

Ausgabe 4  
Juni  
2020

22. Jahrgang



# KommunalTechnik

Wir denken ORANGE

KT-Umfrage:  
Straßen-  
reinigung  
S. 28



Titelmotiv: Anzeige

**IN DIESER AUSGABE:**  
Hildesheim: Stadtgrün naturnah | Ausprobiert: Herder Mähraupe CR 10 |  
Akkutechnik | Kastenwagen und Hochdachkombis | Ausprobiert:  
Ego Multifunktionswerkzeuge | Verl: E-Geräteträger

Neuerscheinung im September

# Krautfrei glänzen!

## Dank des neuen KommunalHandbuchs Wildkrautbeseitigung und Schaderregermanagement

Das Thema Wildkrautbeseitigung ist eine nicht immer einfache zu lösende Aufgabe. Hinzu kommt eine Zunahme invasiver Pflanzenarten sowie unterschiedliche Schaderreger und Krankheiten im öffentlichen Grün, die bekämpft werden müssen.

Gleichzeitig besteht in den Kommunen ein großer Aufklärungsbedarf zur rechtlichen Lage beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bzw. bei der Entscheidungsfindung der jeweils passenden Bekämpfungsstrategie.

### Auszug aus dem geplanten Inhalt:

- Rechtliche Grundlagen
- Problemunkräuter und -gräser
- Neophyten
- Schaderreger und Krankheiten
- Wildkrautmanagement und Pflegeintervalle
- Vorbeugen durch Planung
- Verfahren zur Wildkrautbeseitigung: chemisch, mechanisch, thermisch, elektrisch
- Konzept „pestizidfreie Kommune“
- Marktübersicht
- Praxisbeispiele



In Zusammenarbeit mit Experten auf dem Gebiet erarbeitet die Redaktion KommunalTechnik ein umfassendes Nachschlagewerk.

**Jetzt vorbestellen!**



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

**BECKMANN**  
VERLAG

# Liebe Leser\*innen!

**E**iner Katastrophe wie der Corona-Pandemie etwas Positives abgewinnen zu wollen, scheint angesichts hunderttausender Toter und der vermutlich größten Wirtschaftsrezession seit Ende des 2. Weltkriegs vermessen – aber nur auf den ersten Blick. Denn die Pandemie ist in vielfacher Hinsicht ein gewaltiger Stresstest für Wirtschaft und Gesellschaft, der viele Schwachstellen offenbart hat. Nicht alle waren neu, aber sie wurden schonungslos ins Scheinwerferlicht gezerrt.

Dazu gehört die Störungsanfälligkeit globaler Lieferketten genauso wie die Erkenntnis, dass nicht jeder Bereich in Wirtschaft und Gesellschaft rein ökonomischen Prinzipien unterworfen werden sollte. Das gilt für die Ausstattung von Schulen genauso wie für das Gesundheitssystem oder für den Ausbau der digitalen Infrastruktur. Versprochen wurde in der Vergangenheit viel, passiert ist viel zu wenig. Bleibt zu hoffen, dass von den Billionen (!) der derzeitigen Hilfsgelder auch etwas für die nachhaltige Stärkung der systemrelevanten Bereiche fließt. So könnte die Corona-Krise zum Katalysator für nachhaltig positive Veränderungsprozesse werden.

Vergessen werden darf dabei auch der kommunale Sektor nicht, der aus meiner Sicht ebenfalls systemrelevant ist. Denn im Spagat zwischen dem zu erwarteten Wegbrechen der Steuereinnahmen und den seitens der Gesellschaft gewünschten Veränderungen stehen die Kommunen und damit auch die Baubetriebshöfe vor großen Herausforderungen. Zwei von vielen Stichworten sind dabei Elektroantriebe und die ökologische Umgestaltung von Grünflächen. Hier braucht es gerade jetzt besondere Unterstützung der Kommunen seitens Ländern und Bund für Investitionen.

Wer investieren will, benötigt dafür vielfältige Informationen. Messen, Ausstellungen und Tagungen waren und sind jedoch derzeit nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich, sodass viele



*Digital ist nicht alles,  
analog bleibt wichtig.*

Jens Noordhof, Redaktion KommunalTechnik

Hersteller verständlicherweise auf andere Kommunikationswege sinnen, um von ihren Produkten zu überzeugen. Digitale Angebote scheinen dazu ein probates Mittel, wobei besonders die sogenannten virtuellen Messen zu einem beliebten Experimentierfeld zu werden scheinen. Und uns als Fachredakteuren flattern zudem reihenweise Einladungen zu Online-Presskonferenzen ins Haus.

Für den Moment der Corona-Krise mag dies eine brauchbare Lösung sein. Wer allerdings aus dieser Not auf Dauer eine Tugend machen will, ist meines Erachtens auf dem Holzweg. Genauso wenig, wie Online-Foren, Newsletter und Influencer-Videos den vielfachen Wert gedruckter Fachzeitschriften ersetzen, sind virtuelle Messen ein gleichwertiger Ersatz für die persönlichen Gespräche und das Live-Erlebnis einer „Präsenzmesse“. Schließlich handelt es sich bei Technik, die von Baubetriebshöfen und Straßenmeistereien gekauft wird, nicht um simple Ware von der Stange, sondern um teils beratungsintensive und teure Investitionsgüter. Digital ist eben nicht alles, analog bleibt wichtig – auch nach Corona. Ein guter Lerneffekt aus der Krise wäre, die Stärken beider Kommunikationswege sinnvoll zu kombinieren, statt zu versuchen, das Eine durch das Andere zu ersetzen.

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

Zum Titel

**VERLÄSSLICH  
IN JEDER SITUATION.**

**Der STEYR Profi:** die beste Wahl für die Pflege von Parkanlagen und Straßenbegleitgrün. Jetzt mit Querverkehr-Beobachtung oder Frontlader für den Gartenbau komplett ab Werk.



Finden Sie Ihren Steyr-Händler.

**STEYR**  
TRAKTOREN

Editorial.....	3
<b>Betriebsmanagement</b>	
KT-Tagebuch .....	6
<b>Grünpflege</b>	
Hildesheim: Stadtgrün möglichst naturnah .....	8
Ausprobiert: Herder Mähraupe CR 10 – Angepasst .....	12
DEULA-Expertentipp: Strom statt Sprit .....	14
<b>Technik</b>	
Leichte Nutzfahrzeuge: Praktisch und vielseitig.....	16
Ausprobiert: Ego Multifunktionswerkzeuge-Set – Einer für Alles.....	20
John Deere: „Der Markt im Kommunalbereich wird stabil bleiben.“ .....	22
<b>Stadt- und Straßenreinigung</b>	
Bauhof Verl: Elektrisch mit hoher Nutzlast.....	24
KT-Umfrage: Trend zur Akkutechnik .....	28
<b>Marktplatz</b>	
Pfanner: Schutzschild .....	33
Meldungen.....	34
<b>Service</b>	
Impressum.....	4



## Ausprobiert: Mähraupe

Der Absatz bei ferngesteuerten Mähraupen wächst stetig. Laufend kommen neue Lieferanten und Modelle dazu. Wir haben die neue Mähraupe CR 10 von Herder ausprobiert.

**12**

## Hildesheim: Stadtgrün möglichst naturnah

Vögel, Insekten und Kleinsäuger fühlen sich im Stadtgebiet von Hildesheim immer wohler, denn: Die Stadt setzt ein Konzept für den Erhalt und die Erweiterung naturnaher Lebensräume um.

