

Ausgabe 2/2014 17. Jahrgang  
Einzelpreis 9,00 €

Spezial:  
**IFAT**  
ab  
Seite 24

# KommunalTechnik

Zeitschrift für das Technische Rathaus



**In dieser Ausgabe:**

KT-Image-Award | Schnakenbekämpfung am Oberrhein |  
KT-Tagebuch | Digitaler Betriebsfunk der Autobahnmeisterei Knetzgau | IFAT |  
Live dabei – Baumpflege | Wildkrautbekämpfung in der Kommune |  
Interkommunaler Bauhof Schrevenborn

MINIMALE EMISSIONEN.  
MAXIMALE WIRTSCHAFTLICHKEIT.  
KONSEQUENT EFFIZIENT 51

www.mantruckandbus.de

MAN Truck & Bus AG – Ein Unternehmen der MAN Gruppe



Besuchen Sie uns.  
**IFAT 2014**  
Halle C4  
Stand 311

## Der beste MAN für den Job.

Sichere Straßen zu jeder Jahreszeit sind eine saubere Sache. Deshalb kümmern sich die zuverlässigen MAN Lkw um jeden Dreck. Mit ihrer innovativen Technik und herausragenden Effizienz sammeln sie jede Menge Pluspunkte und kümmern sich engagiert um Ordnung, Sauberkeit und Sicherheit in den Städten und auf den Straßen. Egal, wie herausfordernd der Einsatz auch ist: Bei uns finden Sie den besten MAN für den Job.

Engineering the Future – since 1758.

**MAN Truck & Bus**



# Liebe Leser!



Hans-Günter Dörpmund

**Fahren Sie im Mai zur IFAT nach München?** Wir von der Redaktion KommunalTechnik werden uns dort an einigen Tagen umsehen, was sich bei der Straßenreinigung, den Abfallsammelfahrzeugen und der Winterdiensttechnik so tut. Wir haben im Vorfeld schon mal recherchiert und mit einigen Ausstellern gesprochen. Ein Thema dort sind die Euro-VI-Motoren der Trägerfahrzeuge und die Frage nach dem separaten Motor für die Aufbauten, Beispiel Kehrtechnik. Für die Lkw-Hersteller ist die Euro-VI weitgehend abgehakt, die haben diese Motoren schon unter der Haube und auch Platz für den AdBlue Tank gefunden.

**G**anz und gar nicht abgehakt haben das Thema jedoch die Aufbauhersteller. Besonders für die Großkehrmaschinen stellt sich die Frage: Kehrtechnik mit oder ohne Aufbaumotor? Scania bietet den hydrostatischen Antrieb, daher sei kein zweiter Motor nötig. Aber Hydrostaten haben ihren Preis und die Kosten pro Kehrstunden müssen passen. Ein ebenso wunder Punkt ist der veränderte Bauraum. Manchmal sind es Details, so gibt es Trägerfahrzeuge, da stört allein schon die Position des AdBlue-Tanks. Die Kehrtechnik beispielsweise braucht rechts am Fahrzeug ausreichend Platz für die Kehraggregate. **Infos zur Messe auf Seite 23.**

**B**eim Thema Stadtreinigung und Kehrtechnik ist die Wildkrautbekämpfung vielfach eine Königsdisziplin, weil Erfolg und Misserfolg oft dicht beieinander liegen. Gibt es Pflegestandards in den Kommunen und wenn ja, welche? Welche Pflanzen machen besondere Probleme und ist Abflammen eine Lösung? **Wie erfolgreich und mit welchen Verfahren erledigen Sie die Wildkrautbekämpfung? Wir haben in vier Kommunen nachgefragt,** wie dort das Problem gelöst wird. Der Städtische Bauhof in Görlitz beispielsweise hat Versuche mit Heißwasserbehandlung durchgeführt. In der Kreisstadt Freital wird bereits bei der städtebaulichen Planung mit berücksichtigt, dass für die künftig zu pflegenden Freiflächen eine

extensive Unterhaltung erzielt werden kann. Die Erfahrungen der Kollegen aus Görlitz, Freital, Germering und Bernau lesen Sie auf Seite 58.

**E**ine beispielhafte Geschichte aus der Praxis ist auch, wie und warum die Gemeinden Heikendorf, Schönkirchen und Mönkeberg in Schleswig-Holstein ihre Verwaltungen der Gemeinden zu einem Amt zusammengelegt und einen gemeinsamen Betriebshof errichtet haben. Angesagtes Ziel war die Reduzierung der Kosten und weniger Verwaltungsaufwand. Nach drei Jahren Vorbereitungszeit haben uns der Chef vom Grünflächenmanagement Amt Schrevenborn, Harald Rutz, und seine Kollegen erste Ergebnisse verraten. Mehr dazu lesen Sie ab Seite 64.

**D**erartige Praxiserfahrungen sind für KommunalTechnik das Salz in der Suppe. Hätten Sie auch so etwas zu erzählen? Wir suchen immer Beispiele, von speziellen technischen Lösungen ebenso, wie auch Beispiele einer gelungenen Zusammenarbeit, egal ob im Kleinen oder im Großen. Wenn Sie Tipps, Tricks und Erfahrungen weitergeben möchten, rufen Sie mich oder meine Kollegen an. Wir freuen uns!

**A**propos melden: Vielleicht sind Sie und Ihr Baubetriebshof ja ein guter Kandidat für unseren „KommunalTechnik-Image-Award“. Wir wollen dem Bauhof und seiner Leistung für die Bürger eine Bühne geben. Lesen Sie auf Seite 6 worauf es ankommt und dann trauen Sie sich und machen mit.

*Soviel an dieser Stelle und erst einmal viel Spaß beim Lesen dieser KommunalTechnik.*

Hans-Günter Dörpmund,  
Redaktion KommunalTechnik

Zur Titelseite



Straßenunterhaltungsgeräte für Unimog U 216 - U 530

## Wir helfen Ihnen dabei, wirtschaftlich zu bleiben

Unsere umfangreiche Palette an **Front-, Heck- und Kombinationsmäheräten** mit einem vielseitigen Sortiment an **Arbeitsgeräten** ist optimal für eine ganzjährige Nutzung Ihres Unimogs. Fordern Sie doch einfach unsere aktuelle Produktübersicht an.



## Innovation und Qualität – unser Ruf verpflichtet eben



**MULAG Fahrzeugwerk  
Heinz Wössner GmbH u. Co.KG**  
Gewerbestraße 8  
D-77728 Oppenau

**Tel.** +49-(0)7804-913-0  
**Fax** +49-(0)7804-913-163  
**E-Mail** info@mulag.de  
**Web** www.mulag.de

## Inhalt

### Editorial

Liebe Leser!..... 3

### Betriebsmanagement

KT-Image-Award..... 6  
 100 Jahre Beckmann Verlag..... 8  
 KT-Tagebuch aus Traunstein..... 12  
 Autobahnmeisterei Knetzgau: Digitaler Betriebsfunk..... 14  
 Rechtstipp – Bäume nach Vorstellung der Gemeinde..... 17  
 Schnakenbekämpfung am Oberrhein..... 18

### Spezial: IFAT

IFAT-Messeübersicht..... 24  
 Produktneuheiten..... 26  
 Herstellerumfrage: Trägerfahrzeuge..... 35

### Grünpflege

Live dabei: Baumpflege in Bad Nauheim..... 40  
 KT-Serie Schaderreger – Rostpilze..... 52  
 Charta für Grüne Stadtentwicklung..... 56

### Stadt und Straßenreinigung

Umfrage: Wildkrautbekämpfung in der Kommune..... 58

### Interkommunale Zusammenarbeit

Gemeinsamer Bauhof in Schrevenborn..... 64

### Winterdienst

Internationaler Winterdienstkongress in Andorra..... 70

### Industrie und Handel

epoke Soletage in Fulda..... 72  
 Produktmeldungen..... 74

### Service

Termine..... 75  
 Impressum..... 4



## Live dabei – Baumpflege in Bad Nauheim

In der hessischen Kurstadt Bad Nauheim stehen 9.680 Park- und Straßenbäume. Die Baumpfleger des Kur- und Servicesbetriebes kennen jeden einzelnen davon. Mit Hubsteiger und Kletterteam führen sie die nötigen Pflegemaßnahmen durch und bringen auch mal einen Baum zu Fall. Die Redaktion KommunalTechnik hat sie einen Tag lang begleitet und war live dabei.

40

## Gemeinsamer Bauhof – drei Gemeinden, ein Ziel

Im schleswig-holsteinischen Kreis Plön arbeiten die drei Gemeinden Heikendorf, Schönkirchen und Mönkeberg seit 2007 zusammen. Die Verwaltungen wurden zusammengelgt und aus drei Bauhöfen wurde einer. Harald Rutz vom Grünflächenmanagement Amt Schrevenborn berichtete der Redaktion KommunalTechnik, welche Schwierigkeiten es gab – und warum es sich trotzdem gelohnt hat.

64



## Impressum

Verlag: **BECKMANN VERLAG** 

Beckmann Verlag GmbH & Co. KG  
 Heidecker Weg 112 · 31275 Lehrte  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-0  
 Telefax: (0 51 32) 85 91-25  
 E-Mail: info@beckmann-verlag.de

Herausgeber: Jan-Klaus Beckmann  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-12  
 E-Mail: beckmann@beckmann-verlag.de

Media-beratung: Telefon: (0 51 32) 85 91-20  
 Telefax: (0 51 32) 85 91-99 20  
 E-Mail: media@beckmann-verlag.de  
 Jens Plumhoff  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-21  
 Uwe Wolffersdorf  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-24  
 Helge Steinecke, Verwaltung  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-23

Derzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 16 vom 1. Januar 2014 

Leserservice: Frauке Weiß, Leitung  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-54  
 E-Mail: vertrieb@beckmann-verlag.de

Redaktion: Hans-Günter Dörpmund (hgd),  
 Chefredakteur  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-47  
 Björn Anders Lützen (lue)  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-46  
 Mirja Plischke (pl)  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-49  
 Jens Noordhof (jn)  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-43  
 Gesa Lormis (gsl)  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-45  
 Johannes Rohmann (jr)  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-44  
 Maren Schläuß (ms)  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-42  
 Maren Frädrichsdorf (mf)  
 (Redaktionsassistenz)  
 Telefon: (0 51 32) 85 91-48  
 E-Mail: redaktion@beckmann-verlag.de

Produktion: Feinsatz – Andreas Rost, 31275 Lehrte  
 Telefon: (0 51 75) 93 28 95  
 E-Mail: info@feinsatz.de

Druck: Bonifatius Druckerei  
 Karl-Schurz-Straße 26,  
 33100 Paderborn

Titelbild: Mulag

KommunalTechnik – das Magazin mit Technik und Betriebswirtschaft für kommunale Entscheider erscheint 7 × jährlich. Ein Jahresabonnement kostet 47,25 € (inkl. MwSt., inkl. Versandkosten). Ein Jahresabonnement (Ausland) kostet 53,00 € (inkl. Versandkosten), ein Einzelheft 9,00 € (inkl. MwSt., inkl. Versandkosten). Der Bezugszeitraum besteht für ein Jahr. Die schriftliche Kündigung für ein Abo ist 6 Wochen vor Ablauf möglich – danach verlängert sich der Bezugszeitraum um jeweils ein Jahr. Zur Veröffentlichung angenommene Originalartikel gehen in das ausschließliche Verlags- und Übersetzungsrecht des Beckmann Verlages GmbH & Co. KG über. 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.  
 ISSN-Nr.: 1615-4924. Umsatzsteuer-Identifikations-Nummer: DE 115054958  
 Unser Vertriebskennzeichen: H 47921  
 © 2014 Beckmann Verlag GmbH & Co. KG, Lehrte



Beckmann Verlag · D-31275 Lehrte  
**Spezial: IFAT**



**Spezial: IFAT**

Vom 05.05. bis 09.05.2014 findet in München die Umwelttechnologie-messe IFAT statt. Einer der Schwerpunkte in diesem Jahr wird auf den Themen Winterdienst und Straßenreinigung liegen. Im Spezial: IFAT haben wir alles, was sie im Vorfeld wissen sollten, für Sie zusammengefasst.

**24**

**MOUNTY 100 V**  
**METRAC H7 X**

**NEU!**  
 EcoMode



**IFAT**

5. bis 9. Mai 2014  
 MESSE MÜNCHEN  
 Besuchen Sie uns in:  
 Halle C4, Stand 308





sollten sich auch Bauhof-Teams mittlerer und kleinerer Größenordnung angesprochen fühlen.

**Was haben Sie davon?**

Ganz klar: Image! Die Prämierungen der Gewinner aus den Vorjahren haben gezeigt, dass eine Verleihung auf großes Interesse von Bürgern und vor allem der Politik stößt. Die örtliche Presse, u.a. mit Funk & Fernsehen, war ebenfalls zahlreich vertreten und interessierte sich sehr für die Preisübergabe. Sie können mit der Auszeichnung zeigen, was in Ihnen steckt!

Neben der medialen Aufmerksamkeit lohnt sich die Auszeichnung im finanziellen Sinne: Die Gewinner in den genannten Kategorien erhalten jeweils einen Geldpreis in Höhe von 750,- €. Dieser ist selbstverständlich zweckgebunden und dient der Finanzierung einer Kommunikationsmaßnahme des Preisträgers. Des Weiteren erhalten Sie einen Award in Form einer Tafel für die Anbringung im Innen- oder Außenbereich Ihres Betriebsgeländes.

Die offizielle Preisverleihung findet auf dem Betriebsgelände des Gewinners in der Kategorie „Bester Gesamtauftritt“ statt.

**Wie kann ich mitmachen?**

Füllen Sie einfach den Bewerbungsbogen aus und reichen Sie diesen mit einigen Anlagen an, die Ihre Angaben belegen. Es ist ganz einfach und nimmt nicht viel Zeit in Anspruch. Der ein oder andere hat aufgrund unseres Bewerbungsbogens sogar neue Ideen gefunden, um seine Maßnahmen sogar noch weiter optimieren zu können.

Den Bewerbungsbogen erhalten Sie unter: [www.kommunaltechnik.net](http://www.kommunaltechnik.net) oder bei: Viktoria Neitzel, E-Mail: [neitzel@beckmann-verlag.de](mailto:neitzel@beckmann-verlag.de), Telefon (0 51 32) 85 91 72. Sie steht Ihnen gern für alle Fragen rund um den KT-Image-Award zur Verfügung.

Einsendeschluss ist der 30. Juni 2014

**Starkes Image der Bauhöfe – wir sind dabei!**



Uwe Brenne, Mitglied der Geschäftsführung der Hako GmbH



Ute Possemeyer, Marketing Manager Case IH & Steyr Deutschland



Karl-Friedrich Hauri, Geschäftsführer der Kramer-Werke GmbH

„Die kommunalen Bau- betriebshöfe und Straßenmeistereien leisten als moderne Dienstleister hochqualifizierte Arbeit. Als Partner der Kommunen und leistungsstarker Anbieter von Reinigungs- und Kommunaltechnik unterstützen wir auch 2014 gern den Ansatz des KommunalTechnik-Image-Awards, die positive Außendarstellung dieser Leistungen für das Gemeinwohl verstärkt in den Fokus zu rücken.“

„Die Dienstleistungen der Bauhöfe beeinflussen direkt die Lebensqualität der Bürger, denn die Pflege und Erhaltung der Infrastruktur ist für jeden unmittelbar erlebbar. Zudem haben sich die Aufgaben der kommunalen Bauhöfe und Servicebetriebe erheblich gewandelt. Ihr erweitertes Leistungsangebot und auch das neue Selbstverständnis finden jedoch nicht immer die entsprechende Würdigung. Öffentlichkeitsarbeit ist deshalb sehr wichtig. Darum unterstützen wir den KT-Image-Award und freuen uns, dass wieder „Best-Practice“ Beispiele in die Branche getragen werden.“

„Für eine Kommune ist es von zentraler Bedeutung, einen vielseitigen und vor allem zuverlässigen Partner für alle Einsätze an der Seite zu haben. Denn die breit gefächerten Aufgaben stellen rund um das Jahr besonders hohe Anforderungen an Sie. Für uns ist es wichtig, Ihnen als zuverlässiger Partner zur Seite zu stehen. Dazu gehört auch, das Image der Branche in der Öffentlichkeit weiter zu stärken. Wir setzen uns deshalb beim KT-Image-Award dafür ein.“

**Grasshopper + Profihopper SmartCut**



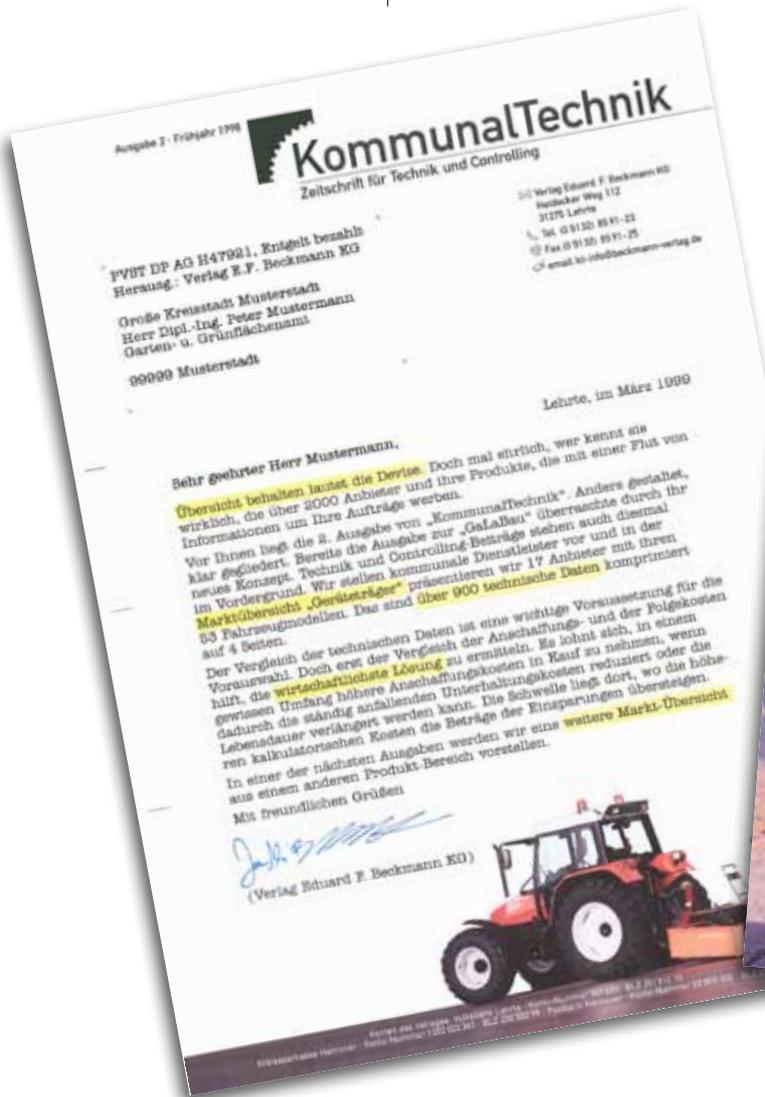
V-förmige Messeranordnung

Extra leise und sparsam im Verbrauch durch Exaktschnittrotor SmartCut.



**AMAZONE**

www.amazone.de | Rufen Sie uns an: +49(0)5405 501-0



### Verlagsjubiläum

# 100 Jahre – so what?

Verglichen mit anderen Zeitschriften aus dem Beckmann Verlag, gilt für die KommunalTechnik mit ihrem Alter von 16 Jahren nach wie vor der Status „jung“. Und doch hat sie sich in dieser Zeit zu einem maßgeblichen Bestandteil der Branche gemausert. Der 100-jährige Firmengeburtstag bietet Anlass zum Rück-, aber auch Ausblick.

Kompetenz und Kontinuität sind Begriffe, die unser Selbstverständnis als Beckmann Verlag kennzeichnen. Das beginnt zuerst – natürlich – bei den Menschen. Kontinuität allein

schon dadurch, dass über ein Jahrhundert hinweg gerade einmal drei Inhabergenerationen an der Spitze des Unternehmens standen. Der Verlagsgründer, Eduard F. Beckmann, ließ sich 1914 direkt nach seinem 20-jährigen Geburtstag volljährig erklären, um seine Verlagsvertretung zu eröffnen – was für ein Unternehmertyp! Wie er dann den ersten und später auch den zweiten Weltkrieg überstand, bleibt weitgehend im Dunkeln. Entbehrungsreich waren die einen Zeiten, erfolgreich die anderen. 1951 trat mit Peter Frank Beckmann sein 19-jähriger Sohn in den Verlag ein, ein langsamer Generationenwechsel begann. Ab 1992 vollzog sich Gleiches mit Jan-Klaus Beckmann, dem heutigen Chef.



1



2



3

### Drei Generationen – ein Verlag:

- 1 Eduard F. Beckmann gründete 1914 im Alter von 20 Jahren das Unternehmen.
- 2 Peter-Frank Beckmann leitete den Verlag über viele Jahrzehnte und ist bis heute aktiv dabei.
- 3 Verleger Jan-Klaus Beckmann



Aus meiner Sicht reicht das als Text über die letzten 100 Jahre, ich bin kein Freund alter Geschichten. Zumal: Man bekommt ja nichts für diese 100 Jahre, weder neue Kunden, noch werden Preiserhöhungen deshalb akzeptiert. Nur das Vertrauen in unsere Langfristigkeit steigt, aber das war's dann auch. Für Interessierte nachstehend noch einige „Episoden“, mein Herz hängt aber eher am „Blick voraus“. Denn wir und Sie müssen täglich neu mit unserer Leistung überzeugen.

**Episoden**

**Weltkrieg:** 1942 wird das Büro mit der „feinen Adresse“ Georgstraße in Hannover ausgebombt. Im Wohnhaus Lehrte-Allerbeck war genügend Platz für die immer spärlicher werdenden Aktivitäten. Irgendwann musste sogar der „Hanomag Sturm“ eingetauscht werden, denn die 15 l Benzinzuteilung waren in dem Wagen schnell verbraucht.

**Wiederaufbau:** Werbung war in den Nachkriegsjahren kein Geschäftsmodell. Mit dem Versandhandel „Hannoversche Wurstwaren“ hielt sich der Rest der Firma über Wasser. Zeitweise wurden sogar Materialien zum Schwarzbrennen vertrieben – man musste halt sehen, wo man blieb.

**Dauerbrenner:** Eine echte Erfolgsgeschichte für den Verlag ist die Zeitschrift „LOHNUNTERNEHMEN“. Mein Großvater hat sie 1945 mit einem Partner als „Dreschen und Pflügen“ gegründet. Sie ist unser Flaggschiff.

**Kommen und gehen:** Es folgen einige Titel, die zu ihrer Zeit einen wirklich guten Klang hatten. Die „Allgemeine Schneiderzeitung“ als eine der beiden führenden Zeitschriften für Schneider, ähnlich die „Allgemeine Schmiedezeitung“; die „Zucker- und Süßwarentechnik“ für alle Produzenten von Süß- und Knabberwaren, auch die „Landtechnik“ wurde 20 Jahre bei uns verlegt. Alles Titel für einst wichtige und florierende Branchen. Auch wenn Verlage leicht statisch anmuten: Bei den Themen ist immer ein Kommen und Gehen. Selbst wenig erfolgreiche Projekte, wie die „Chocolate, Confectionery and Bakery“, oder der Versuch, mit „hightech für ärzte“ in einem ganz anderen Segment Fuß zu fassen, gehören zur Verlagsgeschichte.

Eindeutig auch eine Erfolgsgeschichte und nunmehr 16 Jahre an Bord ist die Zeitschrift „KommunalTechnik“. Trotz ihres „jugendlichen“ Alters von fast 16 Jahren ist sie mit über 12.000 Lesern Marktführer in ihrem Segment und zudem zu einem sehr wichtigen Standbein des Verlages geworden. Von uns entwickelte Projekte wie der „KT-Image-Award“ oder die Interkommunale Zusammenarbeit (IKZ) haben in der Branche Zeichen gesetzt. Prinzipien wie

steyr-traktoren.com

**KOMMUNIVERSAL**  
 DER NEUE STEYR MULTI KOMMUNAL. MADE IN AUSTRIA.



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



Worauf du dich verlassen kannst.

Praxisbezug, so viel Exklusivität wie möglich und Augenhöhe mit unseren Lesern prägen unsere Zeitschriften und machen den gewissen Unterschied aus. Das gilt selbstredend genauso für die „DpS“ (Fachzeitschrift für Schädlingsbekämpfung). Sie ist seit 30 Jahren im Verlag und für die nicht-agrarische Schädlingsbekämpfung zuständig.

**Partner:** Langjährige Partnerschaften sind ebenfalls unser Markenzeichen. Ob mit Druckerei, Grafiker oder Autoren – mehr als zehn Jahre Zusammenarbeit sind die Regel. Besonders wichtig sind uns auch die Berufsverbände. Zusammen mit dem Bundesverband Lohnunternehmen (BLU) hat schon mein Vater viele Aktionen für Mitglieder und Branche angeschoben. Weit über den Status einer „offiziellen Organschaft“ hinaus arbeiten wir seitdem intensiv und vertrauensvoll zusammen, sei es nun über das BLU-Jahrbuch oder Projekten rund um die DeLuTa. Gleiches gilt für die GALK (Garten-Amtsleiter-Konferenz) und weitere Verbände. Gemeinsam die Branche voranbringen, ist unser Ziel und möglich dank der guten Symbiose.

## Blick voraus

Betrachten wir die 100 Jahre stabiles Rückgrat für das, was kommt. Und der Blick nach vorne ist spannend!

Ein einschneidendes Ereignis ist der vor wenigen Wochen erfolgte Kauf unseres künftigen Verlagsgebäudes. Das aktuelle Büro liegt idyllisch, ist aber zu klein und nicht erweiterungsfähig. Nun haben wir – pünktlich im Jubiläumsjahr – endlich etwas gefunden, das uns Platz und Perspektive bietet. Dies wäre der dritte Umzug des Verlages in 100 Jahren. Was Sie davon haben? Ein motiviertes Team, denn ein kreatives Team benötigt nicht nur guten Kaffee, sondern auch „Raum zur Entfaltung“ und zum konzentrierten Arbeiten.

Strategisch werden wir uns stärker fokussieren. Wir haben langfristige Ziele, die wir in konkrete Projekte umsetzen. Auch 2014 sind einige spannende Projekte intern und für Sie als Kunde in der Pipeline, lassen Sie sich überraschen! So wird voraussichtlich bis Mai die neue Webseite [www.KommunalTechnik.net](http://www.KommunalTechnik.net) online sein. Die Inhalte bleiben auf gewohnt

konzentriertem Niveau, die Technik dahinter wird Spitze sein – testen Sie das dann bitte mal mit Ihrem Smartphone oder Tablet.

Basis für all diese Sachthemen sind die Mitarbeiter. Ihre „Erfüllung“ bei der Arbeit ist genauso ein strategisches Ziel wie „weiterentwickeln“ der Mitarbeiter und der Organisation. Das alles mit Leben zu füllen, wird viel Engagement und Selbstdisziplin erfordern, zumal parallel zur Tagesarbeit.

Operativ wollen wir die Nähe zu Lesern, Partnern und Werbekunden beibehalten, möglichst sogar ausbauen. Das ist unsere wichtigste Qualität: Wir sind nah dran, mit allen Abteilungen. Diese menschliche Nähe plus „netzwerken“ möchten wir weiter kultivieren. Wir sind Dienstleister und leisten, was unsere Kunden brauchen. Was das angeht, sind wir fast so hungrig wie ein Start-Up.

>> Der Autor: Jan-Klaus Beckmann,  
Geschäftsführer Beckmann Verlag

## Wir suchen Ihre historischen Technik-Schätzchen!

Baubetriebshöfe, Straßen- und Autobahnmeistereien bewältigen ihre vielfältigen Aufgaben engagiert und mit moderner Technik. Trotzdem erfreuen sich auch dort historische Fahrzeuge, Maschinen und Geräte großer Beliebtheit. Nicht selten zielt so ein Oldtimer – schön restauriert – sogar das Betriebsgelände. Diese, aber auch die schicken Technik-Schätzchen, die sich eher im Hintergrund der Maschinenhallen verbergen, möchten wir gern ins Licht der Öffentlichkeit rücken!

Dazu zählen alte Lkw und Pkw genauso wie Schneefräsen oder Kehrmaschinen aus alter Zeit. Nicht zu vergessen alte Mähtechnik, sei es der handgeführte Rasenmäher, Methusalems Spindelmäher

oder der Ausleger der ersten Stunde. Hat jemand noch einen Schneepflug mit „Hafervergaser“-Antrieb? Oder historische Straßenwalzen, eventuell sogar ein Lokomobil aus Zeiten der Makadam-Straßen? Nichts ist unmöglich, Hauptsache alt und/oder kurios, auf jeden Fall aber dem „kommunalen Einsatz“ zuzuordnen.

Machen Sie deshalb bitte ein aktuelles Foto Ihres Lieblings-Oldtimers. Schön wäre auch ein zusätzliches Foto des Typenschildes (sofern vorhanden) sowie Infos zu Leistungsdaten und dem heutigem Standort.

Erzählen Sie uns kurz auch die „Geschichte zur Maschine“: Hängen besondere Erinnerungen

daran? Gab es bemerkenswerte Vorbesitzer? Hatten Sie besondere Einsatz-Erlebnisse mit dem Fahrzeug oder Gerät? Was war spannend bei der Restaurierung? Oder nehmen Sie die Aufbereitung dieses Oldies als Projekt für Ihre(n) Auszubildenden?

Die schönsten Fotos und Geschichten werden wir im Laufe unseres Jubiläumsjahres 2014 in den Ausgaben von KommunalTechnik vorstellen. Die Bilder (bitte keine historischen Originale) und Infos senden Sie bitte an [redaktion@beckmann-verlag.de](mailto:redaktion@beckmann-verlag.de). Überraschen Sie uns, wir sind schon ganz gespannt!

>> jn



Zwei Beispiele für historische Technik-Schätzchen sind die Dieselelektrische Raupenschneefräse aus dem Jahr 1941 und der Ural 4320 mit Fräse D902. Aber es müssen nicht Selbstfahrer und nicht nur Winterdienst sein. Zum Beispiel auch historische Geräte und Fahrzeuge aus der Grünflächenpflege, dem Straßenbau und der Straßenreinigung sind sehr willkommen. Senden Sie uns Bilder Ihrer Oldtimer!

Fotos: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, KOMMZEPT-Ingenieurbüro Hausmann

# Gut, wenn man fast alles recyceln kann. Besser, wenn erst gar nichts kaputtgeht.

Langlebig und umweltschonend: der Antos von Mercedes-Benz.

Der neue Antos von Mercedes-Benz ist hart im Nehmen. Dreigeteilte Stoßfänger mit stabilen Stahlecken und Wartungsintervalle von bis zu 120.000 Kilometer sind nur zwei Belege für seine robuste Konstitution. Damit steckt er auch die härtesten Einsätze locker weg. Aber auch in Sachen Umweltverträglichkeit können Sie sich auf den Antos verlassen: Neue, emissionsreduzierte Euro-VI-Motoren und einsatzoptimierte Antriebsstrangkonfigurationen sorgen für niedrigen Kraftstoffverbrauch. Mehr Informationen unter [www.mercedes-benz.de/kommunal](http://www.mercedes-benz.de/kommunal)



## 2014 | März/April KT-Tagebuch

Von  
**Bauhofleiter Peter Mayer,**  
Landkreis Traunstein, Bayern



Die milden Temperaturen sorgten auf dem Kreisbauhof Traunstein für gute Stimmung, denn viele anstehende Arbeiten konnten erledigt werden. Große Veränderungen bringt die Umstellung der Verkehrszählung mit sich und das Bauhofteam soll erweitert werden.



Die Mitarbeiter Ober und Schulze sichern ab, während eine Fremdfirma einen Baum abträgt.



Die Mitarbeiter Huber, Lind und Schulze bauen Schneefangzäune am Hochberg ab.

### Außenarbeiten:

Durch den ungewohnt milden Winter war es uns möglich, weit mehr Arbeiten durchzuführen als üblich. Besonders die Baumpflege hat davon profitiert; alle geplanten Pflegemaßnahmen konnten durchgeführt werden. Sonst ist die Bildung unserer Baumpflegetrupps oft nur eingeschränkt möglich, da die Mitarbeiter im Winterdienst tätig sind. Die Ausbeute an Hackgut bzw. Hackschnitzeln ist dementsprechend fast doppelt so hoch ausgefallen, verglichen mit den letzten Jahren. Mehr als 450 m<sup>3</sup> wurden von unseren Trupps an einen örtlichen Verwertungsbetrieb verkauft.

Zur Vorbereitung der Verkehrszählung haben die Mitarbeiter 120 Sockel für spezielle Leitpfosten betoniert. Diese Arbeit wurde durch die vergleichsweise hohen Temperaturen der letzten Wochen viel früher als geplant ermöglicht.

Nachdem nicht mehr damit zu rechnen ist, dass noch ein größerer Wintereinbruch kommt, sind wir seit Ende Februar damit beschäftigt, die Schneefangzäune abzubauen. Entlang der 380 km Kreisstraßen wurden für den Winter auf insgesamt 11.000 lfm Schneefangzäune aufgestellt. Die Aufstellung erfolgt größtenteils auf landwirtschaftlichen Nutzflächen; aus diesem Grund erledigen wir den Abbau zeitnah. Die betroffenen Landwirte haben zwar mit uns Vereinbarungen wegen der Aufstellung getroffen, aber sie wollten die Vorteile des milden Wetters ausnutzen. Zugleich sorgen die Landwirte vielerorts für zusätzliche Arbeit bei unseren Streckenwarten. Viele Felder grenzen unmittelbar an den Fahrbahnrand an und leider ackern manche Landwirte bis auf wenige Zentimeter an die Straßenkante. Ausgeackerte Grenzsteine, beschädigte Schächte und kaputte Leitpfosten sind die Folge. Gelegentlich wird sogar das Bankett geschädigt. Die Beseitigung der entstandenen Schäden wird zwar dem Verursacher in Rechnung gestellt, trotzdem müssten die Arbeiten nicht sein.

Relativ kurzfristig mussten in diesem Jahr die Amphibien-Schutzzäune aufgestellt werden, um die fest installierten Durchlässe zu ergänzen. Die warmen Temperaturen wirken sich auf die Wanderlust der Tiere aus. Wir müssen mittels Beschilderung, Schutzzäunen und ggf. Sperrungen dafür sorgen, dass die wandernden Tiere unsere Kreisstraßen möglichst gefahrlos überqueren können.

