**Ausgabe** 14. Jahrgang
**3/2011** Einzelpreis 9,00 €

# KommunalTechnik

Zeitschrift für das Technische Rathaus

**Spezial: demopark 2011 ab Seite 16**

## In dieser Ausgabe:

Mercedes-Benz Unimog feiert 60. Geburtstag | demopark-Neuheiten – Gold- und Silbermedaillen | Rasenkrankheiten und Gegenmaßnahmen | Organisationsentwicklung im Baubetriebshof – die GmbH | aktuelle Friedhofstechnik | Interkommunale Zusammenarbeit | Leser-Aktion „Mein demopark-Highlight 2011“

# Inhalt

**Betriebsmanagement**

„Mein demopark-Highlight 2011“ – machen Sie mit als KT-Trend-Scout! 4
KT-Serie Organisationsentwicklung im Baubetriebshof – Teil 2: Die GmbH 6
Das KT-Tagebuch – Trockenstress schon im April 10
Rechtstipp – VOL oder VOB in der Vergabe von Grünpflegeleistungen? 14

**Spezial: demopark 2011**

Messeprogramm der demopark 2011 16
Gewinner der Gold- und Silbermedaillen 20
SM Landkreis Grafschaft Bentheim – Wunsch und Realität liegen nah beieinander 24
Garten- und Friedhofsamt Bamberg – Ein echter Einzelgänger 30
Rasenkrankheiten Teil 1: Pilze – Feind Nr. 1 des Rasens 33
Kommunale Dienstleistungen – Konzept kostenlose Landschaftspflege 36
Reutlinger Friedhofstag – Ausgereifte Technik für den Friedhof 38
KT-Serie Schaderreger im öffentlichen Grün Teil 3: Feuerbrand 40
Ausstellermeldungen zur demopark 2011 43

**Straßenunterhaltung**

KT-Serie Verkehrstechnik Teil 10: Verkehrsteilnehmer aufgewacht und aufgepasst! 50

**Straßenbeleuchtung**

Kompaktleuchtmittel – Besser als gedacht 52
Und ewig lockt das Licht 56

**Interkommunale Zusammenarbeit** 58

**Industrie & Handel**

Rauch – Elektro-Antriebe für die Streuer 66
Daimler AG – Kommunal Live 2011 68
Mercedes-Benz Unimog – Passräumung am Großglockner 70
Winterdienstseminare 74
Termine 75
Impressum 74

**Anzeige**

## Landen Sie mit Ihrem persönlichen demopark-Highlight 2011 als Trend-Scout in der KommunalTechnik

Wir möchten von Ihnen wissen, was Sie persönlich auf der demopark 2011 begeistert. Egal ob Mensch, Maschine oder Messestand – wählen Sie Ihr demopark-Highlight aus, kleben Sie unseren „Hafti“ drauf, machen Sie ein Foto und schicken es uns zu. Wo es den Hafti gibt, wie es funktioniert und was es fürs Mitmachen gibt, lesen Sie auf Seite **4**

# Mercedes-Benz Unimog

### Noch vielseitiger mit neuem Anbaugerät gegen „Buckelpisten“

Der Mercedes-Benz Unimog („Universal-Motor-Gerät“) feiert in diesem Jahr seinen 60. Geburtstag. Am 3. Juni 1951 lief der erste Mercedes-Benz Unimog in Gaggenau vom Band. Bei Kommunen ist er heute besonders in der Baureihe U 300/U 400 und U 500 als Allrounder vielseitig im Einsatz – vom winterlichen Schneeräumen und Salzstreuen über Transportaufgaben bis hin zum sommerlichen Randstreifen mähen und Lichraumprofile schneiden.

Zwischen die Stoßzeiten im Winterdienst und bei den sommerlichen Mäh-, Schneid- und Häckselarbeiten fällt der Einsatzzeitraum der neuen Bankettfräse vom Unternehmen AS Baugeräte aus Wildflecken. Sie macht den Unimog noch vielseitiger einsetzbar und trägt zur Fahrzeugauslastung bei. Mit der Bankettfräse BF 1000 S bzw. SW können abgefahrene und beschädigte Bankette in einem Arbeitsgang bis zu einer Breite von bis zu 1000 mm gefräst werden. Durch die serienmäßige Querförderschnecke wird das Fräsgut gleichzeitig an den Rand gefördert und kann dort weiter verwendet werden. Das Anfahren und der notwendige Einbau von Fremdmaterial entfallen damit. In der neuen Version „SW“ ist in das Gerät eine Verdichterwalze integriert, mittels der das am Rand abgelegte Material in verschieden einstellbaren Stärkegraden verdichtet wird. So entsteht wieder ein sauberes, tragfähiges Bankett.

Die Straßenmeisterei Würzburg hat an der Entwicklung der Bankettfräse Typ BF 1000 SW mitgewirkt. KommunalTechnik hat die Meisterei besucht und wird in der KommunalTechnik-Ausgabe 04/2011 berichten.

## Planen Sie Ihren Messebesuch mit unserem Spezial: demopark 2011

In unserem Heftschwerpunkt zur demopark+demogolf 2011 informieren wir Sie rund um alle aktuellen Themen der weltgrößten Freilandausstellung. Wir haben das Fachprogramm für Sie zusammengefasst, wir haben wieder demopark-Neuheiten prämiert und 3 Gold- und 9 Silbermedaillen vergeben. Wir laden Sie dieses Jahr zur KT-Aktion „Mein demopark-Highlight 2011“ ein und haben natürlich ganz viele Messeneuheiten für Sie recherchiert.

15

## Interkommunale Zusammenarbeit – So klappt’s auch mit dem Nachbarn

Die benachbarten Gemeinden Eschenburg und Dillenburg arbeiten seit geraumer Zeit in den Bereichen Kultur, Sport und Feuerwehr interkommunal zusammen, und nun auch erfolgreich bei der Bewältigung kommunaler Aufgaben auf Baubetriebshofebene. Sie wollen ihre „Nachbarschaftshilfe“ weiter intensivieren und ausbauen und haben ihre Motivation kürzlich auch aktiv nach außen demonstriert.

KommunalTechnik hat sie dabei mit der Aufkleber-Aktion „Interkommunale Zusammenarbeit“ unterstützt.

58

WAVE
100 % Wasser gegen Unkraut

Nachhaltige Unkrautbekämpfung auf Verbundpflaster mit WAVE

- Bearbeitung von allen Untergründen inklusive wassergebundener Wege
- Sparsamer Verbrauch durch Sensortechnik
- Sehr kompakte und wendige Maschine

**So erreichen Sie uns:**
Telefon: +31 (0) 318 469799 oder per E-Mail an info@waveunkrautbekaempfung.de
www.waveunkrautbekaempfung.de

Auf der **demo**park Eisenach
(26.06.-28.06.2011)

WAVE. Insgesamt die beste Unkrautbekämpfung · umweltfreundlich · sparsam · effektiv · nachhaltig

**An alle Besucher der demopark+demogolf 2011**

# Ihr persönliches demopark-Highlight 2011

Was begeistert Sie auf der demopark 2011? Mensch, Maschine, Messestand – ganz egal! Wählen Sie Ihr persönliches Highlight aus, kleben Sie unseren „Hafti“ auf, machen Sie ein Foto und landen Sie als Trend-Scout in der Zeitschrift KommunalTechnik.

### Was Sie als Trend-Scout brauchen

Nicht viel – eine Kamera, einen oder auch mehrere „Hafti“ und einen guten Riecher fürs Detail!

### Was der „Hafti“ ist

Der „Hafti“ ist eine permanent statisch aufgeladene, bedruckbare Polypropylen-Folie, die ohne Klebstoffe an nahezu jeder Oberfläche haftet. Er kann einfach abgenommen und an anderer Stelle wieder angebracht werden und hinterlässt keinerlei Rückstände.

### Wo’s den „Hafti“ gibt

Auf der demopark + demogolf 2011 vom 26.–28. Juni in Eisenach.

Am **KommunalTechnik-Stand A-184** – direkt auf der linken Hand beim Eingang West – verteilen drei junge Damen den „Hafti“ und erklären Ihnen gerne persönlich wie’s geht.

### So einfach geht’s

- demopark-Highlight auswählen
- „Hafti“ aufkleben
- Foto vom Highlight mit „Hafti“ machen (Größe mind. 800 kb)
- Per E-Mail* senden an redaktion@beckmann-verlag.de

* **Nicht vergessen:** Foto vom demopark-Highlight, Foto von Ihnen, Ihre Kontaktdaten und Ihr Trend-Scout-Urteil „Dies ist mein demopark-Highlight 2011, weil …“.

Einsendeschluss ist der 15. Juli 2011.

### Was es fürs Mitmachen gibt

Alle Teilnehmer erscheinen mit einem Foto von sich und ihrem demopark-Highlight sowie dem Trend-Scout-Urteil „Dies ist mein demopark-Highlight 2011, weil …“ in der Zeitschrift KommunalTechnik.

Und als Dankeschön bekommt jeder Teilnehmer die **Zeitschrift KommunalTechnik ein Jahr gratis** an einen Empfänger seiner Wahl zugeschickt.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

FÜR ULTIMATIVE PERFORMANCE – MF KOMMUNALTRAKTOREN:

# VIELSEITIG, WIRTSCHAFTLICH UND KOMFORTABEL VON 20 - 370 PS

**Besuchen Sie uns auf der Demopark, Freigelände A 103**

demopark

Eisenach
26. - 28. Juni 2011
www.demopark.de

**MF Kommunaltraktoren – so vielfältig wie die Anforderungen unserer Kunden**

Die Pflege und der Erhalt von öffentlichen Flächen und kommunalen Einrichtungen auf höchstem Niveau ist eine wichtige Sache und verlangt nach einem Partner, dem Sie vertrauen können. Unsere Maschinen sind nicht nur im landwirtschaftlichen Bereich weltbekannt, Massey Ferguson hat sich auch über Jahre hinweg bei vielfältigen kommunalen Aufgabenstellungen bestens bewährt.

SPRECHEN SIE MIT IHREM MF VERTRIEBSPARTNER

ORIGINAL DNA by MASSEY FERGUSON

MASSEY FERGUSON

**MASSEY FERGUSON** ist eine weltweite Marke von AGCO. AGCO Your Agriculture Company

**KT-Serie Organisationsentwicklung im Baubetriebshof**

Die KT-Serie behandelt folgende Themen:

- AÖR ✓
- GmbH ✓
- Eigenbetrieb und eigenbetriebsähnliche Einrichtungen
- Verwaltungslösungen

**Teil 2 – GmbH**

# Gewinne erlaubt

War sie früher eher eine Domäne der Stadtwerke so hat die GmbH aktuell ein bemerkenswertes Comeback in neuen Feldern, wie z.B. in der Kultur oder bei Seniorenheimen. Das gilt auch für die Bundesländer, in denen die AöR als öffentlichrechtliches Pendant eingeführt worden ist. In diesem Teil unserer KT-Serie fasst Robert Kösling die wichtigsten Merkmale der GmbH zusammen.

Die GmbH hatte mit ihren Eigenschaften bei der Ausgestaltung des rechtlichen Rahmens der AöR Pate gestanden. Interessanterweise lassen sich AöR und GmbH problemlos kombinieren. Sollte es aber zu einer Wahl zwischen AöR und GmbH kommen, stellt sich die Frage nach der Attraktivität der GmbH.

Ein Grund für die Wahl der GmbH – und hier teilen sich Meinungen – ist sicherlich die Fokussierung der politischen Steuerungsmöglichkeiten. Den kritischen Stimmen, die der GmbH Politikferne attestieren, ist sicherlich nicht mit dem Hinweis genüge getan, dass das GmbH-Recht der Kommune als Anteilseignerin weitaus größere Einflussmöglichkeiten auf die Gesellschaft ermöglicht als dies bei dem Aktienrecht für die AG der Fall wäre. Aufsichtsratssitzungen der GmbH sind stets nichtöffentlich. Zudem sind die Stadt- und Gemeinderäte, die in diesem Gremien die Interessen der Bürger wahrnehmen sollen, in einem möglichen Interessenskonflikt zwischen betriebsinternen Belangen, die auch das Zurückhalten sensibler Informationen beinhalten können und dem Anspruch der Öffentlichkeit auf Information und Transparenz.

Hinzu kommen die erweiterten Haftungsansprüche gegenüber dem Aufsichtsratsmitglied, was zu einem nicht unerheblichen Weiterbildungsbedarf geführt hat.

### Kürzere Entscheidungswege

Wie auch bei der AöR weisen die Befürworter auf eine „gesunde“ Distanz zu politischen Aushandlungsprozessen hin, die insbesondere betriebliche Belange nicht als höchste Priorität anerkennen (siehe auch das Interview mit dem Geschäftsführer der OGM, Hartmut Schmidt). In den kleineren Runden werden Entscheidungen zudem schneller getroffen. Die GmbH weist hierbei eine noch größere Autonomie auf als die AöR.

**Die Aufnahme weiterer Geschäftsfelder oder die interkommunale (auch grenzüberschreitende) Zusammenarbeit lassen sich ohne größere Hindernisse realisieren.**

Dies gilt auch für die praktizierte Personalhoheit. Bei einer Gründung wird das Personal in der Regel übergeleitet, selten gestellt. Tarifbindung und Mitgliedschaft im KAV sind aktuell die Regel, was nicht heißt das für einzelne Aufgabenbereiche durchaus auch tariffernen Töchter gegründet werden können. Die Personalwirtschaft einer städtischen GmbH wird nicht im Zusammenhang mit dem städtischen Personalbereich gesehen. Durchgriffsrechte im Rahmen der Haushaltskonsolidierung sind noch nicht ausgeprägt.

Die noch nicht praktizierte Gesamtsicht über alle städtischen Mehrheitsbeteiligungen und die Stadtverwaltung findet ihren Niederschlag auch bei der Frage der Kreditaufnahme. Die GmbH kann mit ihrer eigenen Kreditfähigkeit als Puffer für notwendige Investitionen dienen. Die Frage der Deckungsfähigkeit zwischen einzelnen Sparten wird weiterhin bejaht, auch wenn immer wieder kritisch hinterfragt (besonders im Hinblick auf die Dauer einer solchen Unterstützung). Nicht unerheblich im Rechtsformvergleich und auch im Hinblick auf zu erbringende (steuerlich zu veranschlagende) Abführungen an den Haushalt ist die Möglichkeit der Gewinnerzielung.

*Die GmbH darf Gewinne erwirtschaften.*

### Flexibler Gesellschaftsvertrag

Von hoher Flexibilität ist – wie auch im Falle der AöR – die Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages, der im Einzelfall breiten Spielraum lässt und damit weitestgehend den Wünschen und Bedürfnissen des Gesellschafters Kommune Rechnung tragen kann. Die Aufnahme weiterer Geschäftsfelder oder die interkommunale (auch grenzüberschreitende) Zusammenarbeit lassen sich ohne größere Hindernisse realisieren. Bei Vermögensübertragungen oder der Beleihung hoheitlicher Tätigkeiten (hier kann im Gegensatz zur AöR keine Übertragung erfolgen) sind die Genehmigungsbehörden sehr zurückhaltend. In Einzelfällen sind auch gesetzliche Schranken zu beachten.

Ein weites Feld ist die Steuerdiskussion. Steuerpflichtige Betriebszweige bleiben in jeder Rechtsform steuerpflichtig. Die immer noch aktuelle Anfechtung der Umsatzsteuerprivilegierung bei der Abfallentsorgung vor der europäischen Kommission durch die private Abfallwirtschaft ist mehr als ein Fingerzeig hinsichtlich der Brüchigkeit der Steuerlichkeit einzelner Leistungen. Auch bei den Krematorien erfolgte die Umstellung in hohem Tempo. Die zumeist marktgerechten Leistungen eines

**Oberhausener Gebäudemanagement GmbH (OGM)**

# Seit über 10 Jahren GmbH

**1999 wurden Teile der Stadtverwaltung in Oberhausen in eine GmbH umgewandelt. Was waren die Gründe dafür und welche Entwicklungen hat die GmbH in den letzten Jahren vollzogen? KommunalTechnik hat darüber mit Hartmut Schmidt, dem Geschäftsführer der Oberhausener Gebäudemanagement GmbH, gesprochen.**

**Kommunaltechnik:** Herr Schmidt, die Oberhausener Gebäudemanagement GmbH ist nun seit über 10 Jahren im Geschäft. Welche Gründe gab es im Jahr 1999 für die Stadt Oberhausen, Teile der Stadtverwaltung in eine GmbH zu überführen?

**Hartmut Schmidt:** Auslöser zur Gründung war das Modernisierungsgesetz in Nordrhein-Westfalen mit der einhergehenden Novellierung der Gemeindeordnung. Dabei war die Gründung aber unabhängig von den Neuregelungen der Paragraphen 107 und 108 zu sehen. Es existierten noch andere Verwaltungsstrukturen und die Ablösung der Kameralistik durch NKF war auch kein Thema. Zur Debatte standen damals alle Rechtsformen von dem Regiebetrieb über den Eigenbetrieb, die AöR bis hin zur GmbH. Ausschlaggebend für die Wahl der GmbH waren 3 Gründe: Erstens sollte die Optionsmöglichkeit PPP, d.h. der Einbezug eines privaten Partners offen gehalten werden. Oberhausen hatte schon mit den Wirtschaftsbetrieben Oberhausen (WBO) in der Abfallsparte damals die ersten Erfahrungen gesammelt. Zweitens sollten die Wahlmöglichkeiten des Tarifrechts genutzt werden. Hier ging es u.a. um die Ablösung spezieller tariflicher Regelungen bei der Bewirtschaftung von Schulen. Übrigens stand in der Vorlage der Austritt aus dem Kommunalen Arbeitgeberverband. Dies wurde in letzter Minute unter Anwendung des TVV vermieden. Neueinstellungen unterlagen nach der Gründung dann anderen Richtlinien. Drittens sollte der lokale Mittelstand von der gezielteren, niederschwelligen Vergabepraxis profitieren.

**KT:** Die Diskussion um Mehrbelastungen durch anfallende Steuern, wie z. B. den Mehrwertsteueranteil auf die Personalkosten war kein unüberbrückbares Hindernis?

**Schmidt:** Nein. Auch im Hinblick auf die Kapitalertragssteuer ging es im Grunde darum, keine Gewinne zu erzielen. So war die Pauschale aus den Leistungsverträgen mit der Stadt nicht höher als die Aufwendungen. Weitere Mehrbelastungen konnten durch die gleiche Summe als Verlustvortrag aufgefangen werden.

**KT:** Gestartet ist die OGM mit den Leistungen des Baumanagements, der Gebäudeunterhaltung inklusive einzelner Serviceleistungen (IT, haustechnischer Dienst, zentraler Einkauf, Post- und Botendienste, Druckerei etc.) sowie einem Flächenmanagement und Vermietungswesen (einschließlich Sportstätten). Im Dezember 2005 kam es zu einer Übertragung der Geschäftsfelder Gebäudereinigung/Glasreinigung, Bäderwesen, Werkstätten (Maler, Installateure, Schreiner, Spediteure), Sportanlagen, Grünflächenunterhaltung, Tiergehege und Friedhöfe von der WBO. Warum wurde diese Entscheidung getroffen und war die Integration problemlos?

**Schmidt:** Bis zum 31.12.2005 war die OGM ein schön ruhiges Geschäft. Der Übertragung vorausgegangen war eine Rechtsprechung zum Thema Inhouse-Vergaben aus dem Jahr 2004, von der die WBO als gemischtwirtschaftliches Unternehmen direkt betroffen war. Die zu übertragenden Bereiche waren intensiven Prüfungen unterzogen worden, die von der Vollprivatisierung der Grünflächen und Bäder über die Re-Kommunalisierung bis zur Übertragung auf eine andere Gesellschaft reichten. Letztlich mussten für den Rückkauf der Bäder zum Tageswert Kredite aufgenommen werden, die über die OGM zu realisieren waren. Die Haushaltslage der Stadt hätte eine Anrechnung im Investitionsbereich nicht ermöglicht – abgesehen von einer nicht geprüften Ausnahmengenehmigung durch die Bezirksregierung.

Die Eingliederung der Bereiche mit einem Personalüberleitungstarifvertrag ging problemlos. Die Vermögensfragen wurden durch ein Schlichtungsgutachten geklärt.

**KT:** Zum 01.01.2007 erfolgte die Verschmelzung der OGM Oberhausener Gebäudemanagement GmbH mit der Oberhausener Bauförderungsgesellschaft mbH sowie der Schloß Oberhausen GmbH und damit eine deutliche Ausweitung des operativen Geschäfts im Bereich Flächenmanagement und Vermietungswesen. War hier das Vermögen problematisch?

**Schmidt:** Die OGM hatte bei ihrer Gründung kein Immobilienvermögen übertragen bekommen. Dagegen stand die Bezirksregierung. Dies war nun ein anderer Fall.

Das Schloss war aufgrund des Alters, der eingesetzten Landesmittel und dem Mietvertrag mit der Stadt leichter zu schultern als die Bauförderungsgesellschaft – hier explizit mit der Marina Oberhausen. Die Steuernachzahlungen laufen jetzt noch.

**KT:** Hat sich die Gründung der OGM als GmbH für die Stadt Oberhausen nun gelohnt? Und inwieweit ist die Rechtsform GmbH dafür förderlich?

**Schmidt:** Ich denke ja. Ohne die OGM gäbe es keine neue Bäderlandschaft und die Sportentwicklungsplanung wäre nicht in dem Maße umgesetzt worden. Auch der Erhalt des Tiergeheges und der Ausbau des Kaisergartens wären nicht in dem gleichen Maße möglich gewesen. Insgesamt konnten über die Kreditaufnahme der OGM die umfangreichen Sanierungsmaßnahmen in städtische Infrastruktur realisiert werden. Die OGM konnte zudem immer Verluste intern ausgleichen, auch wenn dies seit 2009 für die Spartenbereiche Bäder und Marina nicht mehr möglich ist. Hier trägt die Stadt ab 2012 die Selbstkosten. Verlustausgleiche bei möglichst weit reichender Aufrechterhaltung der Qualität und eingeforderte Konsolidierungsbeiträge zum städtischen Haushalt bei Verbleib der Remanenzkosten – das sind die Koordinaten, in denen sich die OGM bewegt.

Neben den Finanzen liegen die Stärken der GmbH aber sicherlich in der Flexibilität – u.a. auch über die gute Zusammenarbeit mit dem Aufsichtsrat und dem Betriebsrat. Flexibilität auch bei der Investitionstätigkeit und dies ist bei einer Stadt des Ruhrgebiets schon entscheidend. Die eingeschränkten Investitionskorridore lassen die Prioritäten in politischen Entscheidungsprozesse eher für die Ausstattung einer Schule als in die Investition in einen neuen Rasenmäher setzen.

**KT:** Die nächsten Baustellen wären?

**Schmidt:** Problematisch wird die starke Reduzierung der Eingliederungshilfen, die im Rahmen der Gemeinnützigkeit und Zusätzlichkeit auch dazu beigetragen haben, die Standards im öffentlichen Raum – z.B. hinsichtlich des sauberen Stadtbildes zu halten. Hier wird es im Rahmen der Haushaltskonsolidierung der Stadt sicherlich Gesprächsbedarf geben.

Ein zweites Thema ist die Notwendigkeit einer verstärkten Konzernsicht. Dies gilt u.a. für die Frage der Ortswahl für die bestmögliche Aufgabenerfüllung und schließt auch die Beschäftigten der Stadtverwaltung mit ein. Aktuell sind wir dabei, die selten lukrativen Drittgeschäfte mit städtischen Töchtern zu beenden und uns voll und ganz auf die Leistungsverträge mit der Stadt zu konzentrieren.

Letztlich war die OGM von ihrem Modell her auf 10 Jahre angelegt. Der 2008 angestoßene Prüfprozess ist jedoch nicht weiter verfolgt worden. Aktuell mache ich mir um die weitere Geschäftstätigkeit der OGM keine Sorgen.

>> *Robert Kösling*

**Die Personalwirtschaft einer städtischen GmbH wird nicht im Zusammenhang mit dem städtischen Personalbereich gesehen.**

Vladimir Voronin · 123rf.com

Bauhofes sind damit immer dieser Bedrohung ausgesetzt. Personalintensive Dienstleistungen können daher einen erheblichen Kostenvorteil im öffentlich-rechtlichen Rahmen erzielen. Andererseits ist zu bedenken, dass z. B. auch in der Grünflächenpflege der Technikanteil steigt und Wettbewerbsfähigkeit in einzelnen Leistungssegmenten über moderne Technik hergestellt wird. Der Vorsteuerabzug hilft in diesem Fall nur der GmbH, nicht der AöR.

### Gesicherte Zukunft für die GmbH

Auch die klareren Leistungsbeziehungen über Leistungsverträge zwischen Stadt und GmbH unterstützen eine wirtschaftliche Leistungserstellung vor Ort. Hier gilt die wieder eingekehrte Rechtssicherheit nach der ganzen Urteilskette zum Thema „inhouse-Geschäfte", d. h. der vergabefreien Leistungsbeziehung zwischen der Stadt und ihrer auch privatrechtlich organisierten Töchtern. Es finden sich kaum mehr die früher oft praktizierten Zwischenlösungen mit z. B. 51–49 % Regelungen zwischen öffentlichen und privaten Partner. Damit verliert die GmbH eine ihrer früheren Begründungen – den Einbezug eines privaten Partners – in ein direktes Leistungsverhältnis mit der Kommune ohne Ausschreibungspflicht.

Auch wenn es durchaus im Bereich der Entsorgung die Diskussion um einen Rechtsformwandel in das öffentlichen Recht gibt, um noch höhere Rechtssicherheit zu erzielen, so kann die GmbH derzeit optimistisch in die Zukunft sehen. Insofern wird die GmbH weiterhin fester Bestandteil der kommunalen Rechtsformdebatte bleiben und im Rahmen der Neuordnung der kommunalen Dienstleistungslandschaft keine unwesentliche Rolle spielen.

>> *Der Autor:*
*Robert Kösling*
*Urbane Infrastruktur, Berlin*
*Robert.koesling@berlinn.de*

*Kontakt:*
*Oberhausener Gebäudemanagement GmbH,*
*46145 Oberhausen*
*Telefon (02 08) 5 94-5*
*E-Mail: ogminfo@ogm.de*

April/Mai 2011

**Von Sven Barner, stellv. Leiter Grün- und Straßenbetrieb der Stadt Celle, Niedersachsen**

# Das KT-Tagebuch

Es blüht in Celle: Der Frühjahrsflor hat seine volle Pracht entfaltet. Die Trockenheit im Frühjahr führt allerdings dazu, dass in diesem Jahr extrem früh mit der Bewässerung der Pflanzen begonnen werden muss.

*Ein Blick in den Französischen Garten von Celle*

*Einige Kollegen wurden in visueller Baumkontrolle geschult.*

## Außenarbeiten

Frühjahr ist Pflanzzeit. Zweimal im Jahr, für das Frühjahr und für den Herbst, werden für den Grünbetrieb Pflanzen nach den Bedarfsmeldungen der Pflegekolonnen beschafft. Wenn die Pflanzenlieferungen aus Bäumen, Gehölzen, Stauden und Obstbäumen da sind, wird die Ware ausgepflanzt. Dieses Mal kam die Lieferung nur mit Hindernissen zu uns: Kurz vor dem Ziel auf der Straße vor dem Betriebshof streikte der LKW. Unser Schlosser Ulrich Schreiber musste erst die Druckluftbremsanlage notdürftig befüllen, bevor wir den Sattelzug mit unserem Schlepper auf den Hof ziehen konnten. Dann erst konnten wir mit dem Abladen beginnen.

Der Straßenbetrieb war weiterhin bemüht die Winterschäden zu beheben. Die kleinflächigen Ausbesserungsarbeiten mit dem eigenen Asphaltkocher gingen auch im April weiter. Gleichzeitig werden dieses Jahr in drei Zeiträumen großflächigere Deckensanierungen durchgeführt. Als Vorbereitung hierzu werden, wo notwendig, die Gossen reguliert, d.h. ausgebaut und höhengerecht neugesetzt. Die zu erneuernden Asphaltdecken von Straßen oder Radwegen werden von einer Fremdfirma abgefräst. Die Asphaltkolonne des Straßenbetriebes baut anschließend mit einem angemieteten Fertiger die neuen Asphaltdeckschichten ein. Mitte Mai startete die erste Deckensanierung.

Die Reparatur von Rissen in Straßendecken wurde ebenfalls an eine Fremdfirma vergeben. Bis Anfang Mai hat der Straßenbetrieb so ca. 46.000 m Risse in 56 Straßen schließen können. Und ein Ende der Rissesanierung ist noch lange nicht erreicht.

Noch eine Eigenleistung: In der Innenstadt begradigte eine Pflasterkolonne im April unebene Baumscheiben mit einem Enzym-gebundenen Brechsand-Splittgemisch als Wegedecke.

*Ein LKW, der die Pflanzen zur Frühjahrspflanzung anliefern sollte, blieb kurz vorm Ziel auf der Straße stehen. Die Baubetriebshofmitarbeiter schleppten ihn kurzerhand mit dem Traktor ab.*

*Vorarbeiter Wilfried Bruns pflanzt mit seinen Kollegen Stauden im Stadtpark.*

## Werkstatt

Die Maschinen und Geräte für die Mähsaison sind vorbereitet, die Winterdienstgeräte wurden nach und nach gereinigt und „sommerfest“ gemacht. Danach mussten die bewässerungstechnischen Einrichtungen auf den Sportplätzen und Parkanlagen in der Stadt in Betrieb genommen werden: Günter Hoffmann und Uli Schreiber waren für einige Zeit damit beschäftigt, Leitungsstränge zu ergänzen, Pumpen an die Brunnen an zu schließen, Reparaturen durch zu führen und Wasser auf die Leitungen zu geben.

## Büro

Im Mai lagen noch einige Baumaßnahmen an, die vorbereitet und betreut werden mussten. Als Restauftrag aus dem Vorjahr wurden in der Grünanlage Waldsee durch eine Fremdfirma endlich einige wassergebundene Wegedecken erneuert. Im Französischen Garten wurde im Mai ein 330 m langer Parkweg und Anfang Juni das Ufer eines Grabens saniert. Im Stadtpark

*Frühjahrszeit gleich Wegebauzeit:*
*Die Firma Staatz Straßenbau hat für den Grün- und Straßenbetrieb Celle Wege rund um den Waldsee saniert (links). Im Französischen Garten kam der Dienstleister Tölner Garten- u. Landschaftsbau zum Einsatz (rechts).*

ließen wir die Hydrantenanlage um ca. 170 m verlängern, nachdem hier im April schon einige Beete radikal umgestaltet wurden.

Zusätzlich zu den kleinflächigen Asphaltflickarbeiten und den kompletten Deckenerneuerungen sollen in den Sommerferien auf einigen Celler Straßen durch eine Fremdfirma Oberflächenbehandlungen durchgeführt werden. Damit die Ausschreibung rechtzeitig veröffentlicht werden kann, mussten hierzu noch die Planungen vervollständigt und die Ausschreibungsunterlagen erstellt werden.

## Gedanken

Glück gehabt – trotz einiger frostiger Nächte Ende März hat der Frühjahrsflor genug Sonne abbekommen, um ordentlich durch zu starten. Die Beete bieten einen Anblick, der hoffentlich wieder Bürger und Touristen erfreut. Und der Sommerflor wird erfahrungsgemäß noch besser!

Der April war ungewöhnlich trocken und warm. Mit zwei Fahrzeugen mit Wasserfässern (2.000 l und 3.000 l) waren wir dabei, die Pflanzungen zu wässern. Insbesondere die Neupflanzungen brauchen Wasser. Der Mai fing zwar wieder kühl an – doch dann kam die Hitze wieder und die Trockenheit blieb. Bis Mitte Mai gab es bei uns keinen nennenswerten Niederschlag, der Rasen vertrocknete, die Pflanzungen litten, die Wasserstände in den Beregnungsbrunnen sanken bedrohlich ab. Wie wird es wohl im Sommer werden?

## Termine

Dieses Frühjahr war die Zeit für Fortbildungen. Es handelte sich entweder um Auffrischungen schon absolvierter Schulungen oder Neuschulungen von Mitarbeitern. Lehrgänge für drei notwendige Themenbereiche standen dabei an: Am 30. und 31. März wurden die Kollegen

*Der Oberbürgermeister (sitzend linke Reihe hinten) lud zum „Winterdienst- Grillen“ ein.*

jeweils in einem Tagesseminar in visueller Baumkontrolle geschult. Thomas Ludwig von der Firma Vegetus erklärte anschaulich an einem Beispiel, wie man den Zustand eines Baumes allein mit dem Auge einschätzen kann. Vom 4. bis 8. April absolvierten dann einige Kollegen des Grün- u. Straßenbetriebes sowie anderer Fachdienste den Grundlehrgang für die Bedienung von Motorsägen (AS Baum 1), durchgeführt von der DEULA-Nienburg. Und abschließend gab es am 14. und 15. April von Jens Rolf Oppermann vom Büro für Verkehrstechnik jeweils ein Seminar zur Verkehrssicherung an Baustellen. Um die Kosten und den Aufwand für Fortbildungen zu minimieren, werden Veranstaltungen wie diese drei Seminare möglichst als Inhouse-Schulungen organisiert. Aufgrund der letztjährigen Haushaltssperre hatte sich im FD einiger Schulungsbedarf angestaut, der jetzt dann geballt abgearbeitet werden konnte.

Am 29. April fand beim Straßenbetrieb ein „Winterdienstgrillen“ statt. Als Zeichen des Dankes ließ unser Oberbürgermeister Hr. Mende für die Mitarbeiter, die dieses Jahr Winterdienst geleistet haben, ein Grillen veranstalten.

Wir wollen, dass Sie genau die Kettensäge, Heckenschere, Motorsense oder den Aufsitzmäher bekommen, um allen Anforderungen Ihrer Arbeit gerecht zu werden. Ein Gerät, das Sie schnell, einfach und zuverlässig bei der Arbeit unterstützt. Das Ihre Erwartungen erfüllt, übertrifft und Sie immer wieder aufs Neue begeistert. Darum finden Sie bei uns das größte Angebot an Geräten für profesionelle Landschafts- und Grünflächenpflege.