**8**

## IMPRESSUM

**BECKMANN  
VERLAG** 

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

### Herausgeber

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

### Redaktion

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

Anne Ehnts (ae), Dw: -31  
Johannes Hädicke (jh), Dw: -47  
Stephan Keppler (sk), Dw: -41  
Pia-Kim Schaper (pks), Dw: -65

### Mediaberatung

Tel: +49 51 32 85 91-20,  
Fax: +49 51 32 85 91-99 20,  
media@beckmann-verlag.de  
Jens Plumhoff (Leitung), Dw: -21  
Andrea Heitmann, Dw: -26  
Uwe Wolffersdorf, Dw: -24

Derzeit gilt die  
Anzeigenpreisliste Nr. 22  
vom 1. Januar 2020

### Leserservice

Tel: +49 51 32 85 91-50,  
Fax: +49 51 32 85 91-99 50,  
vertrieb@beckmann-verlag.de  
Marie-Sophie Appelbaum, Dw: -55  
Elke Rogers, Dw: -57



### Druck

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

### Erscheinungsweise

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

### Bezugspreis

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

### Titelbild

CNH CASE STEYR

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



## Bauhof Verl: Elektrisch mit hoher Nutzlast

Große Batterie, hohe Nutzlast, vernünftiges Fahrwerk: Das waren die Grundanforderungen des Bauhofes Verl an einen elektrisch betriebenen Geräteträger für den Heißwasser-Heißdampf Aufbau zur Wildkrautbeseitigung.

**24**

**Grünpflegekopf ECO 1200 plus**  
für aufnehmenden Heckausleger SB 500/600



**Insekten- und pflanzenschonend**

**Innovatives Schneidwerk mit  
optimierter Luftzuführung**

## Naturschonend Mähen im Profibetrieb



**Neuentwickeltes Mähkonzept zur  
Umsetzung ökologischer Anforderungen an  
die Pflege des Straßenbegleitgrüns**

**MULAG**

MULAG Fahrzeugwerk  
Heinz Wössner GmbH u. Co. KG

D-77728 Oppenau  
Gewerbestraße 8

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

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

Mehr Infos zum Thema  
ökologische Grünpflege  
[www.mulag.de/eco](http://www.mulag.de/eco)



2020 | Juni

# KT-Tagebuch

Ulrike Lemme,  
Betriebsleiterin  
Stadt- und Landschaftspflegebetrieb  
Halberstadt, Sachsen-Anhalt



Die Mitarbeiter haben sich **auf die Corona-Vorsichtsmaßnahmen eingestellt.**

Vor- und Nachbereitungsaufträge zu Veranstaltungen fallen aufgrund der Pandemie derzeit in Halberstadt komplett weg.



1

## ➤ Außenarbeiten:

Es gab zum Glück aufgrund von Corona keine krankheitsbedingten Ausfälle, so dass wir fast geregelt unsere Arbeiten erledigen konnten. Drei Mitarbeiter fehlten zum Teil aufgrund der eingeschränkten Kinderbetreuung.

Einige Aufträge sind weggebrochen. Dazu gehören u. a. alle Vor- bzw. Nachbereitungsaufträge in Zusammenhang mit Veranstaltungen. Dafür hatten unsere Tiefbauer im Mai einen besonders attraktiven Auftrag. Sie waren im städtischen Tierpark im Einsatz und halfen beim Umbau des ehemaligen Luchsgeheges für die neuen Bewohner – die Marderhunde und Baumstachler. Im vergangenen Jahr haben unsere Mitarbeiter bereits den Untergrabschutz dafür eingebaut.

Im Bereich Stadtbeleuchtung waren die Elektriker hauptsächlich mit Kabelfehlersuche und deren Beseitigung beschäftigt. Die Gärtner ersetzen die Frühjahrsblüher gegen die Sommerbepflanzung. Dazu gehören u. a. drei Kräuterbeete in der Fußgängerzone mit 46 unterschiedlichen Duft- und Kräuterpflanzen.

Die Pflegearbeiten in den Anlagen und die Rasenmähd werden routinemäßig durch-

geführt. Schwerpunkt waren hier vor Pfingsten die Flächen um den Halberstädter Dom. Dabei kommt wegen der Hanglage der Spider zum Einsatz. Ein weiterer Mitarbeiter wässert wegen der schon wieder auftretenden Trockenheit täglich alle Neupflanzungen.

Die Baumpfleger sind mit der Herstellung des Lichtraumprofils beschäftigt. Den April und Mai haben wir weiterhin für den Sandaustausch auf Kinderspielflächen genutzt und die Daueraufträge in der Straßenreinigung abgearbeitet.

## ➤ Büro:

Mittlerweile ist der Zuschlag für die Beschaffung unserer neuen Abrechnungs-Software erfolgt. Am 1. Juli wird sie installiert, und dann heißt es für den Projektleiter, Herrn Frank, das Programm mit Zahlen zu füllen und zusammen mit den Mitarbeitern der einzelnen Bereiche die Daten einzupflegen.

Der Sitzungsbetrieb ist wieder angelaufen. Damit findet unsere verschobene Betriebsausschusssitzung statt. Die Beschlussvorlagen waren alle rechtzeitig erstellt. Hauptthema ist die Verbesserung der wirtschaftlichen Situation.

Für unsere Umschülerin im Bereich Ver-



## Wurzelschutz

Schäden durch Wurzeln an Straßen, Rad- und Gehwegen kann durch eine Wurzelschutzfolie verhindert werden. Wurzeltrennschneiden ist bis 0,90 m Tiefe machbar. Auch der Einbau von Maulwurfsperrern ist möglich.



## Sanierung von Schotterwegen (Rad- und Wanderwegen)

Mit einer Siebmaschine bzw. Schotterfräse wird das Wurzelmaterial von dem Wegebaumaterial getrennt. Dieses wird neu einplaniert und wieder verdichtet.

Landbau **Koch** GmbH

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



2



3

waltung begann die Ausbildung turbulent. Durch Corona haben sich die Termine der Beschulung erheblich verschoben. Am 1. Juni 2020 begann ihr erster Berufsschulblock. In die Verwaltung hat sie sich schon gut eingelebt und unterstützt uns bei unserer Arbeit.

Die Ausschreibungen der Rahmenverträge für die Entsorgung und Beschaffung von Kehrbürsten sind abgeschlossen. Weitere Ausschreibungen werden vorbereitet.

**➤ Gedanken:**

Ich hoffe, dass der positive Trend weitergeht und wir das Schlimmste überstanden haben. Die Corona-Krise hat einiges an Herausforderungen gebracht, doch durch den Einsatz der Mitarbeiter wurden diese gemeistert. Jetzt heißt es, nach vorne zu schauen und weiter an unseren Zielen zu arbeiten. Wir wollen uns neuen Aufgaben stellen und Aufträge dadurch akquirieren und mit unseren langjährigen Vertragspartnern bestehende Aufträge überarbeiten.

Die Umgestaltung der Grünflächen hat begonnen. Die ersten Blühwiesen sind angelegt. Durch die Trockenheit verzögert sich die Umgestaltung.



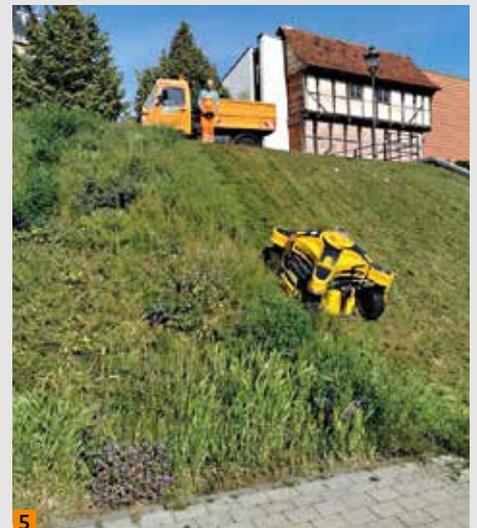
4

**➤ Termine:**

Viele geplante Termine wurden verschoben oder sind ausgefallen. Die nächsten Termine sollen aber demnächst wie geplant stattfinden.