### Werkstatt:

Die Wintersaison ist glimpflich angelaufen, mittlerweile haben sich einige Schäden ergeben, die unsere Werkstattcrew beschäftigten. Bei einem Auffahrunfall wurde einer unserer Transporter und ein Tandemanhänger stark in Mitleidenschaft gezogen, zwei Aufsatzstreuer im Einsatz beschädigt. Für geplante Baustellen wie Brückengeländer, Beschilderungen, Entwässerungen etc. waren verschiedenste Metallarbeiten durchzuführen.

### Büro:

Die Abrechnung dieser Winterdienstsaison ist mehr oder weniger abgeschlossen und die alljährliche Statistik ist zu fertigen. Die Beschaffung eines neuen 7,5-t-Lkw mit Kofferaufbau für die Jugendverkehrsschule im Landkreis Traunstein steht an. Es sind verschiedene Kostenvorschläge einzuholen, viele Details zu prüfen und nebenbei die Zuwendungsanträge für Staats- und sonstige Zuschüsse zu stellen.

Wir konnten unsere Bauhofsoftware mittlerweile dazu überreden Windows 7 anzuerkennen, sodass die Eingaben und Auswertungen weitergehen können. In diesem Jahr werden die Winterdienstverträge mit den Fremdunternehmern neu verhandelt, denn sie sind jeweils über einen Zeitraum von fünf Jahren abgeschlossen. Bei dieser Gelegenheit werden sämtliche Winterdienststrecken überprüft und optimiert. Die Mitarbeiter bekommen in diesen Tagen sanften Druck zu spüren, da bis zum



Durch unsere Mitarbeiter angesammeltes Hackgut wird durch eine Fremdfirma gehäckselst.



Der Aushub an der Baustelle für das neue Salzlager ist mittlerweile beendet und die Fundament-Arbeiten beginnen.



Die Kollegen Blaim und Bauregger stellen die neuen Seitenradargeräte zur Verkehrszählung auf.

31. März der Resturlaub aus 2013 angetreten werden muss. Außerdem müssen sie sich Ziele für das Jahr 2014 überlegen. Diese Zielvereinbarungen sind ein wesentlicher Bestandteil der leistungsorientierten Mitarbeiterführung im Landkreis Traunstein.

#### Gedanken:

Die Bauhofmannschaft soll um einen weiteren Kollegen, auf 30 Mitarbeiter, erweitert werden, um mit den gestiegenen Aufgaben Schritt halten zu können. Der Kreisbauhof übernimmt die Deponiebetreuung, sowie Baumschauen und verschiedenste andere Leistungen für Dritte, nicht nur an den Kreisstraßen, sondern auch auf den Liegenschaften des Landkreises. Künftig soll sich ein Brückentrupp bilden, der sich speziell um die mehr als 120 Bauwerke an den Kreisstraßen kümmert. Davon versprechen wir uns langfristig Kosteneinsparungen und größere Flexibilität bei eiligen Arbeitseinsätzen. Bewerber müssen eine abgeschlossene, handwerkliche Berufsausbildung aufweisen und die Führerschein Klasse

CE besitzen. Während einer zweijährigen Probezeit erfolgt die Ausbildung zum Straßenwärter. Wenn sich der Mitarbeiter eignet, wird das Arbeitsverhältnis fortgesetzt und die Ausbildung, nach insgesamt drei Jahren, mit einer Prüfung abgeschlossen. Dies hat sich in der Vergangenheit bewährt, da der Kreisbauhof bei den vielfältigen Arbeiten auf handwerkliche Geschicke der Mitarbeiter zurückgreifen kann.

#### Termine:

Ein neuer Weg wird bei der Durchführung der alle fünf Jahre stattfindenden bundesweiten Verkehrszählung beschritten. Aus Organisationsgründen wird die Dauer der Zählung erstmals auf zwei Jahre ausgedehnt und deshalb 2014 begonnen und 2015 abgeschlossen. Seit 1970 wurden die Daten durch an den Zählstellen platzierte Personen erfasst. Auch die Mitarbeiter des Kreisbauhofs mussten zählen. Alle Personen führten Strichlisten, die mit speziellen Hochrechnungsprogrammen aufbereitet wurden.

Nun kommen moderne Seitenradargeräte zum Einsatz, die in ganz normalen Leitpfosten integriert sind. Diese Geräte können zehn Fahrzeugarten unterscheiden, vom Fahrrad bis zum Sattelzug. Der Landkreis Traunstein hat im Zuge seiner 380 km Kreisstraßen 120 Zählstellen zu bearbeiten. Der Kreisbauhof musste im Vorfeld 120 Betonsockel zur Aufnahme der speziellen Leitpfosten erstellen. Die Tiefbauverwaltung legt nach einem genauen Terminplan fest, welche der 120 Zählstellen besetzt wird. Es gibt fünf Geräte im Einsatz, die nach dem Rotationsprinzip einmal pro Halbjahr sieben Tage, rund um die Uhr, besetzt werden. Des Weiteren sind einige Zählstellen in den Sommerferien sieben Tage rund um die Uhr zu besetzen. Die erfassten Daten werden in Echtzeit per Satellit an eine Sammelstelle für Verkehrsdaten übermittelt und entsprechend weiterbearbeitet, sodass vermutlich Ende 2015 wieder neue DTV-Daten erhältlich sind.

## Arbeiten mit System spezielle Arbeitsgeräte für Straßenunterhaltung und -sanierung



Randstreifenfräse



Bankettfräse mit Verdichter



Drei-Plattenverdichter



Randstreifenfräse mit Verladeband



Asphaltfräse



### Professionelle Arbeitsgeräte für jeden kommunalen Bauhof

Alfred Söder Bau- und Kommunaltechnik - Sondermaschinenbau - D-97772 Wildflecken  
Tel. (09745) 93003-0 Fax (09745) 93003-10  
e-mail info@asbaugeraete.de www.asbaugeraete.de

Autobahnmeisterei Knetzgau

# Digital im Test



Die Autobahnmeisterei Knetzgau ist eine der drei Dienststellen im Bereich der Autobahndirektion Nordbayern, die sich am Pilotprojekt „digitaler Betriebsfunk“ beteiligten. Dabei wurde erprobt, ob diese Funktechnik wirtschaftlich einzusetzen ist.

Von 2009 bis 2011 rüstete die bayerische Straßenbauverwaltung in Abstimmung mit dem Bund die Autobahnmeisterei (AM) Knetzgau zur Erprobung mit digitalem Betriebsfunk aus. „Bis dahin arbeiteten wir mit der analogen Funktechnik auf nur einem Funkkanal – aber nur bei kurzen Entfernungen, also von Wagen zu Wagen im Nahbereichsfunk“, verrät Dienststellenleiter Dieter Gonnert, der mit seinem Stellvertreter Alfred Bauer seit 15 Jahren dafür sorgt, dass alles in den richtigen Bahnen verläuft.

Eine einfache, schnelle und stets zuverlässige Kommunikation, sowohl von Fahrzeug zu Fahrzeug, als auch zwischen Einsatzleitung und Einsatzstelle, ist unabdingbar. Bisher wurde dazu in der AM Knetzgau die analoge Funktechnik eingesetzt. Diese Technik erfüllte heute nicht mehr die Anforderungen. „Da dieses System nicht mehr zukunftsfähig ist, muss es durch moderne Systeme ersetzt werden“, meint Walter Jäger vom Bereich Nachrichtentechnik und Tunneltechnik an der Autobahndirektion Nordbayern. Nach seiner Auskunft haben die Erfahrungen der letzten 15 Jahre gezeigt, dass zumindest auf den Autobahnen und vergleichbaren Straßen ein eigener Betriebsfunk, das heißt eine eigene, unabhängige, nichtöffentliche Kommunikation, unverzichtbar ist. Damit können zwei

oder mehrere Teilnehmer auf zugeteilten Funkfrequenzen in einem regionalen Einsatzgebiet miteinander sprechen. „Ebenso ist es möglich, Querverbindungen auch zu anderen Dienststellen, wie beispielsweise der Autobahnpolizei, aufzunehmen. Außerdem können mobil Daten übertragen werden. „Dies gewinnt im Betriebsdienst, etwa bei Glättmeldeanlagen, zunehmend an Bedeutung“, so Walter Jäger. Sein Fazit: „Für eine gesicherte Zukunftsentwicklung ist der Einsatz eines digitalen Betriebsfunks sowohl für die Sprachkommunikation, als auch für die zuverlässige Übertragung von Betriebsdienstdaten in Echtzeit unabdingbare Voraussetzung.“

## Zuverlässigkeit steht

Der kommerzielle Mobilfunk, also Handy-Einsatz, erfülle die bestehenden Anforderungen nicht. „Bei Störfällen in großem Ausmaß können die Mobilfunknetze wegen kurzer Batteriepufferzeiten oder Überlastung unzuverlässig werden oder gar komplett ausfallen – gerade dann, wenn sie dringend gebraucht werden“, erklärt der Elektroingenieur. Er denkt dabei an Störfälle mit großem Ausmaß, wie Unfälle, Windbruch, Schnee, Hochwasser und regionale Stromausfälle.

Aber gerade in solchen Situationen hätten dann die Einsatzfahrzeuge ohne Betriebsfunk keine Kommunikationsmöglichkeit mehr – weder untereinander noch mit der Einsatzleitung. Darüber hinaus sind Handys wenig robust, haben einen hohen Verschleiß und nur geringe Nutzungsdauer. Viele Basisstationen sind unzureichend notstromgesichert und können nur wenige Minuten bis einige Stunden einen Stromausfall überbrücken. Schließlich ist ein Gruppenruf an viele Teilnehmer nicht möglich.

**Walter Jäger:**  
„Ebenso ist es möglich, Querverbindungen auch zu anderen Dienststellen, wie beispielsweise der Autobahnpolizei, aufzunehmen.“

Von den vier zur Verfügung stehenden Digitalfunksystemen eignen sich DMR und DPMR für den Straßenbetriebsdienst aufgrund der wesentlich geringeren Investitions- und Betriebskosten gegenüber den TETRA- oder TETRAPOL-Systemen. Doch sie reichen für die vorhandenen Bedürfnisse in vollem Umfang. Mit ihnen kann auch das 2-m-Band genutzt werden, das eine größere Reichweite hat und deshalb weniger Basisstationen erfordert. Inzwischen sind mehrere Anbieter auf dem Markt, sodass ein ausreichender Wettbewerb gewährleistet ist.

Zur Erprobung eines digitalen Betriebsfunks rüstete die Bayerische Straßenbauverwaltung im Bereich der Autobahndirektion Nordbayern an den drei Autobahnmeistereien Knetzgau, Hösbach und Kist den DPMR-Funk ein, der im 2-m-Band arbeitet. „Wir bekamen sozusagen für unsere eigene Nutzung ein privates Autobahnfunknetz – vom Bund finanziert und von den Autobahnmeistereien betrieben“, verdeutlichte Walter Jäger. In Südbayern wird dieses System im Pilotprojekt auch an der AM Starnberg erprobt.

### Mehr Sicherheit für einen gefährlichen Beruf

Das Teilnetz AM Knetzgau besitzt einschließlich der Relaisstelle an der Autobahnmeisterei fünf Funkstationen und eine Funkvermittlungsanlage in der Autobahnmeisterei. Die Funkstationen senden und empfangen die Funkgespräche von den mobilen Teilnehmern (Fahrzeuge). Die Datenverbindungen werden über das eigene Telekommunikationsnetz realisiert. In der AM befinden sich zudem drei Funk-Bedienplätze mit Bildschirm und Mikrofon bzw. Lautsprecher, die es dem Chef, dem Vertreter und der Verwaltung ermöglichen, die Fahrzeuge gezielt zu rufen. Zudem gibt es noch eine Datenverbindung in die Verkehrs- und Betriebszentrale (VBZ) Fischbach für die Administration der gesamten Funkanlagentechnik. In 16 Fahrzeugen sind Funkgeräte installiert.

Weiterhin stehen drei Handfunkgeräte zur Verfügung.

„Wir haben einen gefährlichen Beruf. Der eigene Betriebsfunk hilft, die Arbeit sicherer zu machen“, bekräftigt Dieter Gonnert. Folgende Beispiele führt er an:

- Verbindung der Fahrzeuge untereinander: Im Winterdienst fahren mehrere Fahrzeuge in verschiedenen Schleifen, um zu räumen und streuen. Dabei kann die Kolonne schnell und sicher miteinander sprechen. Genauso kann zur Sicherung bei Mäharbeiten zwischen dem langsam fahrenden Mähfahrzeug und dem folgenden Warnleithänger über Funk eine Abstimmung erfolgen.
- Verbindung Fahrzeug zur AM: Bei der Kontrolle seines Betreuungsabschnittes kann der Streckenwart eventuelle Schäden und andere Geschehnisse sofort an seine Kollegen oder die Dienststelle weiterleiten. Dabei können zeitgleich alle mithören. Genauso ist bei Tagesbaustellen oder Absperrmaßnahmen eine Abstimmung zwischen Straßenwärter und Dienststelle im gesamten Versorgungsabschnitt möglich. Gleiches gilt bei Arbeiten an Brücken oder im Tunnel.
- Verbindung Fahrzeug zum Telefonnetz: Eine Verbindung zwischen Fahrzeugen und autobahneigenem sowie öffentlichem Telefonnetz (Autobahnpolizei, ADAC) ist mit nur einem Tastendruck über eine Telefonüberleitung möglich.
- Verbindung Handfunkgerät zum Funknetz: Um auch außerhalb des Fahrzeugs kommunizieren zu können, sind robuste und leistungsfähige Handfunkgeräte nicht wegzudenken. In lauter Umgebung, wie in Tunnelgebäuden, ist eine Kommunikation in Verbindung mit Schallschutzhörern kein Problem.
- Datenübertragung: Digitale Betriebsfunkgeräte können Betriebsdaten übertragen – selbst während einer bestehenden Sprechfunkverbindung.

**Walter Jäger:**  
„Für eine gesicherte Zukunftsentwicklung ist der Einsatz eines digitalen Betriebsfunks unabdingbare Voraussetzung.“

### Positive Bilanz

Der Hauptstraßenmeister kann nach mehreren Jahren Probezeit nur Vorteile des eingeführten Digitalfunks aufzählen. So ist über die Funk-Bedienplätze in der AM zwar nicht der genaue Standort der Fahrzeuge festzustellen, aber die Information ist sichtbar, in welchem Funkbereich die jeweiligen Fahrzeuge „eingebucht“ sind. Die Funkstationen decken einen Funkbereich von etwa 10 bis 15 km ab. Die Übertragung ist klar, deutlich und ohne Rauschgeräusche, der Funk ist überall einwandfrei mitzuhören, auch untereinander in



In den Fahrzeugen sind die Funkgeräte installiert.



Im Keller der AM Knetzgau ist die Funkstation und -vermittlung untergebracht.



An der AM Knetzgau befindet sich die Relaisstelle mit einem Funkmast.

den Fahrzeugen, egal wie weit sie entfernt sind. So kann Arbeitszeit eingespart werden und es bringt mehr Sicherheit, vor allem bei Baustellenarbeiten. „Alles in allem eignet sich der Betriebsfunk für unsere Zwecke perfekt“, fasst er zusammen. Auch seine Mitarbeiter sind ohne Ausnahme zufrieden mit der Neueinführung. Sie haben das System auch aufgrund der einfachen Bedienbarkeit gut angenommen.

### Dieter Gonnert:

**„Wir haben einen gefährlichen Beruf. Der eigene Betriebsfunk hilft, die Arbeit sicherer zu machen.“**

Der Test ist abgeschlossen und letztes Jahr wurde ein umfassender Vorentwurf mit Beschreibung und Kosteneinschätzung für den



Vom Büro aus stehen Dieter Gonnert und Alfred Bauer per Funk mit allen Mitarbeitern gleichzeitig in Kontakt.



Der Betriebsfunk eignet sich für die Zwecke der AM perfekt: (v.l.) Alfred Bauer, Walter Jäger und Dieter Gonnert.

Gesamtbereich der Autobahndirektion Nordbayern gemacht. Nun liegt die Angelegenheit beim Bundesverkehrsministerium und wartet auf die Genehmigung. Dann geht es in die Feinplanung und Ausschreibung dieser relativ großen Maßnahme. „Das Ziel ist die Errichtung eines leistungsfähigen Kommunikationsnetzes für den Betriebsdienst der Bundesautobahnen



Die AM Knetzgau ist zuständig für gut 50 Autobahnkilometer mit dem Tunnel „Schwarzer Berg“ und der Mainbrücke „Eltmann“.

## Autobahnmeisterei Knetzgau

### Zuständig für Straßen, Brücken und Tunnel

Die Autobahnmeisterei Knetzgau gehört zur Dienststelle Würzburg, die neben Bayreuth und Fürth der Autobahndirektion Nordbayern (ABDN) mit Betriebszentrale in Nürnberg Fischbach untergeordnet sind. Die ABDN ist mit ihren knapp 1.150 Beschäftigten unter anderem für über 1.300 km Autobahnen sowie über 3.000 Ingenieurbauwerke zuständig, davon 1.840 Brücken, ein Tunnel und drei Einhausungen. Zurzeit besteht auf über 20 km Bautätigkeit, in der Bauplanung sind über 150 km Autobahnstrecke, 391 Gebäude, 15 Autobahnmeistereien und 34 Tank- und Rastanlagen.

Erste Abschnitte der Bundesautobahn A 70 wurden ab 1987 zunächst von der AM Erbshausen, mit Stützpunkt Knetzgau betreut, bis dieser sich 1989 in die AM Knetzgau umgewandelt hat. Dessen Gehöft wurde in zwei Abschnitten gebaut und 1992 fertiggestellt.

Auf dem knapp 4 ha großen Areal entstanden ein Verwaltungsgebäude mit Büros und Telefonzentrale, zwei Kfz-Hallen mit Werkstatt, Waschhalle, Schreinerei und Malerei, sowie die Lagerhalle für Anhänger, Kleingeräte und Verkehrszeichen. In einer neuen Streuguthalle lassen sich nun 1.200 t Streusalz einlagern. Die Feuchtsalzanlage und eine Tankstelle mit Ölraum, sowie der Gefahrgutlagerplatz und ein Wohnhaus vervollständigen die Anlage.

### Über 1.400 m Tunnel

Eine Besonderheit ist der Tunnel „Schwarzer Berg“ mit der 738 m langen Nord- und der 722 m langen Südröhre sowie dem Tunnelbetriebsgebäude. Der Tunnel „Schwarzer Berg“ erfordert verschiedene Arbeiten rund ums Jahr: zweimal jährlich Reinigungen, elektrotechnische Wartungsarbeiten und Bauwerksprüfung. Bei Bedarf ist eine Verkehrsumlegung durch schnell öffnende Mittelstreifenüberfahrten in kürzester Zeit möglich.

Zu den weiteren Aufgaben zählen Winterdienst, Gehölz- und Grünpfllegearbeiten, Unfalldienste, Reinigungsarbeiten an der Strecke, Beobachtung,

Besichtigung und Prüfung an den Brücken, Kontrolle der Rückhaltebecken, Beseitigung von akuten Fahrbahnschäden wie Schlaglöchern und Rissen sowie Kontrolle und Reinigung von Verkehrszeichen und Entwässerungseinrichtungen.

### Im Winterdienst müssen alle ran

Das Personalteam setzt sich neben den beiden Straßenmeistern und einem Verwaltungsangestellten aus 20 Arbeitern zusammen, darunter Kolonnenführer, Werkstattleiter, Mechatroniker und Betriebselektriker sowie einem Streckenwart und 15 Straßenwärtern. In der Regel hat jeder gemäß seiner Ausbildung seinen Platz. „Die einzigen Ausnahmen sind der Winterdienst und Unfalldienst für die Verkehrsregelung. Da müssen alle ran“, so Dieter Gonnert, der darauf hinweist, dass etwa ein Unfall am Tag passiert.

Für den Winterdienst ist ab November bis Mitte März ein Schichtbetrieb mit Zwei-Mann-Besetzung eingerichtet. In der Regel sind zwei Mann in Rufbereitschaft. Bei größeren Winterdienst-Ereignissen werden zusätzlich zwei weitere Kollegen in Rufbereitschaft gesetzt. „Obwohl wir in der sogenannten bayerischen Riviera mit einem milden Klima und relativ wenig Niederschlägen ausgestattet sind, haben wir es im Maintal mit viel Reifglätte zu tun und sind deshalb verhältnismäßig oft mit Streuarbeit beschäftigt“, berichtet der 47-jährige.

Um die vielfältigen Aufgaben mit seinem Mitarbeiterstamm bewältigen zu können, werden bestimmte Arbeiten ausgelagert oder Meisterei übergreifend abgewickelt. Dieter Gonnert gibt zu bedenken, dass die Zahl der Mitarbeiter von 27 in 1997 auf mittlerweile 20 geschrumpft ist.

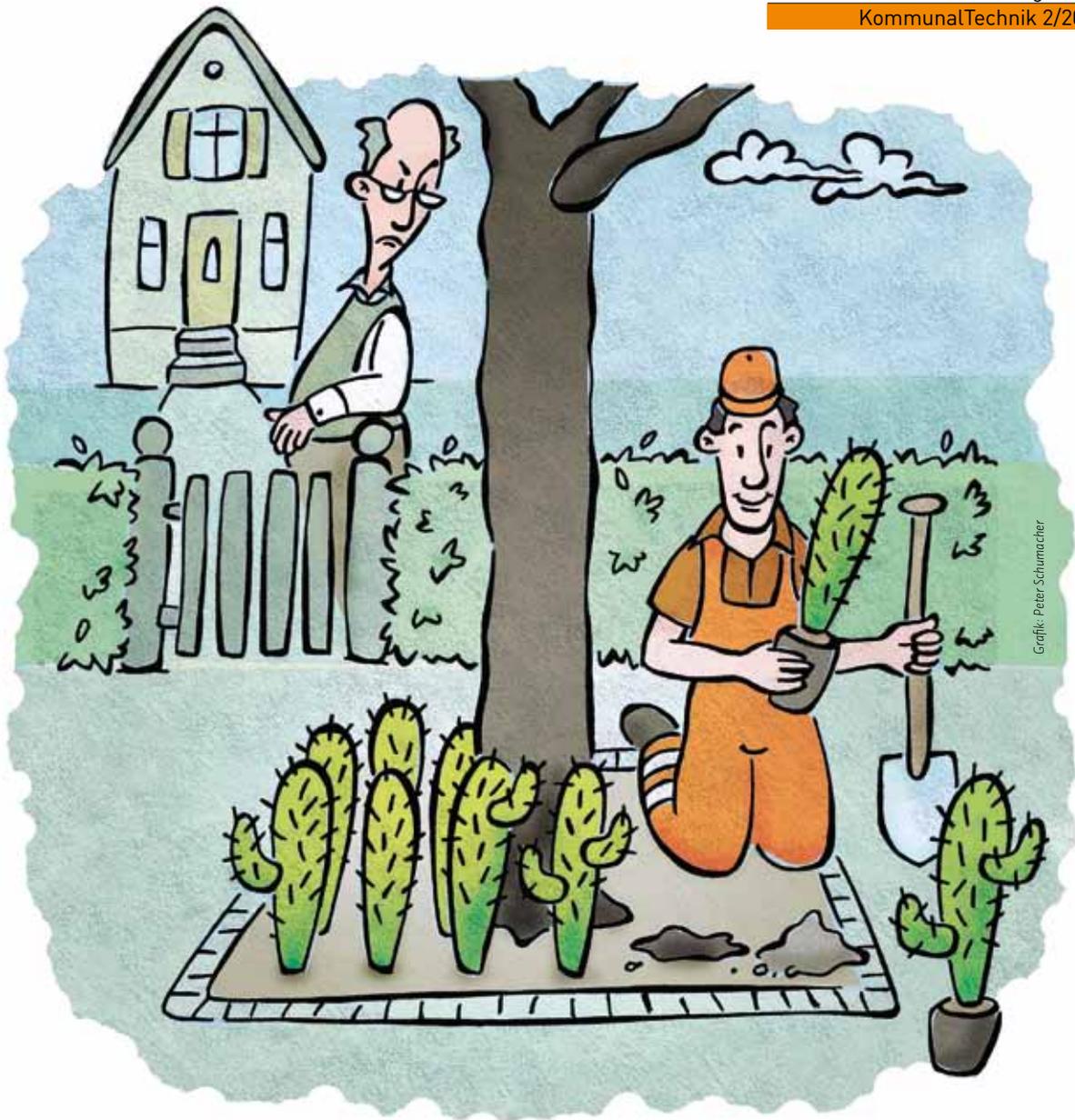
„Jetzt haben wir einen Stand erreicht, bei dem alle Abläufe optimiert und die Kapazitäten ausgereizt sind. Wir hoffen, dass es so bleibt“, erklären er und sein Stellvertreter. Zufrieden äußern sie sich auch über den vorhandenen Fuhrpark. „Wir können nicht klagen – wenn es so bleibt“, meint der Hauptstraßenmeister.

>> hg

in den Jahren 2015 bis 2017“, gibt Walter Jäger Auskunft, der die Kosten für das Pilotprojekt in den drei Autobahnmeistereien auf rund 500.000 € bezifferte und darauf hinwies, dass Bayern Vorreiter in Sachen DMR-Funk ist.

>> Die Autorin: Helga Gebendorfer

>> Kontakt: AM-Knetzgau@abdn.bayern.de



## Bäume nach Vorstellung der Gemeinde

Wie Baumscheiben im öffentlichen Bereich gestaltet werden, liegt im Ermessen der Gemeinde. Diese ist Eigentümer der Baumscheiben und als solche berechtigt, im Rahmen des geltenden Rechts über ihr Eigentum zu verfügen und Einwirkungen Dritter auszuschließen.

Nach dem Urteil des Landgerichts Bonn vom 4.6.2013 – 8 S 309/12 – steht dem Privateigentümer kein Verzicht auf Bepflanzung und Verschönerung der Baumscheiben zu. Demgegenüber kann der Nachbar als Privateigentümer auch nicht die Entfernung von Bäumen im öffentlichen Bereich verlangen.

Die Gemeinde nimmt die Anpflanzung aufgrund des Gemeingebrauchs vor.

Der Gemeingebrauch zu Verkehrszwecken umfasst zunächst die Nutzung der öffentlichen Straßen zu Zwecken des Verkehrs. Das Anpflanzen und Gestalten der Baumscheiben stellt keine verkehrsspezifische Nutzung dar. Selbst gegenüber der Anpflanzung von Bäumen steht dem Privateigentümer als Anlieger auch kein Anspruch auf Inanspruchnahme der

### Rechtstipp

öffentlichen Flächen aus verkehrlichen Gründen zu. Er kann sich dafür nicht auf den Anliegergebrauch berufen, da die Pflege der Baumscheiben nicht für die Nutzung des Anliegergrundstücks erforderlich ist.

Die Bepflanzung stellt auch keine Sondernutzung dar. Ohnehin würde dafür eine Erlaubnis in Frage kommen.

Auch scheidet ein privatrechtlicher Anspruch des Anliegers hinsichtlich des Baumes aus. Ein Anspruch des Anliegers ist weder vertraglich oder vertragsähnlich, noch als Eigentümer oder Besitzer der Baumscheiben berechtigt. Die Gemeinde ist Eigentümer der Baumscheiben und als solche berechtigt, im Rahmen des geltenden Rechts über ihr Eigentum zu verfügen und Einwirkungen Dritter auszuschließen. So kommt auch kein Unterlassungsanspruch des Nachbarn in Frage.

Rechtlich ist es unbeachtlich davon auszugehen, dass der Anlieger Sachwalter der Bürger ist. Die Gemeinde handelt im Interesse aller Mitbürger.

>> Der Autor: Rechtsanwalt Dr. Franz Otto

>> Kontakt: Franz.Otto@freenet.de



Kommunale Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung  
der Schnakenplage (KABS)

## Den Stechmücken den „Stachel“ gezogen

Myriaden von Stechmücken gehören am Oberrhein der Vergangenheit an. Die jahrzehntelange Arbeit der Kommunalen Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage (KABS) hat dafür gesorgt, dass die Menschen in dieser Region die Sommerzeit wieder unbeschwert im Freien verbringen können.

„Die Schnakenbekämpfung am Oberrhein beginnt in diesem Jahr vier Wochen früher als üblich“, meldeten die Südwestfunknachrichten am 13. März. Grund dafür waren die tagelang anhaltenden, frühlingshaften Temperaturen in der ersten Monatshälfte. „Das Wetter beeinflusst aber nur den Einsatzzeitpunkt, nicht die Maßnahme als solches“, kommentiert KABS-Direktor Dr. Norbert Becker die Wetterkapriolen und denkt dabei auch an das nasse und kalte Frühjahr des vergangenen Jahres, als alles ganz anders war. „Wir müssen rechtzeitig die

Mückenlarven bekämpfen, damit es im Sommer zu keiner Schnakenplage kommt, darum dreht sich die gesamte Bekämpfungsstrategie.“ Sind die Lästlinge erst einmal geschlüpft, steht den Rheinanwohnern nämlich ein ungemütlicher Sommer bevor.

### Die Wiege der Plagegeister

Der Rhein ist 1.300 km lang – er vereinigt unzählige Quellflüsse in der Schweiz, bevor er als Strom seinen Weg von Süden bis in die Nordsee antritt. An seinem Ufer liegen bedeutende Kulturzentren, geschichtsträchtige Orte und wichtige Industrieansiedlungen. Am Oberrhein, der etwas hinter Basel beginnt, dann durch Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen fließt, dabei streckenweise die Grenze zu Frankreich bildet, zeigt der sagenumwobene

(Foto: KABS)

und deutscheste aller Flüsse, auch ein böses Gesicht. Denn solange Menschen dort gelebt haben, wurden sie von Schnaken (mundartlich für Stechmücken) geplagt. Etwa zwischen dem Kaiserstuhl und Bingen war die Situation seit jeher besonders schlimm. Erst im frühen 20. Jahrhundert sagten die Anrainer der Mückenplage den Kampf an – mit mehr oder minder großem Erfolg. Ausschlaggebend für die Bekämpfung moderner Prägung war eine verheerende Schnakenplage im Jahr 1975. Der damalige Landrat des Kreises Ludwigshafen, Dr. Paul Schädler, erkannte den Handlungsbedarf. Er warb erfolgreich dafür, dass die von der Schnakenplage betroffenen Gemeinden sich selbst helfen und zu einer Organisation zusammenschließen müssen. Das war die Geburtsstunde der Kommunalen Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage – kurz KABS. Inzwischen gehören der KABS 99 Gebietskörperschaften an. Das sind 92 Kommunen der Länder Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen, fünf Landkreise und die Länder Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz selbst, in denen insgesamt 2,7 Millionen Menschen zu Hause sind. Der Initiator von damals, Dr. Paul Schädler, ist als Präsident der KABS heute immer noch aktiv.

### Mit Handspritze und Hubschrauber

Die KABS ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein, dessen Aufgabe darin besteht, mit ökologisch vertretbaren Maßnahmen die Mückenbekämpfung in der Oberrheinebene voranzutreiben. „Der Erfolg unserer Maßnahmen steht und fällt mit den umfangreichen Vorbeugemaßnahmen“, erläutert Dr. Norbert Becker, Biologe und als wissenschaftlicher Direktor der Einsatzleiter. Spektakuläre Hubschraubereinsätze sind dabei nur ein Baustein eines umfassenden Bekämpfungskonzeptes. Über Jahre hinweg hat die KABS zunächst potenzielle Brutplätze der Schnaken aufgespürt und kartiert. Die anschließende Feinkartierung erfasst darüber hinaus die Artenvielfalt der Stechmücken, ihr zeitliches und zahlenmäßiges Auftreten, ökologische Besonderheiten wie etwa Pflanzengesellschaften oder Gewässertypen



Kein schöner Anblick, aber im Rheingebiet durchaus häufig im Sommer: Mückenplagen (Foto: KABS)

sowie Vogelbesatz. Für die Datenaufnahme schwärmen jedes Jahr Hunderte von Studenten aus, um die Mückenlarven rechts und links des Rheinufers zu zählen und die Aufzeichnungen zu aktualisieren. Dies geschieht mittels Schöpfproben. Die Menge der gefundenen Larven gibt den Ausschlag dafür, ob die KABS ihre Bekämpfungsmaschinerie in welchem Umfang anwirft. Das kann im weniger unwegsamen Gelände die Rückenspritze sein, für die großflächige Bekämpfung und bei dichter Vegetation kommt der Hubschrauber zum Einsatz.



## Und was haben Sie heute vor?

Mehr Informationen unter:  
[www.kramer.de](http://www.kramer.de)  
[info@kramer.de](mailto:info@kramer.de)



IFAT:  
 Erleben Sie uns  
 live bei unserem  
 Partner BayWa,  
 Stand F6.613/7



**KRAMER**



Fahrzeugsysteme & Metalltechnik

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

**Ihr fachkundiger Partner für:  
Kipper-/Pritschenfahrzeuge  
EGAL wie Sie  
Ihn wollen**



**Anhängelast-  
erhöhung bis 3,5  
Tonnen**



**Individuelle  
Aufbauten**



**Kommunal-  
Aufbauten**



**Schoon  
Fahrzeugsysteme  
& Metalltechnik  
GmbH**

Fon: (04944)

91696-0

Fax: (04944)

91696-28

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



## Lebenselixier Wasser

Die „Larvensucher“ werden vor allem in stehenden Gewässern, beispielsweise in Druckwassergebieten nach Überschwemmungen, fündig. Dort siedeln sich überwiegend Überschwemmungsmücken oder Waldmücken an. Hausmücken nutzen jedes andere, noch so kleine stehende Gewässer für ihre Eiablage. Friedhöfe zum Beispiel, mit ihren gefüllten Vasen und Wasserstellen oder Regentonnen in Privatgärten, sind solche Plätze, selbst offene Güllegruben ziehen die Mückenweibchen an. Hausmücken nehmen bezüglich ihrer Bekämpfung eine Sonderstellung ein, sie ist Privatsache. Die KABS rückt dieser Spezies nur mit ihrer Öffentlichkeitsarbeit zu Leibe und klärt über Selbsthilfemaßnahmen auf. Sie verteilt sogenannte Bti-Tabletten, die sich mit einem Sprudeleffekt in den Brutgewässern (z.B. Regenfässern) auflösen und gezielt die Mückenlarven abtöten. Für Menschen sind die Wirkstoffe ungefährlich.