Bei der Produktentwicklung arbeiten wir eng mit Profis zusammen, die unsere Geräte verwenden – mit Menschen wie Ihnen. Denn Sie und Ihre Mitarbeiter wissen am besten, was jedes Gerät leisten muss. Sie interessieren sich für ein bestimmtes Produkt? Unsere Servicepartner zeigen Ihnen gerne, wie es funktioniert. Am besten direkt dort, wo es gebraucht wird: an Ihrem Arbeitsplatz.
**Weitere Informationen finden Sie unter www.husqvarna.de**

Husqvarna®

# Immer vor Ort: Ihre Unimog Partner.

**Hans-Henning Endres GmbH & Co. KG**
Kaiserin-Augusta-Allee 4
10553 Berlin
Tel.: 030 34 68 06-0
Fax: 030 34 68 06-67
Internet: www.endres-berlin.de
E-Mail: info@endres-berlin.de

**SIETRAC GmbH**
Rostocker Straße 12
18069 Sievershagen
Tel.: 0381 7 78 58 30
Fax: 0381 7 60 15 44
Internet: www.sietrac-kommunal.de
E-Mail: sietrac_gmbh@t-online.de

**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

Gewerbegebiet Holthusen
Querweg 5
19075 Holthusen
Tel.: 03865 29 12-66/-67
Fax: 03865 29 12-68
E-Mail: w.moosdorf@bruhns-karstaedt.de

**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

Gerhard-Falk-Straße 1
21035 Hamburg-Bergedorf
Tel.: 040 72 57 09-0
Fax: 040 72 57 09-24

**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

Am Alten Schlachthof 18
21107 Hamburg
Tel.: 040 31 79 86 67-10
Fax: 040 31 79 86 67-77
Internet: www.unimog-hamburg.de
E-Mail: service.hamburg@schelling-nfz.de

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

**Ahlborn GmbH**
Drispenstedter Straße 25 a
31135 Hildesheim
Tel.: 05121 76 37-0
Fax: 05121 76 37-11
Internet: www.ahlborn-unimog.de
E-Mail: info@ahlborn-unimog.de

Technologiepark Ostfalen
An der Sülze 13
39179 Barleben
Tel.: 039203 96 15-0
Fax: 05121 76 37-918
Internet: www.ahlborn-unimog.de
E-Mail: info@ahlborn-unimog.de

Robert-Bosch-Straße 1 b
38112 Braunschweig
Tel.: 0531 20 85 533-0
Fax: 05121 76 37-936
Internet: www.ahlborn-unimog.de
E-Mail: info@ahlborn-unimog.de

**Fasieco GmbH Baumaschinen & Fahrzeuge**
Zaunheimer Straße 11
56072 Koblenz
Tel.: 0261 9 22 88-0
Fax: 0261 9 22 88-52
E-Mail: m.balzer@fasieco.de

**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

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

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

**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

**Knoblauch GmbH**
Schwarzwaldstraße 90
78194 Immendingen
Tel.: 07462 94 80-0
Fax: 07462 94 80-24
Internet: www.knoblauch-immendingen.de
E-Mail: info@knoblauch-immendingen.de

**Autohaus Schmalz + Sohn GmbH**
Aistaig, Wehrstraße 11
78727 Oberndorf a. N.
Tel.: 07423 92 01-0
Fax: 07423 92 01-30
Internet: www.schmalzundsohn.de
E-Mail: info@schmalzundsohn.de

**Schmolck GmbH & Co. KG**
Denzlinger Straße 44
79312 Emmendingen (Baden)
Tel.: 07641 46 02-180
Fax: 07641 46 02-8180
Internet: www.schmolck.de
E-Mail: info@schmolck.de

**Wohlgschaft Nutzfahrzeuge GmbH**
Bleicher-Straße 55
88212 Ravensburg
Tel.: 0751 3 66 87-0
Fax: 0751 3 66 87-20
Internet: www.kno-wo.de
E-Mail: ravensburg@kno-wo.de

**Henne-Unimog GmbH**
Hürderstraße 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

Lauterbachstraße 63
84307 Eggenfelden
Tel.: 08721 40 25
Fax: 08721 26 14
Internet: www.henne-unimog.de
E-Mail: henne-unimog.egg@daimler.com

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

**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

Gutenbergstraße 10
86368 Gersthofen
Tel.: 0821 2 97 75-0
Fax: 0821 2 97 75-20
Internet: www.wilhelm-mayer.com
E-Mail: nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com

**Beutlhauser-Bassewitz GmbH & Co. KG**
Regensburger Straße 23
93095 Hagelstadt
Tel.: 09453 99 11-10
Fax: 09453 99 11-06
Internet: www.bassewitz.de
E-Mail: verkauf.unimog@bassewitz.de

**Carl Beutlhauser Baumaschinen und Nutzfahrzeuge GmbH & Co. KG**
Albert-Ruckdeschel-Straße 19
95326 Kulmbach
Tel.: 09221 5 07-0
Fax: 09221 8 44 81
Internet: www.beutlhauser.de
E-Mail: verkauf.unimog@beutlhauser.de

**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

**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

Eine Marke der Daimler AG

# Der Unimog. Einer für alles.

## Mehr Wirtschaftlichkeit im Ganzjahreseinsatz.

Ob mähen, räumen, streuen, fräsen, reinigen oder transportieren, ob im Sommer oder im Winter: Der Mercedes-Benz Unimog ist 365 Tage im Jahr flexibel einsetzbar. Mit bis zu vier An- und Aufbauräumen und Schnellwechselsystem sind Anbaugeräte schnell und einfach ausgetauscht. Dabei ist der Unimog äußerst verbrauchsgünstig unterwegs. Informieren Sie sich jetzt bei Ihrem Unimog Partner oder unter: **www.mercedes-benz.de/unimog**

**Besuchen Sie uns auf der demopark in Eisenach von 26. – 28.6.2011, Stand Nr. B-245. Wir freuen uns auf Sie!**

demopark

Mercedes-Benz
Trucks you can trust

**Rechtstipp**

# Vergabe von Grünflächenpflegeleistungen – VOB oder VOL?

In Kommunen sind Grünflächen unterschiedlicher Art vorhanden: z.B. Parkanlagen, Straßenbegleitgrün, Friedhöfe, Sport- und Spielanlagen und Freizeitbäder. Immer ist eine Pflege in unterschiedlicher Art erforderlich. Wenn die entsprechenden Aufträge an Unternehmen vergeben werden sollen, taucht die Frage auf, ob die VOB/A oder die VOL/A für das Vertragsverhältnis vereinbart werden soll.

Die VOB könnte einschlägig sein, wenn es sich bei den Pflegearbeiten um Bauleistungen handelt. Dieser Begriff wird umfassend verstanden. Nach der VOB handelt es sich um Bauleistungen, wenn eine bauliche Anlage hergestellt, instand gehalten, geändert oder beseitigt wird. Die Bauleistung muss allerdings auf eine bauliche Anlage bezogen sein. Da § 1 VOB/A auch Instandhaltungen aufführt, kann sie auch auf die der Baumaßnahme nachgelagerten Arbeiten Anwendung finden, die der Funktionserhaltung der baulichen Anlage dienen sollen.

Aber auch nach der ATV DIN 18320 „Landschaftsarbeiten" gelten „vegetationstechnische Bau-, Pflege-, Instandhaltungs- und Rodungsarbeiten" sowie „Bau-, Pflege- und Instandhaltungsarbeiten für Spiel- und Sportanlagen" und „Schutzmaßnahmen für Bäume, Pflanzbestände und Vegetationsflächen" als Bauleistung. Schließlich können auch Arbeiten ohne einen Funktionszusammenhang mit Bauwerken als Bauleistungen in Frage kommen, z. B. Arbeiten an einem Grundstück oder Erdarbeiten. Dazu zählen auch Pflanzarbeiten, also die fachgerechte Pflege von Außenanlagen durch die Erneuerung von Bepflanzungen.

Bei Vereinbarung der VOB/A für Grünflächenpflegeleistungen sollte allerdings berücksichtigt werden, dass bei nicht bauwerksbezogenen Arbeiten an einem Grundstück bzw. Erdarbeiten Mängel nur in zwei Jahren geltend gemacht werden können (§ 13 Abs. 4 Nr. 1 VOB/B in Verbindung mit § 634a BGB).

Es können aber nicht alle Grünflächenpflegeleistungen nach der VOB vergeben werden. Diese Möglichkeit entfällt nach dem Europarecht für Instandhaltungs- und Reparaturmaßnahmen mit einem Wert über 193.000 Euro. Dabei kommt es allerdings darauf an, ob es zu „nennenswerten Eingriffen in die Bausubstanz" kommt; gegebenenfalls kann die VOB vereinbart werden. Eine Pflegemaßnahme ist aber dann keine Bauleistung, wenn die Maßnahme der bloßen Erhaltung des zum bestimmungsgemäßen Gebrauch geeigneten Zustandes dient; hier ist die VOL einschlägig.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, für Grünflächenpflegeleistungen eine Unterscheidung nach dem Charakter bzw. dem Schwerpunkt vorzunehmen und danach zu entscheiden, ob besser die VOB oder die VOL zu vereinbaren ist. Generell lässt sich sagen, dass die VOB dann in Betracht kommt, wenn es um Instandsetzungen geht, die mit einer Neuanlage vergleichbar sind, also beispielsweise die umfassende Neugestaltung von Parkanlagen oder der Ersatz einer großflächigen Bepflanzung. Geht es hingegen um regelmäßige und untergeordnete Pflegearbeiten, wie Rasenmähen, Heckenrückschnitte oder vergleichbare Maßnahmen, die der einfachen aber dauerhaften Erhaltung einer Anlage dienen, handelt es sich um eine Dienstleistung, so dass für den Vertrag die Anwendung der VOL geboten ist.

>> *Der Autor und Ansprechpartner:*
*Dr. Franz Otto, 58452 Witten*
*Tel.: 02302/31088*
*E-Mail: Franz.Otto@freenet.de*

# Spezial: demopark 2011

Beckmann Verlag · D-31275 Lehrte

**In dieser Ausgabe:** Informationen zur Messe | Die Medaillengewinner | Spezialumbau von Traktoren für die kommunale Straßenbegleitgrünpflege | Mähroboter in der Grünpflege der Stadt Bamberg | Kommunale Dienstleistungen: Konzept kostenlose Landschaftspflege | Neue KT-Serie: Rasenkrankheiten und Schadbilder | demopark Neuheiten

demopark + demogolf
Eisenach
26. – 28. Juni 2011
Internationale Ausstellung
International Exhibition
www.demopark.de

**Angebot der demopark + demogolf 2011**

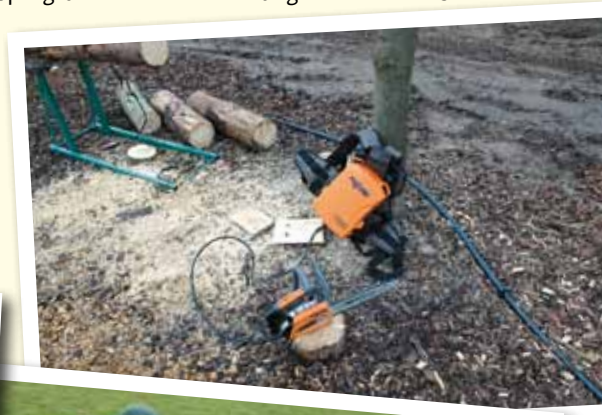
# „…, grün, grün, grün ist alles, was ich mag.“

Auf dem Flugplatzgelände in Eisenach-Kindel ist in diesem Jahr wieder der „Teufel“ los, wenn dort auf der demopark+demogolf vom 26. bis 28. Juni zahlreiche Hersteller und Dienstleister von Kommunal- und Galabautechnik ihre Produkte im Einsatz zeigen. Der Veranstalter GzF Expo Management, eine hundertprozentige VDMA-Tochter, erwartet rund 400 Aussteller und 30.000 Besucher, die sich auf der insgesamt 25 ha großen Ausstellungs- und Demonstrationsfläche drei Tage lang austoben können.

Maschinen unter realistischen Einsatzbedingungen zu zeigen, mache den Erfolg der demopark aus, fasst Dr. Bernd Scherer, Geschäftsführer des VDMA Landtechnik und ideeller Träger der demopark + demogolf, das Konzept Europas größter Freilandausstellung für den professionellen Maschineneinsatz in der grünen Branche zusammen. Das Ausstellungsprogramm bedient die Bereiche Grünflächenpflege, Garten- und Landschaftsbau, Platz- und Wegebau, Kommunaltechnik sowie Sportplatz- und Golfplatzpflege, wobei sich die größten Ausstellungsbereiche der Grünflächenpflege und Kommunaltechnik widmen werden.

## Elektrifizierung der Fuhrparks

Die Ausstellung ist in diesem Jahr vor allem geprägt durch die Megatrends Elektronik und Elektrifizierung. So zeichnet sich bei-



spielsweise in der Streutechnik ein Trend zur elektronischen Steuerung und Datenerfassung mittels GPS-gestützter CAN-Bus-Systeme ab. Zunehmend marktfähig sind auch alternative Antriebslösungen. Beispielsweise verfügen kleine, elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge inzwischen über beachtliche Ladevolumina. Ast- und Heckenscheren, Kettensägen sowie Freischneider arbeiten dank hochwertiger Akkus mittlerweile auch im Profibereich und das nicht nur kabellos sondern auch leise und abgasfrei. Zudem werden erste akkubetriebene Aufsitzmäher für den Profieinsatz auf der demopark zu sehen sein.

## Auszeichnung von technischen Innovationen mit Gold- und Silbermedaillen

Die innovativsten Maschinen und Geräte werden wie gehabt im Rahmen einer großen Neuheitenschau präsentiert. Sie wurden im Vorfeld der Messe von der Fachjury, bestehend aus Fachredakteuren der Fachzeitschriften Kommunal-Technik, Lohnunternehmen, bi GaLaBau, Greenkeepers Journal und Agrartechnik im Rahmen eines Neuheiten-Wettbewerbs prämiert und mit demopark Gold- und Silbermedaillen ausgezeichnet. Es wurden drei Gold- und 9 Silbermedaillen vergeben. Wer sie bekommen hat und für welche Neuheit, das lesen Sie ab Seite 20.

## Neues Verkehrskonzept

Inhaltlich weniger relevant für den Erfolg der Ausstellung, aber maßgeblich verantwortlich für zufriedene Besucher und Aussteller, wird das neue Verkehrskonzept der demopark+demogolf 2011 sein. So wurde die Autobahn A4 nach Norden hin verlegt. Dadurch können nun mehrere Abfahrten für die Messeanfahrt genutzt werden. Die wichtigste Abfahrt, Eisenach-Ost an der B84, ist nur drei Kilometer vom Ausstellungsgelände entfernt. Es existiert zudem eine zusätzliche Abfahrtmöglichkeit in Sättelstädt. Der Verkehrsabfluss am Abend soll durch eine zusätzliche östliche Abfahrt in Richtung Behringen deutlich optimiert werden.

Der Flugbetrieb wird während der gesamten Ausstellungsdauer ruhen, so dass die betonierten Landebahnen als Parkplatz genutzt werden können. Geschulte Ordnungskräfte sollen für eine zügige An- und Abfahrt zu den Parkplätzen sorgen. Für Bahnreisende werden wieder Shuttlebusse vom Bahnhof Eisenach zum Eingang West verkehren.

## Sonderschau Rasen

Speziell um Qualität und Leistungseigenschaften von Rasen wird es in der Sonderschau Rasen unter der Schirmherrschaft der Deutschen Rasengesellschaft e.V. (DRG) gehen. Die Sonderschau Rasen bietet eine gute Möglichkeit zur Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse vielfältiger Raseneigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten im öffentlichen Grün und Landschaftsbau sowie für den Golf- und Sportplatz-Bereich. Zur

*Speziell um Qualität und Leistungseigenschaften von Rasen wird es in der Sonderschau Rasen unter der Schirmherrschaft der Deutschen Rasengesellschaft e.V. (DRG) gehen.*

Reinigungstechnik · Kommunaltechnik

Hako
Clean ahead

Mähen mit bis zu 40 % mehr Flächenleistung!

- extrem wendig, leise und saugstark
- auch für anspruchsvolle Geländeprofile durch Bodenanpassung von +30 % bis -40 %
- Behälter-Hochentleerung bis zu einer Höhe von 1,95 m
- auf Dauer günstiger – mit dem Hako-5-Sterne-Vorsprung

demopark
Vom 26.06. bis zum 28.06.2011 in Eisenach Freigelände Stand-Nr.: B 244
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Supersaugstark und superleise

Rasenpflege mit dem Hako-Citytrac 4200 DA

Mit dem großen, hochentleerbaren 1.200-Liter-Container und der hohen Grasschnittverdichtung für verlängerte Entleerungsintervalle sowie seiner einzigartigen Mäh-/Saugkombination für ein deutlich zügigeres Arbeitstempo schafft der Hako-Citytrac 4200 DA bis zu 40 % mehr Flächenleistung. Dabei geht er nicht nur im Betrieb leise und dezent zu Werke, sondern auch bei den Betriebskosten!

Informieren Sie sich – auf www.hako.com

Hako-Werke GmbH · 23840 Bad Oldesloe · Zentraler Informationsdienst Tel. 04531-806 497

2011-CT-SOM-11-JP

Sonderschau gehören ein großes Präsentationsangebot neuester Produkte und Maschinen von Rasen- und Saatgutspezialisten sowie Herstellern von Pflegemaschinen und ein angelegtes Rasen-Versuchsfeld von 4.000 m² Größe, auf dem täglich an verschiedenen Stationen Führungen und Erläuterungen durch Rasenspezialisten angeboten werden.

*Im Workshop Fertigrasen werden die Vorbereitungsarbeiten und die Verlegung der Ware gezeigt.*

### Sonderschau Baum

Im „Internationalen Jahr der Wälder" widmet sich eine weitere Sonderschau dem „großen" Thema Baum und leistet zudem einen Klimaschutzbeitrag: Für jeden Besucher, jede Besucherin der demopark soll durch die Hilfsorganisation Menschen für Menschen von Karlheinz Böhm ein Baumsetzling in Äthiopien gepflanzt werden. Es handelt sich um eine Gemeinschaftsaktion von VDMA, Geohumus und C2tree.com. Kommen die erwarteten 30.000 Besucher, können rund drei Hektar Ödland in Afrika aufgeforstet werden und so Bodenerosion und Verkarstung entgegen wirken.

Zur Sonderschau Baum gehört zudem eine Mammut-Baum-Pflanzung. Ein Riesen-Mammutbaum mit über 10 m Höhe wird für die Dauer der Freilandmesse in die Sonderschau Baum verpflanzt. Um ihn herum soll zudem eine Riesenbaumscheibe mit 8,25 m Durchmesser aus 8 verschiedenen wassergebundenen Wegedecken angelegt werden.

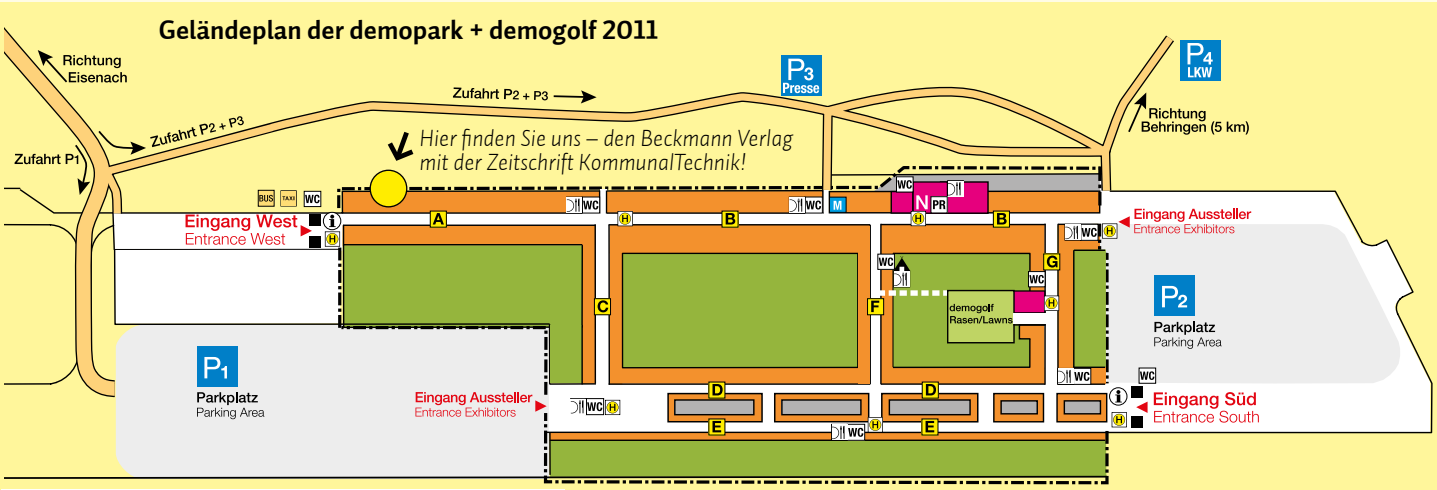
**Die demopark + demogolf 2011 ist täglich von 09.00–18.00 Uhr geöffnet. Der Eintrittspreis beträgt 10,00 Euro (ermäßigt 8,00 Euro) inkl. Katalog. Zielort für die GPS-Navigation ist die Industriestraße, 99819 Hörselberg. Weitere Informationen zur demopark + demogolf 2011 finden Sie unter www.demopark.de.**

## Besuchen Sie uns auf der demopark 2011!

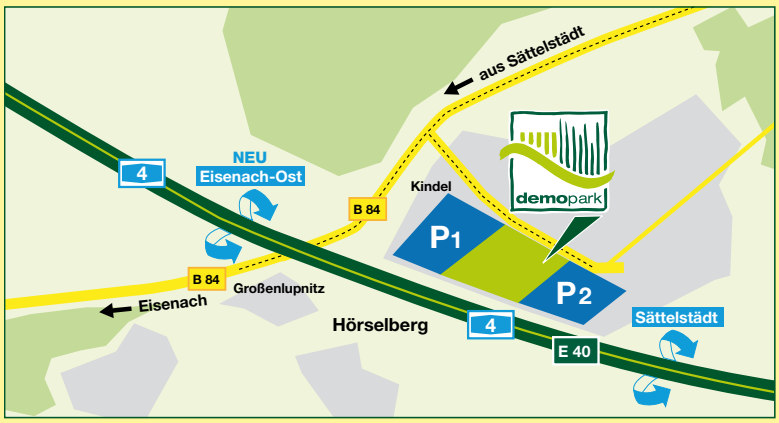
*Die Zeitschrift KommunalTechnik können Sie auf der demopark 2011 zusammen mit dem Bundesverband Lohnunternehmen (BLU) am* ***Stand A 184 am Eingang West treffen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!***

*Herzlich Willkommen an unserem Messestand A 184 am Eingang West!
Ihre Ansprechpartnerin für die Aktion „Mein demopark-Highlight 2011" sowie für die Fachzeitschriften KommunalTechnik und Lohnunternehmen ist Viktoria Neitzel.
Sie freut sich auf Ihren Besuch, Ihre Anregungen und Fragen!*

### Geländeplan der demopark + demogolf 2011




- Ausstellungsflächen – Exhibition Grounds
- Ausstellungshallen – Exhibition Halls
- Neuheiten-Schau – Innovation Show
- Messeleitung – Exhibition Management
- Pressezentrum – Press Centre
- Demoflächen – Demonstration Areas
- Demofläche demogolf – Demonstration Areas demogolf
- Demoflächen – Demonstration Areas
- Messebahn – Fair-Train
- Shuttle-Bus Eisenach




*Das neue Verkehrskonzept der demopark + demogolf soll für eine entspanntere An- und Abreise für Besucher und Aussteller sorgen.*

Lithium-Ion
PRO

**demopark in Eisenach**

**vom 26.06. bis 28.06.2011**
**Stand-Nr. B-253**

# Akku-Power mit System.

Zuwachs in der Produktfamilie: Nach den Akku-Heckenscheren von STIHL können Grünpfleger auf vier weitere Akku-Gerätetypen der 36V-Klasse mit Lithium-Ionen-Technik zurückgreifen, die sie vor allem in lärmsensiblen Arbeitsbereichen kraftvoll unterstützen. Ein Blasgerät, zwei Motorsensen und eine Motorsäge – sowie zwei VIKING Akku-Rasenmäher vereinen viele Vorteile: Sie arbeiten leise, abgasfrei und kabellos und ermöglichen somit uneingeschränkte Bewegungsfreiheit. Besonders praktisch: Dank des innovativen Baukastensystems sind die drei angebotenen Akkus mit allen fünf Akku-Gerätetypen kompatibel. STIHL und VIKING Produkte erhalten Sie ausschließlich im Fachhandel. Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.stihl.de

**www.stihl.de**

STIHL®

**Prämierte Neuheiten**

# The winner is ...

Bereits zum fünften Mal hat eine Fachjury die zur demopark angemeldeten Neuheiten genau unter die Lupe genommen und Innovationen, sowie beachtenswerte Weiterentwicklungen mit den demopark-Medaillen prämiert.

Insgesamt hat die Jury, die aus den Redaktionen Lohnunternehmen, KommunalTechnik, Agrartechnik, bi Galabau und Greenkeepers Journal zusammengesetzt ist, 3 Gold- und 9 Silbermedaillen vergeben.

## Gold: Stihl MSA 160 C-BQ

*Mit der MSA 160 C-BQ präsentiert Stihl eine Akku-Kettensäge in Anmutung einer konventionellen Motorsäge. Preiswürdig ist vor allem die perfekte Abstimmung der einzelnen Komponenten, die elektronische Motorsteuerung und die eigens konzipierte Sägekette.*

**Stand: B-253**

## Gold: Pellenc Poly5-Akku

*Erst mit der Li-Ionen-Technologie stand ein geeigneter Akku für den Einsatz bei Geräten für die Grundstückspflege zur Verfügung. Pellenc geht mit der Lithium-Polymer-Technik noch einen Schritt weiter: Er ist für Geräte gedacht, die eine besonders hohe Akkuleistung benötigen. Die Leistungsdichte ist im Vergleich noch höher und das Gewicht geringer. Außerdem konnte die Lebensdauer erheblich gesteigert werden.*

**Stand: C-310**

## Gold: John Deere iGrade

*Das iGrade-System von John Deere ist eine vollständig integrierte Lösung zur Landschaftsmodellierung. Es besteht aus Traktor und Anbaugerät wie zum Beispiel einem Schürfkübel. Durch Kombination mit den iGrade-Komponenten kann ein vorher programmiertes Profil praktisch alleine erstellt werden. Die Steuerung erfolgt per GPS mit RTK Korrektursignal.*

**Stand: B-221**

## Silber: Amazone Profihopper 4Wdi PowerCompactor

*Der neue Profihopper von Amazone ist ein Null-Wendekreis-Mäher mit Allrad-Antrieb, Hochleistungsmähwerk und Fangkorb. Letzter wird mit einem Förderschneckensystem beschickt. Die Verbindung dieser Eigenschaften ist ein Novum am Markt.*

**Stand: D-418**

## Silber: Avant 525 LPG

*Mit einem Gasantrieb erweitert der Multifunktionslader 525 LPG seinen Einsatzbereich. So eignet er sich beispielsweise auch für Indoor-Anwendungen.*

**Stand: E-509**

## Silber: Fiedler multimatic-control FMC

*Das Fiedler multimatic-control FMC ist ein Bedien- und Informationspult, mit dem alle aktuellen (und künftigen) Fiedler-Geräte bedient werden können. Es arbeitet komplett auf CAN-BUS-Basis. Außerdem ist die Erfassung von Daten und Fernwartung möglich.*

**Stand: B-240**

## Silber: Baldinger & Koch Edgedresser

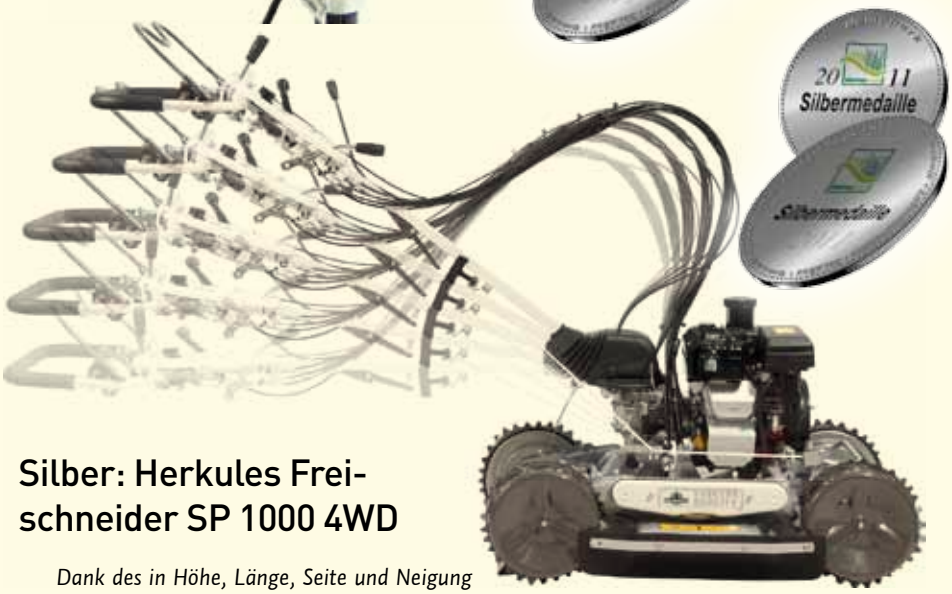
*Auf Golfplätzen ist die Bunker-Pflege immer mit einem hohen Anteil an Handarbeit verbunden. Der Edgedresser ist eine maschinelle Lösung, die an einen Kompakttraktor angebaut wird. Durch die Schneidscheibe entsteht eine saubere Bunkerkante, die Grassoden gelangen entweder in einen Kippbehälter oder können übergeladen werden.*

**Stand: GH-01**

## Silber: Green Machines 500ze

*Durch den Elektro-Antrieb und Lithium-Ionen-Akku-Technologie hat die Kehrmaschine 500ze von Tennant keine Abgas-Emissionen am Einsatzort. Da sie zudem sehr leise arbeitet, kann sie zu jeder Tages- und Nachtzeit selbst in bewohnten Gebieten eingesetzt werden. Die Batterie-Standzeit beträgt volle acht Stunden.*

**Stand: D-405**



## Silber: Herkules Freischneider SP 1000 4WD

*Dank des in Höhe, Länge, Seite und Neigung verstellbaren Führungsholms ist der Allrad-getriebene Freischneider von Herkules eine innovative Lösung für das Mähen an Hängen. Die Kraftübertragung zum Zwei-Messer-Mähwerk erfolgt per stabiler Kette. Im Gegensatz zu konventionellen Freischneidern steht der Bediener nicht unmittelbar am Gerät, was der Sicherheit zu Gute kommt.*

**Stand: D-446**

## Silber: Fendt 200 Vario

*Der Fendt 200 bietet Leistung und Komfort eines Großschleppers bei kompakten Baumaßen. Dazu zählt ausdrücklich auch der Fahrkomfort. Das Vario-Getriebe hat dabei einen höheren Wirkungsgrad als Hydrostaten.*

**Stand: A-105**

## Silber: Husqvarna 560 XP

*Bei der Profisäge 560 XP verbindet der schwedische Hersteller die Leistung einer Fällsäge mit der Handlichkeit einer Entastungssäge. Die Spülvorlagentechnologie sorgt für Konformität mit den aktuellen Abgas-Richtlinien. Dabei ist es jedoch gelungen, ein Mehrgewicht zu vermeiden.*

**Stand: D-402**

## Silber: Rauch UKS mit Quantron-A

*Für Winterdienst auf Geh- und Fahrradwegen sind meist Kastenstreuer das Mittel der Wahl. Für diesen Gerätetyp bietet Rauch jetzt eine elektronische Streugutdosierung. So kann auch bei wechselnden Fahrgeschwindigkeiten immer die exakte Menge an Streugut dosiert werden. Außerdem bietet es die Möglichkeit zur Dokumentation.*

**Stand: D-437**

**Straßenmeisterei Landkreis Grafschaft Bentheim**

# Wunsch und Realität liegen nah beieinander

Die Kreisstraßenmeisterei des Landkreis Grafschaft Bentheim in Niedersachsen hat vor etwa drei Jahren damit begonnen, im Zuge von anstehenden Fahrzeug- und Geräteersatzbeschaffungen einen Zusatznutzen zu generieren und auf diesem Wege Aufgabenbereiche von der Fremdvergabe zurück in die Eigenregie zu holen. Anstatt wie gehabt einen Standardgeräteträger plus Arbeitsgeräte auszuschreiben, entschied man sich für eine individuelle Konzeptlösung.

*Ende 2007 wurden ein „Steyr Kompakt 375" mit 75 PS und ein „Steyr CVT 6160" mit 160 PS angeschafft und Ende 2008 kam ein „Steyr CVT 6195" mit 195 PS dazu.*

Die Abteilung Verkehr beim Landkreis Grafschaft Bentheim unterhält ein Strecken- und Wegenetz von ca. 280 km Fahrbahn und ca. 210 km Radweg. Um deren Unterhaltung kümmert sich im Wesentlichen die Kreisstraßenmeisterei mit 27 Mitarbeitern, die ihren Hauptsitz in Neuenhaus und einen Stützpunkt im 30 km entfernten Schüttorf hat. Die Abteilung Verkehr wird geleitet durch Frank Adenstedt. Er fungierte bis vor kurzem als Leiter der Kreisstraßenmeisterei. Diese Aufgabe hat ab dem 01.01.2011 Mitarbeiter Christoph Lüke übernommen, der neben der Leitung auch das Gebiet des Brückenbaus zu seinen Aufgaben zählt. Am Hauptsitz der Meisterei arbeiten insgesamt 23 Personen. Neben dem Leiter Lüke sind dies drei Verwaltungsangestellte, 15 Straßenwärter, ein Werkstattleiter, ein Platzwart und zwei Auszubildende zum Straßenwärter. Da der Landkreis von seiner Fläche her stark ausgedehnt ist - in seiner maximalen Ausdehnung sind es ca. 42 km – ist in Schüttorf eine zusätzliche Kolonne der Kreisstraßenmeisterei mit weiteren vier Mitarbeitern und entsprechendem Fahrzeug- und Maschinenbestand stationiert.

## Spezialfahrzeuge für die Grünpflege und andere Unterhaltungsarbeiten

Zu den Instandsetzungs- und Unterhaltungsarbeiten der Kreisstraßenmeisterei gehören neben dem Winterdienst u.a. die

Streckenkontrolle, Beschilderung, das Mähen des Straßenbegleitgrüns, die Grabenräumung sowie Gehölzpflege. Insbesondere für die Grünpflegearbeiten einschließlich Grabenräumung und Gehölzpflege hat sich die Grafschaft im Zuge von anstehenden Ersatzinvestitionen in den Jahren 2007 und 2008 zwei Groß- und einen Kleinschlepper angeschafft, die speziell nach den Anforderungen der Meisterei aus- und umgerüstet wurden.

„Als ich Anfang 2007 meine Stelle als Leiter der Kreisstraßenmeisterei antrat, standen wegen Ablauf der Nutzungsdauer und starker Mängel gerade Überlegungen zur Ersatzbeschaffung eines auf den Fahrbahnen eingesetzten Radladers und auf Radwegen eingesetzten sehr alten Unimogs an. Ein Jahr später musste ein großer, für die Fahrbahnunterhaltung verwendeter Kommunalschlepper aufgrund eines wirtschaftlichen Totalschadens ebenfalls ersetzt werden“, blickt Frank Adenstedt zurück und erklärt: „Solche Ersatzbeschaffungen planen wir im Rahmen unserer jährlichen Haushaltsanmeldung und die Altfahrzeuge gehen dann im Rahmen der Ausschreibung in Zahlung“.

Entsprechend den Erfordernissen im Betriebsdienst wurde als Ersatzbeschaffung für den alten Radlader ein Großschlepper, für den alten Unimog ein Kleinschlepper und für den alten Kommunalschlepper ebenfalls ein Großschlepper in die engere Wahl der Betrachtung gezogen. Eine wünschenswerte Vorgabe für den Kleinschlepper war, dass er sich wahlweise auf dem Radweg und der Kreisstrasse einsetzen ließe. Der zu ersetzende Kommunalschlepper sollte u.a. über einen größer dimensionierten und leistungsstärkeren Auslegearm als das Vorgängermodell verfügen. „Außerdem gab es bei allen drei Ersatzbeschaffungen die Grundsatzüberlegung, bestimmte Aufgaben aus der Fremdvergabe, deren Ausführung durch die Altfahrzeuge nicht möglich war, zurück in die Eigenregie zu holen bzw. mit jeder Beschaffung einen Zusatznutzen zu generieren“, erklärt Adenstedt, „mit dem Ziel, selbst wieder flexibler agieren zu können.“ Fremd vergeben waren zu dem Zeitpunkt noch die Grabenräumung mit Mähkorb auf einer Strecke von etwa 30 km und das Stubbenfräsen. Die Gehölzarbeiten wurden zwar selbst durchgeführt, für Arbeiten in größeren Höhen musste die Meisterei aber immer einen Hubsteiger mieten.

