinnern sie sich vielleicht an einige Meldungen, die deutschlandweit durch Presse gingen. Wir hatten Probleme mit Juckreiz bei Schülern an einer Brettener Schule. Dieser wurde vermutlich durch den runzelblättrigen Schneeball, *Viburnum rhytidophyllum*, verursacht. Zuerst fiel der Verdacht jedoch auf den Eichenprozessionsspinner, so war doch schnell ein Feind ausgemacht. Nachdem Funk und Fernsehen vor Ort waren und der gute Spinner und seine Gefahren in aller Munde waren, brach regelrechte Panik aus und wir bekamen täglich eine Flut von Meldungen über vermeintliche Sichtungen mit den Warnungen, sofort zu handeln, denn wir wären in der Verantwortung und Haftung. Plätze mussten gesperrt und bei Bedarf alte Nester entfernt werden. So musste sogar der

Bereitschaftsdienst mehrere Nächte raus, um Bäume und deren Bereiche abzusperren. Der Bauhof und seine Verwaltung waren eine Woche mit der Flut an Meldungen regelrecht blockiert. Oft waren es dann ungefährliche Miniermotten, Schwammspinner und andere! Man sieht mal wieder, für was so ein Bauhof alles zu gebrauchen ist, und trotzdem würde ich mir persönlich wünschen, wenn wir manche Themen mehr versachlichen würden. Das würde unsere Arbeit wesentlich erleichtern.



Der Kubota mit Aerifiziergerät und Hohlspoon



**NEU!**

## Kommunaler Dienstleister

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

Parkstraße 1 • 17235 Neustrelitz  
Fon +49(0)39 81.236 9041



### Bankette fräsen

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



Bauhof Michelfeld

# Mit Blick nach vorn

Nach fast drei Jahren wurde der **neue Bauhof** Michelfeld Ende Juli 2019 eingeweiht. Durchdacht und funktional, mit einigen Verbesserungen, die vor dem Brand nicht geplant waren, jedoch sehr willkommen sind. In der Zwischenzeit musste die Bauhof-Mannschaft mit so einigen **Übergangslösungen** zurechtkommen.

Der Brand am 11.09.2016 veränderte alles – von jetzt auf gleich. Inzwischen sind fast drei Jahre vergangen, in denen die Mitarbeiter aber auch der Bürgermeister viel improvisieren und aufbauen mussten und sich nicht zuletzt auch durch viele Schwierigkeiten gekämpft haben. „Die Mitarbeiter brauchen eine neue Heimat, und wenn wir dann eingezogen sind und alle restlichen Anschaffungen abgeschlossen haben, wird alles endlich wieder in normalen Bahnen ablaufen“, stellt Wolfgang Binnig, Bürgermeister von Michelfeld, zufrieden fest.

Seit dem verhängnisvollen Datum im September ist viel passiert. Ein heißer Spätsommertag, Sonntag, eigentlich nichts Ungewöhnliches – zunächst. Am letzten Tag der Sommerferien will der Bürgermeister mit seiner Familie etwas unternehmen. Mittags plötzlich die Schreckensnachricht: Ein Brand im Bauhof. Ein Feuerwehrmann wohnt oberhalb des Gebäudes und hat sofort die Kollegen alarmiert. „Nach zehn Minuten war die Feuerwehr dort und es war relativ schnell klar: Man kann hier nichts mehr retten. Der Fokus lag dann darauf, die Nachbargebäude zu schützen. Das war eine grandiose Leistung der Feuerwehr“, erinnert sich der Bürgermeister. Bis heute sei es für ihn noch unerklärlich, wie sie die beiden Häuser noch retten konnten. Die Hitzeentwicklung sei unglaublich gewe-

sen. Noch in 150 bis 200 m Entfernung sei die Wärmeabstrahlung unerträglich gewesen.

## Mit leeren Händen

1000°C hätte der Brandherd gehabt, stellte die Kriminalpolizei in einer anschließenden Routine-Untersuchung fest. Sie ermittelte fünf Tage lang und lokalisierte im Maschinenpark, dort, wo die drei Großfahrzeuge abgestellt waren, die größte Hitzeentwicklung. Vermutlich war ein technischer Defekt in einem der Fahrzeuge die Ursache. Ein Kurzschluss und dann ein Brand. Der Bauhof ist bis auf die Grundmauern niedergebrannt. Menschen sind glücklicherweise nicht zu Schaden gekommen. „Wir standen nur mit zwei Schubkarren, zwei Schaufeln, ein paar Rechen und Spaten da, die sich von der letzten Beerdigung noch in einem der Friedhöfe befanden“, erinnert sich Andreas Ewert, stellvertretender Bauhofleiter, an die schwierigen Anfänge.

„Wir mussten quasi von null auf hundert kommen“, ergänzt der Gemeindechef. Denn die kommunalen Aufgaben mussten weiterhin erfüllt werden. „Die Toten warten nicht“, bemerkt Andreas Ewert und fügt hinzu, dass sie zwei Tage nach dem Brand bereits eine Beerdigung hatten. Provisorisch sind die Mitarbeiter dann erst einmal im Rathaus untergekommen.

„Der glückliche Zufall war, dass wir unser neues Feuerwehrhaus im Juli 2016 eingeweiht hatten und im Rathaus etwas Platz freigeworden ist“, so der Rathausleiter. In die zwei freigewordenen Garagen im Untergeschoss und einem kleinen Mannschaftsraum zog nun das Bauhofteam ein. Neuanschaffungen von Geräten, Werkzeug oder Fahrzeugen konnten nur getätigt werden, wenn sie eine Antwort gefunden hatten auf die Frage: Was kriegen wir wo gelagert? Dann wurde sukzessive ausgelagert in freie Räume in der Gemeinde. „Das Problem war, wenn ich Herrn Ewert gebeten habe, etwas zu erledigen, erwiderte er immer: „Jetzt muss ich erstmal schauen, wo das ist.“ Leider war das Verständnis unter den Bürgern nur sehr begrenzt für die schwierige Situation des Bauhofs vorhanden. Bereits ein halbes Jahr nach der Katastrophe beschwerte man sich, z. B. dass die Wiese noch nicht gemäht sei. Heute heißt es immer noch: Es ist jetzt drei Jahre her – was soll das alles?!

## Interkommunale Hilfe

Letztendlich erhielt Bürgermeister Wolfgang Binnig und sein Team in den ersten Tagen zahlreiche Solidaritätsbekundungen aus der Gemeinde, worüber sie sich freuten. Auch die Bauhofteams von den Nachbargemeinden



Bei einem Brand im Jahr 2016 war der alte Bauhof von Michelfeld (kleines Bild) bis auf die Grundmauern zerstört worden.

boten ihre Hilfe an. Jedoch mussten sie ebenso ihre eigene Arbeit leisten und hatten keine großen Überkapazitäten. „Das hätte keinen Sinn gemacht, wenn sie mit großen Trupps bei uns angerückt wären. Auf Zuruf haben sie uns unterstützt“, erinnert er sich. Ansonsten mussten sie selbst schauen, dass sie den laufenden Betrieb wieder auf die Beine stellten. Vor allem der Winterdienst stand vor der Tür. Sehr hilfreich erwies sich dabei die Unterstützung von der Stadt Schwäbisch Gmünd: Sie riefen gleich am nächsten Tag an und brachten einen Mercedes Benz Sprinter vorbei, weinrot, eine kostenlose Überlassung. Auch Obersulm stellte ihnen einen Lkw-Kipper zur Verfügung, der zwei Jahre im Einsatz war und wichtige

Dienste leistete. Eine bedeutende Unterstützung in den ersten Stunden und auch später. Das war die Grundausstattung an Fahrzeugen in der ersten Zeit und es musste nichts dazu gekauft werden.

Auf dem Areal des alten Bauhofs entstand das neue Gebäude. Die Schadensersatzleistung für den Elementarschaden war auf dem alten Areal höher, als wenn sie einen neuen Standort gewählt hätten. Sie betrug für den ursprünglichen Platz 950.000 €. Die Versicherung berechnete damals den Wert für ein Gebäude von der gleichen Fläche und Größe. Das war jedoch ein dreistöckiger Bau, was heute nicht mehr zeitgemäß ist. Alle Materialien und Gegenstände mussten in die ver-

schiedenen Stockwerke nach oben gebracht und von dort auch wieder nach unten getragen werden. Ein ebenerdiger Bauhof, wie sie ihn planen wollten, mit der gleichen Lagerfläche, braucht jedoch mehr Platz. Das verzögerte die Verhandlungen und Abstimmungsprozesse mit der Versicherung erheblich. Diese konnten dann aber erfolgreich abgeschlossen werden. Wäre der Bauhof an einer anderen Stelle aufgebaut worden, hätten sie nur einen Restwert von 300.000 € bekommen. Außerdem war der Altbau ziemlich zentral in der Mitte von Michelfeld lokalisiert, was letztendlich auch für den Winterdienst wichtig ist. Der neue Bauhof kostete insgesamt etwa 1,8 Mio. €. Rund 1 Mio. € muss die Kommune also noch stemmen. „Das ist für eine kleine Gemeinde ein ziemlicher finanzieller Schaden“, so Wolfgang Binnig. Deshalb mussten sie jetzt bei den kommenden Investitionen zunächst kürzer treten bzw. Prioritäten setzen. Ihr nächstes großes Projekt wird der Bau einer Grundschule für 4,5 Mio. € sein.

### Funktional und sicher

Im September 2017 war es dann endlich soweit: Es konnte mit einem örtlichen Architekturbüro in die Planung eingestiegen

## FREIRÄUME SCHAFFEN EFFIZIENZ GENIESSEN



### MIT TELEMATIKSYSTEMEN VON MOBIWORX

MOBIDAT® Telematiksysteme erfassen automatisch, digital und rechtssicher Ihre Winterdienst-Einsätze mit Leistung, Material und Strecke. Die smarte Tourenführung navigiert den Fahrer sicher durch seinen Einsatz. Gefahrene Routen werden auf einer digitalen Karte visualisiert, Materialverbrauch und Leistung sind im geschützten Auswerte-Portal abrufbar. Handschriftliche Räum- und Streuberichte gehören der Vergangenheit an. Vereinbaren Sie einen Beratungstermin unter +49 80 35-96 46 30 oder besuchen Sie uns im Internet. [Digitale Transformation durch Telematik.](http://Digitale Transformation durch Telematik)

[www.mobiworx.de](http://www.mobiworx.de)



## Demonstrations-Fachmesse für Kommunaltechnik

# KOMM TEC LIVE

POWERED BY

[BAUHOF-ONLINE.DE](http://BAUHOF-ONLINE.DE)

DAS FACHPORTAL FÜR KOMMUNALE ENTSCHEIDER



12. + 13. September 2019  
MESSE OFFENBURG

[www.kommtec.de](http://www.kommtec.de)



## BETRIEBSDATEN

### Bauhof Michelfeld

**Ort** Michelfeld,  
Baden-Württemberg,  
Landkreis Schwäbisch Hall

**Gemeindegröße** 3.813 Einwohner,  
6 Ortsteile mit insgesamt  
34 Wohnplätzen

**Organisationsform** Eigenbetrieb

**Mitarbeiter** 9 Vollzeitstellen, eine Teilzeitstelle und zwei Minijobs

**Dienstleistungen/Aufgabenbereiche** Straßenunterhalt und Reinigung, Grünflächen- und Gehölzpflege, Unterhalt und Pflege von kommunalen Gebäuden und Einrichtungen wie drei Feuerwehrhäusern, fünf Friedhöfen, Betrieb von drei Kläranlagen, 21 km Kanalnetz, 20 km Wasserleitungen, zwei Obdachlosen- und Flüchtlingsunterkünfte, zwei Dorfgemeinschaftshäuser, drei Kindertagesstätten

**Schlüsselmaschinen** Fendt Vario 313  
Kommunal-Schlepper  
Fendt 208 K  
Kommunal-Schlepper  
VW T5 Pritsche  
VW T5 Kipper  
Opel T5 Transporter  
VW Caddy  
Piaggio Quargo Kipper  
2 Aufsitzmäher  
1 Frontkehrmaschine  
2 Mulchgeräte

**Kontakt** Bürgermeisteramt  
Michelfeld  
Bürgermeister Wolfgang  
Binnig  
Mail: [info@michelfeld.de](mailto:info@michelfeld.de)  
[www.michelfeld.de](http://www.michelfeld.de)

werden. „Bei so einem Gebäude muss man ausschließlich von der Funktion kommen und natürlich an die Zukunft denken“, empfiehlt der Bürgermeister anderen Kommunen, die ebenfalls Neubauten planen.

Die Räumlichkeiten waren genauso wichtig. Denn es sollte alles – wie vorher auch – zentral an einem Ort gelagert werden und verfügbar sein. Dazugekommen sind jetzt eine Holz- und eine Metallwerkstatt, z. B. um Spielgeräte zu reparieren oder um andere Reparaturen einfacher vornehmen zu können. Die komplette Veranstaltungstechnik lagert auch wieder im Bauhof und muss nicht mehr, wie in den letzten drei Jahren, angemietet werden. Außerdem sind die Sozialräume größer geworden und es gibt auch einen Umkleiraum für Damen, mit einer Damentoilette und



1



2



3

-duschen. „Wir haben inzwischen eine Frau im Team und auch Ferienarbeiterinnen sind dann kein Problem mehr“, freut sich Andreas Ewert. Zwei Silos sorgen nun dafür, dass sie mit den Streugutvorräten gut über den Winter kommen werden.

Auf den Brandschutz wurde besonders geachtet. Ein Notschalter gleich neben der Eingangstür gewährleistet, dass die gesamte Elektrik im Bauhof bei Bedarf zentral ausgeschaltet werden kann, inklusive der Solaranlage auf dem Dach. Alle Rauchmelder laufen in einem Schaltkasten zusammen und schicken bei einem Alarm sofort Nachrichten auf die Handys, z. B. des Bürgermeisters, der Feuerwehr und des Bauhofleiters. Elektronisch gesteuerte Rauchabzugsfenster in der Decke, machen nicht nur die große Fahrzeughalle heller und freundlicher, sondern lassen sich bei Bedarf öffnen oder schließen.

Mittlerweile wurde ein Traktor für den Winterdienst in Höhe von 150.000 € angeschafft und ein kleiner Traktor. Mit der Entscheidung für ein zweites Großfahrzeug lässt sich der Bauhof noch Zeit. Ein Unimog wird bislang sowieso über die Winterzeit angemietet.

Der Gemeinderat diskutiert auch über eine E-Flotte. Da die Technik, insbesondere für Großfahrzeuge, noch in den Kinderschuhen steckt, soll die nächste Fuhrpark-Generation dann umgestellt werden. Die Anschlüsse, z. B. für eine Elektrotankstelle, sind bereits vorhanden.

### Bauarbeiten ausgelagert

Alle Bauarbeiten wurden an auswärtige Gewerke ausgelagert, wegen der schwierigen Raum- und Ausstattungssituation des Bau-

**1** Bürgermeister Wolfgang Binning (3.v.l.) im Gespräch mit dem stellvertretenden Bauhofleiter Andreas Ewert (3.v.r.) und weiteren Bauhofmitarbeitern.

**2** Angeschafft wurde auch ein neuer Kommunaltraktor. Im Hintergrund: die neuen Salzsilos.

**3** Umzugsstimmung in der neuen hellen Halle, die unter anderem mit elektronisch gesteuerten Rauchabzugsfenstern ausgestattet ist.

hofteams. „Insbesondere im Elektrobereich fanden wir zunächst keine Anbieter und mussten händierend nach einem regionalen Handwerksbetrieb suchen, der bereit war, sich dem großen Aufgabenbereich anzunehmen“, so der Bürgermeister. Die personellen Engpässe unter den verschiedenen Gewerken, brachte den Architekten dann immer wieder in Koordinationsschwierigkeiten. Wenn das eine nicht fertiggestellt war, konnte das andere nicht weitergehen.

Der Feuerwehrmann, der oberhalb des Bauhofs wohnt, ist auch Landwirt und hat vor drei Jahren bereits seine Holzhackschnitzelheizanlage angeschafft. Damals wollte die Kommune ihn auch unterstützen und er sollte der Abnehmer z. B. für die Grüngutschnitzel des Bauhofs werden. Die Einweihung der Anlage sei nach drei Jahren überfällig und würde gemeinsam mit der Bauhoferöffnung vorgenommen. „Ich wusste, als ich am 11.09.2016 hier stand, dass es eine riesige Herausforderung werden wird. Dass sie dann so groß wird, hätte ich nie gedacht. Insofern sind wir jetzt alle heilfroh, wenn die Baustelle abgearbeitet ist“, so Wolfgang Binnig.

Silvia Halbmeier

Fotos: Halbmeier

# Winterdienst-Klassiker neu aufgelegt!

Pünktlich zur **Vorbereitung der Winterdienst-Saison 2019/2020** hat der Beckmann Verlag das KommunalHandbuch Winterdienst in einer deutlich erweiterten Neuauflage herausgebracht.

**G**anze 44 Seiten mehr Umfang hat das nun 216 Seiten zählende überarbeitete Nachschlagewerk, das sich an alle Verantwortlichen der Baubetriebshöfe, Straßen- und Autobahnmeistereien sowie Dienstleister im Winterdienst richtet. Alle Kapitel der mittlerweile 3. Auflage wurden gründlich überarbeitet und durch neue Erkenntnisse wie beispielsweise zum Präventiven Winterdienst und dem Einsatz von Feuchtsalz und Sole ergänzt. Als neue Themen finden nun auch die Eigenherstellung von Sole und Dosiergenauigkeitsprüfungen an Streumaschinen ihren Platz im KommunalHandbuch Winterdienst.

In den vergangenen Jahren hatte sich gezeigt, dass es gerade mit Anlagen zur Soleerzeugung viele funktionelle Probleme gab. Die zusammengefassten Erfahrungen geben den Anwendern wichtige Hinweise, um Probleme beim Betrieb von Soleanlagen zu vermeiden.

Außerdem wurde eine große Zahl von Europäischen Normen zum Winterdienst seit der letzten Auflage neu erarbeitet bzw. aktualisiert. Die entsprechenden Normverweise befinden sich mit der Neuauflage wieder auf dem aktuellen Stand.

Das KommunalHandbuch Winterdienst hat den Anspruch, eine gute Mischung aus theoretischen Grundlagen und praktischen Erfahrungen darzustellen. Es kommen erfahrene Praktiker und Spezialisten aus allen Bereichen des Winterdienstes zu Wort. Erst-



malig gibt es auch einen Erfahrungsbericht aus dem benachbarten Ausland. Herausgeber ist Winterdienstexperte Günter Hausmann. Er hat wieder einmal Autoren gewinnen können, die sich seit vielen Jahren beruflich mit der Thematik befassen, und so zahlreiche Erfahrungsberichte und Organisationsbeispiele zusammengetragen haben.

## Inhalte

Im KommunalHandbuch Winterdienst werden Erfahrungen zu speziellen Aspekten des Winterdienstes von kleinen und großen

Kommunen, aber auch aus dem Landes- und Bundesstraßenbereich sowie der Autobahn vermittelt.

- Rechtsfragen
- Streustoffe und ihre Anwendung
- Streustofflagerung
- **NEU:** Soleerzeugung, Betrieb von Soleanlagen
- Straßenwetterinformationen
- Organisation
- Technik & Ausrüstung
- **NEU:** Dosiergenauigkeitsprüfungen an Streumaschinen
- Arbeitsschutz im Winterdienst
- Erfahrungsberichte & Organisationsbeispiele von Praktikern

## Bestellen

Das KommunalHandbuch Winterdienst (216 Seiten, Format DIN A5, durchgehend 4-farbig, ISBN-Nr.: 978-3-9813013-7-3) kann zu einem Preis von 39,90 Euro zzgl. Versandkosten im Beckmann Verlag unter den folgenden Kontaktdaten bestellt werden:

E-Mail: [winterdienst@beckmann-verlag.de](mailto:winterdienst@beckmann-verlag.de)

Fax: (0 51 32) 85 91-99 50

Telefon: (0 51 32) 85 91-50

oder unter [www.kommunaltechnik.net/winterdienst](http://www.kommunaltechnik.net/winterdienst)



## Die neuen Profihopper!

Der Maßstab für  
Schlagkraft – Vielseitigkeit – Stabilität

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



Profihopper 1250 SmartLine, 1,25 m

Profihopper 1500 SmartLine, 1,50 m

**NEU: STAGE V** Motortechnik

Einer für ALLES: Mähen, Vertikutieren, Mulchen, Aufsammeln



Baubetriebshof Wertheim

# Heiß auf Wildkraut

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen ändern sich, die Ansprüche der Bürger steigen. Trotz des Verbotes der chemischen **Wildkrautbekämpfung** sollen die befestigten Flächen zuverlässig von unerwünschtem Bewuchs freigehalten werden. In der Stadt Wertheim geschieht das seit Kurzem mit **heißem Wasser**.