**Dr. Norbert Becker:  
„Der Erfolg unserer  
Maßnahmen steht und  
fällt mit den umfang-  
reichen Vorbeugemaß-  
nahmen.“**

Ein Hochwasser wie im Jahr 2013 versetzt die KABS in erhöhte Alarmbereitschaft. Es kam zu weitflächigen Überschwemmungen und Druckwasseransammlungen in den Rheinauen, der dauerhaft hohe Pegelstand verdriftete die Larven und erschwerte die zielgerichtete Bekämpfung zusätzlich. Grundsätzlich bestimmt aber nicht das Wetter, sondern das Wanderverhalten der Stechmücken den Aktionsradius der Bekämpfung. Wanderfreudige Arten wie beispielsweise Wiesen- und Auwaldmücken (*Aedes vexans*) müssen auch bekämpft werden, wenn ihre Brutstätten fernab von Siedlungsgebieten liegen. Waldmücken (z.B. *Aedes cantans*) dagegen über-

*Eine exakte kartografische Erfassung und Katalogisierung der Brutplätze ist notwendig, um eine Grundlage für die folgende Bekämpfungsstrategie zu schaffen. (Foto: KABS)*



*Die Anopheles-Arten als Malaria-Überträger haben ihren Schrecken verloren und spielen in unseren Breitengraden zurzeit keine entscheidende Rolle mehr. (Foto: KABS)*

## Heimische Mückenarten Die Blutsbrüder

Als Plageerreger treten insbesondere die „Überschwemmungsmücken“ aus der Gattung *Aedes* auf. Man unterscheidet bei den *Aedes*-Mücken zwischen den Arten, die ihre Brutstätten in temporären Gewässern der Auen von Flüssen und Bächen finden und die dort zumeist nach Hochwässern in den Sommermonaten auftreten („Wiesen- bzw. Auwaldmücken“). Sie zeichnen sich durch eine außergewöhnliche Massenvermehrung, einen starken Wandertrieb (mehrere Kilometer pro Tag) sowie eine ausgeprägte Stechlust aus. Als „Waldmücken“ werden hingegen jene *Aedes*-Arten bezeichnet, die sich in den Wasserkörpern versumpfter Wälder entwickeln.

Diese Wasserflächen sammeln sich insbesondere im Frühjahr nach der Schneeschmelze oder nach starken Niederschlägen an. Die Weibchen der Waldmücken legen ihre Eier in den feuchten Waldboden ab. Im Frühjahr besitzen die Eier die höchste Schlüpfbereitschaft. Daher können sich bereits in sehr kaltem Wasser, z.B. nach der Schneeschmelze, die Stechmücken entwickeln.

Eine weitere plagerregende Gruppe stellen die sogenannten „Hausmücken“ dar. Unter dieser Bezeichnung fasst man im Wesentlichen Stechmückenarten zusammen, die sich meist im Bereich menschlicher Siedlungen entwickeln und dort in Gebäuden lästig werden.





Die „Larvensucher“ werden vor allem in stehenden Gewässern fündig. Diese Stellen werden kartiert, damit die Bekämpfungsmaßnahme im Anschluss gezielt durchgeführt werden kann. (Foto: KABS)

schreiten selten einen Aktionsradius von 1,5 km, Hausmücken (*Culex pipiens*) bewegen sich sogar nur wenige hundert Meter weit. „Rund 50 Mückenarten kennen wir in Deutschland“, erklärt Dr. Norbert Becker. „Aber weniger als zehn dieser Arten sind überhaupt bekämpfungsrelevant.“ Am Oberrhein muss die KABS regelmäßig etwa 60.000 ha Brutareal kontrollieren, rund 10 % der Fläche sind behandlungswürdig. Diese Fläche schwankt jedoch stark je nach der Hochwassersituation eines Jahres.

### „Anreise“ über die Autobahn

Ab und zu verirren sich neue Exoten in die Rheinauen. So hat sich die asiatische Buschmücke (*Ochlerotatus japonicus*) schon in Deutschland etabliert. „Auch die Asiatische Tigermücke (*Stegomyia albopicta*, früher *Aedes albopictus*) haben wir vereinzelt schon gefunden“, weiß Dr. Norbert Becker. Diese nicht ganz ungefährliche

Mückenart hat sich bereits im Mittelmeerraum ausgebreitet und kann das gefährliche Dengue-Fieber übertragen. Als Einfallsschneise nach Deutschland dient wie so oft die A 5 als Teil einer der wichtigsten durchgehenden Nord-Süd-Autobahnverbindungen Europas. Die Anopheles-Arten als Malaria-Überträger haben ihren Schrecken dagegen verloren und spielen in unseren Breitengraden zurzeit keine entscheidende Rolle mehr.

Egal gegen welche Mückenart die KABS vorgehen muss, sie bedient sich dazu mit Produkten auf der Basis des biologisch wirkenden B.t.i. (*Bacillus thuringiensis israelensis*). Es handelt sich um ein Bakterium, das während seiner Entwicklung Eiweißkristalle bildet, die als Fraßstoff hochselektiv Mückenlarven, vorwiegend Stechmücken- und Kriebelmückenlarven abtötet. Für Mensch und Umwelt ist B.t.i. absolut verträglich. Zum einen wird B.t.i.-Puder mit Wasser gemischt und mit Rückenspritzen in die befallenen Gewässer zu Fuß versprüht oder als Granulat mit dem Hubschrauber. Bis Ende der 1990er Jahre wurde ein Sandgranulat (Gemisch aus Quarzsand, Öl und B.t.i.-Puder) aus der Luft ausgebracht. Dieses Granulat rieselt beim Ausbringen aus der Luft zwar durch die Zweige und gelangt an den Wirkort, aber durch die großmechanische Belastung beim Austritt aus den Streugeräten trennt sich der B.t.i.-Wirkstoff vom Sand, wird verdriftet und erreicht dann nicht die Brutgewässer.

### Bekämpfung mit *Bacillus Thuringiensis*

Inzwischen steht ein optimaler formuliertes B.t.i.-Produkt zur Verfügung. Bei großflächigen Helikoptereinsätzen kommt ein von der ICYBAC Mosquito Control GmbH – das ist eine hundertprozentige KABS-Tochtergesellschaft – produziertes B.t.i.-Eisgranulat zum Einsatz. Dieses ist gegenüber dem herkömmlichen Sandgranulat deutlich günstiger und effektiver, da die Eiswürfelchen länger in der Fresszone der Stechmückenlarven verweilen und somit von den Zielorganismen der Wirkstoff besser aufgenommen werden kann. Das Eisgranulat wird in gekühlten Lkw an die Einsatzorte gebracht und für die Applikation in spezielle, kälteisolierte Behälter gefüllt.

**TB 290**  
...sprengt alle Erwartungen.  
Einsatzgewicht: 8,5 t

Der neue **TB 290** ist da!

Jetzt bei Ihrem Händler!

...prinzipiell einfach mehr Power!

**TAKEUCHI**  
**SCHÄFER**  
Generalimporteur

Wilhelm Schäfer GmbH · Rebhuhnstraße 2-4 · 68307 Mannheim  
Tel. 06 21/77 07127 · info@wschaefer.de · www.wschaefer.de

**REACHING OUT** | Toucan Serie  
Hubmastbühnen

**MEHR LEISTUNG DURCH ERHÖHTE REICHWEITE**

**OPTIMALE MANÖVRIERFÄHIGKEIT AUF KLEINSTEM RAUM**

**JLG**  
reachingout.

NEUE MASSSTÄBE IN SACHEN EFFIZIENZ  
www.jlg.com

JLG Deutschland GmbH | Max-Planck-Straße 21 | D-27721 Ritterhude/Hilpohl (bei Bremen) | Tel: +49 (0) 421 693 5010

*Je nach Befallsherd kommt schweres Gerät wie der Helikopter oder eben auch kleinere Technik wie die Rückenspritze zum Einsatz.  
(Foto: Alabiso)*

„Das Produkt macht uns aufgrund der besseren Streueigenschaften auch wetterunabhängiger“, erläutert Dr. Norbert Becker. „20 Kilogramm Eis enthalten 800 Gramm Wirkstoff, was für einen Hektar ausreicht. Die Hubschrauber verteilen das Eis mit Düngerstreuer-ähnlichen Geräten und schaffen 20 ha mit nur einem Flug.“ Die Einsätze selbst koordiniert die Zentrale der KABS, die die über die Kartierung gewonnenen GIS-Daten dem Piloten übermittelt, der damit seine Einsätze punktgenau fliegen kann. Die bereits behandelten Gebiete sind ebenfalls digital erfasst.

### Wissenschaft und Praxis Hand in Hand

Neben der praktischen Arbeit begleiten Dr. Norbert Becker und seine wissenschaftlichen Mitstreiter die Arbeit der KABS. Ein Schwerpunkt ihrer Arbeit sind die Erforschung möglicher Resistenzen und die Vermeidung von unerwünschten Nebenwirkungen. „Es ist erstaunlich, dass trotz jahrzehntelanger Anwendung keine Resistenzen aufgetreten sind. Dies ist ein großer Vorteil, dieser biologischen Methode“, sagt Dr. Norbert Becker.

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse fließen somit sehr schnell in die praktische Umsetzung ein.

Die Schnakenabwehr der KABS hat den Anwohnern der Oberrheinebene Ruhe vor den Stechmücken gebracht und genießt deshalb eine hohe Akzeptanz. Den Kommunen ist das 1,30 € je Bewohner wert. In „schwachen“ Mückenjahren legt die KABS Überschüsse zurück, um intensivere Bekämpfungsjahre finanziell besser überstehen zu können. Ein wenig ärgert es Dr. Norbert Becker, dass auch Gemeinden in der zweiten Reihe, die von der Mückenbekämpfung enorm profitieren, sich finanziell nicht an der Schnakenabwehr beteiligen. Er möchte deshalb gerne weitere Gebietskörperschaften mit an Bord nehmen und als feste Mitglieder gewinnen. Er, der selbst als „Schnakensammler“ und Student der Biologie bei der KABS begonnen hatte, rührt deshalb kräftig die Werbetrommel für den Verein. Nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt. „Die KABS und mit ihr die biologische Schnakenbekämpfung hat Modellcharakter für viele Gebiete auf der Erde, in denen eine effiziente Mückenbekämpfung unverzichtbar ist, auch um Krankheiten wie Malaria oder Dengue zu bekämpfen“.

>> Die Autorin: Friederike Krick

>> Kontakt: KABS e.V.  
Rathaus Waldsee  
Tel.: 06236/ 41860  
info@kabsev.de

>> Quellen: www.kabsev.de  
www icybac.de



### Vorgehen bei der Bekämpfung

1. Ausreichende Kenntnisse der Biologie und Ökologie der plageerregenden Stechmücken sammeln, um gezielt gegen sie vorgehen zu können.
2. Entwicklung von umweltverträglichen Bekämpfungsmethoden und Applikationstechniken, sodass den vielfältigen Wechselbeziehungen in einem sensiblen Ökosystem Rechnung getragen wird.
3. Eine exakte kartografische Erfassung und Katalogisierung der Brutplätze, um eine Grundlage für die Erarbeitung der Bekämpfungsstrategie, den rechtzeitigen Vollzug der Bekämpfung und die Kommunikation mit dem Bekämpfungspersonal während der Maßnahmen zu haben. Bei der Kartierung müssen neben dem Vorkommen der Stechmücken vor allem auch die ökologischen Rahmenbedingungen eines Brutgebietes erfasst werden.
4. Das Erarbeiten einer Bekämpfungsstrategie auf der Basis der Kartierungsergebnisse. Die

ökologischen Rahmenbedingungen bestimmen, welche Applikationstechnik Anwendung findet. Treten z.B. trittempfindliche Pflanzengesellschaften auf, so wird vorwiegend der Hubschrauber eingesetzt. Kommen störsensible Vögel vor, so wird z.B. zu Fuß oder mit dem Helikopter aus großer Höhe bekämpft.

5. Aufbau einer straffen Organisation, die qualifiziertes Personal und vor allem auch alle Gemeinden umfasst, die umfangreiche Massenbrutgebiete besitzen, um eine effektive und erfolgreiche Bekämpfung gewährleisten zu können.
6. Untersuchung zur Umweltverträglichkeit und zum Erfolg der getroffenen Bekämpfungsmaßnahmen (Begleituntersuchungen).
7. Konsolidierung und Optimierung der Maßnahmen (Optimierung der Methoden um ein Höchstmaß an Umweltverträglichkeit und Effektivität zu gewährleisten sowie zur Vermeidung von Resistenz).

# Spezial: IFAT

# IFAT






IFAT 2014

## Messe wächst weiter

Vom 05.05. bis 09.05.2014 findet auf dem Messegelände in München die IFAT statt. Rund 3.000 Aussteller präsentieren auf einer Fläche von 230.000 m<sup>2</sup> ihre Produkte und Dienstleistungen rund um Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft.

Die weltweit größte Umwelttechnologie-messe IFAT, die vom 5. bis 9. Mai in München stattfindet, setzt nach Angaben der Verantwortlichen neue Maßstäbe: Im Vergleich zu 2012 legt die Ausstellungsfläche nochmals um 15.000 m<sup>2</sup> zu. Auch bei den Ausstellern wird mit rund 3.000 Unternehmen aus 50 Ländern eine neue Bestmarke erwartet.

Ein Schwerpunkt wird unter anderem das Thema „Winterdienst und Straßenreinigung“ sein. Die Anbieter von Geräten, Systemen und Dienstleistungen stellen neue Lösungen vor. Auf der kommenden IFAT wird dieser Themenbereich für Straßenreinigung und Winterdienst rund 15.000 m<sup>2</sup> in den Hallen C3 und C4 sowie im Freigelände belegen.

### Winterdienst und Straßenreinigung

Laut dem Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) ist die Solestreue gerade zur Glatteisvermeidung hocheffizient. Bei ihr sei ein Verwehen und Verdrängen von Salzkörnern durch Fahrzeuge oder Wind ausgeschlossen.

Dadurch könne mit weniger Salz ein ähnlich guter Tau-Effekt erzielt werden.

Ein anderer Beitrag zur Effizienzsteigerung im Winterdienst sind die zunehmend standardmäßig in den Streufahrzeugen eingebauten Thermomate. Sie messen die Temperatur der Fahrbahnoberfläche exakt und helfen so dem Bediener, die Menge an auszubringendem Streumittel genau nach Bedarf zu dosieren.

Außerdem nutzen immer mehr Kommunen professionelle Straßenwetterinformationssysteme. „Die zusätzlichen Kosten für detaillierte, aktuelle Messungen und zuverlässige Vorhersagen amortisieren sich meist schnell. Schließlich können die begrenzten Ressourcen an Personal, Maschinen und Material auf dieser Basis noch gezielter eingesetzt werden“, schildert ein VKU-Fachmann.

Auf dem Weg zum Standard in Straßenreinigung und Winterdienst ist die digitale On-Board-Tourenaufzeichnung. Mit ihr gelingt zum Beispiel eine exakte Nachweisführung bei der Winterdienstpflicht, die in Problemfällen auch gerichtsfeste Daten liefert.

Nachdem Qualitätssicherung in vielen Wirtschaftsbereichen bereits gang und gäbe ist, hält sie seit einiger Zeit auch verstärkt Einzug bei Straßenreinigung, Winterdienst und anderen kommunalen Dienstleistungsbereichen.

### Live-Demonstrationen und Themenspezials

Über die gesamte Messelaufzeit bieten die Foren in den Hallen A5 und B1 Länder- und

Themenspecials, Podiumsdiskussionen, Seminare und Ausstellerpräsentationen. Außerdem werden auf der Freifläche Live-Demonstrationen und Shows zu sehen sein.

Z.B. stellt der VAK (Verband der Arbeitsgeräte- und Kommunalfahrzeugindustrie) täglich von 9:30 bis 17:00 Uhr in einer „Trucks in Action“-Show auf dem Stand F5/504 moderne und aufgabengerechte Fahrzeuglösungen vor. Dabei sind Neuheiten aus den Bereichen Entsorgung und Straßenreinigung über Winterdienst bis hin zu Spezialeinsätze zu sehen.

Ein Ansatz zur Schonung von Ressourcen ist das Baustoffrecycling. Hierbei können nicht nur Wertstoffe wieder gewonnen werden; gleichzeitig können Fremdstoffe aussortiert oder eventuell vorhandene Giftstoffe entzogen werden. Ein Thema, dem sich die IFAT annimmt: Zur nächsten Ausgabe gibt es erstmals eine Live-Demonstration zum Thema „Verwertung von Baustoffabfällen“. Hierzu gehören Betonabbruch, Mauerwerks- und Ziegelabfälle, Asphalt/Straßendeckenmaterial sowie Stahlträger und Profile. Pro Rohstoff wird durch gezielte Anordnung verschiedener Maschinentypen und Verfahren die Wertstoffkette demonstriert. Die Aktions- und Demonstrationsfläche wird rund 8.000 m<sup>2</sup> im Freigelände einnehmen.

Das Thema „Ressourcenschutz durch Kreislaufwirtschaft“ behandelt der Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft (BDE) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), dem Verband Kommunaler Unternehmen (VKU) sowie dem Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung (bvse). Bei den zwei Themenspecials des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) stehen die Themen „Nachhaltiges Wassermanagement“ und „Erfolgsbeispiele aus der BMBF-Förderung zu

Rohstofftechnologien“ auf dem Programm. Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) erörtert in seinem Special die Frage „Hohe Rückgewinnungsquote – teuer erkaufte?“

>> Der Autor: Björn Anders Lützen, Redaktion KommunalTechnik

## Besucherdinforinationen zur IFAT 2014:

**Wann:** 5.–9. Mai 2014  
Mo–Do: 9–18 Uhr  
Fr: 9–16 Uhr  
**Wo:** Messe München

Eintrittspreis:	Vor Ort	online*
Tageskarte	28 €	20 €
3-Tageskarte	56 €	43 €
5-Tageskarte	68 €	56 €
Ermäßigungs-Tageskarte	20 €	–
Gruppen-Tageskarte (ab 10 Personen)	20 €	20 €
Gruppen-5-Tageskarte (ab 10 Personen)	56 €	56 €
Katalog	25 €	

\*auf [www.ifat.de](http://www.ifat.de)

Weitere Informationen rund um die Messe und einen Geländeplan gibt es unter [www.ifat.de](http://www.ifat.de).



Hier wackelt nur, was wackeln soll!

**PALFINGER**

Minimale Schwingungen. Maximale Sicherheit.

Entdecken Sie noch mehr Vorteile unter: [www.palfinger-hab.de](http://www.palfinger-hab.de)

Besuchen Sie uns auf der  
**IFAT**  
Stand F6.614/1



Auf der IFAT in München werden sich in diesem Jahr 3.000 Aussteller präsentieren.





Neuheiten 2014

## Euro-VI ganz vorne

Die IFAT 2014 steht vor allem bei den Nutzfahrzeug- und Aufbauherstellern ganz im Zeichen der ab Januar in Kraft getretenen Abgasnorm Euro-VI. Auch was die Erleichterung und die Sicherheit der täglichen Arbeit im kommunalen Einsatz betrifft, hat die IFAT viele Neuerungen zu bieten. Die Redaktion KommunalTechnik stellt auf den folgenden Seiten einige davon vor:



### MAN Fahrgestelle für die Straßenreinigung

Für den Einsatz als Kehrmaschine zeigt MAN auf der IFAT 2014 ein Euro-VI-Chassis aus der TGM-Baureihe (Anmerk. d. Red.: im Bild TGM 13.290 mit Kipperaufbau). Mit einem handgeschalteten Getriebe erreichen MAN-Fahrzeuge laut Hersteller eine Kehrgeschwindigkeit von 2,7 km/h. Die Integration eines Reduktionsgetriebes im Antriebsstrang soll Geschwindigkeiten zwischen 0,9 km/h im 1. Gang und 2,2 km/h im 4. Gang ermöglichen.

Auf den Fahrgeräten aller MAN-Baureihen sollen sich unterschiedlich große Kehrmaschinen aufbauten von 4–8 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen realisieren lassen. Auf der Messe IFAT präsentiert MAN die Euro-VI-Ausführung des MAN TGM 18.290 mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 18 t. Der direkt ab Werk erhältliche Radstand von 3,575 mm stellt laut MAN eine optimale Wendigkeit sicher. Für diese Aufgabe empfiehlt der Hersteller die Luftfederung an der Hinterachse, die für ein konstantes Fahrniveau sorgen soll. Somit muss die Höheneinstellung von Kehrbesen und Saugschacht nicht beladungsabhängig nachgeführt werden, um die konstante Höhe über der Fahrbahn einzuhalten.

Stand: C4.311



### Renault Kompakte Transporter mit Lkw-Genen

Mit seiner kompakten Bauweise auf der Basis eines Fahrgestells mit Längsträgern und seinem Frontlenker-Konzept soll der Maxity über alle Vorteile eines echten kleinen Lkw verfügen. Zudem ist er laut Hersteller im Stadtverkehr besonders wendig. Bis zu 1.820 kg können bei der 3,5 t-Version zugeladen werden. Als klassischer City-Transporter soll sich der Maxity optimal für den innerstädtischen Verteilerverkehr für verschiedene öffentliche Versorgungsleistungen (Straßenunterhaltung, -ausstattung, Müllabfuhr, Panneneinsätze, usw.) eignen. Der Maxity ist mit 120 bzw. 140 PS (DXi 2,5 Euro-V) verfügbar.

Seine Breite (1,87 m) und seine geringe Gesamtlänge aufgrund der Frontlenker-Architektur sollen ihn zu einem leicht manövrierbaren Fahrzeug machen. Die Vielseitigkeit des Fahrzeugs zeigt sich laut Hersteller darin, dass der Maxity eine große Vielfalt an Aufbaulängen bietet. Er kann dadurch ein breites Spektrum an Aufbauten aufnehmen und weist für den Einsatz in der Stadt ein gutes Handling auf.

Stand: C4.301

### Brigade Keine toten Winkel

Das Backeye 360° von Brigade ist ein Kamera-Monitor-System, das dem Fahrer mit einem Blick erlauben soll, das vollständige Umfeld seines Fahrzeuges zu erfassen. Vier Weitwinkel-Kameras erfassen die gesamte Fahrzeugumgebung, deren Bilder als lückenlose Rundumdarstellung auf einem Monitor zusammengefasst dargestellt werden. Die Komprimierung der vier Kameraperspektiven auf einen Bildschirm ist das Besondere an diesem System. So können laut Hersteller sämtliche tote Winkel um das Fahrzeug herum vermieden werden. Die Übertragung der Kamerabilder soll dabei so schnell erfolgen, dass der Fahrer die Fahrzeugumgebung in Echtzeit im Blick hat.

Die Einstellung des Displays erfolgt individuell über vier Anschlüsse, die nach der Kalibrierung, alle Manövriervorgänge optimal darstellen sollen. Die Wiedergabe auf dem Bildschirm ist dank der Technik des Backeye 360° nahtlos – Kameraübergänge sollen fast nicht sichtbar sein. Ebenso ist die Positionierung der Ultraweitwinkel-Kameras individuell vom Anwender wählbar, um kritische tote Winkel fahrzeugspezifisch zu eliminieren.

Stand: C4.201



### Gergen Verbesserungen für die Logistik

Im Fokus des Messeauftritts von Gergen steht die Weiterentwicklung der Absetzkipperbaureihe Adonis. Die neue Konstruktion ermöglicht es, das ausziehbare Vorbaumodul mit integrierter Stauwanne oder Staukasten in Abhängigkeit zum Lkw-Chassis variabel in der Länge zu bestimmen. Dadurch wird der Raum zwischen Kipperbrücke und Fahrerhaus laut Gergen optimal ausgenutzt.

Aus seiner Absetzkipperbaureihe zeigt Gergen einige Modelle, wie den TAK VL Adonis (Hubkraft 15 t) aufgebaut auf einem Vorlaufachs-Lkw. Ein Gliederzug aus 3-Achs-Abrollkipper-Lkw und einem Containeranhänger ergänzt das Exponatprogramm.

Stand: F8.318/3

Mehr Infos:



**IFAT**

IFAT | 05.–09. Mai 2014  
München | Halle C4,  
Stand 101/202



## So vielfältig wie Ihre Aufgaben: Entdecken Sie unsere kommunalen Geräteträger.

 **KÄRCHER**

makes a difference

Die Geräteträger die nicht nur kehren können, sondern mit den passenden Anbausätzen auch noch den Winterdienst und die Grünflächenpflege übernehmen. Saubere Plätze und Wege, gepflegte Grünflächen und schneefreie Straßen im Winter – die Kärcher Kommunalmaschinen bieten das ganze Jahr hinweg optimale Arbeitsbedingungen. Dank starkem Dieselmotor, Allradantrieb und Knicklenkung sind die Geräteträger für alle Einsätze an allen Orten bestens geeignet.



## Hatiba Schachtabdeckungen im neuen Design

Hatiba stellt die neue Schachtabdeckung EnviroTop B125 mit der Belastungsklasse B125 mit einer Prüfkraft von 125 kN (12,5 t) auf der IFAT vor. Sie kann in frequentierten Gehwegen, Fußgängerzonen, Garagenzufahrten, Pkw-Parkdecks etc. eingebaut werden, wo die bisherige Belastungsklasse A15 für Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern genutzt werden, nicht ausreicht. Damit wird laut Hatiba mit der designstarken und individualisierbaren Schachtabdeckung eine Vielzahl weiterer Anwendungsbereiche erschlossen.

Stand: B6.440



## Volvo Neue Modelle mit Euro-VI- Motoren

Die neuen Euro-VI-Lkw stehen im Zentrum des Messeauftritts von Volvo auf der IFAT. Im Jahr 2013 hat Volvo Trucks seine gesamte Modellpalette neu herausgebracht und mit Euro-VI-Motoren ausgestattet. Von diesen wird in München ein Volvo FMX aus der Baustellenmodellreihe als Winterdienstfahrzeug mit Kran und Kipper zu sehen sein. Seine Messe-Premiere feiert der Volvo FE LEC mit extra niedrigem Fahrerhaus in aktuellem Design der Baureihe, Euro-VI-Motor, I-Shift-Getriebe und Müllaufbau. Ein Volvo FL als Absetzkipper mit 16 t zulässigem Gesamtgewicht soll die Reihe der Ausstellungsfahrzeuge abrunden. Volvo Construction Equipment präsentiert auf dem gemeinsamen Stand der Volvo Group einen Radlader L90 G. Auf dem Außengelände vor der Halle C4 wird zusätzlich ein neuer Volvo FH als Abroller zu sehen sein.

Stand: C4.301



## Kaeser Leistungsstarker Baukompressor

Mit 3,15 m<sup>3</sup>/min (bei 7 bar) liefert der Baukompressor Mobilair M 31 mehr Druckluft als das Vorgängermodell und bietet zudem interessante Optionen: Der Kompressor kann zusätzlich mit einem Generator und/oder integrierter Druckluftaufbereitung geliefert werden. Für spezielle Einsatzarten gibt es neben der straßenfahrbaren auch eine stationäre Version, die sich z.B. gut auf einer Lkw-Ladefläche installieren lassen soll.

Der Schraubenkompressorblock mit dem von Kaeser entwickelten „Sigma Profil“ ist für hohe Dauerbelastung ausgelegt und wird von einem leistungsstarken, wassergekühlten Kubota-Turbodieselmotor angetrieben. Der Kompressor kann je nach Bedarf für 7, 10, 12 und 14 bar ausgelegt werden. Zudem bietet er einige optional erhältliche Zusatzausstattungen: So kann er mit integriertem Nachkühler und Kondensatabscheider für kühle, trockene Druckluft und/oder 6,5-kVA-Generator geliefert werden.

Stand: A1.133/232



# Multihog<sup>®</sup>

EINE MASCHINE - EIN FAHRER  
UNENDLICH VIELE ANWENDUNGEN



## Der Multihog kennt keine Rast!

Die riesige Auswahl an Anbaugeräten macht den Multihog zum Verwandlungskünstler...

- Keilräumflug
- Schneefräse
- Kombi-Schneepflug und -kehrwalze
- Salz- und Splittsteuer
- Enteisungssprühanlage
- Asphaltfräse
- Sichelmäher
- Böschungsmäher
- Schlegelmäher
- Hubmast- und Gabelstapler
- Hochdruckreiniger
- Holzhäcksler

Was kann der Multihog für Sie tun?

Wofür brauchen Sie den Multihog?

Sagen Sie es uns:

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

Telefon: **0800 9386738**



## Brock Wechselsystem für Sommer und Winterdienst

Brock entwickelt und fertigt Groß- und Kompaktkehrmaschinen in Größen von 3–12 m<sup>3</sup>. Jedes Fahrzeug ist nach Angaben des Herstellers mit gängigen Streuersystemen für winterliche Aufgaben adaptierbar. Den vielseitigen Anforderungen des Winterdienstes – vom Schneeräumen bis hin zum Streudienst mit unterschiedlichem Streugut – begegnet der Hersteller mit vielen Zusatzausstattungen, die alle Fahrzeuge an die spezifischen Aufgaben der Wintermonate anpassen sollen.

Entsorgungsbetriebe mit Hakenliftsystemen etwa sollen ihr Angebot durch den Brock Aufbau sehr gut erweitern können, denn dieser kann laut Hersteller mit allen gängigen Systeme wie z. B. Meiler, Gergen oder VDL verwendet werden. In ca. einer Stunde kann die Kehrmaschine zum Salzstreuer umgerüstet werden.

Stand: F6.613/3



## Komtech Hacken und schreddern mit einer Maschine

Im Mittelpunkt der diesjährigen Präsentation von Komtech wird nach Angaben des Herstellers der Axtor 6010 stehen, der kleinere Bruder des Axtor 8012. Eine Reihe verschiedener Maschinenkomponenten wurden bewusst an die geringere Leistung angepasst, wie zum Beispiel der Aufgabetisch, die Einzugsöffnung oder die Hacktrommel. Dies soll die Einsatzbereitschaft aber keineswegs einschränken, sondern gerade das Gegenteil bewirken, verspricht der Hersteller. Der Axtor 6010 hat laut Komtech nun die richtige Größe für die meisten Anlagen und Dienstleister und kann dementsprechend ausgelastet werden.

Als Schnellläufer im Shredder-Modus wird Material für die Kompostierung erzeugt, bei reduzierter Geschwindigkeit im Hackermodus wird Brennmaterial für Heizwerke produziert. Je nach Inputmaterial wird dabei gehackt oder mit Schredderklingen zerkleinert.

Stand: C2.403/502

## Bucher Schörling Großkehrmaschine mit Euro-VI-Motor

Der OptiFant 8000 ist das erste Kehrfahrzeug von Bucher Schörling auf dem neuen Emissionsstandard Euro-VI. Möglich wird die Einhaltung des seit Januar 2014 gültigen, bislang strengsten Standards für schwere Nutzfahrzeuge durch einen Dieselmotor mit AdBlue-Zusatz.

Serienmäßig hoch motorisiert und auf beidseitige Absaugung ausgelegt, bietet der OptiFant 8000 laut Hersteller im anspruchsvollen Dauerbetrieb eine enorme Kehrleistung. Durch seinen großvolumigen Kehrgutbehälter von 8 m<sup>3</sup> und den 5.000-l-Frischwassertank überzeugt er zudem durch große Reichweitenvorteile – so Bucher Schörling.

Stand: C4.321



**MEKRA**  
LANG

## Kamera-Monitorssysteme

**MEKRA**tronics

robust

bewährt

sicher

360°

innovativ

effizient

HALLE  
C4/110



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

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



Rasco

## Muvo mit neuem Motor

Zwei Jahre nach der ersten Präsentation, erhält das Trägerfahrzeug Muvo einen Euro-VI-Motor. Der Werkzeugträger soll die gleiche Leistung erreichen und bei deutlich geringeren Emissionen. Darüber hinaus hat Rasco nach eigenen Angaben eine Reihe von Verbesserungen gegenüber der ersten Muvo Generation als Reaktion auf die Kommentare und Wünsche der Kunden eingeführt, wie z.B. verbesserte Ergonomie des Kontrollbereichs und eine größere Auswahl an Zubehör.

Da der Muvo laut Hersteller für das ganze Jahr für verschiedene kommunale Aufgaben bestimmt ist, wurden ebenfalls Anschluss- und Aufbaumöglichkeiten erweitert. Insgesamt wurden bisher über 20 verschiedene Anschlüsse für verschiedene Aufgaben wie Winterdienst, Sommerreinigung und Waschen von Straßen, Pflege von Grünflächen, die Müllabfuhr und noch mehr entwickelt.

Stand: C4.203/304



Meiller

## Neue Absetzkipper-Generation

Der AK 12 ist eine Weiterentwicklung der bisherigen Systeme von Meiller. Gezielt wurden laut Hersteller hoch belastete Bereiche am Ausleger verstärkt, ohne dabei die Gewichtsbilanz zu schmälern. Der Heckunterfahrerschutz erhält ein neues Profil. Darauf und darüber sitzen drei geschraubte Trittstufen (plus Haltebügel) des neuen Heckaufstiegs, der dem Fahrer den Zutritt zur Plattform von hinten erleichtern soll. Der neue AK 12 ist normgerecht mit 3-fach-Kipphekanlage ausgestattet, sodass nach Angaben des Herstellers alle aktuellen Normbehälter und auch alte Container mit nur einem Kipplager gekippt werden können. Eine neue pneumatisch betätigte Sperrklinke im Kipphekanlage soll die Kippsicherheit durch punktgenaues und vollständiges Öffnen bzw. Schließen des Kipphekanmauls erhöhen. Zusammen mit der Aufklappsicherung wird laut Meiller somit ein Überschlagen des Behälters oder ein ungewolltes Ausfädeln des Kipplagerbolzens unterbunden.

Stand: F6.613/10



## Mercedes-Benz Transporter mit neuen Assistenzsystemen

Zu den Besonderheiten des neuen Sprinters zählt laut Hersteller der Antrieb. Als erster Transporter tritt er mit einer kompletten Motorenpalette nach Abgasstufe Euro-VI an. Das Leistungsangebot der Dieselmotoren setzt sich aus Vier- und Sechszylindern mit einer Spanne von 70 kW (95 PS) bis 140 kW (190 PS) zusammen. Alternativ zu den Dieselmotoren gibt es den Mercedes-Benz Sprinter auch mit einem aufgeladenen Vierzylinder-Benzinmotor mit Direkteinspritzung. Er leistet aus 1,8 l Hubraum 115 kW (156 PS). Von diesem Motor ist eine Erdgas-Ausführung mit identischer Leistung abgeleitet.