## Definition von Anforderungsprofilen

Es stand also fest, dass drei Fahrzeuge beschafft werden sollten. Relativ klar war auch, für welche Arbeiten diese Fahrzeuge zum Einsatz kommen sollten und dass sie straßen- und geländetauglich sein mussten. „Wir wussten, dass wir unser Anforderungsprofil nicht mit Standardfahrzeugen würden lösen können. Deshalb wurde eine ausgiebige Markterkundung mit einer Vielzahl von Gesprächen mit Herstellern und Anbietern einschließlich Besichtungen durchgeführt. Gemeinsam mit dem zukünftigen Werkstatt- und Bedienpersonal wurden, wie bei jeder Ersatzbeschaffung, zunächst die Vorgaben und Wünsche erarbeitet und so weit wie möglich auf technische Machbarkeit geprüft“, erklärt Adenstedt. Schnell zeigte sich, dass als Grundfahrzeug ein Schlepper mit entsprechenden Um- bzw. Anbauten für die Erfüllung der gestellten Anforderungen in Frage kommen würde. Es lief auf einen Kompaktschlepper als Ersatz für das Radwegpflegefahrzeug und zwei Großschlepper hinaus. Alle drei Fahrzeuge sollten im Winterdienst mit Räumschild und Anhängestreuer laufen und das Fahrzeug mit dem neuen großen Ausleger für Mäh- und Baggerarbeiten sollte in der Grabenräumung sowie beim Stubbenfräsen zum Einsatz kommen. Außerdem sollten sowohl der Kompakt als auch die Großschlepper mit einem Hubarbeitskorb in der Gehölzpflege sowie bei anderen Hocharbeiten zum Einsatz kommen und auf der Kreisstraße zudem in der Lage sein, einen beladenen 10,5 t Tandemanhänger zu bewegen. „Wichtig war uns, dass sich alle Anbaugeräte zwischen den drei Fahrzeugen tauschen lassen und das innerhalb möglichst kurzer Rüstzeiten. Natürlich mussten die Fahrzeuge auch unsere Anforderungen an Bedien- und Fahrkomfort sowie alle Sicherheitsstandards erfüllen“, betont der ehemalige Meistereileiter.

1 2

3 4

Aus diesen umfangreichen Überlegungen definierte die Meisterei Anforderungsprofile für die drei neuen Fahrzeuge - inklusive Ausstattung. An diesen Anforderungsprofilen orientierte sich die Meisterei dann auch bei der Erstellung der Ausschreibungen in 2007 und 2008. Für den Ersatz des alten Kommunalschleppers wurden beispielsweise in der Ausschreibung drei Positionen beschrieben – das Grundfahrzeug, der Ausleger und der Mähkopf. „Die Reichweite des Auslegearms sollte nicht unter 8,50 m liegen. Wir hatten offen gelassen, ob es ein ein-, zwei- oder dreigeteilter Ausleger sein sollte. Wichtig war uns aber, dass es aufgrund der Anforderungen ein sehr robuster bzw. stabiler Ausleger ist“, so Adenstedt.

## Ausschreiben – bewerten – vergeben

„Laut Vergaberichtlinie muss das wirtschaftlichste Angebot vergeben werden“, fasst Adenstedt das Ausschreibungsprozedere knapp zusammen. „Ein Bewertungskriterium ist der Preis, der nach VOL mit mindestens 30 % bewertet werden muss. Bei den Ausschreibungen floss zu 70 % die Erfüllung unserer Anforderungsprofile in die Bewertung ein. Hier haben wir mit einer Bewertungsmatrix nach einem Punktesystem gearbeitet. Zusammen mit dem Werkstattleiter, dem Maschinenschlosser und den zukünftigen Fahrern und Ersatzfahrern der Meisterei haben wir die Bewertungskriterien aufgestellt und im Anschluss die eingegangenen Angebote, insgesamt waren es zehn, unter Durchführung von Besichtigungen gemeinsam bewertet. Meine Mitarbeiter spielen eine wichtige Rolle bei Beschaffungen bzw. Investitionsüberlegungen. Gemeinsam mit ihrer Fachkenntnis stelle ich die Ausschreibung auf und lasse sie vor Versendung von dem Werkstatt- und zukünftigen Bedienpersonal auf Vollständig- und mögliche Umsetzbarkeit prüfen. Es gibt nichts Schlimmeres als eine neue Maschine und unzufriedene Fahrer!“, betont er.

Neben dem Preis wurden u. a. folgende Kriterien bei der Ausschreibung in 2008 bewertet:

- technischer Gesamteindruck des Grundfahrzeugs mit Kommunalrahmen und Frontlader sowie Qualität der Verarbeitung
- technischer Gesamteindruck und Ausführungsart des Auslegearms im Zwischenachsanbau mit Mähkopf sowie Qualität der Verarbeitung und Ausführung
- Umfang und Qualität der kommunalen Ausstattung
- Komfort und Bedienerfreundlichkeit
- Qualität der Integration in die Fuhrparkstruktur der Meisterei
- Eignung für das geforderte Einsatzgebiet
- Ersatzteilversorgung und Werksatt-Service

„Unser Ziel bei einer Ausschreibung ist es, möglichst viel Wettbewerb zu erzeugen“, sagt Adenstedt und erklärt weiter: „Wir haben uns dazu entschieden, unser Anforderungsprofil konkret zu definieren, aber nur so weit, dass möglichst viele Bieter ein Angebot abgeben können. Dies hat zur Folge, dass wir nach Abgabe der Angebote viel Zeit in die Bewertung der verschiedenen Angebote, z.B. durch vereinbarte Besichtigungen mit dem zukünftigen Werkstatt- und Bedienpersonal, investieren müssen. Die andere Variante, die Ausschreibung so eng abzustecken, dass nur wenige Anbieter ein Angebot abgeben können, verursacht am Ende genauso viel Aufwand, da im Vorfeld mehr Zeit für die Fertigung der Ausschreibung investiert werden muss.“

Den Zuschlag erhielt das Landtechnikunternehmen E. Engbers & Söhne, das ca. 18 km entfernt von der Kreisstraßenmeisterei seinen Sitz hat und A-Händler für die Marke Steyr ist. Das Unternehmen hat nach der Durchführung der Bewertung nicht nur das wirtschaftlichste, sondern auch das günstigste Angebot abgegeben. Nach einem Steyr Kompakt 375 mit 75 PS und einem Steyr CVT 6160 kam somit im Jahr 2008 ein Steyr CVT 6195 mit 195 PS (mit einem verbauten Ausleger im Zwischenachsanbau) dazu. Während der „Kompakt“ für 40 km/h zugelassen ist, laufen die beiden größeren Schlepper

**1** *Am Auslegerarm mittig mobil montierte Kamera*

**2** *Heckseitig fest verbaute Rückfahrkamera*

**3** *Am Frontgerät sind mit rechts- und linksseitiger Ausrichtung zwei Kameras mobil montiert.*

**4** *Über Haupt- und Zusatzmonitor kann der Fahrer alle Kameraeinstellungen zeitgleich einsehen.*

mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Der „Kleine" kann mit dem Führerschein der Klasse 3 bzw. BE-Führerschein gefahren werden. Für die beiden „Großen" benötigen die Fahrer einen Klasse 2 bzw. CE-Führerschein. „Durchschnittlich legen wir zwischen den Einsatzorten Wegstrecken von ca. 20 km zurück. Bei dieser Entfernung würden uns schnellere Fahrzeuge keinen wesentlichen Vorteil bringen", meint Adenstedt.

### Vollkommunalausstattung – Herausforderung für Händler und Umbauer

Nach der Vergabe hat das den Zuschlag erhaltene Unternehmen E. Engbers & Söhne, das die Landtechnik zu seinem Hauptaufgabengebiet zählt, speziell für die Zusammenarbeit bei der Umsetzung des umfangreich definierten Kommunalpakets der Meisterei, das Unternehmen Uthemann aus Hammah, das Erstausrüster für Kommunalgeräte der Firma Steyr ist, beauftragt.

„Unsere Herausforderung besteht darin, solch ein im vorgegebenen Leistungstext komplex beschriebenes kommunales Anforderungsprofil unter Berücksichtigung aller gesetzlichen Vorschriften in eine praxistaugliche Konzeptlösung zu bringen", erklärt Detlev Uthemann, Geschäftsführer der Firma Uthemann, und betont, dass sich sein Unternehmen nicht als reiner Fahrzeuglieferant versteht: „Wir machen aus einem vermeintlich handelsüblichen Schlepper ein voll einsatzfähiges Kommunalgerät. Wir bauen Systempaketlösungen, die individuell auf den Kunden zugeschnitten sind. Zu unseren Kunden gehören die öffentliche Hand, Industrie, kommunale Dienstleister sowie Privatunternehmen. Wir arbeiten eng zusammen mit den Herstellern, dem Tüv, dem Gemeindeunfallverband und den Zulassungsstellen und stellen unsere Sonderlösungen dann auch als Einzelabnahmen dar."

Das Unternehmen Uthemann beschäftigt 20 Mitarbeiter und fungiert als Service- und Vertriebspartner für Steyr, Daimler, Multicar, Hako, Hydrac, JCB und Küpper-Weisser. Detlev Uthemann bietet seinen Kunden Reparatur- und Serviceleistungen sowie eine reibungslose Ersatzteil-, Zubehör- und Anbauteileversorgung an. Außerdem werden sechs voll ausgerüstete Unimog, zwei Schlepper und Radwegpflegegeräte das ganze Jahr über als Ersatzfahrzeuge für den Kunden vorgehalten. „Besonders intensiv beschäftigen wir uns mit dem Thema Sicherheitsausstattung von Kommunalfahrzeugen", unterstreicht er, „beispielsweise rüsten wir Schlepper nach den aktuellen Sicherheitsstandards, u.a mit Dreipunktsicherheitsgurten aus. Wir bieten ein komplettes Beleuchtungspaket mit Rundumleuchte, LED-Scheinwerfern und Vorwarnleuchten etc. an." Dokumentation, Kameraüberwachungs- und Funkwarnsysteme sind weitere wichtige Fahrzeugthemen.

„Bei der Beschaffung einer Maschine geht es in der Kommune heute nicht mehr nur um den Anschaffungspreis" berichtet Uthemann und erklärt was er damit genau meint: „Die kommunalen Betriebe haben sich zu Leistungsunternehmen entwickelt, die wirtschaftlich arbeiten und beschaffen müssen. Der Betrieb der Maschine, z.B. die Ersatzteilversorgung, muss für den kompletten Zeitraum der Lebensdauer wirtschaftlich abgedeckt sein. Und bei diesem Zeitraum sprechen wir angesichts der Haushaltslage in vielen Kommunen nicht mehr von acht Jahren, sondern müssen mit zwölf Jahren plus kalkulieren. Umso intensiver muss man schon bei der Grundausstattung des Fahrzeugs auf dessen Ausbaufähigkeit und die zukünftige Entwicklung des Kundenbetriebes schauen. Außerdem werden die kommunalen Fahrzeuge heute viel besser ausgelastet, Ersatzfahrzeuge kann sich keine Kommune mehr leisten und die Fahrer arbeiten bis zu acht Stunden am Stück auf der Maschine. Da bleibt kein Spielraum für Fehl- und Ausfallzeiten, 100 %ige Betriebssicherheit und ein funktionierender Werkstattservice muss gewährleistet sein. Der Arbeitsplatz Maschine muss für den Fahrer sicher sein und in Punkto Komfort und Ergonomie dem Anspruch von mindestens acht Stunden Dauereinsatz genügen. Die

1

2

3

# Eigenerbringung hat sich bewährt

*Heute ist es in der Kreisstraßenmeisterei so, dass die ehemals fremd vergebenen Aufgabenfelder der Grabenräumung und das Stubbenfräsen nahezu vollständig in den eigenen Aufgabenbereich zurückgeholt wurden. „Die Kosten für die Vergabe dieser Arbeiten decken sich etwa mit denen, die uns nun durch die Eigenerbringung entstehen, aber der große Vorteil liegt für uns darin, dass wir insgesamt wesentlich flexibler geworden sind und unseren Personalbestand halten konnten", untermauern Frank Adenstedt und Christoph Lüke die damalige Entscheidung zur Rekommunalisierung in diesen Teilbereichen und nennen Beispiele: „Wir können unsere Arbeitsabläufe jetzt besser aufeinander abstimmen. Während der Dienstleister den Grabenaushub oftmals immer erst auf der Bankette abgelegt und erst später abgefahren hat, können wir das nun mit einem Anhänger sofort erledigen, wenn wir wissen, dass wir dort am nächsten Tag Mähen wollen. Und wenn bei der Grabenschau kleine Mängel festgestellt wurden, mussten wir selbst für die Mahd und die Räumung eines kurzen Grabenabschnitts den Dienstleister, falls er kurzfristig verfügbar war, bemühen. Heute erledigen wir solche Miniaufträge kurzerhand selbst." In der Gehölzpflege muss die Meisterei nur noch für Höhen von mehr als 20 m entsprechendes Gerät mieten. „Die meisten Gehölzschnittarbeiten finden bei uns bis in 9 m Höhe statt und die können wir nun durch die Hubarbeitskörbe selbst darstellen", so der neue Meistereileiter.*

*Zum Einsatz kommt insgesamt ein Fuhrpark-Mix aus zwei Unimog, einem LKW, zwei Groß- und einem Kompaktschlepper, einem Schmalspurgeräteträger, einem Radlader und vier Kolonnen- und zwei Streckenfahrzeugen. „Wir wollen auch in Zukunft unbedingt einen gesunden Fahrzeug-Mix beibehalten", versichert Christoph Lüke und verrät abschließend: „Für die Jahre 2012 und 2013 steht jeweils die Ersatzbeschaffung für einen Unimog mit Arbeitsgerät auf unserem Wunschzettel. Auch hier ist wieder geplant, möglichst viel Zusatznutzen im Zuge von wirtschaftlichen Beschaffungen zu generieren. Ob das Geld in den Haushaltsjahren 2012 und 2013 dann auch zur Verfügung steht, ist natürlich wie bei jeder anstehenden Ersatzbeschaffung offen und abhängig von der Haushaltslage."*

4

7

8

Sicherheitsausrüstung des Fahrzeugs muss zudem gewährleisten, dass es sowohl im Tag- als auch Nachtbetrieb von anderen Verkehrsteilnehmern jederzeit gesehen wird, und dass der Fahrer das Arbeitsgerät gut einsehen kann."

## In diesem Fall ist der Schlepper die richtige Wahl

„Der Schlepper hat bei bestimmten Kommunaleinsätzen im Offroad-Bereich seine Vorteile gegenüber einem LKW oder Unimog", ist Detlev Uthemann überzeugt. „Für das genannte Anforderungsprofil der Grafschaft Bentheim war ein Schlepper die richtige Wahl und Steyr ist eine kommunal erfahrene Schleppermarke, die schon von der Grundausstattung her über viele kommunale Merkmale verfügt. Steyr stattet seine Kommunalschlepper sogar serienmäßig mit beheizbarer Front- und Heckscheibe aus, was insbesondere für den Einsatz im Winterdienst wichtig ist. Nicht alle Schlepperhersteller bieten dies serienmäßig an. Die Ausrüstung der Schlepper durch uns mit Dreipunktsitz, Weitwinkelspiegel, Vorwarnleuchten, Blitzleuchten, Kamerasystemen usw. runden das Bild einer vollwertigen Kommunalmaschine ab." Zur Ausstattung des „Kompakt" gehören Druckluftbremse, Allrad, Kommunalrahmen mit Anbauplatte Gr.III, Frontzapfwelle, Kabine, Klimaanlage, Zentralschmierung und Lastschaltgetriebe. „Der „Kleine", der sowohl für den Einsatz auf Fahrbahnen und Radwegen geeignet ist, hat entsprechend dem Anforderungsprofil das komplette Kommunalpaket verbaut. Das Besondere sind die in der Spurbreite verstellbaren Felgen und die hohe Anhängelast, verbunden mit ABS-Steckdosen im Heck. Je nachdem ob die Maschine auf der Straße oder dem Radweg laufen soll, kann der Anwender die Spurbreite verstellen", berichtet Adenstedt zufrieden. Für den Einsatz auf Radwegen sprach u.a. die schon bauartbedingt geringe Aufbauhöhe dieses Schleppermodells, um unter Hindernissen wie Schildern etc. durchfahren zu können. Mit Frontlader und Hubarbeitsbühne arbeitet der „Kompakt" in der Gehölzpflege an Radwegen bis 5,10 m Höhe. Für die nötige Standsicherheit sorgt ein Kontergewicht im Heck. Sowohl Fahrerkabine als auch Arbeitsbühne sind mit einer Notstoppfunktion ausgerüstet. „Neben den genannten Arbeiten ist der „Kompakt" außerdem mit Streuer und

*Gruppenfoto bei der Fahrzeugübergabe mit Mitarbeitern der Firmen Engbers und Uthemann und Personal der Kreisstrassenmeisterei*

5

6

9

1 *Frank Adenstedt leitet heute beim Landkreis Grafschaft Bentheim die Abteilung Verkehr.*

2 *Detlev Uthemann, Geschäftsführer der Firma Uthemann aus Hammah*

3 *Christoph Lüke ist der neue Leiter der Kreisstraßenmeisterei der Grafschaft Bentheim.*

4 *Sämtliche elektrische Anschlüsse sind in einer kompakten Box im Heck zusammengefasst.*

5 *Auch im Frontbereich der Schlepper stehen elektrische Anschlüsse zur Verfügung.*

6 *Zusätzlich wurde in der Kabine eine Bluetooth-Freisprechanlage installiert.*

7 *Integration eines Komfortsitzes mit Dreipunkt-Sicherheitsgurt*

8 *Zusatzfahrscheinwerfer, beheizte Außen- und Weitwinkelspiegel sowie LED-Blitzkennleuchten gehören bei Fa. Uthemann zur kommunalen Serienausrüstung.*

9 *Belastungsprobe und Kontrolle der Standsicherheit beim Einsatz der Hubarbeitsbühne*

>> *Kontakt:*
*Kreisstraßenmeisterei Grafschaft Bentheim*
*49828 Neuenhaus*
*Leiter Christoph Lüke*
*E-Mail: christoph.lueke@grafschaft.de*

Schneeschild/Kehrbesen für den Winterdienst, mit vorgebautem Mähgerät für Mäharbeiten und mit Wasserfass und Leitpfostenwaschgerät einsetzbar", ergänzt Adenstedt.

Beeindruckend beim Großschlepper Steyr CVT 6195 ist die große Reichweite von ca. 10 m (ab Fahrzeugmitte) des im Zwischenachsanbau verbauten Auslegearms. Die Entscheidung fiel für einen dreigeteilten Ausleger von Herder, der sich – wie in der Ausschreibung vorgegeben – innerhalb von 20 Minuten ab- und in derselben Zeit auch wieder anbauen lässt und keine Teleskopeinrichtung besitzt. Der sehr geringe Arbeitsaufwand für den An- bzw. Abbau ist durch umfangreiche technische Änderungen von der Fa. Uthemann realisiert worden. „Für uns ist der Herder nicht nur ein Mäharm. Es ist ein Arbeitsarm, mit dem wir mit entsprechend angebautem Arbeitsgerät auch baggern, Gräben räumen und Stubben fräsen können", betont Adenstedt.

Zudem hat der Fahrer über ein spezielles Kamerasystem die Möglichkeit, das Geschehen im Arbeitskorb bei Frontladerbetrieb über einen Bildschirm von seiner Kabine aus zu überwachen. Wird der Frontlader gegen den Auslegearm getauscht, kann diese Kamera einfach mittig am Ausleger montiert werden. Insgesamt ist jedes der drei Fahrzeuge mit einem System, bestehend aus vier Kameras und Quattro-Bildschirmen, ausgestattet. An jedem Fahrzeug ist heckseitig wie gefordert eine Rückfahrkamera fest im Schlepperdach verbaut. Diese schaltet sich automatisch zu, sobald der Fahrer den Rückwärtsgang einlegt. Um die Sichtfeldeinschränkung, die beim Betrieb eines Schleppers mit einem Frontanbaugerät für den Fahrer entstehen kann, auszugleichen, werden am Vorbau zwei weitere Kameras mobil verbaut und rechts- und linksseitig so ausgerichtet, dass der Bildschirm nach vorne ein 180° Sichtfeld abbildet. Der Fahrer kann auf seinem Monitor mit Splitfunktion alle erforderlichen Kameraeinstellungen zeitgleich einsehen. „Wir montieren die Kameratechnik so, dass das System optisch in das Fahrzeug integriert ist, dauerhaft funktioniert und auch problemlos zu reparieren und wieder zu demontieren ist. Für die Grafschaft Bentheim haben wir nach Rücksprache die Kamerasysteme von Motec verbaut. Sie sind robust und liefern auch bei widriger Witterung eine gute Bildqualität. Außerdem kann man bei diesem Hersteller auch innerhalb der nächsten 10 Jahre mit einer sicheren Ersatzteilversorgung rechnen", sagt Uthemann.

Auch beim CVT 6195 ist der Arbeitskorb und die Fahrerkabine mit einer Notstoppeinrichtung versehen. Bei Arbeiten mit dem Arbeitskorb erreichen die beiden Großschlepper eine Hubhöhe von 6,30 m, sie benötigen aber kein zusätzliches Kontergewicht. Beim Mähen oder anderen Stop and Go-Arbeiten haben sie gegenüber dem „Kompakt" den Vorteil des stufenlosen Getriebes.

Die Steyr Schlepper sind mit einer Kommunalbereifung von Nokian ausgestattet und verfügen neben dem Fahrersitz über einen Kommunal-Beifahrersitz. Somit ist ein dauerhafter Zwei-Mann-Betrieb möglich. Weiterhin wurden kommunale Dokumentationssysteme von Küpper-Weisser für den Winterdienst in den Schleppern der Grafschaft Bentheim verbaut. Die Meisterei hat somit die Möglichkeit, im Winterdienst alle relevanten Einsatz- und Maschinendaten täglich über einen Chip auszulesen und zu dokumentieren.

>> *Die Autorin: Anne Ehnts, Redaktion KommunalTechnik*

*Um den Rasenschnitt im Bamberger Fuchs-Park-Stadion kümmert sich seit dem vergangenen Jahr ein Mähroboter des städtischen Garten- und Friedhofsamtes.*

**Garten- und Friedhofsamt Bamberg**

# Ein echter Einzelgänger

Bislang sind sie vereinzelt auf Golfplätzen oder in Fußballstadien im Einsatz – Profi-Mähroboter. Nun ist auch auf kommunalem Grün solch ein Rasenschneid-Automat unterwegs und zwar beim Garten- und Friedhofsamt der Stadt Bamberg.

*Rüdiger Frank ist Sachgebietsleiter Sport und Spiel beim Bamberger Garten- und Friedhofsamt. Er rechnet langfristig mit der Automatisierung in der öffentlichen Rasen- und Grünflächenpflege.*

Während der Trend zum „automatischen Garten" im privaten Bereich unübersehbar ist, steht die Automatisierung in der professionellen Grünflächenpflege erst am Anfang. Meist dominieren konventionelle Aufsitzgeräte und Kleintraktoren mit Spindel- oder Sichelmäher die Rasenpflege.

So ist es auch beim Garten- und Friedhofsamt im oberfränkischen Bamberg. Zum Arsenal an Mähern gehören zwei Spindelmäher mit Arbeitsbreiten von 2 und 3,5 m, drei große Schlegelmähwerke für den Anbau an Traktoren, mehrere einachsige Schlegelmäher, fünf Aufsitz-Sichelmäher, die alternativ auch mit Mulchmäher ausgerüstet werden können, ein großes Scheibenmähwerk für den Anbau sowie mehrere Freischneider und Handmähgeräte.

Seit der vergangenen Grünpflegesaison gehört erstmals auch ein vollautomatischer Mäher zum Fuhrpark des Garten- und Friedhofsamtes – ein „CutCat" von Eurogreen. Dabei handelt es sich um eine exklusive Weiterentwicklung des Mähroboters „BigMow" von Belrobotics.

## Eine Mähkatze fürs Fuchs-Park-Stadion

Eine Besonderheit der Stadt, die auf der so genannten fränkischen Sandachse liegt, sind die unter Naturschutz stehenden Flächen mit Sand-Magerrasen. In diesen Zonen, die als Rückzugsgebiete für gefährdete Pflanzen- und Tierarten gelten, werden die Gräser nur einmal jährlich geschnitten. In die nächst höhere Pflegestufe mit zwei Mähvorgängen pro Jahr gehören Streuobstwiesen, naturnahe Freiflächen und Uferböschungen. Den größten Pflegeaufwand erhalten Parkanlagen, Liegewiesen, Rasensportplätze sowie Rasenflächen auf Spielplätzen, in Kindergärten und Schulen. Sie werden alle 14 Tage, in der Vegetationsphase sogar wöchentlich, gemäht. Insgesamt müssen Grünflächen im Umfang von 300 ha gepflegt und gemäht werden. Die Rasensportanlagen machen davon etwa 17 ha aus. Zu ihnen zählt auch das Fuchs-Park-Stadion mit 7200 m² Fußballrasen, der erhöhten Anforderungen gerecht und entsprechend intensiv gepflegt und gemäht

*Nach der Mähsequenz rollt der Schneid-Roboter automatisch zur Ladestation zurück. Die Aufladezeit beträgt ca. zwei Stunden.*

werden muss. Ausschließlich dort kommt der neue Mähroboter zum Einsatz.

## Einzelgänger auf leisen Pfoten

Sechs Stunden täglich, unabhängig von den jeweils herrschenden Witterungs- und Bodenverhältnissen, sorgt der 43,6 kg leichte Mähroboter selbsttätig ohne Bedienperson für den Rasenschnitt. Der Mähstart erfolgt automatisch zum frei programmierbaren Zeitpunkt und ist dank des abgasfreien, geräuscharmen Betriebs mit unter 69 dB (A) auch abends und nachts möglich. Dank GPRS-Technik kann der Mäh-Roboter jederzeit geortet und seine Programmierung per Funk geändert werden.

Die Mähfläche wird mittels Induktionsschleife begrenzt. Seine Fahrstrecke wählt das Gerät nach dem Zufallsprinzip, das heißt, es fährt so lange kreuz und quer, bis flächendeckend ohne Fahrspuren die gewünschte Schnitthöhe erreicht ist. Mit einer Schnittbreite von 100 cm mäht CutCat bis zu 12.000 m² Rasenfläche pro Tag. Die Schnitthöhe lässt sich von 22 bis 95 mm in 12 Stufen einstellen. Der durchschnittliche Stromverbrauch des Gerätes liegt nach Herstellerangaben bei rund 500 kw/h im Jahr. Mit Hilfe von Sonar erkennt der Schneid-Roboter frühzeitig Hindernisse, reduziert automatisch sein Fahrtempo und sucht sich selbsttätig einen neuen Weg.

Der Schneid-Roboter besitzt zwei Gleichstrommotoren. Diese werden von einem wiederaufladbaren 24-Volt-NiCd-Akku-Pack mit einer Kapazität von 15 Ah mit Energie versorgt. Nach der Mähsequenz rollt der Schneid-Roboter automatisch zur Ladestation zurück. Die Aufladezeit beträgt ca. zwei Stunden.

## Höhere Nutzungszeiten – weniger Regenerationsmaßnahmen

Durch den täglichen Pflegeschnitt ist das Schnittgut nur wenige Millimeter kurz und kann als Nährstoff auf der Fläche verbleiben. Der permanente Mulchschnitt trägt nach Meinung von Rüdiger Frank, Sachgebietsleiter Sport und Spiel beim Bamberger Garten- und Friedhofsamt, zu einer stetigen Verbesserung der Qualität der Rasennarbe bei: „Unser Ziel war es, die Nutzungszeiten der Fußballrasenfläche zu erhöhen und gleichzeitig ein attraktives optisches Rasenbild zu erhalten. Das haben wir mit dem Einsatz des Schneid-Roboters erreicht. Wir verfügen über eine dichtere und widerstandsfähigere Rasennarbe, die sich im Spielbetrieb nach der Winterpause bereits bewährt hat."

Christian Zirkel, einer von insgesamt 104 Mitarbeitern im Bamberger Garten- und Friedhofsamt, bestätigt die verbesserte Rasenqualität der Sportanlage: „Wir haben keinen Rasenfilz mehr und weniger Unkräuter. Außerdem ist die Rasenfläche ebenmäßiger. Das bedeutet mehr Spielkomfort für die Sportler." Trotz erhöhter Nutzung, so Zirkel, seien auf dem Grün weniger Regenerationsmaßnahmen notwendig als früher. Durch den Einsatz von CutCat spare der kommunale Betrieb eine Rasenrenovation im Jahr.

Einen weiteren Vorteil des Schneid-Roboters sieht Zirkel in den genau kalkulierbaren Kosten:

*Akku und Programmiereinheit des CutCat*

*Neben dem Schneid-Roboter sind auf den Bamberger Grünflächen auch konventionelle Geräte im Einsatz, wie hier ein Spindelmäher (links) und ein Großflächenschlegelmäher.*

*Fotos: Stadt Bamberg und Eurogreen*

„Wir nutzen den Mähroboter im Rahmen eines „Full Service"-Pakets für die Rasenpflege, bei dem wir alle Leistungen, einschließlich Mähen, im Abonnement zum Festpreis von Eurogreen beziehen. Das gibt uns Planungssicherheit für das ganze Jahr."

## Have a break – have a CutCat

Und auch in Punkto Effizienz hat Christian Zirkel sich mit dem Mäh-Roboter anfreunden können: „Ist die Induktionsschleife gelegt und das Gerät programmiert, ist der Aufwand beim Einsatz deutlich geringer als bei konventionellen Mähern. Rüstzeit und Transport entfallen, außerdem läuft der Mähroboter weitgehend wartungsfrei. Einmal im Jahr werden die Messer in den überlappenden Schneidköpfen gewechselt, das war's."

Der kommunale Betrieb kalkuliert mit täglich etwa 30 Minuten Arbeitszeit, die für den Betrieb von CutCat verwandt werden müssen.

*Christian Zirkel vom Bamberger Gartenamt reinigt den Mähroboter mit einer Druckluftpistole.*

Dadurch werden personelle Ressourcen frei, die das städtische Garten- und Friedhofsamt für andere wichtige Aufgaben sinnvoll einsetzen kann – zum Beispiel für die Vorbereitungsarbeiten zur bayerischen Landesgartenschau 2012, die in Bamberg stattfinden soll.

## Katzen meiden den Trubel

So sehr sich CutCat im Fuchs-Park-Stadion bewährt, auf öffentlichen Grünflächen mit Publikumsverkehr würde Rüdiger Frank, Sachgebietsleiter Sport und Spiel beim Bamberger Garten- und Friedhofsamt, den Schneid-Automaten nicht einsetzen: „Dort besteht die Gefahr, dass sich Mensch und Maschine unfreiwillig in die Quere kommen." Einen Diebstahl der Mähkatze befürchtet er indessen nicht, denn das Gerät verfügt über einen GPS-Sender, der ein Signal auf das Handy des „Herrchens" sendet, sobald es außerplanmäßig mehr als 200 m von seiner Ladestation weg bewegt wird.

>> *Der Autor: Marcus Reiber*
>> *Kontakt: Stadt Bamberg*
*Garten- und Friedhofsamt*
*Telefon (09 51) 87 12 51*

**Der „CutCat" ist auf der demopark 2011 auf dem Eurogreen-Stand G 719 zu sehen.**

# RASEN KRANKHEITEN

Teil 1 von 3

**Krankheiten und Schadbilder auf Rasenflächen**

# Pilze – Feind 1 des Rasens

Die größten Schäden auf Rasenflächen werden durch pilzliche Schaderreger hervorgerufen. Sie vermindern die Belastbarkeit, Vitalität und das Regenerationsvermögen der Rasenflächen erheblich. Vor allem bei Sportrasenflächen verringern ausgebrochene Krankheiten die Spielqualität unter Umständen erheblich. Aber auch der optische Eindruck – z. B. auf kommunalen Parkflächen – spielt eine große Rolle.

Sehr häufig ist die genaue Bestimmung von Pilzkrankheiten anhand der Symptome schwierig, weil sich die Schadbilder oft unterschiedlich ausprägen oder Mischinfektionen vorliegen. Auch durch abiotische Einflüsse, wie extrem niedrige oder hohe Temperaturen, Bodenverdichtungen und Staunässe, Schatten und Nährstoffungleichgewichte, sowie andere Umwelteinflüsse können ebenfalls Schäden auf Rasenflächen entstehen.

Pflegemaßnahmen gehören in jedem Fall zu den vorbeugenden Maßnahmen solcher Schäden. Dabei sollte das Ziel sein, die Gräser

*Schneeschimmel (Michrodochium nivale) bildet Flecken auf dem Rasen, die einen Durchmesser von bis zu 25–30 cm Durchmesser bekommen.*

durch die Pflege soweit wie möglich zu stärken, um eine Infektion oder auch einen abiotischen Schaden zu verhindern. Dazu gehören unter anderem Maßnahmen zum Filzabbau, wie das Vertikutieren und Aerifizieren, eine gleichmäßige ausbalancierte Nährstoffversorgung, regelmäßiges Besanden und eine kontrollierte Wasserversorgung. Da eine Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln im Rahmen der aktuellen Gesetzeslage sehr komplex ist und in den einzelnen Bundesländern zum Teil unterschiedlich gehandhabt wird, wird hier auf weitere Erläuterungen verzichtet.

## Schneeschimmel – Stickstoff und Kalium anpassen

Der Name Schneeschimmel (*Michrodochium nivale*) führt irrtümlicherweise zu der Annahme, dass der Erreger nur im Zusammenhang mit Schnee auftritt. Schneefall auf ungefrorenen Boden ist zwar stark befallsfördernd, aber ein feuchte Witterung mit Temperaturen von 0°C bis 20°C stellt bereits Infektionsdruck dar. Dabei ist der Infektionsverlauf zwischen 0°C und 8°C deutlich agressiver als bei höheren Temperaturen. *Michrodochium nivale* gilt bei 3°C als der wichtigste Erreger im Rasen.

Organische Substanz, wie Schnittgut und Rasenfilz stellen für den Pilz eine leicht zu nutzende Nährstoff- und Energiequelle dar. Der Befall von Rasengräsern wird durch viele Faktoren beeinflusst. So fördern wechselhafte Temperaturen in Gefrierpunktnähe den Befall sehr deutlich. Dazu gehören z.B. anhaltende Feuchtigkeit durch Nebel, hohe Luftfeuchtigkeit, Nieselregen, Taubildung und Faktoren, die ein Abtrocknen der Flächen verhindern, wie mangelnde Luftbewegung. Besonders milde Winter schaffen gute Voraussetzungen für einen starken Befall, da die Gräser in diesen Wintern nicht in eine vollständige Ruhephase treten. Auch Mulch, Herbstlaub und Rasenschnitt wirken befallsfördernd, da es durch den mangelnden Lichteinfall zu einer Schwächung der Gräser kommt. Einen großen Einfluss hat die Herbstdüngung. Starke N-Gaben bei gleichzeitig niedrigem Kali-Niveau wirken sich befallsfördernd aus.

Symptome: Im Anfangsstadium der Infektion bilden sich kleine wässrige Flecken, die später bis auf 25-30 cm Durchmesser groß werden können. Je nach Gräserbestand, Schnitthöhe und Witterungsbedingungen erscheinen die Flecken gelb, rötlich oder braun. Vielfach findet man im meist bräunlichen Außenring ein watteartiges Myzel, das weiß, rosa, orange oder grau gefärbt sein kann. Später werden die Flecken strohartig und regenerieren aus der Mitte heraus.

## Typhula-Fäule – einseitige Düngung befallsfördernd

Im Gegensatz zum oben beschriebenen *Michrodochium nivale* handelt es sich bei der Typhula-Fäule *(Typhula incarnata)* um eine echte Winterkrankheit. Der Pilz ist an Temperaturen um den Gefrierpunkt angepasst und überdauert vornehmlich an abgestorbenen Pflanzenteilen und in der Filzschicht. Die Stärke einer Infektion durch Typhula-Fäule ist stark von Umweltfaktoren beeinflusst. Der Erreger ist auf eine Situation spezialisiert, die eine Schwächung der Gräser in einem halbruhenden Zustand ausnutzt. Deswegen kommt es häufig erst unter geschlossener Schneedecke zu einem ausgeprägten Schaden, der dann erst nach der Schneeschmelze sichtbar wird.