Zwei Mitarbeiter, die in der motorisierten Straßenaufsicht eingesetzt sind, sollen im Juni zu einem Seminar fahren.

Am 02.06.2020 begann für ein Mitarbeiter der Lehrgang zum Erwerb der Führerscheinklasse C/CE, welcher durch die Agentur für Arbeit gefördert wird. Weiterhin standen Ende Mai Vorstellungsgespräche für den grünen Bereich an.



5

- 1 Ronny Pudewill, Rigo Keim und Michel Huch halfen bei Umbauarbeiten im Tiergehege.
- 2 Phillip Präger wässert die frischgepflanzten Sommerblumen.
- 3 Nach der Reinigungstour wäscht Reiner Domagala „seine“ Kleinkehrmaschine.
- 4 In Badersleben sucht Henrik Erdmann einen Kabelfehler, der die Straßenbeleuchtung lahm gelegt hat.
- 5 Kay Prokof mäht mit dem ferngesteuerten Spider den Domhang.



**NEU!**

**Kommunaler Dienstleister**

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

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



**Bankette fräsen**

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

Ein botanischer Schwerpunkt in Hildesheim sind sogenannte Stinzenpflanzen, wie diese Wilde Tulpe, die in den historischen Wallanlagen verbreitet ist.



Hildesheim

# Stadtgrün möglichst naturnah

**Vögel, Insekten und Kleinsäuger** fühlen sich im Stadtgebiet von Hildesheim immer wohler, denn: Die Stadt setzt ein Konzept für den Erhalt und die Erweiterung **naturnaher Lebensräume** um. Lesen Sie, welche Maßnahmen im Fokus stehen.

**D**ie alte Buche im Kehrwiedergrund, einem Stadtwald in den historischen Wallanlagen Hildesheims, hat schon zartes Frühlingsgrün getrieben. Das leuchtet in der Sonne. Ein Kleiber sucht in luftiger Höhe nach Insekten in der Borke. Am Fuße des Stammes stehen Stephanie Biel, kommissarische Bereichsleiterin der städtischen Grünflächenunterhaltung, Frauke Imbrock von der Unteren Naturschutzbehörde und der Einsatzleiter der Hildesheimer Baumpflegeabteilung, Ralf Severith. Die drei beraten über weitere Maßnahmen zur Erhaltung des ausgewiesenen Habitatbaumes. Solche Entscheidungen treffen sie stets im Team, in jedem Einzelfall aufs Neue. Grundlage ihrer Arbeit zu den Hildesheimer Grünflächen ist ein Konzept zum naturnahen Stadtgrün. Das haben die drei Kollegen 2018 gemeinsam erarbeitet. Oberstes Ziel ist Biodiversität.

*33.000 Gehölze im städtischen Bereich, 146 verschiedene Arten – unser Bestand ist von großer Bedeutung für die lokale Biodiversität.*

Ralf Severith,  
Einsatzleiter Baumpflege Hildesheim

Der Torso der alten Buche, die an diesem Morgen begutachtet wird, ist schon stark ausgefault. „Den müssen wir mit zusätzlichen Stahlseilen und Bodenankern sichern. Aber zunächst ziehen wir in so einem Fall einen Statiker heran“, erzählt Stephanie Biel. „Der führt Lastenberechnungen durch. Und wir entscheiden, ob die anfallenden Kosten für die Sicherung noch im Verhältnis stehen

zur ökologischen Leistung des Baumes und wie wichtig der Erhalt eines solchen ortsbildprägenden Gehölzes ist.“

Die Habitatbäume belässt die Stadt als stehendes Totholz an geeigneten Standorten wie dem Kehrwiedergrund. Die historischen Wallanlagen des Innenstadtbereiches sind unter Landschaftsschutz gestellt. „Die Gehölze sind Lebensräume als Brutstätten für Vögel, Fledermäuse und Insekten“, unterstreicht Stephanie Biel. In Hildesheim werden stark geschädigte, nicht verkehrssichere Bäume, die potenziell als Habitat in Frage kommen, möglichst lange erhalten. Zurzeit betreut die Stadt 25 solcher Gehölze. Sie sind mit selbst entworfenen Infotafeln versehen, die interessierte Passanten aufklären. Mit 21 % sind Sommer- und Winterlinde am häufigsten vertreten. Der älteste Hildesheimer Habitatbaum ist

## Ausgezeichnet

Die Stadt Hildesheim erhielt für ihre Biodiversitäts-Bestrebungen das Label „StadtGrün naturnah“ in Silber. Diese Auszeichnung wird vom Projektbüro „Stadtgrün naturnah“ vergeben – einer Kooperation des Bündnisses „Kommunen für biologische Vielfalt“ und der Deutschen Umwelthilfe. Um an dem Wettbewerb teilzunehmen, gründete sich in Hildesheim ein Arbeitskreis – mit 19 Teilnehmenden aus Vertretern der Stadt sowie aus Naturschutzverbänden und -vereinen, dem Bistum und der Universität Hildesheim, dem Verein Arbeit und Dritte Welt sowie interessierten Bürgern. Das von Hildesheim erworbene Zertifikat als naturnahe Stadt gilt bis 2022. Das engagierte Team strebt eine Rezertifizierung an.

Mit dem Label „StadtGrün naturnah“ ausgezeichnete Kommunen profitieren von unterstützender Öffentlichkeitsarbeit – wie zahlreiche kostenlose Materialien zur Aufklärung der Bevölkerung. Auf bundesweiter Ebene bietet das Projektbüro außerdem Pressemitteilungen, Kongresse und eine Wanderausstellung an sowie eine Broschüre über das besondere Engagement der Teilnehmer.

Lesen Sie auch in der KommunalTechnik Ausgabe 3 über die mit dem Gold-Label ausgezeichnete Stadt Riedstadt.

Bei den Orchideen auf der Orchideenwiese am Sensburger Ring handelt es sich um die bereits im Mai blühende Breitblättrige Fingerwurz (*Dactylorhiza majalis*). Sie ist in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuft.

Sicherheit. Dazu gehören eingehende Untersuchungen mit Gerätetechnik, wie z. B. Resistographen. „Wenn wir Wurzelschäden feststellen, sind Zugversuche eine geeignete Methode, um die Standsicherheit zu gewährleisten“, betont der Fachmann. Zum einen bringe dieser Mehraufwand Mehrkosten mit sich. Diese seien je nach Vitalität der Bäume variabel. Andererseits führe der erhöhte Aufwand auch zu längeren Standzeiten der Altbäume. „Das bringt im Hinblick auf die ökologische Leistung der Gehölze wiederum einen Zugewinn für Mensch und Natur“, resümiert Severith.

Neben der Gehölzpflege sind auch begleitende Maßnahmen wie das Aufstellen von Nist- und Brutkästen sehr wichtig. „Dabei unterstützen uns der Ornithologische Verein Hildesheim, die Paul-Feindt-Stiftung und der Fledermausbeauftragte des Landkreises, die wir auch bei anderen Fragen als Fachberater immer wieder hinzuziehen“, erklärt er. Erst vor vier Wochen brachte der Ornithologische Verein 54 selbstgebaute Nistkästen an Bäumen des Nordfriedhofs an.

„Bäume tragen zur Biodiversität bei“, unterstreicht Ralf Severith. „Seit 2008 legen wir bei Neu- und Nachpflanzungen von Gehölzen viel Wert auf Artenvielfalt innerhalb von Grünanlagen und Straßen.“ Die Stadt unterhält seit zehn Jahren ein digitales Baumkataster. „33.000 Gehölze im städtischen Bereich, 146 verschiedene Arten – unser Bestand ist von großer Bedeutung für die lokale Biodiversität“, freut sich der Baumpfleger.