**B**inahe bekannter als Wertheim selbst, dürfte inzwischen wohl das „Wertheim Village“ sein. Denn letzteres liegt auffällig auf einem Hügel oberhalb der stark frequentierten Autobahn A3. Die Stadt Wertheim dagegen liegt unterhalb am Zusammenfluss von Main und Tauber. Sie ist die zweitgrößte Stadt des Main-Tauber-Kreises (23.000 Einwohner) und ein Mittelzentrum in der Region Heilbronn-Franken in Baden-Württemberg, direkt an der Grenze zu Bayern. Sehenswert ist der historische Teil mit zahlreichen Baudenkmälern und die Burg.

Der Baubetriebshof ist seit dem Jahr 2001 als Eigenbetrieb organisiert. Matthias Kunze, kaufmännischer Leiter, ist mit dieser Form zufrieden, denn so sind für ihn Ausgaben und

Einnahmen genau ersichtlich, die Kosten und Leistungen können exakt ermittelt werden und es wird für jedes Jahr ein Wirtschaftsplan erstellt. Am Tagesgeschäft habe sich aber nichts verändert.

Wertheim umfasst sieben Stadtteile und 15 Teilorte. Am Baubetriebshof arbeiten 30 Menschen, meist sind es Facharbeiter, wie Gärtner, Handwerker aus Bauberufen oder Kfz-Mechaniker beziehungsweise Schlosser für die eigene Werkstatt. Aber auch ein Schreiner für Holzarbeiten, ein gelernter Maler, der zum Beispiel für Straßen- und Parkplatzmarkierungen zuständig ist, sowie einige Quereinsteiger. Sie alle sind für ein breites Spektrum an Arbeiten zuständig. Sie pflegen Grünflächen, sorgen für den Straßenunterhalt, kümmern

sich um die Geh- und Radwege, den Friedhof, Pflanzbeete beziehungsweise Verkehrsinseln sowie im Winter um die Beseitigung von Schnee und Eis auf Straßen und Wegen. Die wichtigsten Großmaschinen sind drei Unimog und zwei Traktoren der Marke Fendt (einer davon ein Geräteträger) und eine Kehrmaschine. Ein Unimog und ein Traktor laufen im Sommer viel beim Mulchen, Matthias Kunze geht aber davon aus, dass dies weniger wird. Der Messerbalken sei wieder im Kommen.

## Viel probiert

Grund dafür ist die immer größer werdende Sensibilität von Politik und Bürgern in Sachen Umweltschutz. Und genau das bringt uns zum



1



2



3



4

- 1 Getroffen auf der demopark (v.li.): Edmund Kempf und Michael Rot, beide Mitarbeiter der Gärtnerei sowie Matthias Kunze, kaufmännischer Leiter des Eigenbetriebs Baubetriebshof Wertheim.
- 2 Das Eco Weedkiller-Gerät bei der Vorführung am Baubetriebshof der Stadt Wertheim.
- 3 Das Gerät hat drei Bedienmodi, Druck und Temperatur regelt es dann von selbst.
- 4 Wildkrautbekämpfung mit Heißwasser rund um einen Container.

eigentlichen Grund des Gespräches mit dem kaufmännischen Leiter des Baubetriebshofes: der Beseitigung von Wildkräutern.

„Früher haben wir, wie die meisten anderen auch, mit chemischen Mitteln gearbeitet“, sagt Matthias Kunze. „Als diese dann für den Flächeneinsatz verboten wurden, mussten wir uns umstellen. Zuerst war es noch erlaubt, die Einzelpflanzen direkt zu behandeln. Ich habe noch das Bild vor Augen, wie ein Kollege auf einem Werkstatt-Rollbrett lag und die Pflanzen einpinselte, während ihn ein anderer Kollege durch die Gegend schob. Das war aber nicht

nur völlig ineffizient, sondern von der Ergonomie her absolut untragbar! Das haben wir nur einmal so gemacht... An den Straßenrändern haben wir zum Teil mit einer Stahlbürste für den Frontanbau beim Unimog gearbeitet. Es flogen aber nicht nur ständig Steinbrocken durch die Gegend, nach einigen Anwendungen mussten unsere Randsteine saniert werden, so mitgenommen waren sie von dieser rauen Behandlung. Am besten hat noch ein Wildkrautbesen an der Kehrmaschine funktioniert, es waren aber immer mehrere Durchgänge im Jahr nötig. Auf kleineren Flächen, wie

## BETRIEBSDATEN

### Baubetriebshof Wertheim

<b>Ort</b>	Wertheim, Baden-Württemberg
<b>Gemeindegröße</b>	23.000 Einwohner
<b>Organisationsform</b>	Eigenbetrieb
<b>Mitarbeiter</b>	30 Festangestellte
<b>Dienstleistungen/Aufgabenbereiche</b>	Straßenreinigung Grünflächenpflege Winterdienst Friedhofspflege Müllbeseitigung
<b>Schlüsselmaschinen</b>	3 Unimog 2 Traktoren 1 Kehrmaschine
<b>Kontakt</b>	Baubetriebshof Wertheim, Matthias Kunze (Kaufm. Leitung), E-Mail: matthias.kunze@ wertheim.de, www.wertheim.de

Verkehrinseln oder auf den Spielplätzen, haben wir mit dem Fadenkopf an der Motorsense gearbeitet, oder mit der Kreiselschere von Echo, bei der es keinen Steinschlag gibt. Weniger gut funktioniert haben handgeführte Geräte zur Wildkrautbeseitigung. Interessant waren unsere Versuche, auf dem Friedhof das Wildkraut abzubrennen. Da war es immer gut, einen Feuerlöscher in Reichweite zu haben...“



## Wildkrautbekämpfung ohne Chemie

- ✓ Komplettes Produktprogramm
- ✓ Familienunternehmen
- ✓ Eigene Produktentwicklung



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

- Effektivste Methode der chemiefreien Wildkrautbekämpfung
- Zerstört die Zellstruktur des Wildkrauts
- Für den professionellen Anwender
- Auch als Hochdruckreiniger einsetzbar
- Niedrige Kosten pro m<sup>2</sup>



Waterkracht BV Besuchsadresse  
Markenweg 1 | 7051 HS Varsseveld, NL  
www.waterkracht.de

T +49 (0)2821 711 48 29  
F +49 (0)2821 711 86 72  
E info@waterkracht.de





1



2



3

- 1 Die skeptischen Blicke täuschen. Nach der Vorführung wurde das Gerät gekauft.
- 2 Aus der Lanze kommt heißes Wasser mit einer Temperatur von 98–102 °C.
- 3 Die Trommeln fassen jeweils 80 m Schlauch.
- 4 V. r. n. l.: Kimmo Kärki (Inhaber Eco Weedkiller), Valeska, Julika & Paul Raimund (Raimund Landtechnik, Importeur Deutschland)



4

Fotos: Hädicke (5), Raimund (3), Petra Folger-Schwab

Gerade die mechanischen Verfahren haben aber laut Matthias Kunze einen ganz entscheidenden Nachteil: Sie zerstören die Pflanze nur an der Oberfläche, die Wurzeln dagegen bleiben unbeschädigt. Das Resultat ist immer nur von kurzer Dauer, nach zwei Wochen ist wieder alles da.

„Schon vor einigen Jahren habe ich mich daher mit Heißwassergeräten beschäftigt“, erklärt Matthias Kunze. „Auch eine Vorführung hat bei uns dazu stattgefunden. Allerdings mit einem Schaumgerät. Ich kann zwar nichts Negatives über die Wirksamkeit des Verfahrens sagen, aber die weiße Schaummasse auf der Fläche sieht für den Bürger nicht gut aus. So, als sei Chemie im Einsatz. Und Angriffspunkten dieser Art wollte ich möglichst aus dem Weg gehen. Für das aktuelle Jahr haben wir dann ein Gerät in den Wirtschaftsplan eingestellt, auf Messen und im Internet habe ich mich weiter informiert und bin so auf das Fabrikat Eco Weedkiller gestoßen. Es kommt aus Finnland, auf meine Anfrage hin wurde ich an den deutschen Importeur Paul Raimund verwiesen, der dann eine weitere Vorführung am Baubetriebshof Wertheim durchführte.“

### Mechanische Verfahren zerstören die Pflanze nur an der Oberfläche.

Matthias Kunze,  
Baubetriebshof Wertheim

Paul Raimunds Firma hat ihren Sitz im rheinland-pfälzischen Meisenheim. Früher verkaufte er Landmaschinen und bot den entsprechenden Service an. Heute hat er sich hauptsächlich auf Motorgeräte und Kommunaltechnik spezialisiert. Überregional tätig ist er mit den Heißwasser-Unkrautbekämpfungsgeräten.

### Zerstört Zellstruktur

Wir treffen Paul Raimund gemeinsam mit Matthias Kunze auf der demopark. Er erklärt

uns die Wirkung des Verfahrens folgendermaßen: „Die hohe Energiedosis des Wassers führt dazu, dass die Zellstruktur der Pflanze beschädigt wird. Es hat eine Temperatur von 98–102 °C. Dabei kann es, ohne Beschädigungen anzurichten, auf den verschiedensten Untergründen, wie Schotter, Kies, Rindenmulch, Kunstrasen, aber auch Beton, Teer, Pflaster

## DER KT-TIPP

### 2. Fachtagung „Die pestizidfreie Kommune“

Bundesweit bewirtschaften über 460 Städte ihre Flächen erfolgreich ganz oder teilweise ohne Pflanzenschutzmittel, so das Umweltbundesamt (UBA) Im Gegensatz dazu sei der Einsatz von Biozidprodukten zur Bekämpfung von Gesundheits- und Materialschädlingen zum Teil gesetzlich vorgeschrieben. Das Ziel sei hier also, den Einsatz zu begrenzen und Alternativmethoden zu fördern.

Auf der Fachtagung des UBA und des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND e.V.) sollen mit Vertreterinnen und Vertretern aus Umwelt- und Grünflächenverwaltungen, Kommunalpolitik, Verbänden, Planungsbüros und Forschungseinrichtungen bereits bewährte Konzepte einer „pestizidfreien Kommune“ diskutiert werden. Dabei sollen gewonnene Erfahrungen, aber auch Probleme bei einer pestizidfreien Pflege, der Gestaltung kommunaler Pachtverträge und Alternativen zum Biozideinsatz im Mittelpunkt des zweitägigen Programms stehen. Ziel der Veranstaltung ist es, weitere Kommunen über die Möglichkeiten zu informieren, künftig auf den Einsatz von Pestiziden zu verzichten. Die vorgesehenen Vorträge, Workshops und Exkursionen bieten laut Veranstalter hierfür umfangreiche Gelegenheiten. Auch sollen Spezialtechniken zur herbizidfreien Wildkrautbeseitigung und zur giftfreien Bekämpfung von Nagetieren vorgestellt werden.

Nähere Informationen zur Veranstaltung finden Sie unter:  
<https://kurzelinks.de/pestizidfreie-Kommune>.



msc

oder Sandsteinplatten angewendet werden. Verholztes Material, wie Bäume oder Sträucher, werden nicht in Mitleidenschaft gezogen. Und Brandgefahr besteht auch nicht.“

Kaufentscheidend war für Matthias Kunze, dass bei den Geräten von Eco Weedkiller Brenner und der Motor für den Betrieb der Hochdruckpumpe – er kommt aus dem Hause Hatz – mit ein und demselben Kraftstoff betrieben werden: Diesel. Andere Fabrikate haben meist einen Benzin-Motor und einen Diesel-beziehungsweise Heizöl-Brenner.

Kimmo Kärki, einer der beiden Inhaber des im Osten Finnlands ansässigen Herstellers, ist auch auf der demopark dabei. Er will noch einen weiteren Vorteil seines Produktes anführen: „Die Bedienung ist wirklich kinderleicht. Wir haben lediglich drei Modi, einen für die Unkrautentfernung, einen für die Hochdruck-Reinigung und Desinfektion von Oberflächen mit 110 bar sowie einen für die Bewässerung. Temperatur und Druck regelt das Gerät dann vollständig selbst. Die Bediener benötigen lediglich eine kurze Einweisung, dann können sie loslegen.“

Am Baubetriebshof Wertheim funktioniert das so: Das Grundgerät ist auf einem Anhänger verzurr, dazu die Wassertanks. Letztere fassen jeweils 310 l, theoretisch können so viele wie nötig verwendet werden. „Uns würden eigentlich zwei Tanks reichen“, sagt Baubetriebshof-Mitarbeiter Edmund Kempf. „Damit können wir etwa sechs Stunden arbeiten. Aber um die Auslastung zu erhöhen, verleihen wir das Gerät zeitweise an das Straßenbauamt des Landkreises. Und die brauchen mehr Wasser, deshalb arbeiten wir mit dreimal 310 l. Der Kraftstofftank fasst 90 l. Das reicht locker für einen Arbeitstag.“ Die Arbeitsmethode musste sich in Wertheim erst einspielen, funktioniert nun aber gut. „Wir hängen das Gerät bevorzugt an einen Traktor, der mit einer Geschwindigkeit von 0,2–0,5 km/h fährt“, so der Baubetriebshofmitarbeiter weiter. „Wo das Wildkraut dichter steht wird langsamer gefahren, wo es weniger dicht steht, schneller. Ein zweiter Kollege läuft nebenher und bedient die Lanze. Theoretisch könnte bei einer Schlauchlänge von 80 m auch allein gearbeitet werden, aber der Zwei-Mann-Betrieb ist viel effektiver. Auch ein Auto käme als Zugfahrzeug in Frage, jedoch wäre da der Kupplungsverschleiß durch das ständige Anfahren und Verzögern zu hoch. Besonders, weil es in Wertheim sehr hügelig ist.“

## Pilotprojekt

„Bisher haben wir mit dem Eco Weedkiller hauptsächlich auf gepflasterten und geteerten Flächen, insbesondere an Straßenrändern gearbeitet“, erklärt Matthias Kunze. „Das hat sehr gut funktioniert. Der erste Durchgang ist bereits fertig, zurzeit läuft das Gerät beim Landkreis. Dann beginnen wir mit einem zweiten Durchgang, der aber viel schneller gehen wird, da der Aufwuchs von Mal zu Mal weniger wird. Einjähriges Wildkraut ist bereits nach der ersten Behandlung weg, Langwurzler wie Löwenzahn brauchen mehrere Behandlungen. Außerdem haben wir wassergebundene Flächen ausprobiert, auch solche, die früher meist mechanisch gesäubert wurden. Das hat immer sehr gestaubt, bei der Heißwassermethode natürlich nicht. Auf dem Friedhof war außerdem die große Schlauchlänge ein Vorteil, da er nicht überall befahren werden kann.“

Eco Weedkiller hat bisher zwei Geräte im Programm, das Portfolio soll aber ausgebaut werden. Wertheim hat sich für das Modell EWK Pro 20 Dual entschieden, bei dem sogar zwei Benutzer mit je einer Lanze arbeiten. Der EWK Pro 10 ist für den Betrieb mit einer Lanze ausgelegt. Für Importeur Paul Raimund ist die Stadt Wertheim ein Referenzkunde. Gemeinsam geht es nun daran, die Heißwassergeräte im Detail zu verbessern. Zum Beispiel wird gerade die Abrollung des Schlauches überarbeitet – kein Problem für den erfahrenen Landmaschinenmechaniker-Meister.

Matthias Kunze ist mit den bisherigen Ergebnissen zufrieden. Und damit die Bürger der Stadt Wertheim auch wissen, dass bei Ihnen das Unkraut ausschließlich mit heißem Wasser und ohne Chemie beseitigt wird, hat er auf dem Gerät Aufkleber anbringen lassen, auf denen steht „Ich bin heiß auf Wildkraut“.

Johannes Hädicke, Redaktion KommunalTechnik

## Wildkrautbeseitigung leicht gemacht.

In unserem Sortiment finden Sie eine große Auswahl an handgeführten Wildkrautentfernern - ohne Chemie!

### ► HOAF Easy Burner

Preiswerter thermischer Wildkrautentferner für gelegentliche Arbeiten

### ► Hoaf ThermHit

Profi-Wildkrautentferner auf thermischer Basis. In vielen Größen und Varianten.

### ► Ripagreen\*

Thermolanze zur Wildkrautentfernung in schwer zugänglichen Bereichen, z. B.

- Autofreie Wege und Plätze
- Treppenaufgänge

\* jetzt auch mit Rucksack, dadurch noch flexibler!

Prospektmaterial anfordern!  
Info-Tel. Tel 0 28 51 / 92 34-10

[www.kersten-maschinen.de](http://www.kersten-maschinen.de)  
[info@kersten-maschinen.de](mailto:info@kersten-maschinen.de)

**KERSTEN**  
DIE ERSTEN BEI AREALMASCHINEN

## TEPE SYSTEMHALLEN

Satteldachhalle Typ SD10 (Breite: 10,00m, Länge: 10,50m)

- Traufe 3,50m, Firsthöhe 4,00m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- incl. Schiebetor 3,00m x 3,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik



Mehr Infos

**Aktionspreis**  
**€ 10.880,-**

ab Werk Buldern, excl. MwSt.

Schnellastzone 2, Windzone 2, a. auf Anfrage

[www.tepe-systemhallen.de](http://www.tepe-systemhallen.de) · Tel. 0 25 90 - 93 96 40

## Giftfreie Wildkrautbeseitigung

NEU



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

10 verschiedene Modelle

### InfraWeeder

#### Infrarottechnik

Entscheidende Vorteile:

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

#### Für den Einsatz auf:

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

#### Vertrieb Deutschland:

**K. REINHOLD MÜLLER**  
MASCHINEN + TECHNIK

Rheinstr. 12 · 76437 Rastatt

Telefon 07222 68365

[www.mueller-landtec.de](http://www.mueller-landtec.de)

## Die umweltschonende Wildkrautbeseitigung.



### Reinert Abflammtchnik.

Wir denken an Ihre Zukunft!  
Innovative Technologie für eine gesunde Umwelt ohne Herbizide.

**Made in Germany.**

**Reinert**  
[www.abflammtchnik.de](http://www.abflammtchnik.de)



Stadtreinigung Hamburg

# Kehraus am Fischmarkt

Der Hamburger Fischmarkt ist ein Tourismusmagnet. Morgens pilgern die ersten Besucher vor dem Zubettgehen von der Reeperbahn rüber, vormittags schlendern Touristen und Einheimische an der Uferpromenade entlang. Damit hinterher wieder alles sauber ist, ist die Stadtreinigung hier auch am Sonntag im Einsatz. Wir waren **live dabei**.



## 10:00 Uhr: Viel mehr als Fisch

Der Fischmarkt öffnet früh – wer im Sommer ab 4:00 Uhr an den Hamburger Hafen kommt, kann sehen, wie die ersten Stände aufgebaut werden. Offizielles Ende ist um 9:30 Uhr, doch die wenigsten lassen dann schon ihre Ladentür herunterfallen. Pünktlich um 10:00 Uhr kommt die Durchsage: „Bitte die Stände schließen und abbauen!“ über Lautsprecher und die letzten Fischbrötchen, Olivenholzlöffel und Palmen werden verkauft. Er heißt zwar Fischmarkt, doch zu kaufen gibt es viel mehr als Meeresfrüchte. Von Obst über Kaffee und Blumen bis hin zu Kleidung und Besteck findet

man hier alles. Hungern muss niemand, denn zahlreiche Stände verkaufen Fischbrötchen, aber auch Süßes.

Ich schlendere von einem Ende des Marktes zum anderen und bekomme alle paar Meter einen anderen Geruchsimpuls: Der typische Fischgeruch des eigentlichen Fischmarktes steht in hartem Kontrast zur fruchtigen Note des vorderen Teils des Marktes, darauf folgt Kaffeegeruch, bis ein feiner Blumenduft sich mit dem Geruch von neuer Kleidung vermengt. Ein paar Stände haben bereits geschlossen – vermutlich ausverkauft – alle anderen Verkäuferinnen und Verkäufer beginnen nun mit dem Abbau. Sofort fällt auf: Hier wird jede

## BETRIEBSDATEN

### Stadtreinigung Hamburg

<b>Ort</b>	Hamburg
<b>Gemeindegröße</b>	1,8 Mio. Einwohner
<b>Organisationsform</b>	Anstalt des öffentlichen Rechts
<b>Mitarbeiter</b>	3.259 Festangestellte, davon 13 sonntags bei der Reinigung des Fischmarkts und der Reeperbahn
<b>Dienstleistungen/Aufgabenbereiche</b>	Straßenreinigung Gehwegreinigung Grünanlagenreinigung Müllabfuhr Wertstoffsammlung Sperrmüll Winterdienst Recyclinghöfe mobile Problemstoffsammlungen öffentliche Toiletten
<b>Schlüsselmaschinen</b>	Müllwagen Presswagen Hakenwagen Großkehrmaschinen Kleinkehrmaschinen
<b>Besonderheiten</b>	Schiffsabfälle
<b>Kontakt</b>	Stadtreinigung Hamburg Pressestelle Mail: <a href="mailto:info@stadtreinigung.hamburg.de">info@stadtreinigung.hamburg.de</a> <a href="http://www.stadtreinigung-hamburg.de">www.stadtreinigung-hamburg.de</a>



Schichtleiter Holger Glatzel fährt bei der Reinigung des Fischmarkts in seiner Kleinkehrmaschine mit.