*Dollarflecken führen zu unregelmäßigen Flecken von bis zu 15 cm Durchmesser auf Sport- und Zierrasen.*

*Typische rote Strukturen an den Blattspitzen bei Befall mit Rotspitzigkeit*

*Bei Befall mit Hexenringen entstehen oft lediglich grüne Ringe. Teilweise stirbt jedoch im Verlauf der Erkrankung der zunächst grüne Ring ab und bildet unterschiedliche Übergänge.*

Die Winterhärte der Gräser beeinflusst stark die Widerstandsfähigkeit. Bei jungen Pflanzen, sehr weichen Geweben und Kohlenhydratmangel kommt es verstärkt zu Befall. Dabei spielt erneut die Düngung im Herbst eine sehr große Rolle. Eine einseitige Stickstoffversorgung ist dabei besonders befallsfördernd.

Sehr häufig kommt es im Winter zu Mischinfektionen mit *Michrodochium nivale*.

## Rotspitzigkeit – zusätzliche Düngung kann helfen

Rotspitzigkeit *(Laetisaria fuciformis)* ist eine sehr weitverbreitete Rasenkrankheit, die während der gesamten Vegetationszeit auf Rasenflächen auftreten kann. Besonders bei hoher Luftfeuchtigkeit kann es sehr schnell zu einer Ausbreitung kommen.

Obwohl die Krankheit als Indikator für Nährstoff- und insbesondere Stickstoffmangel gilt, kann bei entsprechender Witterung trotz ausgeglichener Ernährung eine starke Infektion stattfinden. Ideal sind Temperaturen zwischen 15-22°C bei gleichzeitig hoher Luftfeuchtigkeit. In extremen Fällen können die Flächen innerhalb von kurzer Zeit rot erscheinen. Da der Erreger Stengel und Blätter und Blätter nur selten befällt, kommt es aber nicht zu großen Schäden oder Ausfällen. Vielmehr bilden sich an den Blattspitzen die typischen roten Strukturen, die der Krankheit den Namen geben. Dabei handelt es sich um Myzelzusammenlagerungen, die auch Stroma genannt werden und der vegetativen Vermehrung des Erregers dienen.

Neben diesen myzelartigen Strukturen kann auch gleichzeitig ein watteartiges rotes Myzel in den befallenen Stellen entstehen, das jedoch

im Verlauf der Erkrankung der zunächst grüne Ring ab und bildet unterschiedliche Übergänge. Auch das Auftreten von Fruchtkörpern in den Ringen ist nicht selten. Gelegentlich deuten auch nur die Fruchtkörper auf einen Befall mit Hexenringen hin, ohne dass das typische Ringsymptom sichtbar wird. Vielfach wird das Absterben der Ringe mit einem Wassermangel in Zusammenhang gebracht. Dieser kann durch das wachsartige Myzel im Boden verursacht werden, ist jedoch als Ursache noch nicht eindeutig und abschließend geklärt.

Da in den meisten Fällen ein wasserabweisendes Myzel im Boden entsteht, sollte dieses für eine Bekämpfung durchstoßen werden. Erst danach ist ausgiebiges Bewässern sinnvoll, andernfalls gelangt das Wasser nicht in die Problemzone. Der zusätzliche Einsatz von Benetzungsmitteln kann die Wasseraufnahme deutlich verbessern und damit arbeitserleichternd sein.

### Dollarflecken – N- und K-Mangel vermeiden

Die Symptome für Dollarflecken (*Sclerotinia homoeocarpa*) sind je nach Schnitthöhe und Bestand sehr unterschiedlich. Während im Tiefschnitt ein kleiner stark abgegrenzter Fleck erscheint, bilden sich auf Sport- und Zierrasen größere unregelmäßige Flecken von bis zu 15 cm Durchmesser. Im Tau zeigt sich das typische feine (spinnwebartige) Myzel, das nach Sonneneinstrahlung auch rasch abtrocknen kann. Je nach Jahreszeit und Infektionsverlauf kann die Krankheit leicht mit Schneeschimmel verwechselt werden. Typisch für den Befall sind hohe Tagestemperaturen (25-30°C) und taureiche Nächte. Ist dabei gleichzeitig der Boden noch sehr trocken, wirkt sich das ebenfalls befallsfördernd aus. Wenn die Umweltbedingungen für den Erreger günstig sind, können große Flächen in sehr kurzer Zeit befallen werden. Meist sind nur dir Blätter befallen, bei sehr starkem Auftreten kann es aber auch zu einer Einschränkung des Wurzelwachstums kommen.

Stickstoff- und Kalimangel erhöhen die Anfälligkeit gegenüber Dollarflecken.

>> *Die Autorin: Angela Dohmen*

**In den nächsten Ausgaben folgen Teil 2 „Unkräuter auf Rasenflächen“ und Teil 3 „Tierische Schädlinge auf Rasenflächen“.**

## Die Autorin

*Angela Dohmen beschreibt in dieser und den nächsten Ausgaben für KommunalTechnik Krankheiten und Schadbilder auf Rasenflächen. Unsere Autorin ist seit ihrem Gartenbaustudium in der „Rasenberatung“ tätig. Neben ihrer Arbeit im österreichischen Unternehmen Turf Handels GmbH ist sie Dozentin in der DEULA-Freising, in der Akademie für Landschafsbau sowie in der Fachschule Warth. Ihre Schwerpunkte sind Physiologie, Pflanzenernährung und Krankheiten.*

*Lohnunternehmer Tobias Müller (rechts im Bild) der Biomasse- & Agrarservice Mittelhessen GmbH aus Biebertal organisierte einen Kommunaltag in Heuchelheim bei Giessen, zu dem er Vertreter der umliegenden Kommunen einlud. Diesen erläuterte er sein Konzept zur kostenlosen Pflege von Wegrändern und Bachläufen und präsentierte seine Technik.*

**Kommunale Dienstleistungen**

# Kostenlose Landschaftspflege

Vor dem Hintergrund, dass immer mehr Holz als umweltfreundlicher Biobrennstoff genutzt wird, werden derzeit intensive Diskussionen geführt, ob man Waldholz als Brennstoff direkt nutzen sollte. Die Industrie der stofflichen Verwertung fordert, dass Holz erst nach einer stofflichen Verwertung als z. B. Bau- oder Möbelholz verfeuert werden sollte. Dies wäre aber nur in Altholzkraftwerken möglich. Diese Diskussion hat die Suche nach bisher ungenutzten Ressourcen und Reststoffen verstärkt und unter anderem die Frage aufgeworfen, ob auch Holz aus der Landschaftspflege als Brennstoff genutzt und vermarktet werden kann.

Da Hecken, Straßen- und Wegebegleitgrün sowie Uferbegleitgehölze von Bachläufen alle 8 bis 10 Jahre geschnitten werden müssen, fallen bundesweit Mengen an, die jährlich etwa 500.000 t Heizöläquivalent entsprechen. Bei steigenden Energiepreisen gewinnt Landschaftspflegematerial zunehmend an Wert. Die Landschaftspflege belastet den Haushalt der Kommunen mit jährlich bis zu 50.000 Euro je Kommune, in Einzelfällen auch mehr, erheblich. Die einzelne Gemeinde betrachtet, fällt das Material oftmals nur unregelmäßig und in kleinen Mengen an, was eine Weiterverwertung und Vermarktung schwierig macht.

Eine Möglichkeit der wirtschaftlichen Nutzung des kommunalen Landschaftspflegeholzes besteht darin, das Material mehrerer Kommunen gesammelt zu Biobrennstoffen wie Holzhackschnitzeln aufzubereiten und zu vermarkten. Logistik, Ernte, Verarbeitung und Vermarktung könnten durch entsprechende Unternehmen erfolgen, die so ihre Dienstleistung der Gehölzpflege preisgünstiger, gegebenenfalls kostenlos anbieten könnten, vorausgesetzt die Kommune überlässt dem Dienstleister das Material kostenlos. So wird eine gleichmäßige, turnusmäßige Pflege sichergestellt und für die anfallenden Mengen können gebündelt und gezielt Absatz- oder Verwertungswege gesucht werden. Das Material kann auf entsprechenden Biomassehöfen gelagert, getrocknet und gesiebt werden, um die Qualität zu erhöhen.

## Konzept der kostenlosen Pflege von Wegrändern und Bachläufen

Wie so etwas funktionieren kann, das zeigte Lohnunternehmer Tobias Müller (30) der Biomasse- & Agrarservice Mittelhessen GmbH aus Biebertal. Er organisierte den 1. Kommunaltag in Heuchelheim bei Giessen, zu dem er Vertreter der umliegenden Kommunen einlud. Die Biomasse- & Agrarservice Mittelhessen GmbH bietet in enger Zusammenarbeit mit dem Maschinenring Lahn-Dill Gießen sowie dessen Tochterunternehmen, der Agroservice Lahn-Dill GmbH, Kommunen und Landwirtschaft schlagkräftige Dienstleistungen an. Jungunternehmer Tobias Müller hat sich ein Konzept zur kostenlosen Pflege von Wegrändern und Bachläufen überlegt, das er den kommunalen Vertretern vorstellte.

Seiner Einschätzung nach würde die Pflege von Bachläufen, Wegen und Waldrändern von allein 5 Kommunen, die sich möglichst im Umkreis von 20 km um seinen Unternehmenssitz befinden, ein ausreichend hohes Biomassepotential für einen wirtschaftlichen Betrieb ergeben. In diesem Gebiet stehen Hecken und Waldränder mit einer Länge von jeweils 70 bis 100 km zur Ernte zur Verfügung. Geht man von einer durchschnittlichen Breite von vier Metern aus, so ergibt das eine Gesamtfläche von etwa 40 ha. Der Pflegeaufwand an Bachläufen dürfte sich auf etwa 20 ha je Gemeinde belaufen, was eine rechnerische Gesamtfläche von ca. 60 ha ergibt. Allein der Zuwachs von ca. 100 m³/ha würde eine Erntemenge von etwa 30.000 m³ der 5 Kommunen erbringen. Aufbereitung und Vermarktung des Erntegutes (Holzhackschnitzel) befinden sich im Unternehmen Müller der-

*Zur Pflege von Hecken und dem Schneiden von Lichtraumprofilen setzt Tobias Müller einen PM-Trac mit einem Lade- und Rückekran sowie eine Spearhead–Baumsäge ein.*

*Das anfallende Schwachholz wird mit einem Trommelhacker der Marke Jenz, der von einem Fendt 927 Vario angetrieben wird, zu Hackschnitzeln zerkleinert. (Bildquelle: Brüggemann)*

zeit im Aufbau. Bisher erfolgt die Vermarktung über den Maschinenring. Dies soll zukünftig in Eigenregie erfolgen. Dafür sucht Tobias Müller derzeit einen geeigneten Standort für einen Biomassehof. Dort beabsichtigt er nicht nur Landschaftspflegematerial aufzubereiten, sondern langfristig auch weitere Holzbrennstoffe wie Kaminholz oder Holzpellets anzubieten.

### Dienstleistung Energie-Contracting

Um Beispiele der Aufbereitung, Lagerung und Verwertung von Holzhackschnitzeln aus der Landschaftspflege und insbesondere das Thema des Energie-Contractings ging es in einem anschließenden Vortrag von Carsten Brüggemann, Fachmann für Biobrennstoffe der Landwirtschaftkammer Niedersachsen. Das Wesen des Contracting-Verfahrens sei es, Verbrauchern außerhalb der Land- und Forstwirtschaft nicht Tonnen Biomasse als Brennstoff anzubieten, sondern Energie in Form von Strom und Wärme aus Biomasse zu liefern. Beim klassischen Contracting stellt der Unternehmer eine Biomassefeuerungsanlage an den Verbraucher, beliefert und betreibt die Anlage komplett in Eigenregie und verkauft dem Kunden Strom oder Wärme aus Biobrennstoffen. So spart der Kunde, z. B. eine Kommune, die Investition für die Heiztechnik und zahlt nur die verbrauchte Energie, meistens in Anlehnung an die derzeitigen Öl- oder Gaspreise. Auch in diese Richtung stellt Lohnunternehmer Tobias Müller Überlegungen an und beabsichtigt, im kommenden Jahr als Contractor aufzutreten und auch in diesem bereich mit Kommunen zusammenzuarbeiten. So würden regionale Kreisläufe mit einer schlüssigen Wertstoffkette geschlossen. Die in den Kommunen anfallenden Biobrennstoffe würden vor Ort genutzt und die Wertschöpfung bliebe in der Region.

>> *Der Autor: Carsten Brüggemann*
*Landwirtschaftskammer Niedersachsen*

## Die Biomasse- & Agrarservice Mittelhessen GmbH

*Lohnunternehmer Tobias Müller bietet u.a. folgende Dienstleistungen an: Lichtraumprofilherstellung, Waldrand- und Heckenpflege, Mulchen, Grabenräumung, Bankettpflege, Holzrücken sowie Pflege von land- und forstwirtschaftlichen Wegen. Mit Gründung der „Biomasse- & Agrarservice Mittelhessen GmbH" im vergangenen Jahr wurde eine Betriebsaufspaltung vollzogen. Die neue Firma soll umfangreiche Dienstleistungen im Bereich der Bergung, Aufbereitung und Verwertung von Biomassen übernehmen. Dazu sollen möglichst langfristige Verträge (ca. 10 Jahre) mit Kommunen geschlossen werden. Mit der Errichtung und dem Betrieb eines Biomassehofes sowie der mittelfristigen Beheizung eines größeren Wärmeverbrauchers als Contractor stehen die Planungen für die nächsten Jahre.*

*Weitere Infos unter www.lu-mueller.de*

*Dienstleister Tobias Müller (30)*

DIE STARKEN TIROLER PARTNER

Lindner

TRAKTORENWERK LINDNER GMBH
Ing.-Hermann-Lindner-Str. 4, 6250 Kundl/Tirol
Tel. +43 5338 74 20-0, Fax-DW 333
www.lindner-traktoren.at

Der Kompaktbagger von Boki soll auch auf engstem Raum problemlos einsetzbar sein. Der 3-RadBagger wird an einer Deichsel handgeführt und hat eine Spurbreite von 83 cm.

**Reutlinger Friedhofstag**

# Ausgereifte Technik für den Friedhof

Der fünfte Reutlinger Friedhofstag im Mai 2011 stand ganz unter dem Motto der Vielfalt. 60 Aussteller aus ganz Deutschland zeigten unterschiedlichste Produkte, Trends und Innovationen aus dem Bereich der Friedhofstechnik.

Etwa 500 Besucher waren Anfang Mai zum Reutlinger Friedhofstag gekommen, um sich über moderne Friedhofsbagger und Nutzfahrzeuge, über Verwaltungs- und Beschaffungssysteme sowie über Parkausstattung, Grabmale und Pietätsartikel zu informieren. Die Aussteller präsentierten starke, ausdauernde Fahrzeuge mit geräuscharmen Motoren und niedrigen Schadstoffemissionen. Hohe Sicherheitsstandards, robuste Konstruktionen und umweltfreundliche Materialien sind mittlerweile selbstverständlich. Neben Friedhofsfahrzeugen erlangten vor allem ausgefallene Urnendesigns und -materialien, variable Urnenwände sowie Absenktechniken die Aufmerksamkeit der Besucher.

## Kommunen als Vorreiter

„Ganz großer Vorteil dieser Fachmesse ist, dass Kommunen und Dienstleister die Geräte und Fahrzeuge vor Ort ausprobieren können“, betont Jürgen Senft, Abteilungsleiter Friedhöfe der Technischen Betriebsdienste der Stadt Reutlingen. Seit 1996 ist er Chef des Reutlinger Friedhofsamts und als Initiator des Friedhofstags von Anfang an mit dabei. Ziel der Veranstaltung sei es, ein Informationsforum speziell für kleinere Gemeinden und Bauhöfe zu schaffen: „Es gibt immer was Neues, die Branche hat eine große Vielfalt zu bieten“. Insgesamt gehe es den Fachbesuchern darum, Ideen und Anregungen für ihre eigene Kommune mit nach Hause zu nehmen. Kommunen seien, was Innovationen angehe, oftmals als Vorreiter unterwegs. Beispielsweise würden sich durch den Trend zu mehr Feuerbestattungen und weniger Erdbestattungen langfristig Friedhofstechniken und Gerätschaften ändern, glaubt der Fachmann.

Die Firma Kronimus Urnensysteme zeigte unterschiedlichste Urnensysteme. Neu sind Stelen in schalungsglatter und sandgestrahlter Ausführung.

## Auf der Suche nach Absenktechniken

Zum Friedhofstag 2011 waren Kommunenvertreter aus nah und fern angereist. Zum Beispiel eine Gruppe von fünf Männern aus der Region Bamberg: Ein Bestatter und vier Vertreter kleinerer Gemeinden hatten hierzu eine Fahrgemeinschaft gebildet. Die Friedhofsexperten waren zum ersten Mal auf der Reutlinger Fachmesse und zeigten sich vom großen Angebotsspektrum und den namhaften Ausstellern beeindruckt. „Wir sind vor allem an Geräten interessiert, die unsere Arbeit vereinfachen und zudem sicherer machen“, so der gemeinsame Tenor. Zudem würden sie sich auch für neue Absenktechniken interessieren, da es immer schwieriger sei, Sargträger für Beerdigungen zu finden.

Auch der Werkstattleiter der Technischen Betriebsdienste Reutlingen (TBR), Heiko Bruchhardt, kam mit seinem Team zur Friedhofsmesse. „Das Angebot hier wird von Jahr zu Jahr größer“, meinte der Fachmann, der bisher zu jedem Reutlinger Friedhofstag gekommen war. Sein Augenmerk bei der diesjährigen Veranstaltung lag auf innovativen, schadstoffarmen und sparsamen Fahrzeugen.

Der nächste Friedhofstag in Reutlingen ist für das Jahr 2013 geplant. Die Veranstaltung soll alle zwei Jahre im Wechsel mit der Friedhofs-Fachmesse in Essen stattfinden.

*>> Die Autorin: Sabine Wächter*

**1** *Der Hako-Citytrac 4200 DA ist ein Universal-Gerät für die Grundstücks- und Anlagenpflege, zum Rasenmähen, Kehren oder für den Winterdienst.*

**2** *Der Euro-Multi-Bagger von Riebsamen soll auch dort einsatzfähig sein, wo ansonsten aufgrund der beengten Verhältnisse Handarbeit angesagt wäre. Die Stützfüße sind stufenlos positionierbar. Der Schwenkbereich des fünf Meter langen Arbeitsarms beträgt 300 Grad.*

**3** *Der patentierte Grabbagger ROBO 2WP soll sich für enge Zufahrten und Seitenarme auf Friedhöfen eignen, da er das rechtwinklige Einfahren von schmalen Hauptwegen ab 88 cm Breite in Seitenwege mit einer Gesamtbreite von nur 30 cm ermöglicht.*

**4** *Die Firma Eugen Unkauf präsentierte Friedhofsfahrzeuge, Mähgeräte und Zubehör. Hier ein kompakter Kipper mit einer Länge von einer Ladefläche von 1,5 m und einer Nutzlast von 800 bis 900 kg.*

**5** *Der Werkstattleiter der Technischen Betriebsdienste Reutlingen (TBR), Heiko Bruchhardt, hat bisher noch keinen Besuch bei den Friedhofstagen ausgelassen. In diesem Jahr hat er sich besonders für kraftstoff- und schadstoffarme Techniken interessiert.*


**Kommunaltechnik**
Für echte Profis!

**Fastrac 2000**

**Fastrac 3000**

**Fastrac 8250**

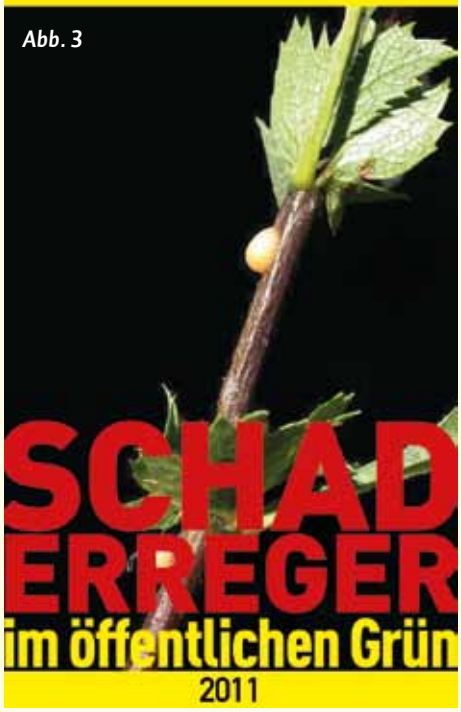
Besuchen Sie uns auf der
demopark, 26.–28. Juni
Stand A-121, Freigelände

JCB

Weitere Informationen:
**JCB Deutschland GmbH**
**Tel. 0 22 03/92 62-221, Fax. 0 22 03/92 62-4 221**
**info@jcb.com, www.jcb.com**

KT-Serie, Teil 3 von 7

(Bildquelle: Mester)




# Feuerbrand

Allein der Name lässt Schlimmes erahnen: Feuerbrand! Kaum eine Gehölzerkrankung ruft mehr Bestürzung hervor. Der Erreger ist in Deutschland mittlerweile verbreitet und eine meldepflichtige Quarantäneerkrankung. Es heißt also, sich mit der Krankheit und den Konsequenzen vertraut zu machen, auch weil einige anfällige Wirtspflanzen wichtige Gehölze für das öffentliche Grün sind.

*Abb. 1: Braunschwarze, vertrocknete Blütenbüschel und Blätter an einem Weißdorn (Bildquelle: Brand)*

In den 1970er Jahren führte der aus Nordamerika eingeschleppte Feuerbrand (*Erwinia amylovora*) zu rigorosen Rodungsaktionen anfälliger Wirtspflanzen in der freien Landschaft und an Verkehrswegen. Das Ziel war damals die Ausrottung der Erkrankung. Von Norden her kommend breitete sich die Krankheit dank der strikten Regelungen nur relativ langsam aus. Doch mittlerweile ist der Erreger in Deutschland verbreitet. Man ist bestrebt, das Risiko für den erwerbsmäßigen Anbau von Kernobst so gering wie möglich zu halten, Feuerbrand gehört zu den meldepflichtigen Quarantäneerkrankungen.

## Schadbild

Blüten, Blätter und Triebspitzen welken, verfärben sich braun oder schwarz, vertrocknen und bleiben am Baum hängen (Abb. 1 und 2). Typischerweise sind Triebspitzen hirtenstabähnlich gekrümmt. Befallene Gehölze sehen durch das vertrocknete, festsitzende Laub wie verbrannt aus, was zum deutschen Namen der Erkrankung führte.

Unter feucht-warmen Bedingungen tritt aus erkranktem Gewebe zunächst heller, gelblicher Schleim aus (Abb. 3), der bei anhaltender Feuchtigkeit herabtropft. Unter trockeneren Bedingungen verfärbt er sich dunkel und trocknet ein.

Erkrankte Rindenpartien erscheinen feucht und weich, das darunter liegende Gewebe verfärbt sich rötlich mit unscharfer Abgrenzung zum gesunden Bereich. Daraus entstehen eingesunkene, eingetrocknete Bereiche, die so genannten Canker (Abb. 4).

Die Symptomausprägung ist je nach Wirtspflanze, Übertragungsweg und Witterungsverlauf unterschiedlich. Zudem besteht Verwechslungsgefahr mit anderen Krankheitsursachen, wie beispielsweise Rindenbrand, Monilia, Frost oder tatsächlichem Vertrocknen.

## Biologie

Feuerbrand ist eine bakterielle Erkrankung von Rosengewächsen, hervorgerufen durch Erwinia amylovora. Der Wirtspflanzenkreis ist auf die Unterfamilie der apfelfrüchtigen Rosengewächse (Kernobst) begrenzt. Dazu zählen Apfel (Malus), Birne (Pyrus), Quitte (Cydonia), Weiß- und Rotdorn (Crataegus), Vogel- und Mehlbeere (Sorbus), Zierquitte (Chaenomeles), Glanzmispel (Photinia, Stranvaesia), Steinmispel (Cotoneaster), Feuerdorn (Pyracantha), Felsenbirne (Amelanchier) und Mispel (Mespilus germanica). Diese Gehölze sind allerdings unterschiedlich anfällig. Im öffentlichen Grün werden Feuerbrandinfektionen häufiger an Weißdorn und Cotoneaster beobachtet, während Zieräpfel oder Feuerdorn seltener betroffen sind.

Der Erreger überwintert im Bereich der Canker. Im Frühjahr tritt an diesen Stellen Bakterienschleim zutage, der von Insekten sowie durch Regen und Wind verbreitet wird. Haupteintrittspforte in die Pflanze sind die Blütennarben, wobei Bienen als Hauptüberträger fungieren. Außerdem kann *E. amylovora* weitere natürliche Öffnungen (Lentizellen, Spaltöffnungen) und Verletzungen (Hagel, Schnittwunden) als Eintrittspforte in die Pflanze nutzen. Ideale Bedingungen für eine Infektion sind bei warmem und feuchtem Wetter während der Blütezeit der Wirtspflanzen gegeben. Nach dem Eindringen vermehren sich die Bakterien und es kommt letztlich zu dem beschriebenen Schadbild.

Nach Beobachtungen aus dem Streuobstanbau kann es befallenen Pflanzen gelingen, erkrankte Partien abzuschotten und einige Jahre ohne sichtbare Symptome zu leben. Diese Pflanzen sind aber keineswegs gesund, sondern latent infiziert. Die Erkrankung kann jederzeit wieder aktiv werden. Somit sind solche Bäume potenzielle Quellen für eine Epidemie.

*Abb. 2: Das typische Erscheinungsbild von Feuerbrand an Apfelbäumen (Bildquelle: Michel)*

## Vorbeugung

Der Verzicht auf das Anpflanzen feuerbrandanfälliger Gehölze ist die nachhaltigste Methode der Vorbeugung. Allerdings sind viele Feuerbrandwirte wertvolle Gehölze für das öffentliche Grün und die Landschaft. Der Ersatz solcher Gehölze ist daher nicht immer einfach, zumal einige aus möglicherweise übergeordneten ökologischen Gründen (Vogelnährgehölze etc.) gewählt wurden. Ist die Pflanzung anfälliger Wirte unabdingbar, sollte geprüft werden, ob es graduelle Unterschiede innerhalb der Gattung gibt und die weniger anfälligen Arten für den Standort in Frage kommen. So sind beispielsweise *Sorbus aucuparia* und *S. intermedia* offensichtlich weit weniger empfindlich gegenüber Feuerbrand als *S. aria*.

Darüber hinaus gibt es Fruchtapfelsorten, die resistent gegen *Erwinia amylovora* sind. Ist also die Anlage einer Streuobstwiese geplant, sollte die Wahl resistenter oder zumindest wenig anfälliger Sorten geprüft werden.

Bei größeren Anpflanzungen sind Reinpflanzungen anfälliger Gehölze (beispielsweise Weißdornhecken) zu unterlassen. Besser ist es, Mischpflanzungen mit nicht anfälligen Gehölzen anzulegen.

Im Umfeld von Erwerbsobstanlagen, Baumschulen und Reisermuttergärten ist auf die Anpflanzung hochanfälliger Ziergehölze (großblättrige Cotoneaster, Weiß- und Rotdorn, Glanzmispel) zu verzichten. Gleiches gilt für Pflanzungen entlang von Verkehrswegen (Autobahnen, Bundesstraßen, Bahnstrecken).

Behandlungen mit Pflanzenstärkungsmitteln sind während der Blütezeit regelmäßig zu wiederholen und schützen nicht ausreichend gegen Infektionen.

## Bekämpfung

Regelmäßige Kontrollen auf Symptome des Feuerbrands an anfälligen Gehölzen sind essentiell für das schnelle Eingreifen und zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung. Während und im Anschluss der Blütezeit sollten daher anfällige Gehölze aufmerksam beobachtet werden.

Gemäß der Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit sind Verfügungsberechtigte und Besitzer von Wirtspflanzen verpflichtet, der zuständigen Behörde (Pflanzenschutzdienst des Bundeslandes) das Auftreten und den Verdacht des Auftretens des Feuerbrandes

AVIA BANTLEON
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001: 2000 / 14001
AVIA BANTLEON –
Ihr Systempartner für …
• Schmierstoffe aller Art
• Hydrauliköle - biologisch abbaubar
• Taumittel - umweltfreundlich
• Ölbindemittel
• Lager- und Tanktechnik
Hermann Bantleon GmbH . Blaubeurer Str. 32
89077 Ulm/Donau . Tel. 0731.39 90-0 . Fax -10
info@bantleon.de . www.bantleon.de

Krampe
QUALITÄT AUF RÄDERN
Tandem-Hakenlift
· für City- und Normcontainer: Aufnehmen, kippen und wechseln in Sekundenschnelle!
· zul. Gesamtgewicht 10,49 bzw. 14 oder 18t
Telefon: 0 25 41 / 80 178-0 · www.krampe.de
Demopark, Freigelände E-528

Lagertank - Vielzweckfass
Streugutbehälter
SPEIDEL
Optimal für Gieß-/Brauchwasser
Jetzt Angebot/Prospekt anfordern!
Speidel Tank- und Behälterbau GmbH
Tel.: 07473 9462-0 · Fax: 07473 9462-99
www.speidel-behaelter.de
verkauf@speidel-behaelter.de

PERFECT
Kreisel- und Schlegelmulcher
VAN WAMEL BV
www.vanwamel.nl

HEN-Anbaugräder
... Professionelle Wegeunterhaltung
© SAUTER
Für Schlepperanbau - schwere Ausführung
HEN Technologie
D-71711 Steinheim Tel. (49)7144 / 890618
www.hen-ag.de

LIPCO
Rapid REX
Rapid
demopark Eisenach Stand G-728
• der Rapid REX ist der leichteste Einachser seiner Klasse
• ideal für extreme Steillagen, aber auch für steile Straßengräben, Dämme und Deiche
• Schnellwechselsystem für zahllose Anbaugeräte
Sofort anrufen!
Für kostenloses Angebot!
LIPCO GmbH
Am Fuchsgraben 5b
D-77880 Sasbach
Telefon: +49 (0) 7841-6068 0
Telefax: +49 (0) 7841-6068 10
eMail: mail@lipco.com
Internet: http://www.lipco.com
ANBAUGERÄTE

KommunalTechnik.net
KommunalTechnik online

Aluminium-Auffahrschienen
von 0,4 t – 30 t
Schumacher Verladesysteme
Preiswerte, zertifizierte Qualität
Tel.: 02 21 / 6 08 66 96
Fax: 02 21 / 6 08 65 53
www.auffahrschienen.com

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

*In eingesunkenen, eingetrockneten Bereichen – den sogenannten Cankern – überdauert E. amylovora den Winter. (Bildquelle: Schmidt)*

unverzüglich zu melden. Da die Durchsetzung dieser Regelung regional unterschiedlich gehandhabt wird, wendet man sich im Bedarfsfalle an den im Bundesland zuständigen Pflanzenschutzdienst. In Gebieten mit bekannter, weiter Verbreitung von Feuerbrand wird meist auf die strenge Anwendung der Meldepflicht verzichtet. Ungeachtet dessen kann die zuständige Behörde die zu ergreifenden Gegenmaßnahmen anordnen. Die Anordnungen sind in der Regel in unmittelbarer Nähe von Baumschulen, Obstmuttergärten und Flächen des Erwerbsobstbaus strenger als weit ab von solchen existentiell durch Feuerbrand bedrohten Anlagen.

Ist der Feuerbrandbefall erkannt, sind radikale Schnittmaßnahmen bis weit in das gesunde Holz oder Rodungen durchzuführen. Die verwendeten Werkzeuge sind nach jedem Schnitt gründlich zu desinfizieren (70 %iger Alkohol), damit der Erreger nicht weiter verbreitet wird. Das Schnittgut wird – die örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten beachtend – verbrannt oder unter bestimmten Auflagen zur Mülldeponie verbracht. Dagegen muss Häckseln und Kompostieren unterbleiben, denn dadurch werden Maschinen und Geräte kontaminiert und der Erreger bei der Verwendung des Schreddermaterials verbreitet.

Chemische Maßnahmen stehen für die Anwendung im öffentlichen Grün nicht zur Verfügung.

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

*Die Serie zum Sammeln:*

## Schaderreger im öffentlichen Grün

In den nächsten Ausgaben widmen wir uns folgenden Themen:

- Jakobs-Kreuzkraut
- Gespinstmotten
- Feuerbrand
- Rosskastanien-Miniermotte
- Problemunkräuter in Anpflanzungen
- Riesenbärenklau
- Wühlmaus und Maulwurf

*AS-Motor*

## Mit zwei Neuheiten in Eisenach

*Der Aufsitz-Allmäher AS 940 Sherpa soll mit seiner Sicherheit und seiner besonderen Leistung am Steilhang überzeugen. Gerade hier spielen laut AS-Motor der permanente Allradantrieb mit Differenzialsperre und die Motorisierung ihr Potential aus. So sind nach Angaben des Herstellers Spurtreue beim Queren des Hangs und optimale Bremswirkung bergab wertvolle Sicherheitsaspekte für jeden Nutzer.*

*Als zweite Neuheit präsentiert AS-Motor den AS 510 Pro Clip. Der Mäher (37 kg) wirbelt das gemähte Gras unter die Mulchglocke, zerkleinert es und wirbelt das Schnittgut zurück zwischen die Grashalme. Dadurch soll das Abrechen eingespart und auch die mit Kosten verbundene Entsorgung des Schnittguts entfallen.*

**Stand E-599**

*Dammann*

## „Neue" Streuverfahren bringen auch „neue" Anbieter ins Spiel

*Das Unternehmen Dammann aus Buxtehude, Hersteller von Pflanzenschutz- und Flughafentechnik, präsentiert auf der demopark 2011 seinen Komu-Sprüher, ein Winterdienstgerät für die Ausbringung reiner Salzsole. Den Komu-Sprüher gibt es als Aufbaugerät und in der gezogenen Variante. Dammann bietet dem Anwender zudem individuelle Bedienterminals zum steuern, regeln und überwachen der Geräte – vom Standardterminal bis zur GPS-überwachten Dokumentation.*

**Stand D-425**

*Rumsauer*

## Neuer Spider kommt in 2012

*Auf der demopark 2011 wird der neue Spider 3, der im Jahr 2012 auf den Markt kommen soll, zu sehen sein. Das neue Modell wird wie gehabt über eine Funkfernsteuerung bedient. Es bietet sich nun aber erstmals die Gelegenheit, selbst mitzufahren. Angetrieben wird der Spider 3 von einem 25 PS starken Dieselmotor. Er verfügt wie seine Vorgängermodelle über einen Allradantrieb mit Hydrostatgetriebe. Die Lenkung wird drei wählbare Modi haben. Modus 1 ist konventionell wie bei einem Auto. Modus 2 entspricht dem „Tänzelschritt" der Spider ILD 01 und ILD 02. Das heißt, die Räder der Vorder- und Hinterachse lenken parallel zueinander. Im Modus 3 lenken die Räder der Vorderachse genau entgegengesetzt zu den Rädern der Hinterachse. Dadurch wird eine Drehung auf dem Punkt möglich, der sogenannte 0-Wenderadius. Die möglichen Schnittbreiten werden, je nach Mähwerk, zwischen 150 und 180 cm liegen. Eine weitere Neuerung ist die Möglichkeit, eine Zapfwelle anzuschließen. Im ersten Schritt sollen für den Spider 3 ein Schlegelmähwerk, ein Räumschild und eine Kehrmaschine als wechselbare Arbeitswerkzeuge verfügbar sein. Das Gewicht der Maschine, ohne Anbaugeräte, beträgt ca. 550 kg.*

**Freigelände Stand C-321**

# Mulch für feine Flächen

Das Ergebnis der Weiterenwicklung unserer bewährten Schlegelmäher ist eine Feinschnitt-Mulch-Ausrüstung für extra feine Mahd.