## Blühflächen für Insekten

Es gibt immer weniger Nahrung für die Insekten im ländlichen sowie städtischen Raum. Das stellte der Bereich Grünflächenunterhaltung Hildesheim bereits 2015 für die



Hochschulstadt fest. „Wir haben damals eine Erhöhung der Biodiversität in unseren städtischen Grünanlagen angeregt“, erinnert sich Stephanie Biel. So entstand auch die Initiative zur Anlage von Blühflächen an verschiedenen Stellen im gesamten Stadtgebiet. „Insgesamt haben wir seit 2016 an 33 Standorten 13.600 m<sup>2</sup> Blühflächen geschaffen, auf denen vorher Rasen angesät war. In einer Testphase starteten wir mit verschiedenen Saatgutmischungen ein- und zweijähriger Blütenpflanzen. Heute verwenden wir eine sogenannte Regiosaat-Mischung – aus 35 verschiedenen standortheimischen Kräutern und Leguminosen“, zählt die Landschaftsarchitektin auf. Über die kalte Jahreszeit bleiben abgeblühte Pflanzen als „Wintersteher“ auf den Flächen, bieten Schutz für Insekten und Futter für Vögel. Bauhofmitarbeitende

eine Rotbuche im stolzen Alter von rund 120 Jahren.

## Baumkontrolle wichtig

Die Bauhof-Mitarbeiter halten die Habitatbäume stand- und bruchstabil – durch Pflegemaßnahmen, die sie im Rahmen von Verkehrsicherungsmaßnahmen durchführen. Maßgebend dabei sind die Vorgaben der Baumpflegerichtlinien für die Nachbehandlung gekappter Bäume von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau. „Das Belassen solcher Gehölze zieht natürlich auch einen erhöhten Aufwand für die Baumkontrolleure nach sich“, weiß Ralf Severith. Er und sein Team prüfen die Bäume in individuell festgelegten Kontrollintervallen auf ihre

## Die neuen Profihopper!

Der Maßstab für  
Schlagkraft – Vielseitigkeit – Stabilität

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



Profihopper 1250 SmartLine, 1,25 m

Profihopper 1500 SmartLine, 1,50 m

NEU: STAGE V Motortechnik

Einer für ALLES: Mähen, Vertikutieren, Mulchen, Aufsammeln

GO for Innovation

amazone.de   



AMAZONE



Fotos: Dr. Miethre, Imbrock

Biodiversität steht obenan: Die Stadt Hildesheim wurde mit dem Label „StadtGrün naturnah“ in Silber ausgezeichnet. Um an dem Wettbewerb teilzunehmen, konstituierte sich ein Arbeitskreis, darunter der Einsatzleiter Baumpflege Ralf Severith (4.v.l.), Dr. Ingo Meyer, Oberbürgermeister von Hildesheim (5.v.l.), die kommissarische Bereichsleiterin der städtischen Grünflächenunterhaltung, Stephanie Biel (6.v.l.) und Frauke Imbrock von der Unteren Naturschutzbehörde (7.v.l.).



25 Habitatgehölze mit Infotafeln: Die Stadt Hildesheim erhält stark geschädigte, nicht verkehrssichere Bäume möglichst lange, die potenziell als Habitat für Insekten und Vögel in Frage kommen.

mähen sie im März mit einem Schlegelmäher ab und nehmen sie auf. Die Flächen, auf denen die Stadt keine Regiosaat einsetzt, müssen ab dem dritten Standjahr neu bearbeitet und eingesät werden. Dort nehmen dann die Gräser überhand.

Eine Kostenbetrachtung aller Maßnahmen zu Blühflächenanlage hat bisher noch nicht stattgefunden. Bisher hat die Stadt für das Saatgut rund 3.000 Euro investiert.

Positiv ist in jedem Fall anzumerken, dass faktisch auf den teilweise recht kleinteiligen Blühflächen im Straßenbegleitgrün die Mäharbeiten entfallen.

### Zeiger alter Gartenkultur

Neben den Habitatbäumen und den Blühflächen gibt es in Hildesheim einen weiteren botanischen Schwerpunkt. Seit Jahrhunderten schmücken sogenannte Stinzenpflanzen die Hildesheimer Wall- und Parkanlagen. „Die Bezeichnung leitet sich von dem friesischen Wort „Stins“ für Steinhaus ab“, erklärt Frauke Imbrock. „Das steht für Burgen und Klöster mit großen Gärten.“ Ursprünglich stammen die Pflanzen aus dem Mittelmeerraum, den Alpen oder dem Nahen Osten. Von reisenden Abenteurern oder Botanikern entdeckt, wurden sie etwa seit dem 16. Jahrhundert im Hildesheimer Raum angepflanzt. Sie verwilderten und sind mittlerweile eingebürgert. „Das Artenspektrum umfasst vor allem viele besonders geschützte Frühjahrsgeophyten mit auffälligen Blüten“, beschreibt die Diplombiologin. „Aus kulturhistorischer Sicht sind sie als ‚Zeiger alter Gartenkultur‘ besonders erhaltenswert und haben einen hohen Zier- und Erlebniswert.“

Eine Hildesheimer Besonderheit ist die gelb blühende Wilde Tulpe, *Tulipa sylvestris*. Sie gilt als stark gefährdet gemäß der Roten Liste Niedersachsen. Hildesheim ist neben

Celle, Hannover und Braunschweig einer der vier niedersächsischen Verbreitungsschwerpunkte der Wilden Tulpe, die feuchte Lösslehmböden bevorzugt. „Im April blüht sie in vielen Hundert Exemplaren im Magdalengarten und auf den Hildesheimer Wallanlagen“, schwärmt Frauke Imbrock. Zu der Zeit bieten diese Pflanzen in den noch kargen Grünanlagen den erwachenden Insekten erste Nahrungsquellen.

### Nische zum Blühen

Gefährdet ist die Art insbesondere durch zu frühe Mahd und die Beschattung ihrer Standorte. Im Konkurrenzkampf ums Licht nutzen die Frühblüher die ihnen verbleibende zeitliche Nische zum Blühen und Fruchten. Später im Mai verdunkeln die Bäume mit zunehmendem Laubaustrieb den Parkgrund. Dann vergilben die Blätter der Tulpen. Sie lagern die Nährstoffe in den Zwiebeln ein. „Vor diesem Hintergrund mähen wir auf diesen Flächen extensiv, abgestimmt auf die Ansprüche der Zwiebelgewächse“, beschreibt die Expertin die Pflege. Die erste Mahd erfolgt nach dem Fruchten und Einzug des Laubs frühestens in der zweiten Maihälfte. „Das Mähgut belassen wir auf der Fläche. Im Umfeld der Tulpenstandorte schneiden wir aufkommende Gehölze gezielt zurück.“ Durch das Einsparen von Mähgängen ist die Pflege der Stinzenpflanzen kostenneutral.

Zum Schutz und zur Förderung der Stinzenpflanzen bildet die Untere Naturschutzbehörde ein effektives Netzwerk mit dem Fachbereich Grün und der AG „Botanik“ des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim. Die Standorte werden von den ehrenamtlichen Botanikern kartiert und beobachtet. Die Untere Naturschutzbehörde erstellt für jeden Standort ein Maßnahmenblatt mit Hintergrundinformationen und Pflegeempfehlungen. Diese werden in das Grünflächenkataster eingepflegt und vom Fachbereich Grün umgesetzt.