Beim jüngsten Sprinter sollen fünf neue Assistenzsysteme zur Verkehrssicherheit und zum Fahrerkomfort beitragen. Weltpremiere feiern mit dem Sprinter laut Mercedes-Benz der serienmäßige Seitenwind-Assistent (Crosswind Assist), der Abstands-Warnassistent (Collision Prevention Assist), der Totwinkel- und Fernlicht-Assistent (Blind Spot Assist und Highbeam Assist) sowie der Spurhalte-Assistent (Lane Keeping Assist).

Stand: C4.331



## Schmidt Kommunalfahrzeuge (SKF) Kehrmaschinen-Aufbau aus hochwertigem Material

SKF setzt im Bereich der Kehrmaschinen-Konzepte auf einen Aufbau, der zum Großteil aus hochwertigem Edelstahl gearbeitet ist. Dabei wurde auf ein Mercedes-Benz Atego-Fahrgestell vom Typ 1324 LKO 4x2 (175 kW / 238 PS-Motor und Euro-V sowie Automatikgetriebe mit Crawler) dieser Aufbau montiert. Die Kehrmaschine ist links und rechts aufnahmefähig und verfügt über ein Lade-Volumen von 7 m<sup>3</sup>. Ein separater Iveco Motor mit einer Leistung von 66 kW / 90 PS arbeitet dabei im Aufbau, ist thermisch isoliert und lärmgedämmt.

Eine Laubsauganlage vervollständigt diese Maschine, für die der Aspekt Rost – ein altbekanntes Kehrmaschinen-Problem – durch ihren vorwiegend aus Edelstahl gefertigten Aufbau zukünftig kein Thema mehr ist – verspricht SKF. Der S7B ist auch mit Euro-VI-Motor verfügbar.

Stand: F5.515/9



Kärcher

## Kleiner Träger

Der Geräteträger MIC 50 kann mit zahlreichen Zubehöroptionen in fünf Anbauvarianten ausgerüstet werden und bewältigt nach Angaben des Herstellers dadurch Arbeiten im Winterdienst ebenso wie Einsätze bei der Pflege von Grünflächen, bei der Reinigung von Straßen und Wegen oder beim Materialtransport. So soll die MIC 50 das ganze Jahr über genutzt werden können.

Schneefräsen, Räumschilder oder Mähdecks, die häufig angehoben oder abgesenkt werden müssen, nehmen hydraulische Kraftheber an Front und Heck auf. Für großvolumiges Zubehör wie Streuautomaten oder Container ist der Anbauraum auf dem Motorgehäuse vorgesehen. Das Schnellwechselsystem für die Hydraulikanlage soll die Montage erleichtern. Ohne Umstände sind nach Angaben des Herstellers auch die wartungsrelevanten Teile am Fahrzeug zu erreichen. Dank verbesserter Kabinenform mit großen Fensterflächen soll der Fahrer jederzeit eine gute Sicht auf den Arbeitsbereich haben. Zusammen mit der ergonomischen Gestaltung des Führerstandes wird so ein hohes Maß an Sicherheit auch bei langen und anstrengenden Einsätzen gewährleistet – so Kärcher. Angetrieben wird das Fahrzeug von einem 50-PS-Motor.

Stand: C4.101/202

JCB

## Gute Sicht im neuen Teleskopklader

JCB stellt auf der IFAT den Teleskopklader 560-80 Wastemaster vor. Das neue Modell ist JCBs Teleskopklader mit der größten Kapazität. Er ist speziell für den Materialumschlag ausgelegt und bietet eine Hubhöhe von 8 m und eine Nenntragfähigkeit von 6 t. Der 560-80WMM verfügt über eine Z-Kinematik mit hohen Ausbrechkräften und einem großen Ein- und Ausrollwinkel – so JCB. Darüber hinaus bietet er eine gute Rundumsicht durch den niedrig angelegten Arm, was besonders wichtig bei schnellen Ladezyklen sein soll.

Stand: C3.209/308





Scania

## Fahrzeuflösungen für Euro-VI-Diesel und Gasmotor

Scania präsentiert auf der IFAT unterschiedliche Fahrzeug-Lösungen für den kommunalen Bereich: von einem Scania R 520 V8 Saug- und Spülfahrzeug in Euro-VI-Version, über einen Scania P 340 Low-Entry-

Mehrkammerfahrzeug mit 4-Kammer-Rückgewinnungssystem und Euro-VI-Gasmotor bis hin zu einem Scania P 310 Abfallsammelfahrzeug mit Standardausrüstung.

Stand: F5.513/3



Sennebogen

## Wenn es eng wird beim Recycling

Für Recycling- und Sortieraufgaben präsentiert Sennebogen zur IFAT den neuen 818 der E-Serie. Dort, wo es gilt Material auf engem Raum umzuschlagen, zeigt der neue 818 laut Hersteller seine Fähigkeiten – egal ob mobil, mit Raupenantrieb oder stationär mit Elektroantrieb. Ausgestattet mit einem 97-kW-Cummins-Dieselmotor, der den aktuellen Richtlinien der Stufe 3b entspricht, kommt der 818 zur IFAT mit einem neu gestalteten Design

und optimierter Technik. Mit diversen Ausrüstungslängen und ULM-Stiel sind die neuen 818 E-Serien geeignet für Sortieraufgaben. Mit 4,80 m Länge und 3,60 m in der Breite lässt sich der 818 M leicht manövrieren. Mit einem Heckschwenkradius von unter 2,40 m ist arbeiten auf engem Raum möglich. Erstmals in dieser Maschinenklasse kommt die neue Komfortkabine zum Einsatz.

Stand: C3.143/244

Mekra Lang

## Mehr Durchblick

Mekra Lang präsentiert ein neues Rundumsichtsystem. Das „Mekra Surround Vision System“ ist modular aufgebaut und kann dadurch laut Hersteller auf nahezu alle Nutzfahrzeugtypen abgestimmt werden. Außerdem soll es durch die einfache

Installation überzeugen. Die einzelnen Bauteile wurden speziell für Heavy Duty Anwendungen entwickelt und für den Nutzfahrzeugmarkt erfolgreich getestet, erklärt Mekra Lang.

Stand: C4.110

Besuchen Sie uns auf der  
**IFAT**  
auf dem Gemeinschaftsstand  
F7.712/15

## Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft



Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:

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

## W. Schmailzl Kommunaltechnik GmbH & Co. KG

D-84166 Adlkofen · Frauenberger Straße 13A  
Tel.: (08707) 93290-0 · Fax: (08707) 93290-29

Mobil: (0171) 7782880

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

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

Besuchen Sie uns auf der  
**IFAT**  
Halle C4,  
Stand 129/228

**für Strasse,  
Schiene und Piste!**

Unsere Produkte sind umweltfreundlich und weltweit führend.

**ZAUGG AG EGGIWIL, Hofmatt, CH-3527 Eggwil**  
Tel. ++41 (0)34 491 81 11, Fax ++41 (0)34 491 81 71  
[www.zaugg-ag.ch](http://www.zaugg-ag.ch) [info@zaugg-ag.ch](mailto:info@zaugg-ag.ch)



*Das Wetter kann man nicht ändern ...*

*... muss man auch nicht – mit Multifunktionalität  
ohne Kompromisse von Hako*

***Kompakt, wendig und multifunktional***

Fahrzeuge für den ganzjährigen kommunalen Einsatz müssen flexibel sein und jede witterungsbedingte Herausforderung meistern. Im Kommunaltechnik-Angebot von Hako finden Sie kompakte Multitalente wie den Multicar M31 oder die Citymaster 600 und 1250 C. Vielseitig, multifunktional und wirtschaftlich – die Geräteträger mit verschiedensten An- und Aufbaugeräten erfüllen maßgeschneidert alle Aufgaben im kommunalen Alltag!

[www.hako.com](http://www.hako.com)

Ihr Vertriebs- und  
Servicepartner in  
Deutschland  
Suchfunktion nach PLZ:

>> Go



## Service nach Maß statt Dienst nach Vorschrift

Ihre Hako-Werkstatt finden Sie ganz in Ihrer Nähe unter [www.hako.com/service](http://www.hako.com/service) oder direkt über den QR-Code. Und aus dem dichten Kundendienstnetz von Hako findet immer auch ein Servicetechniker den schnellsten Weg zu Ihnen!



Hako GmbH  
Unternehmenszentrale  
Bad Oldesloe



Hako GmbH  
Werk Waltershausen  
Werk Glindow



Niederlassung/  
Vertragshändler

● **Regionalhändler,  
Servicepartner,  
Mobile Service**



**Eine Entscheidung für Hako bedeutet eine Entscheidung für Top-Qualität und höchste Wirtschaftlichkeit**

- Hohe Qualitätsstandards in Konstruktion und Produktion sorgen für Einsatzsicherheit und lange Lebensdauer der Fahrzeuge
- Hochmoderne KTL- und Farbgebungsanlage, der Einsatz korrosionsbeständiger Materialien und Konservierungen sichern den Werterhalt
- Auslegung der Antriebe für maximale Hydraulikleistung bei geringer Motordrehzahl spart Kraftstoff und senkt den Verschleiß
- Verbrauchsarme Motoren mit wartungsfreien Partikelfiltern und langen Wartungsintervallen senken die Lebensdauerkosten erheblich



**Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im Einklang**

- Extrem schadstoffarme Motoren
- Weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen durch geringeren spezifischen Kraftstoffverbrauch
- Langlebigkeit der Fahrzeuge verbessert die Umweltbilanz
- Niedrige Arbeitsdrehzahlen reduzieren sowohl Geräusche als auch Verbrauch und damit auch die Umweltbelastung

**Saubere Lösungen für alle Einsätze**



Im Produktportfolio von Hako finden Sie nicht nur den richtigen Geräteträger mit bedarfsgerechten An- und Aufbaugeräten, sondern auch maßgeschneiderte Reinigungslösungen für Ihre unterschiedlichsten Anforderungen im Bereich der Gebäude- und Betriebsreinigung.

Mehr zeigt Ihnen unser virtueller Berater unter [www.hako.com/vb](http://www.hako.com/vb)





Mit bis zu 100 PS auf dem Nebenantrieb können laut V. Meili auch Anbaugeräte mit hohem Leistungsbedarf angebaut werden.

## V. Meili Starker Nebenantrieb

Mit dem VM 7.000 bietet Meili einen 150 PS starken Transporter mit 45 km/h, 1.780 mm Breite und einer Nutzlast von 4 t an. Mit bis zu 100 PS auf dem Nebenantrieb können laut V. Meili auch Anbaugeräte mit hohem Leistungsbedarf angebaut werden. Dieselmotor und hydrostatischer Antrieb sollen das Fahren mit niedriger Motorendrehzahl, in der optimalen Arbeitsgeschwindigkeit ermöglichen. Der Spezialkriechgang ermöglicht eine Vorschubsteuerung mittels Trittplattenpedal, verspricht V. Meili. Der luftgefederte Arbeitssitz mit einem in die Armlehne integrierten Joystick soll ermüdungsfreies und zügiges Arbeiten gewährleisten. Die ergonomische 3-Platz-Kabine erlaubt die Übersicht über die Bedienelemente, sowie die Anbaupunkte und Geräte, so der Hersteller.

\* Bei dieser Herstellerumfrage erhebt die Redaktion keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es handelt sich nicht um eine vollständige Marktübersicht.

## KT-Herstellerumfrage: Trägerfahrzeuge

# High-Tech-Packesel

Im Einsatz kommunaler Technik ist Multifunktionalität und Flexibilität gefragt, um die Einsatzstunden für teure Maschinen hoch zu halten. Die Redaktion KommunalTechnik hat bei verschiedenen Herstellern nach technischen Lösungen gefragt.\*

## Goupil Unter Strom

Der Goupil G5 ist in einer 100 % elektrischen Ausführung (G5E) und als innovatives Hybridfahrzeug (G5H) erhältlich. Der G5 Hybrid verwendet elektrischen Strom als Hauptenergiequelle. Der Elektrobetrieb ist ein Null-Emissions-Betrieb mit einer Reichweite von 55 km bei einer Geschwindigkeit bis zu 50 km/h. Der Hybridbetrieb bietet eine Geschwindigkeit von bis zu 70 km/h und eine deutlich höhere Reichweite. Der Goupil soll sich aufgrund seiner geringen Breite und hohen Manövrierfähigkeit gut für enge, verkehrsberuhigte Straßen und Parkplätze eignen. Durch die geringe Lärmbelastung ist der G5 ideal für dicht besiedelte Räume, er ist geeignet für Arbeiten am frühen Morgen oder an Wochenenden, so der Hersteller. Das Fahrzeug besitzt keine Kupplung, die elektrischen Antriebs Elemente sind laut Goupil wartungsfrei. Die serienmäßigen Bleibatterien verfügen bei bis zu 1.500 Aufladezyklen über vier Jahre Garantie. Die G5 besitzen ein Bordladegerät, der Bediener kann es

an eine herkömmliche 16A-Steckdose anschließen.

Der Goupil G5 ist in einer Vielzahl von verschiedenen Varianten erhältlich: Pritschenwagen, Kastenwagen, Kipper, Müllkipper mit Hochentleerung, als Kombinationsfahrzeug mit 200 l Hochdruckreiniger, Laubsauger oder integriertem Werkzeugkasten. Außerdem gibt es ein Bewässerungssystem mit 500 l Kapazität für die Ladefläche, als Option auch mit Hochdruckreiniger.



## Hako Stadtmeister

Der Citymaster 600 ist ein kompakter knickgelenkter Geräteträger mit einer Motorleistung von 27,1 kW / 37 PS und einer Transportgeschwindigkeit von 25 km/h. Der innere Wendekreis beträgt laut Herstellerangaben 1,39 m. Der automotiv, permanente Allradantrieb soll für kontrollierte Leistung über den gesamten Geschwindigkeitsbereich sorgen. Ein integrierter Pendelausgleich sorgt auch mit großen Lasten für sicheres Fahren auf der Straße sowie für hohe Wendigkeit und Flexibilität im Gelände oder an Bordsteinkanten, verspricht Hako.

Durch ein Geräte-Schnellwechselsystem soll der Citymaster vielseitig einsetzbar sein. Mit dem 600 l fassenden Universal-Saugbehälter ist das Fahrzeug zur professionellen Kehr- oder Mähmaschine erweiterbar. Die Schnittstelle an der Saugeinrichtung ermöglicht sowohl den Wintereinsatz bei voller Bodenfreiheit, als auch den Mäheinsatz mit Grasaufnahme sowie die volle Funktion im Profi-Kehreinsatz mit Saugmund, Grobgutklappe und Wassersystem. Heckaufbauten werden über einen Wechselrahmen befestigt, der mit Hilfe eines Rollwagens abgenommen werden kann. Der heckseitige Anbaurahmen erlaubt die Aufnahme von weiteren Zubehörteilen.



## Iseki Neue Spitze

Im neuen Spitzenmodell der Vitra-Baureihe, dem 2060 mit 61 PS Motorleistung, wurden zahlreiche neue Technik-Features integriert, die seine Leistungsfähigkeit und Variabilität erhöhen sollen. Der schnelle Wechsel von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt erfolgt über ein Fußhydrostat-Pedal in Kombination mit einem Fahrtrichtungs-Kippschalter, der zur einfachen Bedienung in den Joystick integriert wurde. Ausgerüstet mit 4-Zylinder Cat-Dieselmotor und Turbolader erreicht der Vitra 2060 eine Endgeschwindigkeit von 40 km/h. Darüber hinaus verfügt die Steuerkonsole über ein Potentiometer, mit dem die Geschwindigkeit im Arbeitsgang ähnlich eines Tempomaten fein justiert und stufenlos eingestellt werden kann.

Mit Außenbreiten ab 1,0 m soll das Fahrzeug auf nahezu jeden Gehweg passen und mit Knicklenkung und 1,80 m Wenderadius eine gute Wendigkeit umsetzen. Für den vollhydraulischen Antrieb kommen Sauer-Danfoss-Komponenten zur Verwendung. Durch ein Selbstsperrdifferential bietet der Vitra 2060 in allen Fahrsituationen beste Traktion, so der Hersteller. Neben dem Schlüssel-Anbaugerät der Vitra-Reihe und einer professionellen Kehr-Saug-Kombination mit Zyklon-Technologie, lässt sich der Geräteträger auch mit einem neuen vollhydraulischen GMR-Mähwerk mit klappbaren Seitenmähdecks und 3 m effektiver Schnittbreite ausstatten. Weiterhin ist die Kombination mit Schneeschild und Streuer möglich.



## Stiga Träger-Titan

Stiga hat die Titan-Serie weiterentwickelt und macht die tägliche Arbeit für den professionellen Anwender einfacher. Es gibt vier neue Geräteträger mit neuen Anbaugeräten. Titan 540 D, 740 D, 740 DC und 740 DCR wurden laut Hersteller speziell für den professionellen Anwender entwickelt und bieten bis zu 2.000 Arbeitsstunden, wenn regelmäßige Wartung und Instandhaltung durchgeführt werden. Das neue Antriebssystem soll eine verbesserte Zugkraft und Steigfähigkeit liefern. Alle Modelle verfügen über hydraulische Servolenkung und werden von verschiedenen Yanmar-Dieselmotoren angetrieben. Die Fahrerkabine verfügt über eine Anti-Vibrations-Funktion, die einen niedrigen Geräuschpegel und minimale Vibrationen garantiert, so Stiga. Bei den Kabinen-Modellen Titan 740 DC und Titan 740 DCR sollen das Schiebedach, die neue Klimaanlage und die Heizung ganzjährig ein angenehmes Arbeitsumfeld bieten. Alle Modelle verfügen über ein Fenster im Boden – für eine leichte Handhabung und gute Sicht beim Wechsel der Anbaugeräte. Es stehen verschiedene Anbaugeräte, vom Kehrbesen bis zum Schneepflug, zur Verfügung.



**MüllerMittelal**  
Baiersbronn im Schwarzwald

**IFAT**  
resources. innovations. solutions.

Besuchen Sie uns!  
**5. – 9. Mai 2014**  
**Messe München**  
Freigelände · Stand F7.713/12



72270 Baiersbronn-Mittelal  
Telefon +49 (0) 74 42 / 4 96-0

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



## HEN AG/Bonetti Küglein, wechsel dich

Die HEN-Fahrzeugtechnik verantwortet seit 1998 die Vertretung des italienischen Fahrzeugherstellers Bonetti. Das Bonetti-Fahrzeug wird von einem Iveco 4-Zylinder-Dieselmotor mit 3.000 ccm und einer Leistung von 146 PS angetrieben. Mit geschlossenem Abgasfiltersystem entspricht es denn Vorgaben nach Euro-V-Norm.

Das Seriengertriebe, mit sechs Vorwärts- und einem Rückwärtsgang, stammt aus dem Hause ZF. Integriert ist ein Untersetzungsgetriebe von Bonetti mit Ab- und Zuschaltmöglichkeiten für Differenzialsperrung und Untersetzung sämtlicher Gänge für eine langsame Geschwindigkeitsabstufung und permanenten Allradantrieb im extremen Gelände. Der mögliche Geschwindigkeitsbereich liegt zwischen 0 bis 50 km/h.

Das Fahrzeug verfügt optional über ein Kugelwechselsystem, somit kann laut Hersteller auch ein Abrollsystem innerhalb kurzer Zeit umgerüstet werden. Ein Abrollaufbau kann beim Bonetti schon auf einem Fahrgestell mit 2.550 mm Radstand montiert werden. Zusätzlich verfügen die Fahrzeuge über einen zentralen Schwerpunkt, was speziell bei den neuen Kombi-Streuautomaten positiv zum Tragen kommt. Weitere mögliche Anbaugeräte sind u.a. Frontkehrbesen, Schneeräumschilder, Aufbaurkräne hinter dem Fahrerhaus oder am Fahrzeugheck, Hubarbeitsbühnen und Gießanlagen.



## Aebi Schmidt In drei Varianten

Mitte 2013 hat die ASH Aebi Schmidt das BSI-Fahrzeugprogramm erworben und die Produktion von Arielli, IT, ins Werk Aebi, Burgdorf, verlagert. Ende 2013 erfolgten erste Fahrzeuglieferungen aus der Schweizer Montage. Vorerst stehen drei Modelle im Angebot: Aebi MT720, Aebi MT740 und der Aebi MT750. Alle Aebi MT sind wahlweise mit 2x4- oder 4x4-Antrieb und in den Geschwindigkeitsvarianten 40- oder 90 km/h lieferbar. Der Antrieb erfolgt über die Leistungshydraulik. Hinter der modernen Kabine können Dreiseitenkipper, Absetzkipper, Kran, Streuer, Kehrrichtaufbau, Kehrrichtmulde, Hakenlift, Gastank, Zivilschutz-, Feuerwehr- oder Löschaufbau, Kanalreiniger und viele weitere Aufbauten montiert werden.

Im Spitzenmodell, dem Aebi MT750, ist ein VM 6-Zylinder Turbodiesel Euro-VI verbaut. Die Leistung von 120 kW/161 PS und das Drehmoment von 500 Nm sollen Vorteile bei Zugarbeiten oder bei Einsätzen mit schweren Aufbaugeräten bieten. Beim Winterdienst können zudem auch große Schneemengen mit dem Pflug zügig beseitigt werden und gleichzeitig sorgt der Aufbaustreuer für eine effiziente Glättebekämpfung. Ebenfalls in zwei verschiedenen Radständen lieferbar, aber mit einem VM 4-Zylinder Turbodiesel motorisiert, ist der Aebi MT740 in der Mitte positioniert. Der Euro-VI-Motor leistet 84 kW/113 PS. Das Fahrzeug ermöglicht den Einsatz von Kipper, Hakenlift oder Absetzmulden. Aber auch Aufbauten für Kanalreinigung oder für die Kehrrichtbeseitigung sind möglich. So können Spezialarbeiten auf steilen Bergstraßen oder im Winter, bei schwierigen Straßenverhältnissen, sicher ausgeführt werden. Der kompakte, 1,60 m breite Aebi MT720 ist mit drei verschiedenen Radständen lieferbar. Der 4-Zylinder Euro-VI-VM-Turbodiesel leistet 84 kW/113 PS.

## Holder Kehren, mähen, gießen

Der Holder X 30 verfügt über eine Motorleistung von 27 PS und erreicht bei 27 km/h seine Höchstgeschwindigkeit. Weiterhin ist er mit einem stufenlosen, hydrostatischen Fahrtrieb und permanentem Allradantrieb ausgestattet. Mit einem Eigengewicht von 1.101 kg und einem zulässigen Gesamtgewicht von 2.000 kg liegt die Zuladung bei 899 kg. Zum Holder X 30 gibt es laut Hersteller ein komplettes Programm an abgestimmten Anbaugeräten, die schnell und einfach angeschlossen werden können sollen.

So wird der X 30 beispielsweise zum Rasenpflege-Gerät. Auch das Gießen, Schwemmen oder Hochdruckreinigung sind möglich. Der Edelstahlbehälter muss bei all diesen Sommeranwendungen nicht gewechselt werden. Zusätzlich bietet Holder für den X 30 diverse Anbaugeräte für den Winterdienst. Das speziell für den X 30 entwickelte Kehrsaugsystem soll mit seinen zwei individuell steuerbaren Besen sowie dem 1.000-l-Behältervolumen eine effiziente und präzise Reinigung erlauben.



# FlexiWet™ – das Plus an Sole!

- Der flexible Soletank für **IMS**-Streumaschinen
- Mit wenig Aufwand präventive Sole-Einsätze möglich!
- Umrüsten in weniger als 10 Min. von Feuchtsalz Streumaschine auf **CombiWet®** und umgekehrt!

Statt Neuanschaffung bereits vorhandene **IMS**-Streumaschinen nachrüsten!

**KUPPER  
 WEISSER**

www.kuepper-weisser.de

**IFAT**  
 resources. innovations. solutions.  
 Halle C4  
 Stand 310  
 Besuchen Sie uns!



## Multihog Schmale Reihe

Der irische Hersteller der Multihog-Trägerfahrzeuge hat eine neue, schmale MX-Reihe entwickelt, die mehr Einsatzmöglichkeiten für den kommunalen Bereich, vor allem unter beengten Platzverhältnissen, wie zum Beispiel auf Geh- und Radwegen bieten soll. Die Chassisbreite der MX-Modelle beginnt bei 1.280 mm. Die Motorleistung wird durch 75, 100 oder 120 PS starke Deutz-Motoren bereitgestellt, die den Richtlinien der Motorklasse 3B

entsprechen. Die knickgelenkten Fahrzeuge haben Achslasten von 4.500 kg hinten und 3.500 kg vorne. Die Anbaugeräte sind laut Hersteller in kurzer Zeit an- und abbaubar. Eine proportionale Hydrauliksteuerung soll für die präzise Steuerung aller Hydraulikfunktionen sorgen. Mit guter Rundumsicht und einem Geräuschpegel von 64 dB in der Kabine, soll dem Fahrer ein stressfreies Arbeitsumfeld zur Verfügung gestellt werden.



## Nilfisk-Egholm City Ranger

Der Geräteträger Nilfisk-Egholm City Ranger 3500 soll mit 15 Anbaugeräten eine hohe Flexibilität bieten. Eine Außenbreite von nur 113 cm, ein Wenderadius von 190 cm und eine Hochentleerung von 160 cm sollen das Modell zu einer wirtschaftlich interessanten Alternative in der 3,5-t-Klasse machen. Durch hydrostatischen Allradantrieb, eine Zwei-Mann-Kabine mit Klimaanlage sowie 38 km/h Trans-

port- und bis zu 15 km/h Arbeitsgeschwindigkeit eigne sich der Knicklenker ideal für Gehsteige, Nebenstraßen und Parkanlagen, so der Hersteller. Die professionellen Aufbauten für Kehren, Straßennassreinigung, Winterdienst und Grünflächenpflege sind auf die Parameter des City Rangers 3500 abgestimmt und sollen dank des Wechselsystems in zehn Minuten ausgetauscht werden können.



## Schell Für den Ganzjahreseinsatz

Der Geräteträger SG100 wird vollhydraulisch mit einem 4-Zylinder-Dieselmotor mit 31 Hubraum angetrieben und ist bis zu 40 km/h schnell. Nach eigenen Angaben ist Schell mit dem SG 100 dem Kundenwunsch nach Multifunktionalität und Flexibilität im kommunalen Bereich nachgekommen. Diesem soll mit dem Grundgerät und den dazugehörigen Anbaugeräten für jede Jahreszeit entsprochen werden.

Durch entsprechende Planung der Konstruktion und eine Auswahl der Komponenten kommt das Grundfahrzeug nach Unternehmensangaben auf 10.000 bis 12.000 Betriebsstunden. Ein hohes Drehmoment an allen Antriebsrädern sowie eine hohe Steigfähigkeit, auch diagonal zum Hang, sollen durch den Allradantrieb mit Antischlupfregelung den Einsatz auch abseits der Straße ermöglichen.



## MB Unimog Der Offroader

Der Unimog Geräteträger bietet laut Hersteller durch die Zusammenarbeit mit einer Vielzahl von Aufbau- und Gerätepartnern eine flexible Gesamtlösung für verschiedene Einsatzbereiche. Hierfür stehen im Unimog vier An- und Aufbauräume bereit. Standardisierte Schnittstellen erlauben die Kombination mehrerer Geräte gleichzeitig. Diese sollen nun über den neuen, jetzt entnehmbaren, Multifunktionsjoystick noch einfacher zu bedienen sein, so der Hersteller. Im kommunalen Einsatz lassen sich sowohl im Sommer- als auch im Winterdienst vielfältige An-

baumöglichkeiten nutzen. So können Arbeitsbereiche vom Mähen, Mulchen und Reinigen bis hin zum Räumen und Fräsen abgedeckt werden. Der Unimog ist mit permanentem Allradantrieb, großer Bodfreiheit durch Portalachsen, großer Achsverschränkung und Differentialsperren in beiden Achsen auch im unwegsamen Gelände einsetzbar. Die maximale Fahrgeschwindigkeit liegt bei 90 km/h, wobei der neu entwickelte synergetische Fahrantrieb, während der Fahrt den Wechsel zwischen stufenlosem Arbeiten von 0 bis 50 km/h ermöglicht.

SF-Filter – die Nr. 1

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

20'000 Filtertypen am Lager. 24-Stunden-Lieferservice.



**SF-FILTER**

SF Filter GmbH  
D-78056 VS-Schwenningen  
Tel. +49 7720 95 70 02



## Boschung Mehrzweck-Pony

Das Mehrzweck-Fahrzeug Pony wurde laut Hersteller speziell im Hinblick auf einen vielseitigen Einsatz entwickelt. Für kleinere Kommunen,

welche ein Ganzjahresfahrzeug benötigen, kann es mit einer breiten Palette von Sommer- und Wintergeräten ausgerüstet werden. Beispiele hierzu sind

Schneepflug und Streuer, Schneefräse, Aufbaukehrmaschine, Schwemmanlage, Leichtmüllverdichter und anderes mehr. Dank einer kompakten Auslegung mit einer Breite von 1,30 m oder auf Wunsch 1,40 m und einer Länge von 4 m inklusive Frontplatte, ist das Pony für den Einsatz in engen, verwinkelten Bereichen, wie auf Gehwegen und in schmalen Gassen, ausgelegt. Das Fahrzeug verfügt über eine Vier- und Hundegänglenkung. Das Pony ist in der hinterradgetriebenen Basisversion P2 oder als turbogeladene, vierradgetriebene Version P4T erhältlich. Der hydrostatische Fahrtrieb wird durch einen emissionsarmen

Dieselmotor (EURO-V) gewährleistet, der serienmäßig mit einem ECO-Drive mit automatischer Drehzahlanpassung ausgerüstet ist. Die maximale Geschwindigkeit liegt bei 45 km/h. Der Wartungszugang soll durch Kipperbrücke und Kippkabine vereinfacht werden. Die Zwei-Personen-Kabine bietet laut Hersteller nutzerfreundliche Bedienelemente, gute Sicht und erfüllt die Sicherheitsvorgaben nach ISO/DIN-ROPS.

>> Der Autor: Johannes Rohmann  
Redaktion KommunalTechnik

# WINTERDIENST

mobil >> einfach >> effizient

Besuchen Sie uns auf der Halle C4 Stand 341 05.05. - 09.05.2014

**IFAT**  
ENTSORGA

PLANEN  
ERFASSEN  
ÜBERMITTELN  
AUSWERTEN

**MOBIDAT® Smart**

- >> Erfassung aller Anbaugeräte
- >> Kosten- & Zeitersparnis
- >> Kundenspezifische Auswertung
- >> Einfache Bedienung
- >> Sichere & günstige Datenübermittlung

**MOBIWORX®**  
Tel.: +49 80 35 / 9 64 63-0  
vertrieb@mobiworx.de  
www.mobiworx.de

# DAS KOMPAKTFahrZEUG

mit unterschiedlichen Anbaugeräten!

**BONETTI**  
Kompaktfahrzeuge 4x4  
An- u. Aufbauten

**40 JAHRE**  
1974 - 2014

Besuchen Sie uns auf der IFAT Stand F7/712/15

## BONETTI F100X

... die robuste und zuverlässige Alternative

... durch vielseitigen Ganzjahreseinsatz bei:

- Kommunen
- Ga-La-Bau Betrieben
- Dienstleistungsanbietern
- Reinigungsbetrieben
- Bau- u. Entsorgungsunternehmen

**NEU:**  
Mit bivalentem Fahrtrieb

[www.bonetti4x4.de](http://www.bonetti4x4.de)

<b>HEN AG</b> Obere Seewiesen 48 71711 Steinheim-Höffigheim Tel. 07144 - 89 87 50	<b>MMV</b> Martin Maschinenvertrieb GmbH Kampweg 1 · 26160 Bad Zwischenahn Tel.: 04403-9833-0
<b>G. Engelhardt GmbH</b> Mühlgrabenweg 3 08147 Bärenwalde Tel.: 037462-3409	<b>Bartling Landtechnik GmbH</b> Charles-Lindbergh-Ring 26 32756 Detmold Tel. 05231-944944-0
<b>MFH mbH</b> Traktorenstraße 9 99734 Nordhausen Tel.: 03631-90730	<b>Minufa GmbH &amp; Co. KG</b> Konrad-Adenauer-Str. 37 35745 Herbom Tel.: 02772-9884-0
<b>Mann + Magar GmbH</b> Zum Wiesenhof 62 66663 Merzig Tel. 06861 - 93020	<b>Baasch</b> Maschinen + Service Schulstr. 37 · 25358 Horst Tel.: 04126-3923-0
<b>Tanzer &amp; Fleischer Fahrzeugtechnik UG</b> In der Wasserwiese 3-82481 Mittenwald Tel.: 08823-9269905	<b>Carl Beuthauser Kommunal- und Agrartechnik GmbH &amp; Co KG</b> In der Windschleiche 4 07806 Neustadt/Orla Tel.: 036481/590-0
	<b>Beuthauser Bassewitz GmbH &amp; Co KG</b> Regensburg Str. 23 93095 Hagelstadt Tel.: 09453/991-110

**CLEANFIX.ORG**  
Umschalt-Ventilatoren zur Kühlerreinigung

**mehr Leistung**  
spart 30% der Antriebsleistung  
(Uni Karlsruhe 2013)

weniger Lärm  
weniger Verbrauch

[www.youtube.com/cleanfixgf](http://www.youtube.com/cleanfixgf)

Baumpflege in Bad Nauheim

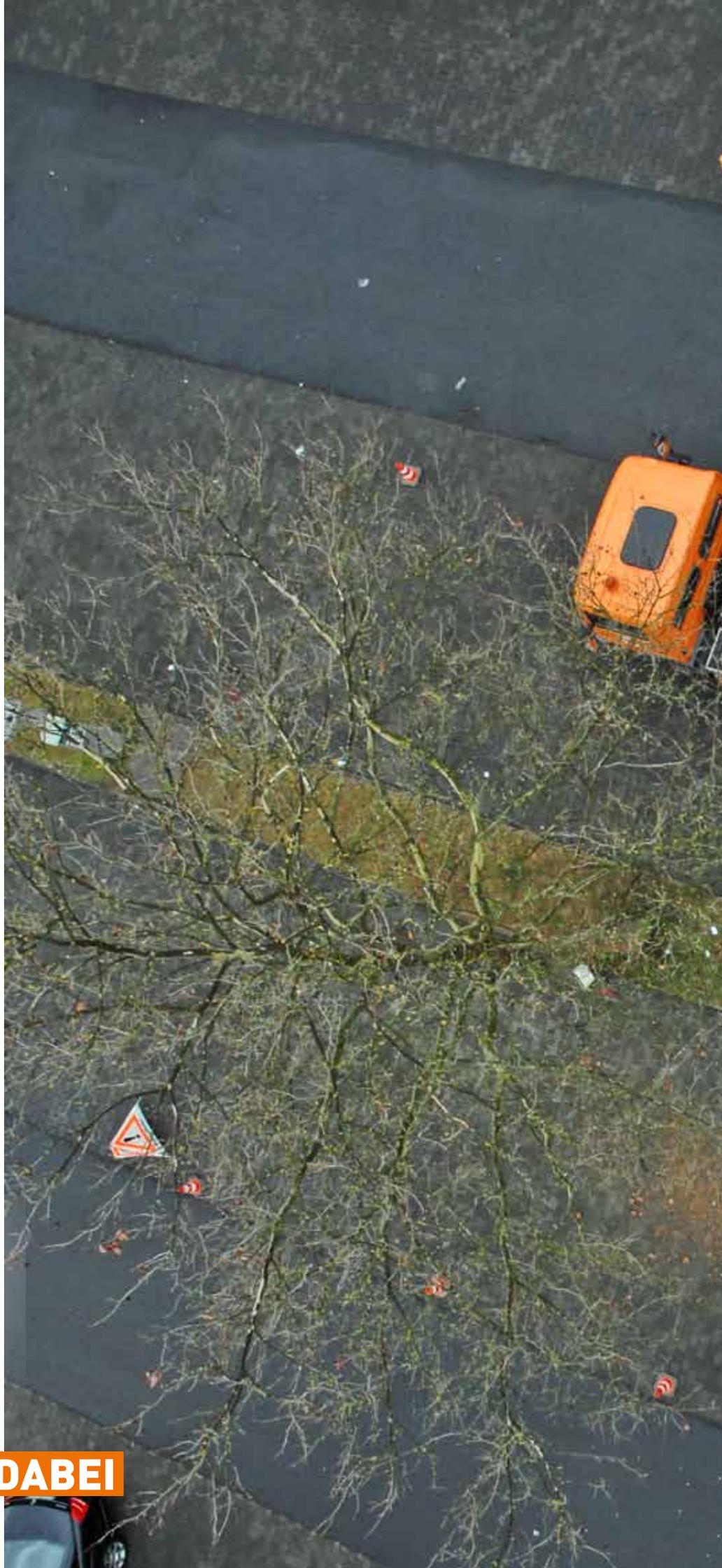
# Mit Seil und Säge

Baumpflege erfordert das Fachwissen und Können von Experten.