Damit eröffnen sich neue Einsatzmöglichkeiten auf Flächen, von denen bisher der Grünschnitt eingesammelt und abtransportiert werden mußte.
Diese Feinschnitt-Mulcher ermöglichen jetzt die ökonomischen und ökologischen Vorteile des Mulchens auch auf "feinen Flächen" zu nutzen.
Wir überzeugen Sie gern.

**Technik für Landschaftspflege und Landwirtschaft**

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

**Wir stellen aus: demopark 26. - 28.06.2011, Stand E-529**



## HanseGrand auf der demopark + demogolf 2011

**Aktiv in Deutschland, BeNeLux, Polen und der Alpenregion.**

Eisenach
26.-28. Juni 2011
Sonderschau Baum
F-626 Freigelände

HanseGrand®
Wege und Baumscheiben

**Tel.: +49 4284 92 74 15 · www.hansegrand.eu**

**Landreus Mähkörbe** ab 1.00 m bis 5.50 m Arbeitsbreite. Auch Leichtbauweise, sowie Sonderanfertigungen.

**Harcon Planierhobel** – verschiedene Größen lieferbar, mit Türen, Neigungsverstellung, Pendelachse, Laser, GPS. Sonderanfertigungen.

**Finanzierung und Leasing möglich!**

WITTEVEEN
**www.landreus.de**
**info@landreus.de**
**Tel. (0174) 879 39 40**

**www.Cleanfix.org**

**Saubere Kühler**
***NEU:* für kleine Maschinen!**

**Telefon 0 71 81 / 9 69 88 - 0**



MEGA BLOC

# Betontrennwände

**variabel, praktisch und stabil**

**MEGABLOC**
bietet unendlich viele Möglichkeiten.
**Lagern, Bauen, Trennen, Sortieren, Schützen.**
Mit oder ohne Dach.
Schnell und einfach aufgebaut, umgebaut und erweitert.

**MEGABLOC GmbH & Co. KG**
72555 Metzingen ▪ Fon +49(0)7123 / 961-160 ▪ www.megabloc.eu

*Iseki*

## Kompakter Transporter mit elektrischem Antrieb

*Mit dem EcarT 524 präsentiert Iseki einen kompakten Elektro-Transporter für den Intralogistik-Bereich oder die Friedhofs- und Anlagenpflege. Für diese und weitere Einsatzzwecke soll sich das Fahrzeug mit 5 kW Motorleistung und reinem Elektroantrieb vor allem durch seine Wendigkeit und Nutzlasten bis zu 1.000 kg eignen. Mit einer Breite von einem Meter, der Servolenkung und dem Wenderadius von weniger als 2,5 m, ist er auch für den Einsatz in beengten Verhältnissen einsetzbar.*

*Der EcarT verfügt über zwei wählbare Geschwindigkeitsstufen. Er erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h über eine durchschnittliche Betriebsdauer von 4 Stunden (maximale Betriebsdauer bis zu 5 Stunden). Auch Steigungen soll der leise und emissionsfreie Motor problemlos bewältigen. Der EcarT ist laut Iseki sowohl innerhalb von Gebäuden, als auch im Freien einsetzbar. Sämtliche Bedienelemente sind hierfür wassergeschützt ausgelegt. Auch eine Zulassung nach StVZO ist möglich, so stellen nach Angaben des Herstellers auch kürzere Fahrtstrecken im öffentlichen Straßenverkehr kein Hindernis dar.*

**Stand B-229**

*Solo*

## Freischneiden bis zum Sonnenuntergang

*Solo zeigt auf der demopark 2011 u.a. die zwei Freischneider Solo 142 und 154. Sie sind laut Hersteller für den täglichen Dauereinsatz entwickelt: Sie besitzen einen leistungsstarken aber laufruhigen Zweitaktmotor mit niedrigem Verbrauch und geringen Emissionen. Aus 41 ccm entwickelt der Antrieb des Modells 142 1,9 kW/2,6 PS. Das Modell 54 schöpft aus einem 54 ccm-Motor 2,3 kW/3,1 PS. Zum Gerätekonzept gehört ebenso ein Anti-Vibrationssystem, gekapselt im oberen Aluprofil des Schaftrohrs, sowie ein Dekompressionsventil für ein leichtes und schnelles Starten. Die Antriebswelle ist fünffach gelagert und starr und wird in einem hochfesten dickwandigen Alu-Schaftrohr von 30 mm Durchmesser geführt. Das Tankvolumen der Freischneider beträgt 0,7 Liter. Zündkerze und Luftfilter sind werkzeuglos zugänglich.*

**Stand C-320**

*Max Holder GmbH*

## Neue C-Reihe jetzt auch mit 2-Mann-Kabine

*Das Metzinger Unternehmen Max Holder ist Hersteller von knickgelenkten Geräteträgern für den Ganzjahreseinsatz im Kommunalbereich sowie im Wein- und Obstbau. Auf der Messe demopark 2011 werden erstmals die 2-Mann-Kabine der neuen C-Reihe sowie das Raupenfahrwerk in Verbindung mit dem S 990 vorgestellt. Die neue 2-Mann-Kabine besticht laut Hersteller v.a. durch hohen Komfort und einen vollwertigen Beifahrersitz. Mit dem neuen Umbaukit Raupenfahrwerk können die Modelle M 480 und S 990 von einem Geräteträger zum Spezialfahrzeug für sumpfige Gebiete oder für Anwendungen im Skigebiet umgebaut werden. Die eigens für das neue Holder-Mietkonzept gegründete Firma Holder Rent vermietet Holder-Geräteträger inklusive Anbaugeräte für alle Arbeiten, die auf Grundstücken, Gehwegen, Straßen und in Parks anfallen. Zielgruppen sind dabei Kommunen, Dienstleister und das Facility Management. Die Mindestmietdauer beträgt drei Monate, der Austausch von Anbaugeräten ist laut Holder jederzeit möglich.*

**Stand B-263**

*Steyr*

## Der neue Kompakte

*Steyr präsentiert auf der demopark 2011 ein erweitertes Traktorenprogramm für Kommunalaufgaben, Landschaftspflege, Forstwirtschaft und den Industrieeinsatz. Eine Neuheit, die Steyr erstmalig auf der demopark vorstellt, ist der neue Kompakt S der Steyr-Kompaktklasse im Leistungsbereich mit 56 und 65 PS Nennleistung. Seine Kabine ist niedriger (Bauhöhe von 2420 mm) und dafür etwas breiter mit einem zusätzlichen Kommunalbeifahrersitz, beidseitigem Ein- und Ausstieg, Rundumsicht und einem Beleuchtungspaket. Das Modell ist noch kompakter und 10 % leichter als sein Vorgänger. Optional ist eine Rasenbereifung erhältlich. Der Kompakt S soll dem Anwender einen wirtschaftlichen Einstieg in die Kompaktklasse ermöglichen.*

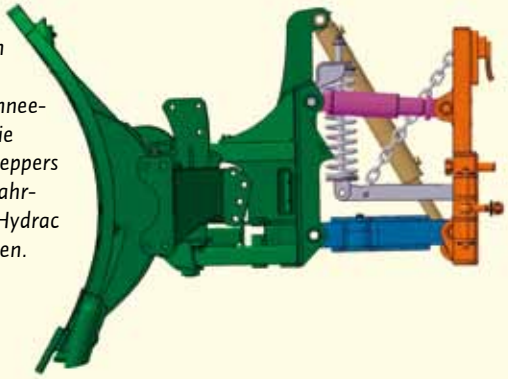
*Einen weiteren Messe-Schwerpunkt setzt Steyr mit den CVT ecotech Modellen bei innovativen Abgasreinigungssystemen. Die neuen Steyr ecotec Motoren entsprechen den aktuellen Abgasvorschriften und sollen zudem wirtschaftlicher sein. Die CVT ecotech Modelle sollen weniger Kraftstoff (ca. 10 %) verbrauchen und gleichzeitig mehr Motorleistung (bis zu 14 %) bringen. Mit dem SCR-AdBlue System ausgerüstet erfüllen sie die Abgasnormen Tier 4. „In der Praxis füllt man bei jedem zweiten Tankvorgang auch Harnstoff nach", erläutert Herbert Lahm, Vertriebsspezialist für Kommunaltechnik von Steyr. Laut Steyr zeigen Praxiserfahrungen, dass mit Einsatz von einem Euro für AdBlue bis zu sieben Euro Treibstoff eingespart werden können. Auf der demopark finden auf dem Steyr Stand auf der* **Ausstellungsfläche A-109** *täglich wechselnde Maschinenvorführungen statt.*

*Hydrac*

## Integrierte mechanische Geräteentlastung

*Auf der demopark in Eisenach zeigt Hydrac eine neue mechanische Geräteentlastung für Schneepflüge. Ein Anbau von Schneepflügen an Traktoren wird laut Hydrac immer öfter verlangt. Hauptprobleme, die dabei entstehen, sind folgende: Der Schneepflug liegt mit vollem Eigengewicht an der Straße auf und durch Schub wird die Vorderachse ebenfalls entlastet. Dadurch geht die Spurtreue vor allem auf Eis- bzw. Schneefahrbahn beim Traktor verloren. Eine neue in den Schneepflug und somit Trägerfahrzeugunabhängige integrierte mechanische Geräteentlastung mit zwei Druckfedern soll Abhilfe schaffen. Dadurch wird der Schneepflug entlastet und die Vorderachse des Schleppers höher belastet. Die Fahrsicherheit kann laut Hydrac deutlich erhöht werden.*

**Stand C-305**



**Emissionsgrenzwerte für NRMM P<560 kW**
*Emisson Standards for NRMM P< 560 kW*

| Engine Power | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P < 19 kW | No limits | | | | | | | | | |
| 19≤P < 37 | US:$NO_x$ + HC = 2.5 / PM = 0.6 | | | | | | | | | |
| | EU:$NO_x$ + HC = 7.5 / PM = 0.3 | | | | | | | | | |
| 37≤P < 56 | $NO_x$ = 7.0 PM = 0.4 | US: $NO_x$ = 4.7 / PM = 0.3 | | | | | US: $NO_x$ 4.7 PM 0.02 | | | |
| | | EU: $NO_x$ = 4.7 / PM = 0.4 | | | | | EU: $NO_x$ 4.7 PM 0.025 | | | |
| 56≤P < 75 | | US: $NO_x$ = 4.7 / PM = 0.3 | | | | US: $NO_x$ 4.7 PM 0.02 | | $NO_x$ 0.4 PM 0.02 | | |
| | | EU: $NO_x$ = 4.7 / PM = 0.4 | | | | EU: $NO_x$ 4.7 PM 0.025 | | $NO_x$ 0.4 PM 0.025 | | |
| 75≤P < 130 | US:$NO_x$ = 4.0 / PM = 0.3 | | | | | $NO_x$ 3.4 PM 0.02 | | $NO_x$ 0.4 PM 0.02 | | |
| | EU:$NO_x$ = 4.0 / PM = 0.3 | | | | | $NO_x$ 3.3 PM 0.025 | | $NO_x$ 0.4 PM 0.025 | | |
| 130≤P < 560 | US:$NO_x$ + HC = 4.0 / PM = 0.2 | | | | US: $NO_x$ 2.0 PM 0.02 | | | $NO_x$ 0.4 PM 0.02 | | |
| | EU:$NO_x$ + HC = 4.0 / PM = 0.3 | | | | EU: $NO_x$ 2.0 PM 0.025 | | | $NO_x$ 0.4 PM 0.025 | | |

UL SD (<15ppm)

EU Stage IIIB / US Tier 4 Interim
EU Stage IV / US Tier 4 Final

*Emitec*

## Gewappnet für Emissionsstufen IIIb und IV

*Seit Januar 2011 gilt für Traktoren, mobile Arbeitsmaschinen für Landschafts- und Grünflächenpflege aller Art, Erntemaschinen und stationäre Anlagen EU-weit die Emissionsstufe IIIb mit stark verringerten Grenzwerten für Rußpartikel- und Stickoxid (NOx)-Emissionen. Nach eigenen Angaben war die Emitec, Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH Lohmar, als Spezialist für Abgasnachbehandlung und Metall-Katalysatorträger bei vielen Herstellern Entwicklungspartner und maßgeblich an der Einführung der jetzt serienmäßig eingesetzten Technologie zur Emissionsreduzierung bei Verbrennungsmotoren beteiligt. Dabei handelt es sich um den PM-Metalit Partikelfilter, das SCR-System zur Stickoxidminderung, das SCRi- System zur Partikelreduzierung und Stickoxidminderung sowie die No-NOx „AdBlue"-Dosiersysteme. Emitec präsentiert auf der demoprak 2011 auf dem* **Stand B-294** *ihr gesamtes Programm an Technologie zur Abgasnachbehandlung.*

*WAVE Europe*

## Heißwasser-Unkrautbekämpfung jetzt auch auf kleinen Flächen

*Das niederländische Unternehmen Wave präsentiert auf der demopark 2011 eine neue, kompakte Gerätevariante der Heißwasser-Unkrautbekämpfung – die Wave Mid Serie. Es handelt sich um eine Hand-Maschine, die für die Bearbeitung kleiner Oberflächen gedacht ist. Die Wave-Unkrautbekämpfung arbeitet mit circa 98°C heißem Wasser, das sensorgesteuert punktgenau auf das Unkraut aufgebracht wird. Bisher war die Wave-Unkrautbekämpfung in Deutschland ausschließlich über lizenzierte Dienstleistungsbetriebe erhältlich, jetzt ist sie auch käuflich, im Leasing-Modell oder zur Miete zu erwerben.*

**Stand B-276**

*Müthing*

## Neues Heck-Seitenmulchgerät mit patentiertem Raumlenker

*Das Soester Unternehmen Müthing präsentiert auf der demopark 2011 als Neuheit das Heck-Seitenmulchgerät MU-FM/S. Es kann seitlich neben und hinter dem Schlepper arbeiten und ist für Schlepper bis ca. 45 PS konstruiert. Der Arbeitsbereich kann stufenlos von 90° nach oben bis 60° nach unten hydraulisch variiert werden. Der große Verschiebebereich von 112 cm erlaubt laut Hersteller einen vielseitigen Mulchereinsatz im Straßenbegleitgrün, auf Deichen, an Gräben oder Hecken. Der MU-FM/S zeichnet sich laut Müthing durch die Anfahrsicherung mit Raumlenkerstange aus. Dadurch kann sich der Mulchkörper im Einsatz permanent nach oben entlasten und soll so die auf die Unterlenker einwirkenden Kräfte reduzieren. Das Gerät ist in Arbeitsbreiten von 1,20m/1,40m und 1,60 m erhältlich und serienmäßig mit der Kurzhäckselleiste System „Haifischflosse" ausgestattet.*

**Stand B-222**

*Pewag*

## Schneeketten für extreme Winterdiensteinsätze

*Die österreichische pewag Gruppe präsentiert auf der demopark 2011 eine Auswahl besonders Winterdienst-geeigneter Schneeketten – darunter z.B. die pewag uniradial SED, eine verstärkte Ausführung der pewag uniradial. Sie ist für besonders extreme Einsätze bei Schneeräumung und für LKW gedacht. Auf jedem liegenden Kettenglied im Laufnetz sind Verschleißglieder aus Vierkantstahl eingebaut. Außerdem sind an jenen Stellen, die besonderer Belastung ausgesetzt sind, zusätzliche Verschleißelemente aufgeschweißt. Dadurch erhöhen sich laut Pewag sowohl Grip als auch Lebensdauer der Kette beträchtlich. Wenn die zusätzlichen Verschleißelemente abgefahren sind, kann die Kette gewendet und weiter benutzt werden. Die pewag uniradial SED wird aus TitanGrip hergestellt und ist, je nach Fahrzeug und Einsatzbereich, in den Materialstärken 5.6 und 7.0 mm erhältlich.*

**Halle AH-26**

*Mulag*

## Überarbeiteter Mähkopf

*Neben der Präsentation einiger Auslegertypen für den Front-, Zwischenachs- und Heckanbau mit eigener Demostrecke wird die Einführung einer verbesserten Version des Mähkopfes MK 1200 mit dem Zusatz „Plus" eine zentrale Rolle auf dem Messestand von Mulag spielen: Durch Strömungsoptimierung, verstärkte Messerwellenlager, variable Antriebsmotorkonzepte und ein hochverschleißfestes Mantelblech kann der MK 1200 Plus nach Herstellerangaben mit deutlich höherer Arbeitsgeschwindigkeit genutzt werden.*

**Stand: B-241**

*Lehnhoff*

## Mit Schnellwechselsystem auf die demopark

*Gräben ausheben, Böschung und Stufenanlagen bauen, Steine greifen und setzen. Wenn ein Bagger für den Garten- und Landschaftsbauer oder auch im kommunalen Einsatz zur Multifunktionsmaschine werden soll, ist ein exaktes Zusammenspiel der einzelnen Maschinenkomponenten notwendig. Mit den Schnellwechselsystemen Variolock VL30 für Minibagger und Variolock VL80 für Kompaktbagger von Lehnhoff soll laut Hersteller für den Gerätewechsel fast keine Auszeit mehr nötig sein. Alle Arten von Löffeln und Anbaugeräten, wie zum Beispiel Greifer, Hammer, Schwenklöffel und Verdichter, lassen sich nach Angaben von Lehnhoff in Sekundenschnelle vom Bagger aus vollhydraulisch wechseln und auch antreiben.*

**Stand B-249**

*Intergreen*

## Naturrasen und Kunststoffrasen vereint

*Die Intergreen AG Frankfurt wird auf der demopark 2011 ihr Desso GrassMaster - Konzept vorstellen. Dabei wird Naturrasen mit Kunstrasenfasern verstärkt. Durch die Verbindung von Rasenwurzel und Kunstrasenfaser entwickelt sich laut Intergreen eine widerstandsfähige Rasennarbe. Die Kunstrasenfaser soll sich schützend auf den Triebgrund der Pflanze legen und so dafür sorgen, dass eine schnelle Regeneration möglich ist - selbst in stark beanspruchten Bereichen, wie dem Strafraum. Die Nutzungsdauer eines Standard-Naturrasenspielfelds soll laut Intergreen um das 2 bis 3 fache verlängert werden. Die Eigenschaften des Desso GrassMaster – Systems sollen denen eines Naturrasens entsprechen, wobei Scherfestigkeit sowie Ebenflächigkeit verbessert sein sollen. Durch die Erhöhung des Grobporenanteils in der Rasentragschicht soll zudem Überschusswasser schneller abgeleitet werden. Die eingebauten Kunstrasenfasern sollen wie eine ständige Vertikaldrainage wirken. Die Pflege eines Desso GrassMaster-Spielfelds besteht aus Schneiden, Striegeln, Vertikutieren, Aerifizieren, Nachsaaten und Tiefenlockern. Renovationsarbeiten entfallen laut Intergreen. Die Intergreen AG beschäftigt sich mit Pflege, Regeneration, Renovation sowie Umbau und Neubau von Sportplätzen. Ihr gehören acht Sportplatzbauunternehmen aus Deutschland an.*

**Stand A-147**

*J.J. Dabekhausen*

## Neuer Front-Auslegermäher

*J.J. Dabekhausen präsentiert einen neuen Front-Auslegermäher – den DB 500 mit 5,0 m Reichweite und unabhängigem Hydrauliksystem mit 112 l/min Förderleistung bei 210 bar. Angetrieben wird die Pumpe über die 1.000er Zapfwelle. Der aus Spezial-Stahl gefertigte Arm soll leicht und sehr belastbar sein. Das Gerät ist laut Hersteller besonders geeignet zum Mähen von Randstreifen und zum Freischneiden des Lichtraumprofils. Es wird über eine DIN-Schnellwechselplatte an den Geräteträger angebaut. Der Arm ist mittels einer Schiene über 1,3 m verschiebbar und 185° schwenkbar. Die Schwimmstellung soll zur optimalen Bodenanpassung des Schlegelrotors beitragen. Eine hydraulische Anfahrsicherung ist serienmäßig. In der Transportstellung wird der Arm laut Dabekhausen so zusammen gefaltet, dass keine Sichtbehinderung für den Fahrer entsteht. Die Mindestleistung des Trägerfahrzeugs gibt der Hersteller mit 65 PS an bei einem Mindestgewicht von 4.500 kg. Neben dem Schlegelrotor mit einer Arbeitsbreite von 1,2 m liefert Dabekausen weitere Anbaugeräte wie Astscheren, Mulch-Mähdecks, Grabenreiniger und Unkrautbürsten.*

**Stand E-547**

Innovative Gerätetechnik für effiziente Straßenunterhaltung

MULAG

# Unser Plus für Ihre Straßenunterhaltung

Unser **Mähkopf MK 1200 Plus** erreicht mit innovativen neuen Details ein höheres Leistungsniveau bei Mäharbeiten im Straßenbegleitgrün:

demopark + demogolf
Eisenach
26. – 28. Juni 2011
Internationale Ausstellung
**Messestand B-241**

Dank **Strömungsoptimierung, verstärkten Messerwellenlagern und variabler Antriebsmotorkonzepte, sowie hochverschleißfesten Mantelblechen** wird nun effizientes Arbeiten mit deutlich höherer Mähgeschwindigkeit möglich – ein echtes Plus!

**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

*Lindner*

## Mit dem Unitrac zur demopark

*Lindner wird auf der demopark 2011 u.a. den Unitrac präsentieren. Das kommunal ausgerüstete Fahrzeug soll der ideale Transporter für die Gemeinden sein und verfügt über eine 4-Rad-Lenkung. Weitere technologische Highlights sind laut Lindner die Komfortrückstellung, sowie die elektrohydraulische Verdrehdämpfung. Mit der Signalsteckdose für Splittstreuer und der Anbaukonsole für Schneepflüge soll der Kommunal-Unitrac für den Winter gerüstet sein. Die Fahrerkabine kann ohne Werkzeug seitlich um 50 Grad gekippt werden. Mit dem Transporter Unitrac 102S bietet Lindner ein Fahrzeug, das die Abgaskriterien EURO-5 erfüllt.*

**Stand E-587**

*Irus Motorgeräte*

## Der neue funkgesteuerte Quatrak

*Die Irus Motorgeräte GmbH mit Sitz in Baden-Württemberg hat sich auf die Herstellung von hydrostatischen Maschinen speziell für den Bereich der Steilhangpflege spezialisiert. Auf der demopark 2011 präsentiert das Unternehmen nun den neuen funkgesteuerten Quatrak. Die Maschine wird von einem 31 PS starken 2-Zylinder luftgekühltem Kohler Motor angetrieben. Der permanente hydraulische Antrieb aller 4 Räder bzw. Stachelwalzen mit proportionaler Geschwindigkeitsregelung und Lenkung per Funk sollen für einen optimalen Halt auch in extremer Steillage und geringe Bodenverletzung sorgen. Optional ist auch eine Hundeganglenkung erhältlich. Als Anbaugeräte sind neben einem Schlegelmulcher auch ein Sichelmäher, ein Hochgrasmähdeck sowie ein Vertikalschlegler erhältlich. Als weitere Alternative steht ein Portalmähwerk mit 160 cm oder 205 cm Arbeitsbreite zur Verfügung. Dies soll die Maschine v.a. im Bereich der Gewässerpflege interessant machen.*

**Stand A-141**

*Lipco*

## Flexibles Wechselflansch-System

*Den wichtigsten Unterschied zum Wettbewerb erkennt man bei den Lipco-Produkten nach Angaben des Herstellers, wenn man sich mit dem so genannten Anbauflansch befasst: Nur bei Lipco soll ein und dieselbe Maschine an unterschiedliche Trägerfahrzeuge angebaut werden können. Ein Wechselflansch-System garantiert laut Lipco diese Flexibilität. Die Anbaumöglichkeiten reichen vom Einachser, Radlader, (Klein)Traktor über Bagger, Frontmäher und Ausleger.*

**Stand G-728**

*agria-Werke*

## Mehr Komfort und Sicherheit für den Bediener

*Eine der Neuheiten auf dem agria-Stand wird das Kombigerät agria 2200 Hydro sein. Es soll dem Anwender mit seinem stufenlosen Hydrostaten mehr Komfort und Sicherheit bieten. Das Gerät verfügt außerdem über einen schwingungsgedämpften Führungsholm und einen speziell schwingungsgedämpften Motor (9 PS-Robin-Motor). Der Lenkholm ist werkzeuglos höhen- und seitenverstellbar. Die Lenkung der Maschine erfolgt mittels Einzelradansteuerung. Es stehen vielfältige Anbaugeräte (60cm Schlegelmulcher, 65cm Sichelmulcher, 125cm Mähbalken, 100cm Schneepflug, 60cm Schneefräse, 100/120cm Kehrmaschine und Schmutzsammelbehälter 100cm) zur Verfügung.* **Stand B-271**

demopark + demogolf 2011
Wir stellen aus.
Stand E 521

VEHLING
Motorgeräte GmbH & Co. KG
D-31715 Meerbeck, Volksdorf 35
Tel. ++49 5721/9721-0
Fax ++49 5721/9721-19
e-Mail: info@vehling-motorgeraete.de
Internet: www.vehling-motorgeraete.de

TORO · RINK · Kubota · GOUPIL · HOLDER · Carrier TURF

BOS · AEBI · DUCKER · PFANZELT · Wiedenmann

> Beratung > Verkauf > Reparatur > Kundendienst > Ersatzeile > Finanzierung

*Rothlehner*

## Hubarbeitsbühne für Multicar

*Im Garten- und Landschaftsbau und bei Baumarbeiten schätzen laut Rothlehner viele Nutzer die Vorteile beim Einsatz von Hubarbeitsbühnen: sicheres, zeit- und kostensparendes Arbeiten in schwierigem Gelände und in großen Höhen.*

*Rothlehner stellt auf der demopark die neue Hubarbeitsbühne GSR E140T-JV auf Multicar mit 13,5 m Arbeitshöhe und 8,2 m seitliche Reichweite im Einmannbetrieb vor. Sie erreicht laut Hersteller mit einer schmalen Gesamtbreite von 1,79 m auch enge Gassen, die für normale LKW-Arbeitsbühnen unzugänglich bleiben.*

**Stand B-204**

*Takeuchi*

## Neuer Mobilbagger der 16t-Klasse

*Mit einer Flotte von 17 Baumaschinen wird Takeuchi durch seinen Generalimporteur Schäfer GmbH aus Mannheim auf der demopark vertreten sein. Eine Neuheit wird der Takeuchi TB1160W sein, ein Mobilbagger in der 16 t-Klasse.*

**Stand A-149**

*Mauderer*

## Verladen mit System

*Die Mauderer Alutechnik GmbH aus Lindenberg im Allgäu ist Hersteller professioneller Verladetechnik – egal ob für die Verladung von Baumaschinen, schweren Geräten und Kleinfahrzeugen auf Anhänger oder für die Überbrückung von Höhenunterschieden. Eine Neuheit auf der demopark 2011 wird die SuperGrip-Verladeschiene sein, eine stark perforierte und deshalb rutschfeste und griffige Auffahrrampe. Einen weiteren Schwerpunkt setzt Mauderer auf der demopark bei Auffahrrampen für Schwerfahrzeuge bis zehn Tonnen Tragkraft: Eine auf Abstand geschweißte Fahrfläche macht die Baytec-Auffahrrampen laut Hersteller leichter bei gleichbleibender Durchbiegestabilität und erhöhtem „Grip" der Räder. Selbst nach mehreren Tausend Lastwechseln erfüllen die Verladeschienen laut Mauderer die berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit mit Ladebrücken und fahrbaren Rampen (BGR 233).*

**Stand E-526**

*Mercedes-Benz*

## Technische Erweiterungen für den U 20

*Insgesamt 25 Unimog wird Mercedes Benz auf der demopark 2011 auf rund 3500 m² Ausstellungsfläche zeigen und teilweise im Einsatz vorführen, darunter u.a. zwei technische Weiterentwicklungen für den U 20. Er wird jetzt wie die größeren Unimog U 300/U 400/U 500 auf Wunsch mit einem achtgängigen Kriechganggetriebe ausgerüstet. Außerdem steht eine größere Motorisierung zur Verfügung. Neben dem Motor mit 110 kW/150 PS gibt es nun auch ein Aggregat mit 130 kW/177 PS. Für den U 500 sind in Erweiterung des Angebotes Hochstollenreifen lieferbar (495/70R24), die weniger Bodendruck ausüben und die Traktion abseits der Straße verbessern sollen. Es handelt sich laut Mercedes-Benz um die größtmöglichen Reifen mit Schnellläufereigenschaften bis 80 km/h.*

*Neben technischen Neuerungen an den Fahrzeugen präsentiert Mercedes-Benz beispielhaft die vier Einsatzschwerpunkte Grünarbeiten (insbesondere Mähen von Straßenbegleitgrün), Kehren und Reinigen, Transport über Wechselsysteme (Hakengerät und Absetzkipper) sowie den Fahrzeugeinsatz bei der Biomasse-Erzeugung.*

**Stand: B-245**


**Spitzentechnik für hervorragende Ergebnisse**

humus®

...arbeitet leichtzügig
...verstopfungsfrei
...mit hoher Flächenleistung

Mulchtechnik. Bewährt. Vielseitig. Leistungsstark.

Schlegelmulcher für alle Einsatzbereiche – im Front- und Heckanbau bis 5,40 m Arbeitsbreite

*humus Mulchgeräte aus Feinkornstahl*
★ leichter ★ stabiler
★ wertbeständiger!

Seitenmulcher mit stufenlos variierbarem Neigungsbereich von 90° nach oben und 60° nach unten

**humus Schlegelmulchgeräte immer mit praxisbezogenen Messersystemen ausgerüstet...**

**...mit Systemschlegeln mit Feinschnitt- oder Krallenklinge**

**...mit Klingenmessern**

**...oder mit der revolutionären Safety-Mulcher Technologie** – durch die besondere Anordnung der Messer auf dem Rotor wird das Herausschleudern von Steinen und anderen Fremdkörpern nahezu unterbunden.

humus®

**Maschinenfabrik Bermatingen GmbH & Co. KG**

Über 50 Jahre innovative Mulchtechnik

Entwickelt und hergestellt in Deutschland

Kesselbachstraße 2
88697 Bermatingen
Tel. 0 75 44 / 95 06-0
Fax 0 75 44 / 95 06 20
service@mabe-info.de

www.humus-mulchgeraete.de

*Warnschwellen – hier von der Firma Maibach – sollen Verkehrsteilnehmer vor der Baustelle „aufwecken".*

# Verkehrsteilnehmer aufgewacht und aufgepasst!

Im 10. und letzten Teil der KT-Serie Verkehrstechnik beschreibt Verkehrsexperte Jens-Rolf Oppermann zukunftsweisende Produkte, die zur Unfallvermeidung in der Verkehrssicherung beitragen sollen.

In keinem anderen Arbeitsbereich ist das Unfallrisiko so hoch wie bei den Arbeiten im Straßenraum. Straßenwärter, Verkehrsabsicherungsmonteur, Schutzplankenbauer und Straßenbaufirmen haben Tag täglich eine hohe Verantwortung und viele Risiken zu tragen. Es vergeht kaum ein Tag, an dem uns nicht Meldungen über Verletzte und Tote aus diesen Arbeitsfeldern erreichen.

Vor 40 Jahren genügte es mit Warnstreifen und einer Flagge am Auto, sowie der Mitarbeiter mit einer rot-weißen Armbinde versehen, eine Schnellstraße oder Autobahn zu queren. Heute benötigen wir, aufgrund des immer stärker werdenden Verkehrs, Warnschutzkleidung der Klasse 3, fahrbare Absperrtafeln, Blitzleitkegel, Nachtbaustellenausrüstung und vieles mehr. Aufgrund der Heftigkeit der Unfälle bei den Arbeitsstellen von kürzerer Dauer werden dort neue Produkte entwickelt, die sicherlich in absehbarer Zeit unseren Alltag prägen werden.

Die Arbeitsstelle selber bietet keinen wirksamen Schutz. Deshalb sind die meisten neuen Gerätschaften darauf ausgelegt, vor den Arbeitsstellen die Verkehrsteilnehmer zu warnen oder an einer möglichen Kollision zu hindern.

## Überkopf und auf der Erde vorwarnen

Weit vor der eigentlichen Engstelle kann man mit den sogenannten Überkopf-Vorwarnern auf die Bau- oder Gefahrenstelle aufmerksam machen. Diese Anhänger können aufgrund der hohen Anzeigen über die LKW hinweg die Fahrspurveränderungen anzeigen. Bislang verhält es sich so, dass die Vorwarntafeln auf den Standstreifen oft durch die dicht hintereinanderfahrenden LKW verdeckt werden.

Der nächste Schritt ist die Absicherung der Absperrtafel durch Warnschwellen. Die Warnschwellen sollen unaufmerksame Verkehrsteilnehmer „aufwecken", bevor sie in eine Baustelle fahren und dabei möglicherweise Menschenleben gefährden. Jeweils drei gelbe 2 m lange, 23 cm breite und 3 cm hohe Warnschwellen aus flexiblem Kunststoff mit integrierten Reflektoren werden 150 m vor die Absperrtafel gelegt (in 5 m-Abständen) und sollen unaufmerksame Fahrer „wachrütteln". Die Warnschwellen sind BASt-geprüft und finden in einigen Bundesländern schon Anwendung.

Als Ergänzung zur Warnschwelle kann eine Schaltleiste auf die Fahrbahn gelegt werden. (noch nicht BASt geprüft) Bei dem Überfahren der Leiste wird über einen Kontakt ein Signalhorn betätigt. Der Ton von 125 db dringt in die Fahrzeugkabine ein. Im gleichen Moment wird über Funk ein weiteres Signalhorn bei der Kolonne ausgelöst. Bei sehr lauten Arbeiten, wie Häckselmaschinen oder Rammarbeiten können die Mitarbeiter über spezielle Gehörschutzausrüstungen einen Warnton übermittelt bekommen. Das verschafft ihnen die Zeit von 3 sec, sich in Sicherheit zu bringen. Das System nennt sich UVS – Unfall Vorwarn System.

**Aufwölbungen! Frostaufbrüche! Schlaglöcher!**
**Hilfe im Rahmen einer partiellen Aspahltreparatur schafft die Asphaltfräse Typ ASF 500/100 MF**

***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

*Vorwarner mit Spurenhinweis in Hochaufstellung sollen auch über LKW hinweg sichtbar sein (Bildquelle: Nissen).*

*Solche Unfälle hätten durch Anprall-dämpfer abgemildert werden können.*

## In letzter Sekunde

Die letzte Bastion vor der Arbeitsstelle ist die fahrbare Absperrtafel. Diese kann durch sogenannte TMAs (Truck Mounted Attenuator), im allgemeinen Anpralldämpfer genannt, gesichert werden. Der Anpralldämpfer mildert die Folgen eines Unfalles, z.B. wenn die Absperrtafel zu spät realisiert und eine Kollision unvermeidbar wird. Durch die Stoßabschwächung sichert er nicht nur den Verkehrsteilnehmer, sondern auch die im Absicherungsfahrzeug befindlichen Straßenarbeiter erheblich.

Bei einer Kollision mit einem PKW oder LKW sind diese Geräte in der Lage die Anprallenergie aufzunehmen und so die Unfallschwere deutlich zu verringern. In den USA und Teilen Europas sind die TMAs Pflicht. Bislang wurden diese Gerätschaften nur für Fahrzeuge über 7,5 t hergestellt. Mittlerweile gibt es aber schon geprüfte Anpralldämpfer für Fahrzeuge von 3,5 t.

Einsatzfahrzeuge von Straßenmeistereien mit einem höchst zulässigen Gesamtgewicht bis zu 3,5 t (Pritschenwagen), werden auch bei Arbeiten im hochrangigen Straßennetz für Streckenkontrollen gerne eingesetzt. Aufgrund der geringen Masse dieser Leicht-LKWs sind die Arbeiter in solchen Fahrzeugen unzureichend geschützt. Speziell für diese Fahrzeuge wurde der TMA-Light entwickelt. Durch die bewährte „Airbag" Technologie ist es gelungen das Gewicht des TMA-Lights auf ein Minimum zu reduzieren, um die Montage an solchen Leicht-LKW (Pritschenwagen) zu ermöglichen.