**Insgesamt haben wir seit 2016 an 33 Standorten 13.600 m<sup>2</sup> Blühflächen geschaffen.**

Stephanie Biel, Stadt Hildesheim

### Wanderkorridore schaffen

Auch künftig wird sich die Stadt für mehr Biodiversität einsetzen. „In diesem Jahr beginnen wir auf 96 ha Wiesenfläche mit einer Extensivierung der Mähgänge“, verrät Stephanie Biel die Pläne. „Dort stecken wir zeitnah

nach Begehung der Wiesen Teilbereiche mit natürlich vorhandenen Wildpflanzen ab. Diese sparen wir in dem intensiven Mähprogramm aus.“ Weiterhin sei mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Gewässerunterhaltung der Stadt die Renaturierung eines verlandeten Seitenarms der Innerste geplant. „Zudem wollen wir Wanderkorridore und weitere naturnahe Habitats schaffen“, fügt Frauke Imbrock hinzu. Im Rahmen eines Studierendenprojektes habe die Stadt in Kooperation mit der Stiftung Universität Hildesheim anhand von Luftbildvergleichen die Ackergrößen im Stadtgebiet überprüft. „Wir wollen nun überpflügte Flächen zurückgewinnen und anschließend durch extensive Pflege aus der Nutzung nehmen.“

Den Grünflächenpflegeplan hat Hildesheim auf politischer Ebene verabschiedet. Er ist bereits fester Bestandteil der städtischen Planwerke. „Dafür haben wir ein Grünflächenmanagementkonzept entworfen. Das soll grundsätzliche Pflegemaßnahmen und Vorgehensweisen beschreiben“, sagt Stephanie Biel. Darin legt die Stadt auch Vorrangflächen für besondere Nutzung fest als Grundlage für eine strukturierte Übersicht über die unterschiedlichen Nutzungsansprüche und Entwicklungsziele. „Alle Maßnahmen im

### Der Bauhof

Die 40 Mitarbeitenden des Bauhofs sind zuständig für die Grünflächenpflege, die Müllentsorgung in Grünanlagen, für die Baumpflege und -kontrolle sowie für Pflege und Kontrolle der Spielplätze. Das Team führt alle Arbeiten selbst durch – abgesehen von den Baumpflanzungen. Die Gesamtfläche der Grün- und Parkanlagen, des Straßenbegleitgrüns sowie der Spielplätze beträgt 4.071.653 m<sup>2</sup>, also gut 407 ha.

Pflegeplan beziehen sich auf die Festsetzungen im Grünflächenmanagementkonzept. So können wir auch künftig das städtische Grün möglichst optimal pflegen und weiterentwickeln.“

Birgit Greuner

► **Das Team der Stadt Hildesheim würde sich über einen Austausch von Erfahrungen zur Blühflächenpflege mit Berufskollegen freuen. Interessierte melden sich bitte bei Ralf Severith unter [r.severith@stadt-hildesheim.de](mailto:r.severith@stadt-hildesheim.de)**



**CEMO**  
für sicheres Lagern

# Schönheit vergeht, CEMO besteht!

**BIS ZU  
30,- EURO  
PRO ALTBEHÄLTER  
SPAREN!**

**Aktion bis 31.8.2020:**  
Tauschen Sie jetzt alte Kunststoff-Streugutbehälter gegen neue GFK-Behälter. Wir übernehmen zusätzlich kostenlos die fachgerechte Altentsorgung.

**Kontaktieren Sie uns:**  
[kontakt@cemo.de](mailto:kontakt@cemo.de) oder Tel. 07151/9636-0  
[www.sicher-nachhaltig-gfk.de](http://www.sicher-nachhaltig-gfk.de)



**DER UMWELT ZULIEBE  
OHNE CHEMIE.**



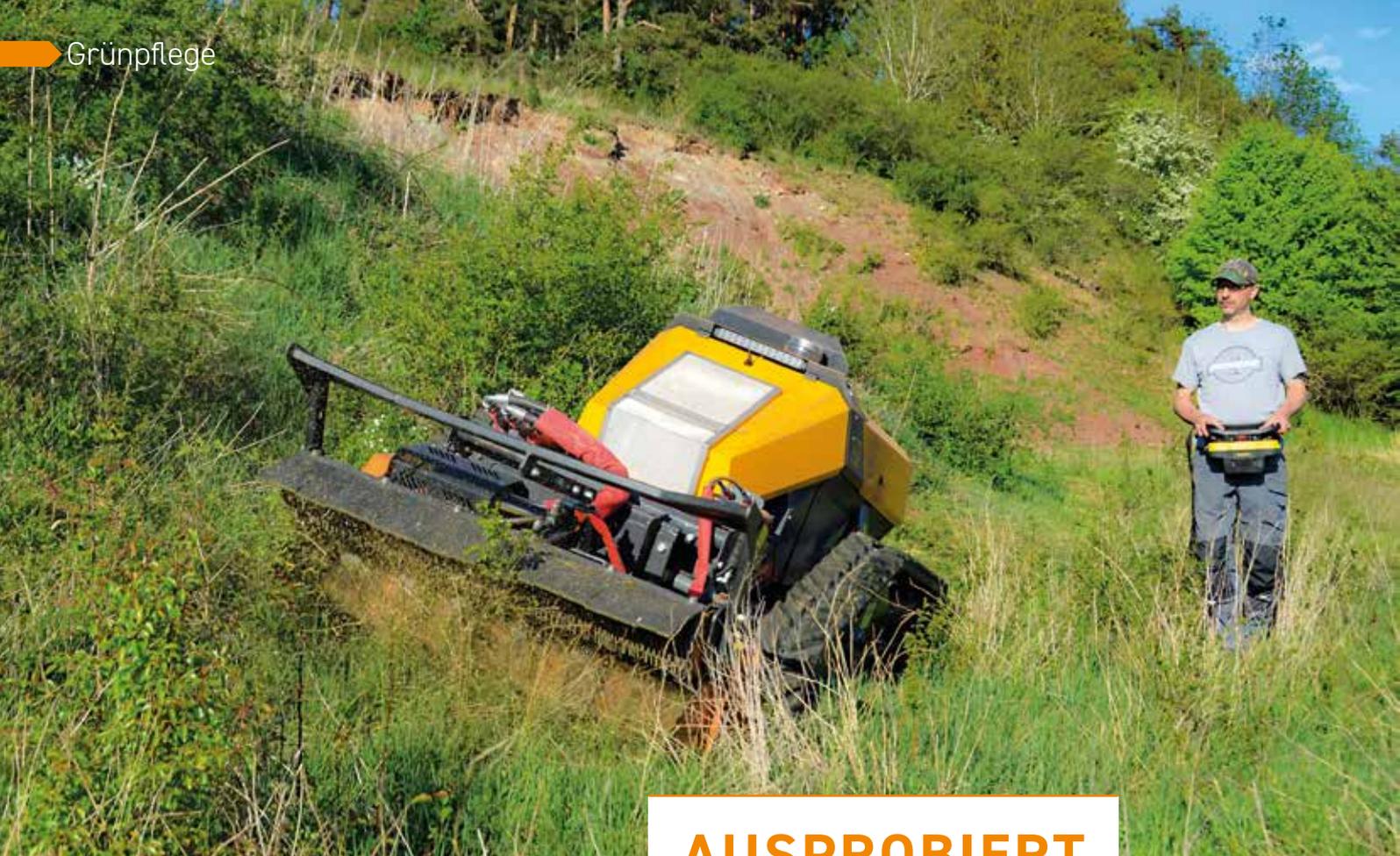
**agria 8100**  
Überzeugen Sie sich selbst!  
Bestellen Sie eine Vorführung bei Ihnen vor Ort:



**Jetzt anmelden!**

**agria.de**

Agria-Werke GmbH · 74219 Möckmühl · Telefon 06298 39-0 · [info@agria.de](mailto:info@agria.de)



## AUSPROBIERT

# Angepasst

Der Absatz bei **ferngesteuerten Mähraupen** wächst stetig. Laufend kommen neue Lieferanten und Modelle dazu. So auch der niederländische Hersteller **Herder**, dessen Produkte in Deutschland von Wilmers Kommunaltechnik vertrieben werden. Das **Modell CR 10** besitzt jedoch ein Merkmal, das am Markt einmalig ist. KommunalTechnik konnte die neue Raupe schon ausprobieren.