Kurz vor zehn Uhr sind noch viele Menschen auf dem Fischmarkt unterwegs – gleich wird zum Abbau aufgerufen.



Menge liegengelassen. Kartons, Verpackungsmaterial, Eis und Plastiktüten prägen nach und nach die Landschaft, während ein Fahrzeug nach dem anderen den Platz verlässt. Auch die Gäste werden weniger, bis die letzten mit einem Fischbrötchen in der einen und einem Kaffeebecher in der anderen Hand den Heimweg antreten.

## 10:45 Uhr: Das Reinigungsteam kommt

Bis so ein Markt abgebaut ist, dauert es natürlich eine Weile. Doch hier am Fischmarkt sind alle eingespielt und jeder Handgriff sitzt. Dennoch sind noch nicht alle Geschäfte verschwunden, als das Team um Schichtleiter Holger Glatzel eintrifft. Die 13 Männer waren bereits ab 6:30 Uhr auf der Reeperbahn unterwegs, um dort die Überbleibsel der vergangenen Partynacht aufzuräumen. Nach einer Pause geht es nun am Fischmarkt weiter. Mit zwei Kleinkehrmaschinen, zwei Presswagen und einer Großkehrmaschine sind sie die nächsten knapp drei Stunden damit beschäftigt, die ca. 20.000 m<sup>2</sup> große Fläche zu säubern. Meistens ist es das gleiche Team, das hier im Einsatz ist, und heute sind alle da. „Wenn hier jemand fehlt, fällt das sofort auf“, sagt Holger Glatzel. Die Mitarbeiter sind sonst in der Straßenreinigung, bei der Müllabfuhr oder beim Sperrmüll tätig.

An warmen Sommertagen kommen bis zu 70.000 Besucherinnen und Besucher, im Winter, wenn der Fischmarkt erst um 7:00 Uhr beginnt, sind es mindestens 5.000. Während der Sommersaison öffnet er um 5:00 Uhr mit etwa 300 Ständen, im Winter sind es etwas weniger, denn dann werden z.B. keine Blumen verkauft. Heute, Anfang Juni, sind die Temperaturen bereits sommerlich und die Sonne scheint. Es sind kaum Wolken am Himmel zu sehen und entsprechend gut war der Fischmarkt besucht. „Unser Hauptproblem ist der Plastikmüll. Vieles ist einzeln verpackt, vor allem die Kleidung, oder die Ware wird in Tüten ausgegeben. Diese

Verpackungen werden leicht vom Wind weggehweht und wenn wir nicht schnell genug sind, landen sie im Wasser, wo wir nicht mehr rankommen.“ Doch heute ist es windstill und die Plastiktüten tanzen noch nicht über den Platz, auf dem sich nun allerdings allerlei Türme aus Pappe, Holzpaletten und übrig gebliebenem, teils verrottendem Obst stapeln.

## 11:00 Uhr: Beginn der Reinigung

Es geht los! Holger Glatzel steigt in seine Kleinkehrmaschine Hako Citymaster 1600 und fährt Richtung Fischauktionshalle. Von dort aus muss als erstes die Straße aufgeräumt und gereinigt werden, denn gegen 12:00 Uhr soll sie wieder für den normalen Verkehr freigegeben werden. Ich begleite ein Team zum Platz direkt vor der Halle. Hier wurden bis vor einer Stunde noch Obst und Gemüse verkauft und es ist sehr viel liegen geblieben. Inmitten der Überbleibsel steht ein großer Container, den die Mitarbeiter nun mit Kisten und Kartons voll übriggebliebenem Obst befüllen. Vieles davon wird bis zum Abend verdorben sein. Ursprünglich sollten Bioabfälle in den Container geladen und entsprechend entsorgt werden, aber die Abfalltrennung nimmt zu viel Zeit in Anspruch. Deshalb wandern die Kartons und kleine Paletten mit in den großen Behälter. Dieser bleibt stehen bis zum nächsten Tag. Dann wird der Inhalt der Abfallverbrennung zugeführt.

Zwischen den Mitarbeitern der Stadtreinigung laufen nun Menschen mit Kartons und Taschen umher, um einen Teil der noch genießbaren Lebensmittel mitzunehmen. Teilweise sind es Geflüchtete, die hier Essbares mitnehmen, teilweise Einheimische, die die Gunst der Stunde nutzen. Eigentlich sollen die Händlerinnen und Händler ihre übriggebliebenen Waren selbst in den Container entsorgen, doch die meisten laden den Abfall auf Paletten davor ab und die Mitarbeiter der Stadtreinigung befördern ihn dann hinein. Es

dauert nicht lange und der Container ist randvoll und wird verschlossen. Was jetzt noch auf dem Fischmarkt steht, wird nach und nach in die Presswagen geladen.

## 11:30 Uhr: Ein Fest für die Möwen

Touristen und andere Bummelnde sehe ich kaum noch, dafür nun doch die eine oder andere umherschwebende Plastiktüte und vor allem jede Menge Möwen. Sie machen sich über die Reste des eigentlichen Fischmarktes her und verteilen den Abfall dadurch noch mehr. Für sie ist es ein Festmahl, für die Stadtreinigung bedeuten sie mehr Arbeit. Die Mitarbeiter fegen jetzt, wo der Container voll ist, den Abfall zusammen, damit er später von den Kehrmaschinen aufgenommen werden kann.

Richtige Problemstellen gibt es auf dem Fischmarkt nicht. Nur bei Hochwasser wird die Reinigung für die Stadtreinigung unmöglich,

Drei bis vier Mitarbeiter beladen einen Presswagen – so werden die Stapel schnell abgebaut.





Fotos: Schaper

links: Nicht weit vom Container entfernt fegen weitere Mitarbeiter den Abfall zusammen, damit die Presswagen und Kehmaschinen ihn später schneller aufnehmen können.

rechts: Kartons und weitere Abfälle werden zusammengefegt und für den Presswagen aufgestapelt.

wenn man knöcheltief in der nun erweiterten Elbe steht. Das komme aber maximal zweimal im Jahr vor, so Holger Glatzel. „Manchmal beeinträchtigen uns die Temperaturen: Wenn wir weniger als 1 Grad Celsius haben, können wir die Kehmaschinen nicht einsetzen, denn das Wasser würde sofort gefrieren. Und ohne Wasser bleibt der Abfall überall kleben, sodass die Maschinen schnell verstopfen würden“, erzählt er. „Deshalb sind wir an kalten Tagen nur mit Handreinigern und den Presswagen unterwegs.“

### 11:42 Uhr: Einsatz der Großkehrmaschine

Die Großkehrmaschine findet ihren Weg vor die Fischauktionshalle – ein Mercedes Atego 1518 wurde mit einer Konstruktion von Brock ausgestattet und dreht nun seine Runden um die Abfallberge. Die Fahrzeuge und Anhänger der Marktbesucher sind inzwischen gänzlich verschwunden. Auf der gegenüberliegenden Seite verladen ein paar Mitarbeiter bereits Abfälle in einen der Presswagen und eine der Kleinkehrmaschinen reinigt den Platz.

### 12:00 Uhr: Der Presswagen kommt

Nachdem „gegenüber“ alles eingesammelt wurde, geht es vor der Fischauktionshalle weiter. Eine Gruppe Männer in Feierlaune kommt kurze Zeit später vorbei und fordert neben der Großkehrmaschine laut: „Hupen!“ Der Fahrer tut ihnen den Gefallen und sie ziehen jubelnd weiter.

### 12:15 Uhr: Leerung vor Ort

Eine Kleinkehrmaschine hat ihre Kapazitätsgrenze erreicht. Zur Leerung muss Holger Glatzel allerdings nicht zur Deponie oder dem Betriebshof fahren – er steuert rückwärts den Presswagen an und lässt den Inhalt seiner Kehmaschine auf dessen Ladefläche gleiten. Schon kann es weitergehen. Auch zum Wasserauffüllen muss er den Fischmarkt nicht verlassen: Über eine Wasserzapfanlage auf dem Platz befüllen die Kehmaschinenfahrer mit einem Schlauch ihre Wassertanks neu. Effizient! Die Mitarbeiter, die zu Fuß mit Harke und Besen unterwegs sind, kehren nun die letzten Reste zusammen, damit die Kehmaschinen sie aufnehmen können.

Ich gehe weiter Richtung Landungsbrücken und entdecke einen Mann, der Kartons auseinanderklappt und stapelt. Einige wenige Wagen stehen hier allerdings noch, doch es kann nicht mehr lange dauern, bis sie vollständig abgebaut und weggefahren wurden. Auch

## Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft

auch monatlich  
an Kommunen  
zu vermieten



Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:

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

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

D-84166 Adlkofen · Frauenberger Straße 13A

Tel.: (087 07) 93290-0 · Fax: (087 07) 93290-29

Mobil: (0171) 77 82 880

E-Mail: [info@w-schmailzl.de](mailto:info@w-schmailzl.de)

[www.w-schmailzl.de](http://www.w-schmailzl.de)



**WIR BEDANKEN UNS BEI ALLEN BESUCHERN FÜR IHR INTERESSE AN UNSEREN KEHRMASCHINEN.**

**ES HAT UNS SEHR GEFREUT DAS TROTZ DER HITZE SEHR VIELE GUTE UND INTERESSANTE GESPRÄCHE GEFÜHRT WURDEN.**



Mensch. Wissen. Maschinen.

**Frissen Kehrtechnik GmbH**  
Theaterplatz 3 | 52062 | Aachen  
+49(0) 241 990 099 01 | [info@frissen-kehrtechnik.de](mailto:info@frissen-kehrtechnik.de)  
[www.frissen-kehrtechnik.de](http://www.frissen-kehrtechnik.de)





Ganze Paletten sind übrig geblieben und werden in den Presswagen geladen.



Endspurt! Die letzten Reste werden weggekehrt.

hier bleiben Stapel mit Kartons und weiteren Abfällen liegen.

## 12:30 – Einmal durchatmen

Zeit für eine kleine Pause. Einige Bänke sind soweit aufgeräumt, dass die Mitarbeiter sich kurz niederlassen und durchatmen können. Die Kehrmaschinen fahren indes scheinbar kreuz und quer über den Platz, der inzwischen schon sehr sauber aussieht. Anhand der Wasserspuren sehen die Fahrer jedoch, wo bereits gereinigt wurde. Langsam kommen wieder Spaziergänger vorbei und die Lebensmittelsammlerinnen und -sammler sind verschwunden.

## 12:50 Uhr: Fischmarkt fertig!

Die letzten kleinen Eishaufen werden weggekehrt und fertig ist der Teil des Fischmarktes, an dem tatsächlich Fisch verkauft wurde. Nun dürften 90 % der Arbeiten erledigt sein. Nur dort, wo vorher die Obsthändler standen, warten noch Kisten und Kartons auf ihre Abholung, sowie weiter hinten auf dem Gelände des Fischmarktes, wo zuvor Kaffee und Pflanzen verkauft wurden. Die Presswagen werden unermüdlich von jeweils drei bis vier Männern beladen und so dezimieren sich die Haufen. Sogar komplette Paletten werden von den Mitarbeitern in den Presswagen gehoben. Die Linien, die die Handkehrer für die Kehrmaschinen fegen, werden weniger. Die Möwen drehen allmählich ab, schließlich wurde ihr Buffet soeben abgebaut.

## 13:15 Uhr: Letzte Reste per Hand

Hier und da fliegt eine Papiertüte, die meisten werden aber fix von den Mitarbeitern eingesammelt, von denen nun einige mit Abfallgreifern unterwegs sind. Schließlich bleibt nicht alles in Reih und Glied liegen, um von der Maschine aufgenommen zu werden, und nicht alle Abfälle können zusammengekehrt werden. Der Anspruch der Stadtreinigung ist jedoch ein sauberes Hamburg und da sollen möglichst alle Kleinteile mitgenommen werden. Die Mitarbeiter sammeln sich allmählich

vor der Fischauktionshalle, denn alle anderen Flächen wurden aufgeräumt, gekehrt, abgesammelt und gereinigt.

## 13:20 Uhr: Kontrollfahrt und letzte Kisten

Schichtleiter Holger Glatzel dreht mit seiner Kleinkehrmaschine eine letzte Runde über den Fischmarkt und kommt gerade so rechtzeitig zurück, um seinem Team beim Verladen der letzten Kisten in den Presswagen zuzuschauen. Anschließend reinigt er die Fläche, auf der diese bis eben noch standen. Unter der Woche und heute Nachmittag ist hier ein Parkplatz und die Betreiber der Fisch-



auktionshalle bauen ihr Kassenhäuschen und ihre Begrenzungen auf. In einer finalen Runde nimmt Holger Glatzel die letzten Obstreste mit seiner Kehrmaschine auf.

## 13:45 Uhr: Blitzblank

„Das war’s, wir sind fertig!“, sagt Holger Glatzel. Nun heißt es: Wohlverdientes Wochenende für die Mitarbeiter der Stadtreinigung Hamburg. Man sieht dem Fischmarkt nicht mehr an, dass hier am Vormittag ein großer Markt aufgebaut war. Mehr und mehr Menschen schlendern nun am Wasser entlang und genießen das Wetter. Ein paar Möwen kreisen am Himmel, aber der große Schwarm hat sich lange aufgelöst. Nacheinander fahren die Großkehrmaschine, die beiden Kleinkehrmaschinen, die zwei Presswagen und ein Matador mit den übrigen Mitarbeitern bei strahlendem Sonnenschein vom ebenso strahlenden Platz.

Pia-Kim Schaper,  
Redaktion KommunalTechnik

links: Was weder Besen, noch Kehrmaschinen erwischen, wird per Hand aufgenommen.

unten: Als wäre nichts gewesen! Der Platz ist sauber. Nur der Container weist noch auf die Stadtreinigung hin.





Erteilt für das Gesamtmaschinenkonzept aus Arbeitsplatz, Fahrwerk und Schnellwechselsystem

## Leistung auf ganzer Strecke

### **Citymaster 1650 – mit 2- oder 3-Besen-Komfortkehrtechnik**

Ob Kehren, Nassreinigung oder Wildkrautbeseitigung, ob weite Plätze, enge Straßen oder unterschiedliche Beläge: Der Citymaster 1650 steht für Einsatzvielfalt in der Kommunaltechnik. Auch Gehwege mit erhöhtem Bordstein stellen dank aufwendigem Fahrwerk kein Problem dar. Mithilfe eines zusätzlichen Besens können verschiedene Ebenen gleichzeitig gereinigt werden. Der gesteigerte Fahr- und Bedienkomfort sorgt für noch mehr Arbeitseffizienz – und der individuell auf Ihre Anforderungen abgestimmte Hako-Service für gewohnt hohe Zuverlässigkeit.

**Hako – Multifunktionalität ohne Kompromisse.**





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

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



Das Full-Liner-Programm für die Kommunaltechnik:



Immer ganz in Ihrer Nähe

## Hako-Niederlassungen und Vertragshändler:

### 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 Hoyer

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

Motorgeräte Wagner e.K.  
Saarland  
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 und weitere Stützpunkte finden Sie schnell und einfach unter [www.hako.com/vertriebspartner](http://www.hako.com/vertriebspartner) oder direkt über den QR-Code.





## DISKUSSION

# Mehr Aufgaben, mehr Technik

Wo liegen aus Sicht der Praxis die größten Herausforderungen in der **Grünflächenpflege**? Darüber haben wir mit Praktikern diskutiert. Teil 1 in der Ausgabe 3-2019 stand unter dem Oberbegriff der Mähintensität. Jetzt, in **Teil 2**, steht v. a. Technik im Mittelpunkt. Denn das Aufgabenspektrum der Baubetriebshöfe wächst, nicht aber der Personalstand.

**W**ie intensiv müssen Grünflächen gepflegt werden? Was will die Politik, was ist im Rahmen der vorhandenen Budgets möglich und vor allem: was ist sinnvoll? Diese Fragen standen im Mittelpunkt des ersten Teils unserer Diskussionsrunde mit drei Bauhofleitern und den Verantwortlichen für Produktentwicklung der Iseki Maschinen GmbH in Meerbusch. Ein Ergebnis dabei war die Erkenntnis, dass

die in der Bevölkerung derzeit sehr angesagten Wildblumenwiesen auch aus Sicht der Praktiker in den Baubetriebshöfen eine gute Idee sein können – wenn sie nachhaltig angelegt und gepflegt werden. Damit sind sie aus Kostensicht aber nicht günstiger als andere Begründerformen. Weitere Erkenntnisse: Aus Kostengründen sinkt die Pflegeintensität tendenziell, und nach Möglichkeit wird

gemulcht, was jedoch aufgrund höheren Aufwuchs zunehmend an Grenzen stößt. Somit rücken Schlegelmulcher und Grasaufnahme zumindest auf den extensiver gepflegten Flächen stärker in den Fokus. Was die technische Lösung der Grünflächenpflege angeht, sehen die Teilnehmer einen Trend weg von universell einsetzbarer Ganzjahrestechnik, wie etwa Geräteträgern, und hin zu Spezialmaschinen.

DIE TEILNEHMER



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



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



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



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



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

Fotos: Noordhof, Hädicke, Vaupel, Werkbilder

- **Jochen Lassek:** Wie sieht es bei Kompakttraktoren aus – weniger Maschinen, die dann häufiger umgerüstet werden?
- **Andreas Böing:** Davon halte ich wenig. Im Winterdienst bleiben die Traktoren von November bis April dafür ausgerüstet. Im Sommer nutzen wir sie für Bankettarbeiten, oder plus Anhänger mit Heißwasser in der

- Wildkrautbekämpfung. Außerdem sollte man nicht nur den Zeitaufwand ständiger Umrüstungen betrachten, sondern ebenso die gesetzlich vorgegebene Überprüfung, ob alles korrekt angebaut wurde.
- **Elke Sommer:** Richtig, wir haben ja gar nicht mehr die Zeit, dauernd Technik umzubauen.

- **Lassek:** Bedeutet das aus Ihrer Sicht für die Ausrüstung des Traktors, dass er nicht für alle Eventualitäten maximal ausgerüstet sein muss?
- **Böing:** Wir bezahlen ja die Volllausstattung des Treckers mit, obwohl es gar nicht benötigt wird. Dann lieber eine genaue Definition, was der Betrieb benötigt. Am besten wäre, die



Zu den Diskussionsschwerpunkten gehörten auch Akkutechnik und Mähroboter.

Maschinen wie im Baukasten konfigurieren zu können, sodass sie für die jeweiligen Anforderungen passen.

► **Welchen Stellenwert hat denn der Traktor als Technik-konzept noch, mit großen Rädern hinten und kleinen vorn? Oder setzen sich Geräteträger stärker durch?**

► **Hein:** Mit Blick auf die Grünflächenpflege braucht es aus meiner Sicht die großen Hinterräder nicht, da es dort nicht so sehr auf Traktion ankommt. Aber wie ist es zum Beispiel im Winterdienst?

► **Marcus Petrausch:** Auch hier gilt: Was die Geräte können, sollen sie auch richtig können. Für die Grünfläche sehe ich die reinen Mähgeräte, etwa Großflächenmäher mit Hecklenkung, deutlich im Vorteil gegenüber multifunktionalen Maschinen. Im Winterdienst werden verschiedene Lkw, Geräteträger und Traktoren eingesetzt.

► **Timm Hein:** Auch kompakte Traktoren?

► **Böing:** Ja. Am besten nicht mit Schneeschild vorn, sondern mit Besen und hinten mit Salzstreuer. Das ist zumindest für uns am Niederrhein die beste Lösung. Nachteil bei Kleintraktoren ist das relativ geringe Gewicht und das Wegrutschen bzw. das Durchdrehen der Räder.

► **Um wieder den Blick auf die Grünflächen zu lenken: Wie sieht es bei Ihnen mit dem Einsatz von Mährobotern aus?**

► **Sommer:** Wir setzen bisher keine Roboter ein, nutzen aber ferngesteuerte Mähtechnik.