*Anpralldämpfer für leichte LKW 3,5 Tonnen (Bildquelle: SAH Verkehrstechnik)*

**Kompaktleuchtmittel**

# Besser als gedacht

Kompaktleuchtmittel gelten in der Straßenbeleuchtung nicht unbedingt als erste Wahl: zu schwach, zu temperaturabhängig, zu unzuverlässig. Aber die Hersteller haben ihre Hausaufgaben offenbar gemacht. Einige Kommunen haben 2009 und 2010 ihre Anlagen erstmals mit Kompaktleuchtmitteln ausgerüstet. Eine Stichprobe in drei Kommunen zeigt: die Kompakten laufen störungsfrei im Rahmen der Ausfallrate.

Der harte Winter 2009/2010 brachte viel Schnee und wochenlange Minusgrade, nicht selten im zweistelligen Bereich. Die extreme Witterung war in der Stadt Filderstadt bei Stuttgart nicht nur eine Bewährungsprobe für den kommunalen Winterdienst, sondern ebenso für die Zuverlässigkeit von Kompaktleuchtstofflampen, die die Stadtverwaltung im Sommer 2009 in rund 1000 Lichtpunkten im Stadtgebiet neu installiert hatte. Denn Kompaktleuchtmittel gelten als sehr abhängig von der Außentemperatur. Je kälter es draußen ist, umso dunkler wird das Leuchtmittel. Dabei ist die Leuchtkraft der Energiesparleuchtmittel bereits ab Werk deutlich geringer als bei herkömmlichen Leuchtmitteln. Aber die neuen Leuchtmittel überstanden den Wettertest mit Bravour. „Wir hatten überhaupt keine Probleme", blickt Norbert Branz, Leiter des Tiefbauamts in Filderstadt, zurück.

Er ließ die Master PL-L Polar von Philips in der Ausführung 20 Watt einbauen. Laut Herstellerangaben leistet dieses Modell die volle Leuchtkraft auch bei Außentemperaturen unter 10 °C. In Filderstadt wurde die Variante mit fest eingebautem elektronischen Vorschaltgerät (EVG) und E-27-Fassung verbaut. „Dadurch konnten die Leuchtmittel sehr schnell ausgetauscht werden, ohne vorherige Umbauarbeiten an den vorhandenen Leuchten", sagt Tiefbauamtsleiter Branz.

Diese Maßnahmen waren Teil der Erneuerung der Straßenbeleuchtung an Wohnstraßen und Bürgersteigen und ersetzten die bisher

Bildquelle: GA Energieanlagen GmbH

*In der rechten Hand hält der Mitarbeiter der GA Energieanlagen GmbH eine Quecksilberdampf-Hochdrucklampe und in der linken Hand eine Energiesparlampe.*

verwendeten Quecksilberdampflampen (HQL-Lampen). „Die Produkte sind eindeutig besser geworden. Es gab weder Probleme beim Zünden noch bei der Helligkeit", so Banz. Auch bei einer Masthöhe von 6 m sei die Lichtverteilung am Boden sehr gleichmäßig und absolut zufrieden stellend.

## Gut im Preis-Leistungs-Verhältnis

Die Umrüstung inklusive Material und Montage kostete die Filderstadt zwischen 30 und 40 Euro je Lichtpunkt. Im Vergleich dazu verursachen Umbauten auf Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) oder Halogenmetalldampflampen (HCI) allein schon deutlich höhere Materialkosten. Beispielsweise kosten NAV-Lampen mit 125 Watt (EVG eingebaut) für E-27-Sockel von Osram rund 34 Euro und HCI-Lampen mit 70 Watt von Osram liegen bei rund 50 Euro. Der EVG-Umrüstsatz kostet nochmal cirka 100 Euro zusätzlich (alle Preise sind Listenpreise zuzüglich Mehrwertsteuer).

## Noch Mangelhaft bei Licht-ausbeute und Lebensdauer

Für Haupt- und Autostraßen sind und bleiben die Kompakten – trotz aller Verbesserungen – ungeeignet. Die Lichtausbeute ist zu gering, selbst wenn immer mehr Hersteller auch

Kompakte in hohen Wattagen mit 42 oder 57 Watt anbieten.

Auch bei der Lebensdauer können die Kompakten es nach wie vor mit herkömmlichen Leuchtmitteln nicht aufnehmen. Die meisten Anbieter geben eine mittlere Lebensdauer von rund 15.000 h an. Das heißt, bei einer durchschnittlichen Betriebsdauer von rund 4000 h jährlich müssen die Leuchtmittel in rund 3 bis 4 Jahren gewechselt werden. „Aber das ist kein Problem", sagt Branz, „Die erzielten Einsparungen sind so groß, das die vergleichsweise kurze Lebensdauer der Kompakten nicht ins Gewicht fällt." Seit der Umstellung spart die Kommune jährlich zwischen 40.000 und 60.000 Euro Betriebskosten im Vergleich zu früher.

## Gesicherte Ersatzteilversorgung

Auch die Gemeindewerke Steinhagen in Ostwestfalen haben Kompaktleuchtmittel im großen Stil angeschafft. Seit Beginn der mehrstufigen Sanierung der Straßenbeleuchtung im vorherigen Jahr wurden rund 500 Lichtpunkte umgerüstet. „Uns überzeugte zum einen der günstige Preis, zum anderen die auf absehbare Zeit gesicherte Ersatzteilbeschaffung", sagt Prokurist Stefan Lütgemeier. Zudem hatte das Gemeindewerk bereits seit Jahren einige Leuchten mit Kompaktleuchtmitteln im Einsatz. So konnte man die gemachten Erfahrungen weiter nutzen und vertiefen. LEDs kamen in Steinhagen noch nicht zum Einsatz, weil die Technik nach Ansicht von Stefan Lütgemeier noch zu teuer und nicht ausgereift ist. Die Vorurteile, die Kompakten seien nicht zuverlässig, kann er nicht bestätigen. Die Abhängigkeit der Lichtstärke von der Außentemperatur ist seiner Meinung nach vor allem ein wissenschaftliches Problem: „Sie ist nur technisch festzustellen, nicht optisch."

Lütgemeier hat in Abstimmung mit den Herstellern die Bestandsleuchten vor Ort sukzessive für den Betrieb mit Kompaktleuchtmitteln umgebaut. „Wir haben Umrüstsätze der Leuchtenhersteller verwendet, die für ein Einbau in die Leuchten freigegeben sind", berichtet er. Auf diese Weise wollte man vermeiden, dass später Probleme mit Überhitzung oder ähnliches auftreten.

Die Umbauarbeiten pro Leuchte haben etwa 30 Minuten gedauert. Dimmen kann man die Kompakten bislang nicht. Das sei aber kein Manko, sagt Lütgemeier: „Bei den niedrigen Wattagen ist ein Dimmen überhaupt nicht nötig."


AirClean®. Natürlich dauerhaft aktiv!

FCN BETONELEMENTE

Dicke Luft?
**Pusteblume!**

AirClean® inside

AirClean® hält Ihre Stickstoffdioxid-Werte ($NO_2$) in Grenzen
AirClean® baut organische Moleküle ab
AirClean® funktioniert auf Dauer verlässlich

Dicke Luft in Städten und Kommunen? Das muss nicht sein. Mit AirClean gibt es endlich Pflastersteine, die der Gesundheit der Bürger dienen und helfen, Grenzwerte einzuhalten.

Wollen Sie mehr erfahren? Umfangreiche Studien belegen die Wirksamkeit: AirClean. Dauerhaft natürlich aktiv. Am besten noch heute Prospektmaterial anfordern.

F.C. Nüdling Betonelemente GmbH + Co. KG • Ruprechtstr. 24 • 36037 Fulda • Tel. 06 61 83 87 0
Fax 06 61 83 87- 274 • E-Mail: airclean@nuedling.de • www.nuedling.de

**Effiziente Tauchbelüfter statt teure Membrananlage**

OHNE KOMPRESSOR!

Die Lösung für kleine bis mittlere Kläranlagen, mobile Einsätze und Lastspitzen.

**Hier sprudelt Ihr Gewinn!**

TSURUMI PUMP
Tel. 0211 - 417 937 450 • vertrieb@tsurumi.eu
www.tsurumi.eu

**INNOVATIVE TECHNIK für jede JAHRESZEIT**

MÄHTECHNIK UND SOMMERDIENST

LAUB-, ABFALL- UND WILDKRAUTBESEITIGUNG

WINTERDIENST

FIEDLER®

bietet ausgereifte Lösungen für:
- Straßenbauämter
- Kommunen
- Landschaftsgestalter
- Wasserwirtschaften
- Entsorgungswirtschaften

FIEDLER® GmbH
Dresdner Straße 76 c
01877 Schmölln-Putzkau, Germany
Telefon +49 (0) 3594 - 74 58 00
Fax +49 (0) 3594 - 74 58 0 44
e-mail: info@fiedler-gmbh.com
www.fiedler-maschinenbau.de

### Was sagt die Beratung?

Experten zufolge haben die Kompakten eine gute Zukunft vor sich. „Richtig eingesetzt, sind die Kompakten ein attraktives Leuchtmittel", sagt Frank Lindemuth, Inhaber eines Ingenieurbüros für Lichttechnik in Berlin. Er rechnet damit, dass sie sich in Zukunft noch weiter ausbreiten. Gründe dafür seien das Preis-Leistungs-Verhältnis, die gute Farbwiedergabe und die gute Energieeffizienz der Leuchtmittel. „Im Vergleich dazu sind NAV-Lampen auch nicht besser", so Lindemuth. Er ist unter anderem als Berater für die Senatsverwaltung der Hauptstadt tätig. Berlin hat gerade beschlossen, rund 6000 Lichtpunkte mit U-Leuchtstofflampen auf Kompaktleuchtmittel umzustellen.

Um die bestmögliche Betriebssicherheit zu erreichen, sollten Kommunen darauf achten, beim Umrüsten der Leuchten die Leuchtmittel nicht hängend einzubauen, sondern stehend oder liegend, empfiehlt er. In diesen Fällen könne die Eigenwärme des Leuchtmittels, die im Knick des Glasröhrenkolbens entsteht, als zusätzliche Wärmequelle für das Leuchtmittel genutzt werden. Zudem könnte man zusätzliche Heizungen an den Vorschaltgeräten installieren, damit die Lampen besser zünden. Leuchte und Lampe sollten zueinander passen, rät Lindemuth.

### Leuchte und Lampe sollten zueinander passen

Das war auch das Motto der Inselverwaltung auf Baltrum in der Nordsee bei der Modernisierung der Straßenbeleuchtung. „Wir haben die Leuchten genau auf die Leuchtmittel abgestimmt und umgekehrt", sagt Bauamtsleiter Harm Olchers. Um die optimale Ausleuchtung der Wege zu erreichen, wurde in die Leuchtenköpfe je ein Reflektorspiegel eingebaut. Bislang habe man rund 170 Lichtpunkte umgebaut. „Wir sind absolut zufrieden. Die Leuchtmittel laufen gut, die Ausleuchtung ist toll, vor allem durch die Reflektoren in den Leuchten", ist Olchers zufrieden.

>> *Der Autor: Holger Dirks*

*Bauamt Steinhagen*

## Stromverbrauch um 50 % gesenkt

*Ernst-August Westphal arbeitet im Bauamt der Stadtverwaltung Steinhagen und hat KommunalTechnik die Modernisierung der Straßenbeleuchtung in Steinhagen erläutert: „Die Gemeinde Steinhagen hat im Jahr 2010 damit begonnen, die Straßenbeleuchtung im Gemeindegebiet umfassend zu modernisieren. An Hauptstraßen wurden anstelle von HQL-Lampen NAV-Leuchtmittel in die bestehenden Leuchten montiert. In Wohn- und Nebenstraßen wurden Kompaktleuchtstofflampen eingebaut. Eingesetzt wurden Fabrikate der Firma Philips mit 26 Watt sowie 32 Watt, Modell Master PL-T TOP 4P 32 W/840. Diese Leuchtmittel wurden speziell für den Außeneinsatz konzipiert und haben laut Hersteller eine durchschnittliche Lebensdauer von rund 13.000 h.*

*Die Arbeiten wurden von den Gemeindewerken Steinhagen durchgeführt. Bislang wurden rund 1.000 Lichtpunkte von insgesamt ca. 2000 umgebaut. Die bestehenden Leuchten erhielten neue Vorschaltgeräte und Fassungen. Die Umrüstsätze stammen von den Leuchtenherstellern und sind für den Betrieb in den vorhandenen Leuchten freigegeben. Dabei handelte es sich um insgesamt die drei Lampenmodelle Bega 9364, Bega 9441 und Bega 9163.*

*Die neuen Leuchtmittel laufen seit dem Einbau störungsfrei im Rahmen der 10 %igen Ausfallrate. Die Lichtstärke der Kompaktleuchtmittel zeigte im Betrieb keine nennenswerte Abhängigkeit von der Außentemperatur. Der Umbau der Leuchten auf Kompaktleuchtmittel dauerte jeweils rund 30 Minuten.*

*Hauptgründe für den Einsatz der Kompaktleuchtmittel waren die zu erwartende Ersparnis beim Stromverbrauch sowie das gute Preis-Leistungs-Verhältnis. Als Stückpreis für die Ersatzteilbeschaffung kalkulieren wir die Kompaktleuchtmittel mit rund 5 Euro. Durch die Modernisierung der Straßenbeleuchtung ergibt sich für Steinhagen eine kalkulierte Gesamteinsparung hinsichtlich des Stromverbrauches in Höhe von ca. 50 %. Die Bezuschussung der Umbaukosten erfolgt teilweise aus Mitteln der Klimaschutzinitiative des Bundes."*

*Montagearbeiten an der Straßenbeleuchtung durch die Gemeindewerke Steinhagen (Bildquelle Gemeindewerke Steinhagen).*

**Decker GmbH**
**Am Schlag 32 · 65549 Limburg**
**Telefon (0 6431) 87 57 · Fax 263 62**
**info@decker-arbeitsbuehnen.de**

DECKER GmbH
ARBEITSBÜHNEN

Informieren auch Sie sich darüber, wie Ihr vorhandenes Trägergerät noch vielseitiger in den Anwendungsmöglichkeiten werden kann. Erfahren Sie mehr über das Sparpotenzial und die Flexibilität, die mit Ihrem Radlader, Telelader, Stapler oder Bagger durch die Verwendung unserer Arbeitsbühnen für Schnellwechselsysteme erreicht werden kann.

Nutzen Sie die Gelegenheit, und lassen sich von uns oder einem unserer Partner unverbindlich beraten. Nähere Informationen über uns, unsere Produkte sowie unsere Handelspartner in Ihrer Nähe finden Sie im Internet unter www.decker-arbeitsbuehnen.de.

**Kunden wollen keine Produkte, Sie wollen Lösungen.**

*Die kegelförmigen Leuchtenköpfe im Stil der sechziger Jahre wurden ausgetauscht gegen schlanke Modelle mit zeitgemäßer Optik und Technik. Vor dem Wechsel (links) und nach dem Wechsel (rechts).*

*Ordnungs- und Bauamt Baltrum*

## Erfolgreicher Klimaschutzbaustein

*Harm Olchers vom Ordnungs- und Bauamt der Gemeinde Baltrum hat KommunalTechnik die Sanierungsziele und –erfolge in der Straßenbeleuchtung seiner Inselgemeinde erklärt: „2009 hat die Inselgemeinde Baltrum am Bundeswettbewerb „Effiziente Straßenbeleuchtung" teilgenommen und in der Kategorie bis 10.000 Einwohner den zweiten Platz belegt. Dadurch mussten wir die insgesamt rund 76.000 Euro teuren Baumaßnahmen zur Modernisierung der öffentlichen Beleuchtungstechnik nur zur Hälfte selbst tragen.*

*Mit der Sanierung sollten mehrere Ziele verfolgt werden:*

1. *Reduzierung der zur Beleuchtung erforderlichen Leistung durch eine verbesserte Lichtverteilung*
2. *Reduzierung des Energieverbrauches und des $CO^2$-Ausstosses.*

*Als Nebeneffekt zur energetischen Maßnahme wurde eine deutliche Reduktion der Betriebskosten erwartet. Die Bauarbeiten fanden 2010 statt. Ziel war es, Leuchten mit Quecksilberdampflampen (HQL) durch moderne und energiesparende Leuchten bzw. Leuchtmittel zu ersetzen. Eingesetzt wurden Mastaufsatzleuchten der Firma Indal, Typ 2017 SDN. Sie wurden mit Kompaktleuchtstofflampen der Firma Aura, Typ Unique-T 26 W bestückt.*

*Der Leuchtenkopf ist innen mit speziellen Reflektoren für den Betrieb mit Kompaktleuchtmitteln ausgerüstet. Damit ist am Boden eine optimale Ausleuchtung gewährleistet und eine Blendwirkung ist nicht zu verzeichnen. Es wurden die gesamten Beleuchtungsköpfe auf der Insel erneuert.*

*Durch die Reduzierung der Anschlussleistung erzielte die Inselverwaltung erhebliche Einsparungen. Der jährliche Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung reduzierte sich um rund 75 % im Vergleich zur alten Anlage. Dieser Wert nähert sich deutlich an die prognostizierte Einsparung an. Das heißt, dass sich nach unseren Erfahrungen durch gezielte kurzfristige Investitionen im Straßenbeleuchtungsbereich ein Einsparpotential von über 50 % realisieren lässt.*

*Selbst bei einer Umsetzung der Projekte durch Fremdmittel ist eine solche Maßnahme geeignet, die Haushalte schnell und langfristig zu entlasten und die gesetzten Klimaschutzziele zu erreichen. Es sei darauf hingewiesen, dass die Umsetzung in kleinen Kommunen nicht ad hoc durchgeführt werden muss, sondern auch als kontinuierliche Aufgabe ein erfolgreicher Klimaschutzbaustein sein kann."*

*Die überalterten Sicherungskästen wurden bei der Sanierung der Leuchtenköpfe gleich mit erneuert. Alter Sicherungskasten in altem Mast (links) und neuer Sicherungskasten in neuem Mast (rechts).*

*Tiefbauamt Filderstadt*

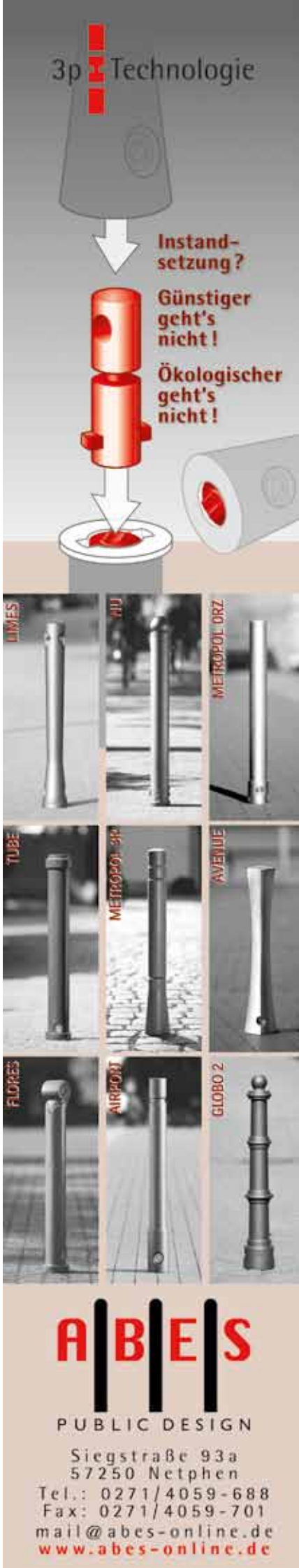
## Probates Mittel für Stadtplanung und -gestaltung

*Norbert Branz ist Leiter des Tiefbauamtes Filderstadt. Er hat KommunalTechnik das Stadtbeleuchtungs-Konzept von Filderstadt erklärt: „Die Stadt Filderstadt ist mit knapp 45.000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt im Landkreis Esslingen. Auch in Filderstadt ist die Straßenbeleuchtung natürlich ein Kostenfaktor, der den städtischen Haushalt in Zeiten immer knapper werdender Mittel belastet. Dennoch werden auch die positiven Aspekte der Stadtbeleuchtung erkannt, wenn sie richtig geplant wird – wie eine Verbesserung des Wohnumfeldes, des individuellen Sicherheitsgefühls und der Verkehrssicherheit sowie die Aufwertung von Kommunikationsbereichen. Zudem ist sie ein probates Mittel für die Stadtplanung und Stadtgestaltung.*

*Neben planerischen und ökonomischen spielen auch die ökologischen Ansprüche eine immer größere Rolle. Die Stadtbeleuchtung in Filderstadt ist überwiegend auf einem sehr modernen Niveau. Die Aktion, bei der in 2009 von den insgesamt ca. 4.750 Brennstellen 1.560 umgerüstet und damit die restlichen alten Quecksilberdampf-Hochdrucklampen ausgetauscht wurden, hat maßgeblich dazu beigetragen.*

*Je nach vorhandener Leuchte und Standort wurden die alten Lampen entweder durch Natrium-Hochdrucklampen oder Kompaktleuchtstofflampen ausgetauscht. Diese sind sehr energiesparend und umweltfreundlich. Zudem mussten die in den Leuchten integrierten Vorschaltgeräte nicht ausgetauscht werden. Die neuen Lampen passten in die vorhandenen Fassungen. Teilweise wurde noch das alte Milchglas der Leuchte durch ein Klarglas ausgetauscht, was einen zusätzlichen Lichtgewinn brachte. Durch diesen „Trick" konnten die Kosten sehr niedrig gehalten werden.*

*Dem Gemeinderat fiel die Entscheidung, die Investition in Höhe von „nur" ca. 50.000 Euro zu tätigen, leicht, da eine Amortisation von 1 bis 2 Jahre erreicht wurde."*

Bildquelle: Wikipedia

**Maßnahmen gegen Insekten- und Vogelsterben**

# Und ewig lockt das Licht

Wenn die Mitarbeiter des Logistikkonzerns Deutsche Post DHL morgens zur Arbeit erscheinen und ihr Bonner Bürogebäude betreten, bietet sich ihnen kein schöner Anblick: Bis zu 180 Vögel prallen jede Nacht an den im Jahr 2002 errichteten Post-Tower mit einer 163 m hohen Glasfassade. Täglich werden sie am Fuße des 41-geschossigen Gebäudes eingesammelt.

Heiko Haupt vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen befasste sich über ein Jahr lang mit dem nächtlichen Sterben am Post-Tower und präsentierte seine Ergebnisse im April in Schneverdingen auf einer Veranstaltung der Alfred-Toepfer-Akademie für Naturschutz. „Tierfalle Glas und Licht“ lautete der Titel der Veranstaltung, in der es um Schäden ging, die der Insekten- und Vogelwelt durch den Menschen beigebracht werden, die aber meistens vermeidbar wären.

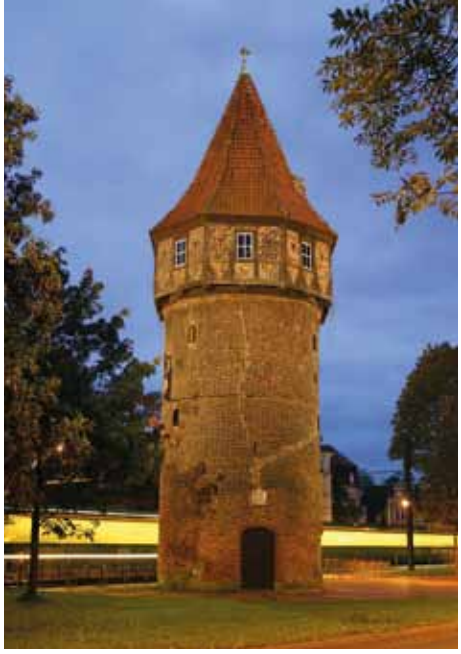
## Tierfalle Glas und Licht

Heiko Haupt räumte mit einem weit verbreiteten Irrtum auf: Vögel prallen keineswegs an beleuchtete Gebäude, weil sie auf Nahrungssuche nach den angelockten Insekten sind. Sie werden allein durch das Licht angezogen und irritiert. Die meisten Vögel sterben in den Zugzeiten im Herbst und Frühjahr. Beim Post-Tower wurden über 30 Arten gezählt. Das grundlegende Problem: Bei der Planung des Gebäudes wurden Aspekte des Naturschutzes in keiner Weise berücksichtigt, weshalb heute nur noch mühsam nachgebessert werden kann. Eine Verringerung der Gebäudeanstrahlungsdauer beispielsweise hatte den positiven Effekt, dass weniger Vögel angelockt wurden, aber eine Veränderung der Lichtfarbe auf Blau blieb ohne Wirkung. Aufgrund der völligen Transparenz des Gebäudes wirkt selbst die nächtliche Notbeleuchtung der Treppenhäuser noch verlockend auf die Vögel.

Auch das hinterleuchtete Logo auf dem Turm des Post-Towers ist höchst problematisch: Das in den Himmel abstrahlende Licht wirkt wie ein Skybeamer. Die vorbeiziehenden Vögel werden massiv irritiert. Nur 8 % zeigten sich unbeeinflusst. Der Rest dreht ab, verändert die Flugrichtung oder kreist bis zur Erschöpfung um das Licht. Der NABU bezeichnet den Post-Tower am Rhein deshalb als „gigantische gläserne Vogelfalle.“

Anne Schneider vom Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV) ging in ihrem Beitrag auf die hohe Zahl von Vogelopfern durch gläserne Flächen ein und auch sie räumte mit einem weit verbreiteten Irrtum auf: Die oft auf Glasscheiben in bester Absicht aufgeklebten Silhouetten von Greifvögeln sind völlig wirkungslos! Das Problem des Vogelschlages an durchsichtigen Flächen habe sich in den letzten Jahren verschärft, weil Glas ein immer beliebterer Baustoff wird. Verglasungen von Hauskanten, transparente Fußgängerdurchgänge zwischen zwei Gebäuden oder gläserne Lärmschutzwände sind für Vögel nicht als Hindernis erkennbar. Jede transparente Fläche, die größer als eine Hand ist, wird von ihnen als Durchflugmöglichkeit angesehen. Auch Glasflächen, in denen sich Bäume widerspiegeln, sind eine Gefahr. Als Gegenmaßnahme eignet sich alles, was die Scheibe als Hindernis erkennen lässt: Die Verwendung von undurchsichtigem Glas, Sprossenfenster, Jalousien, Markierungen aus Streifen, Punkten oder Rastern. Orange hat

*Leuchten mit Natriumdampf-Hockdrucklampen in Hannover: Sie üben eine geringe Lockwirkung auf Insekten aus und strahlen nur gering in den Nachthimmel aus.*



*Anleuchtung des Döhrener Turms in Hannover: Er wird mit wenig Licht anstrahlt und zu Zeiten verstärkter Flugaktivitäten von Fledermäusen ganz abgeschaltet.*

*Solch ein transparenter Fußgängerdurchgang ist für Vögel nicht als Hindernis erkennbar.*

*(Bildquelle: Jörg Bressem)*

sich als besonders geeignete Farbe erwiesen. Der Abstand zwischen den Markierungen darf maximal zehn Zentimeter betragen. Um Spiegelungen zu vermeiden, sollte Glas mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15 % verwendet werden.

Jörg Schmiedel vom Büro für Umweltberatung in Rostock referierte zur Anlockung von Insekten durch Licht. So wurden an 30 m langen Bändern von Leuchtstoffröhren bis zu 80.000 Nachtfalter in einer Nacht gezählt. Die hohe Zahl der Opfer hat durchaus Einfluss auf die Populationen. In den USA wurde Licht in der Landwirtschaft sogar als Bekämpfungsmethode eingesetzt – mit einer Reduzierung von bis 75 % der Bestände.

Doch die Lichttechnik bietet Verbesserungsmöglichkeiten. So wird in der Straßenbeleuchtung das gelbliche Licht der Natriumdampf-Hochdrucklampe von Insekten um fast 90 % weniger angeflogen als zum Beispiel das weiße Licht der Quecksilberdampf-Hochdrucklampen. Die Leuchten sollten möglichst niedrig installiert sein, eine flache Abdeckung haben und ihr Licht gezielt nach unten abgeben - auch aus Gründen der Energieeffizienz und um den Nachthimmel nicht unnötig aufzuhellen.

## Weniger Opfer mit moderner Lichttechnik

Die LED-Technik eigne sich hierfür ganz besonders, ergänzte Jörg Bressem von den Stadtwerken Hannover. In den nächtlichen Himmel werde praktisch überhaupt kein Licht mehr abgegeben und Studien der Universität Mainz hätten ergeben, dass vom UV-freien LED-Licht wenig Lockwirkung auf Insekten ausgehe. Auch werden in Hannover Wege in Grünflächen nur dann beleuchtet, wenn sie eine zwingend zu benutzende Verbindung zwischen zwei Stadtteilen darstellen. Die Natur werde grundsätzlich nicht beleuchtet.

Anne Deeken vom gleichnamigen Architekturbüro aus Bremen referierte zum Thema Stadtgestaltung mit Licht und zeigte verschiedene Beispiele zurückhaltender Gebäudeanstrahlungen. Wichtig sei, dass der Naturschutz als gleichrangiger Teil der Planungen begriffen werde und sich endlich im Bewusstsein der Verantwortlichen festsetze.

>> *jb*

*Anleuchtung des Opernhauses in Hannover: Das Licht wird ganz gezielt eingesetzt. Um den Nachthimmel nicht unnötig zu erhellen, wurde auf Bodenstrahler verzichtet.*

KÜPPER WEISSER

demopark

Stand E-574
Besuchen Sie uns!

**Kehrmaschinen, die überzeugen**

Erleben Sie Power und Dynamik in den Behältergrößen 1,5 bis 12 m³.

Mit einem großen Angebot an Optionen – für höchste Flexibilität.

**Ganz individuell**

**Küpper-Weisser GmbH** | In Stetten 2 | D-78199 Bräunlingen
Fon +49 771 6010 | Fax +49 771 601155
info@kuepper-weisser.de | **www.kuepper-weisser.de**

INTERKOMMUNALE ZUSAMMENARBEIT

**Dillenburg und Eschenburg**

# So klappt's auch mit dem Nachbarn

*Im Bild von links nach rechts: Steffen Welsch (im Korb), Wolfram Stein (Leiter Techn. Dienste Baubetriebshof Dillenburg), Martin Hirtzbruch, Hans-Günter Gail, Bürgermeister Michael Lotz (Dillenburg), Bürgermeister Götz Konrad (Eschenburg), Karl-Werner Karp (Kaufm. Betriebsleiter Stadtwerke Dillenburg), Reiner Müller (techn. Bauabteilung Eschenburg), Peter Flach, Egbert Best.*

Was im privaten Bereich unter dem Begriff „Nachbarschaftshilfe" gut funktionieren kann, das klappt auch auf kommunaler Ebene. Die benachbarten Gemeinden Eschenburg und Dillenburg arbeiten seit geraumer Zeit in den Bereichen Kultur, Sport und Feuerwehr interkommunal zusammen, und nun auch erfolgreich bei der Bewältigung der kommunalen Aufgaben auf Baubetriebshofebene. Die Bürgermeister und Baubetriebshofleiter beider Gemeinden wollen ihre „Nachbarschaftshilfe" weiter intensivieren und auch aktiv nach außen demonstrieren.

Ein erster Schritt in diese Richtung fand Anfang April im Holderbergstadion in Eibelshausen statt. Dort erklärten Götz Konrad, Eschenburgs Bürgermeister, und Michael Lotz, der Amtskollege aus Dillenburg, ihre interkommunale Zusammenarbeit und die Beweggründe dafür und Mitarbeiter der beiden Baubetriebshöfe zeigten die interkommunal genutzten Maschinen im Einsatz. Auf diesen wurde dafür ein Aufkleber angebracht, der symbolisieren soll, dass hier etwas gemeinsam in Bewegung gesetzt wurde. Die Fachzeitschrift KommunalTechnik stellt diesen Aufkleber allen kommunalen Betrieben, die interkommunal zusammen arbeiten, kostenlos zur Verfügung.

„Wir wollten mal zeigen, was wir alles gemeinsam machen und durch das gegenseitige Helfen sparen", erklärt Götz Konrad und sein Kollege Michael Lotz ergänzt: „Wir haben die Zusammenarbeit im Laufe der Jahre intensiviert. Die Anschaffung teurer Gerätschaften macht für eine Kommune alleine keinen Sinn. Erst der gemeinschaftliche Einsatz gibt uns die Möglichkeit einer preiswerten Abwicklung." So könnten die Gemeinden durch die konsequente interkommunale Nutzung von Gerätschaften kostengünstige Angebote erstellen und sich so im Wettbewerb mit Privatdienstleistern behaupten.

## Vier Spezialgeräte werden gemeinsam genutzt

Als konkretes Beispiel der interkommunalen Maschinennutzung wurde der Einsatz eines Sinkkastenreinigers gezeigt. Früher wurden in Dillenburg 5.500 Sinkkästen zwei Mal im Jahr durch zwei Kolonnen mit zwei Mitarbeitern händisch gereinigt. Die Kosten beliefen sich dabei auf jährlich 60.000 Euro. Durch den Einsatz des Spezialgerätes - Kostenpunkt dafür jährlich 40.000 Euro - schafft das in Dillenburg inzwischen eine Person alleine. Die Stadt spart so 20.000 Euro jährlich und durch den Geräteeinsatz wird die körperliche Belastung für die städtischen Mitarbeiter reduziert. Außerdem wird der Sinkkastenreiniger gegen Gebühr an die Gemeinde Eschenburg verliehen, die wiederum ihre Kosten reduzieren kann. Im Gegenzug stellt Eschenburg den Dillenburgern andere Geräte und Dienstleistungen gegen Gebühr zur Verfügung, beispielsweise ihren Hubsteiger.

*Egbert Best zeigt, wie leicht heute ein Mitarbeiter die Sinkkästen reinigen kann, ohne seinen Rücken übermäßig zu belasten.*

*Martin Hirtzbruch vom Eschenburger Bauhof reinigt den Gummibelag der Tartanbahn mit einem Gerät, das aus Dillenburg stammt. Links im Bild Dillenburgs Bürgermeister Michael Lotz und rechts Eschenburgs Bürgermeister Götz Konrad.*

Im Einsatz gezeigt wurde außerdem eine Maschine zum Reinigen der Kunststoffbahn im Holderbergstadion. Das Gerät stammt aus Dillenburg und wurde von einem Eschenburger Mitarbeiter gefahren. „Bei Fremdvergabe müssten wir für die Reinigung der Kunststoffbahn rund 4.000 Euro bezahlen. Durch die Eigennutzung reduziert sich dieser Betrag auf 2.500 Euro“, erklärte Eschenburgs Bürgermeister Götz Konrad. Der Rasenplatz im Stadion wird wiederum von einem Eschenburger Reinigungsgerät gepflegt, das auch in Dillenburg zum Einsatz kommt.

Durch die bessere wirtschaftliche Nutzung der Maschinen werde eine Ersparnis erzielt, die je nach Gerätschaft zwischen 10 und 50 % liege. Es sei ein beiderseitiges Geben und Nehmen, von dem jeder profitiere und welches sich nicht nur auf die Gerätschaften des Bauhofes erstrecke. Bei manchen Arbeiten würden gar Arbeiter der einen Kommune im Hoheitsgebiet der anderen Hand anlegen. „Denn für manche Geräte braucht man eine Sonderausbildung“, erklärte Rainer Müller vom Eschenburger Bauhof.

## Zusammenarbeit auf Augenhöhe

„Der Kreativität sind hier keine Grenzen gesetzt“, so Eschenburgs Bürgermeister. Er sprach von einer „Zusammenarbeit auf Augenhöhe“, die nach Möglichkeit auch auf den vorbeugenden Hochwasserschutz ausgeweitet werden solle. Einen „Zweckverband Hochwasserschutz“ der Gemeinden Eschenburg, Haiger, Dillenburg und Herborn wünscht sich auch Dillenburgs Bürgermeister. „Solche überregionalen Ereignisse müssen auch überkommunal geregelt werden“, erklärte Lotz.