**N**ah dran zu sein, ist in manchen Arbeitssituationen nicht unbedingt ideal. Besonders gilt das für Mäharbeiten am Hang. Denn hier ist man als Maschinenbediener oft im Gefahrenbereich. Und wer über einen kompletten Arbeitstag im Steilen unterwegs ist - egal ob zu Fuß oder auf dem Fahrersitz - weiß abends auch was er getan hat. Mähraupen erleben deshalb gerade einen Boom. Trotz der verhältnismäßig hohen Investitionskosten. Interessant sind sie aber dadurch, dass viele von ihnen als universelle Geräteträger konzipiert sind, was sie wirtschaftlich wieder interessanter macht.

Großhändler Wilmers Kommunaltechnik aus Schmallenberg im Sauerland hat bei den Mähraupen langjährige Erfahrung. Das Unternehmen ist Vertriebspartner des italienischen Mulcher-Herstellers Berti, der mit dem Modell E-Trail bereits eine Raupe im Programm hat. Nun kommt mit der CR 10 ein weiteres Produkt von Herder hinzu. Herder beliefert Wilmers ansonsten mit Mähaußenlegern für den Zwischenachsenbau.

### Zwei Motorisierungen

Die Raupe von Herder ist in zwei Motorisierungen erhältlich. Beide stammen aus dem Hause Hatz: als Drei-Zylinder mit 40 kW (55 PS) oder als Vier-Zylinder mit 55 kW (75 PS). Sie sind konform mit der Abgasstufe Stage 5 und somit auf dem neusten Stand. Für unseren Test stand uns erstere Variante zur Verfügung. Beide Male ist ein Cleanfix-Wendellüfter für den Kühler verbaut, welcher automatisch bei Ansteigen der Temperatur aktiviert wird. Gerade im Mulcheinsatz ist das sehr praktisch. Trotz viel Staub bei der Arbeit und höheren Außentemperaturen hatten wir keinerlei thermische Probleme mit der Maschine. Ausgestattet hat Wilmers die Raupe für unseren Test mit einem Berti-Gestrüppmulcher Typ ET/FM mit einer Arbeitsbreite von 130 cm. Er ist mit seinen schwingenden Werkzeugen kein ausgesprochener Forstmulcher, bewältigt aber durchaus Bäume bis zu einem Durchmesser von rund 8-10 cm. Die Motorleistung der Raupe reicht dafür locker

aus. Zudem hinterlässt er auch im Gras ein sehr ordentliches Schnittbild, das Mähgut wird flächig verteilt und sauber aufgeschlossen. Er ist also recht universell einsetzbar und zeigt: ein Kompromiss muss nicht immer schlecht sein. Der ET/FM ist somit eine Alter-

### Technische Daten (Werksangaben)

<b>Motor:</b>	Hatz-3- bzw. 4-Zylinder mit 55 bzw. 75 PS
<b>Abmessungen (L×B×H):</b>	216×138×118 cm
<b>Gewicht:</b>	1.300 kg
<b>Max. Fahrgeschwindigkeit:</b>	14,5 km/h
<b>Volumen Kraftstofftank:</b>	40 l
<b>Listenpreis:</b>	ab 69.000 €
<b>Berti-Forstmulcher:</b>	9.950,00 € (lose Werkzeuge) 11.950,00 € (feste Werkzeuge)

native zwischen Gras- und Forstmulcher. Er kostet knapp 10.000 € ein einfacher Grasmulcher ist schon ab etwa 5.750 € zu haben.

Gefallen hat uns auch die gut abgestimmte Steuerung der Maschine. Die Fahrfunktionen (vorwärts, rückwärts, links, rechts) werden alle über den linken Joystick betätigt, die Hydraulikfunktionen für das Anbaugerät über den rechten. Die Bedienung ist präzise, intuitiv und proportional. Für alle weiteren Zusatzfunktionen gibt es Dreh- beziehungsweise Kippschalter auf dem Sender der Fernsteuerung.

### Variables Fahrwerk

Dazu gehören beispielsweise das teleskopierbare Fahrwerk. Je nach Bedarf kann die Außenbreite der Maschine so zwischen 138 und 168 cm variiert werden. Sauberes Anschlussfahren ist über den optionalen Seitenvershub der DPC-Geräteaufnahme möglich. Angetrieben werden die Arbeitsgeräte übrigens hydraulisch. Praktisch, vor allem wenn in Falllinie in steile Abhänge ein- oder ausgefahren werden muss, ist der große Aushubwinkel des Anbauboockes. Zusätzlich bringt er Vorteile, wenn höheres Gestrüpp von oben herunter gemulcht werden soll.



Fotos: Hädicke

Sauberes Anschlussfahren ist über den optionalen Seitenvershub möglich.

So richtig rund wird die Fahrwerks-Konzeption aber erst durch ein Alleinstellungsmerkmal am Markt: die Höhenverstellung der Laufwerke. Dies geschieht über zwei Zylinder hinten. Der Bediener kann über einen Schalter an der Fernsteuerung die Maschine entweder ganz nach unten fahren (tiefer Schwerpunkt, maximale Hangtauglichkeit) oder ganz nach oben (hohe Bodenfreiheit). Letzteres ist in der Praxis nicht zu unterschätzen. Wer schon einmal in steilem Gelände eine Raupe von einem Baumstumpf herunterholen musste, weiß warum. Der absolute Clou ist jedoch die Mittelstellung. Hier passt sich das Fahrwerk von selbst an Bodenunebenheiten an. Außerhalb von Extrembereichen bewegt man sich so immer in der idealen Einstellung und einem guten Verhältnis aus Schwerpunkt und Bodenfreiheit bei optimaler Traktion.



In der mittleren Einstellung nivellieren sich die beiden Laufwerke unabhängig voneinander.

Wilmer's gibt den maximalen Neigungswinkel mit 55° an. Solo wiegt die Raupe ca. 1.300 kg. Der Großhändler kann sie mit verschiedenen Mulchern (Gras, Gestrüpp, Forst) sowie mit weiteren Anbaugeräten, wie etwa Doppelmesser-Mähwerk, Bandrechen, Funkseilwinde oder einer Stubbenfräse ausstatten.

### Fazit:

Das variable Fahrwerk ist das absolute Highlight der funkgesteuerten Mähraupe CR 10 von Herder im Vertrieb von Wilmer's Kommunaltechnik. Aber auch sonst kann die Maschine in vielerlei Hinsicht punkten: sie ist leistungsstark, solide konstruiert, sauber verarbeitet und lässt sich einfach bedienen. ■

Johannes Hädicke,  
Redaktion Kommunaltechnik

**MEGA-VIELSEITIG**  
variabel, praktisch und stabil

Lagerbox Stützmauer Sichtschutzwand Maschinenunterbau  
Lärmschutz Anfahrtschutz Begrenzung Gartenmauer Hallen

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

**MEGA BLOC**®

**HANGSCHLEPPER**  
**sauerburger**

**GRIP4**

„Die neue Dimension“

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

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

**EINER FÜR ALLES**

Mähen

Laub und Müll sammeln

Hoch Entleerung

**SCHOUTEN**

+ 31 (0)577 40 80 80  
info@schouten.ws www.schouten.ws



## DEULA-Expertentipp

# Strom statt Sprit

Akkuwerkzeuge werden stetig beliebter. **Lithium-Ionen-Akkus** sind dabei die erste Wahl. **Was macht sie aus** und was ist bei **Wartung und Pflege** zu beachten?