Nicht jede Gemeinde ist in der Lage dieses selbst vorzuhalten, weswegen oft Dienstleister als Baumpfleger unterwegs sind. Unter Umständen lohnt es sich aber doch die Pflege selbst zu übernehmen – so wie in Bad Nauheim. Die Redaktion hat die Baumpfleger des Kur- und Servicebetriebes einen Tag im Januar begleitet.



**LIVE DABEI**





Grundbedingung für  
einen Baumpfleger:  
Schwindelfreiheit



### 07:00 Uhr: Lagebespre- chung

Am Morgen ist es noch dunkel, als wir gegen 7 Uhr auf dem Wirtschaftshof des Kur- und Servicebetriebes in Bad Nauheim eintreffen. Zum Glück ist Winter, sonst hätten wir noch früher da sein müssen. Im Sommer, besonders während Hitzeperioden, beginnt die Arbeit oft schon morgens um 6 Uhr: „Ohne Motorsägen stören wir ja niemanden, dann können wir arbeiten, solange die Temperaturen noch ertragbar sind“, erzählt Thomas Jahn, der in Bad Nauheim das Baumpfleger-Team leitet.

Nach einer kurzen Besprechung mit Frank Ludwig, dem Fachdienstleiter Park- und Grünpflege, geht es zu den Garagen. Hier beginnt um halb acht der Tag für die Baumpfleger mit der Arbeitseinteilung.



### 07:30 Uhr:

Bei den Fahrzeugen, einer Doka-Pritsche und dem Hubsteiger, machen sich bereits die beiden Baumpfleger-Teams einsatzbereit. Mit dem Hubsteiger sind heute Martin Odenweller und Michael Jank unterwegs. Die Klettermannschaft, bestehend aus Thomas Jahn und Garrett Mc Cormack, wird Michael Kukuszka, dem Forstwirt der Stadt, bei einer Baumfällung helfen. Wir, von der Zeitschrift KommunalTechnik, teilen uns also auf: Johannes Rohmann fährt mit dem Hubsteiger zum Einsatz auf einem städtischen Parkplatz, Gesa Lormis mit dem Kletterteam zur Fällung einer Buche in den Stadtwald.

„Wir haben einen Gutachter, der uns bei der Erstellung und der Pflege des Baumkatasters unterstützt“, erzählt Thomas Jahn, während er den Wagen durch die Stadt steuert: „Dessen Vorgaben arbeiten wir dann ab. Aber in diesem Fall geht der Gefahr-Baum vor.“ An der Buche, die nahe an einem Weg steht, hat eine Gutachterin mehrere Fruchtkörper des Brandkrustenpilzes festgestellt. Es ist fast ein Wunder, dass diese entdeckt wurden, bevor der Baum umstürzte. „Der ist ja oft erst zusehen, wenn der Baum schon umgekippt ist“, erklärt Thomas Jahn, während er auf

## Warnmarkierung Pass(t)genau zugeschnitten



### PRODUKT NEUHEIT

#### Kennen Sie schon unsere Warnmarkierungssätze?

Für viele Fahrzeugtypen individuell gefertigt auf Maß! Fordern Sie unseren Hauptkatalog mit vielen Produkten zur reflektierenden Sicherheit.



#### Unser Leistungsspektrum Reflektierende Sicherheit

**Kontur-  
markierung**  
nach  
ECE 104R



**Warn-  
markierung**  
nach  
DIN 30710



**Warnmarkierung**  
für Container nach  
DIN 67520



design 112™

Tel. 0 64 82 608 60-0  
warnmarkierung-online.de



1



2



4



3

1–3 Die Absicherung der Arbeiten spielt im städtischen Bereich eine besondere Rolle.

4 Bei Arbeitsbeginn ist es im Januar noch recht schummrig.

einen Waldweg einbiegt. Der Brandkrustenpilz befällt häufig Buchen und zerstört durch seine parasitäre Lebensweise den Wurzelbereich und den Stammbaum. Besonders bei Bäumen mitten in Beständen, umwachsen von Jungwuchs. Um Nachbarbäume zu schonen, soll die Krone herunter geschnitten und anschließend der Baumstamm gefällt werden.



**08:00 Uhr:**

Das Team mit dem Hubsteiger hat einen Parkplatz mitten in der Stadt erreicht, auf dem etwa 30 Platanen und Ahornbäume stehen. Für einige der Bäume sind im Baumkataster Pflege- und Schnittmaßnahmen eingetragen. „Wir müssen bei diesem Baum eine Kronenreduzierung um 20 % durchführen“, erklärt Martin Odenweller, vor einer Platane stehend. Er bringt als ausgebildeter Baumpfleger ein fundiertes Wissen im Bereich Baumpfleger mit. Zunächst muss der Arbeitsbereich fachgerecht abgesichert werden. „Hier auf dem Parkplatz ist die Absicherung mit Pylonen und Warnschildern ausreichend. Im Straßenverkehr, und wenn Anwohnerparkplätze betroffen sind, müssen die Arbeitsbereiche am Vortag gesperrt werden. Auch ist die Absicherung mit Leitbarken und Hinweisschildern sowie den Pylonen in



entsprechenden Abständen an Straßen deutlich aufwändiger als hier auf dem Parkplatz“, erklärt der Baumpfleger.

Im Wald ist die Wegsperrung einfacher: zwei Fahrzeuge unter und oberhalb des Gefahrenbereichs, ergänzt um Warnschilder, markieren den Gefahrenbereich. Aus Erfahrung weiß Forstwirt Michael Kukuszka, dass Absperrungen im Wald gerne ignoriert werden. Er hat seinen Kollegen Daniel Schulz vom Friedberger Stadtwald mitgebracht, der an einem der Fahrzeuge als Wachposten stehen bleibt.

**Frank Ludwig:**  
„Es ist nicht einfach, Mitarbeiter zu finden, die die körperliche Voraussetzung mitbringen in den Baum zu klettern.“

Während die beiden die Wegeabsperren aufbauen, reihen die beiden Baumkletterer Taschen

mit Seilen und Werkzeugen, Helme und Klettergürtel am Wegrand auf. Bestückt mit Karabinern, Sicherungen, Erste-Hilfe-Ausrüstung und Werkzeug wiegen die Gürtel einige Kilogramm – zusätzliches Gewicht, das auf dem Weg durch die Krone am Körper getragen wird. Thomas Jahn beginnt, ein mit Gewichten beschwertes Seil in die Baumkrone zu werfen. Ist dieses Seil erstmal in der Krone, beginnt das eigentliche Klettern. Nur mit einer ordnungsgemäßen Sicherung beginnt der Aufstieg in den Baum. Garret Mc Cormack war etwas treffsicherer und ist schon auf dem Weg nach oben.



**09:00 Uhr:**

Der Hubsteiger ist ausgerichtet und die Absicherung steht: Martin Odenweller kann mit dem Schneiden beginnen. Sein Kollege Michael Jank sichert derzeit den Arbeitsbereich ab. Er ist gelernter Gärtner und hat im Jahr 2001 den A-Schein in der Baumpflege im SKT-Bereich

gemacht. Nach weiteren 300 Stunden Kletterpraxis ist er mittlerweile in Besitz des SKT-B Scheines: „Wir wechseln uns mit den Arbeiten ab, so kann man die Konzentration besser aufrecht erhalten und arbeitet effektiver“, erklärt er. Während Martin Odenweller mit dem Auslichten beginnt, erklärt sein Teamkollege einige Zusammenhänge rund um die Baumpflege. Wie so oft ist das Wetter das Einstiegsthema. Das ist auch durchaus relevant für die Schnitтарbeiten und deren Auswirkungen auf die Physiologie des Baumes. Denn nicht nur der Baumpfleger friert bei Temperaturen jenseits der  $-5^{\circ}\text{C}$ , sondern auch der Wundverschluss der Bäume ist gehemmt. Frostschäden können die Folge sein. „Die Temperaturuntergrenze, die zurzeit für die Kronenreduzierung angenommen wird, liegt bei  $-7^{\circ}\text{C}$ “, erläutert Michael Jank. Er erläutert Johannes Rohmann die Begrifflichkeiten: „Bei einer Kronenreduzierung um beispielsweise 20 % wird gleichmäßig ein Fünftel der Holzmasse der gesamten Krone, besonders im inneren Bereich, entnommen.“

# Kenner kaufen Originale Japanisch. Kraftvoll. Zuverlässig.

**z. B. 11.500 €**  
(zzgl. MwSt.)  
für Modell G23-II LD

Starke Dieselmotoren mit 23 oder 26 PS.  
Höchste Schnittleistung mit 1,22 m oder 1,37 m.  
Wahlweise Boden- oder Hochentleerung.  
**Jetzt testen bei Ihrem KUBOTA  
Vertriebspartner!**

**For Earth, For Life**  
**Kubota**

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



1



2



3



4

1–2 Das Hubsteigerteam: Michael Jank und Martin Odenweller

3 Für viele Arbeiten kommt die Handsäge zum Einsatz.

4 Die Baumpflege ist immer auch mit den Aufräumarbeiten verbunden. Das gesammelte Schnittgut einer Woche wird zumeist am Freitag eingesammelt und mit dem Hacker verarbeitet.

Teileinkürzungen beziehen sich nur auf eine Seite oder einen Bereich der Krone. Der sogenannte Kronensicherungsschnitt ist mit einer Reduktion um mehr als 50 % der Krone verbunden. Dies dient in den meisten Fällen der Verkehrssicherung und kann auch als Vorbereitung zur Fällung des Baumes dienen.

**Frank Ludwig:**  
„Die Grünflächen sind eines der Aushängeschilder der Stadt, daher müssen wir dafür einen Aufwand betreiben.“

Etwa zur gleichen Zeit kommt Frank Ludwig in den Wald und beobachtet die Arbeit des Kletterteams. Als er 2007 bei der Stadt Bad Nauheim anfang, war die Baumpflege noch anders aufgestellt: „Es ist nicht einfach, Mitarbeiter zu finden, die die körperliche Voraussetzung mitbringen in den Baum zu klettern. Und dann müssen sie diese riskante Aufgabe auch noch gern machen – bei unseren Lohnmöglichkeiten.“ Wer den Seilkletterschein SKT-B macht, der die Voraussetzung ist, um mit der Motorsäge im Baum arbeiten zu dürfen, ist begehrt. Private Galabau- und Baumpflegebetriebe können oft eine höhere Bezahlung anbieten, als es in Kommunen der Fall ist und nicht jeder, der die Bezahlung in Kauf nehmen würde, passt ins Team. „Wir müssen aufpassen, dass sich die Mitglieder des Kletterteams total vertrauen. Es ist schon bei Bodenteams nicht förderlich, wenn es Konflikte untereinander gibt, aber wenn die dort im Baum rumklettern, ist es zu gefährlich“, erzählt Frank Ludwig und beobachtet den Wechsel von Garret Mc Cormack zwischen zwei starken Ästen.



**10:15 Uhr:**

Im Arbeitskorb des Hubsteigers steht Johannes Rohmann jetzt neben Martin Odenweller. Die Höhe über 20 m ist gewöhnungsbedürftig, vor allem, weil der Korb bei den Arbeiten beträchtlich schwankt. „Schwindelfrei sollte man als Baumpfleger schon sein“, kommentiert Martin Odenweller grinsend. Er sägt und erklärt das Einsatzgebiet des Hubsteigers: „Der Hubsteiger kommt da zum Einsatz, wo es geht, also im Straßenbereich, oder wie hier auf Parkplätzen. Es muss möglich sein mit dem sperrigen Gefährt zu manövrieren. In vielen Fällen, etwa in unseren Parks, an Wasserläufen oder in waldähnlichen

# Zukunftsweisend.

Der neue Unimog mit BlueTEC-6-Technologie.

Überzeugt mit zahlreichen Innovationen und setzt Maßstäbe in Sachen Effizienz, Umweltfreundlichkeit, Sicherheit und Bedienerfreundlichkeit. Mehr unter [www.neuerunimog.com](http://www.neuerunimog.com)



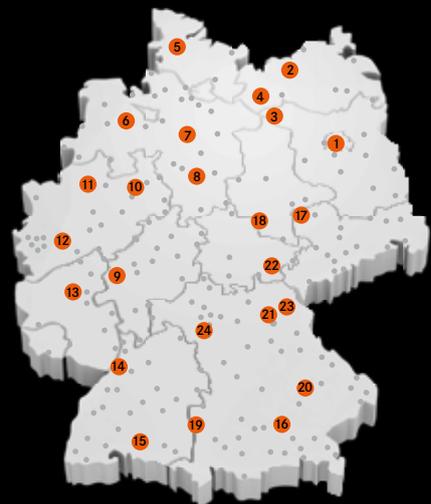
Mercedes-Benz auf der IFAT 2014:  
vom 05. bis 09. Mai auf dem  
Messegelände München, Halle C4



# Immer für Sie da: Ihre Unimog Vertriebspartner.

- 1 Endres Bruhns GmbH**  
Kaiserin-Augusta-Allee 4  
10553 Berlin  
Tel.: 030 34 35 578-0  
Fax: 030 34 35 578-88  
Internet: www.endres-bruhns.de  
E-Mail: info@endres-bruhns.de
- 2 SIETRAC GmbH**  
Rostocker Straße 12  
18069 Sievershagen  
Tel.: 0381 7 78 58 30  
Fax: 0381 7 78 58 31  
Internet: www.sietrac-kommunal.de  
E-Mail: sietrac\_gmbh@t-online.de
- 3 Harald Bruhns GmbH**  
Postliner Straße 18  
19357 Karstädt  
Tel.: 038797 7 98-0  
Fax: 038797 7 98-22  
Internet: www.bruhns-karstaedt.de  
E-Mail: info@bruhns-karstaedt.de
- 4 Harald Bruhns GmbH**  
Gewerbegebiet Holthusen  
Querweg 5  
19075 Holthusen  
Tel.: 03865 29 12-66/-67  
Fax: 03865 29 12-68  
E-Mail: w.moosdorf@bruhns-karstaedt.de
- 5 Land & Bau Kommunalgeräte GmbH**  
Friedrichstädter Straße 13  
24768 Rendsburg  
Tel.: 04331 45 09-0  
Fax: 04331 45 09-90  
Internet: www.landundbau.de  
E-Mail: verkauf@landundbau.de
- 6 Schelling Nutzfahrzeuge GmbH**  
Westerburger Weg 26  
26203 Wardenburg  
Tel.: 04407 71 76-0  
Fax: 04407 71 76-29  
Internet: www.schelling-nfz.de  
E-Mail: info@schelling-nfz.de
- 7 Peter Meineke GmbH & Co. KG**  
Becklinger Straße 17  
29683 Bad Fallingbostal-Dorfmark  
Tel.: 05163 98 04-0  
Fax: 05163 98 04-70  
Internet: www.peter-meineke.de  
E-Mail: info@peter-meineke.de
- 8 Ahlborn GmbH**  
Hafenstraße 18  
31137 Hildesheim  
Tel.: 05121 76 37-0  
Fax: 05121 76 37-11  
Internet: www.ahlborn-unimog.de  
E-Mail: info@ahlborn-unimog.de
- 9 MINUFA GmbH & Co. KG**  
Konrad-Adenauer-Straße 37  
35745 Herborn  
Tel.: 02772 98 84-0  
Fax: 02772 98 84-50  
Internet: www.minufa.de  
E-Mail: info@minufa.de
- 10 RKF-BLESES GmbH**  
Brönninghauser Straße 47  
33729 Bielefeld (Altenhagen)  
Tel.: 0521 9 38 07-0  
Fax: 0521 9 38 07-25  
Internet: www.rkf-bleses.de  
E-Mail: bielefeld@rkf-bleses.de
- 11 RKF-BLESES GmbH**  
Zum Kaiserbusch 4  
48165 Münster  
Tel.: 0251 6 27 31-0  
Fax: 0251 6 26 74-3  
Internet: www.rkf-bleses.de  
E-Mail: muenster@rkf-bleses.de
- 12 RKF-BLESES GmbH**  
Gießener Straße 39-45  
51105 Köln-Deutz  
Tel.: 0221 8 28 01-0  
Fax: 0221 88 12 22  
Internet: www.rkf-bleses.de  
E-Mail: koeln@rkf-bleses.de
- 13 KBM Motorfahrzeuge GmbH & Co. KG**  
Kölner Straße 19-21  
56626 Andernach  
Tel.: 02632/20 00-0  
Fax: 02632/20 00 30  
Internet: www.kbm.de  
E-Mail: kbm-info@kbm.de
- 14 Berendsen & Merz GmbH & Co. KG**  
Industriestraße 10  
76189 Karlsruhe  
Tel.: 0721 9 50 51-0  
Fax: 0721 9 50 51-40  
Internet: www.berendsen-unimog.de  
E-Mail: info@berendsen-unimog.de
- 15 SKSW Knoblauch Vertriebsgesellschaft Süd-West GmbH**  
Schwarzwaldstraße 90  
78194 Immendingen  
Tel.: 07462 94 80-10  
Fax: 07462 94 80-34  
Internet: www.sksw.org  
E-Mail: info@sksw.org
- 16 Henne-Unimog GmbH**  
Hürdenstraße 6  
85551 Heimstetten  
Tel.: 089 12 06-61 00  
Fax: 089 12 06-61 27  
Internet: www.henne-unimog.de  
E-Mail: henne-unimog.hst@daimler.com
- 17 Henne-Unimog GmbH**  
Hans-Grade-Straße 2  
04509 Wiedemar  
Tel.: 034207 7 86-0  
Fax: 034207 7 86-46  
Internet: www.henne-unimog.de  
E-Mail: henne-unimog.wie@daimler.com
- 18 Henne-Unimog GmbH**  
Sangerhausener Straße 1  
06528 Wallhausen, OT Martinsrieth  
Tel.: 034656 555-0  
Fax: 034656 555-30  
Internet: www.henne-unimog.de  
E-Mail: henne-unimog.mar@daimler.com
- 19 Wilhelm Mayer GmbH & Co. KG Nutzfahrzeuge**  
Industriestraße 29-33  
89231 Neu-Ulm  
Tel.: 0731 97 56-2 14  
Fax: 0731 97 56-4 10  
Internet: www.wilhelm-mayer.com  
E-Mail: nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com
- 20 Beuthauser-Bassewitz GmbH & Co. KG**  
Regensburger Straße 23  
93095 Hagelstadt  
Tel.: 09453 99 11-10  
Fax: 09453 99 11-06  
Internet: www.beuthauser.de  
E-Mail: verkauf.unimog@beuthauser.de
- 21 Carl Beuthauser Kommunal- und Agrartechnik GmbH & Co. KG**  
Albert-Ruckdeschel-Straße 19  
95326 Kulmbach  
Tel.: 09221 5 07-0  
Fax: 09221 8 44 81  
Internet: www.beuthauser.de  
E-Mail: verkauf.unimog@beuthauser.de
- 22 Carl Beuthauser Kommunal- und Agrartechnik GmbH & Co. KG**  
In der Windschleiche 4  
07806 Neustadt/Oria  
Tel. 036481/590-0  
Fax. 036481/590-15  
Internet: www.beuthauser.de  
E-Mail: verkauf.unimog@beuthauser.de
- 23 KLMV GmbH**  
Robert-Bosch-Straße 1  
95145 Oberkotzau  
Tel.: 09286 95 11-0  
Fax: 09286 95 11-10  
Internet: www.klmv.de  
E-Mail: verkauf@klmv.de
- 24 Ing. Kurt Herold GmbH & Co. KG**  
Werner-von-Siemens-Straße 10  
97076 Würzburg-Lengfeld  
Tel.: 0931 2 50 36-0  
Fax: 0931 2 50 36-60  
Internet: www.kurt-herold.de  
E-Mail: info@kurt-herold.de

Immer in Ihrer Nähe:  
über 200 Unimog Partner in Deutschland.



- Unimog Vertriebspartner
- Unimog Servicepartner

Strukturen geht das nicht. Dort kommen dann die Kletterer zum Einsatz.“ Aber auch der Hubsteigereinsatz hat seine Tücken: „Wir müssen im städtischen Gebiet viel Zeit für die Absicherung unserer Maßnahmen aufwenden. Von der Beschilderung bis hin zu personellen Absicherung der Arbeiten macht dies einen großen Teil der Arbeitszeit aus.“

Die städtischen Baumpflegearbeiten sind nach den Dringlichkeitsstufen null bis vier kategorisiert. Die Dringlichkeitsstufe null muss dabei innerhalb von 48 Stunden bearbeitet werden, Maßnahmen der Stufe eins innerhalb von 14 Tagen und der Stufe zwei innerhalb von drei Monaten. Die Maßnahmen der Stufe drei müssen im Zeitraum von einem halben Jahr umgesetzt werden, die der Stufe vier gelten als Empfehlungen. „Die Bäume werden belaubt und unbelaubt in Augenschein genommen. Jedes Mal werden die jeweiligen Maßnahmen festgehalten und dann entsprechend von uns abgearbeitet.“

Die Buche im Stadtwald ist zu diesem Zeitpunkt schon fast kahl, nur die beiden Terminaltriebe, die Umfänge über 1 m haben, müssen jetzt gekappt werden. Thomas Jahn steigt zurück auf den Erdboden und holt für Garret Mc Cormack eine größere Säge, die an einem Seil eingehängt in den Baum gezogen wird. Jetzt ist nur noch ein Arbeiter im Baum, alles andere wäre viel zu gefährlich.



**10:45 Uhr:**

Auch Johannes Rohmann hat wieder festen Boden unter den Füßen. Während Michael Janke, der nebenbei das Schnittgut zu großen Haufen auftürmt, weitere Details erläutert: „Die Grundbedingung für das Arbeiten im Hubsteiger ist der „große“ Motorsägenschein, mit einem Ausbildungsumfang von 40 h.“ Teil dieses Scheines sind Fällaktionen, das Arbeiten im und mit dem Hubsteiger, aber auch Problemfällungen. „Außerdem müssen wir alle zwei Jahre eine Höhenuntersuchung machen“, ergänzt Michael Jank und weiter: „Zusätzlich haben wir beide einen SKT-Kletterschein, wir dürften also auch unsere Kollegen bei Kletterarbeiten unterstützen.“

Nach seiner Einschätzung findet in den letzten Jahren eine zunehmende Professionalisierung

*Garret Mc Cormack und Thomas Jahn vor und nach den Fällarbeiten.*

mit mehr und mehr Fort- und Weiterbildungen sowohl in Schnitt- als auch Rettungstechniken statt. Auch beim Material und in der Ausrüstung habe sich einiges getan: „Die Rettung und Ersthilfe spielen auch in der Ausbildung mittlerweile eine große Rolle.“

Der Schnittguthaufen ist in die Höhe gewachsen und wird nach Auskunft der beiden Baumpfleger in den nächsten Tagen verschwinden: „Wir räumen das Material schon direkt nach dem Schneiden auf Haufen und häckseln dann am Ende der Woche. Für Stammholz kommt extra ein Kranwagen. Damit können wir mit eigener Mannschaft und Technik das ganze Programm bis zur Verwertung des Holzes abdecken.“

Im Stadtwald hat Garret Mc Cormack im Baum den letzten Schnitt getan und steht erschöpft neben seinen Kollegen. Das letzte Stammstück werden die Forstwirte später ohne die Hilfe der Kletterer fällen, die anfangen ihre Seile zusammenzulegen, die Sägespäne abschütteln und das Werkzeug einladen. An normalen Tagen steigt das Kletterteam in fünf bis sechs Großbäume, heute wird es bei dem einen bleiben.



**11:00 Uhr:**

Auf dem Rückweg in die Stadt biegt der Pritschenwagen in einen der Parks ab, von denen es sechs im Stadtgebiet gibt. Einer der bekanntesten davon ist der historische Kurpark, auch Siesmayer-Park genannt, mitten in der Stadt. Er wurde Ende des 19. Jahrhunderts von dem Gartenarchitekt Heinrich Siesmayer nach dem Vorbild englischer Landschaftsparks gestaltet. Einige der alten Bäume die hier stehen, sind fast so alt wie der Park selbst. „Die eingezäunte Buche dort drüben, die Blutbuche, ist fast 200 Jahre alt“, erzählt Thomas Jahn. In den fünf Jahren, die er für die Stadt Bad Nauheim arbeitet, hat er fast jeden der 9680 der Park- und Straßenbäume in Augenschein genommen und an vielen von ihnen Pflegeschnitte durchgeführt. Den Altbaumbestand in den Parks kennt er besonders gut: „Die Bäume sind ein wesentlicher Teil der Parks, die nicht einfach entfernt werden





Aufstieg und Arbeiten in schwindelnder Höhe.

können. Aber gleichzeitig treten Alterserscheinungen oder Krankheiten auf, wegen der wir einen erhöhten Pflegeaufwand haben“, sagt er und deutet auf einige Platanen an einem Hang am Rand des Parks: „Die haben Massaria, eine Pilzkrankheit, und müssen ständig nachgeschnitten werden. Wahrscheinlich bekommen sie an dem Hang zu wenig Wasser und waren durch den Trockenstress krankheitsanfällig.“ Zu fast jedem der Bäume und Beete, die wir in diesem Park passieren, können die beiden Baumpfleger etwas erzählen. Ob es der starke Befall mit Misteln ist, der die Zweige in einigen Bäumen nach unten zieht, eine imposante Platanenkrebsknolle oder Sicherungen in der Krone einer alten Esche. Auch einige der regelmäßigen Parkbesucher sind bekannt, immer wieder winkt Thomas Jahn bekannten Gesichtern oder fährt

den Transporter an den Rand, um Kinderwagen und Rollstuhlfahrer passieren zu lassen. Aber nicht immer war das Verhältnis zu den Bürgern gut: „2010 hat Bad Nauheim die Landesgartenschau ausgerichtet, dafür wurde zum Beispiel der Goldsteinpark eingerichtet. Aber dafür wurde 2009 viel gemacht. Nicht nur, dass Beete verändert oder angelegt wurden, auch der Baumbestand wurde unter die Lupe genommen. Da haben uns einige Leute eine regelrechte Pflegewut vorgeworfen. In den Jahren davor ist aber nichts passiert! Da musste was gemacht werden“, berichtet er aus seinem ersten Jahr.

Ursprünglich war aus Gründen der Kommunalisierung des Staatsbades die Baumpfleger so gut wie eingestellt worden und nur die relevanten Maßnahmen zur Verkehrssicherheit durchgeführt. Erst nachdem die Stadt die Anla-

gen des Hessischen Staatsbades übernommen hatte, wurde wieder ein normaler Kontroll- und Pflegerhythmus aufgenommen.



**11:30 Uhr:**

Die nächste Station für Martin Odenweller und Michael Jank ist eine Pflegemaßnahme im Straßenbereich eines Wohngebiets. Hier ist die notwendige Absicherung mit Schildern und Warnbarken sehr umfangreich. Martin Odenweller erklärt den Aufbau: „Die Arbeitsschilder müssen in angemessenem Abstand aufgestellt sein, das Fahrzeug selbst wird mit Pylonen oder teilweise auch mit Barken gesichert. Für Straßenbereiche mit Parkplätzen muss die Maßnahme über Beschilderung rechtzeitig angekündigt werden. Der Bürgersteig wird durch ein Warndreieck zusätzlich gesichert. Insbesondere im Straßenverkehr und an Bürgersteigen mit Passantenverkehr ist die Absicherung durch den zweiten Mann, der vom Boden aus beobachtet, unabdingbar.“



**12:00 Uhr:**

An einem Angelstieg im Kurpark hält Thomas Jahn an und zeigt ins Ufergebüsch: „Da war unser Biber am Werk.“ Der Biber wohnt seit sechs Jahren im Großen Teich und hat es auf junge Weichgehölze im Uferbereich abgesehen, nur einmal fielte er eine größere Weide auf einer Insel: „Aber die war wohl schon angegriffen. Meist sind es junge Pappeln oder Weiden am Ufer, die er abfrisst und die sich durch Stockausschlag regenerieren. Also Sachen, die wir eh regelmäßig zurückschneiden müssen. Trotzdem behalten wir seine Aktivi-

täten im Auge, falls er doch mal an einen der großen Parkbäume geht.“ Dass der Uferbereich des Teiches mit passenden Gehölzen bewachsen ist, ist auf einen Naturpädagogischen Verein, dem „Erna-Ente-Team e.V.“, zurückzuführen. Dessen Mitglieder setzen sich dafür ein, dass der Stadtteich einem naturnahen Gewässer ähnelt und bieten Teich-Führungen an.



**13.00 Uhr:**

Beide Teams haben uns wieder am Betriebshof abgeliefert. Bei einer Tasse Kaffee sitzen wir mit Frank Ludwig und Thomas Jahn im Büro und lassen uns die Grenzen zwischen den Bereichen, für die der Kur- und Servicebetrieb zuständig ist und den Bereichen der Stadt, erklären. Die 28 Mitarbeiter sind in der Park- und Grünpflege für die städtischen Grünflächen, aber auch für alle Anlagen des Kur- und Servicebetriebs zuständig. Gärtner

sind die größte Berufsgruppe; die meisten haben den Beruf erlernt, nur wenige sind Quereinsteiger oder Hilfskräfte. Das ist Frank Ludwig wichtig: „Die Grünflächen sind eines der Aushängeschilder der Stadt, daher müssen wir dafür einigen Aufwand betreiben. Trotzdem streben wir danach, die Grünpflege nachhaltig zu gestalten - da ist es sinnvoll, wenn unsere Leute wissen, was sie tun.“ Als Beispiel nennt er die Situation mit Baumkontrolleuren, die in ihrem Maßgaben-Protokoll „30 % Kronenreduktion“ empfehlen, obwohl die Krone schon im Vorjahr stark reduziert wurde: „Das bringt nichts, dann steht da nur noch ein Marterpfahl, da nehmen wir ihn lieber gleich weg und setzen frühzeitig einen neuen an den Standort.“



**13:40 Uhr:**

Frank Ludwig zeigt eine Übersicht der Grünflä-

In den Parks gibt es unter den Bäumen einige spezielle „Kandidaten“, zum Beispiel die Platane mit beeindruckender Krebsknolle.



**COMPO EXPERT**



# Städte atmen auf

**Bodenverbesserung**

**Bewässerungsdüngung**

**Pflanzenschutz**

**Düngung**



■ Bäume verbessern das Stadtklima und die urbane Lebensqualität. Sie produzieren Sauerstoff, binden Kohlendioxid, filtern Staub und Lärm.

Floranid® Baumkraft unterstützt diese Funktionen nachhaltig durch Förderung eines gesunden Baumwachstums. Die kali- und magnesiumstarke Nährstoffformulierung kombiniert mit dem Nutzorganismus *Bacillus subtilis*, Selektion E4-CDX® sorgt für vitale Wuchskraft, optimale Wurzelentwicklung und erhöhte Stresstoleranz der Stadtbäume.

COMPO EXPERT ist durch jahrzehntelange Forschungsarbeit der kompetente Partner für die moderne Düngung von Stadtbäumen und urbanen Pflanzungen.

Weitere Informationen finden Sie in unserem „Ratgeber Stadtbäume“ oder unter [www.compo-expert.de](http://www.compo-expert.de).



© = registrierte Marke



Frank Ludwig und Thomas Jahn im Gespräch.

chen und Bäume im digitalen Baumkataster: „Die Daten liegen auf einem Server im Rathaus und müssen jedes Mal komplett geladen werden, wenn wir damit arbeiten möchten. Wir erwarten daher für die nächste Zeit eine schnellere

Internetanbindung.“ Das Baumkataster wird elektronisch geführt und enthält alle Park- und Straßenbäume der Stadt. Die Baumkontrollen werden an Firmen vergeben, deren Befunde und angeratenen Maßnahmen mit ins Kataster

einfließen. Das Abarbeiten der Maßnahmen liegt dann bei den vier Baumpflegerern, die sich in Absprache mit Frank Ludwig weitestgehend selbst organisieren.