Viele Arbeiten der beiden Baubetriebshöfe aus Dillenburg und Eschenburg sind im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit intensiv miteinander verflochten und aufeinander abgestimmt. Aber es gibt natürlich auch Felder, für die jede Gemeinde ihre eigenen Maschinen brauche. Im Winter stünde weder in Dillenburg noch in Eschenburg ein Schneepflug ungenutzt herum. Da sei die Auslastung hoch, so die Bürgermeister und Betriebleiter.

Sofern eine Ausleihe oder eine andere Form der Zusammenarbeit irgendwie möglich sei, wolle man künftig darüber nachdenken. Oder vielleicht sogar gemeinsam Geräte kaufen.

>> *Kontakt: Markus Enseroth*
*Leiter Kaufm. Dienste Stadtwerke Dillenburg*
*E-Mail: m.enseroth@dillenburg.de*
*Bilder: Gemeinde Eschenburg*

*Die Betriebsleiter/innen aus 72 Städten Baden-Württembergs kamen zum ersten Arbeitstreffen unter der Schirmherrschaft des Deutschen Städtetags Baden-Württemberg nach Heidenheim (Bildquelle: Stadt Heidenheim).*

**Betriebsleitertreffen unter der Schirmherrschaft des Städtetags Baden-Württemberg**

# Interkommunale Zusammenarbeit auf Bundesland-Ebene

Mitte Mai trafen sich die Baubetriebshofleiter/innen aus Baden-Württemberg erstmals unter der Schirmherrschaft des Deutschen Städtetags Baden-Württemberg. Nachdem es bereits seit einigen Jahren gut funktionierende Arbeitsrunden von Betriebshofleitern – verstreut über ganz Baden-Württemberg – gab, wollen sich diese nun unter dem Dach des Deutschen Städtetags Baden-Württemberg miteinander vernetzen.

Die 1. Arbeitsgruppe der Betriebsleiter im Städtetag Baden-Württemberg tagte am 19.5.2011 in Heidenheim. Auf diese Weise kommen zukünftig, mindestens einmal im Jahr, die unterschiedlichen Aktivitäten der Arbeitsgruppen und Betriebsleiter auf eine Informationsplattform, von der alle Betriebsleiter - und damit alle Mitgliedstädte des Baden-Württembergischen Städtetags – etwas haben.

Das Ziel dieser neuen Arbeitsgruppe im Städtetag Baden-Württemberg soll die Vernetzung der vorhandenen Arbeitsgruppen sowie die Zentralisierung und der Informationsaustausch aller nicht in einem Arbeitskreis organisierten Betriebshofleiter Baden-Württembergs sein. Auf diese Weise kommen wertvolle Betriebsleiterinformationen aus dem gesamten Bundesland an zentraler Stelle zusammen.

Zum ersten Treffen im Heidenheimer Rathaus kamen Betriebsleiter aus 72 Städten des Bundeslandes zusammen. Nach der Begrüßung durch den 1. Bürgermeister der Stadt Heidenheim, Rainer Domberg, und den zuständigen Dezernenten des Baden-Württembergischen Städtetags, Rainer Specht, wurden zunächst die zukünftigen Regularien für eine beständige und nachhaltige Arbeit der neuen Arbeitsgruppe festgelegt.

Den Rest des Tages wurde intensiv an aktuellen Themen gearbeitet. Dabei stand die Salzknappheit der letzten zwei Wintersaisons an oberster Stelle. Arbeitsthemen aus dem Winterdienstbereich waren z.B. die Überprüfung der notwendigen Streustrecken im Winterdienst, die Durchführung einer zentralen, landesweiten Salz-Ausschreibung durch eine zentrale Ausschreibungsstelle sowie die Notwendigkeit, die individuelle Lagerkapazität zu erhöhen oder zentrale Lagerpunkte für Salz anzulegen. Im Weiteren wurden u.a. die Themen Berufskraftfahrerqualifizierungsgesetz und der Einsatz von Hundetoiletten diskutiert.

>> *Informationen zur Arbeitsgruppe der Betriebsleiter im Städtetag Baden-Württemberg erhalten Sie bei Hans-Jürgen Schiffner, 1. Vorsitzender, und Ralf Lauschke, stv. Vorsitzender der neuen Arbeitsgruppe: hans-juergen.schiffner@heidenheim.de ralf.lauschke@esslingen.de*

**5. Bauhofleitertreffen des Landkreis Rottal/Inn**

# Salzpreise im Griff

Zur mittlerweile guten Tradition haben sich die zwei Mal jährlich stattfindenden Bauhofleitertreffen der Bauhofchefs des Landkreis Rottal/Inn entwickelt. Das 5. Bauhofleitertreffen fand am 27.04.2011 in Massing statt.

Der Einladung des 1. Bürgermeisters Josef Auer und des Bauhofleiters Matthäus Stummer folgten sowohl die Bauhofleiter als auch einzelne Bürgermeister. Josef Auer hieß die Besucher willkommen und stellte zunächst die Entwicklung des Marktes Massing vor. Danach präsentierte Bauhofleiter Matthäus Stummer seinen Betrieb. Der Bauhof bewältigt sehr große Teile der anfallenden Arbeiten in Eigenregie und ist entsprechend gut ausgestattet und organisiert.

## Streusalzeinkaufsgemeinschaft hat sich bewährt

Ein Bericht zur abgelaufenen Winterdienstsaison 2010/2011 kam aus Eggenfelden vom dortigen Bauhofleiter Thomas Schreiner. Seit dem Jahr 2009 existiert unter den Baube-

triebshöfen eine Streusalzeinkaufsgemeinschaft, der aktuell nahezu 90 % der Kommunen des Landkreis Rottal/Inn angehören. Insgesamt wurden im Kalenderjahr 2010 ca. 7700 t Streusalz im Verbund abgenommen. Durch den letztes Jahr bestehenden Ganzjahrespreis konnte das Streusalz zu deutlich günstigeren Konditionen beschafft werden. Um künftigen Lieferengpässen noch besser zu begegnen, laufen aktuell verschiedenste Gespräche mit Lieferanten und Produzenten. Denkbar seien hier eine größere Einlagerung von Streusalz in Zwischenlagern oder auch das Bestreben, feste Lieferverträge abzuschließen, so Thomas Schreiner.

Weitere Themenschwerpunkte des Treffens waren die Elektromobilität im kommunalen Bereich bzw. die erneuerbaren Energien. Das Elektrofahrzeug der Stadt Eggenfelden und ein weiteres der Fa. Eder Kommunaltechnik standen zur Besichtigung zur Verfügung. Zudem präsentierte die Firma Henne Unimog einen Feuerwehraufbau für ein Unimog-Fahrgestell. Besichtigt wurden außerdem das neue Feuerwehrgebäude und die für den Bauhof Massing integrierte Hackschnitzelheizung. Letztere stammt vom Massinger Unternehmen HDG, das Holzstückgutöfen und Hackschnitzelöfen fertigt und zur Betriebsbesichtigung einlud.

Das 6. Treffen der Bauhofleiter soll im Oktober 2011 beim Markt Triftern stattfinden.

>> *Ansprechpartner: Thomas Schreiner, Bauhofleiter Eggenfelden , Tel: 08721/5411, E-Mail: thomas.schreiner@eggenfelden.de*

**Betriebsleitertreffen der Bauhöfe aus Sachsen-Anhalt und Thüringen**

# Neue Staudenmischpflanzungen

Betriebsleiter zahlreicher kommunaler Baubetriebshöfe aus Sachsen-Anhalt und Thüringen treffen sich regelmäßig zum kollegialen Austausch über verschiedene Themen. Ende Mai traf sich die Gruppe in Bernburg an der Saale. Dieses Mal wurden der Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und neue Erkenntnisse zu Staudenmischpflanzungen diskutiert.

Axel Henning von der in Bernburg sitzenden Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau referierte über das Thema „Umgang mit Pflanzenschutzmitteln im öffentlichen Bereich". Einleitend erklärte er den Zuhörern die aktuelle Rechtslage in der Fachdisziplin Pflanzenschutz. Das Hauptaugenmerk seines Vortrages lag in der Anwendung der Pflanzenschutzmittel auf Nichtkulturland. Er verwies ausdrücklich auf die notwendige Genehmigungspflicht, die erforderliche Sachkunde, die Kriterien (einzuhaltender Abstand zu Wassereinläufen, Art der Ausbringung) sowie die notwendige persönliche Schutzausrüstung für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

## Forschungsprojekt „Perennemix"

Jessica Fenzl, Dipl. Ing. an der Hochschule Anhalt (FH) in Bernburg (Saale), referierte über das Thema „Staudenmischpflanzungen für den öffentlichen Bereich" und über aktuelle Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt „Perennemix". Der „Perennemix" ist noch eine relativ neue Form der Flächengestaltung und somit gibt es laut Jessica Fenzl noch viele Vorurteile und „Berührungsängste" seitens der Anwender.

Einleitend erläuterte Jessica Fenzl die verschiedenen Arten von Pflanzungen wie Monopflanzung, Gruppenpflanzung, Geselligkeitspflanzung und Mischpflanzung. Im Zusammenhang mit der Geselligkeitspflanzung erklärte sie die Geselligkeitsstufen der Pflanzen und deren Bedeutung für die Erhaltung einer stabilen und harmonischen Pflanzung. Hauptaugenmerk ihres Beitrags lag jedoch auf Mischpflanzungen und hier insbesondere auf den innerhalb des Forschungsprojektes „Perennemix" entwickelten Mischungen wie Perennemix-Blütenschleier, Perennemix-Blütenwoge oder Perennemix-Blütensaum. Fenzl berichtete über die Erkenntnisse der Hochschule hinsichtlich der erforderlichen Bodenvorbereitung und Pflege sowie der möglichen Arten der Mulchabdeckung.

Die nächste Zusammenkunft der Baubetriebshofleiter aus Sachsen-Anhalt und Thüringen ist geplant für den Herbst und soll in Aschersleben stattfinden.

>> *Kontakt: Stadt Bernburg (Saale) E-Mail: betriebshof.stadt@bernburg.de*


Ihr Spezialist für McConnel Auslegermäher

jj dabekausen bv

Die ideale Auslegermäher zur Graben-, Böschungs- und Heckenpflege mit:

• Robuste Bauweise • Langlebigkeit • Große Zuverlässigkeit • Einfache Bedienung

Besuchen Sie uns auf der Demopark-Messe in Eisenach (26. - 28. Juni 2011)

Postfach 20
NL- 6100 AA Echt

Telefon 0031 475 48 70 21
Fax 0031 475 48 70 35
E-mail info@dabekausen.com
Internet www.dabekausen.com

Dabekausen-Havelland GmbH

Telefon 033207 54582
Fax 033207 54583

McCONNEL

*Die Jahreszeiten wechseln.*
*Die Herausforderungen auch.*

## *Mit Multicar meistern Sie alle.*

### *Der neue Multicar M 27*

*Transporter & Geräteträger – das innovative Ergebnis einer langen Tradition*

### *Der neue Multicar TREMO T*

*Der Schmalspur-Transporter – kompakt, wendig und leistungsstark*

### *Rund ums Jahr stark für Sie im Service.*

*Unsere Vertriebs- und Servicepartner sind immer ganz in Ihrer Nähe und gerne für Sie da.*

# Kompakte Geräteträger und Transporter

**Multicar Zweigwerk der Hako-Werke GmbH**
**Industriestraße 3**
**99880 Waltershausen**

**1 Multicar Leistungszentrum**

**Multicar Regionalhändler, Multicar Service-Partner, Multicar Mobile Service**

**01728 Bannewitz**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Dresden
Tel. 0351/400290
www.hako.com
Dresden@hako.com

**1 01877 Putzkau**
FIEDLER Maschinenbau und Technikvertrieb GmbH
Tel. 03594/74580-0
www.fiedler-maschinenbau.de
info@fiedler-gmbh.com

**2 03099 Kolkwitz**
Eder Fördertechnik GmbH
Tel. 0355/780670
www.eder-cottbus.de
info@eder-cottbus.de

**04654 Froburg/ OT Streitwald**
Lätzsch GmbH
Tel. 03433/2454599
www.laetzsch.de
gweiss@laetzsch.de

**04749 Ostrau**
Teichert GmbH & Co. KG
Nutzfahrzeugservice
Tel. 034324/22243
Teichert-Ostrau@t-online.de

**06116 Halle (Saale)**
Schlotte GmbH
Reinigungs- und Kommunaltechnik
Tel. 0345/5800586
www.schlotte.de
info@multicar-halle.de

**3 06712 Zeitz**
AuTrak Nutzfahrzeuge GmbH
Tel. 03441/80370
www.autrak.de
rudolf.kiel@autrak.de

**04425 Taucha**
Niederlassung Leipzig
Tel. 034298/14990
w.proessdorf@autrak.de

**07570 Frießnitz**
Multicar-Schäfer
Tel. 036603/62572
multicar@gmx.at

**4 08141 Reinsdorf/ OT Friedrichsgrün**
Eberhard Franke GmbH
Tel. 0375/3532585
www.multicar-franke.de
franke-reinsdorf@t-online.de

**08371 Glauchau**
Autohaus Bräutigam
Tel. 03763/5521
autohaus.braeutigam@web.de

**5 08525 Plauen**
Scholz Fahrzeugteile
Tel. 03741/55780
www.schofa.de
post@schofa.de

**09488 Thermalbad Wiesenbad**
OT Schönfeld
VIS Bautechnik GmbH
Tel. 03733/56600
www.vis-bautechnik-gmbh.de
VIS-Bautechnik-L1@t-online.de

**6 13407 Berlin**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Berlin-Dresden
Tel. 030/351920-0
www.hako.com
Berlin@hako.com

**14770 Brandenburg**
K+F GmbH
Kommunaltechnik und Spezialfahrzeugbau
Tel. 03381/793388
www.k-f-gmbh.de
i.stuhr@k-f-brandenburg.de

**14929 Treuenbrietzen**
Firma Peter Wartenberg
Tel. 033748/15400
multicar-wartenberg@t-online.de

**7 15366 Hönow b. Berlin**
Braun & Noack Kommunaltechnik GmbH
Tel. 03342/2116-0
www.multicar-berlin.de
info@multicar-berlin.de

**8 17449 Peenemünde**
SKE Spezialfahrzeuge & Kommunalgeräte Eggert GmbH
Tel. 03998/269078
Mobil 0176/76785203
www.ske-multicar.de
info@ske-multicar.de

**18147 Rostock**
Technocar Fahrzeugwerkstatt GmbH
Tel. 0381/6700520
info@multicar-mv.de
www.multicar-mv.de

**19055 Schwerin**
KMV Kommunalmaschinen Vertriebsgesellschaft mbH
Tel. 0385/555535
info@kmv-sn.de
www.kmv-sn.de

**9 19089 Crivitz**
Reitec Reinigungs- und Kommunaltechnik GmbH
Tel. 03863/225570
www.reitec-hako.de
info@reitec-hako.de

**21714 Hammah/ Niederelbe**
Uthemann Nutzfahrzeuge
Tel. 04144/235885 o. -84
www.uthemann.de
uthemann@uthemann.de

**10 23863 Kayhude**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Hamburg-Bremen
Tel. 040/64421230
www.hako.com
Hamburg@hako.com

**11 31319 Höver**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Hannover
Tel. 05132/92043-0
www.hako.com
Hannover@hako.com

**33729 Bielefeld**
RKF-BLESES GmbH
Tel. 0521/93807-0
www.rkf-bleses.de
bielefeld@rkf-gmbh.de

**35321 Laubach**
Weimer GmbH
Garten-, Forst- u. Kommunalgeräte
Tel. 06405/5055-0
www.weimer-laubach.de
Laubach@Weimer-Lollar.de

**35457 Lollar-Ruttershausen**
Weimer GmbH
Tel. 06406/91290
www.weimer-lollar.de
weimer-lollar@t-online.de

**36211 Alheim-Heinebach**
Brassel-Theune
Tel. 05664/8016
www.brassel-theune.de
info@brassel-theune.de

**12 39179 Barleben OT Ebendorf**
Auto März Fahrzeugtechnik und Anlagen GmbH
Tel. 039203/56340
www.multicar-maerz.com
maerz-multicar@web.de

**13 45329 Essen-Karnap**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Rhein-Ruhr/Erft
Tel. 0201/8348600
www.hako.com
Essen@hako.com

**48165 Münster**
RKF-BLESES GmbH
Tel. 0251/62731-0
www.rkf-bleses.de
muenster@rkf-gmbh.de

**52353 Düren**
Reiner Imdahl Motorgeräte GmbH
Tel. 02421/91200
Mobil 0171/3141513
www.imdahl.de
info@imdahl.de

Fortsetzung auf der nächsten Seite – bitte umblättern >>

multicar

# Kompakte Geräteträger und Transporter

## *Rund ums Jahr stark für Sie im Service.*

*Unsere Vertriebs- und Servicepartner sind immer ganz in Ihrer Nähe und gerne für Sie da.*

**54634 Bitburg**
Math. Gangolf GmbH & Co. KG
Tel. 06561/6003-0
www.gangolf.de
info@gangolf.de

**57462 Olpe**
Buchen GmbH
Tel. 02761/922-0
www.buchens.de
info@buchens.de

**59425 Unna**
Klein Unternehmensgruppe
CBK - Unternehmensberatung für Sicherheit & Service GmbH
Tel. 02303/255066
www.klein-unna.de
info@klein-unna.de

**14 65439 Flörsheim-Weilbach**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Rhein-Main
Tel. 06145/93590
www.hako.com
Floersheim@hako.com

**65594 Runkel/Dehrn**
Egenolf & Söhne
Tel. 06431/7007-0
wilhelm.egenolf@egenolf-dehrn.de

**66787 Wadgassen-Hostenbach**
Wagner Motorgeräte
Tel. 06834/40055-5
www.wagner-motorgeraete.de
info@wagner-motorgeraete.de

**15 71701 Schwieberdingen**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Stuttgart-Karlsruhe
Tel. 07150/39908-0
www.hako.com
stuttgart@hako.com

**75196 Remchingen-Wilferdingen**
Landmaschinen Kälber GmbH
Tel. 07232/72050
www.kaelber-landmaschinen.com
landmaschinen-kaelber@t-online.de

**16 82110 Germering**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum München
Tel. 089/894268-0
www.hako.com
Muenchen@hako.com

**17 89312 Günzburg**
Ulrich Hofmann GmbH
Tel. 08221/20770-0
www.hako-hofmann.de
info@hako-hofmann.de

**18 91126 Schwabach**
Hako-Werke GmbH
Vertriebs- und Servicezentrum Franken
Tel. 09122/9971-0
www.hako.com
Nuernberg@hako.com

**19 99198 Erfurt-Vieselbach**
Spezialfahrzeug-Vertrieb Peter Heunsch GmbH
Tel. 036203/50179
www.heunsch.de
service@heunsch.de

**98527 Suhl**
Niederlassung Suhl
Tel. 03681/455560
www.heunsch.de
suhl@heunsch.de

**20 99427 Weimar**
Nürnberger GmbH
Tel. 03643/48220
www.kfz-nuernberger.de
info@kfz-nuernberger.de

**21 99734 Nordhausen**
K.H. Willerbach Kommunaltechnik
Tel. 03631/466086-0
www.willerbach.de
info@willerbach.de

**99894 Leinatal OT Schönau**
Weimer GmbH
Garten-, Forst- und Kommunalgeräte
Tel. 036253/4600
www.weimer-schoenau.de
weimer-schoenau@t-online.de

**22 99974 Mühlhausen**
HFT Hebe- und Fördertechnik GmbH
Tel. 03601/75160
www.hebe-und-foerdertechnik.de
kontakt@hebe-und-foerdertechnik.de

Multicar Zweigwerk der Hako-Werke GmbH · Industriestraße 3 · D-99880 Waltershausen
Zentraler Informationsdienst Tel. 04531 - 80 64 97 · Fax 04531 - 8 06-3 38 · www.multicar.de · info@multicar.de

*Messe public11*

## Mehr Attraktivität und Lebensqualität in der Stadt

*Über Ansätze und Ideen, wie Städte und Gemeinden den öffentlichen Raum für ihre Bürger attraktiver gestalten können und darüber, wie sie sich in Sachen IT für die Zukunft aufstellen sollten, informierten sich Mitte April insgesamt 1.403 kommunale Entscheider auf dem Messe-Duo Public IT, Fachmesse für kommunale IT-Lösungen und Dienstleistungen, und public11, internationale Fachmesse für Stadtplanung und öffentliche Raumgestaltung. Während die public zum dritten Mal stattfand, feierte die Public IT Premiere. Eine Besucherbefragung ergab, dass mehr als 60 % von ihnen im öffentlichen Dienst tätig und mehr als 17% Stadt- und Landschaftsplaner sowie Amtsleiter sind. Insgesamt stellten 109 Aussteller ihre Lösungen und Produkte vor. Die Palette reichte dabei von Sitzgelegenheiten über Bodenbeläge und Begrünung bis hin zu Beleuchtungs- und Beschilderungssystemen. In Vorträgen, Workshops und Podiumsdiskussionen erhielten die Fachbesucher zudem Einblick in erfolgreich umgesetzte Projekte.*

*Das große Potenzial der Straßenbeleuchtung für die Einsparung von Kosten und Energieverbrauch in Kommunen zeigte die Sonderschau public licht. Insbesondere LED-Leuchten, die durch eine hohe Lebensdauer, geringe Wartungskosten und hohe Stromeinsparungen punkten sollen, dominierten die Szenerie.*

*Im Rahmen der Messe fand zudem die ÖPP-Konferenz (Öffentlich-Private Partnerschaften) des Landes Nordrhein-Westfalen statt.*

*Die public12 geht am 24. und 25. April 2012 in der Landesmesse Stuttgart in die nächste Runde. Dann erlebt auch die Public IT ihre zweite Auflage. Die Messe findet abwechselnd in Düsseldorf und Stuttgart statt.*

**Das Kompaktfahrzeug**

**mit unterschiedlichen Anbaugeräten!**

BONETTI

Kompaktfahrzeuge 4x4
An- u. Aufbauten

**BONETTI F100X**

**... die robuste und zuverlässige Alternative**

Besuchen Sie uns auf der Demopark Stand: E-568

**... durch vielseitigen Ganzjahreseinsatz bei:**

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

**Ihre Bonetti-Partner:** www.bonetti4x4.de

**HEN AG** Obere Seewiesen 48 71711 Steinheim-**Höpfigheim** Tel. 07144 - 89 06 18

**Mann + Magar GmbH**
Zum Wiesenhof 62
66663 Merzig
Tel. 06861 - 93020

**Minufa GmbH**
Konrad Adenauer Str. 37
35745 Herborn
Tel.: 02772-9884-0

**G. Engelhardt GmbH**
Mühlgrabenweg 3
08147 Bärenwalde
Tel.: 037462-3409

**Bartling Landtechnik**
Paderborner Straße 52 a
32760 Detmold
Tel. 05231-944 944 0

**Gruma Nutzfahrzeuge GmbH**
Äußere Industriestraße 22
86316 Friedberg-Derching
Tel.: 0170 2801591

**Baasch Rolf**
Schulstr. 37
25358 Horst
Tel.: 04126-3923 0

**Beutlhauser Bassewitz GmbH & Co. KG**
Regensburger Straße 23
93095 Hagelstadt
Tel.: 09453-991110

**Carl Beutlhauser Baumaschinen und Nutzfahrzeuge GmbH & Co. KG**
Albert-Ruckdeschel-Str.19
95326 Kulmbach
Tel. 09453-991110

**MFH-GmbH**
Traktorenstraße 9
99734 Nordhausen
Tel.: 03631-90730

© SAUTER

**Rauch**

# Elektro-Antriebe für die Streuer

Auch für das Gespann Traktor und Anbaugerät gibt es erste Lösungen für elektrische Antriebe. Wo liegen die Vorteile gegenüber anderen Antrieben, welche Leistungen sind schon möglich und wo geht's hin? Das haben wir Norbert Rauch gefragt. Er ist Vollblut-Techniker und Mitinhaber des Familienunternehmens Rauch in Sinzheim.

*Je nach Konjunktur verlassen bei Rauch etwa 15.000 Dünger- und Winterdienststreuer jährlich das Werk.*

**KommunalTechnik:** Herr Rauch, bevor wir zur Antriebstechnik kommen, nennen Sie mir bitte einige Fakten zur Produktion. Wie viele Dünger- und Winterdienststreuer verlassen jährlich Ihr Werk?

**Norbert Rauch:** Das sind etwa 15.000 Einheiten, je nach Konjunktur stark schwankend.

**KT:** Welchen Anteil hat der Düngerstreuer am Rauch-Umsatz?

**Rauch:** Die Mineraldüngerstreuer liefern gut 60 % des Gesamtumsatzes.

**KT:** Sie bauen auch Streuer für den kommunalen Winterdienst. Ist das ein bedeutender Markt und eine technische Herausforderung für Sie?

**Rauch:** Es sind ganz eigene Maschinen, mit ganz anderen Anforderungen. Die Behälter müssen sehr steil ausgeführt und die Rührwerke für einen funktionssicheren Austrag verschiedenster Streumittel konstruiert sein. Ebenso muss die Verteilung von Salz viel steilflankiger erfolgen, als bei den landwirtschaftlichen Düngerstreuern, denn es gibt auf der Straße oder dem Gehweg keine Überlappung wie im Feld. Die Umweltbedingungen und auch die Streumittel sind für die kommunalen Kunden ein großes Thema. Beispielsweise hatten wir im Winter 2009/2010 große Probleme mit den Streumitteln. Das Salz war knapp und es wurden aus der Not heraus verschiedene Mischungen mit Sand, Salz und Splitt gestreut – Mischungen, die kaum nochstreufähig waren und der Streutechnik viel abverlangt haben.

**KT:** Wer sind die Kunden bei der Winterdiensttechnik?

**Rauch:** Es sind Kommunen, Landwirte und Dienstleister wie Lohnunternehmer, Gebäudereiniger oder Hausmeisterservice-Betriebe. Wir bauen auch ganz kleine Streuer für Kubota, Iseki, John Deere und andere. Unser Angebot beginnt beim handgeschobenen Winterdienststreuer für 600 Euro. Der kommunale Streuermarkt ist ein wichtiger Umsatzträger, denn er liefert gut 15 % des Rauch-Umsatzes und erweitert unsere Verkaufssaison.

## Welche Schnittstelle braucht der Traktor?

**KT:** Welche Schnittstellen brauchen wir künftig am Traktor?

*Norbert Rauch: „Das Arbeitsgerät bestimmt, mit welchem Antrieb die beste Arbeitsleistung erreicht wird. Die elektrischen Schnittstellen haben dabei das höchste Potenzial. Das Arbeitsgerät beeinflusst z. B. die Lenkung, die Fahrgeschwindigkeit und der elektrische Düngerstreuer sagt dem Traktor welche Drehzahlen er will."*

**Rauch:** Stand der Technik bei den Schnittstellen am Traktor ist heute folgender: Mit der Zapfwelle haben wir eine mechanische Schnittstelle. Sie hat einen hohen Wirkungsgrad und ist robust. Die Drehzahl ist jedoch mit der Traktormotordrehzahl gekoppelt und deshalb nicht regelbar.

Die hydraulischen rotatorischen Antriebe haben eine ungünstige Energieeffizienz, zu kleine Leitungsquerschnitte, Ölverluste beim Koppeln sowie verschiedene Drücke und Volumenströme, je nach Traktor. Aber sie bieten eine hohe Kraftdichte, eine gute Drehzahlregelung und bei hohen Arbeitsdrücken einen guten Wirkungsgrad.

Die elektrischen Antriebe haben einen sehr guten Wirkungsgrad. Sie bieten eine gute Regelbarkeit und eine einfache Leistungsverteilung.

**KT:** ...und welche Schnittstelle gewinnt?

**Rauch:** Ich brauche eine intelligente und prozessoptimierte Schnittstelle, damit das Arbeitsgerät für einen optimalen Arbeitsprozess mit dem Traktor kooperieren kann. Wir nennen das „TIM" (Tractor-Implement-Management). Das Arbeitsgerät bestimmt, mit welchem Antrieb die beste Arbeitsleistung erreicht wird. Die elektrischen Schnittstellen haben dabei das höchste Potenzial. Das Arbeitsgerät beeinflusst z. B. die Lenkung, die Fahrgeschwindigkeit und der elektrische Düngerstreuer sagt dem Traktor welche Drehzahlen er will.

**KT:** Ist der elektrische Antrieb eine echte Konkurrenz zum hydraulischen Antrieb?

**Rauch:** Die elektrische Leistungsübertragung ist eine zukunftsträchtige Ergänzung. Es macht jedoch keinen Sinn, einen Hydraulikzylinder durch Elektrik zu ersetzen.

## Elektrik kontra Hydraulik

**KT:** Was kann die Elektrik besser als die Hydraulik?

**Rauch:** Wir müssen zum Beispiel beim Mineraldünger- und Winterdienstscheibenstreuer die Scheibendrehzahl schnell hoch- und runterfahren können, besonders bei hohen Fahrgeschwindigkeiten. Das geht nur elektrisch. Der Hydraulikmotor kann die Scheibengeschwindigkeit nur verzögert verändern, da vergehen einige Meter. Mit der Elektrik regele ich die Scheibe beispielsweise von 900 U/min auf 300 U/min sofort runter. Das ist mit der Hydraulik nicht möglich. Der Wirkungsgrad der Elektrik ist ca. fünfmal so groß wie bei der Hydraulik.

**KT:** Welche elektrische Leistung muss der Traktor liefern?

**Rauch:** Wir haben eine 150 kW Steckdose für den Traktor entwickelt. Sie liefert derzeit zwar nur 20 kW und später 50 kW, aber die Schnittstelle ist vorausschauend für noch höhere Leistungen definiert, und wenn in 10 Jahren die 150 kW fließen, müssen keine Kupplungen verändert werden. Wenn wir irgendwann Traktoren haben, die 1000 kW und mehr liefern, können mehrere dieser 150 kW Steckdosen in Reihe geschaltet werden. Wir sind auf dem besten Weg, diese 150 kW Steckdose zur Norm zu machen. Geplant sind zwei genormte Steckdosen für Neuschlepper.

**KT:** Heute liefern die Traktoren maximal 20 kW elektrische Leistung. Was kann man damit machen?

**Rauch:** Diese Leistung reicht für elektrische Antriebe beim Winterdienststreuer, Düngerstreuer oder für die pneumatische Sämaschine oder kleinere Heu- und Graswerbegeräte.

**KT:** Aber das Ganze klappt nur bei neuen Traktoren, und ausfallen darf der dann auch nicht...

**Rauch:** Ja, das ist ein Thema. Es ist geplant, dass ein Generator z.B. für die Fronthydraulik entwickelt wird, der bei älteren Traktoren die elektrische Energie liefert.

>> *Das Gespräch führte Hans-Günter Dörpmund, Redaktion KommunalTechnik*


MOBIWORX

**Mobidat – effizienter Einsatz von Baufahrzeugen und Baumaschinen**

Gerade in der heutigen Situation ist es für das Baustellenmanagement enorm wichtig, genau zu wissen, wo und wie lange die Baufahrzeuge im Einsatz sind, welche Ressourcen verbraucht wurden und wie der Zustand des Fahrzeuges ist.

MOBIDAT fragt automatisch die Fahrzeug- und Gerätedaten ab und kombiniert diese mit Orts- und Zeitkoordinaten. Gefahrene Strecken oder Routen werden auf einer digitalen Karte visualisiert. Diese Daten sind „just in time" verfügbar. Das mobile fahrzeugseitige Endgerät schickt die Daten via Internet zur Weiterverarbeitung direkt an die Systeme in den Betrieben. Kundenspezifisch entwickelte Auswertungen über den kompletten Einsatz stehen per Knopfdruck sofort zur Verfügung – wie etwa Daten zur Auslastung, des Fahr- und Fahrerverhaltens, der Verteilung oder des Verbrauchs. So können beispielsweise die Einsätze von Fuhrunternehmen genau und transparent abgerechnet werden. Das Schreiben von Einsatzberichten und die elektronische Erfassung durch das Personal entfallen komplett.

PLANEN ERFASSEN ÜBERMITTELN AUSWERTEN

STARTEN SIE DURCH MIT
EFFIZIENTER DATENERFASSUNG.

Profitieren Sie von der nutzbringenden Internetanwendung.
Erstellen Sie verständliche Analysen und Tourenverfolgungen auf Knopfdruck.

Merkmale von MOBIDAT®:
- Störungsfreier Dauerbetrieb
- Einfachste Anwendung
- Kundenspezifische Auswertung
- Weiterverarbeitung der Daten
- Erfassung sämtlicher Anbaugeräte
- Günstige Datenübermittlung

MOBIWORX® Telematik GmbH
Telefon: 0 80 35/96 463 - 0
www.mobiworx.de

Kulik Fördertechnik

Niederdruckförder-anlage MoBi 15 bis 55 für einfache und energieeffiziente Förderung von Streusalz
Leistung steigern!
– Patentrechtlich geschützt –

*MoBi22 Restsalzrückförderung*

*MoBi22 mit Erweiterungstrichter*

*MoBi55 mit Radlader*

*MoBi22 mit BigBag Trichter*

Förderleistung von 8 t/h bis 50 t/h je nach installierter Motorleistung

Für mehr Information: www.kulik-foerdertechnik.de
Axel Kulik-Fördertechnik · Vogesenstraße 3
D-79346 Endingen · Telefon 00 49 (0) 76 42 / 92 57 78

Kommunal Live 2001

# Maßgeschneidert

150 verschiedene Fahrzeuglösungen für kommunale Arbeiten wie Winterdienst, Stadt- und Straßenreinigung sowie Abfallentsorgung zeigte die Daimler AG gemeinsam mit rund 50 Aufbauherstellern am 4. und 5. Mai auf der diesjährigen Kommunal Live. Erstmals war in die Veranstaltung eine zweitägige Fachtagung integriert.

1

Alle zwei Jahre – immer im Zwischenjahr der IFAT – lädt die Daimler AG zur Kommunal Live ein, wo sie kommunalen Entscheidern gemeinsam mit rund 50 Partnern aus der Aufbauindustrie Branchenlösungen auf Mercedes Benz Transporter-, Lastkraftwagen- und Unimog-Basis zeigt. In diesem Jahr waren insgesamt 150 Exponate zu sehen, darunter Kehrmaschinen, Winterdienst, Abfallsammel- und Kanalreinigungsfahrzeuge sowie Transportfahrzeuge. Auf dem großzügigen Gelände des ADAC-Fahrsicherheitszentrums in Hannover-Messe /Laatzen hatten die Besucher bei vier verschiedenen Fahrstationen auch die Möglichkeit, einige Fahrzeuge zu testen.

## Basis für kommunale Arbeiten

Mit den Fahrzeugen Econic, Actros, Axor, Atego, Unimog und Zetros bietet Mercedes Benz eine Vielfalt an Fahrzeugen, die durch die Aufbauten verschiedener Hersteller für Arbeiten in den Kommunen interessant werden.

Der Mercedes Benz Econic ist aus dem Kommunal- und Verteilerverkehr bekannt und in vielen Varianten erhältlich: mit niedrigem oder hohem Fahrerhaus, mit zwei, drei oder vier Achsen, mit Diesel- oder Gasantrieb. Der Econic NGT, der mit Erdgas oder Biogas fährt, wie auch der Econic mit Bluetec Dieselmotor unterschreiten die bisher freiwillige Abgasstufe EEV (Enhanced Enviromentally Friendly Vehicle). Die kurzen und wendigen Sattelzugmaschinen haben sich laut Hersteller in der Abfallsammlung bewährt. Auf der Kommunal Live waren einige Abfallsammelfahrzeuge verschiedener Hersteller auf Basis des Econic zu sehen.

Auch die Mercedes-Benz Modelle Actros, Axor und Atego sind als Basisfahrzeuge in vielen kommunalen Bereichen zu finden. Haller Umwelttechnik zeigte z.B. einen dreiachsigen Actros mit Saugbagger-Aufbau.