Zunächst ein kritischer Blick: Für Lithium-Ionen-Akkus werden wertvolle Rohstoffe benötigt und nicht alle davon können am Ende der Lebensdauer Wiederverwendung finden. Mensch und Natur werden für den Abbau seltener Materialien ausgebeutet und die Rückgewinnung von Kobalt und Lithium ist bisher wirtschaftlich nicht möglich. Schon deshalb sollte ein Umgang mit dieser Technologie von großem Verantwortungsbewusstsein geprägt sein. Die Nutzung der maximalen Lebensdauer sollte angestrebt werden, um die wirtschaftliche und ökologische Belastung auf ein Minimum zu reduzieren. Die Lithium-Ionen-Technologie hat die Nickel-Kadmium-Akkus aufgrund der extremen Umweltschädlichkeit und die Nickel-Metallhydrid-Akkus aufgrund der geringeren Speicherkapazität weitgehend verdrängt.

## Leistungsdaten der Akkus

Zur Auswahl der passenden Akku/Gerätekombination sind vor allem die Leistungsdaten von Bedeutung. Die Kenngrößen Voltzahl (V), Amperestunden (Ah) und Wattstunden (Wh) sind üblicherweise angegeben. Volt steht für die elektrische Spannung. Akkus bestehen aus mehreren Zellen von heute üblicherweise jeweils 3,6 V. Diese sind hintereinandergeschaltet und addieren sich. Daraus ergeben sich die üblichen Voltzahlen der Maschinen von 10,8 V, 14,4 V, 18,0 V oder 36 V und darüber hinaus.

Die Amperestunden geben Auskunft über die Kapazität des Akkus. Je höher diese Zahl ausfällt, desto länger kann dem Akku Strom entnommen werden. Die Angabe 9 Ah besagt, dass dem Speicher eine Stromstärke von 9 A eine Stunde lang entnommen

werden kann. Diese Angabe sagt nichts über die tatsächliche Laufzeit des Akkus im Gerät, ist aber von Bedeutung, um verschiedene Akkus gleicher Voltzahl zu vergleichen. Die Wattstundenzahl gibt an, wie viel Energie der Akku abgeben kann bzw. wie viel Arbeit das Gerät mit einer Ladung leisten kann. Die Zahl ist vor allem wichtig, will man gleiche Werkzeuge mit verschiedener Stromspannung vergleichen. Die ersten beiden Werte werden dafür multipliziert. So ergibt sich beispielsweise, dass ein 36 V Gerät mit einem 10 Ah Akku 360 Wh leisten kann und ein 54 V Gerät mit nur 8 Ah 432 Wh.

Li-Ionen-Akkus können mit einigen Vorteilen aufwarten. So können sie mit einem entsprechenden Ladegerät deutlich schneller geladen werden als vorangegangene Speichermedien. Aus dem Bereich der Smartphones kennen wir Kombinationen,

die eine volle Aufladung in 80 min schaffen. Die hohe Zellspannung ermöglicht kompakte Bauformen mit hohen Stromspannungen, was je nach Gerät vorteilhaft sein kann. Der Memory-Effekt ist unerheblich und die Speicherfähigkeit von bis zu zehn Jahren wird nur durch das vorzeitige Erreichen der Zahl der maximalen Ladezyklen gemindert. Die Selbstentladung beispielsweise über eine Winterruhe ist nur noch gering, immer vorausgesetzt entsprechende Bedingungen herrschen vor.

### Die DEULA rät

Die maximale Lebensdauer der Akkus ist im professionellen Bereich in der Regel nicht ausschlaggebend, da den begrenzenden Faktor meist das Erreichen der maximalen Anzahl der Lade- und Entladevorgänge darstellt. Finden einige Punkte Beachtung, lässt sich die Lebensdauer trotzdem verlängern.

Für die Erhaltung spielt das richtige Laden eine übergeordnete Rolle. Moderne Akkus haben ein sogenanntes BMS verbaut, welches die mögliche Entladetiefe und auch die nutzbare Kapazität reguliert. Bei der Regulierung der Entladetiefe kann bis zu 100 % aufgeladen, aber nur bis 20 % Restkapazität verbraucht werden. Durch die Regulierung

der Kapazität kann nicht bis 100 % aufgeladen, aber bis auf 10 % entnommen werden. Diese kontrollierte Auslastung erhöht die Anzahl der Zyklen.

Ist kein BMS verbaut, muss jeder Ladevorgang kontrolliert werden, weil ein Überladen Schädigungen bis zum Totalausfall nach sich zieht. Da bei Li-Ionen-Akkus Teilzyklen zu Gesamtzyklen addiert werden können, kann eine schonende Teilladung auf beispielsweise nur 80 % zu verlängerter Lebensdauer führen. Wird ein Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollte der Akku ausgebaut werden, um die Entladung auf einem Minimum zu halten. Hersteller geben unterschiedliche Lagerbedingungen an. In der Regel liegen die Temperaturen

im Bereich 10–25°C in einem trockenen Raum. Auch beim Einsatz gibt es vorgegebene Temperaturbereiche. Herstellerangaben beachten! Inzwischen bieten Hersteller die Möglichkeit, eine Vielzahl verschiedener Geräte mit der gleichen Akkubauform zu betreiben. Ein ausgeklügeltes Akkumanagement kann dadurch die wirtschaftlichen wie auch ökologischen Aspekte weiter optimieren. ■

Ulrike Hanses,  
Technische Lehrerin  
DEULA Westfalen-Lippe



### Weitere Informationen

Bundesverband DEULA e.V.  
Hubert Lücking  
info@deula.de  
04488/ 830150

Fotos: Lützen, DEULA

## Schubkraft für den Abverkauf

Fahrzeug-Auktionen  
für den kommunalen  
Fuhrpark



### Gebrauchte Kommunalfahrzeuge clever aussteuern

Bei Autobid.de warten europaweit mehr als 25.000 registrierte Händler in 40 Ländern auf unsere Auktionsangebote. 150.000 verkaufte Fahrzeuge pro Jahr und mehr als 30 Jahre Erfahrung sprechen da für sich.

Neben den typischen Gebrauchtwagen-Auktionen mit allen Marken und Klassen erfreuen sich inzwischen auch unsere **Kommunalfahrzeug-Auktionen** größter Beliebtheit dank maßgeschneiderter Vermarktungskonzepte. Wir kümmern uns um die revisionssichere Aussteuerung – und Sie profitieren durch bessere Preise von der enormen Schubkraft unserer Auktionen.

Ihr Ansprechpartner: Uwe Brandenburger, Tel. +49 172 7935988 oder ubrandenburger@auktion-markt.de



Komplett ausgerüstet: Auch für die Hochdachkombis und Kastenwagen steht das für den Kommunaleinsatz benötigte Zubehör zur Verfügung.



### Leichte Nutzfahrzeuge

# Praktisch und vielseitig

**Kastenwagen und Hochdachkombis** sind aus kommunalen Bauhöfen nicht mehr wegzudenken. Dank ihres großen Variantenreichtums lassen sie sich für die **unterschiedlichsten Transportaufgaben** konfigurieren. Wir stellen die **wichtigsten Vertreter** aus diesem Fahrzeugsegment vor.

**K**ompakt, vielseitig und sparsam im Verbrauch: Wenn es um leichte Nutzfahrzeuge im kommunalen Einsatz geht, sind die Anforderungen der anspruchsvollen Kunden klar formuliert. Die Fahrzeughersteller haben diese Anforderungen aufgegriffen und bieten gerade im Segment der so genannten Stadtlieferwagen bzw. den Hochdachkombis Fahrzeuge an, die sich sehr vielseitig einsetzen lassen. Mit den Kastenwa-

genvarianten können Werkzeuge und Material zu den Baustellen gebracht werden, mit den Hochdachkombis kommen die Mitarbeiter zu ihren Einsatzorten. Natürlich funktioniert auch beides in den Varianten mit zweiter Sitzbank. Auch in Sachen Elektronantrieb hat sich in diesem Fahrzeugsegment bereits einiges getan.