► **Böing:** Wir hatten welche auf zwei Sportplätzen im Einsatz, doch es hat sich nicht bewährt.

► **Warum?**

► **Böing:** Die Mähqualität ist top! Und wir hatten keine Last mit Wühlratten und Maulwürfen mehr, weil die Geräte nachts immer summen und über die Fläche rollen. Das fiel vor allem auf, als wir die Technik nicht mehr hatten. Aber das größte Hindernis dafür ist der Mensch selbst. Auf dem Sportplatz liegen gerissene Schnürsenkel – das ist schlecht fürs Messer. Diese Lösung funktioniert nur, wenn die Vereine mithelfen und abends die Flächen

## Bei der Neuanschaffung empfiehlt es sich, die Mitarbeiter/innen mit einzubeziehen.

Andreas Böing,  
Baubetriebshofleiter der Stadt Rees

frei räumen, sonst hängt sich der Roboter in den Netzen auf. Und man muss bei der Düngung anpassen, also linearer düngen.

► **Petrausch:** In Moers laufen Roboter nachts in zwei Freibädern. Aber da gibt es zum Beispiel

Probleme mit Kaninchenlöchern, heruntergefallenen Ästen und anderen Unebenheiten. Dann müssen unsere Teams doch nacharbeiten, um die Flächen schön zu bekommen. Die Technik ist ohne Zweifel gut und in Privatgärten

top, aber im öffentlichen Bereich geht es nicht ohne Aufsicht.

► **Böing:** Auch der Wartungsaufwand ist nicht zu unterschätzen. Wenn man das alles rechnet, inklusive Anschaffung und Drahtverlegung, ist der Roboter nicht günstiger.

► **Apropos günstiger: Nimmt bei Ihnen die Akkutechnik zu? Ist das politisch gefordert? Und praktisch umsetzbar?**

► **Böing:** Wir haben bei hand-

## DER REIFEN FÜR DIE EWIGKEIT

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

**WORK  
DONE WELL.**

»ARBEIT. PERFEKT GEMACHT.«

 **JOHN DEERE**

NOTHING RUNS LIKE A DEERE



Abfuhr von Grünschnitt auf extensiv gepflegten Flächen dient auch der „Abmagerung“.

geführten Geräten komplett auf Akkutechnik umgestellt, allein schon aus gesundheitlichen Gründen. So benötigen wir für Scheren, Sägen und Freischneider keine Sonderkraftstoffe und keine Benzoluntersuchungen mehr, außerdem ist die Lärmbelastung erheblich geringer. Klar, man muss den Markt sondieren, um die richtige Technik zu finden. Und es empfiehlt sich, dann systemtreu sein, also nicht verschiedene Fabrikate, Akkutypen und Ladetechnik einzusetzen.

*Wir haben gar nicht mehr die Zeit, dauernd Technik umzubauen.*

Elke Sommer, Bezirksleiterin im Fachbereich Grünanlagen der Stadt Bochum

► **Reichen die Akku-Kapazitäten aus?**

► **Böing:** Bei uns passt das, wohlgerneht für die Kleingeräte. Für größere Technik, wie Rasenmäher oder gar Traktoren, kann ich es mir nicht vorstellen.

► **Petrausch:** Und wie stehen Ihre Mitarbeiter dazu?

► **Böing:** Wir hatten den unglücklichen Umstand, dass der Bauhof zweimal hintereinander durch Einbrecher leergeräumt wurde.

Bei der Neubeschaffung sind wir danach in Sachen Akkus „von Null auf 100“ gegangen, und unser Team hat super dabei mitgezogen. Wir hatten es im Vorfeld getestet, und es hat sich wirklich bewährt.

► **Sie klangen eben sehr interessiert, Herr Petrausch. Wie ist es bei Ihnen?**

► **Petrausch:** Ich würde mit Akkutechnik gern mehr machen. Unser Abteilungsleiter ist auch dafür, aber im Team gibt es nach wie vor bei einigen Kollegen/innen Zweifel. Deshalb fangen wir jetzt schrittweise an und lassen uns Heckenscheren mit Rückentrage-Akkus durchführen, etwa für den Einsatz an Kindergärten und Schulen. Hier haben wir bereits die ersten Geräte beschafft. Ich gehe davon aus, dass wir die Beschaffung in diesem Segment weiter ausbauen werden, wenn sich die Mitarbeiter an diese neue Technik gewöhnt haben.

► **Wie sieht es mit der Ladelogistik aus?**

► **Petrausch:** Da liegt aus meiner Sicht eines der Kernprobleme von Akkus, wenn die Teams zu lange und zu weit weg vom Betrieb sind. Aber nach meiner Erfahrung reichen die Kapazitäten zumindest bei den Scheren gut aus.

► **Frau Sommer, Sie haben vorhin ferngesteuerte Geräte angesprochen. Wo nutzen Sie die?**

► **Sommer:** Vor allem an Böschungen, wo man nicht laufen kann oder wo kein Traktor fahren kann.

► **Stimmt die Auslastung? Schließlich sind es ja recht teure Spezialmaschinen ...**

► **Sommer:** Die laufen bei uns viel, bei Sportanlagen im Rahmengrün, wo wir viele Hangflächen haben, und natürlich im Bereich der Regenrückhaltebecken. Diese Maschinen werden von den Teams gern eingesetzt.

► **Lassek:** Die Geräte können ja auch in anderen Bereichen eingesetzt werden, etwa bei der Pflege des Straßenbegleitgrüns, wie ich wiederholt gesehen habe.

► **Petrausch:** Nicht zu unterschätzen ist der Vorteil, was die Krankheitsausfälle beim Einsatz von Freischneidern am Hang angeht. Ergonomie und Gesundheitsschutz sind wichtige Aspekte, die einen Teil der Technikkosten ferngesteuerter Mähraupen sicher ausgleichen.

► **Böing:** Das ist generell auch ein wichtiger Aspekt bei der Technikausstattung, zum Beispiel in der Grünflächenpflege. Der Kommunalbereich steht bei Facharbeitern nun mal im Wettbewerb mit der freien Wirtschaft. Dort bekommt man gute Leute im Rahmen unserer tariflichen Möglichkeiten nicht allein über das Gehalt, da gehört auch das Arbeitsumfeld dazu, was wiederum maßgeblich mit der Technikausstattung zu tun hat.

Dringender als die Frage nach Softwarelösungen zum Flottenmanagement bewerteten die Teilnehmer der Diskussion die Personalausstattung ihrer Werkstätten.

► **Was bedeutet das für die Kosten? Sind die Anschaffungen möglich, oder muss mehr an Dienstleister ausgelagert werden?**

► **Sommer:** Noch mehr Auslagerung ist bei uns nicht geplant.

► **Hein:** Wird mittlerweile anders gerechnet, also nicht mehr nur nach ct/m<sup>2</sup>? Ich nehme zumindest wahr, dass in manchen Gemeinden nicht mehr nur die reinen Maschinenkosten, sondern die Gesunderhaltung und die Motivation der Mitarbeiter in die Beurteilung einbezogen werden.

*Das Aufgabenpensum der Baubetriebshöfe wächst, aber nicht der Personalstand.*

Markus Petrusch, Sachgebietsleiter Grünflächenunterhaltung ENNI Stadt und Service Moers

► **Böing:** Richtig, bei der Neuanschaffung empfiehlt es sich, die Mitarbeiter/innen mit einzubeziehen, und dann zu sehen, was der Markt bietet. Also sollte man schon vor der Ausschreibung genau definieren, welches Produkt erforderlich ist. Damit verzichtet man sicher auf den Vorteil der produktneutralen Ausschreibung. Aber man bekommt, was wirklich erforderlich ist.

► **Petrusch:** Der reine Preis ist aktuell nicht mehr ausschlaggebend. Vielmehr versuchen wir, mit dem Mitarbeitern zusammen die optimalen Geräte zu beschaffen. Man darf nie vergessen, dass z. B. die Fahrer der Großflächenmäher 8 h und mehr in den Fahrzeugen sitzen.

Deshalb fahren wir auch immer zur Fachmesse demopark, um zu sehen, was es Aktuelles gibt. Und wir lassen generell bei uns vorführen, im Optimalfall sogar mit eigenem Testtag, sodass unsere Mitarbeiter auch ein Feedback geben können. Dies wird dann bei der Beschaffung berücksichtigt.

► **Wie beurteilen Sie die Möglichkeiten zum Flottenmanagement auch bei Kleingeräten, etwa zur Erfassung von Nutzungszeiten und Einhaltung von Wartungsintervallen?**

► **Sommer:** Bei Kleingeräten sehe ich keine Notwendigkeit. Und die größeren Maschinen gehen ohnehin nach vorgegebenen Stundenintervallen in die Inspektion. Da haben die



Fahrer drauf zu achten, aber das funktioniert im Prinzip gut. Wichtiger als die Frage nach solchen Softwarelösungen ist vielmehr die personelle Ausstattung der Werkstätten.

► **Und wie sieht es generell mit der Digitalisierung in der Grünflächenpflege aus?**

► **Hein:** Ich sehe schon den Nutzen der Digitalisierung, um anhand erfasster Daten den tatsächlichen Aufwand zu ermitteln und so die Mitarbeiter bestmöglich einsetzen zu können, nicht unter der Maßgabe der Personalkontrolle, sondern der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit insgesamt.

► **Petrusch:** Das Vorbild ist für mich dabei der Winterdienst, wo wir bereits digitale

Lösungen einsetzen. Mit Blick auf die Grünflächenpflege glaube ich auch, dass der Vorteil in der Erfassung der Arbeitsdaten zur Effizienzverbesserung liegt. Zudem führt die genauere Kenntnis des tatsächlichen Aufwandes dazu, Kosten exakter zu ermitteln und so gegenüber Verwaltung und Politik stichhaltiger argumentieren zu können. Denn das Aufgabenpensum der Baubetriebshöfe wächst, aber nicht der Personalstand. ■

Die Diskussion führten Johannes Hädicke und Jens Noordhof, Redaktion KommunalTechnik



An einem „Testbaum“ demonstrierte die Firma Angelkort mit Wasser die EPS-Bekämpfung per Spritze sowie den Abdrift durch ungünstige Bedingungen.

#### Eichenprozessionsspinner-Bekämpfung

# Die Gefahr von oben

Die Larven der Eichenprozessionsspinner (kurz EPS) besitzen Brennhaare, die das Nesselgift *Thaumetopoein* enthalten und deshalb gefährlich für den Menschen sind. Wir haben uns von der Firma Angelkort Schädlingsbekämpfung eine **prophylaktische Gegenmaßnahme** vorführen lassen und mit **Ralph Menke vom Kreis Warendorf** über die Bekämpfung gesprochen.



1



2

Fotos: Angelkort, Neumann

Die Angelkort Schädlingbekämpfung GmbH wird von Berthold Angelkort in dritter Generation in Herbern bei Ascheberg (NRW) mit 25 Mitarbeitenden geführt und ist breit aufgestellt. Eine besondere Dienstleistung, die das Unternehmen anbietet, ist die Eichenprozessionsspinnerlarven-Bekämpfung. Dabei können die Kunden aussuchen, ob sie prophylaktisch vorgehen möchten, also bevor die Larven die Brennhaare ausgebildet haben, oder ob die Gespinnstnester, wenn die Gefahr akut ist, abgesaugt werden. Wir haben uns die Prophylaxe näher angeschaut.

### Biozide Bekämpfung

Die EPS-Larven durchlaufen bis zur Verpupung sechs Stadien. In den ersten beiden Stadien bilden sie noch keine Brennhaare aus, aus diesem Grunde kann in dieser Zeit (ungefähr im April) eine prophylaktische Behandlung per Spritze erfolgen, da die Brennhaare ansonsten mehrere Jahre überdauern können. Die Firma Angelkort verwendet ausschließlich den Wirkstoff *Bacillus thuringiensis*, ein natürlich vorkommendes Bakterium, welches

Insekten befällt und diese abtötet. „Es gibt verschiedene Bakterienstämme. Das Mittel, das wir verwenden ist zwar teurer, aber nur gegen freifressende Schmetterlingsraupen und Eulenraupen wirksam“, erklärt Berthold Angelkort. Sein Sohn Gerrit Angelkort ergänzt: „Die Raupen nehmen den Wirkstoff über Pflanzenteile auf. Daraufhin erfolgt eine Infektion mit spezifisch und hochwirksamen Protoxinen, die zu einem schnellen Fraßstopp führen und die Raupe innerhalb kürzester Zeit absterben lassen.“ Die Bt-Protoxine (Proteinkristalle) lösen sich im Mitteldarm der Larve auf und werden aktiviert. Die dadurch neu entstandenen Bt-Toxine greifen die Rezeptoren der Darmwand an, was zur Folge hat, dass diese zerstört wird. Das Bt-Toxin verbreitet sich daraufhin im Körper, was zu einem Absterben der Larve führt.

### Vor- und Nachteile

„Mit der Sprühmethode sparen wir ganz klar an Zeit, da wir großflächig behandeln können. Dadurch ergeben sich für unsere Kunden, hauptsächlich Kommunen, geringere Kosten“,

- 1 Gespinnstnester können nur noch abgesaugt werden, da die ausgebildeten Brennhaare ansonsten über Jahre an den Bäumen überdauern.
- 2 Sind die EPS-Larven im ersten oder zweiten Stadium, können sie per Biozid bekämpft werden.

sagt Berthold Angelkort. Außerdem sei eine Prophylaxe natürlich sicherer, da die Larven abgetötet werden, bevor sie gefährlich werden. „Es gibt allerdings auch Nachteile: Andere Schmetterlingsarten mit freifressenden Raupen, die sich am gleichen Baum befinden, können auch absterben“, erklärt Gerrit Angelkort. Das Produkt sei allerdings laut Hersteller als „Nützling schonend“ zu betrachten, da es nur durch Fraß der besprühten Blätter, Baumrinde etc. übertragen wird. Der natürliche Feind des EPS ist der Kuckuck, allerdings seien dem Hersteller keine negativen Folgen durch Fraß der toten Larven bekannt.

Die Sprühmethode ist dennoch in Naturschutzgebieten untersagt, in Wasserschutzgebieten sind die offiziellen Empfehlungen (Windstärke, Abstände u.ä.) zu beachten. „In jedem Fall empfiehlt es sich, eine Risikoabwä-



## Die Konfigurationsvielfalt des Hoftrac® 1380 – mit umfangreichem Anbaugeräteprogramm.

Mit einem Klick zur Maschine: [www.weidemann.de](http://www.weidemann.de)

Folgen Sie uns auch auf:



**WEIDEMANN**  
designed for work

„gung durchzuführen“, sagt Berthold Angelkort und ergänzt: „Priorität hat die menschliche Gesundheit, insbesondere an Schulen und Kindergärten. Es sollte auch immer abgewogen werden, ob das Handsprühgerät eingesetzt werden kann, das zielgerichteter ist, oder ob unser Unimog mit der angehängten Spritze eine großflächige Behandlung durchführen kann.“

### Die Spritze im Einsatz

Zu Demonstrationszwecken hat Berthold Angelkort die Zenit-1000-Spritze von Hardi mit Wasser und nicht mit dem Biozid befüllt. An einem „Testbaum“ zeigt er, wie die Sprühmethode in Aktion aussieht. Die Spritze wird über die Zapfwelle des Unimog angetrieben und „pustet“ einen Sprühnebel großflächig in Richtung „Testbaum“. Dabei kann die Spritze nach oben und unten sowie nach links und rechts verstellt werden. Auffallend ist, dass schon der leichteste Wind einen Abdrift verursachen kann, der den Sprühnebel weit am Ziel vorbeibringen kann. Aus diesem Grund ist diese Maßnahme nicht bei jeder Witterung zu empfehlen und die oben erwähnte Risikoabwägung nötig.

*Wir bemerken den Trend, dass die Sprühmethode insgesamt weniger angefragt wird.*

Berthold Angelkort,  
Schädlingsbekämpfer

Für die Arbeit mit dem Biozid ist keine Arbeitsschutzkleidung vorgeschrieben, dennoch geht Berthold Angelkort auf Nummer sicher: „Unsere Mitarbeitenden tragen einen Körpervollschutz sowie eine Atemschutzmaske, wenn sie mit dem Mittel in Berührung kommen.“ Dies ist insbesondere der Fall, wenn sie mit dem Handsprühgerät unterwegs sind.

### Problem: Gesellschaftliche Akzeptanz

Ein zunehmendes Problem sei die gesellschaftliche Akzeptanz der Sprühmethode. „Die Bevölkerung reagiert sehr empfindlich auf Pflanzenschutzmaßnahmen, weil in den Medien Bienen und andere Insekten regelmäßig thematisiert werden. Das betrifft nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch uns. Aus diesem Grunde haben sich einige Kommunen inzwischen komplett gegen die Sprühmaßnahmen entschieden und lassen von uns nur noch die Gespinstnester absaugen, da hierbei andere Arten nicht oder kaum gefährdet werden“, erzählt Berthold Angelkort. Die Entscheidung über die Maßnahme sei allerdings von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich. Die Angelkort Schädlingsbekämpfung GmbH



Berthold Angelkort (l.) mit Sohn Gerrit führt die Angelkort Schädlingsbekämpfung GmbH in dritter Generation.

ist im kompletten Münsterland bis an die holländische Grenze, im Großraum Osnabrück und im angrenzenden Ruhrgebiet tätig. Rund 18 Mio. Menschen leben in diesem Ballungsraum. „Wir bemerken, trotz des erhöhten Risikos der vielen Menschen, den Trend, dass

die Sprühmethode insgesamt weniger angefragt wird, da sich die Kommunen dem Druck der Bevölkerung fügen“, erklärt der Seniorchef abschließend.

Nantke Lena Neumann,  
Redaktion KommunalTechnik

### Amt für Umweltschutz und Straßenbau, Kreis Warendorf

### „Hysterie ist völlig fehl am Platz!“

„Wie bereits im letzten Jahr kommt an den Kreisstraßen des Kreises Warendorf sowie auch in den kreisangehörigen Kommunen der Eichenprozessionsspinner in sehr großer Anzahl vor“, erzählt Ralph Menke vom Amt für Umweltschutz und Straßenbau des Kreises Warendorf. Ein Rückgang des Befalls sei trotz Prophylaxe durch die Angelkort Schädlingsbekämpfung jedoch nicht zu erkennen. „Die Kreisstraßenabschnitte, die im letzten Jahr befallen waren, sind auch in diesem Jahr – trotz Besprühen – wieder betroffen“, sagt Ralph Menke. Es sei allerdings zu beobachten, dass sich der Eichenprozessionsspinner weiter ostwärts bewegt. Das östliche Kreisgebiet, in dem es in 2018 kaum einen EPS-Befall gab, ist in diesem Jahr ebenfalls sehr stark betroffen.

Die Prophylaxe hat der Kreis Warendorf in diesem Jahr das erste Mal benutzt. „Dieses Verfahren werden wir allerdings aufgrund der schlechten Ergebnisse nicht noch einmal anwenden“, erklärt

Ralph Menke. Außerdem werden durch das Besprühen der Eichen mit dem Biozid Foray ES nicht nur die Raupen des Eichenprozessionsspinners abgetötet. Das Absaugen, welches bereits im Sommer letzten Jahres erfolgt ist und nun wieder angewendet wird, bleibt beim Kreis Warendorf derzeit die einzige Bekämpfungsmethode. Es werden seit diesem Jahr aber nur noch Nester an Bäumen entfernt, die an Radwegen, stark frequentierten Stellen und Bushaltestellen liegen. Innerorts sind für die innerörtliche Grünpflege laut Vereinbarungen die jeweiligen Kommunen zuständig. „Der Eichenprozessionsspinner wird jedoch zum Bestandteil des täglichen Lebens werden und die Bevölkerung muss sich damit leider arrangieren. Hysterie ist völlig fehl am Platz“, sagt Ralph Menke. Daher wird an Orten mit einem EPS-Befall seitens des Kreises mittels Hinweisschildern auf die Gefahren hingewiesen. Eine vollständige Entfernung aller EPS-Nester könne nämlich nicht gewährleistet werden.

nln

# „Die Reaktionen waren überwiegend positiv.“

Mitte Mai wurde im Landkreis Gifhorn der Eichenprozessionsspinner bekämpft. Dafür sind Hubschrauber über die betroffenen Gebiete geflogen und haben das Mittel Foray ES ausgebracht. Der **Landkreis informierte** regelmäßig und ausführlich, u. a. auf der eigenen Homepage. Darüber sprachen wir mit **Landrat Dr. Andreas Ebel**.