**15:00 Uhr:**

Mittlerweile sind wir bei der dritten Tasse Kaffee und haben das Problem der langsamen Leitung durch Grafiken in einer Power-Point-Präsentation gelöst. Sie enthält auch Beispielrechnungen zum Zeit- und Kostenaufwand der Grünflächenpflege. „Bei uns, also dem Kurbetrieb, ist seit der Landesgartenschau alles relativ gut elektronisch erfasst. Wenn ich weiß, dass die Rasenfläche am Kurhaus in die Pflegeklasse zwei gehört, dann soll sie nach unserem Plan 12x gemäht werden. Das Mähen dauert dort 1,5 min/m<sup>2</sup>. Damit entstehen bei zwölf Mähgängen Kosten von 0,99 € pro m<sup>2</sup>/Jahr. Da muss ich nur noch auf die Gesamtfläche hochrechnen, um zu erfahren, was die Wiese im Jahr kostet. Aber die Grünflächen, die nicht zum Kurbetrieb, sondern zur Stadt gehören, werden noch auf Papier verwaltet. Das sieht man draußen auch – unsere Bäume haben Plaketten, die von der Stadt handgeschriebene Nummern“, erklärt Frank Ludwig.

[www.SEPPI.com](http://www.SEPPI.com)

**seppi m.®**  
PROFESSIONELLE KOMMUNAL-MULCHGERÄTE

Kamps SEPPi M. Deutschland GmbH | Ersatzteillager K-L-BENDORF GmbH  
D-64720 Michelstadt | D-54516 Wittlich  
Tel. 06061 96 88 94-0 | Tel. 06571 1472 880  
info@kamps-seppi.de | info@k-l-bendorf.de

AVANT Multifunktionslader produktiv im Ganzjahreseinsatz.



# All in One

+ über 100 Anbaugeräte für Bau, GaLaBau, Landwirtschaft, Kommunen und Industrie.

7 Serien/18 Modelle. Eigengewicht 590–2.000 kg, Hubkraft von 350–1.400 kg, Zusatzhydraulik 23–70 l/min

Jetzt deutschlandweit Probe fahren: ☎06071 980655

AVANT TECNO Deutschland GmbH  
[www.avanttecno.de](http://www.avanttecno.de)

**AVANT**®  
MADE IN FINLAND



16:00 Uhr:

Unsere Notizbücher sind voll und es geht auf den Heimweg. In nächster Zeit werden wir Bäume mit etwas anderen Augen sehen.

>> Die Autoren: Gesa Lormis,  
Johannes Rohmann,  
Redaktion KommunalTechnik

Frank Ludwig zeigt  
Details des Grün-  
flächenkatasters.

## Kleines **e**. Große Wirkung.

Die neuen Radlader der **e**-Generation.

Die Zukunft der Radlader beginnt hier:

**atlas-weycor.de**

Das neue Onlineportal für Radlader.

**emissionsarm.**

Übertrifft die gesetzlichen  
Vorgaben zur Abgasemission.

**evolutionär.**

Heute schon den Radlader  
von morgen fahren.  
Mit der neuen Baureihe  
ATLAS weycor.



**effizient.**

Mehr Leistung,  
weniger Verbrauch.

ATLAS weycor ist eine Marke  
der ATLAS WEYHAUSEN GMBH  
D-27793 Wildeshausen  
Tel. +49 (0) 44 31 - 98 10  
www.atlas-weycor.de  
info@atlas-weycor.de

**ATLAS**  
weycor

**ISEKI**  
Der Systemanbieter

**LEISTUNG  
TRIFFT KOMFORT**



[WWW.ISEKI.DE/CONTENT/TJA-8080](http://WWW.ISEKI.DE/CONTENT/TJA-8080)

### TJA 8000 - Serie

Die neue TJA 8000 Allround-Traktorenbaureihe kombiniert Vielseitigkeit, Kraft und Wendigkeit für ein ganzjährig kommunales Einsatzspektrum.

- zwei Modelle; kraftvoller 3-Zylinder-SISU-Motor mit 86 und 102 PS Max.-Leistung (bei 2.200 U/min)
- elektronisches Motormanagement, erfüllt Abgasstufe 3b
- effizientes Schaltgetriebe mit 36 Vor- und Rückwärtsgängen
- 3 Allradprogramme für komfortables Arbeiten

Ihr ISEKI-Fachhändler vor Ort berät Sie gern – Infos und Adressen über:

ISEKI-Maschinen GmbH · Rudolf-Diesel-Str. 4 · 40670 Meerbusch · Tel.: 02159 5205-0 · Fax: 02159 5205-12  
www.iseki.de · info@iseki.de



Abb. 1: Blattflecken unterschiedlicher Färbung an Weidenlaub durch den Rostpilz *Melampsora spec.* (Fotos Brand).

### KT-Serie Schaderreger

## Rostpilze

So einfach zu erklären ist, wo der Namen der Rostpilze herrührt – es ist die typische Färbung bestimmter Sporenlager –, so komplex ist deren Biologie.

Wirtswechsel im Laufe des Jahres auf unterschiedliche Pflanzen, Ausbildung verschiedener Sporentypen auf ein und demselben Wirt, teils an Blättern, teils an verholzten Trieben und unterschiedliche Schadbilder sind für einige Arten typisch. Andere Rostpilze verzichten dagegen völlig auf derartige Kompliziertheit, sind ihrem Wirt treu und beschränken sich auf einige wenige Symptome.

### Schadbild

Blattoberseits erscheinen Flecken unterschiedlicher Ausdehnung mit gelber, orange-farbener, roter oder brauner Färbung (Abb. 1 und 2). Dazu sind unterseits zunächst leichte, später oftmals deutlich ausgeprägte Anschwellungen (Pusteln) zu finden, die bei Reife durch die Oberhaut hindurchbrechen und so als Sporenlager erkennbar werden (Abb. 3 und 4). Dann ist meist orangefarbenes bis rostbraunes (Namen!) Sporenpulver vorhanden, das mit geübtem Auge oder einer Lupe gut erkennbar ist. Es kann bei Infektionen, die sich nicht auf

die Blätter oder Nadeln beschränken, sondern die Triebe betreffen (Abb. 5), zu Chlorosen, Blatt- und Nadelfall bis hin zum Absterben von Trieben kommen. Auch an Blüten, Knospen (Abb. 6) und Früchten treten Symptome auf. Einige Arten verursachen eingesunkene Rindenkrosen, blasenförmige Auftreibungen der Rinde, Verdrehungen oder Anschwellungen von Trieben, Harzfluss, Kümmerwuchs bis hin zum Absterben der Wirtspflanze.

Verwechslungsgefahr besteht grundsätzlich mit den Schadbildern pilzlicher oder bakterieller Blattfleckenerreger, einiger Gallmilben und Gallmücken. Auch weitere Erkrankungen werden teilweise als Rost oder Berostung bezeichnet, sind aber entweder durch nicht verwandte Pilze (z.B. *Albugo candida*, der Weißrost an Kohlgewächsen), durch physiologische Störungen (Berostung von Rhododendron oder Äpfeln) oder Schädlinge (Rostmilbe an Apfel) verursacht.

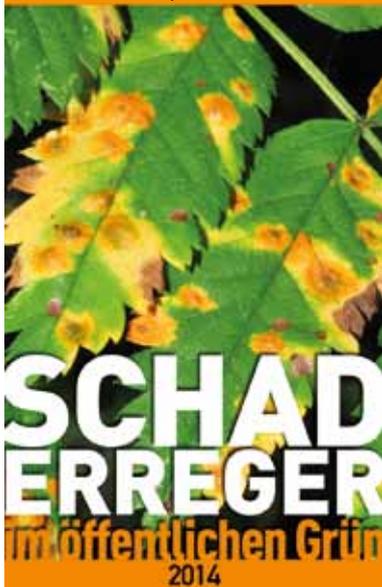


Abb. 2: Gitterrost (*Gymnosporangium juniperinum* f.sp. *aucupariae*) an Eberesche, blattoberseits ...



Abb. 3: ... und Gitterrost unterseits mit sich entwickelnden Sporenlagern.

### Biologie

Die Rostpilze gehören zu den Ständerpilzen (Basidiomyceten) und stehen den bekannten Hutpilzen wie Champignon oder Steinpilz verwandtschaftlich näher als anderen Pflanzenkrankheitserregern, die ähnliche Symptome wie z.B. Blattflecken verursachen. Mehr als 5000 Rostpilzarten sind bekannt, die allesamt Krankheitserreger an Pflanzen und auf das lebende Wirtsgewebe angewiesen sind. Rostpilze haben oft einen sehr komplexen Lebenszyklus mit bis zu fünf verschiedenen Sporentypen (Spermatien, Aecidiosporen, Uredosporen, Teleutosporen, Basidiosporen). Die unterschiedlichen Sporentypen werden durch verschiedene Strukturen gebildet und haben teilweise unterschiedliche Aufgaben wie die Massenverbreitung oder Überdauerung. Jedoch werden nicht alle Typen bei jeder Rostart ausgebildet.

Noch dazu ist bei einigen Rostpilzen ein Wirtswechsel möglich oder sogar erforderlich, um den Lebenszyklus zu vollenden. Alle Sporen

werden durch Wind und Wasserspritzer verbreitet. Zur Infektion benötigen Rostpilze – wie die pilzlichen Blattfleckenerreger – über einige Stunden Blattnässe. Die Überdauerung erfolgt in Form von dunkel gefärbten Wintersporen oder als Pilzgeflecht im Wirt.

Wichtige Rost-Arten für das öffentliche Grün sind:

- Rosenrost (*Phragmidium mucronatum*). Der gesamte Lebenszyklus läuft ohne Wirtswechsel ausschließlich auf der Rose ab. Meist fallen zunächst die gelblichen Flecken auf der Blattoberseite auf (Abb. 7), dreht man das Blatt um, so sieht man orange Sporenlager (Uredosporen). Später, manchmal auch zeitgleich, sind ebenfalls blattunterseits dunkle Sporenmassen zu erkennen. Dies sind die Wintersporen (Teleutosporen, Abb. 8). Seltener sieht man leuchtend orangefarbene, wulstige Verformungen an Blättern, Blattstielen, Trieben und Knospen, die Aecidiosporenlager (Abb. 9).
- Malvenrost (*Puccinia malvacearum*) ist ebenfalls nicht wirtwechselnd. Auf praktisch allen Stockrosen ist dieser Pilz anzutreffen.
- Birnengitterrost (*Gymnosporangium spec.*) ist wirtswechselnd. Im Sommer erkennt man auf den Birnenblättern orangefarbene Flecken mit kleinen dunklen Punkten darin (die Punkte sind Spermatienlager). Ab Spätsommer treten korrespondierend dazu blattunterseits zunächst knorpelige Pusteln, später bärtige Gitterkörbchen hervor. Aus letzteren werden Sporen freigesetzt, die Wacholder (*Juniperus spec.*) infizieren. Dort wächst der Pilz im Trieb und führt zu Anschwellung des Holzes. Im Frühjahr des Folgejahres bilden sich bräunlich-orangefarbene Lager auf der Rinde (Abb. 10), die bei Regen anschwellen und Sporen entlassen, die wiederum auf die Birne wechseln. Einmal infizierter Wacholder ist dauerhaft erkrankt, während die Birne immer nur über Sommer vom Pilz besiedelt ist.

### Vorbeugung

Wie bei den pilzlichen Blattfleckenerregern (KT 6/2012) ist die Blattnässedauer nach Möglichkeit kurz zu halten. Ebenso sollte aus pflanzenhygienischen Gründen befallenes Laub nach dem Herbstfall entfernt werden.

Wirtswechselnde Rostpilze können unter Umständen zurückgedrängt werden, wenn der entsprechende Wirt nicht in der Nähe vorhanden ist. Im Falle des Birnengitterrosts sollte beispielsweise darauf geachtet werden, dass in der unmittelbaren Umgebung keine Wacholder (*Juniperus spec.*) geduldet werden. Zudem kommt auch der Unkrautbekämpfung in gewissem Maße eine Bedeutung zu, beispielsweise ist das Weidenröschen der Zwischenwirt für den Tannennadelrost (*Puccinia epilobii*). Jedoch ist zu bedenken, dass es schlicht unmöglich ist, alle Wirte in einem mehr oder minder großen Umkreis auszuschalten – und dies ist aus ökologischen Gründen auch gar nicht wünschens-



Fastrac 2000



Fastrac 3000



Fastrac 8000

**Kommunaltechnik für echte Profis!**



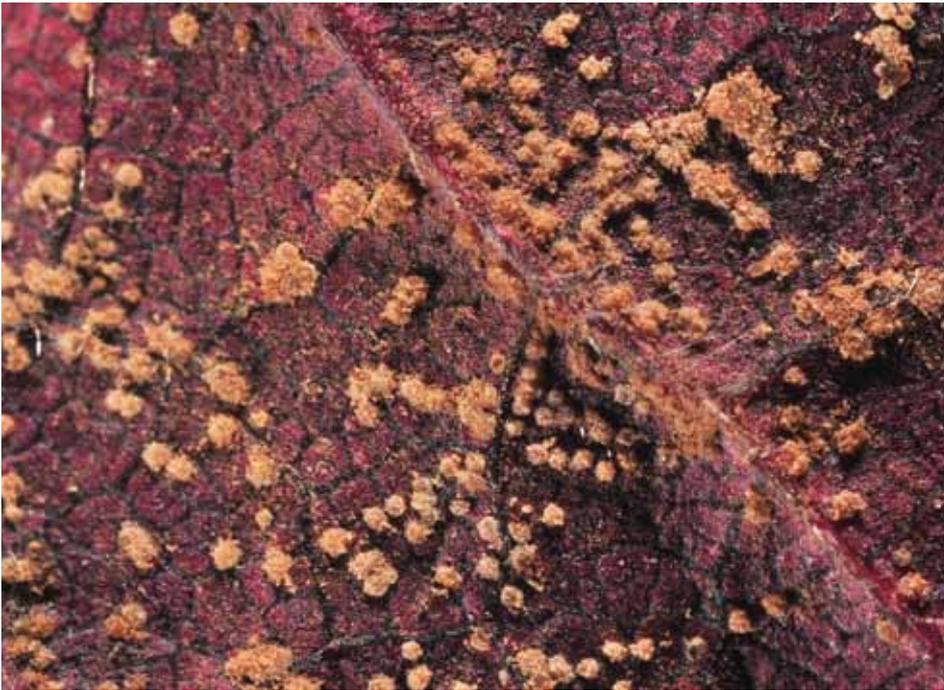


Abb. 4: Reife Sporenmasse quillt aus den Lagern auf der Unterseite eines Blutpflaumenblattes.

wert. Außerdem kann ein Befall während der Vegetationsperiode dadurch nicht gestoppt werden.

### Gegenmaßnahmen

Dauerhaft infizierte Wirte, z. B. Wacholder mit Birnengitterrost, sollten beseitigt werden. Chemische Maßnahmen sind bei kleineren Pflanzen wie Stauden oder kleinen Ziergehölzen selten sinnvoll. Da der Schaden im öffentlichen Grün in der Regel begrenzt bleibt, sind die Rostpilze meist nicht bekämpfungswürdig. Ausnahmen sind anfällige Rosensorten. Dort kann durch rechtzeitigen Fungizideinsatz das Schadensausmaß wesentlich begrenzt werden.

Bei größeren Gehölzen ist aus technischen Gründen der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel grundsätzlich kritisch zu hinterfragen. Nach §17 PflSchG dürfen auf Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, nur Pflanzenschutzmittel mit geringem Risiko oder solchen, die auf einer Liste des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit verzeichnet sind, angewandt werden. Zudem sind lokale Vorschriften zu beachten (Regelungen auf Gemeinde-Ebene, Friedhofsordnungen o. ä.).

>> Der Autor: Dr. Thomas Brand  
LWK Niedersachsen, Pflanzenschutzamt



Abb. 7: Rosenrost – Erscheinungsbild blattoberseits und ...



Abb. 9: Ebenfalls ein Rostsporenlager (Aecidium) der Rose – sehr auffällig, aber nicht so häufig zu finden.



Abb. 5: Brombeerrost sporuliert auch am Trieb.



Abb. 6: Auch Knospen und Blüten können infiziert sein, hier an Weißdorn.



Abb. 8: ... unterseits (Uredo- und Teleutosporenlager).



Abb. 10: Sporenlager des Birnengitterrostes an einem Wacholdertrieb.

# ERLEBE DEN UNTERSCHIED



## In jeder Hinsicht unschlagbar: der X950R

Unser brandneuer Diesel-Rasentraktor X950R mit Heckauswurf und integriertem Grasfangbehälter steht für höchste Zuverlässigkeit und minimale Betriebskosten. Ebenfalls nicht zu toppen sind sein hochbelastbarer Stahlrahmen und robustes Mähwerk gepaart mit unserem verlässlichen Kundendienst der Spitzenklasse. Alles Weitere finden Sie unter [JohnDeere.com](http://JohnDeere.com)



**NEU**



(Bild: Krick)

Charta „Zukunft Stadt und Grün“

## Grüne Stadtentwicklung gefordert

Deutschland zählt zu den weltweit führenden Wirtschaftsnationen. Wenn es um das Thema Energiewende geht, steht das Land an der Spitze Europas. Alles im „grünen“ Bereich, könnte man meinen. Aber nicht bei allen Zukunftsthemen stehen in Deutschland die Ampeln auf „Grün“. Gerade bei dem wichtigen Thema „Grüne Stadt“ fehlt eine klare politische Vision.

Darum setzen sich der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL) gemeinsam mit dem NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V., dem Zentralen Immobilien Ausschuss e.V. (ZIA), dem Bund Deutscher Landschaftsarchitekten e.V. (bdla) und 17 weiteren Verbänden, Stiftungen und Unternehmen für mehr Lebensqualität durch urbane Grün ein. Auf einer Pressekonferenz Mitte Januar in Berlin stellten sie die Charta „Zukunft Stadt und Grün“ Medienvertretern vor. Anschließend übergaben sie die Charta an Barbara Hendricks, Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

Obwohl die Situation regional unterschiedlich ist, hat Deutschland insgesamt einen hohen Verstädterungsgrad erreicht. Städte wie Hamburg und Düsseldorf wachsen und breiten sich immer mehr in ihre Umgebung aus, wobei unwiederbringlich Naturräume und Kulturlandschaften verloren gehen. Auch die Regenerati-

onsfähigkeit der Luft wird eingeschränkt und die stadtklimatischen Bedingungen verschlechtern sich. Dagegen nimmt die Bevölkerungszahl in strukturschwachen Gebieten wie in Städten Ostdeutschlands oder im Ruhrgebiet ab. Dort steht man vor der Herausforderung, wie man mit den frei werdenden Immobilien und zusätzlichen Brachflächen sinnvoll und nachhaltig umgeht. Überall stellt sich jedoch die Frage nach einer zukunftsorientierten, nachhaltigen Entwicklung unter dem Gesichtspunkt „Stadt und Grün“.

### Ökologischer, ökonomischer und sozialer Mehrwert

„Mit der Charta ‚Zukunft Stadt und Grün‘ zeigen wir das Potenzial und den Nutzen von städtischem Grün auf. Unser Ziel ist es, in Politik und Verwaltung das Lösungspotenzial von Stadtgrün in den Vordergrund zu rücken“,

erklärte Eiko Leitsch, Vizepräsident des BGL. Grün in der Stadt schafft einen ökologischen, ökonomischen und sozialen Mehrwert, appelliert er und beschreibt einige der acht definierten Wirkungs- und Handlungsfeldern der Charta wie „Grün macht glücklich und gesund“, „Grün mildert die Folgen des Klimawandels“ und „Grün macht Standorte attraktiv“. Leitsch bekräftigt, dass sich die Folgen des Klimawandels in den Städten nicht allein mit technischen Lösungen eindämmen lassen. Starkregen und Hitzewellen, Wärme-Inseln und Feinstaubbelastung können auch durch Grün auf Freiflächen und Dächern erheblich gemildert werden. Er befürchtet jedoch, dass die Große Koalition in Berlin dieses Potenzial brach liegen lasse: „Die Mittel für Städtebauförderung im Bundeshaushalt stagnieren seit Jahren bei 455. Mio. € und das angekündigte „Bundeskonzept zur grünen Infrastruktur“ bleibt völlig vage.“

Die Politik muss den Wunsch der Bevölkerung nach mehr Grün in ihrem Umfeld ernst nehmen, so Leitsch, der einen „Masterplan Grüne Stadt“, in dem Aufgaben von Bund, Ländern und Städten definiert werden, fordert.

### Einwohnerbedürfnisse berücksichtigen

Auch nach Meinung des NABU-Präsidenten Olaf Tschimpke, der als nächster das Wort ergreift, müssen Grün- und Freiflächen in der Stadt heute vielfältigen Ansprüchen gerecht werden. Sie sollen beispielsweise als Spiel- und Freizeitraum dienen, einen schönen Anblick bieten oder Lebensraum für Tiere und Pflanzen sein. Dabei stellt sich für Tschimpke neben der Frage: „Wie viel Grün braucht die Stadt um lebenswert zu

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

**VERLADETECHNIK**



Podium der Pressekonferenz am 21. Januar im Haus der Bundespressekonferenz in Berlin (v.l.): Dr. Andreas Mattner, Präsident Zentraler Immobilien Ausschuss (ZIA), Eiko Leitsch, Vizepräsident des BGL, Martin Schmuck, Moderator, Andrea Gebhard, Präsidentin des bdla, und Olaf Tschimpke, Präsident des NABU.

sein?“ auch das Problem: „Wie viel Verdichtung verträgt die Stadt, um den Landschaftsverbrauch im Umland zu reduzieren?“ Diese Fragen könnten seiner Meinung nach nur in einer integrierten Planung beantwortet werden.

Andrea Gebhard, Präsidentin des bdla, greift das Thema auf und fordert, dass im Zuge einer weiteren Verdichtung vieler Städte nicht nur die Quantität und Qualität der öffentlichen Räume, sondern auch der Freiflächen von Wohnungs- und Gewerbebauten sowohl in funktionaler, ökologischer und gestalterischer Hinsicht zu sichern seien. „Ein weniger an freiräumlicher Quantität müsse durch ein Mehr an Qualität kompensiert werden“, erklärt die Landschaftsarchitektin.

Auch der Präsident des ZIA, Dr. Andreas Mattner, ist der Meinung, dass attraktive und lebendige Städte vom positiven Spannungsverhältnis zwischen bebautem Raum und der Qualität der Grün- und Freiflächen leben. „Grün ist nicht nur ein immaterieller Wert für die Lebensqualität in den Städten, sondern steht ganz konkret auch im Zusammenhang mit dem Wert der Immobilien – und in besonderer Weise für die Qualität von Standorten. Gerade in dynamisch

wachsenden Städten gibt es Nutzungskonkurrenzen zwischen Immobilienprojekten und den Grün- und Freiraumansprüchen“, räumt Mattner ein.

### Neuausrichtung der Städtebauförderung gefordert

Die Unterzeichner der Charta „Zukunft Stadt und Grün“ kritisieren, dass Politik und Verwaltung die Chancen auf eine zukunftsgerichte Stadtentwicklung durch lebendiges Grün vielfach ungenutzt lassen und damit den Wunsch der Bürgerinnen und Bürger nach mehr Grün in den Städten ignorieren. Die Bündnispartner fordern deshalb die Verantwortlichen auf Bundes- sowie regionaler und kommunaler Ebene zu einer Neuausrichtung der Städtebauförderung auf. Zudem regen sie eine stärkere Zusammenarbeit von Akteuren aus unterschiedlichen Handlungsbereichen und Politikfeldern sowie zwischen Verwaltung und Organisationen der Zivilgesellschaft an.

>> Die Autorin: Bettina Karl

**Hinweis: Mehr zur Charta „Zukunft Stadt und Grün“ unter: [www.galabau.de/charta\\_zukunft\\_stadt\\_und\\_gruen.aspx](http://www.galabau.de/charta_zukunft_stadt_und_gruen.aspx)**

## Charta „Zukunft Stadt und Grün“ Die Unterstützer

Neben BGL, Stiftung DIE GRÜNE STADT, NABU, ZIA und bdla haben folgende Verbände, Unternehmen und Organisationen die Charta „Zukunft Stadt und Grün“ bisher unterzeichnet (Stand 21. 01.2014):

- Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB)
- RAG Montan Immobilien GmbH
- Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt
- Bundesstiftung Baukultur
- Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.
- DGNB – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e. V.
- GdW – Bundesverband deut-

scher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V.

- Lanxess Deutschland GmbH
- NürnbergMesse GmbH
- BDB Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure e.V.
- Meyer Werft GmbH
- Ikea Deutschland GmbH und Co. KG
- Godelmann GmbH und Co. KG
- Deutscher Golf Verband e.V.
- GALK e.V. Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz
- DGGL Deutsch Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur e.V.

# HOLDER

DER KNICKLENKER

365 Tage Kehren, Mähen, Saugen und Räumen. Holder Kommunalfahrzeuge sind nicht nur vielseitiger, sondern auch wirtschaftlicher als andere Geräteträger. Mehr über maximale Effizienz erfahren Sie hier: [www.max-holder.com](http://www.max-holder.com)



## VIER JAHRESZEITEN, EIN HOLDER.



**Besuchen Sie uns auf der IFAT 2014  
HALLE C4 - STAND 300**

**HYDRAC** Pühringer GmbH&CoKG | Kommunal- und Landtechnik  
AT-4523 Sierning | Primitstraße 4 | Tel +43-7259-6000-0  
Fax DW 40 | E-Mail [office@hydrac.com](mailto:office@hydrac.com) | [www.hydrac.com](http://www.hydrac.com)

KommunalTechnik-Umfrage

# Erfolg und Misserfolg der Wildkrautbekämpfung

Wie erfolgreich und mit welchen Verfahren erledigen Sie die Wildkrautbekämpfung? Wie dauerhaft ist die Bekämpfung und gibt es neue Lösungsansätze? Wir haben in vier Kommunen nachgefragt, wie dort das Problem gelöst wird.

Werkfoto Firma Brock Keiltechnik GmbH



1. Kreisstadt Freital: Frank Eulenstein, Sachgebietsleiter Stadtbauamt/SG Grünflächen und Umwelt

## Wassergebundene Decken von Frühjahr bis Herbst wildkrautfrei

Die Große Kreisstadt Freital mit ihren über 38.000 Einwohnern liegt südwestlich der sächsischen Landeshauptstadt Dresden. Die bewaldeten Ausläufer des Ostergebirges erstrecken sich bis an die Stadtgrenze. Das etwa 40,5 km<sup>2</sup> große Stadtgebiet selbst zeichnet sich durch einen hohen Anteil an öffentlichen Grünflächen und Parks sowie eine im Wachsen begriffene Erweiterung der Straßenbegrünung mit Baum- und Strauchinseln aus.

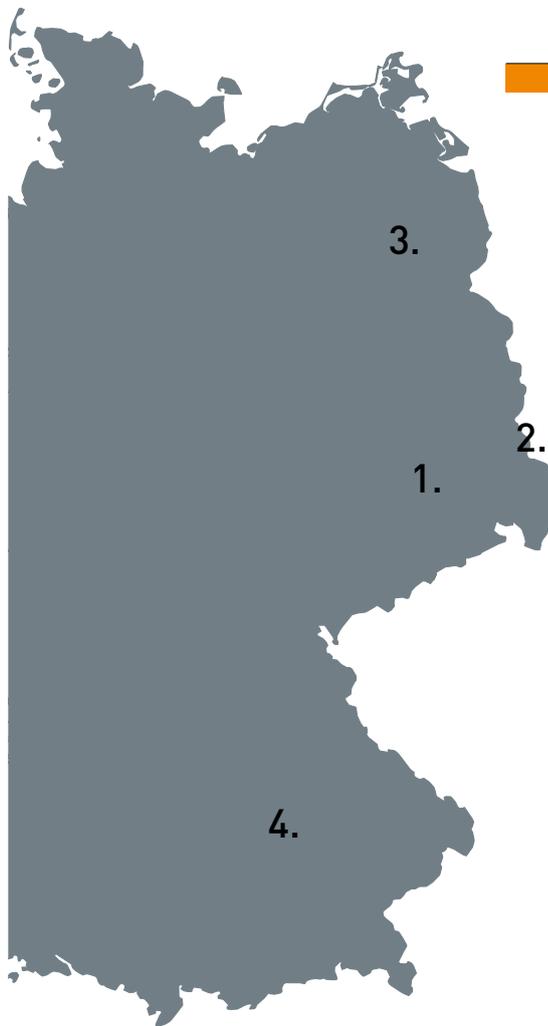
Eine der Aufgaben des Sachgebietes Grünflächen/Umwelt des Freitaler Stadtbauamtes ist es, diverse Plätze und Wege wildkrautfrei zu halten. „In erster Linie machen uns verschiedene Gräserarten, Moose, Löwenzahn und Wegeriche Probleme“, sagt der für diesen Aufgabenbereich zuständige Sachgebietsleiter Frank Eulenstein. Diese Mischverunkrautung betrifft insbesondere wassergebundene Wegedecken. Das rechtzeitige und gründliche Entfernen der Wildkräuter ist deshalb so wichtig, weil die Pflanzen auf diesen Flächen innerhalb kurzer Zeit Schäden mit ihren Wurzeln verursachen können. Hinzu kommt häufig auch eine optische Beeinträchtigung der betroffenen Are-

ale. „Unser Ziel ist es, die wassergebundenen Decken von Frühjahr bis Herbst wildkrautfrei zu halten“, erklärt Frank Eulenstein. „Deshalb planen wir pro Jahr zwei Behandlungen mit dem Herbizid Roundup, das mittels Rückenspritze jeweils im Mai und im August ausgebracht wird.“ Der Antrag auf Genehmigung zur Herbizidbehandlung der zu bearbeitenden Flächen wird grundstücksbezogen beim Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat Pflanzenschutz, gestellt. Nach Vorlage der Genehmigung wird der Auftrag nach Ausschreibung in Freihändiger Vergabe an eine Firma mit Sachkundenachweis erteilt. Der Auftragnehmer entscheidet witterungsabhängig über den Einsatzzeitpunkt und die einzusetzende Rückenspritze.

„Mit der Spritzbehandlung haben wir relativ gute Erfahrungen gemacht, besonders auch bei den problematischen Tief- bzw. Pfahlwurzlern“, sagt Frank Eulenstein. „Aber nicht in jedem Fall ist das Ergebnis hundertprozentig nachhaltig zufriedenstellend. Denn je nach Witterungsverhältnissen hält der Behandlungserfolg nur etwa drei Monate vor.“ Ein großer Vorteil ist, dass das Spritzverfahren laut der beauftragten Firmen kostengünstiger sei als der

finanzielle Aufwand für eine Bekämpfung der Wildkräuter durch Abflammen. „Zudem fällt der Behandlungserfolg durch das Abflammen angeblich geringer aus, wobei die Anwendung dieser Technik wohl außerdem wesentlich mehr Arbeitszeit in Anspruch nimmt“, ergänzt Frank Eulenstein. „Bislang liegen uns aber noch keine klaren Vergleichswerte zu anderen Techniken vor - wir sind aber durchaus an solchen vergleichenden Ergebnissen interessiert.“ Die bisher vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie genehmigten zwei Spritzanwendungen pro Fläche und Jahr werden wir vorerst weiter praktizieren“, sagt Frank Eulenstein. „Uns entstehen dabei gegenwärtig jährliche Kosten von 0,42 €/m<sup>2</sup> Behandlungsfläche.“

In Freital wird schon bei der städtebaulichen Planung mit berücksichtigt, dass für die künftig zu pflegenden Freiflächen eine extensive Unterhaltung erzielt werden kann. „Ein guter Weg, das zu erreichen, ist zum Beispiel die Gestaltung von Verkehrsinseln mit abwechslungsreicher, anspruchsvoller Bepflanzung. Außer Bodendeckern, Stauden, Sträuchern und Bäumen soll künftig auch die Verwendung von Blümmischungen verstärkt Verwendung finden.“



<b>3. Bernau</b>	
Einwohner	37.000
Fläche	103 km <sup>2</sup>
Bauhofmitarbeiter	18 Mitarbeiter

<b>2. Görlitz</b>	
Einwohner	54.000
Fläche	67 km <sup>2</sup>
Bauhofmitarbeiter	85 Mitarbeiter

<b>1. Freital</b>	
Einwohner	38.000
Fläche	40,5 km <sup>2</sup>

<b>4. Germering</b>	
Einwohner	38.000
Fläche	22 km <sup>2</sup>
Bauhofmitarbeiter	56 Mitarbeiter

## »» Wir investieren, damit unsere Gemeinde attraktiv bleibt. Für die Großen und die Kleinen.

Mit den KfW-Förderkrediten für Kommunen und kommunale Unternehmen.

Ob Kinderbetreuung, Energiewende oder demografischer Wandel: Als größte deutsche Förderbank unterstützt Sie die KfW dabei, den Herausforderungen eines modernen Gemeinwesens gerecht zu werden. So erhalten Kommunen, kommunale Unternehmen und soziale Organisationen günstige Finanzierungsangebote, um die regionale Infrastruktur zu verbessern. Denn damit bleibt Ihre Gemeinde auch in Zukunft attraktiv für Familien und Unternehmen. Mehr Informationen auf [www.kfw.de/infrastruktur](http://www.kfw.de/infrastruktur)

Bank aus Verantwortung

**KfW**





**Die sächsische Stadt Görlitz ist die östlichste Stadt Deutschlands. Etwa 54.000 Einwohner leben hier auf einer Fläche von etwa 67 km<sup>2</sup>. Für die Wildkrautbekämpfung in der Stadt ist der Städtische Bauhof mit seinen zurzeit 85 Mitarbeitern verantwortlich. Davon sind 16 Mitarbeiter im Fachbereich Grünanlagenunterhaltung/Sportplatzpflege beschäftigt.**

„In fast jeder Grünanlage, auf jedem Sportplatz sowie vor und in Kommunalen Liegenschaften wie Schulen, Kindertagesstätten und Krankenhäusern ist die Wildkrautbekämpfung ein wichtiges Thema“, sagt Claudia Engler vom Bauhof Görlitz. In erster Linie sind es zweikeimblättrige Pflanzenarten wie Brennnesseln, Disteln, verschiedene Winden, Vogelmiere, Löwenzahn und Giersch, die uns in Görlitz Schwierigkeiten bereiten.“ Besonders betroffen sind Plätze und Wege mit wassergebundenen Deckschichten, auf denen sich die Unkräuter vor allem im Randbereich schnell etablieren können. Auch in den Fugen von Beton- und Mosaikpflasterflächen sowie in Pflanzflächen mit gemischten Gehölzen bereiten uns Wildkräuter erhebliche Probleme“, so Claudia Engler. Um den unerwünschten Bewuchs in den Griff zu bekommen, plant der Städtische Bauhof auf den jeweiligen Flächen durchschnittlich zwei bis drei Einsätze pro Jahr. Der Beginn ist zeitlich nicht festgelegt, sondern wird je nach Witterung, Höhe des Wildkrautes und des Gesamterscheinungsbildes einer Fläche von der Stadt beauftragt. Einen festgelegten Pflegestandard für die Wildkrautbeseitigung gibt es nicht, „hier ist es aber unser Ziel, in der Wachstumsperiode einen kontinuierlich guten Gesamteindruck unserer Grünanlagen, Sportplätze und Liegenschaftsobjekte zu erhalten“, betont Claudia Engler.