Die Mercedes-Benz Baureihe Axor ist von 238 bis 428 PS erhältlich und hat serienmäßig die Schaltautomatic Power-Shift verbaut. Auf der Kommunal Live waren Axor Modelle mit Winterdienstaufbauten aber auch als Absetzkipper oder mit Ladekran zu sehen.

Der ‚kleine Bruder' Atego deckt das Spektrum von 129 bis 286 PS ab und erfüllt nun auch den Abgasstandard EEV und ist mit einer Start-Stopp-Anlage ausgerüstet, wodurch der Verbrauch im städtischen Verkehr um bis zu 2,8 % sinken soll. Der Atego präsentierte sich in Hannover sowohl als Winterdienst- wie auch als Kehrmaschinenfahrzeug.

Dem Unimog begegnet man in der Kommune mit Aufbaukehrmaschine, Hubarbeitsbühne, mit Mähgeräten oder als Transportfahrzeug. Auch er durfte auf der Kommunal Live nicht fehlen. Der Zetros ist laut Hersteller wiederum ein Offroad-Spezialist und soll vor allem im Winterdienst überzeugen. Der Fuso Canter – ein Fahrzeug von Mercedes-Benz Partner Mitsubishi – durfte sich auf der Kommunal Live ebenfalls präsentieren.

## Integrierte Fachtagung

Erstmals fand in diesem Jahr begleitend zur Ausstellung eine Fachtagung statt, die unter dem Motto „Kommunaltechnik und Nachhaltigkeit" stand. Eingeladen waren Referenten aus Forschung und Wissenschaft sowie der Praxis. Die Themen „Elektromobilität", „Alternative Antriebe" und „Nachhaltigkeit" standen im Focus der Vorträge und Diskussionen des ersten Tages. Am zweiten Tag standen Themen wie „Hybridisierung von Abfallsammelfahrzeugen" und „Erdgas" an. Am 2. Tag tagte zusätzlich der Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. auf dem Gelände.

*>> pl*

1 *Ein Mercedes-Benz Axor (rechts) und ein Mercedes-Benz Atego (3. v. links) mit Winterdienstausrüstung von Aebi Schmidt begrüßten die Besucher gleich am Anfang des Geländes.*

2 *Brock Kehrtechnik stellte die Großkehrmaschine SL 200auf Basis eines Atego aus. Die Kehraggregate werden über den Motorabtrieb angetrieben.*

3 *Interesse weckte unter anderem der neue Quatro von der Firma NTM Entsorgungssysteme auf Basis eines Mercedes Benz Econic. Der Quatro arbeitet mit speziell entworfenen 4-Fächer-Müllbehältern und verfügt über einen platzsparenden NTM Pendelhubverdichter.*

4 + 5 *Bei der Fahrtstation „Sicherheitstechnik erleben" durften unter anderem Econic – hier als Variopress II 007 von Faun – und Unimog ihr Bremsvermögen auf nasser Fläche unter Beweis stellen.*

6 *Haller Umwelttechnik zeigte sein neues dreiachsiges Saugbagger-Modell SAG –SB7.*

7 *Durch die Positionierung des Motors auf der Vorderachse sowie dem Platz des Fahrers zwischen den Achsen soll sich beim Zetros ein ruhiges Fahrverhalten auch im schwierigen Gelände ergeben. Das Arbeiten ist mit Schneepflügen bis zu 6 m Räumbreite möglich.*

8 *Kanalreinigungsfahrzeug Super 2000 von Wiedemann und Reichardt.*

**Mercedes-Benz Unimog/Kahlbacher**

# Passräumung am Großglockner

Die höchste Gebirgsstraße Österreichs mit 2045 Höhenmeter und 600.000 m³ Schnee – das sind die Eckdaten, denen sich Anfang April 11 Unimog-Geräteträger mit verschiedenen Räumtechnologien stellten. Zusammen mit dem Unternehmen Kahlbacher präsentierte Mercedes-Benz die aktuelle Unimog Palette mit Räum-, Schleuder- und Frästechnik im praktischen Einsatz.

Demonstriert wurden verschiedene Ausführungen des Mercedes-Benz Unimog mit Schneefräsen und Frässchleudern für den kommunalen Einsatzbereich bis zur Räumung im hochalpinen Gelände. Circa 600 Gäste, darunter zahlreiche Vertreter aus kommunalen Baubetriebshöfen und Straßenmeistereien, verfolgten den Räumeinsatz am Großglockner.

*Unimog U 400 mit Frässchleuder KFS 950/2600: Die Frässchleuder weist eine Wurfweite von 30 m auf und ist für den Einsatz besonders leistungsstarker Geräteträger konzipiert. Der Durchmesser der Frästrommel misst 0,95 m, die Arbeitsbreite 2,6 m. Eine hydraulische Querneigungseinrichtung ermöglicht eine exakte Anpassung der Frässchleuder an das Fahrbahnniveau. Der U 400 verfügt als Sonderausstattung über hydrostatischen Fahrantrieb, um niedrige Arbeitsgeschwindigkeiten zu realisieren.*

*Unimog U 20 mit Kahlbacher Seitenwallfräse 800/1200: Die Seitenwallfräse arbeitet im „offenen" Räumsystem (die Transportschnecken sind an einem separaten Tragrohr befestigt, so dass Fremdkörper im Schnee andere Bestandteile der Fräse nicht beschädigen) und ist deshalb laut Kahlbacher für alle Schneearten von Schneematsch bis zu gefrorenem Schnee geeignet. Der Drehkamin zum Schneeauswurf hat einen Drehbereich von 240 °, eine Nockenschaltkupplung soll eine Überlastung verhindern.*

*Unimog U 400 mit Seitenwallfräse U 1000/1400: Von der kleineren Seitenwallfräse 800/1200 unterscheidet sich dieser Typ in der größeren Räumbreite von 2,4 statt 2,1 m. Zum Antrieb benötigt sie den Motor des größeren Unimog U 400 mit 175 kW (238 PS). Die maximale Wurfweite beträgt 20 m.*

*Unimog U 20 mit Kahlbacher Frässchleuder KFS 750/2500: Der Durchmesser der Frästrommel beträgt 0,75 m, die Arbeitsbreite 2,5 m. Die Fräse schafft eine Räumhöhe von 1,1 m. Die Frässpiralen sind mit einer Überlastsicherung ausgerüstet. Der hier eingesetzte Unimog verfügt als Besonderheit über eine Kriechganggruppe.*

**BANKETTFRÄSEN**
**Kostengünstiges und effektives Verfahren zur Wegeinstandhaltung.**
Durchführung direkt nach der Getreideernte optimal, abgefrästes Material wird direkt auf die Stoppel verteilt, und kann dadurch einfach eingearbeitet werden. Verteilung auf bis zu 15 m Breite. **Ideal für Kommunen und Gemeinden.**
Ausführung im Großraum Hunsrück, Westerwald, Eifel, Taunus und daran angrenzende Gebiete.
***Infos unter: Tel. (0178) 3082236 oder www.landschaftspflege-hommer.de***
**Landschaftspflege Hommer**
Bankettpflege – Mäharbeiten – Wegepflege – Winterdienst – landwirtschaftliche Dienstleistungen

*Unimog U 300 mit Kahlbacher Seitenschleuder KS 110: Die große Schnee-Einlassöffnungen ermöglicht laut Hersteller eine hohe Räumgeschwindigkeit. Das Gerät bewältigt eine Räumhöhe von 1,5 m und eine Räumbreite von maximal 2,1 m. Die Wurfweite beträgt 25 m. In der Ausführung DS ist der Drehkamin um 350 statt 240 ° schwenkbar.*

*Abtransportiert wurden die Schneemassen mit einem Mercedes-Benz Zetros.*

### Überfahrsicherung für rotierende Räumgeräte

Im Rahmen der Passräumung am Großglockner präsentierte die Firma Kahlbacher zwei Neuentwicklungen: Eine Ausweicheinrichtung für rotierende Räumgeräte und einen Mehrfachklappenkamin für den Schneeauswurf.

Die neue Ausweicheinrichtung soll nun auch rotierende Schneeräumgeräte gegen Anfahrstöße schützen, indem der Schleudervorbau beim Anfahren an vorstehende seitliche Randsteine oder


## Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft

Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:

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

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

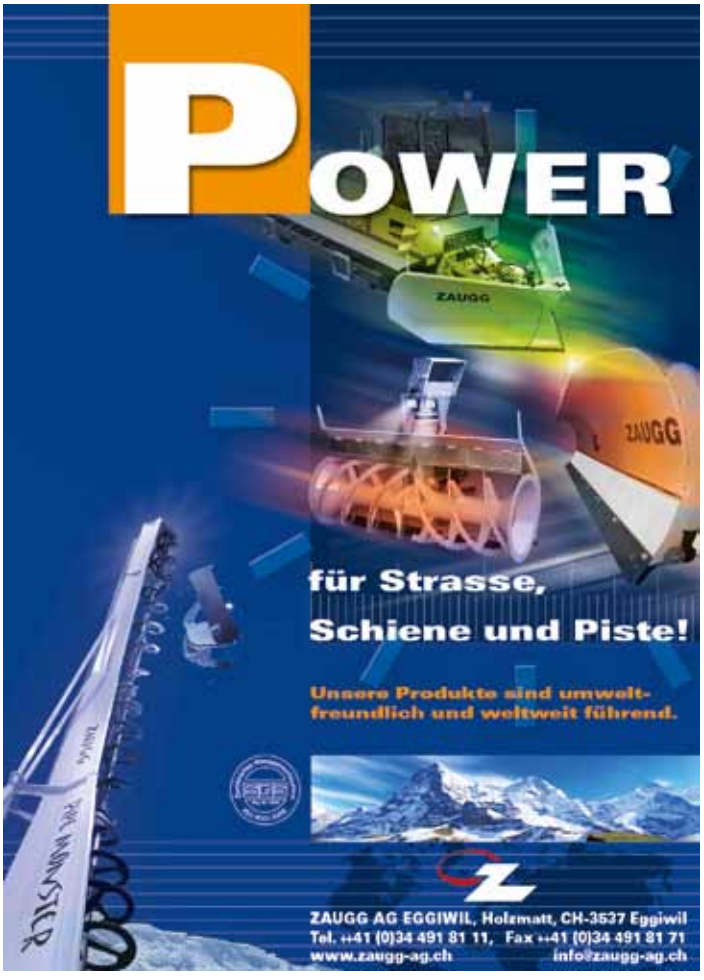
**www.w-schmailzl.de**


Getroffen...

## Schneefräse gehört in Österreich zur Grundausrüstung

*Bernhard Praxmarer ist Bauhofleiter der Österreichischen Gemeinde St. Sigmund. Sein Bauhofteam ist 5 Mann stark. Der Winterdienst erfolgt komplett in Eigenregie. Zum Einsatz kommen drei Unimog, jeweils mit Räumschild und Aufbaustreuer, und eine Schneefräse. Der Betriebshof liegt auf 1200 Höhenmeter und geräumt werden muss bis in eine Höhe von 2000 m auf insgesamt 30 km Straße plus Rodelwege und vier Parkplätze. Gestreut wird mit Trockensalz und Splitt. „Unser Salzverbrauch lag im Durchschnitt der letzten Jahre bei 60 t. Im vergangenen Winter hatten wir bis zu 3 Mal am Tag Neuschnee und haben sehr viel mehr Streustoff gebraucht – 95 t Trockensalz und 25 t Splitt", so Praxmarar.*

*Norbert Praster ist Bauhofleiter der Gemeinde Hermagor in Österreich. Zu seinem Bauhofteam gehören 23 Mitarbeiter. Winterdienst wird auf insgesamt 200 km Gemeindestraße plus Geh- und Radwege sowie Parkplätze betrieben. Zum Einsatz kommen dabei 12 Unimog und zwei Bokimobile. Für jeden Unimog hält der Betrieb auch eine Schneefräse vor. Im Winterdienst wird zusätzlich mit 9 Privatunternehmern gearbeitet, die zum Großteil mit Traktoren unterwegs sind. Der Ort Hermagor liegt auf einer Höhe von 700 m. Das Skigebiet, bis zu dem die Straßen frei gehalten werden müssen, liegt auf 1500 m Höhe. „Der vergangene Winter war für uns nicht extrem. Wir hatten im Tal bis zu 4 m Schnee und am Berg maximal 6 m. Im Winter 2008/2009 war das deutlich mehr. Da hatten wir im Tal bis zu 8 m Schnee und am Berg sogar bis zu 14 m", so Norbert Praster.*

# Kahlbacher – ein österreichisches Familienunternehmen

*Horst Kahlbacher präsentierte das österreichische Familienunternehmen Toni Kahlbacher GmbH & Co.KG, das im Jahr 1949 von seinem Uhruhrgroßvater Toni gegründet worden war. Die Schneeräumung in Ortschaften wurde damals in der Regel von den Bauern mit von Pferden gezogenen Holzpflügen durchgeführt. Nur auf Überlandstraßen fand eine motorisierte Räumung statt. Den Bedarf erkennend entwickelte Toni Kahlbacher Anfang der fünfziger Jahre die ersten Schneepflüge.*

*Das Verkehrsaufkommen in Österreich entwickelte sich bis etwa 1970 zunächst schleppend. In den darauf folgenden Jahrzehnten aber explodierte es und damit auch der Ausbau des Straßennetzes in Österreich. Parallel zu dieser Entwicklung mauserte sich das Unternehmen Kahlbacher zum Komplettanbieter für Winterdienst- und Straßenerhaltungsgeräte vom Schneepflug für die Gehsteigräumung bis zur schweren Frässchleuder zur Passöffnung. In dieser Zeit wurde auch der Grundstock für die heutige Unternehmenssparte Flughafentechnik mit Schneepflügen und Hochleistungsschneeschleudern gelegt.*

*Heute konzentriert sich das Unternehmen auf die drei Geschäftsbereiche der Straßenerhaltungs- und Flughafentechnik für Sommer und Winter sowie Spezialprodukte bzw. individuelle Sonderlösungen nach Kundenwunsch. Alle Geräte werden in Österreich produziert, im Werk am Stammsitz Kitzbühel und im Werk Amstetten. Zum Unternehmenskonzept gehören außerdem der Kundendienst mit einem kundennahen Service und Reparaturdienst sowie ein Notfall-Service rund um die Uhr. Das Unternehmen Kahlbacher ist heute weltweit tätig.*

andere Hindernisse nach hinten und seitlich ausweicht und dabei die Aufprallenergie so ableitet, dass keine Schäden am Gerät oder am Trägerfahrzeug auftreten. Schleudervorbau und Geräteplatte sind dafür durch in alle Richtungen bewegliche Träger miteinander verbunden. Die Rückstellung des Schleudervorbaus erfolgt über ein Magnetventil vom Fahrerhaus aus. Das System ist laut Hersteller robust ausgelegt, stufenlos regelbar und bedienerfreundlich.

### Schneeauswurf gezielt ablegen

Der neue Mehrfachklappenkamin soll mit nur einer Kaminausführung einen multifunktionellen Einsatz erlauben und hohe, gebündelte Wurfweite sowie gezielte Schneeablagerung neben dem Trägerfahrzeug oder im Verladecontainer ermöglichen. Vier verstellbare Auswurfklappen mit Hebelanlenkung sollen für einen günstigen Strömungsverlauf des austretenden Schneestrahles sorgen. Die Betätigung erfolgt über beidseitig angebrachte Hydraulikzylinder vom Fahrerhaus aus.

### Neue Frässchleuder mit Weitwurfeinrichtung

Neu im Programm ist laut Kahlbacher auch die Frässchleuder KFS 950/2800 asymmetrisch mit zusätzlicher Weitwurfeinrichtung. Sie soll die Vorteile der asymmetrischen Ausführung - optimale Sichtverhältnissen, hohe Wendigkeit, geringerer Vorderachsdruck - mit denen einer Weitwurfeinrichtung vereinen. Das Wurfradgehäuse kann nämlich zusätzlich nach links und rechts verschwenkt werden. Der Antrieb erfolgt über die Frontzapfwelle des Trägerfahrzeuges oder hydraulisch. Die Überlastsicherung der Frässchnecken erfolgt durch eine eingebaute verschleißfreie Nockenschaltkupplung.

>> *Die Autorin: Anne Ehnts, Redaktion KommunalTechnik*

*Die neue Ausweicheinrichtung wurde zunächst für die Seitenschleuder KS 110 realisiert und auf dem Großglockner vorgeführt.*

*Ein Highlight des Jubiläumwochenendes war die exklusive Enthüllung einer futuristischen Designstudie auf Basis des Unimog U 5000, die in Zusammenarbeit der Daimler Nutzfahrzeugdesigner und der Entwicklung von Mercedes-Benz Special Trucks (MBS) entstand.*

## *60 Jahre Mercedes-Benz Unimog*
# Eine lebende Legende

*Genau 60 Unimog unterschiedlichen Baujahres bildeten am 4. Juni eine Unimog Sternfahrt, die von dem früheren Produktionsstandort Gaggenau, über das Unimog-Museum in Bad Rotenfels zum Werk Wörth führte.*

*Vom 3.–4. Juni feierte die Daimler AG im Werk Wörth den 60. Geburtstag des Unimog. Denn genau am 3. Juni 1951 lief in Gaggenau das erste **Uni**versal-**Mo**tor-**G**erät vom Band. Seitdem wurden mehr als 380.000 Einheiten vom Unimog gebaut – anfangs in Gaggenau und seit dem Jahr 2002 in Wörth.*

*Über sechs Jahrzehnte hinweg hat sich der Mercedes-Benz Unimog als vielseitig einsetzbarer Geräteträger und Transportfahrzeug rund um den Globus in den verschiedensten Branchen und Einsatzbereichen bewährt. Laut Hersteller verbindet sein Fahrzeugkonzept mit Portalachsen, Allradantrieb mit Differenzialsperren vorne und hinten, vier gleichgroßen Rädern und kompakten Abmessungen nach wie vor Geländegängigkeit mit Schnellfahreigenschaften auf der Straße und erlaubt zudem den Betrieb einer Vielzahl von An- und Aufbaugeräten.*

### Meilensteine der Unimog-Geschichte

*Den Mercedes-Stern trug der Unimog ab Mai 1953. Zwei Jahre später verließ der erste Unimog S der Baureihe 404 das Montageband in Gaggenau. Dieser Fahrzeugtyp wurde bis 1980 gefertigt. Im Jahr 1962 folgte die größere „mittlere“ Baureihe 406, drei Jahre später die Baureihe 416 als Ergänzung zur Baureihe 404. Weitere Meilensteine in der Unimog-Geschichte bildeten die „schweren“ Baureihen 424 (1974) und 435 (1976). Im Mai 1992 wurden die Baureihen 408 mit dem Unimog U 90 (leichte Baureihe) und 418 mit den Typen U 110 und U 140 (mittlere Baureihe) vorgestellt und man konzentrierte sich in Gaggenau verstärkt auf den Ganzjahreseinsatz der Fahrzeuge.*

*Die aktuelle Geräteträger-Generation U 300 bis U 500 gibt es seit dem Jahr 2000. Im Jahr 2002 folgten die hoch geländegängigen Unimog der Baureihe U 3000 bis U 5000. Das jüngste Mitglied der Unimog-Familie ist seit dem Jahr 2006 der Unimog U 20. Er ist der erste Unimog-Frontlenker und laut Hersteller im Vergleich mit seinen großen Brüdern der Baureihe U 300 bis U 500 leichter, wendiger und preisgünstiger.*

*Der Startschuss der Jubiläumsfeier war der Unimog Performance Day, bei dem der Unimog im Off-Road Parcours seine Geländegängigkeit demonstrierte.*

*VW Nutzfahrzeuge (VWN)*

## Caddy ab Werk als Autogas-Version

*VWN bietet den Caddy ab sofort auch mit Autogas-Antrieb an. Mit seinem bivalenten Antrieb – durch einfaches Umschalten kann auch mit Benzin gefahren werden – soll der Caddy BiFuel Verbrauch und Emissionen senken: der 75 kW / 102 PS starke 1,6 l-Vierzylinder benötigt nach Angaben des Herstellers im Kastenwagen durchschnittlich 10,3 l Autogas auf 100 km (167 g/km $CO_2$). Im reinen Benzin-Betrieb begnügt sich der Caddy BiFuel auf der gleichen Distanz mit 8,0 l Super (187 g/km $CO_2$). Somit weist die Umweltbilanz des Caddy mit Autogas-Antrieb laut VWN einen über zehn Prozent reduzierten $CO_2$-Ausstoß im Vergleich zu einem vergleichbaren Benziner auf. Der zusätzliche Autogastank fasst 44 l und findet ohne Einbußen an Funktionalität oder Laderaum unter dem Fahrzeugboden Platz. Zusammen mit dem Benzintank (60 l) ergibt sich in Addition eine Reichweite von mehr als 1.100 km. Im reinen LPG-Betrieb beträgt die Reichweite etwa 430 km.*

(Foto: VWN)

*Urbana*

## Clever eingeheizt

*Der Hamburger Energiedienstleister Urbana versorgt bei der Stadt Lüdenscheid sechs städtische Liegenschaften mit Wärme. Das Wärmecontracting spart der Stadt in den nächsten 15 Jahren laut Urbana insgesamt 600.000 Euro Heizkosten. Auch die Umwelt soll profitieren: die sechs neuen Anlagen, in die Urbana nach eigenen Angaben knapp 400.000 Euro investierte, stoßen jährlich 234 Tonnen weniger CO2 aus. Der Brennstoffbedarf der neuen Gas- und Holzpelletsanlagen ist um 615 Megawattstunden niedriger als der der Altanlagen. Besonders eindrucksvoll ist laut Urbana die Einsparungsleistung, die die neue Heizanlage in der Realschule bringt. Die zwei 125 Kilowatt-Pelletkessel sollen 350.000 Kilowattstunden erzeugen und dabei nur 11 Tonnen CO2 pro Jahr ausstoßen – die Altanlage brachte es noch auf jährlich 89 Tonnen.*

*New Holland*

## Neue Kompakttraktoren-Baureihe T4

*New Holland wird Mitte 2011 drei neue Standardtraktorenmodelle im Leistungssegment von 55 – 75 PS auf den Markt bringen. Diese Modelle werden zusätzlich zu den Baureihen T3000, T4000 und TD5000 angeboten.*

*Alle Bedienelemente der neuen Kabine sollen zum Fahrer hin angeordnet sein – unabhängig von dessen Größe oder Gewicht. Die Hauptbedienelemente sind rechts neben dem Fahrer in der neuen Bedienkonsole angeordnet. Die Lenksäule ist zusammen mit der Analog-Digitalanzeige höhen- und neigungsverstellbar. Ein ebener Kabinenboden, hängende Pedale und beidseitig weit öffnende Glastüren für einen bequemen Einstieg sind weitere Merkmale der neuen Kabine. Ein vollwertiger Beifahrersitz, der einer zweiten Person Komfort und genügend Platz bietet, soll laut Hersteller einmalig in diesem Traktorensegment sein.*

*Alle Modelle werden von einem F5C-Motor (FPT Industrial) angetrieben. Das 3,2-l-Triebwerk entwickelt ein maximales Drehmoment von bis zu 310 Nm.*

*Das 12/12-Standardgetriebe ist für die gesamte Baureihe verfügbar und kann auf Wunsch um eine hydraulisch betätigte Wendeschaltung (Power Shuttle) ergänzt werden. Der Wendeschalthebel ist unter dem Lenkrad angeordnet, was vor allem bei Laderarbeiten von Vorteil sein soll. Die Schalthebel sind rechts neben dem Fahrer auf der Konsole angeordnet.*

ATLAS Teamwork:

**Sie haben große Aufgaben? Wir haben die Spezialisten!**

Ob Straßen-, Landschafts- oder Gartenbau, ob Industrie, Recycling oder kommunaler Einsatz: Radlader und Walzenzüge von ATLAS Weyhausen gehen mit ganzem Einsatz zur Sache. Leistungsstark und zuverlässig, garantieren sie mit umweltfreundlichen, sparsamen Motoren optimale Ergebnisse und maximale Wirtschaftlichkeit. Und eine Vielzahl von Zusatzausstattungen sorgt für nahezu unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten. Noch Fragen? Wir sind für Sie da!

Atlas Weyhausen GmbH
Visbeker Straße 35
27793 Wildeshausen
www.radlader.com

40 JAHRE

ATLAS WEYHAUSEN

RADLADER AUS LEIDENSCHAFT. SEIT 1971.

NEU! Qualitäts Stahl-Trapezblech als Standard

Satteldachhalle Typ SD10
10,08m Breite, 21,00m Länge

· Traufe 4,55m, Firsthöhe 5,05m
· mit Trapezblech, Farbe: AluZink
· incl. Schiebetor 4,20m x 4,00m
· feuerverzinkte Stahlkonstruktion
· incl. prüffähiger Baustatik

Aktionspreis € 19.900,-
ab Werk Buldern; zzgl. MwSt.

Schneelastzone 2, Windzone 2, a. auf Anfrage

TEPE SYSTEMHALLEN
www.tepe-systemhallen.de · Tel. 02590-600 · Infos kostenlos
Ausstellung · Fertigung · Verkauf in 48249 Dülmen-Buldern


**Beilagenhinweis**

Die gesamte Auflage unserer Zeitschrift KommunalTechnik, Ausgabe 3/2011 enthält Beilagen unserer Kunden: AS-MOTOR GERMANY GmbH & Co. KG, Bühlertann und John Deere, Bruchsal

CAD-Plots.de
Der online Plotservice für Planer
Architektur Industrie Kommunen
++Farbplot DIN A0 ab 2 Euro++Schwarzweiß DIN A0 ab 75 Cent++Schneiden und falten++

Fortbildung für Winterdienstverantwortliche

# Stellschrauben für einen optimierten Winterdienst

Im April luden Helmuth Hüttl, ehemaliger Bauhofleiter Kempten, als auch Uwe Gail, Leiter des Städtischen Betriebshofes Kempten, jeweils zu ihrer bekannten Winterdienst-Informationsveranstaltung ein. Die Themen waren ähnlich und drehten sich alle um die Schwachstellen im kommunalen Winterdienst, die in den vergangenen zwei Wintern zum Vorschein gekommen waren.

Neben dem Erfahrungsaustausch über die Bewältigung des vergangenen Winters, der die Kommunen in einigen Regionen Deutschlands wieder in ernste Bedrängnis brachte, war die Anwendung von reiner Sole im kommunalen Winterdienst technisches Schwerpunktthema auf dem 49. VKS Winterdienstseminar in Kempten. Die reine Soleausbringung in Verbindung mit einer effektiven mechanischen Räumung verspricht ein hohes Maß an Effizienz und Komfort für die Bürger der Stadt. Dabei wird der Effekt der Salzeinsparung im Vergleich zur Feuchtsalzanwendung nochmals verbessert. Die Erfahrungsberichte aus Anwenderstädten waren durchweg positiv.

Zivil- und strafrechtliche Betrachtungen der Winterdienstorganisation gaben zudem wertvolle Hinweise für die Winterdienstplaner, ihre Organisation der aktuellen Rechtsprechung entsprechend rechtssicher zu gestalten.

Um die Serviceorientierung der kommunalen Winterdienstleiter zu schärfen, wurden Formen der Kommunikation und des Beschwerdemanagements vermittelt und an Fallbeispielen geübt. Bei einem Blick hinter die Kulissen des Stadtbauhofes Kempten wurden weitere Erfahrungen zum Salzmanagement, der Soleerzeugung und Entsorgung von gebrauchten Winterdienststoffen ausgetauscht.

Das VKS Winterdienstseminar fand zum letzten Mal unter dem Logo der VKS Landesgruppe Bayern statt. Künftig werden die Seminare unter dem neuen Label VKU Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS Landesgruppe Bayern organisiert.

*Das 50. Seminar plant der Städtische Betriebshof Kempten für den 11. und 12. Oktober 2011. Ansprechpartner ist Uwe Gail, Leiter Städtischer Betriebshof, Tel: 0831/ 25251420, E-Mail: uwe.gail@kempten.de.*

## Überhöhtes Anspruchsdenken der Bürger

Zu der Tagung Winterdienst von Helmuth Hüttl waren Winterdienstverantwortliche von Städten und Gemeinden aus ganz Deutschland gekommen. Sie tauschten sich im Rahmen von Referaten und im kollegialen Gespräch zu verschiedenen Winterdienstthemen wie Streustoffeinsparung, Streudatenerfassung, Haftung, Salzeinlagerung, Salzbeschaffung, Privatisierung und Winterdienstorganisation aus. Anhand von gerichtlichen Entscheidungen wurde unter anderem auch über das Überladen von Räumfahrzeugen diskutiert.

Einig waren sich die Tagungsteilnehmer darüber, dass bezüglich des kommunalen Winterdienstes das Anspruchsdenken der Bürger zurückgeschraubt werden sollte und die Umwelt oberste Priorität habe müsse. An das Fachprogramm schloss sich ein durch Helmuth Hüttl organisiertes Abendprogramm an.

*Das nächste Winterdienstseminar findet statt vom 10. bis 13. Oktober 2011. Ansprechpartner ist Helmuth Hüttl, Telefon (08 31) 9 79 12, E-Mail: helmuth.huettl@gmx.de.*


## 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

Redaktion: Hans-Günter Dörpmund (hgd), Chefredakteur
Telefon: (0 51 32) 85 91-47
Anne Ehnts (ae), stellv. Chefredakteurin
Telefon: (0 51 32) 85 91-48
Björn Anders Lützen (lue)
Telefon: (0 51 32) 85 91-46
Mirja Plischke (pl),
Tel.: (0 51 32) 85 91-49
E-Mail: redaktion@beckmann-verlag.de

Anzeigen: Telefon: (0 51 32) 85 91-20
Telefax: (0 51 32) 85 91-99 20
E-Mail: anzeigen@beckmann-verlag.de
Edward Kurdzielewicz, Leitung
Telefon: (0 51 32) 85 91-22
Helge Steinecke, Verwaltung
Telefon: (0 51 32) 85 91-23
Derzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 13 vom 1. Januar 2011

Leserservice: Frauke Weiß, Leitung
Telefon: (0 51 32) 85 91-54
E-Mail: vertrieb@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: Same Deutz-Fahr, www.samedeutz-fahr.com

KommunalTechnik – das neue Magazin mit Technik und Betriebswirtschaft für kommunale Entscheider erscheint 7 × jährlich. Ein Jahresabonnement kostet 41,00 € (inkl. MwSt., inkl. Versandkosten). Ein Jahresabonnement (Ausland) kostet 45,00 € (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 ·

©2008 Beckmann Verlag GmbH & Co. KG, Lehrte.

# Termine

**21.–24. 6. 2011**
**Suisse Public Bern**
Fachmesse für öffentliche Betriebe und Verwaltungen
Bern/Schweiz, www.suissepublic.ch

**26.–28. 6. 2011**
**demopark + demogolf 2011**
Internationale Ausstellung mit Maschinenvorführungen: Grünflächenpflege, Kommunaltechnik, Landschaftsbau, Sportanlagen, Wegebau, Golfanlagen
Eisenach, www.demopark.de

**28. 6. 2011**
**Basiswissen Chemie in der Schadstoffsammlung**
Seminar
Mannheim, VKU, www.obladen.de

**29.–30. 6. 2011**
**9. Kunststoffrohrtage**
Tagung mit Fachausstellung
Würzburg, www.brbv.de

**30. 6. 2011**
**Unterflursysteme für Abfall- und Wertstoffe in urbanen Gebieten – Investition, Betrieb und Nutzen**
Fachkonferenz
Berlin, Akademie für Kommunalfahrzeugtschnik, www.kommunalfahrzeuge.biz

**2.–8. 7. 2011**
**FLL-Zertifizierter Baumkontrolleur**
Seminar
Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau, www.bildungsstaette-gartenbau.de

**7.–9. 7. 2011**
**NGVA Europe Kongress und Workshop**
Kongress zum Thema Erdgasmobilität
Berlin, www.nvg2011berlin.de

**7.–9. 7. 2011**
**Fit im Pflanzenschutz**
Seminar
Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau, www.bildungsstaette-gartenbau.de

**19.–20. 7. 2011**
**Erfahrungsaustausch Winterdienst**
Fulda, VKS im VKU, www.obladen.de

**21. 7. 2011**
**HORTI-REGIO**
Messe
Leipheim, www.horti-regio.de

**8.–12. 8. 2012**
**Leiter/in Betriebshof – Modul 2 – Der Betriebshof**
Fortbildung/Qualifizierung
Lünen, Dr. Obladen und Partner, www.obladen.de

**9.–11. 9. 2011**
**Forst Live Nord**
Internationale Demo-Show für Forsttechnik, GaLaBau, Jagd und Erneuerbare Energien
Hermannsburg, www.forst-live.de

**Auf Anfrage, 2 Tage**
**Friedhofstechnik (Grasaushub und -verbau)**
Seminar
Warendorf, www.deula-waf.de

**Weitere Messe- und Tagungstermine zu kommunalen Themen unter www.KommunalTechnik.net > Fakten für Kommunen > Veranstaltungstipps**

KommunalTechnik.net
KommunalTechnik online

## Fachtagung „Unkräuter auf Wegen und Plätzen“

*Unkräuter auf versiegelten Flächen nachhaltig und effektiv zu bekämpfen, stellt nach wie vor eine große Herausforderung dar. Das Julius Kühn-Institut unterstützt durch den Arbeitskreis Wasser- und Pflanzenschutz lädt Verantwortliche im kommunalen und gewerblichen Bereich, Dienstleister sowie Vertreter des Pflanzenschutzdienstes und relevanter Verbände zur Fachtagung „Unkräuter auf Wegen und Plätzen“ vom 13. bis 14. September 2011 in das Forum des Johann Heinrich von Thünen-Instituts in Braunschweig ein.*

*Diese Veranstaltung will über aktuelle rechtliche Vorgaben im Bereich Wasser- und Pflanzenschutz informieren und neue oder verbesserte Methoden der Unkrautbekämpfung vorstellen. Neben Fachvorträgen eingeladener Referenten sind auf dem Außengelände umfangreiche Gerätevorführungen zur Unkrautbekämpfung auf Wegen und Plätzen vorgesehen.*

*Weitere Informationen zu Programm, Geräte-Vorführungen, Anmeldung, Unterkunft und Anreise unter www.jki.bund.de*


Immer auf dem aktuellsten Stand

KommunalNewsletter
Der Newsletter für Entscheider

Mit dem Kommunal-Newsletter servieren wir Ihnen 14-täglich aktuelle Meldungen aus der Branche frisch auf Ihren PC.

Damit Sie immer auf dem Laufenden sind, melden Sie sich einfach an unter
– www.KommunalTechnik.net
– per E-Mail an vertrieb@beckmann-verlag.de
– oder telefonisch unter (0 51 32) 85 91 50



Schoon
Fahrzeugsysteme & Metalltechnik
www.fahrzeugsysteme.de

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

Anhängelasterhöhung bis 3,5 Tonnen

Individuelle Aufbauten

Kommunal-Aufbauten

Schoon Fahrzeugsysteme & Metalltechnik GmbH
Fon: (0 49 44) 9 16 96-0
Fax: (0 49 44) 9 16 96-28
www.fahrzeugsysteme.de

**Besuchen Sie uns auf der demopark + demogolf Stand B-221**

# Vertrauen Sie auf Grün-Gelb!

Mit über 25 Modellen von 20 bis 100 PS besitzen wir das marktweit größte Angebot an Kompakttraktoren. Da finden Sie garantiert das passende Modell für Ihre individuellen Ansprüche.

Ihr John Deere Vertriebspartner hilft Ihnen gerne mit seinem fachmännischen Rat bei der Wahl des richtigen Traktors. So können Sie Ihre Arbeit noch schneller und effizienter erledigen. Besuchen Sie noch heute Ihren John Deere Vertriebspartner und vereinbaren Sie einen Vorführtermin.

JOHN DEERE

JohnDeere.com

C 438.1 D_DP