► **KommunalTechnik: Herr Dr. Ebel, der Landkreis Gifhorn hat die Bevölkerung im Vorfeld ausführlich informiert, u. a. mit Pressemitteilungen auf der Homepage des Landkreises. Über welche Medien wurde noch informiert?**

► **Dr. Andreas Ebel:** Die Informationen sind grundsätzlich über den Presseverteiler des Landkreises Gifhorn herausgegeben worden. Hierzu zählen zusätzlich zu den Tageszeitungen u. a. auch verschiedene Rundfunksender. Die Presseinformationen wurden überwiegend schriftlich herausgegeben und bei Bedarf im Rahmen eines Pressegesprächs erläutert. Ferner wurde auf der Homepage des Landkreises Gifhorn gezielt über die Thematik Eichenprozessionsspinner informiert.

► **Wie haben die örtlichen Tageszeitungen das Thema aufgegriffen?**

► Nach den Presseinformationen wurde grundsätzlich kurzfristig und ausführlich über das Thema berichtet.

► **Sie haben Ansprechpartner genannt für gesundheitliche Fragen, einen Amtsarzt und einen Amtstierarzt. Wurden diese von der Bevölkerung kontaktiert?**

► Ja, bei beiden Ansprechpartnern sind vereinzelte Anrufe mit allgemeinen Anfragen zum

Eichenprozessionsspinner und zum Bekämpfungsmittel Foray ES eingegangen.

► **Welche Bedenken gab es seitens der Bevölkerung?**

► Es gab sowohl Befürchtungen, dass durch die Bekämpfungsmaßnahmen noch andere Arten wie Schmetterlinge, Nachtfalter usw. in Mitleidenschaft gezogen werden könnten. Darüber hinaus gab es auch Bedenken, dass die Bekämpfung und das eingesetzte Mittel nicht ausreichend wirksam sein könnten.

► **Kam es zu Vorfällen, etwa gesundheitliche Probleme bei Menschen oder Haustieren durch Foray ES?**

► Nein, es sind keine Vorfälle bzw. gesundheitliche Probleme bei Menschen und Haustieren nach der Bekämpfung bekannt geworden.

► **Hat es zuvor Meldungen über allergische Reaktionen wegen des EPS gegeben?**

► Es besteht bei Allergien keine Meldepflicht. Von daher ist den Behörden auch keine Anzahl an Personen bekannt, die auf die Härchen der Eichenprozessionsspinner allergisch reagieren können. In den vergangenen Jahren gab es vereinzelt immer mal wieder Meldungen über Juckreiz nach Kontakt mit den Härchen. Im Jahr 2018 kam es im Zeitraum zwischen Mai und Juli vor allem im Bereich der Samtgemeinde Brome vermehrt zu Meldungen über allergische Reaktionen nach dem Kontakt mit Härchen des Eichenprozessionsspinners. Schwere allergische Reaktionen wie Asthmaanfälle oder anaphylaktische Schocks sind bisher nicht bekannt geworden. Für 2019 liegen dem Landkreis Gifhorn keine Informationen vor, die auf eine Zunahme von allergischen Reaktionen nach dem Kontakt mit Härchen des Eichenprozessionsspinners hindeuten.

► **Wie hat die Bevölkerung auf die Bekämpfungsaktion reagiert? Gab es Rückmeldungen?**

► Es gab direkte Reaktionen aus der Bevölkerung; diese waren ganz überwiegend positiv. Mit den Bürgermeistern/-innen der betroffe-

nen Gemeinden befindet sich die Landkreisverwaltung in regem Austausch. Sie sind durch ihren engeren Kontakt mit der örtlichen Bevölkerung zur der Einschätzung gelangt, dass in weiten Teilen des Bekämpfungsgebiets eine deutliche Entspannung der Lage eingetreten ist oder jedenfalls die Bevölkerung in diesem Jahr aller Voraussicht nach nicht stärker unter gesundheitlichen Einschränkungen zu leiden haben wird als im Vorjahr.

► **Gab es Rückmeldungen zu Ihren vielen Informationen zum Thema?**

► Hierzu gab es auf einer durchgeführten Bürgerversammlung positive Rückmeldungen. Das Engagement des Landkreises wurde ausdrücklich gelobt. Insbesondere hat die Bevölkerung anerkannt, dass der Landkreis für die in weiten Teilen zuständigen Gemeinden/Samtgemeinden die Bekämpfung organisiert hat. Auch wurde positiv gesehen, dass der Landkreis die Gemeinden auch finanziell unterstützt hat, nachdem das Land die bereits zugesagte Unterstützung und Bekämpfung nicht geleistet hat.

► **Hatten Sie das Gefühl, dass die Bevölkerung sich ausreichend aufgeklärt fühlte?**

► Im Vorfeld gab es bereits im Januar eine Bürgerversammlung in Parsau. Hier wurde ausführlich über die anstehende und inzwischen durchgeführte Bekämpfungsaktion berichtet. Die teilnehmenden Bürger/-innen hatten in diesem Rahmen auch Zeit, ihre Fragen an das Podium zu richten. Im Zusammenspiel mit den Veröffentlichungen in den Printmedien und auf der Homepage ist von einer ausreichenden Information der Bevölkerung auszugehen.

► **Gab es Klagen oder sonstige Kritik?**

► Vereinzelt ist unter Naturschutzgesichtspunkten kritisiert worden, dass überhaupt bekämpft wurde. Ebenso wurde von anderer Seite vereinzelt die Sorge geäußert, dass nicht ausreichend bekämpft wurde. Klagen oder sonstige Kritik sind nicht bekannt geworden. ■

Das Gespräch führte Pia-Kim Schaper,  
Redaktion KommunalTechnik

# Konkurrenz für Benziner

Trotz effizienter Selbstfahrer bleibt der **handgeführte Rasenmäher** für Bauhöfe ein unverzichtbares Werkzeug. Ein Grund dafür ist seine Flexibilität, wie uns verschiedene Bauhofmitarbeiter erläutert haben. Mit Blick auf die Antriebstechnologie scheint jedoch ein Wechsel bevorzuzustehen. Der Benziner bekommt zunehmend Konkurrenz durch elektrisch angetriebene Rasenmäher.



## KT-UMFRAGE

### 1 Bauhof Bad Orb

## Pflegeintensive Kuranlagen

In Kurorten stehen Bauhofmitarbeiter vor besonderen Herausforderungen. Hier gibt es nicht nur den kritischen Blick der Bürger auf die Pflege eines Ortes, hier kommen auch Jahr für Jahr zahlreiche Gäste, die von ihren Kurdomizilen vor allem eines erwarten: ein gepflegtes Erscheinungsbild.

Das gilt auch für das hessische Bad Orb. Der Kurort mit den drei Heilquellen und einem Gradierwerk wird Jahr für Jahr von zahlreichen Kurgästen und Urlaubern besucht. Für die Pflege des berühmten Kurparks Bad Orb ist der Bauhof zuständig, der hier als „Eigenbetrieb Kommunale Dienste Bad Orb“ organisiert ist. Der Bauhof verfügt im operativen Bereich über 15 Mitarbeiter, die unter anderem für das Mähen der Rasenflächen verantwortlich sind. Allein zum Kurpark gehören 30.000 m<sup>2</sup> Zierrasen. Mit den Rasenflächen von Kindergärten und vor öffentlichen Gebäuden summiert sich die Zierrasenfläche in Bad Orb auf rund 86.000 m<sup>2</sup>. Die werden während der Vegetationsphase im 14-tägigen Turnus gemäht. Zum Einsatz kommen dafür überwiegend Null-Wendekreis-Mäher. Zum Mähen kleinerer Flächen werden handgeführte Rasenmäher eingesetzt. „Aktuell haben wir sechs handgeführte Rasenmäher im Einsatz“, sagt Gunder Geiger, der als Bereichsleiter für die Grünflächenpflege des Kurortes verantwortlich ist. Die Rasenmäher kommen alle aus dem Hause Sabo. „Wir haben mit diesem Hersteller über die Jahre sehr gute Erfahrungen gemacht“, begründet Gunder Geiger die Verbundenheit mit dem Hersteller. Die benzingetriebenen Mäher würden über viele Jahre zuverlässig ihren Dienst verrichten. Der älteste Mäher ist in Bad Orb seit 20 Jahren im Einsatz. Auch Wartung und Reparatur wird vom Bauhof in Eigenregie

durchgeführt. „Die Arbeiten sind allerdings sehr überschaubar“, sagt Gunder Geiger. So würden bis auf normale Arbeiten wie dem Tausch der Messer oder der Erneuerung von Zündkerzen und Filtern kaum Reparaturen anfallen. „Das ist natürlich auch das Ergebnis eines sehr sorgsamen Umgangs unserer Mitarbeiter mit den Geräten“, so Gunder Geiger.

Die Beschaffung von Akku-Rasenmähern ist für den kommunalen Eigenbetrieb aktuell kein Thema. „Wir haben Rasentrimmer, eine Motorsäge und Heckenscheren mit Akkubetrieb im Einsatz und sind durchaus zufrieden dieser Technik“, sagt der Bereichsleiter. Die

Laufzeiten der Rasenmäher seien jedoch um einiges höher, diesen Anforderungen genüge der Akkubetrieb insbesondere mit Blick auf die Flächenleistungen derzeit noch nicht.

*Das ist natürlich auch das Ergebnis eines sehr sorgsamen Umgangs unserer Mitarbeiter mit den Geräten.*

✓ Gunder Geiger,  
Bereichsleiter Grünflächenpflege



Fotos: Geiger, Heyder, Sirmacher, Keppler



2 Tarmstedt

1 Bad Orb

3 Lauf

4 Kaufbeuren



## 2 Bauhof Tarmstedt

# Gute Pflege zahlt sich aus

Tarmstedt ist weit über die Grenzen der Region hinaus bekannt. In dem Ort östlich von Bremen findet alljährlich die Tarmstedter Ausstellung statt. Eine Landwirtschafts- und Familienmesse, zu der jeweils über 100.000 Besucher in das Dorf mit seinen rund 3.800 Einwohnern kommen.

Der Bauhof der Gemeinde im Landkreis Rotenburg/Wümme gehört mit seinen sechs Mitarbeitern zu den kleineren Bauhöfen. Das Arbeitsspektrum unterscheidet sich jedoch nicht von anderen Orten und Städten. Die Mitarbeiter sind zuständig für die Unterhaltung und Pflege der Gemeindestraßen, die Rad- und Fußwege, die Straßenbeleuchtung, Spielplätze und öffentlichen Plätze. Der Winterdienst wird ebenfalls vom Bauhofteam übernommen.

Im Maschinenpark des Bauhofes befindet sich nur ein handgeführter Rasenmäher, der bereits einige Jahre zuverlässig seinen Dienst verrichtet hat. „Das wird er auch noch weiterhin tun“, ist sich Bauhofmitarbeiter Adrian Nötzel sicher. Der Grund für seine Zuversicht: „Zum einen wird bei uns nur in wirklich belastbares Equipment investiert, zu anderen werden die Maschinen des Bauhofes ausgesprochen pfleglich behandelt und mindestens wöchentlich gereinigt und durchgecheckt. Das macht sich in der Zuverlässigkeit des Mähers bemerkbar“, sagt Adrian Nötzel. Auch Anfahrtschäden an dem Mäher kommen so gut wie nie vor: „Unsere Mitarbeiter kennen nicht nur ihre Maschinen sehr genau, sie kennen auch die Flächen, auf denen sie mähen, in- und auswendig.“

Gemäht werden mit der Maschine alle öffentlichen Rasenflächen in dem Hauptort der Samtgemeinde. Das sind die Spielplätze, der Bereich rund um das Rathaus, der Fried-

*Die darstellbaren Einsatzzeiten dieser Technik sind für unsere Bedürfnisse noch nicht ausreichend.*

Adrian Nötzel,  
Bauhofmitarbeiter

hof sowie einige kleinere Grünanlagen. Aber auch auf Straßenbegleitflächen, die nicht mit selbstfahrenden Mähern wirtschaftlich gemäht werden können, kommt der handgeführte Benzinmäher zum Einsatz. Ein Umstieg auf einen elektrisch angetriebenen Mäher mit Akkubetrieb ist aktuell nicht angedacht. „Die darstellbaren Einsatzzeiten dieser Technik sind für unsere Bedürfnisse noch nicht ausreichend“, erläutert Adrian Nötzel. Aber auch die hohen Investitionskosten, die für diese Technik einschließlich der Ladeinfrastruktur aufgerufen werden, seien ein Grund für die momentanen Bedenken gegen diese Antriebstechnologie.





### 3 Bauhof Lauf an der Pegnitz

# Umstieg auf Akkumäher

Von April bis in den Oktober hinein haben sie alle Hände voll zu tun, die 13 Mitarbeiter der Grünflächenpflegeabteilung des Bauhofes Lauf an der Pegnitz. Die mittelfränkische Stadt besitzt rund 205.000 m<sup>2</sup> Rasenflächen, die es zu mähen gilt.

Die Flächen verteilen sich auf zahllose Teilflächen. „Da ist der handgeführte Rasenmäher nach wie vor das effizienteste Werkzeug, um den Rasen kurz zu halten“, sagt Norbert Heyder, der die Grünflächenpflegeabteilung leitet. Nicht jede Fläche wird mit der gleichen Intensität gepflegt. Flächen mit Straßenbegleitgrün werden einmal im Monat gemäht, Rasenflächen auf den Friedhöfen, Bolzplätze, auf den 23 Kinderspielflächen oder im Freibad der Stadt deutlich häufiger. Für jeden Mitarbeiter steht ein handgeführter Rasenmäher zur Verfügung. Zurzeit sind noch ausschließlich Benzinmäher im Bestand. Obwohl sich die Technik durch ihre Zuverlässigkeit über Jahrzehnte bewährt hat, steht die Stadt vor einem Technologiewechsel, was die handgeführten Rasenmäher betrifft.

„Wir wollen die Belastungen für unsere Mitarbeiter durch Lärm und Emissionen zu

*Der handgeführte Rasenmäher ist nach wie vor das effizienteste Werkzeug, um den Rasen kurz zu halten.*

Norbert Heyder,  
Leiter Grünflächenabteilung

reduzieren und auch um in sensiblen Bereichen wie Friedhöfen leiser unterwegs zu sein und wir werden daher künftig verstärkt auf Akku-Rasenmäher setzen“, erklärt Norbert Heyder. Der erste Akku-Mäher befindet sich gerade in der Beschaffung. Der Leiter der Grünflächenabteilung ist von der Technik und ihrem Durchhaltevermögen mittlerweile überzeugt. Auf dem Bauhof Lauf sind bereits

mehrere Sensen und Heckenscheren mit Akkubetrieb im Einsatz. Mit ihnen wurden durchweg positive Erfahrungen gesammelt. Auch einen Laubbläser mit Akkubetrieb konnte der Bauhof bereits testen. Die Technik kommt von Stihl. Aus diesem Grund wird auch der erste Akku-Mäher des Bauhofes von dem Hersteller kommen. In den kommenden Jahren sollen die Benzinmäher, die erneuert werden müssen, sukzessive durch Akku-Mäher ersetzt werden. Ein erfreulicher Nebeneffekt der Umstellung auf akkubetriebene Mäher. Das Gewicht ist niedriger als das eines Mähers mit Benzinmotor. Das erleichtert das Handling der Maschinen. Norbert Heyder sieht in akkubetriebenen Mähern eine sehr gute Lösung für die Zukunft.

# Mähkolonnen mit festen Touren

In Kaufbeuren gehört das regelmäßige Mähen zu den wichtigsten Aufgaben während der Wachstumsperiode. Auf dem Bauhof der Stadt sind 86 Mitarbeiter beschäftigt. Bis zu 32 Mitarbeiter sind mit handgeführten Rasenmähern in Bereichen unterwegs, die mit größerem Equipment nicht erreicht werden können.

Dieter Simnacher ist Fuhrparkleiter des Bauhofes und in dieser Funktion auch für den Maschinenpark verantwortlich. „Wir haben aktuell 32 handgeführte Rasenmäher im Einsatz“, erläutert Dieter Simnacher. Dabei handelt es sich überwiegend um Benzinmäher mit Fangkorb. Die Mähkolonnen mähen nach einem festen Tourenplan. Die Mähintervalle sind wetterabhängig, wobei die Parkanlagen und Spielflächen der Kindergärten eine höhere Priorität bei den Mähintervallen haben als das Straßenbegleitgrün außerhalb der freizuhaltenen Sichtdreiecke.

Wenn es um die Haltbarkeit der Maschinen geht, spielt Robustheit eine wichtige Rolle. „Die wirkt sich allerdings auch immer auf das Gewicht des Mähers aus“, sagt Dieter Simnacher. Er hat Mäher im Bestand, die sind unkaputtbar, bringen aber 80 kg auf die Waage. Geräte, die natürlich im Handling für die Mitarbeiter nicht optimal seien. Deutlich beliebter seien da die Mäher, die gerade einmal die Hälfte wiegen. Allerdings seien diese Maschinen auch deutlich reparaturanfälliger. Aller Reparaturen an den Mähern werden in Kaufbeuren in der bauhofeigenen Werkstatt durchgeführt. Dabei geht es bei weitem nicht nur darum, mal die Filter zu tauschen oder Bowdenzüge zu erneuern. „Auch Motoren werden von unseren Mechanikern instandgesetzt“, erläutert Dieter Simnacher. So würden Kurbelwellen nach massiven Anfahrtschäden

*Auch Motoren werden von unseren Mechanikern instandgesetzt.*

Dieter Simnacher,  
Fuhrparkleiter

bis zu zweimal gerichtet. Ist es mit Richten nicht mehr getan, würden die Kurbelwellen auch getauscht. Aktuell testet der Bauhof akkubetriebene Elektromäher von Stihl. Dieter Simnacher: „Die ersten Erfahrungen, die wir im Testbetrieb gesammelt haben, sind so positiv, dass wir uns entschlossen haben, in diese Technologie zu investieren.“ Gerade mit Blick auf die Geräuschentwicklung seien die Elektromäher sowohl für die Mitarbeiter als auch die Einwohner Kaufbeurens ein Gewinn. Allerdings stehe und falle diese Technik mit den Akkulaufleistungen, bei denen der erfahrene Kommunalfuhrpark-Profi durchaus noch Luft nach oben sieht.

Stephan Keppler,  
Redaktion KommunalTechnik



## AS 73 UND AS 65 ALLMÄHER® FÜR DEN HARTEN PROFI-EINSATZ

Wenn es um die **professionelle Pflege von Grünflächen** mit hohem Bewuchs oder in steilen Lagen geht, sind unsere Allmäher® in ihrem Element. Durch das einzigartige Variospeed haben Sie beim AS 73 Allmäher® die Wahl: schnelle Messergeschwindigkeit um ein feineres Mulchergebnis zu erreichen, langsame Messergeschwindigkeit für **höheres Drehmoment bei dichtem und hohem Bewuchs mit Gestrüpp** – bei selten gemähten Flächen ein unverzichtbarer Vorteil. Hohe Mähleistung durch durchzugsstarken B&S OHV-Motor, 5-Gang-Hinterradantrieb und Differenzialsperre.



Optional für den AS 73 und AS 65 Allmäher®:  
**Astabweiser** für schonendes Mähen in Baumkulturen.

**AS**  
**MOTOR**

# Beregnung von Rasensportplätzen

Statistiken über Niederschlagsmengen weisen in Deutschland für die meisten Regionen Werte aus, die eine ausreichende Wasserversorgung sicher erscheinen lassen. Aber die Verteilung über die Vegetationsperiode entspricht nicht dem Bedarf, sodass beregnet werden muss. **Auf was es dabei ankommt**, wird im folgenden Beitrag erklärt.



**E**s gibt trockene und nasse Jahre und auch in den eher nassen Jahren trockene Perioden, in denen der natürliche Niederschlag nicht ausreicht. Das bedeutet, dass in den meisten Bereichen regelmäßig die Notwendigkeit besteht, Rasenflächen zu bewässern. Denn Fußballspielen auf welkendem Rasen kann das Absterben der Rasennarbe wie bei Kahlfrösten im Winter nach sich ziehen.

Durch Beregnung der Sportrasenflächen wird die Funktionsfähigkeit auch über die Trockenperioden hinweg sichergestellt. Der Wasserbedarf hängt von den Faktoren Standort, Bodenaufbau, Bodenzustand sowie der Zusammensetzung der Rasendecke ab. Innerhalb der Vegetationsperiode variiert der Wasserverbrauch von mittleren drei Litern je Tag und Quadratmeter über fünf Liter bei Temperaturen ab 25 °C bis zu acht Liter bei über 30 °C. Das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) nennt einen Regelbedarf beim Beregnungswasser von 0–250 mm pro Jahr abhängig vom Speichervermögen des Bodens, der Länge der Wachstumsperiode, des Gräserbestandes und des Pflegezustands.