In Görlitz setzt man auf chemische und mechanische Methoden. Chemische Mittel wie „Clinic“, „Roundup Ultra Max“, „Roundup Ultra“ und „Basta“ werden im Abstreich- und im Spritzverfahren angewandt. „Mit diesen Präparaten haben wir gute Ergebnisse erzielt“, sagt Claudia Engler“, wir setzen die Mittel nur ein, wenn es unbedingt notwendig ist und dann teilweise auch nur punktuell. Einen klaren Vorteil gegenüber anderer Verfahren sehen wir in den längerfristigen Ergebnissen.“

Auf Pflasterflächen kommt eine Wildkrautbürste zum Einsatz. Größere Anlagen wie Tennisplätze, Laufbahnen oder andere größere wassergebundene Flächen werden mit Hilfe eines Schleppnetzes gesäubert, das von einem Kommunaltraktor gezogen wird. „Bei mechanischer Wildkrautbekämpfung erhält man zwar sofort ein ansprechendes Gesamtbild, aber die Pflanzen wachsen bedauerlicherweise schnell nach.“

**2. Städtischer Bauhof Görlitz:  
Claudia Engler, LSB Grünanlagenunterhaltung**

## Festen Pflegestandard gibt es nicht

Der Städtische Bauhof in Görlitz ist aber auch an alternativen Bekämpfungsmethoden interessiert. In einem Testversuch wurde eine mit Moos bewachsene Grabplatte mit Heißwasser behandelt. Das Moos ließ sich nur oberflächlich entfernen. Die Wildkrautbeseitigung in einer Pflasterrinne funktionierte relativ gut, wobei sich Wurzelunkräuter wie Löwenzahn nur bedingt entfernen ließen. „Die Bearbeitung mit dieser Technik war sehr zeitaufwendig, das Ergebnis nicht überzeugend und die Anschaffungskosten lagen zu hoch“, sagt Claudia Engler. Mit dem verwendeten Besen (Rohr mit mehreren Düsen) musste langsam und unter Beachtung von Gefälle gearbeitet werden. Außerdem sollte das heiße Wasser ausschließlich auf die trocknen Pflanzenteile gelangen, da sonst die Wirkung negativ beeinträchtigt wird. Der Fahrer des Fahrzeugs ist gleichzeitig der Mitarbeiter, der die thermische Behandlung durchführt. Das vorgestellte Kleingerät wurde mit ca. 24.000 € beziffert. Auf das notwendige Fahrzeug kommt ein Aufbau, der einsatzbereit ca. 800 kg wiegt.

Der Arbeitsradius ist durch einen 20 m langen Schlauch begrenzt. Es erfolgte keine manuelle oder chemische Nachbehandlung. Die Vorführung auf dem Städtischen Friedhof erfolgte Mitte September vergangenen Jahres, also eher zum Ende der Vegetationsperiode, so dass der Beobachtungszeitraum recht kurz war.

„Wichtig ist natürlich auch, den Wildkrautbewuchs schon bei städtebaulichen Maßnahmen mit einer durchdachten Planung gering zu halten. Aus unserer Sicht wird immer noch zu wenig auf die Schwierigkeiten in der Wildkrautbekämpfung eingegangen. Pflegeleichte und unkomplizierte Untergründe oder Bepflanzungen sind leider eher die Ausnahme.“

ZACHO Heißluft-Systeme UKB:

# Schluss mit Wildkraut!

Professionelle Wildkrautbeseitigung mit innovativer Heißluft-Technik.

Temperatur:  
800 °C!  
Geschwindigkeit:  
6-7 km/h!



**ZACHO**

## Die Vorteile im Überblick:

- » kein Einsatz von Chemikalien oder Giften!
- » heiße Luft zerstört das Wildkraut einschließlich Abtötung der Samen
- » keine offene Flamme, Verbrennung in getrennten Kanonen
- » schnelle und großflächige Wärmeübertragung
- » Vorbau fest oder schwenkbar möglich
- » sichere und einfache Bedienung mit schneller „An-/Aus-Funktion“
- » Anbau an versch. Trägerfahrzeuge möglich
- » Antrieb des Turbo-Gebläses erfolgt über Ölantrieb oder Motor.

Hohe Behandlungsgeschwindigkeit  
+ geringer Gasverbrauch  
= geringe Betriebskosten



Handgerät UKB 650



Exklusiver Deutschland-Vertrieb:

**STAVERMANN**  
Technik rund ums Grün.

Telefon 05407 8088-0 | [www.wildkrautbeseitigung.com](http://www.wildkrautbeseitigung.com)



### 3. Bernau bei Berlin: Tobias Karrasch, Bauhofmeister

## Besonders Gräser bereiten Probleme

**Der Städtische Bauhof der etwa 37.000 Einwohner großen Stadt Bernau beschäftigt 18 Mitarbeiter. Zwischen April und September sind zwei bis drei Arbeitseinsätze geplant, um den Wildkrautbewuchs auf Parkstreifen in Wohngebieten, wenig genutzten Gehwegen in den Gewerbegebieten, auf Verkehrsinseln und an Kreuzungen mit Schutzgeländern einzudämmen.**

„In Bernau bereiten uns überwiegend Gräser Probleme, deren Samen weit fliegen und sich in den Fugen von Kleinpflasterflächen ansiedeln“, sagt Tobias Karrasch. Auf Großpflasterflächen mit unregelmäßigen, recht breiten Fugen wächst Löwenzahn, der sich mit seinen langen Wurzeln oft nur in mühevoller Handarbeit vollständig entfernen lässt. Der Aufwuchs auf Kleinpflasterflächen wird nur oberirdisch entfernt. „Die manuelle Entfernung ist sehr zeitintensiv und das langfristige Ergebnis ist direkt von der Sorgfalt des Personals abhängig“, ergänzt Tobias Karrasch. „Es herrscht aber in der Stadtverwaltung weitgehendes Einverständnis darüber, zur Wildkrautbekämpfung keine Chemie einzusetzen. Daher gehen wir zurzeit überwiegend manuell oder mechanisch und motormanuell mit Fugenkratzer, Freischneider mit Fadenkopf und Freischneider mit Wildkrautbürsten gegen das Unkraut vor.“ An Straßenrändern kommt der AS-Wildkrautentferner mit Bürstenvorsätzen zum Einsatz. Die Bordsteine werden von den Kehrmaschinen im Rahmen der regelmäßigen Kehrtouren mitbehandelt,

die dazu teilweise mit Wildkrautbürsten ausgerüstet werden.

Der Freischneider mit Faden bzw. Wildkrautbürsten kommt überwiegend auf vorzeigbare Ergebnisse. „Allerdings wachsen die Pflanzen aus den in den Fugen verbliebenen Wurzeln schnell und zuverlässig wieder nach“, beobachtet Tobias Karrasch. Das entfernte Material muss anschließend aufgekehrt werden. Ähnliches gilt für den AS-Wildkrautheh. „Seine Vorteile liegen vor allem in der höheren Sicherheit bezüglich Steinschlag an vorbeifahrenden Fahrzeugen und der möglichen Aufnahme des Bewuchses im Fangkorb“, so Karrasch. Die motormanuellen Methoden sind zwar schneller, aber das Ergebnis hält mitunter nur bis zu 3 Wochen an. Allein die entstehenden Personalkosten belaufen sich bei den aufwendigen manuellen und motormanuellen Methoden auf über 20.000 € pro Saison. An Kraftstoffkosten für die Motorgeräte entstehen etwa 1.000 € pro Saison. Materialkosten für Ersatzbürsten variieren je nach Wuchs- und somit Einsatzintensität. Im Durchschnitt sind sie mit ca. 1.000 € pro Saison anzunehmen. Das aufgenommene Material verursacht noch Entsorgungskosten, die aber nicht einzeln erfasst werden.

Auch alternative Methoden sind für den Bauhof von Interesse. „Wir haben versuchsweise Infrarot-Geräte getestet. Der Test fand leider in einer ungünstigen Wetterphase mit Regen und Wind statt, sodass die Ergebnisse unbrauchbar sind“, sagt Tobias Karrasch. „Mit Abflamngeräten lässt sich der Bewuchs zwar zurückdrängen, jedoch sind die nach dem

Einsatz zurückbleibenden Pflanzen ein oftmals erklärungsbedürftiger Anblick. Die Dauerhaftigkeit dieser Maßnahme ist von vielen Faktoren abhängig, wie Sorgfalt, Witterung und Temperatur, Wind und der Pflanzenart.“ Der Test einer Wave-Heißdampf-/Heißwassermaschine wird derzeit vorbereitet.

Um den Wildkrautbewuchs schon vorbeugend einzudämmen, wurde bei der Sanierung des Bahnhofvorplatzes ein Großplattenpflaster mit sehr engen Fugen verwendet. Ein Pflanzenbewuchs erscheint hier nahezu unmöglich, was sich aber erst zeigen muss. „Häufig werden in letzter Zeit Vliese unter dem neuen Pflaster verlegt“, berichtet Karrasch. „Da der Samen von oben eingetragen wird, lässt sich der Pflanzenaufwuchs aber nicht verhindern. Lediglich die Verwurzelung einiger Arten wie Löwenzahn wird gehemmt. Leider scheint dies aber auch nur einige Jahre lang gewährleistet zu sein. Die Natur findet ihren Weg!“

In den letzten Jahren geht die Planung in Richtung durchlässiger Pflasterflächen (Parkplätze/-flächen), was Tobias Karrasch aus Wasserhaushaltsgründen (Versickerung, Grundwasserhaltung) durchaus für wünschenswert hält. „Bei entsprechender Kommunikation gegenüber den Bürgern sind diese Flächen weniger problematisch, da der Bewuchs hier nicht „mit Stumpf und Stiel“ bekämpft werden muss, sondern mit einfachen Pflegemaßnahmen wie Mähen im Zaum gehalten werden kann. Bei Verkehrsinseln ist eine Entwicklung zur „gärtnerischen Gestaltung“ vereinzelt zu beobachten. Aber leider sind sie im Stadtgebiet, zum Beispiel in Kreisverkehren, oft anderen Gefahren wie Vandalismus, Vermüllung und Verkotung ausgesetzt – und somit fraglich.“



Wildkrautbekämpfung auf Altstadt-pflaster vorher (rechte Pflasterseite und Mauer) und nachher (linke Pflasterseite). Beispiel aus Bernau.



4. Bauhof Germering: Monika Schindler, Leiterin Bauhof

# Abflammen ist zu zeitaufwendig

Die oberbayerische Stadt Germering liegt westlich von München. Hier leben über 38.000 Einwohner auf einer Fläche von etwa 22 km<sup>2</sup>. Der Bauhof beschäftigt zurzeit insgesamt 56 Mitarbeiter.

„Die Bekämpfung von Wildkräutern muss für jede Stadt ein Thema sein“, sagt Monika Schindler. „Gepflegte Wege und saubere Plätze tragen enorm zum äußeren Erscheinungsbild der Stadt bei und vermeiden zudem Schäden an der Bausubstanz.“ In Germering ist die Palette an Wildkräutern sehr breit gefächert. Besonders Pfahlwurzler wie Löwenzahn, Ampfer, Wegerich und Disteln bereiten Probleme, weil sie sich mit ihrer tief reichenden Wurzel fest im Boden verankern und nur schwierig vollständig zu entfernen sind. Wildkräuter siedeln sich vor allem auf offenen Wegen, also zum Beispiel einer wasser gebundenen Wegedecke, auf Pflasterflächen oder in den Fugen der Rinn- und Bordsteine an. „Wir greifen zur Eindämmung der Wildkräuter auf thermische sowie mechanische Verfahren zurück“, erklärt Monika Schindler. „Doch bisher haben wir mit diesen Methoden nicht nur positive Erfahrungen gemacht. Zum Beispiel ist das Abflammen nicht effizient genug, da der zeitliche Aufwand für die Größe unseres Stadtgebietes einfach viel zu hoch ist. Zudem ist diese Methode nicht nachhaltig genug, was weitere Arbeitseinsätze und somit Kosten nach sich zieht.“

Auch bei den mechanischen Möglichkeiten zur Wildkrautbekämpfung gibt es Schwierigkeiten. „Wir arbeiten mit Freischneidern mit

Bürstenkopf sowie Kehrmaschinen mit Wildkrautbesen“, sagt Monika Schindler. „Ähnlich wie beim Abflammen ist die Arbeit mit dem Freischneider zu zeitaufwendig und liefert, bezogen auf die Stadtgröße, ähnliche Erfahrungen wie das thermische Verfahren. Beim Einsatz der Kehrmaschine berichtet Frau Schindler von ganz anderen Problemen. „Obwohl wir im Bereich



der zu bearbeitenden Flächen Halteverbotschilder aufstellen, kommt es immer wieder zu Schwierigkeiten mit parkenden Autos, die einen Kehreinsatz für uns unmöglich machen. Außerdem begrenzt die Vorlaufzeit der Schilder den Aktionsradius. Ein weiterer Nachteil ist, dass der Kehrbesen die Fugen im Rinn- und Bordsteinbereich öffnet und vergrößert. Hierdurch kommt es nicht nur zu einer Schädigung der Bausubstanz sondern es entsteht mehr Angriffsfläche für den neuen Anflug und Anwuchs von Wildkräutern. Die Pflanzen werden durch diese Methode auch nur oberflächlich bekämpft und kurzfristig in ihrem Wachstum gestört. Aus den zurückbleibenden Wurzeln treiben sie nach kurzer Zeit wieder aus.“

Für Monika Schindler steht fest: „Mit diesen Verfahren erreichen wir lediglich eine kurzfristige Besserung des Wildkrautbewuchses – bei mittelfristiger Zustandsverschlechterung von Optik und Bausubstanz.“ Bei der Städteplanung wird nach Möglichkeit versucht, auf pflegeleichte Beläge und Bepflanzungen zu achten. „Natürlich wären Asphaltflächen besonders pflegeleicht, aber sie sind nicht überall erwünscht. Fugen sind grundsätzlich nachteilig, weil sie gute Wuchsbedingungen für Wildkräuter bieten.“ Die Stadt Germering bringt seit zwei Jahren pflegeleichte Blühmischungen auf Verkehrsinseln aus. „Wir versuchen bei Neuanpflanzungen auf einen dichten Bewuchs zum Beispiel mit Bodendeckern oder Stauden zu achten, damit möglichst wenige Unkräuter aufgehen.“

>> Die Autorin: Ulrike Strothmann

## simply great sweepers

Innovation • Competency • Reliability • Sustainability

**BUCHER**  
schörling



### Die umfangreichste Produktpalette für eine wirksame Flächenreinigung

Bucher Schörling führt ein einzigartig umfangreiches Sortiment an Kehrmaschine für eine wirksame Flächenreinigung. Unser Programm reicht von schmalen, wendigen Kompaktkehrfahrzeugen bis hin zu breitenwirksamen, belastbaren Großkehrmaschinen auf den Fahrgestellen führender Hersteller. Alle praxiserprobten Standardmodelle und maßgeschneiderten Lösungen ermöglichen eine wirtschaftliche Straßenreinigung. Unser flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetz sichert ihre hohe Verfügbarkeit und lange Lebensdauer. Besuchen Sie auch unseren E-Shop für Ersatzteile.



Bucher Schörling GmbH  
 D-30453 Hannover  
 Telefon +49 511 21 49 -0  
 info.bsd@bucherschoerling.com

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

V.r.: Harald Rutz  
bespricht sich mit  
den Stützpunktleitern  
Holger Steen und  
Jens Lampert.



## Gute Entscheidung

IKZ Amt Schrevenborn

Die Gemeinden Heikendorf, Schönkirchen und Mönkeberg haben sich zu interkommunaler Zusammenarbeit entschlossen. Reduzierung der Kosten und weniger Verwaltungsaufwand, das sollten die Ziele sein. Wurde das Ziel erreicht und wie läuft diese Zusammenarbeit im Detail ab? Die Redaktion KommunalTechnik hat nachgefragt.

Die drei Gemeinden Heikendorf, Schönkirchen und Mönkeberg liegen im Kreis Plön in Schleswig-Holstein am Ostufer der Kieler Förde. Alle drei Gemeinden sind relativ klein und ein wirtschaftliches Arbeiten ist bisher nur schwer möglich. Aus diesem Grund hat man sich zu einem großen Schritt entschlossen – die Verwaltungen der Gemeinden sollten zusammengelegt und ein gemeinsamer Betriebshof eingerichtet werden. Dies geschah auch auf Drängen des Landes Schleswig-Holstein, das kleinere Gemeinden im Rahmen der Verwaltungsstrukturreform auffordert, Wege zu wirtschaftlicherem Arbeiten zu finden. Die Bildung des Amtes Schrevenborn benötigte eine Vorbereitungszeit von etwa drei Jahren.

An erster Stelle stand die Inventur aller vorhandenen Fahrzeuge und Maschinen. Im Jahr 2007 wurden die Verwaltungen zusammengelegt und dabei von der Kommunalaufsicht



und dem Land Schleswig-Holstein beauftragt. Die Zusammenlegung wurde von Harald Rutz, Grünflächenmanagement Amt Schrevenborn, mit den damaligen drei Betriebshofleitern, unter Zuhilfenahme von rechtlicher Beratung geplant und durchgeführt. Durch diese politische Entscheidung wurden die Baubetriebshöfe zu Eigenbetrieben mit eigenem Haushalt, einem Betriebsrat und einem Wirtschaftsplan für die 24 Mitarbeiter. Der kleinste der drei Bauhöfe in Mönkeberg wurde aufgelöst. „Bei einem solchen Zusammenschluss existiert natürlich immer die Angst der Mitarbeiter, dass man nicht übernommen wird“, so Harald Rutz. Doch der Amtsdirektor Michael Koops – damals Bürgermeister der Gemeinde Schönkirchen – bereitete den Prozess schon einige Jahre im Voraus vor. Drei Planstellen auf dem Baubetriebshof Schönkirchen waren durch Mitarbeiter mit befristeten Arbeitsverträgen besetzt. Diese Stellen wurden beim Zusammenschluss abgebaut.



## Amtsbetriebshof Schrevenborn

Seit 2007 wird der Amtsbetriebshof der Gemeinden Heidendorf, Mönkeberg und Schönkirchen als gemeinsamer Eigenbetrieb geführt und vom Amt Schrevenborn verwaltet. Insgesamt wird eine Fläche von 3.436 ha betreut. Mönkeberg ist mit 3972 Einwohnern auf einer Fläche von 270 ha die kleinste der drei Gemeinden. In der Gemeinde Schönkirchen befindet sich einer der zwei Stützpunkte der zusammengelegten Betriebshöfe. Auf 1.700 ha leben 6.312 Einwohner. Die größte Gemeinde mit dem zweiten Stützpunkt ist Heikendorf mit 8.197 Einwohnern auf einer Fläche von 1.466 ha.

Der Amtsbetriebshof Schrevenborn betreut 62 ha öffentliche Grünflächen, sowie 4.439 Einzelbäume. Es gibt insgesamt neun Sportplätze und 28 Spielplätze, die von den 24 Mitarbeitern gepflegt werden. 13 Mitarbeiter arbeiten in Heikendorf, neun in Schönkirchen und zwei Mitarbeiter auf dem Friedhof in Heikendorf. Auch der Strand der Ferienregion muss instand gehalten werden – es sind zusammen ca. 23.500 m<sup>2</sup>.

Drei Salzlager versorgen die Gemeinden mit Feuchtsalz – zwei an den Stützpunkten und ein Lager in einer angemieteten Scheune. Das Fassungsvermögen beträgt ca. 260 t für 95 km Gemeindestraßen. Der Streu-Räum-Plan legt genau fest, in welchem Umfang auf den Straßen Winterdienst betrieben wird. Die Fahrzeuge und Maschinen haben ihre festen Standorte und jeder Betriebshof sein festes Einsatzgebiet. Je nach Bedarf werden die Maschinen zwischen den Stützpunkten ausgetauscht – mal ohne, mal mit Fahrer. Der Fuhrpark umfasst sechs Schlepper verschiedener Größen, einen Unimog Geräteträger, sechs Anhänger, einen Großflächenmäher, einen Laub-Saugwagen und diverse Fahrzeuge für Kleingeräte und Personen. Am Strand der Gemeinde Heikendorf stehen 200 Strandkörbe, die im Winter vom Betriebshof gewartet werden. Für die Reinigung des Strands werden je nach Bedarf Maschinen aus der Nachbargemeinde Laboe ausgeliehen.

## Reparieren statt neu kaufen

Vor dem Zusammenschluss gab es einen sehr hohen Investitionsstau in Heikendorf und Mönkeberg. Die Verwaltung der Gemeinde bestimmte über den Haushalt und über jede Neuinvestition musste im Ausschuss abgestimmt werden. „Ist die Maschine wirklich nötig? Geht es ein bisschen billiger?“ Das war kein böser Wille, denn oft war wirklich kein Geld da. Dies verhinderte natürlich viele Anschaffungen, stattdessen wurde repariert, repariert, repariert... Die Reparaturkosten überstiegen häufig die Kosten einer Neuanschaffung.

In der Gemeinde Mönkeberg gab es vor dem Zusammenschluss nur fünf Mitarbeiter auf dem Betriebshof. Es war schwierig, entsprechendes Know-how zusammenzubringen, und wenn während

der Urlaubszeit ein Mitarbeiter krank wurde, dann blieb Arbeit liegen. Durch die Zusammenarbeit werden Kompetenzen an den Standorten Heikendorf und Schönkirchen gebündelt. In Heikendorf arbeiten 13 Mitarbeiter, u.a. ein Tischler, ein Schlosser, ein Maler und ein Zimmermann, die die Spielplätze des Amtes kontrollieren. Zwei Mitarbeiter sind für den Friedhof zuständig und in das Team des Baubetriebshofs integriert. Vorher gehörten die Friedhofsmitarbeiter zum Personal der Gemeinde, wie etwa Kindergärtnerinnen. In Schönkirchen arbeiten neun Mitarbeiter. „Die Zuständigkeiten im jeweiligen Gebiet sind fest aufgeteilt, denn ohne diese feste Regelung funktioniert es nicht“, berichtet Holger Steen, der Stützpunktleiter Heikendorf. Je nach Bedarf werden Maschinen und das Personal untereinander

## BOKI MOBIL - im Sommer



Info durch:



**KIEFER GMBH**  
MASCHINENFABRIK FÜR GARTEN- UND LANDWIRTSCHAFTS- MASCHINEN

Postfach 1246, 84402 Dorfen  
Telefon: (08081)414-0, Telefax: -99  
[www.kiefergmbh.de](http://www.kiefergmbh.de)

## 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
- ✓ Flachdächern

### Vertrieb Deutschland:

**REINHOLD MÜLLER**  
MASCHINEN + TECHNIK  
Rheinstr. 12 · 76437 Rastatt  
Telefon 07222 68365  
[www.mueller-landtec.de](http://www.mueller-landtec.de)

# Wildkraut beseitigen ohne Chemie!

- Mit dem neuen ModiCleaner
- Umweltfreundlich, nur mit Wasser
- Nach Bedarf großflächig oder punktuell
- Entfernt auch Kaugummi- und Grobschmutz
- Vielfältiges Zubehör
- Überzeugend im Preis-Leistungs-Verhältnis



**Gleich unverbindliche Vorführung vereinbaren!**  
Tel. 0771 92350 | [info@bertsche-online.de](mailto:info@bertsche-online.de)



Bertsche Kommunalgeräte  
78199 Bräunlingen  
Hüfinger Straße 47  
[www.bertsche-online.de](http://www.bertsche-online.de)





Harald Rutz, Dipl.-Ing. Landschaftspflege, arbeitet im Amt Schrevenborn und betreut das Grünflächenmanagement sowie den Amtsbetriebshof.



Holger Steen ist langjähriger Mitarbeiter und der Stützpunktleiter in Heikendorf.



Der Stützpunkt Schönkirchen wird von Jens Lampert geleitet.

ausgetauscht. Die Mitarbeiter der Verwaltung wurden zu Amtspersonal Schrevenborn mit der Zentrale in Heikendorf. In den anderen Gemeinden gibt es weiterhin verkleinerte Bürgerbüros, damit die Einwohner einen Service vor Ort vorfinden.

### Mehr Kontrolle

Um den Haushalt, unter anderem auch des Amtsbetriebshofes zu verwalten wurde ein Betriebswirt eingestellt. Er erstellt den Wirtschaftsplan und überwacht den Haushalt. „Dies bedeutet natürlich weniger Freiheit und mehr Kontrolle, aber die Entscheidung einen Eigenbetrieb zu führen war richtig“, so Harald Rutz. Die Diskussion über Neuanschaffung von Maschinen im Ausschuss der Gemeinde ist völlig weggefallen. Stattdessen wird einmal jährlich der Haushalt des Amtsbetriebshofes beschlossen und das Budget steht dann uneingeschränkt zur Verfügung. Ausschreibungen werden selbst erstellt und in Abstimmung mit dem Amtsdirektor wird nach wirtschaftlichen

Kriterien entschieden werden Zuschlag bekommt.

Der Betriebshof in Schönkirchen hatte vor der Zusammenlegung einen guten Fahrzeugbestand, der weitgehend übernommen wurde. Trotzdem investierte man in den vergangenen Jahren stark in neue Technik. Dafür steht Harald Rutz in engem Kontakt mit den beiden Stützpunktleitern Holger Steen in Heikendorf und Jens Lampert in Schönkirchen, denn sie wissen am besten welche Geräte und Fahrzeuge gerade am dringendsten benötigt werden.

### Harald Rutz: „Der Prozess der Zusammenlegung war eine gute Entscheidung.“

Es gibt mittlerweile Pläne darüber wie alt die Geräte und Fahrzeuge sind und wann sie vermutlich ersetzt werden müssen. Der Ersatz eines Schleppers aus dem Baujahr 1999 steht

für dieses Jahr auf dem Investitionsplan. Er wird ersetzt, auch wenn er noch läuft. „Aber es ist genau der richtige Zeitpunkt, denn bereits in den letzten Jahren häuften sich die Reparaturen“, so Rutz. Außerdem bekommt er jetzt noch einen akzeptablen Restbetrag für das Fahrzeug. Diesen Umgang gab es vor dem Zusammenschluss nicht. Erst durch die Amtsbildung wurde in einer Inventur erfasst, welche Fahrzeuge und Geräte es mit welchen Betriebsstunden gibt. Läuft eine Maschine fehlerfrei, kann sie auch länger betrieben werden. Geht im Gegenzug ein Fahrzeug kaputt, kann eine Investition über dem Haushaltsplan getätigt werden.

### Vergabe an externe Dienstleister

Die Ausgaben pendeln zwischen 70.000 und 200.000 € im Jahr. Die Summe der Ausgaben hängt auch davon ab, wie viel Geld im Vorjahr erwirtschaftet wurde, denn der Betriebshof ist ein Dienstleistungsbetrieb. Dies macht sich immer dann bemerkbar, wenn ein Mitarbeiter über längere Zeit krank ist. Es



### Grabenräumung

mit Vario-Grabenprofilschaufel. Wir können jeden Graben nach den örtlichen Gegebenheiten wiederherstellen.

### Wurzeltrennschneiden

Schäden durch Wurzeln an Straßen, Rad- /Gehwegen und unbefestigten Flächen kann durch eine Wurzelschutzfolie verhindert werden. Wurzeltrennschneiden ist bis 0,90 m Tiefe möglich.

NE

Landbau **Koch** GmbH

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



links: Die Wappen der drei Gemeinden Heikendorf, Mönkeberg und Schönkirchen.

oben: Die Mitarbeiter aus Heikendorf vor dem Salzlager

gibt feste Stundenpreise für das Personal, die Fahrzeuge und Maschinen. Diese sind in einigen Bereichen höher als die Preise am freien Markt und üben einen gewissen Druck auf den Amtsbetriebshof aus. Damit Aufträge trotzdem an den Betriebshof vergeben werden, hat man bei der Gründung einen sogenannten Kontrahierungszwang vereinbart. Dieser legt fest, dass alle Aufträge, die vor dem Zusammenschluss an die Baubetriebshöfe vergeben wurden, weiterhin erhalten bleiben.

Gewisse Arbeiten werden jedoch ganz bewusst vergeben. „Unser Maler macht die Kleinigkeiten, aber wenn eine ganze Schule gestrichen werden muss, dann schafft er das nicht alleine“, so Harald Rutz. Auch Anteile der Grünflächenpflege gehen an externe Firmen: „Der Laie sieht da keinen Unterschied.“ Das Denken der Bevölkerung habe sich gewandelt. Schnell wird heute beim Betriebshof angerufen und sich beschwert, dass Flächen ungepflegt oder schmutzig sind. „Ich bin seit 25 Jahren bei der Gemeinde tätig. Früher hat es niemanden gestört, wenn das Gras zu hoch war. Heute

kommen sofort Anrufe, wenn das Gras auch nur ein paar Zentimeter zu lang ist“, berichtet Holger Steen.

**Harald Rutz:**  
 „Als Betriebshof muss man heute mit der freien Wirtschaft mithalten können.“

Jeder Stützpunkt hat eine kleine Werkstatt. Je nach Bedarf arbeitet der Schlosser in der Werkstatt oder fährt mit den Kollegen raus. „Eine richtige eigene Werkstatt lohnt sich nicht, aber ein Schlosser, der schnell Kleinigkeiten beheben kann, muss schon sein“, so Rutz. So sei man flexibler – gerade wenn in der Saison Geräte zügig repariert werden müssen.

**Schaufeln, nicht schieben**

Der Winterdienst spielt eine große Rolle bei den kommunalen Dienstleistungen. Im Jahr

W!



**Radwege fräsen**

Auf Rad- und Gehwegen können wir durch Leichtbau und Breitstreifen gewährleisten, dass keine Druckschäden am zu befahrenden Weg entstehen.

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

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





1

1 Das Schneeräumfahrzeug steht am Stützpunkt Schönkirchen, hier mit den Mitarbeitern.



2

2 Die Bauhofmitarbeiter bei Baumarbeiten entlang der Straße

3 Eine durch Wind umgeworfene Pappel muss durch die Bauhofmitarbeiter beseitigt werden.



3

2006 wurden 134.000 € in einen neuen MAN-Lkw investiert. Wichtig, denn die Region hat im Winter bei Schnee mit sehr hohen Schneehöhen zu kämpfen und benötigt diese Technik. Der kräftige Wind an der Küste türmt den Schnee zu meterhohen Schneehöhen auf. Daher ist der Personalbestand auf den Winterdienst ausgerichtet. „Insbesondere Straßen, die durch freie Felder führen müssen alle 90 Minuten überfahren werden, sonst ist kein Durchkommen mehr möglich“, sagt Jens Lampert. Im Winter des vorletzten Jahres mussten die Mitarbeiter mit dem Radlader mithelfen und die Straße freischaufeln, denn der MAN-Lkw kam mit dem Schneeschild nicht weiter. Lampert berichtet: „Ich habe eine ganze Nacht auf dem Radlader gesessen und bin die Straße abgefahren, um sie frei zu halten.“

### Jens Lampert: „Nur laufende Maschinen bringen Geld.“

Um die geleistete Arbeit zu erfassen führt jeder Mitarbeiter Stundenzettel, in denen die geleistete Arbeit je nach Tätigkeit unterteilt wird, z.B. bei der Tätigkeit Straßenunterhaltung wird in Winterdienst, Baumkontrolle, Straßenbeleuchtung, Wegebau, Straßenunterhaltung unterteilt. Am Ende des Monats werden die Zettel in eine Datenbank übertragen und abgerechnet, indem das Geld von dem Gemeindekonto auf das Konto des Amtsbetriebshofs fließt. Die Vorgänge sind transparent gestaltet.

### Harald Rutz: „Man muss ehrlich sein – man benötigt nicht an jedem Stützpunkt einen Fachmann.“

Die Zusammenarbeit der Gemeinden bedeutete viel Veränderung. „Es gibt jetzt mehr Kontrolle, aber so können wir die Arbeit nachweisen und Budgetaufstockungen oder Anschaffungen rechtfertigen.“ Rutz glaubt, dass sich das Image der Bauhöfe schon jetzt verbessert hat. Weg von dem Vorurteil „Die trinken eh nur Kaffee“, kann ein Betriebshof zu einem wirtschaftlich arbeitenden Dienstleister werden.

>> Die Autorin: Maren Schlauß  
Redaktion KommunalTechnik

>> Kontakt: Harald Rutz  
info@amt-schrevenborn.de



# Die große Unimog Frühjahrs-Aktion.

Jetzt 3-fach profitieren! Bei allen teilnehmenden Servicepartnern.