## Anerkannte Regeln der Beregnung

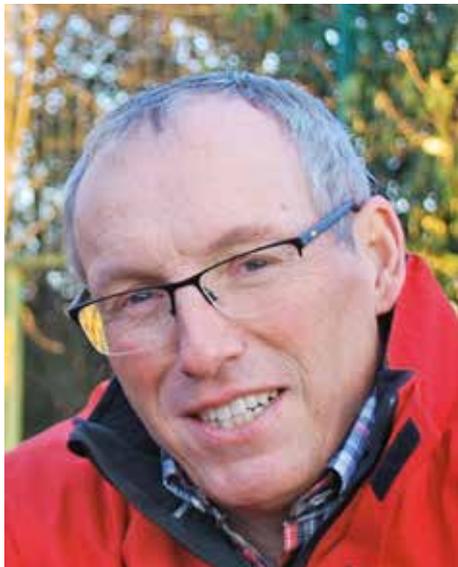
- Die Beregnungsmenge je Gabe sollte bei 15–25 l/m<sup>2</sup> liegen.
- Die Beregnungsdauer ist dem Infiltrationsvermögen des Bodens anzupassen.
- Eine Beregnung bis zur Bodensättigung ist zu vermeiden, damit unerwartete Niederschläge noch aufgenommen werden können.
- Die Beregnungsintervalle sind möglichst groß anzusetzen.
- Es sollte möglichst der Welkebeginn abgewartet werden.
- Die Verteilgenauigkeit muss möglichst genau sein und regelmäßig überprüft werden.
- Die Schnitthöhe im Sommer nicht unter 3 cm wählen.

Wird die Verteilgenauigkeit überprüft, kann gleichzeitig auch die tatsächliche Ausbringungsmenge in mm/h ermittelt werden. Mit

diesen Werten lassen sich für jede Rasenfläche bzw. jeden Regnertyp Berechnungszeiten in Abhängigkeit der auszubringenden Menge ermitteln und als Liste dem Personal zur Verfügung stellen. Lange Berechnungsintervalle regen besonders in Trockenperioden zu verstärktem Wurzelwachstum mit dem Ziel an, Wasser in tieferen Bodenschichten zu erreichen. Ein positiver Nebeneffekt ist, dass die Scherfestigkeit und Bespielbarkeit der Rasennarbe gefördert wird. Im Gegenzug bewirkt eine tägliche Wassergabe bei

## Der beste Zeitpunkt zur Bewässerung sind die frühen Morgenstunden.

Thomas Pasch,  
Fachlehrer der DEULA Rheinland



etablierten Rasenflächen einen Rückzug der Wurzeln in obere Bodenschichten. Der beste Zeitpunkt zur Bewässerung sind die frühen Morgenstunden. Der Boden nimmt gut auf und die Pflanzen haben den größten Nutzen. Am Tage nimmt mit steigenden Temperaturen die Verdunstung zu und das Wasser fördert den Pilzbefall auf dem Blattwerk. Automatisierte Steuersysteme erleichtern die Kontrolle und ermöglichen es gerade bei großen Anlagen, das Zeitfenster nötigenfalls auf die ganze Nacht auszudehnen.

Gibt es im Sommer eine Unterbrechung des Spielbetriebs, kann eine regelrechte Austrocknungsphase eingelegt werden. Diese wirkt auf die Bestandsentwicklung ein, indem die trockenheitsanfälligen ungewünschten Gräser *Poa annua* und *Poa trivialis* reduziert werden und die trockenheitsresistenteren Sportplatzgräser *Poa pratensis* und *Lolium perenne* sich anschließend verstärkt ausbreiten können.

### Die DEULA rät

Falsches Beregnen und fehlerhafte Beregnungsanlagen machen sich erst während längerer Trockenperioden bemerkbar. Negative Veränderungen fallen oft erst spät auf. Deshalb ist eine gute Wartung und Instandhaltung der Beregnungstechnik wichtig. Beim Einsatz von Pumpen und Druckerhöhungsanlagen sind diese auf Funktion und Leistungsverlust zu prüfen sowie Kabel und elektrische Anschlüsse zu kontrollieren. Bei der Speisung aus dem Trinkwassernetz sind die Sicherheitseinrichtungen zu prüfen. Wird aus Zisternen beregnet, sind diese und ihre Filter zu reinigen. Werden Feuchte- und Wasserstandssensoren eingesetzt, müssen sie auch auf Funktion und Einstellung geprüft werden. Regner und ggfs.

## DER KT-TIPP

### Experten sitzen im Süden

Auf anspruchsvolle Grünflächen im Bereich Sportstätten und Golfplätze haben sich die DEULA-Standorte Bayern und Rheinland spezialisiert. Lehrgänge vom Platzarbeiter bis zum Head-Greenkeeper sowie zum Fußballplatzwart werden regelmäßig angeboten.

#### Nähere Informationen:

DEULA Bayern GmbH  
Wippenhauser Straße 65  
85354 Freising  
Tel.: 08161/487 80  
info@deula-bayern.de

DEULA Rheinland GmbH  
Krefelder Weg 41  
47906 Kempen  
Tel.: 02152/205 770  
deula-rheinland@deula.de

Fotos: Noordhof, DEULA

Gehäuse sind von Sand und Schmutz zu reinigen, Düsen auf Verunreinigungen zu prüfen. Die Wurfweiten wie auch die Sektoren müssen kontrolliert werden, wobei insbesondere die Windverhältnisse und deren Veränderung mit einzubeziehen sind.

Bei Verwendung einer mobilen Bodenfeuchtemessung ist zu beachten, dass nach FLL bei einer nutzbaren Feldkapazität (nFK) von unter 30 % die Pflanzen unter Wasserstress stehen, zwischen 30 und 50 % die Wasserversorgung noch ausreicht und von 50 bis 80 % Optimalbedingungen herrschen. Ab 80 % beginnt Staunässe und Gefahr von Sauerstoffmangel.

Thomas Pasch,  
Fachlehrer der DEULA Rheinland in Kempen

### JETZT GRATIS

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

### Universalpower für die Kommune!

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

## FASTRAC 4000



www.jcb.com



\* solange der Vorrat reicht, das Erstereignis zählt



demopark + demogolf 2019

# Heiß und gut war's!

Auch die 11. demopark im 20sten Jahr ihres Bestehens hat nichts an Attraktivität eingebüßt – im Gegenteil. Trotz rekordverdächtiger Temperaturen jenseits der 30°C strömten rund 37.000 Besucher nach Eisenach, um sich über das **aktuelle Technikangebot** sowie **Neuheiten** und **Trends** zu informieren.

Es gibt kein falsches Wetter, nur falsche Kleidung – wenn diese Devise irgendwo zu trifft, dann während der demopark. Denn zum Charme dieser Freilandmesse – nach eigener Darstellung inzwischen der größten dieser Art in Europa – gehört das Erfolgserlebnis der Besucher, die richtige Kleidung eingepackt zu haben. Von Graupelschauern bei eisigem Ostwind über Dauerregen bis zu tropischer Hitze war in den 20 Jahren seit Gründung der demopark alles vertreten. 2019 jedoch sorgte stabiles, hochsommerliches Wetter schon im Vorfeld für Klarheit: Große Hüte, viel Sonnencreme und noch mehr Getränke waren ein Muss.

## Breites Angebot

Von der Reise gen Eisenach hielt dies offensichtlich kaum jemanden ab. Denn mit rund

37.000 Besuchern zeigte sich die Messe stabil auf hohem Niveau, was der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) als Veranstalter und dessen Tochtergesellschaft VDMA Services GmbH als Organisator sehr zufrieden registrierten, so Messedirektor Dr. Bernd Scherer. „Das in Qualität und Vielfalt nach unserer Einschätzung einmalige Angebot an Maschinen, Geräten und Systemen aus insgesamt rund 50 Produktsegmenten war für Landschaftsgärtner, Grünflächenprofis, Kommunalentscheider, Greenkeeper und Lohnunternehmer offensichtlich wieder sehr attraktiv“, meinte er als Fazit.

Markenkern der demopark ist innovative Technik zum Anfassen und Ausprobieren. „Wer zu uns kommt, erwartet zu Recht mehr als das, was er bereits kennt“, betont Scherer. Schließlich sei die Messe ein Magnet für Profis mit sehr hohen Ansprüchen. Die Industrie orien-

tiert sich seit Jahren an der demopark, wenn es um die Markteinführung neuer Technologien gehe. „Ob 3-D-Maschinensteuerung im Holographieverfahren, Betriebsmittelmanagement via Bluetooth oder leistungsfähige Elektroantriebe für den kommunalen Einsatz – auf der demopark wird man fündig und gut beraten.“

Dass diese Einschätzung auch von den Besuchern geteilt wird, zeigt die diesjährige demopark-Besucherbefragung sehr eindrucksvoll. Nach Aussage der Messeveranstalter sehen neun von zehn Besuchern ihre Erwartungen komplett erfüllt. Und auch die Hersteller zeigten sich insgesamt sehr zufrieden, wie u.a. die Redaktion der KommunalTechnik aus ihren zahlreichen Gesprächen während der drei Messetage unisono gespiegelt bekam. Zwar unterlagen die Besucherströme im Tagesverlauf gewissen „Wellenbewegungen“, was bei einem Gelände dieser Größenord-

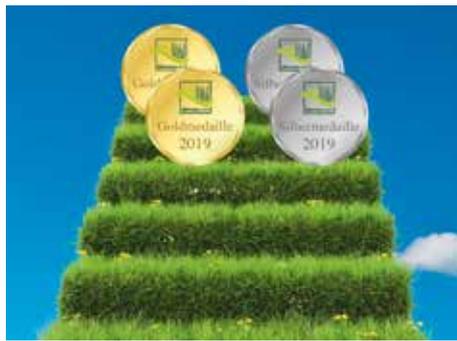
nung aber nicht verwundert. Insgesamt sind die Gespräche der Aussteller mit den Fachbesuchern jedoch auf hohem Niveau verlaufen und geben Anlass zur Hoffnung, dass sich hieraus diverse Kaufentscheidungen ergeben. „Selten war



Strahlende Gewinner als Gruppenbild nach der Preisverleihung.



## Die Gold- und Silbermedaillen-Gewinner



### Silber

- Agria: Kehrbürste mit Borste Biolon
- AS-Motor: Diagnosegerät AS SherLog 1.0
- Bema: Saug-Kehrdüse
- Birchmeier: Pflanzenschutz-Applikationsgerät AS 1200
- CNH/Steyr Traktoren: Kamera-Monitor-System Q-KMS
- GreenMech: Raupenhäcksler Sure-Trak 19-28
- Hochflizer: Schneefräse Ariens ST 28 DLET Pro Hydro Rapidtrack
- John Deere: Zero-Turn Mäher Z994R mit Michelin X Tweel-Rädern
- MBN Baumaschinenwelt: Anhängerbagger Mecalac Green Job - 8MCR - Pickup2Go
- Westermann: Wildkrautbürste WKB 660 Honda

Nähere Erläuterungen zu den Maschinen unter <https://kommunaltechnik.net/news/fuhrpark/>

### Gold:

- Husqvarna: Rasenmäroboter Automower 535 AWD
- F.X.S. Sauerburger: Hanggeräteträger Grip4-70
- Stihl: Motorsäge MS 500i
- Syn Trac: Geräteträger ST 400

die Besucherqualität so gut wie in diesem Jahr. Gute Vorbereitung ist bekanntlich die halbe Miete und ein wesentlicher Faktor des Messeerfolgs – auf Aussteller- wie auch auf Besucherseite“, freute sich Dr. Scherer.

### Prämierte Neuheiten

Eine feste Größe des Messeprogramm ist am ersten Veranstaltungstag stets auch die Auszeichnung herausragender Messeneuheiten mit Gold- und Silbermedaillen. Ermittelt werden die Preisträger jeweils im Vorfeld der Messe, indem Hersteller Vorschläge einreichen können und eine unabhängige Jury, bestehend aus den Redaktionen der Fachzeitschriften Agrartechnik, bi GaLaBau, Greenkeepers Journal, KommunalTechnik und LOHNUNTERNEHMEN, die Bewertung bzw. Auswahl vornahm. 2019 war dies wieder einmal eine echte Herausforderung, wie Björn Anders Lützen (Chefredakteur KommunalTechnik/LOHNUNTERNEHMEN) bestätigte, denn die Einsendungen hätten auf durchgehend hohem Niveau, mit spannenden Technikentwicklungen und in noch größerer Anzahl als in den Vorjahren zur Auswahl gestanden.

Am Ende des Auswahlverfahrens standen schließlich vier Gewinner einer Gold- und zehn Gewinner einer Silbermedaille (siehe Kasten), die sich am Messesonntag im großen Zelt zur Urkundenübergabe einfanden. Die Laudatoren Ebba Stoffregen (Chefredakteurin bi GaLaBau), Markus Messerer und Lukas Arnold (beide Redaktion Agrartechnik) sowie Björn Anders Lützen und Johannes Hädicke (beide Redaktion KommunalTechnik/LOHNUNTERNEHMEN) stellten die Begründungen für die Auszeichnungen in kompakter Form vor.

### Nächste Messe 2021

„Innovative Technik zum Anfassen und Ausprobieren“ lautet das Motto der demopark und ist sicher maßgeblicher Erfolgsfaktor dieses Konzepts. Doch der Veranstalter VDMA Lesen Sie weiter auf Seite 41.



Dr. Bernd Scherer, Messedirektor demopark und Geschäftsführer des VDMA-Fachbereichs Landtechnik, begrüßte die Gäste zur Preisverleihung.



**Innovative Lösungen**  
für eine Vielzahl von Trägerfahrzeugen

**Straßenunterhaltung für  
Prof-Anwender**

**MULAG**

MULAG Fahrzeugwerk  
Heinz Wössner GmbH u. Co. KG

D-77728 Oppenau  
Gewerbestraße 8

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

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

Mehr Infos  
im Web



Schauen, diskutieren, anfassen, ausprobieren – die insgesamt 37.000 Fachbesucher nutzten das vielfältige Angebot trotz Hitze meist intensiv.



An verschiedenen Ständen spendierten die Hersteller von Reinigungstechnik regelmäßig „Lufterfrischungen“ ...



# Messeimpressionen



Pause muss sein – besonders angesichts des hochsommerlichen Wetters „auf dem Kindel“ hoch über Eisenach.



Typisch demopark: Technik nicht nur zum Angucken, sondern auch im Einsatz.



Wozu selbst Mülltonnen sinnvoll umgewidmet werden können, zeigte diese Logistik-Lösung.



„Hingucker“ und ungewöhnliche, neue Techniklösungen gab es immer wieder zu entdecken.

Fotos: Beckmann, Hädicke, Lützen, Noordhof



Aus dem Beckmann Verlag gehören Björn Anders Lützen (Bild links, i.v.l.) und Johannes Hädicke (Bild rechts, i.v.l.) zur Medaillen-Jury. Die Moderation der Veranstaltung übernahm Jens Noordhof (Bild mitte).

sieht in dem seit einigen Jahren angebotenen Konferenzprogramm einen in seiner Bedeutung wachsenden Messebaustein. „Die demopark ist und bleibt eine Ausstellung mit hohem Praxisanteil. Allerdings ergänzen wir das Standangebot erfolgreich um attraktive Vortrags- und Diskussionsrunden, die einen gemeinsamen Nenner haben: dem Praktiker Tipps und Denkanstöße für die betriebliche Entwicklung zu geben“, machte Dr. Scherer

die konzeptionelle Idee des Kommunal- und Landschaftsbautages deutlich.

Dies findet nach seiner Aussage immer mehr Resonanz und wird sicher auch in Zukunft entsprechenden Stellenwert in Eisenach haben. Bestätigt sieht sich der Messedirektor auch hierbei durch die Ergebnisse der Besucherbefragung, nicht nur durch die hohe Zahl der sprichwörtlichen Wiederholungstäter. Schließlich gaben gut 90 % der Befragten an,

auch 2021 wieder dabei sein zu wollen, wenn sich die Branche vom 20. bis 22. Juni erneut auf dem Kindel versammelt und die zwölfte demopark zu erleben.

Jens Noordhof,

Redaktion KommunalTechnik



Mehr zum Thema unter:

<https://kommunaltechnik.net/news/fuhrpark/demopark-2019-das-sind-die-medallengewinner/>



FUSO – Eine Marke im Daimler-Konzern

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

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

Mehr unter: [www.fuso-trucks.de](http://www.fuso-trucks.de)

Anbieter: Daimler AG, Mercedesstr. 137, 70327 Stuttgart





matev

## Kombi-Frontmäherwerk

Im Bereich der Profi-Mähetechnik präsentierte die matev als Messe-neuheit ihr Kombi-Frontmäherwerk welches ab Frühjahr 2020 nun auch in der Arbeitsbreite 140 cm erhältlich sein wird. Dieses Mähwerk bietet laut Hersteller mit nur einem Mähdeck vier Einsatzmöglichkeiten. Dank verschiedener Einsätze soll je nach Bedarf sowohl Seitenauswurf, Heckauswurf, Mulchen als auch Mähen und Aufnehmen in einem Arbeitsgang realisiert werden können. Die Schnitthöhe des Mähwerks ist zwischen 15 und 135 mm variabel einstellbar. Eine Spurbildung beim Mähen soll durch versetzte Laufräder vermieden werden. Durch das optional hydraulisch hochklappbare Mähdeck wird dem Nutzer eine einfache Wartung und ein schneller Messerwechsel ermöglicht, so matev. Außerdem verfügt das Mähwerk über eine Arretierungsmöglichkeit für Straßenfahrten.

Stihl

## Mehr Komfort und Leistung

Mit einer Blaskraft von 41 Newton ist das neue BR 800 C-E das Flaggschiff unter den Stihl-Blasgeräten, wie der Hersteller betont. Angetrieben wird es vom bewährten Stihl-4-MIX-Motor mit 3,2 kW Leistung. Der innovative Seitenstart ermöglicht es, den Motor bei kurzen Unterbrechungen ganz einfach wieder zu starten, ohne das Gerät vorher absetzen zu müssen. Zahlreiche Details sorgen beim BR 800 C-E für eine komfortable und einfache Handhabung: Die Schnellverstellung des Blasrohrs ermöglicht die Anpassung auf unterschiedliche Anforderungen und Einsatzsituationen im Handumdrehen. Auch die Griffposition ist per Schnellverschluss justierbar und kann damit mühelos an den jeweiligen Anwender angepasst werden. Das ergonomische Tragesystem verteilt das Gewicht des Blasgerätes und reduziert in Verbindung mit dem Antivibrationssystem die Belastung für den Anwender. Das Gesamtgewicht des Gerätes beziffert der Hersteller auf 11,7 kg. Zudem ist die Motorelektronik des Gerätes diagnosefähig.



Fotos: Werkbilder. Nach Unternehmensangaben



Amazone

## Neues Flaggschiff

Erstmals auf einer Kommunalmesse wurde der Profihopper 1500 SmartLine im Praxiseinsatz gezeigt. Als Feinschlegelmäher sorgt die Ganzjahresmaschine nach Herstellerangaben sowohl im kurzen als auch im langen Gras für ein sehr gutes Schnittbild. Dadurch, dass in einem Arbeitsgang gemäht oder gemulcht, vertikutiert und Gras, Laub, Pferdekot oder Unrat aufgesammelt werden kann, spart der Anwender Zeit. Dank der Motorisierung mit 34 kW Leistung (46,5 PS), seines hydrostatischen Allradantriebs, einer hohen Arbeitsgeschwindigkeit von bis zu 10 km/h und einer Schnittbreite von 1,50 m sind laut Amazone hohe Flächenleistungen von bis zu 15.000 m<sup>2</sup>/h selbst unter schweren Bedingungen möglich. Das Sammelsystem mit seinen Quer- und Längsförderschnecken sowie einem Behältervolumen von 1.100 l (verdichtet, entspricht 1.600 l Mähgut) trägt ebenfalls dazu bei. Die hydraulische Hochkipptleerung erreicht 2,5 m Überladehöhe. Der SmartCut-Rotor arbeitet mit 44 Vertikutiermessern bzw. 44 Flügelmesserpaaren.

Ferris

## Schnell und wendig

In der Grünflächenpflege ist Schnelligkeit gefragt. Eine Kundenforderung, der Ferris mit seinen neuen Zero-Turn-Mähern nachkommen will. Die für GaLaBau-Betriebe, Bauhöfe und Straßenmeistereien entwickelten Mäher sind im Einsatz bis zu 20 km/h schnell. Für einen raschen Einsatzorten-Wechsel besitzen die Mäher eine Straßenzulassungsaus-rüstung mit Beleuchtung und Antriebsdrosselung. Die Vibrationswerte sind so gering, dass er laut Berufsgenossenschaftlicher Regeln für ganztägige Arbeitseinsätze qualifiziert ist, wie der Hersteller betont. Das patentierte iCD-Schneidsystem erweise sich gegenüber Schmutz und Fremdmaterial als besonders widerstandsfähig. Per Heckauswurf oder mit Mulchfunktion verteilt sich der Grünschnitt gleichmäßig und begünstigt die positive Wirkung des Mulchmähens. Mit dem neuen Triple-Mähdeck besteht zudem die Option auf Seitenauswurf. Präsentiert wurden die Mäher in Eisenach von Iseki Maschinen GmbH, die Ferris General-Importeur für Deutschland ist.





## Pellenc

# Im Gleichgewicht

► Pellenc präsentierte auf der demopark die Version 3 des Laubbläfers Airion mit optimierter Ansaugdüse und Fast Connector-System. Mit noch robusteren Kunststoffen für den Ansaugbogen und die Austrittsdüse soll er jetzt noch widerstandsfähiger gegen Stöße und Stürze sein. Der Geschwindigkeitswähler und die Boost-Funktion ermöglichen es, die Leistung des Luftstrahls entsprechend der zu reinigenden Oberfläche zu regeln. Größtes Alleinstellungsmerkmal für den intensiven, kommunalen Einsatz: Während herkömmliche Gebläse dazu neigen, am Luftaustritt nach unten zu kippen, hat Airion 3 einen abgewinkelten Lufteinlass, der die Kippwirkung des Luftstoßes ausgleicht (Pellenc-Patent). So soll sich das Werkzeug bei jeder Geschwindigkeit ohne Kraftaufwand im Gleichgewicht halten lassen. Darüber hinaus ist Airion 3 das erste Gerät von Pellenc, das mit dem Fast-Connector-System zum einhändigen schnellen Anschließen und Trennen des Geräts vor der Brust ausgestattet ist. ◀

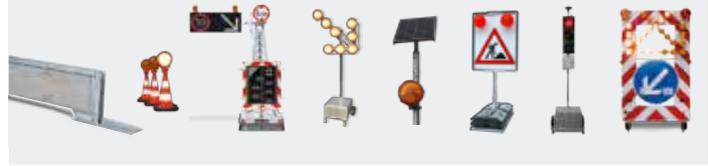
## Weidemann

# Elektrisch kehren

► Ergänzend zum vollelektrisch angetriebenen 1160 eHoftrac zeigte Weidemann in Kooperation mit bema eine weiterentwickelte Version der Konzeptstudie mit der ebenfalls elektrisch angetriebenen Kehrmachine 20 Dual E. Normalerweise wird eine angekoppelte Kehrmachine über die Hydraulikanlage des Laders (3. Steuerkreis) betrieben. Neu an der 20 Dual E ist der Verzicht der Umwandlung von elektrischer in hydraulische Energie. Dies wird mittels zwei Elektromotoren erreicht, die in der Kehrmachine verbaut und direkt mit der Batterie des Laders verbunden werden. So kann laut Hersteller bis zu 60 % mehr Laufzeit erzielt werden – ein wertvoller Faktor für den Einsatz der E-Maschinen. Alle Funktionen der Kehrmachine 20 Dual E können vom eHoftrac aus bedient werden. So lässt sich über das Bedienterminal die Sammelwanne entleeren und die Kehrwalze an- bzw. ausschalten. Weitere Ausstattungskomponenten, wie Seitenkehrbesen oder Wassersprühvorrichtung, können bequem angesteuert werden, so Weidemann. ◀



Peter Berghaus GmbH  
berghaus-verkehrstechnik.de



KommTek  
Intelligente Lösungen

Ihr Kompetenzzentrum  
für die automatisierte  
Pflege von Grünflächen

- Sportplatz mähen mit dem **Roboter**
- Böschungen mähen einfach **ferngesteuert**
- 15 Jahre Erfahrung

www.KommTek.de

☎ 06291-415959-0

ADLER-Heater  
gegen Wildkräuter



- geräuschlose thermische Wildkrautbekämpfung
- mit Elektroantrieb



ADLER  
Infrarot-  
Technologie

100%  
ohne  
Chemie

☎ 02573/97 999-0  
www.adler-arbeitsmaschinen.de



REFORM **B**

REFORM Boki  
das Schmalspurfahrzeug für den Ganzjahreseinsatz

REFORM. Teamwork Technology.

www.reform.at

Betonwände variabel, praktisch und stabil

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



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



Automobiles Dangel

# Aber bitte mit Allrad

Für den Offroad-Einsatz in der Kommune muss es nicht zwangsläufig ein Geländefahrzeug oder ein Pick-Up sein. Auch die beliebten **Hochdach-Kombis** sind mit **Schlechtwegefahrwerk** und **Allradantrieb** erhältlich. Automobiles Dangel rüstet Fahrzeuge der Fabrikate Peugeot, Citroen und Opel um.

**H**ochdachkombis sind in ganz Europa sehr beliebt. Sie haben ein gutes Preis-/Leistungs-Verhältnis und sind besonders praktisch. Meist haben sie ihre Gene in der Abteilung Nutzfahrzeuge. In der Automobilbranche werden sie unter dem Fachbegriff LCV (Light Commercial Vehicle = leichtes Nutzfahrzeug) kategorisiert. Neben der Handwerker-Ausführung gibt es aber auch noblere Ausstattungsvarianten als Familienfahrzeuge oder für die Freizeit. Kein Wunder also, dass beinahe jeder Kfz-Hersteller ein entsprechendes Modell im Programm hat. Ursprünglich kommen sie aus Frankreich, ihr Vorläufer dürfte wohl der Renault R4 Kastenwagen sein. Hierzulande liegt wahrscheinlich der VW Caddy stückzahlmäßig vorne. Sicherlich hat das aber hauptsächlich mit dem flächendeckenden Händlernetz zu tun. Denn im direkten Vergleich mit seinen Wettbewerbern ist der VW nicht gerade ein Schnäppchen.

Einer der wenigen Nachteile der Hochdachkombis als Nutzfahrzeug ist, dass sie ausschließlich für den Gebrauch auf der Straße entwickelt wurden. Viele Kommunen beschaffen daher eher einen Geländewagen oder einen Pick-Up, wenn das Fahrzeug zusätzlich noch abseits der Straße genutzt werden soll. Aber es gibt unter LCV eine Alternative: Dangel 4x4.

## Plattform-Lösung

Gegründet wurde das Unternehmen im Jahr 1979 im elsässischen Senthem von Henri Dangel. Dieser kam aus dem Rallye-Sport und

begann mit der Umrüstung von Peugeot-Autos auf Vier-Rad-Antrieb beziehungsweise als Pick-Up. Heute hat die Firma ca. 135 Mitarbeiter und hat im Jahr 2018 einen Umsatz von 25 Mio. € gemacht. Nach der Werkerweiterung 2018 beträgt die Kapazität 5.000 Fahrzeuge jährlich im Zwei-Schicht-Betrieb. In den letzten 40 Jahren wurden mehr als 50.000 Fahrzeuge umgebaut. Bis vor kurzem bot Dangel Umrüstungen für folgende Fabrikate und Modelle an: Peugeot Partner, Expert, Traveller & Boxer, Citroen Berlingo, Jumpy, Spacetourer & Jumper sowie für den Fiat Ducato. Nun kam die K9-Plattform für Hochdachkombis auf den Markt, die die Fabrikate Peugeot, Citroen, Opel, Vauxhall und Toyota umfasst. Die vier ersten werden bereits von Dangel umgerüstet. Der Toyota folgt.

In das K9-Projekt für die Modelle Partner, Berlingo und Combo hat Dangel vier Jahre Arbeit und rund 4,5 Mio. € Entwicklungskosten gesteckt. Je nach Anwendungsgebiet gibt es die Variante Trek mit einer angetriebenen Achse, aber mit um 90 mm höhergelegtem Schlechtwegefahrwerk und Unterfahrschutz. Als Option ist ein Sperrdifferential erhältlich. Beim 4x4-Umbau kann auch eine Differenzialsperre für die Hinterachse geordert werden und eine nochmals um 20 mm erhöhte Bodenfreiheit.

Kernstück des Antriebsstrangs ist eine Visco- (keine Haldex-) Kupplung. Die Fahrzeuge können bei den jeweiligen Vertriebspartnern bestellt werden. Die Hersteller liefern dann nach Senthem. Dort wird der Antriebsstrang umgerüstet, die Tanks getauscht und der Unterfahrschutz montiert. Es ist allerdings

keine Nachrüstung möglich. Der Allradantrieb kostet dann zusätzlich zum Grundfahrzeug 6.400 €, die Differenzialsperre 690 €, die erhöhte Bodenfreiheit 490 € und eine spezielle Schwanenhalsanhängerkupplung 540 € extra. Alle Preise plus MwSt.

## Praxiseindruck

KommunalTechnik hatte bei Automobiles Dangel nicht nur die Möglichkeit, das moderne Werk zu besichtigen, es standen zudem alle K9-Modelle, also der Peugeot Partner, der Citroen Berlingo und der Opel Combo, für eine Probefahrt bereit. Bei allen drei handelt es sich um die Nutzfahrzeug-Variante mit bis zu drei Sitzen, die entsprechenden Pkw-Versionen werden erst Ende 2019 auf den Markt kommen. Dangel steht zwar Gewähr bei Fuß, allerdings lässt die Homologation noch auf sich warten.

Optisch und bei der Innenausstattung unterscheiden sich die drei Modelle, technisch sind die Autos weitgehend identisch. Wir schnappen uns also den Partner und los geht's. Auf der Straße ist man annähernd mit Pkw-Komfort unterwegs, Allradantrieb und Höherlegung machen sich weder positiv noch negativ bemerkbar. Allerdings spürt man die erhöhte Sitzposition deutlich. Wenig Unterschiede zum Serienmodell auch auf den Feld- oder Waldwegen. Mehr zur Sache geht es dann, wenn die Pisten von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen ausgefahren sind. Zwar käme man hier mit einem konventionellen Fahrzeug bei entsprechender Fahrtechnik auch recht weit, aber wehe



1



2



3



4



5



6

Fotos: Hädicke (6), Werkbild

man rutscht einmal in die tiefen Fahrspuren. Der um 110 mm höhere Peugeot verzeiht da so manche fahrerische Unaufmerksamkeit. Den Allradantrieb schalten wir erst an einer extremen Steigung zu. Dank der zusätzlichen Traktion ist diese überhaupt kein Problem.

### Schub erwartet

Von Dangel umgerüstete Fahrzeuge sind in Deutschland noch weniger bekannt. Importeur De Bondt Fahrzeugaufbauten aus Hamm erhofft sich aber vor allem durch die deutsche Marke Opel und das Modell Combo großen Auftrieb. International setzen vor

allem gewerbliche Kunden, Kommunen und Forstbetriebe auf Dangel-Umbauten, unter Jägern gelten sie als Geheimtipp. Die größten Kunden sind übrigens die österreichische und die norwegische Post. Zwar ist der Preis für die Umrüstung erheblich teurer, als der Aufpreis für den 4x4-Antrieb bei einem ähnlichen Fahrzeug eines deutschen Herstellers. Allerdings ist der Gesamtpreis bei den Dangel-Umrüstungen erheblich niedriger. Sie dürften damit vor allem für Kommunen interessant sein, die auf ein gutes Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen Wert legen.

Johannes Hädicke,  
Redaktion KommunalTechnik

- 1 Das Dangel-Werk im elsässischen Sentheim hat eine Kapazität von 5.000 Fahrzeugen im Jahr.
- 2 Ausgetauscht werden Teile des Antriebsstrangs und der Tank. Zusätzlich wird ein massiver Unterfahrschutz montiert.
- 3 Die K9-Plattform umfasst bisher Modelle von Peugeot, Citroen, Opel und Vauxhall.
- 4 Ein voluminöser Kofferraum zeichnet die Hochdachkombis aus.
- 5 Von der Marke Opel erhoffen sich Dangel sowie Importeur De Bondt großen Auftrieb.
- 6 Der Kenner erkennt es am Logo und der hohen Bodenfreiheit: Dangel 4x4.



## HANGSCHLEPPER

# sauerburger



# GRIP4

**„Die neue Dimension“**

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

Tel. 07668 - 90320 · [www.sauerburger.de](http://www.sauerburger.de)

SCHWERPUNKTTHEMA 2019

## Digitale Baustelle Part 2 & Sportstätten der Zukunft

11. bis 15. September 2019

Messe Holstenhallen Neumünster

Neuheiten entdecken:

- 🔍 Heizung & Energie
- 🔍 Küche, Bad & Fliesen
- 🔍 Werkzeuge
- 🔍 Dach & Fenster
- 🔍 Baumaschinen



NORD  
BAU<sup>19</sup>

www.nordbau.de

Erleben Sie  
größte Nordeuropas  
rund ums Bauen

## Die Nr. 1 in Auswahl und Kompetenz – SF.

30'000 Filtertypen ab Lager. Für den Mobil- und Industriebereich.

SF-Filter GmbH | DE-78056 VS-Schwenningen | Phone +49 7720 80 91-0



[sf-filter.com](http://sf-filter.com)



KommunalLive 2019

# Laster für Kommunen

Wenn es um Kommunalfahrzeuge geht, gestalten sich Investitionsentscheidungen oft schwierig. Für Entscheider, die sich abseits der Kataloge einen Überblick verschaffen wollten, hatten dazu auf der **von Daimler veranstalteten Hausmesse** „Kommunal Live 2019“ Gelegenheit.

**D**ie Hausmesse fand auch in diesem Jahr wieder auf dem Gelände des ADAC Fahrersicherheitszentrums Laatzen bei Hannover statt. Auf 72.000 m<sup>2</sup> wurde die gesamte Nutzfahrzeugpalette des Herstellers gezeigt. Mit am Start waren aber auch alle namhaften Hersteller aus dem Bereich Aus- und Aufbauten für Kommunalfahrzeuge. Der Einladung zur Hausmesse gefolgt waren rund 1.000 Entscheider aus Kommunen sowie Dienstleistern der kommunalen Wirtschaft. Für sie stand ein umfangreiches Kommunalfahrzeugangebot bereit. Neben den Bereichen Müllsammelfahrzeuge und Nassfahrzeuge wie Saug- und Spülfahrzeuge wurden in Hannover auch Trucks für die Straßenunterhaltung sowie die Daseinsvorsorge präsentiert. Für alle Segmente gilt, dass die Fahrzeuge zunehmend „intelligenter“ werden. Das betrifft zum einen Assistenzsysteme wie Abbiegeassistenten, das betrifft aber auch die immer digitaler werdende Kommunikation zwischen Fahrzeug und Aufbau.

## Lösungen für Kommunen

Insgesamt wurden in Laatzen rund 100 Kommunalfahrzeuge von der Kehrmaschine und der Hubarbeitsbühne, Winterdienst- und Abfallsammelfahrzeuge bis hin zum hochgeländegängigen Unimog für besondere Aufgaben präsentiert. Ein Highlight der Messe war zweifellos der neue Actros. Mit wegweisenden Innovationen wie dem Active Drive Assist für teilautomatisiertes Fahren, MirrorCam statt Außenspiegeln, Predictive Powertrain Control für Überlandstrecken, Active Brake Assist 5 mit Fußgängererkennung und dem neuen Multimedia-Cockpit. Einige dieser Innovationen dürften auch im Kommunalfahrzeugbereich auf große Resonanz stoßen. Für innerstädtisch eingesetzte Fahrzeuge dürften hier vor allem der Abbiegeassistent

Setzt auf einen intensiven Austausch mit den Kunden: Franz Ebner vom Ladekranhersteller Palfinger.

und der Active Brake Assist 5 sein, in der Straßenunterhaltung der Assistent für teilautomatisiertes Fahren. Gerade Fahrer von Sicherungsfahrzeugen könnten von diesem System profitieren.

## Maßgeschneiderte Dienstleistungen

Auch diesmal boten die Veranstalter den Besuchern der Kommunal Live ein attraktives und





Profis für die Konfiguration von Winterdienstfahrzeugen: Stefan Frenzel von Mercedes-Benz Trucks und Karsten Schlote vom Winterdienst-Spezialisten Aebi Schmidt.

Fotos: Keppler

informatives Rahmenprogramm. Dazu gehörten unter anderem 15 Seminarvorträge, in denen an beiden Messetagen aktuelle Themen rund um spezifische Branchenlösungen behandelt wurden. Dabei ging es auch um Assistenzsysteme, autonomes Fahren, Elektromobilität und andere alternative Antriebe sowie um Branchenlösungen für kommunale Einsätze. Das Fahren kam in Laatzen ebenfalls nicht zu kurz. Die Besucher hatten Gelegenheit zum Mitfahren im hochgeländegängigen Unimog, sie konnten sich aber auch in verschiedenen Fahrzeugen selbst hinter das Lenkrad setzen. Da auch für Kommunen die Dienstleistungen rund um die Fahrzeuge immer wichtiger werden, waren auch maßgeschneiderte Dienstleistungen für Kommunen ein Thema auf der Hausmesse. Vorgestellt wurden unter anderem Finanzierungsmodelle, Service-Leasing-Produkte oder Kommunal-Leasing-Möglichkeiten für Kunden der öffentlichen Hand.

Die Miete von Lkw und Trailer, ausgewählte Serviceleistungen in Kombination mit Leasingofferten sowie das Angebot von Flottenverträgen sind die Bausteine des CharterWay Erfolgsprogramms, das ständig weiter ausgebaut wird – auch zum Vorteil der Unternehmer aus der kommunalen Branche. Der umfangreiche Mietpool umfasst auch Fahrzeugkombinationen für die Abfallentsorgung sowie für den Winter- und Straßenbetriebsdienst. Als Europas größter Lkw-Gebrauchtfahrzeughändler ist TruckStore verantwortlich für das Geschäft mit gebrauchten Lkw innerhalb der Daimler AG. Die Fahrzeugpalette umfasst klassische Lkw-Tonnagen aller Marken bis hin zur Schwerlastzugmaschine. Der durchschnittliche Bestand beläuft sich europaweit auf rund 5.000 Fahrzeuge. Auch Kommunalfahrzeuge wie beispielsweise Müllsammelfahrzeuge oder Kehrfahrzeuge werden angeboten.

### Konfigurationsfehler vermeiden

Viele Besucher der Kommunal Live 2019 nutzten aber auch die Gelegenheit zu persönlichen Gesprächen mit den Kommunalfahrzeugprofis von Mercedes-Benz Trucks sowie den anwesenden Experten der Aufbauhersteller. „Das Gespräch sollte von Entscheidern aus den Kommunen aber nicht nur während der Hausmesse gesucht werden“, empfiehlt Stefan Frenzel, Kommunalfahrzeug-Experte von Mercedes-Benz Trucks. Der Dialog mit dem Fahrzeughersteller und Aufbauherstellern sollte immer im Vorfeld einer Investition geführt werden. So sei gewährleistet, Fehler bei der Konfiguration des Kommunalfahrzeuges zu vermeiden. Fehler können reichlich gemacht werden. Das gelte vor allem mit Blick auf die Nutzlasten und dem zur Verfügung stehenden Bauraum für die Aufbauten. Vor allem vor dem Hintergrund der langen Einsatzzeiten der Fahrzeuge seien Fehler bei der Konfiguration oft für viele Jahre ein Ärgernis. Besonders, weil sich Fehler vermeiden ließen, wenn Kunde, Fahrzeughersteller und Aufbaupartner sich im Vorfeld an einen Tisch gesetzt hätten.