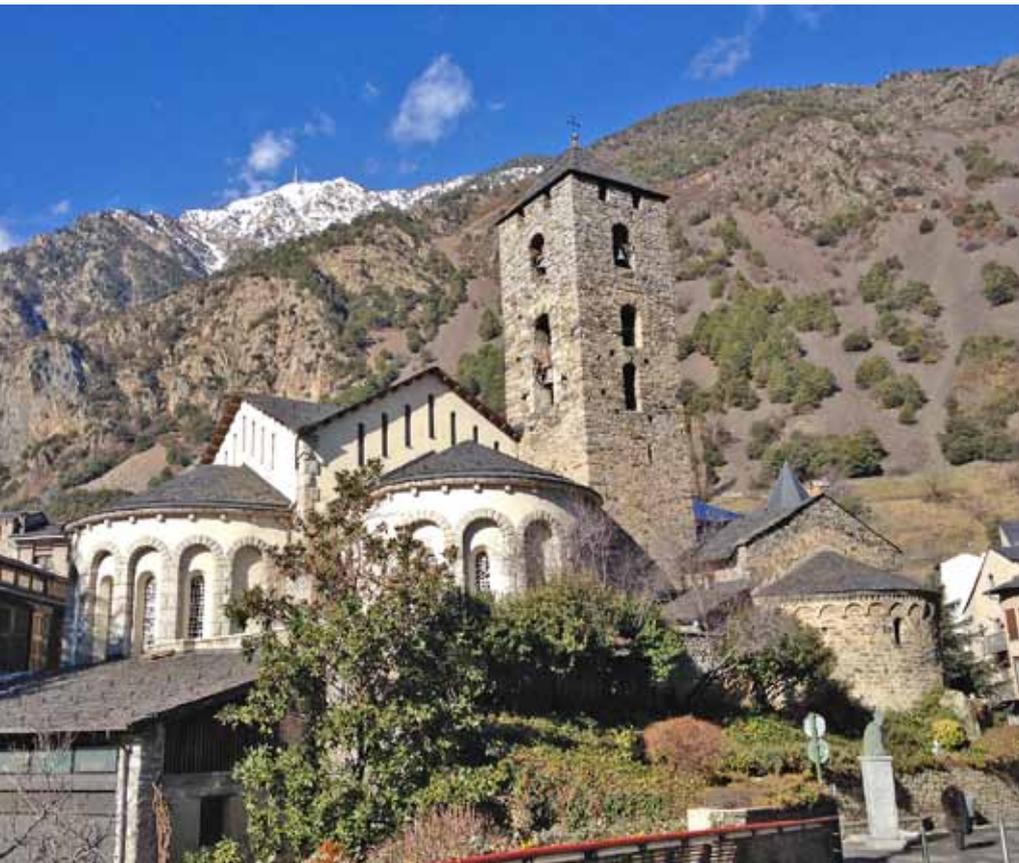
- Frühjahrs-Check für 0 € – gleich Termin vereinbaren!
- Aktionsrabatte ab 17 % auf ausgewählte Original-Teile
- Ihr Gratis-Extra: ein original Unimog Klappmesser

**01.04. bis 31.07.2014**



Angebote, Aktionen und aktuelle Infos  
rund um den Unimog Service unter  
[www.mercedes-benz.com/unimog-service](http://www.mercedes-benz.com/unimog-service)





1

2



## Internationaler Winterdienst

Organisiert durch den Weltstraßenverband (Piarc) finden alle vier Jahre Winterdienstkongresse statt, auf denen sich die Fachleute aus allen Staaten über ihre Erfahrungen und Erkenntnisse beim Winterdienst austauschen. Vom 4. bis 7. Februar 2014 fand das 14. Treffen in Andorra statt.

### Winterdienstkongress in Andorra

Mitten in den Pyrenäen, zwischen Frankreich im Norden und Spanien im Süden, liegt der Kleinstaat Andorra mit 85.000 Einwohnern. Trotz der südlichen Lage des Landes – es liegt etwas auf dem gleichen Breitengrad wie Sotchi – ist im Winter mit erheblichen Schneefällen und Verwehungen auf den Passstraßen zu rechnen: Die Straßen von Andorra befinden sich in Höhenlagen von 800 bis 2.200 m. Da es keine Eisenbahnstrecken gibt, ist das Land zwingend auf die Passierbarkeit der Straßen angewiesen. Demgemäß ist die andorranische Straßenbauverwaltung schon seit vielen Jahren mit einer großen Zahl von Schneefräsen ausgerüstet.

Als Blickfang zur Begrüßung der 1.000 Teilnehmer des diesjährigen Winterdienstkongresses waren einige von ihnen ausgestellt. Auf markanten Plätzen an den Zufahrtsstraßen und im Hauptort Andorra la Vella standen die unterschiedlichsten historischen und aktuellen Modelle von Schneefräsen und zogen die Blicke auf sich. Interessante Einzelstücke waren ein Unimog U90-416 mit einem Fräswerk der Firma Robert Aebi & Cie. AG, Zürich, aus dem Jahr 1957 und eine aus den USA importierte Schneefräse aus dem Jahr 1979.

### Vielfältiges Programm

Neben den meisten europäischen Staaten waren auch Kanada, USA, Argentinien, Chile, Indien, China, Südkorea, Japan und Marokko

vertreten. In Marokko zum Beispiel muss im Atlas-Gebirge auf Straßen, die sich in Höhenlagen bis 2.700 m befinden, regelmäßig Winterdienst durchgeführt werden.

Im dicht gedrängten Kongressprogramm wurden 150 Vorträge zu folgenden Themenkomplexen gehalten:

- Klimawandel und Winterdienst
- Winterdienst bei eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten
- Extreme Ereignisse
- Winterdienstorganisation
- Operatives Handeln, Ausrüstung und Produkte
- Die Straßenbenutzer bei Winterbedingungen
- Straßentunnel unter Winterbedingungen
- Straßenbrücken unter Winterbedingungen

Aus der Vielfalt der Themen sind Entwicklungstendenzen herauszulesen, die auf den weiteren Einsatz moderner Informationssysteme im Straßenwinterdienst setzen. Moderne Informationstechnik findet bei der Lagerhaltung, der Tourensteuerung und –dokumentation, der Wetterinformation, bei Assistenzsystemen von Streufahrzeugen und bei der Erfolgskontrolle des Winterdienstes ihre Anwendung. Möglichkeiten der Einsparung von Taustoffen sind ein Dauerthema seit vielen Jahren. In Verbindung damit spielten bei den Vorträgen auch betriebswirtschaftliche Themen eine zunehmende Rolle.

Seit einigen Jahren wird intensiv diskutiert, auf welche Weise eine Erfolgskontrolle des Winterdienstes durchgeführt werden könnte. Letztlich geht es darum, welche Reibwerte nach dem Winterdienstesinsatz auf der Fahrbahnoberfläche vorhanden sind. Reibwertmessungen werden in

1 Schneefräse der Firma Klauer Manufacturing Co., Iowa, USA aus dem Jahr 1979

2 Sensor zur Straßenzustandserkennung RCM411 (Bild: Teconer Oy, Helsinki)

## Internationaler Schneepflugfahrerwettbewerb 2.200 m zum Sieg

Während des 14. Internationalen Winterdienstkongresses in Andorra fand die 2. Internationale Schneepflugfahrermeisterschaft statt. Die erste derartige Meisterschaft war 2010 in Quebec City abgehalten worden. Für den aktuellen Wettbewerb wurden 25 Fahrer gemeldet, unter anderem aus Südkorea, Kanada, Frankreich, Österreich und Andorra.

In Österreich gab es im Vorfeld des Wettbewerbes einen landesinternen Ausscheid, an dem etwa 1.000 bei der „Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft“ (ASFINAG) angestellte Schneepflugfahrer teilnah-



Millimeterarbeit auf der einseitigen Rampe

men. Das war für die Teilnehmer Motivations- und Sicherheitstraining. Ganz nebenbei gab es natürlich auch einen „Spaßfaktor“. Die beiden besten Österreicher durften dann nach Andorra fahren.

„Wettbewerbsgeräte“ waren Unimog U 400 mit Frontpflug. Der Parcours in der Nähe einer Passstraße auf 2.000 m Höhe hatte eine Länge von 2.200 m. Es gab eng gesteckte Slalompassagen, die vorwärts und rückwärts befahren werden mussten. Eine weitere Schwierigkeit stellten einseitige Rampen dar, bei deren Benutzung auch noch darauf geachtet werden musste, dass die seitlich angeordneten Kegel nicht abgeräumt wurden. Am Finale, bei dem es etwa 700 Zuschauer gab, konnten zehn Fahrer teilnehmen.

Die Plätze eins und zwei gingen an Fahrer aus Andorra. Dritter wurde ein Franzose. Wie man hörte, waren die Trainingsmöglichkeiten für die auswärtigen Fahrer auf dem Wettbewerbskurs gleich Null. Trotzdem hat es wohl riesigen Spaß gemacht und in vier Jahren in Danzig wollen auch die Verlierer gern wieder dabei sein.

Vielleicht sehen wir dann auch einmal einen deutschen Teilnehmer.

>> Der Autor: Dipl.-Ing. Günter Hausmann

konventioneller Weise mit Schlepprädern durchgeführt. Das erfordert einen hohen technischen Aufwand, der auf Flughäfen vorgeschrieben ist, für Straßen aber in dieser Form für den täglichen Einsatz kaum praktikabel ist. Eine finnische Firma stellte einen berührungslosen Sensor zur Feststellung des Fahrbahnzustandes und zur Messung der Flüssigkeitsfilmdicke vor, der an handelsüblichen Kugelkopfkupplungen von Pkw oder Transportern montiert werden kann. Der Fahrbahnzustand des Streckennetzes wird in anschaulicher Grafik dargestellt. Dabei wird zwischen trocken, feucht, nass, matschig, schneebedeckt und vereist farblich unterschieden.

Vertreter der japanischen Straßenbauverwaltung berichteten über den Test eines mobilen Salzmengenmessgerätes. Mit ihm können Salzkonzentrationen auf feuchten Fahrbahnen gemessen werden. Wenn die Funktionsfähigkeit eines derartigen Gerätes nachgewiesen ist, könnte es ein wichtiges Instrument zur Reduzierung des Salzeinsatzes im Winterdienst werden.

In Verbindung mit dem Kongress fand

traditionell auch eine Ausstellung statt, auf der Gerätehersteller, Lieferanten von Taustoffen und sonstigem Zubehör für die Winterdienstdurchführung vertreten waren. Die Tendenz zur Verwendung von flüssigen Taustoffen bei präventiver Streuung, über die in den letzten Jahren mehrfach berichtet wurde, spiegelte sich auch in einer Vielzahl von Exponaten und Präsentationen wieder. Bei dem Einsatz von flüssigen Taustoffen auf Autobahnen werden große Reichweiten benötigt. Eine besonders interessante Lösung dieses Problems wurde beim privatwirtschaftlich organisierten Straßenbetriebsdienst NSNW AG (www.nsnw.ch) in der Schweiz eingeführt. Eine auf einem Sattelaufleger aufgebaute Sprühmaschine mit einer Behälterkapazität von 22.000 l ermöglicht beim präventiven Einsatz sehr große Reichweiten. Bei Schneefällen kann der Auflieger sehr schnell abgesetzt werden. Die dreiaxlige Zugmaschine wird dann mit einem herkömmlichen Feuchtsalzstreuer bestückt.

>> Der Autor: Dipl.-Ing. Günter Hausmann

>> Kontakt: hausmann@kommzept.com

Sprühmaschine der NSNW AG mit 22.000 l Behälterinhalt, Hersteller Fa. Küpper-Weisser  
(Bild: NSNW AG, Sissach)



## Ihr Partner für Winterdienst-Technik



- **Robuste Bauweise**  
Lange Praxiserfahrung führt zu vollendeter Produktentwicklung
- **Breite Modellauswahl**  
Optimal für die unterschiedlichen Einsätze im Winterdienst
- **Großes Ausstattungspaket**  
Individuell auf die Anforderungen Ihres Betriebsalltags eingestellt
- **Hoher Qualitätsstandard**  
Zertifiziert nach ISO 9001:2008 und 14001

IFAT 5.-9. Mai, 2014 | MESSE MÜNCHEN  
Besuchen Sie uns:  
Halle C4, Stand 322

**Sicher unterwegs - Gmeiner!**  
www.gmeiner-online.de



1

2

3

epoke Soletage

# Gesalzene Technik

Anfang März fanden in Fulda die zweiten Soletage der Firma epoke statt. An zwei Tagen wurden in Vorträgen und Diskussionen Entwicklung und Anwendungsbeispiele von Sole im Winterdienst-einsatz behandelt.

Solestreuer- und aufbauten aller Hersteller finden seit den beiden markanten Wintern 2009/2010 und 2010/2011 einen guten Absatz. Aber gerade bei neuen Verfahren ist der Austausch zwischen Anwendern und Herstellern ein Bestandteil der Entwicklung. Der dänische Maschinenhersteller epoke hat dies erkannt und veranstaltete zum zweiten Mal eine Soletagung. Über 150 Personen – Leiter von Straßenmeistereien und Fuhrparkleiter, Händler und Salz-Spezialisten, Entwickler und Personalverantwortliche – waren der Einladung gefolgt und trafen sich in Fulda.

## Sole auf Erfolgskurs

Nach einer Begrüßung durch Geschäftsführer Werner van Bebber blickte Horst Hanke als Vertreter des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU) und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) kurz zurück auf den Stand der vorbeugenden Streuung vor einigen Jahren: Die zur Ausbringung notwendige Technologie war noch nicht ausgereift und die Zusammenhänge von Tauwirkung und Eisbildung beim Einsatz von Sole waren kaum erforscht. Gleichzeitig bekam Salz als Streumittel einen Ruf als Umweltschädling; ein Taumittel dann auch noch auszubringen, bevor Eis entstanden war, galt als Frevel. In den letzten Jahren gab es jedoch eine rasche Entwicklung in Technologien, die sowohl die Ausbringung von Taustoffen effizienter machen. Außerdem ist die Vorhersage von Wettersitua-



1 Vorträge und Fahrzeuge waren wesentliche Bestandteile der Soletage.

2 Die Sirius Combi AST – für den kombinierten Einsatz von trockenen Streustoffen und Sole

3 Werner van Bebber, Geschäftsführer von epoke Deutschland, begrüßte zu den 2. Soletagen.

tionen, die den Winterdiensteinsatz bedingen, präziser geworden. In vielen Betrieben liegen mittlerweile georeferenzierte Daten über die Strecken vor, in denen Gefahrenpunkte und Ausbringempfehlungen hinterlegt sind.

Was für Fortschritte in der Forschung und Entwicklung der Winterdienstsektor gemacht hat, erläuterten im Detail die auf Horst Hanke folgenden Referenten. Beispielsweise referierte Horst Badelt von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) über die Liegedauer von Tausalzlösungen und Prüfungen von Streumaschinen. Das BASt hatte auf ausgewählten Straßenstücken die Restmengen verbliebenen Salzes nach definierten Zeitabständen ermittelt. Dafür wurde ein Spül-Saug-Gerät eingesetzt, dass an verschiedenen Streckenabschnitten das Salz von 1-m<sup>2</sup>-Abschnitten der rechten Spur aufnahm. Gemessen wurde jeweils der Salzgehalt vor der Ausbringung, direkt nach der Ausbringung, nach einer Stunde Verkehrseinfluss, sowie nach vier und 20–22 h. Dabei wurde die der Sole nachgesagte Haftung nicht nur für die ersten Stunden, sondern für den gesamten Messzeitraum bestätigt. In den von Horst Badelt vorgestellten Ergebnissen wurde Feuchtsalz, das mit einer Menge von 12 g pro Quadratmeter ausgebracht wurde, mit einer 20-prozentigen Solelösung mit 4 g Salz pro Quadratmeter verglichen. Während über 81 % des Feuchtsalzes schon nach einer Stunde im laufenden Straßenverkehr zur Seite geweht oder weggetragen wurden, verblieb aus der Solelösung noch über 60 % Salz auf der Stra-



ße. Nach 240 Minuten wurde vom Feuchtsalz weniger als 1 g/m<sup>2</sup> wieder aufgenommen, auf den mit Sole besprühten Streckenabschnitten waren noch fast 2 g nachweisbar.

## Günstig und sauber

Selbst diese geringe Menge kann bei Temperaturen um den Gefrierpunkt verhindern, dass Nässe überfriert. Zudem kann durch die längere Liegedauer Salz eingespart werden: „Der Herstellungsprozess der Sole und die Ausbringungstechnologie machen das Verfahren aber teurer, daher sollte sich jeder ausrechnen, ob die gesparte Salzmenge auf seinen Strecken die Mehrkosten aufwiegen“, führte Horst Badelt an.

Neben den Einsparungen gibt es aber auch andere Argumente für den Einsatz von Sole, wie Hans-Peter Schnell von den Stadtwerken Leer anführte. In Leer wurde der erste Solesprüher 1996 angeschafft, nachdem sich die Geschäftsinhaber der Innenstadt über die Verschmutzung und Schäden an Bodenbelägen beschwerten, die durch abstumpfende Mittel entstanden. In den folgenden Jahren wurde der Winterdienst in seinen Abläufen und Organisation weitreichend umgestellt; nebenbei wurden verschiedene Systeme zur Ausbringung von Feuchtsalzen und Sole getestet oder für die eigenen Ansprüche umgerüstet. Durch die Reorganisation und Investition in die Sole und Feuchtsalztechnik wurde der Winterdienst wieder zurück von Fremdfirmen zum Bauhof geholt sowie die Bürgerzufriedenheit erhöht.

## Winterdienst ist kein Notfall

Mit der Reorganisation des Winterdienstes beschäftigte sich auch der Vortrag von Tanja Weiß von der Stadt Heidenheim, allerdings unter dem Aspekt der maximalen, zulässigen Arbeitszeit: „Wir haben bei uns in der Vergangenheit Arbeitszeitüberschreitungen gehabt, die durch Fehlplanungen entstanden sind. Ähnliche Situationen haben wir von Kollegen gehört.“ Als Beispiel nannte sie die Mindestruhezeit von elf Stunden, die regelmäßig unterschritten wird, wenn ein Fahrer abends zwischen 19 und 21 Uhr einen Einsatz hat und morgens um 8 Uhr seinen normalen Dienst antritt. „Wenn es mal in Katastrophenfällen als Notfall vorkommt, dann kann das passieren. Aber der reguläre Winterdienst ist – wir haben das extra nachgefragt – kein Notfall. Ordentlicher Winterdienst ist planbar“, begründete sie die Einführung eines Schichtsystems. Bei der Einführung des Systems 2008/2009 wurden jedem Fahrzeug bis zu vier Fahrer zugeordnet. Eine Schicht im Früh- oder Spätdienst dauert in Heidenheim maximal eine Woche, zwischen den Diensten der Rufbereitschaft liegen zwei Wochen Pause. Dadurch werden die maximalen Arbeitszeiten und Ruhezeiten auch bei den Einsatzleitern eingehalten.

## Daten auswerten und nutzen

Trotzdem häufen sich am Ende des Winters regelmäßige Überstunden auf, die als extra Kosten berechnet werden. Dies wird unter anderem darauf zurückgeführt, dass viele der Winterdienstesätze als Reaktion auf Wetterereignisse erfolgen. Daher wird in Heidenheim neben den verkehrssichernden Aspekten auch ausgewertet, ob der präventive Einsatz von Taustoffen auch Auswirkungen auf die Stundenzahlen hat.

Für etwas Verwunderung sorgte Wolfgang Lindner von den Göttinger Entsorgungsbetrieben: in der niedersächsischen Studentenstadt wird die Sole von einer Saline aus einem unterirdischen Vorkommen gewonnen. Diese Sole hat einen Sättigungsgrad von über 26 %, statt der üblichen 22 %, und wird ohne Vorreinigung ausgebracht. Bisher ohne Probleme. Zudem wird der Soleeinsatz in

Göttingen nicht bei Temperaturen zwischen –6 bis –8 °C eingestellt, sondern bis –16 °C als praktikabel eingestuft.

## Diskussionsraum

Wie dies möglich sei, wurde in einer der Pausen zwischen den Vorträgen diskutiert. Als Fazit aus allen Vorträgen kann jedoch ein Satz von Ludwig Niebrügge gelten: „Für jeden Standort muss eine individuelle Lösung gesucht werden, es gibt kein Patentrezept für alle.“ Jeder der anwesenden Bauhöfe, Straßenmeistereien und Reinigungsbetriebe steht durch Höhenunterschiede und unterschiedlichen Asphaltbelägen variierenden Straßenverhältnissen gegenüber. Als allgemeiner Trend für die Ausbringung von Auftaustoffen wird daher der Einsatz von Kombi-Geräten für Feuchtsalz und Sole angesehen.

Einige der Geräte von epoke wurden am Folgetag vorgestellt. Beispielsweise der Kombistreuer Sirius Combi AST, die Solesprüher Virtus Lift AST und Virtus Mini AST sowie die IT-Lösungen für Datenerfassung, Navigation und Maschinensteuerung. Bei der Elektronik standen das Steuerungsgerät EpoMaster X1 im Vordergrund, welches die Entwicklungen der vergangenen Jahre in sich vereint. Viele ältere Maschinen, in denen EpoMaster oder EpoBasic Steuerungen verwendet wurden, sind auf die Master X1 umrüstbar. Frank Petzenberger, Serviceleiter bei epoke, beschränkte sich bei seiner Vorstellung der Steuerung nicht auf eine reine Aufzählung der Möglichkeiten, vielmehr ging er einige der Einsatz- und Einstellmöglichkeiten Schritt für Schritt durch und erklärte jeden Fingertipp.

Die EpoMaster X1 kann durch EpoTrack und EpoSat ergänzt werden. EpoTrack ist das GPS/GPRS basierte Datenerfassungssystem, über das Fahrzeiten, Strecken, Geschwindigkeiten und Verbrauch erfasst werden können. EpoSat hingegen dient der Routennavigation und der optionalen automatischen Steuerung der Geräte.

>> Die Autorin: Gesa Lormis, Redaktion KommunalTechnik

# LAIB Bürsten

www.laib-buersten.de

## Tellerbürsten, Leistenbürsten, Kehrwalzen

Anruf oder E-Mail  
genügt!

für alle Kehrmaschinen



Im Brühl 86 · D-74348 Lauffen am Neckar · info@laib-buersten.de  
Tel. 0 71 33 / 202 93-0 · Fax 0 71 33 / 61 86

## ALLES UM DEN SCHLEPPER WENN HYDRAULIK DANN RAU SERTA

**HydrokiT  
RAU SERTA**

Rufen Sie uns an!  
07021/7377-0

- Hydrostatische Lenkung
- Zusatzhubzylinder
- Neigungsausgleich
- Oberlenker
- Multifunktionssteuerung
- Armlehne
- Joystick, Handgriff
- Frontladersteuerung
- Hydraulische Bremse
- Multikupplungen
- Motoren und Pumpen
- Getriebe
- Zylinder
- Lenkeinheit
- Schmierung...

Heimenwiesen 60 - 73230 KIRCHHEIM/TECK  
Tel. : +49 (0) 7021/7377-0 Fax : +49 (0) 7021/7377-20

## Krampe

QUALITÄT AUF RÄDERN

### Flexibilität ist Trumpf.

Hubleistung: 8 bis 30 t. Containerlängen: 4,5 bis 9 m.  
Für: Traktor, UNIMOG und LKW.

IFAT, Freigelände F6,  
Stand 613/16

Telefon: 0 25 41 / 80 178-0 · www.krampe.de

## TEPE SYSTEMHALLEN

### Pultdachhalle Typ PD3

10,00m Breite, 8,00m Tiefe

- Höhe 4,00m, Dachneigung ca. 3°
- mit Trapezblech, Farbe: Aluzink
- incl. imprägnierter Holzpfetten
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

**Aktionspreis € 7.800,-**  
ab Werk Buldern; excl. MwSt.

Schneebelastung 2, Windzone 2, a. auf Anfrage

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

## Saubere Sache

### Kehrmaschinen zum Anbau an unterschiedlichste Geräteträger vom Traktor bis zum Gabelstapler.

**Solide Qualität, sichere Hydraulik. Arbeitsbreiten von 1,3 bis 2,4 m**

### Technik für Landschaftspflege und Landwirtschaft

MASCHINENFABRIK **dücker** Gerhard Dücker GmbH & Co. KG  
48703 Stadthorn • Wendfeld 9  
Tel. (0 25 63) 93 92-0 • Fax 93 92 90  
info@duecker.de • www.duecker.de

Wir stellen aus: IFAT München, 5.-9. Mai 2014, Halle C4, Stand 111, 210



Stavermann

## Heißluftkanonen gegen Wildkraut

Die Zacho-Heißluftsysteme, die von Stavermann vertrieben werden, arbeiten mit einem patentierten Turbo-Gebläse, das heiße Luft mit hoher Geschwindigkeit auf die Wildkräuter aufbringt. Die angesaugte Luft wird in ein oder zwei Brennkammern auf bis zu 800 °C erhitzt. Die hohe Luftgeschwindigkeit und die damit verbundene Verwirbelungen sollen für eine rasche und effektive Hitzeübertragung bis auf Bodennähe sorgen. Durch die Verwirbelungen der Heißluft werden

laut Stavermann die Samen der Wildkräuter zudem keimunfähig, somit ist der Einsatz zugleich präventiv. Das System soll insofern vergleichsweise hohe Arbeitsgeschwindigkeiten von bis zu 7 km/h erlauben. Die schnelle Ein/Aus-Funktion ohne Vorwärmen des Gerätes ermöglicht selektives und kostengünstiges Arbeiten bei unterschiedlich stark verkrauteten Flächen – so Stavermann. Die Heißluft wird dabei in Fahrtrichtung 100 bis 150 cm weit nach vorne ausgeblasen.

## Arpolith Pflanzen natürlich unterstützen

Bei Jungbäumen, Rollrasen, Rabatten oder Kübelpflanzen kann während der Hitzeperioden im Sommer die ausreichende Bewässerung zur Herausforderung werden. Arpolith soll dagegen helfen, denn es ist ein biologisch abbaubares Granulat, das Wasser speichert. Steht Wasser zur Verfügung wird dieses aufgenommen. Trocknet der Boden, gibt das Granulat Arpolith angelagerte Feuchtigkeit und Düngemittel an die Pflanzen ab. Rund drei Jahre sollen diese Funktionen anhalten, denn während dieser Zeit wird Arpolith nach und nach von Mikroorganismen zersetzt. Der Hersteller berichtet, dass nur Mineralien im Boden zurück bleiben. Ein weiterer Vorteil, den der Einsatz mit sich bringen soll, ist die Aerifizierung des Bodens. Arpolith quillt, wenn es das Wasser aufnimmt und schrumpft, wenn es die Feuchtig-



keit wieder an die Pflanzen abgibt. So können sich die Wurzeln besser entwickeln, die Pflanzen werden kräftiger und produzieren mehr Biomasse.

Arpolith ist kein Superabsorber und bildet keine Gelschicht im Boden. Die Dosierungsempfehlung liegt bei 5 kg pro Kubikmeter Erde, oder bei flächiger Anwendung 150–200 g pro Quadratmeter. Damit sollen rund 150 l zusätzliches Wasser gespeichert werden können, das den Pflanzen zur Verfügung steht.

Mit Sicherheit von

**P. BERGHAUS**  
• hergestellt und geprüft gemäß TL-Absperrtafeln  
• BAST-geprüfte LED-Technik  
• Made in Germany

**Berghaus-Verkehrstechnik.de**

## KOMMUNALE DIENSTLEISTUNGEN



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



Kugellager und Keilriemen  
im Direktversand!  
**www.agrolager.de**  
Fax (0 81 66) 99 81 50

**PERFECT** Kreisel- und Schlegelmulcher

**VAN WAMEL BV**  
www.vanwamel.nl

**Fehrenbach**

**Heckenschneidegerät**  
mit Kreissägeblättern  
**Ast- und Heckenschere**  
für Auslegerarm oder sonstigen Anbau

Tel. (0 63 49) 994 30 • Fax 99 43 18  
www.fehrenbach-maschinen.de

**bema**

Sauber auf der ganzen Linie.

**SAUBERKEIT AUF ALLEN WEGEN.**

**bema Kommunal 520 Dual**

Zu sehen auf der IFAT  
Halle C3 Stand 335

www.kehrmaschine.de

## Echotrak Rasenpflege vereinfachen

Guter Rasen braucht viel Pflege und ein umfangreiches Arsenal an Gerätschaften. Die neue Rasenpflegemaschine für die Echotrak Rasentraktoren wird über einen Keilriemenantrieb durch den Traktor betrieben und erledigt Arbeitsschritte in nur einem Arbeitsgang: Gemähtes Gras wird aufgenommen und im großzügigen Fangkorb der Rasenpflegemaschine gesammelt. Dabei wird nicht nur der Rasen gekehrt, gleichzeitig sollen Filze und Moose entfernt werden um den Rasen zu lüften. Mit einer Walze wird die Grasnarbe wieder angewalzt.

Die Rasenpflegemaschine ist zur Grasaufnahme mit einem Bürstensystem ausgestattet, bei dem spezielle Pick-Up-Borsten das gemähte Gras in den Sammelbehälter kehren. Gegenüber konventionellen Gebläse und Ansaugung-Kombinationen soll das System über entscheidende Vorteile verfügen. Will man nasses Gras über einen Luftstrom aufnehmen, geraten viele Systeme an ihre Grenzen, denn nass ist Gras schwerer als in trockenem Zustand. „Die Bürsten der Rasenpflegemaschine nehmen trockenes wie nasses Gras, nasses Laub und selbst Heckenschnitt zuverlässig auf“, berichtet der Hersteller Echotrak. Im gleichen Arbeitsgang kehren die Pick-Up-Borsten Filze und Moose aus. Die integrierten Borsten transportieren das Schnittgut in den Fangkorb mit einem Volumen von 320 l. Der Geräuschpegel soll durch Bürsten statt Saugen niedriger ausfallen.



# Termine

05.-06.05.2014	<b>Kontrolle und Wartung von Spielplätzen, Seminar</b> DEULA Rheinland GmbH, Kempen, <a href="http://www.deula.de/kempen">www.deula.de/kempen</a>
05.-07.05.2014	<b>GGVSEB – Gefahrtgutelehrgänge, Basiskurs</b> DEULA Schleswig-Holstein GmbH, Rendsburg, <a href="http://www.deula-rendsburg.de">www.deula-rendsburg.de</a>
06.05.2014	<b>Der moderne Bauhof „Fit für den Wettbewerb“, Seminar</b> RSA Schulungsteam GmbH, Miesbach <a href="http://www.rsa-schulung.com">www.rsa-schulung.com</a>
07.05.2014	<b>Konzept Jungbaummanagement, Theorieseminar</b> Niedersächsische Gartenakademie, Bad-Zwischenahn-Rostrup <a href="http://www.lwk-niedersachsen.de">www.lwk-niedersachsen.de</a>
08.05.2014	<b>Rund um den öffentlichen Feld- und Waldweg, Seminar</b> Kommunal-GmbH, München, <a href="http://www.baygt-kommunal-gmbh.de">www.baygt-kommunal-gmbh.de</a>
08.-10.05.2014	<b>Rasenanlage, Pflege und Sanierung, Seminar</b> Bildungsstätte Gartenbau, Grünberg, <a href="http://www.bildungsstaette-gartenbau.de">www.bildungsstaette-gartenbau.de</a>
14.05.2014	<b>Barrierefreier ÖPNV, aber pleite?, Seminar</b> Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin, <a href="http://www.difu.de">www.difu.de</a>
15.05.2014	<b>Schutz von Bäumen und Pflanzbeständen bei Baumaßnahmen, Workshop</b> Akademie Landschaftsbau Weihenstephan GmbH, Weihenstephan <a href="http://www.akademie-landschaftsbau.de">www.akademie-landschaftsbau.de</a>
15.-16.05.2014	<b>11. Baden-Badener Energiegespräche, Tagung</b> EW Medien und Kongresse GmbH, Baden-Baden, <a href="http://www.ew-online.de">www.ew-online.de</a>
16.05.2014	<b>Freischneidetechnik, Lehrgang</b> Zentrum für Gartenbau und Technik, Quedlinburg-Ditfurt, <a href="http://www.sachsen-anhalt.de">www.sachsen-anhalt.de</a>
16.05.2014	<b>Stressfaktoren an Straßenbäumen im Zuge des Klimawandels begegnen, Seminar</b> Niedersächsische Gartenakademie, Hannover, <a href="http://www.lwk-niedersachsen.de">www.lwk-niedersachsen.de</a>
16.-17.05.2014	<b>Sachkundenachweis Recyclinganlagen, Schulung</b> VDBUM Akademie, Heilbronn <a href="http://www.vdbum.de">www.vdbum.de</a>
19.-23.05.2014	<b>Minibagger/Radlader – Erdbaumaschinen, Lehrgang</b> DEULA Schleswig-Holstein GmbH, Rendsburg, <a href="http://www.deula-rendsburg.de">www.deula-rendsburg.de</a>
26.-27.05.2014	<b>Moderne Baumpflege an Altbäumen, Seminar</b> Niedersächsische Gartenakademie, Hannover, <a href="http://www.lwk-niedersachsen.de">www.lwk-niedersachsen.de</a>
27.05.2014	<b>Anwendung Pflanzenschutzmittel, Fortbildung</b> DEULA Rheinland GmbH, Kempen <a href="http://www.deula.de/kempen">www.deula.de/kempen</a>
17.06.2014	<b>Berufskraftfahrer-Qualifikations-Gesetz, Konferenz</b> Akademie für Kommunalfahrzeugtechnik, Berlin, <a href="http://www.kommunalfahrzeuge.biz">www.kommunalfahrzeuge.biz</a>

Weitere Messe- und Tagungstermine zu kommunalen Themen unter [www.KommunalTechnik.net](http://www.KommunalTechnik.net) > Fakten für Kommunen > Veranstaltungstipps



# KommunalTechnik.net

KommunalTechnik online



## Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe von KommunalTechnik liegen Informationender Firmen CNH Deutschland GmbH und Krotzman Trading bei.

Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.



**Schumacher Verlademaschinen**

Aluminium  
Auffahrschienen  
von 0,4 t - 40 t

Tel. 0 22 62 / 80 59 799  
Fax 0 22 62 / 80 59 798  
[info@auffahrschienen.com](mailto:info@auffahrschienen.com)

[www.auffahrschienen.com](http://www.auffahrschienen.com)

**Kehrmaschinen** **ADLER**  
ARBEITSMASCHINEN

Einfach losfegen!

Wir entwickeln & produzieren in Deutschland

Telefon 0 25 73/97 999-0  
[www.adler-arbeitsmaschinen.de](http://www.adler-arbeitsmaschinen.de)



GRAS



GESTRÜPP



BÄUME

## Starke Motorsensen für jeden Einsatz!

### HUSQVARNA 345FR / 336FR

Die kraftvollen Motorsensen von Husqvarna sind für unterschiedliche Anwendungsgebiete geeignet. Das Zurückschneiden von starkem Bewuchs ist problemlos möglich, gleich ob im Garten oder im Profianwendungsbereich. Für beide Maschinen stehen Ihnen drei unterschiedliche Schneidwerkzeuge zur Verfügung: Für Gras, für Unterholz und Büsche sowie für Schwachholz. Die hervorragende Balance, die niedrigen Vibrationswerte und der ergonomische Tragegurt lassen Sie effizient und komfortabel arbeiten, auch bei längeren Einsätzen.

Mehr erfahren Sie bei Ihrem Fachhändler oder unter: [husqvarna.de](http://husqvarna.de)