Stephan Keppler, Redaktion KommunalTechnik

# LIPCO

JETZT Vorführung buchen:  
[vorfuehrungen@lipco.com](mailto:vorfuehrungen@lipco.com)  
 Tel.: 07841 / 6348-0



**GERÄTETRÄGER**

## NEUES GERÄTETRÄGER-PROGRAMM!



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

**Westermann**  
 seit 1989  
**Radialbesen**

**Ohne Moos ...mehr los!**

WR 870 Honda  
 Draht-PPN-Bürste/  
 reine Drahtbürste

**Kraftvoll gegen  
 Grünbewuchs  
 - chemiefrei -**

Tel.: 05931 496900  
[www.westermann-radialbesen.de](http://www.westermann-radialbesen.de)

[www.cleanfix.org](http://www.cleanfix.org) **CLEANFIX**

- mehr Kühlung
- mehr Leistung
- mehr Nutzung

**Kugellager und Keilriemen  
 im Direktversand!**  
[www.agrolager.de](http://www.agrolager.de)  
 (0 81 66) 99 81 49

**Wir denken  
 ORANGE**

► [www.KommunalTechnik.net](http://www.KommunalTechnik.net)



## Leitpfostenmäherwerk

**NEU**

- ✓ 1,50 Meter Arbeitsbreite
- ✓ Mechanisches Freimähen um Hindernisse herum
- ✓ OHNE diese zu beschädigen!
- ✓ Unser Einsatz ist für Sie pure Zeitersparnis
- ✓ Optimaler Einsatz bei Leitpfosten, Bänke oder Zäune
- ✓ Mähen in Fahrtrichtung links oder rechts möglich
- ✓ Wir haben auch ein Trägerfahrzeug mit Autobahnzulassung, womit auch Mäharbeiten an Autobahnen möglich sind



van Eijden GmbH & Co.KG  
 26939 Großenmeer/Ovelgönne  
 Telefon (04483) 361  
[www.vanEijden.de](http://www.vanEijden.de)  
 E-Mail: [info@vanEijden.de](mailto:info@vanEijden.de)





eagle eye technologies

# Die mobile Vermessung der Welt

Ein kleiner Riss kann enormen Schaden nach sich ziehen, eine spürbare Unebenheit harmlos sein – der äußere Zustand von Straßen kann trügen. Jedoch kann das Wissen über vorhandene Schädigungen Kosten einsparen. Eagle Eye Technologies erstellt ein **zentimetergenaues Abbild des Straßennetzes** und des Zustandes. Daraus können Prognosen erstellt und Empfehlungen ausgesprochen werden. **Dr. Adam Plata im Interview.**

► **KommunalTechnik: Was genau macht eagle eye technologies, in einfachen Worten erklärt?**

► **Dr. Adam Plata:** Wir haben ein mobiles Erfassungssystem für Straßendaten entwickelt, mit dem die Anwendenden, z. B. Kommunen, jede Straße vom Büro aus einsehen können. Dies hilft ihnen dabei, richtige Entscheidungen zu treffen. Ein mit zahlreichen Kameras ausgestattetes Fahrzeug fährt die vorgegebenen Strecken ab und alle fünf Meter entstehen bis zu zwölf Bilder. Wir schauen mit Stereobildern immer mit jeweils zwei Kameras in alle Richtungen. Jeweils zwei Kameras schauen

nach vorne, nach vorne links und rechts, zu beiden Seiten und nach hinten. Jede Fahrbahn wird dabei in beide Fahrrichtungen erfasst. Durch diesen Rundumblick können wir dann im Nachgang stereoskopisch (Anm. d. Red. dem menschlichen Sehen nachempfunden) die gewünschten Informationen in den Bildern vermessen. Um zentimetergenaue Informationen ermitteln zu können, sind unsere Kamerafahrzeuge ausgestattet u.a. mit hochgenauen GPS und Sensorik, teilweise aus der Luft- und Raumfahrt, die dafür sorgt, dass die Lagebestimmung auch bei schwachem GPS-Signal sehr gut möglich ist.

► **Sie haben zum Beispiel auch Einzelbilder und Panorama im Portfolio. Ist das Ergebnis bei allen Methoden gleich?**

► Die Erfassungsmethode bestimmt die zu erreichende Genauigkeit. Bei der Erfassung von Straßendaten aus Einzelbildern wird es im Vergleich zu unseren Stereobildern ungenauer. Eine absolute Genauigkeit mit unter 10 cm Abweichung ist damit nicht erzielbar, denn es fehlt die Dreidimensionalität. Bei einer Laserscanbefahrung kommt es stark auf den Anwendungsfall an. Wir setzen sie hauptsächlich für Lichtraumprofile ein, z.B. um zu sehen, ob ein Schwerlasttransporter noch unter einer

Brücke durchpasst. Panoramabildbefahrungen sind derzeit sehr aktuell auf dem Markt. Man bekommt schöne Bilder, aber im Vergleich zu bspw. Einzelbildern sind die zu erwartenden Genauigkeiten noch schlechter. Dies liegt an der Verzerrung der Bilder durch den Radius von 360 Grad. Wir bieten Panoramabilder zusätzlich mit an, weil es für die Bereiche Stadtmarketing, Werbung oder Tourismus interessant ist. Für uns als Vermessungsdienstleister ist es aber eher ein Randthema. Die Bilder sind Mittel zum Zweck, entscheidend sind flächendeckend verlässliche Fachdaten.

► **Das heißt, Sie bilden praktisch die Strecke, in unserem Fall die Kommune, mit den Fotos nach und können daraus Daten gewinnen. So kann ich Sie beispielsweise damit beauftragen, meine Bäume zu zählen. Kann ich nach einem halben Jahr auch fragen, wie viele Verkehrsschilder ich habe?**

► Genau. Das ist der große Vorteil des verorteten Bildmaterials, denn hieraus kann jederzeit nachdigitalisiert werden. Alles, was wir und Sie in den Bildern sehen, können wir erfassen und in ein entsprechendes Kataster für z.B. für ein Baum- oder Beleuchtungskataster überführen.

► **Sie können mit der Technologie auch Straßenschäden erfassen. Wie funktioniert das?**

► Wir haben neben den Stereokameras hinten am Heck des Fahrzeugs noch sogenannte Orthokameras mit senkrechtem Blick auf die Fahrbahn; das sogenannte Luftbild aus 3 m Höhe. Damit können wir zum Beispiel Risse, Ausmagerungen oder Kantenabbrüche sehr genau erkennen. Zunächst stellen wir den Ist-Zustand der Straßen dar, indem wir alle Bilder zusammenfügen. Sobald die Bestandsdatenerfassung abgeschlossen ist, inspizieren wir die Schäden und können sagen, wo wel-

Die Daten werden hochgenau erfasst und im Befahrungsbild visualisiert.



Grafik: eagle eye technologies

che Schäden mit welcher Ausdehnung und Ausprägung auftreten – wir arbeiten nach dem Regelwerk der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), der sogenannten E EMI (Empfehlung Erhaltungsmanagement Innerortsstraßen). Diese gibt für kommunale Zustandserfassungen und Bewertungen vor, wie man die Schäden zu erfassen hat und wie diese sich auf die Gesamtzustandsnote auswirken, denn z. B. Risse haben einen stärkeren Einfluss auf die Zustandsverschlechterung als Spurrinnen. Für die Untersuchung des Fahrbahnaufbaus ist das Ziehen eines Bohrkerns empfehlenswert, jedoch können wir verlässliche und

*Unsere Aufgabe ist, dass wir den Gesamtblick auf alle Straßen werfen.*

Dr. Adam Plata,  
eagle eye technologies.

flächendeckende Hinweise darauf geben, wo dringender Handlungsbedarf besteht oder ob der Zustand der Straße noch in Ordnung ist

► **In welchen Arbeitsbereichen kann eagle eye technologies die Kommunen unterstützen?**

► Die Kommunen sind als Straßenbaulastträger für die Erhaltung, Pflege, Sanierung und für den Ausbau Ihrer Verkehrsflurstücke zuständig. Das Straßenkataster sorgt dafür, dass man genauere Informationen digital vorliegen hat. Aufbauend auf dem Straßenkataster können wir weitere Analysen und Bewertungen vornehmen. Für die Kämmerei können wir eine Vermögensbewertung der Straßen und Wege vornehmen. Mit unserem Erhaltungskonzept kann die Kommune kurz-, mittel- und langfristig Sanierungsmaßnahmen planen und budgetieren.

► **Wie können die Kommunen mit den Daten arbeiten?**

► Meistens arbeiten sie mit den Straßendaten in sogenannten geographischen Informationssystemen (GIS). Das sind Programme, mit denen man Kartenwerke erstellen kann, aber auch räumliche Daten visualisieren, analysieren, bearbeiten. Straßenkataster bilden ein 1:1-Modell der tatsächlichen Gegebenheiten am Rechner ab. Das hilft natürlich enorm bei der Verwaltung, weil man auf einen Blick sehen kann, wie viel Fläche wie genutzt wird. Zusätzlich zu den graphischen Informationen erfassen wir Attribute wie z. B. Straßennamen, Material, Längen und Flächengröße. So kann ich sehr schnell abfragen, wie viele Asphaltstraßen ich in schlechtem Zustand habe und wo diese sind. Daran sind die Tiefbauer sehr interessiert, denn nur mit flächendeckenden und vergleichbaren Daten kann man die Straßenunterhaltung systematisch in den Griff bekommen. Viele Kommunen haben ihre schlechtesten Straßen im Blick und vernachlässigen dadurch andere, die nicht regelmäßig



Fotos: Keppler, Neumann

begutachtet werden. Bei kleineren Kommunen geschieht Straßenreparatur häufig auf Zuruf. Da kann es aber auch schlechtere Straßen geben, die einfach nicht gemeldet werden. Unsere Aufgabe ist, den Gesamtblick auf alle Straßen zu werfen. Wir geben den Tiefbauern eine Prioritätenliste aus, für die sie sehr dankbar sind.

► **Sie können anhand dieser Daten prognostizieren, dass z.B. die Reparatur einer Straße, die für 2023 geplant ist, doch lieber 2021 stattfinden sollte?**

► Genau. Aufgrund unserer Erfahrung und weiterer Parameter, die wir einfließen lassen, können wir z.B. eine Prognose für die kommenden zehn Jahre erstellen. Das nennt man systematisches Erhaltungsmanagement. Wenn man weiß, welche Schadensarten vorliegen, gibt es Prognosemöglichkeiten, die mir sagen, wie diese sich in nächster Zeit auf die Straße auswirken. Da fließen weitere Parameter wie Frostklassen mit ein. Daraus berechnen wir die Prognosen in mehreren Szenarien und können dann sagen, was gemacht werden sollte und in welcher Reihenfolge. Ziel sollte sein, mit relativ wenigen Mitteln den Straßenzustand auf einem guten Niveau zu halten. Es ist nicht wirtschaftlich, so lange zu warten, bis die Straße unbefahrbar ist. Wir haben in den vergangenen Jahren 450 kommunale Projekte bearbeitet und viele Kommunen fahren noch auf Verschleiß, weil andere Themen wichtiger sind. Mit unserem Erhaltungsmanagement wirken wir diesem Trend entgegen. Die Tiefbauer bekommen von einem neutral Außenstehenden die Information, welche Straße mit welcher Maßnahme unter bestimmten Rahmenbedingungen repariert und saniert werden kann. Dabei können wir auch das vorhandene Budget miteinbeziehen. So kann es passieren, dass man schlechte Straßen schlecht lässt, weil die Schadensarten nicht so schlimm sind, und mittelschlechte Straßen muss man zügiger angehen, weil diese sonst in kurzer Zeit enorm schlecht werden. Die Regelwerke empfehlen, dass eine vollständige Schadensbewertung der Straßen alle fünf Jahre erfolgen sollte. Das wiederum deckt sich auch mit der gesetzlich verankerten Vermögensbewertung, in der das gesamte Vermögen der Kommune bewertet wird. Dazu zählen auch die Straßen.

► **Werden die Prognosen angepasst?**

► Das können Kommunen selbst mit einer Software, aber das machen nur größere Städte wie z.B. Münster. Große Kommunen mit mehr als 1.000 Straßenkilometern bekommen meist jeden Schaden verortet und eingezeichnet, und speisen diese Informationen in ihre eigene Pavement-Management-Software ein und die berechnet ihnen dann, wie sich unter welchen Parametern die Schäden entwickeln. Die großen machen damit das selbst, was



Grafik: eagle eye technologies

Die Bestandsdatenerfassung in detaillierter Ansicht.

wir als Dienstleistung anbieten. Kleinere und mittlere Kommunen bekommen die Daten von uns auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten und arbeiten dann damit.

► **Können Sie auch sagen, wie saniert werden soll?**

► Ja, das ist fester Bestandteil unseres Erhaltungskonzepts. Wir fragen bei den Auftraggebern ab, welche Maßnahmen sie normalerweise durchführen und auch die Preise für Material und Arbeit, denn die sind regional unterschiedlich. Manchmal reicht es, die Decke zu erneuern, manchmal muss der Unterbau saniert werden. Wir stellen den Auftraggebern alle erforderlichen Maßnahmen zur Verfügung. Unsere Mitarbeitenden aus der Abteilung Zustandserfassung sind aus dem Tiefbau; das sind Ingenieurinnen und Ingenieure, die sich mit der Schadensbegutachtung und -erfassung sehr gut auskennen.

► **Sie haben in mehr als 450 Projekten mit Kommunen gearbeitet. Was beinhaltet Ihre Arbeit mit kleinen Kommunen?**

► Die Größe der Kommune ist nicht entscheidend. Wichtig ist, dass die Straßendaten eine objektive Betrachtung ermöglichen und sämtliche Abläufe in einer Verwaltung deutlich effizienter gestalten. Nach unseren Erfahrungen verteilt sich die Last der Arbeit in kleinen Kommunen auf sehr wenige Schultern, daher ist es wichtig Entlastung und Transparenz zu schaffen. Jedes Projekt ist individuell und mit unserem System, den Dienstleistungen und Erfahrungen können wir eine passende Lösung finden.

► **Bekommt die Kommune alle Bilddateien?**

► Die Daten gehören dem Auftraggeber und gehen in sein Eigentum über. Wir erfassen sie lediglich. Wichtig ist, dass sowohl wir, als auch die Verwaltung die Datenschutzbestimmungen einhalten müssen. Wir verkaufen die Bilddaten nicht an Dritte weiter und veröffentlichen diese auch zu keinem Zeitpunkt.

► **Wie handhaben Sie das Thema Datenschutz?**

► Wir haben schon seit vielen Jahren hohe Anforderungen an unseren Datenschutz gestellt und es kam in den mehr als zehn Jahren noch nie zu Problemen. Im Zuge der DSGVO sind wir als Unternehmen jedoch verpflichtet, die personen- und standortbezogenen Daten zu anonymisieren, was wir auch tun.

► **Wie schützen Sie die Daten gegen Angriffe von außen?**

► Die Datenerfassung erfolgt mit speziellen Systemen, die wir auch selbst entwickelt haben – sowohl Software als auch Hardware. Alle Arbeiten unterliegen festgelegten und geprüften Sicherheitsstandards und selbstverständlich sind alle Mitarbeitenden in Sachen Datenschutz geschult. Unsere hausinternen Server sind nach höchsten Standards gesichert und die gesamte Datenverarbeitung erfolgt offline und im Inland. Der Kunde bekommt die Daten auf gesicherten Datenträgern übermittelt. Wir wissen wie wichtig die Sicherheit der Daten ist und nehmen dieses Thema sehr ernst. ■

Das Interview führte Pia-Kim Schaper, Redaktion KommunalTechnik


**Stavermann**

## Holder X45 jetzt mit Autogas

Der Unkrautbeseitiger von Zacho ist nach eigener Darstellung dank der giftfreien Arbeitsweise eines der bevorzugten Geräte der kommunalen Wildkrautbeseitigung. Als Anbaugerät für den Holder X45 ist es schon jetzt im Einsatz, so der Hersteller. Die Idee zum Umbau auf Autogas-LPG hatte die Firma Stavermann, die die Marke Zacho bundesweit vertreibt. Da das Trägerfahrzeug in seiner Kategorie zu den wenigen Trägerfahrzeugen mit Benzinmotor gehöre, sei eine gute Basis für den Umbau gegeben gewesen. Das Ergebnis – der Holder X45 LPG – ist ein umweltverträgliches Fahrzeug samt Anbaugerät zur Wildkrautbeseitigung, das der Feinstaubbelastung in Städten entgegenwirkt. Mittels patentierter Heißlufttechnik bieten die Zacho-Geräte zudem eine gute Flächenleistung bei relativ geringen Energiekosten. Mit zwei Tanks zu je 140 l ist eine Laufzeit von bis zu 12 h gewährleistet, bei einer Flächenleistung bis zu 6.000 m<sup>2</sup>/h. Der 60-l-Tank des Holder X45 LPG bewältigt eine Laufzeit von bis zu 7 h, heißt es.

**Stehr**

## Erfolgreiche Hausmesse

Der Baumaschinenhersteller Stehr hat ein sehr positives Fazit der diesjährigen Hausmesse gezogen. Mehrere tausend Gäste, darunter Fachbesucher von Bauunternehmen, Behörden, Verbänden und Lohnunternehmen aus 26 Ländern, seien angereist, um sich über die neusten Stehr-Entwicklungen zu informieren. Zu den Neuheiten gehörte u.a. eine Grabenfräse für den Breitbandausbau, die sich durch Asphalt und sogar durch den blauen Vogelsberger Basalt durcharbeitet und das Kabel direkt in den gefrästen Graben ablegt. Bis zu 1.000 m/h seien möglich – die dreifache Strecke im Vergleich zum gängigen Bagger, so der Hersteller. Auf großes Interesse sei außerdem der Verdichtungsparcours gestoßen, auf dem die Stehr-Plattenverdichter in Verbindung mit elektronischen Verdichtungskontrollsystemen als „schwingungsarme Verdichtung der Zukunft“ präsentiert wurden. „Diese Art der Maschinenpräsentationen wird jedes Jahr einen festen Bestandteil in unserem Terminkalender einnehmen“, so Jürgen Stehr.



Nach Herstellerangaben - Fotos: Werkshilder

**KommTec live**

## Auf Messengelände im Einsatz

Die Messe Offenburg hat mit der KommTec live nach eigener Darstellung ein neues Demonstrations-Messeformat für die Kommunaltechnik entwickelt und bietet dem Fachpublikum eine Plattform zur Information, Produkt- und Maschinenpräsentation, kombiniert mit Seminarangeboten. Demonstrationsflächen im Innen- und Außenbereich, wie zum Beispiel ein vielschichtiges Gelände mit unterschiedlichen Wegführungen, Trottoirs und Randsteinen, zahlreiche Grünflächen, ein Flutgraben und ein Vorführing ermöglichen die Demonstration aller relevanten Techniklösungen, zum Beispiel für die Bereiche Straßenreinigung, Grünflächenpflege, Wildkrautbekämpfung, Laubmanagement und Winterdienst. Einen weiteren Mehrwert generiert der Besucher durch das Angebot an zertifizierten Seminaren, die im Eintrittspreis enthalten sind und für die Fortbildungspunkte gesammelt werden können. Die KommTec live ist am 12. und 13. September von 9.00 bis 17.30 Uhr geöffnet. Tickets können unter [www.kommtec.de](http://www.kommtec.de) gebucht werden.

**12. + 13. September**  
**MESSE OFFENBURG**

Weitere Messe- und Tagungstermine zu kommunalen Themen unter [www.kommunaltechnik.net/News/Veranstaltungen](http://www.kommunaltechnik.net/News/Veranstaltungen)



## Termine

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>27.-28.08.2019</b> | <b>15. Europäischer Katastrophenschutz-kongress, Internationale Fachkonferenz</b><br>Berlin, <a href="http://www.katastrophenschutzkongress.de">www.katastrophenschutzkongress.de</a> |
| <b>05.-06.09.2019</b> | <b>Urban Gardening – die Stadt als Garten, Seminar</b><br>Grünberg, Bildungsstätte Grünberg, <a href="http://www.bildungsstaette-gartenbau.de">www.bildungsstaette-gartenbau.de</a>   |
| <b>05.-07.09.2019</b> | <b>RecyclingAktiv, Messe</b><br>Rheinstetten, <a href="http://www.messe-karlsruhe.de">www.messe-karlsruhe.de</a>  |
| <b>09.-10.09.2019</b> | <b>Mähgeräte für kommunales Grün (Befähigungsnachweis), Seminar</b><br>Warendorf, DEULA Warendorf, <a href="http://www.deula.de">www.deula.de</a>                                     |
| <b>9.-10.09.2019</b>  | <b>2. Fachtagung „Die pestizidfreie Kommune“</b><br>Dessau-Roßlau, UBA und BUND e. V., <a href="http://www.umweltbundesamt.de">www.umweltbundesamt.de</a>                             |
| <b>12.-13.09.2019</b> | <b>Kommtec Live, Demonstrationsfachmesse für Kommunaltechnik</b><br>Offenburg, <a href="http://www.kommtec.de">www.kommtec.de</a>   |
| <b>26.09.2019</b>     | <b>Winterdienst im Gehweg- und Fußgängerbereich, Seminar</b><br>Duisburg, Akademie Dr. Obladen, <a href="http://www.kommunalwirtschaft.eu">www.kommunalwirtschaft.eu</a>              |
| <b>16.-17.10.2019</b> | <b>Kommunale, Fachmesse und Kongress</b><br>Nürnberg, <a href="http://www.kommunale.de">www.kommunale.de</a>  |

Inklusive der  
aktuellsten  
Normverweise

Das Standardwerk für die Praxis

# Freier Weg!

Mit der **Neuaufgabe** des  
**KommunalHandbuch Winterdienst.**

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

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

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



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



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

**BECKMANN**  
VERLAG