Eine Besonderheit in diesem Segment sind die umfangreichen Kooperationen, die

die Fahrzeughersteller miteinander eingehen. Zum Teil, weil mehrere Marken unter einem Dach vereint sind, wie beim französischen PSA-Konzern mit seinen Marken Citroen, Peugeot und Opel. Andere arbeiten schlicht und einfach zusammen, um Entwicklungskosten zu sparen. So basiert der Mercedes-Benz Citan auf dem Renault Kangoo.

Ein ungleicher Zwilling des Renault Kangoo ist der Mercedes-Benz Citan. Bevor der

vor acht Jahren von Mercedes-Benz Vans auf den Markt gebracht wurde, hat man dem Transporter aus französischer Produktion ein mercedes-typisches Erscheinungsbild verpasst und auch Hand an die Fahrwerksabstimmung gelegt. Die Abmessungen sind innen wie außen weitgehend identisch mit dem Kangoo. Von Renault stammt auch das 1,5-Liter-Dieselmotorwerk. Bei den Varianten verzichtet Mercedes-Benz auf den kurzen Radstand und bietet lediglich die Varianten Mercedes-Benz „lang“ und „extralang“. Dem Kangoo Maxi Rapid Doppelkabiner heißt bei Mercedes-Benz „Mixto“ und bietet fünf Sitzplätzen – davon drei auf einer klappbaren Dreierbank. Die erfolgreiche Kooperation soll von beiden Partnern fortgesetzt werden. Ein Nachfolgemodell befindet sich bereits in der Entwicklung und soll auch als Citan mit Elektroantrieb verfügbar sein. Der Citan ist mit Motorleistungen bis 116 PS verfügbar. Das Ladevolumen beträgt je nach Radstand 3,1 bzw. 3,8 m<sup>3</sup>, die Nutzlast 648 bis 700 kg.

### Ein Auto, drei Marken

Mit dem Rhombus auf dem Kühlergrill heißt der kompakte Transporter Kangoo und ist in zahlreichen Varianten verfügbar. Mit gleich drei unterschiedlichen Radständen stehen auch drei Karosserielängen mit der Option von zwei bis fünf Sitzplätzen zur Verfügung. Kürzeste Ausführung ist mit 3,90 m der „Compact“, die längste Version ist der „Maxi“ mit 4,67 m, den es auch in einer Version als Doppelkabiner mit Laderaum gibt. Während der „Compact“ noch mit dem 55 kW (75 PS) starken Euro-6b-Dieselaggregat zur Verfügung steht, kommt für die größeren Varianten eine gerade erst überarbeitete 1,5-Liter-Diesel zum Einsatz. Der ist in den drei Leistungsstufen 59 kW (80 PS), 81 kW (110 PS) und 85 kW (116 PS) verfügbar. (Noch) Anders als beim Citan steht für den Kangoo auch ein 44 kW-starker Elektroantrieb bereit. Mit einem 33-kWh-Akku gibt Renault die Reichweite mit 270 km an. Auch der Kangoo ist mit Motorleistungen bis 116 PS verfügbar. Das



Fotos: Schmatzler, Werkbilder

Minivan in Orange: Hochdachkombis und der klassische Kastenwagen lassen sich auch für den kommunalen Einsatz sehr gut nutzen.

Ladevolumen beträgt je nach Radstand zwischen 2,3 und 4,6 m<sup>3</sup>. Die Nutzlasten bewegen sich zwischen 435 und 768 kg.

Der Renault Kangoo Rapid ist nicht nur auch als Mercedes-Benz Citan unterwegs, sondern auch als NV250 des japanischen Konzernpartners Nissan. Er hat damit im vergangenen Herbst den NV200 abgelöst, der jedoch bis zur Neuauflage des Kangoo als Elektrovariante Variante e-NV200 im Programm bleiben wird. Die Motorisierungen entsprechen dem Renault-Original: Es stehen damit der 1,5-Liter-Selbstzünder mit Common-Rail-Einspritzung in den drei bekannten Leistungsstufen zur Verfügung. Auch die Abmessungen sind identisch mit dem Renault Kangoo.

Ebenfalls zum Renault-Nissan-Konzern gehörend, aber andere Wege im Transporterbau schlägt die rumänische Renault-Tochter Dacia ein. Hierzulande ist die Marke vor allem als Billiganbieter bekannt. Der Stadtlieferwagen Dokker Express sorgt in dem

Segment mit einem Einstiegspreis von netto knapp 7.400 € für Interesse. Dafür darf man natürlich nicht allzu viele Komfortfeatures oder ein hohes Maß an Wertigkeit erwarten. Die unterschiedlichsten Transportaufgaben kann aber auch der Dokker Express lösen. Die Motorenpalette besteht aus jeweils zwei Dieselaggregaten und Benzinmotoren sowie eine Autogas-Version. Die Dieselvarianten sind bis 95 PS stark, die LPG-Version bringt es auf 109 PS. Das Ladevolumen beträgt 3,3 bis 3,9 m<sup>3</sup>, die Nutzlasten betragen 590 bis 694 kg.

### Große Variantenvielfalt

Klassenprimus im Segment der kompakten Stadtlieferwagen ist der Caddy von VW Nutzfahrzeuge. Ein Grund für den großen Erfolg des meistverkauften Stadtlieferwagens ist zweifellos seine hohe Variantenvielfalt. So sind sowohl die Standardvariante als auch der Caddy mit langem Radstand die einzigen



**Optimal für Kommunal –**  
überzeugend mit vielfältigem Anbaugeräteprogramm.



- 1** Eine zweite Sitzbank steht nicht nur im Hochdachkombi zur Verfügung, sondern auch in Doppelkabinervarianten.
- 2** Fahrzeugeinrichtungen bringen Ordnung in den Laderaum.
- 3** „Veredelte“ Nutzfahrzeuge: Verschiedene Anbieter haben sich auf Zubehör für leichte Nutzfahrzeuge spezialisiert.

Vertreter in diesem Segment, die mit Front- oder Allradantrieb ab Werk zu haben sind. Die Motorenpalette umfasst aktuell einen 2,0 Liter großen Diesel in vier Leistungsstufen von 55 kW (75 PS) bis 110 kW (150 PS), einen 1,0 Liter kleinen Dreizylinder-Benziner mit 75 kW (102 PS) sowie einen 81 kW (110 PS) bzw. 96 kW (131 PS) starken 1,4-Liter-Vierzylinder-Benziner. Die Triebwerke sind je nach Ausführung mit einem 5- oder 6-Gang-Schalt- beziehungsweise einem 6- oder 7-Gang-Doppelkupplungs-Getriebe (DSG) gekoppelt. Zahlreiche Assistenzsysteme sorgen für Komfort und Fahrsicherheit. Einen Bestwert in diesem Segment setzt der Caddy in dieser Klasse mit seiner maximalen Nutzlast von 1.020 kg. Ein Nachfolger für den Caddy soll noch in diesem Jahr präsentiert werden.

Der italienische Hersteller Fiat ist gleich mit zwei Modellen in der Klasse der Kom-

pakt-Transporter vertreten. Da ist zum einen der sehr kompakte, nur 3,86 m lange Fiorino Cargo sowie der Doblo Cargo. Ersterer qualifiziert sich für den städtischen Einsatz nicht nur durch seine extrem kompakten Abmessungen sondern auch mit dem geringsten Wendekreis in diesem Segment. Knapp unter 10 m muss für ein Wendemanöver kalkuliert werden. Das Ladevolumen beträgt bei dem italienischen Transporterzweig 2,4 m<sup>3</sup>, die Nutzlast bis zu 660 kg. In der Fiorino-Motorenpalette ist neben zwei 1,3 Liter großen Dieselversionen und einem 1,4-Liter-Benziner Fiat-typisch auch eine 70 PS starke Erdgasvariante enthalten.

Das Diesel-Aggregat steht auch für die Doblo-Palette zur Verfügung, allerdings der Größe des Dobló entsprechend in höheren Leistungsstufen bis 120 PS. Gleiches gilt für den 1,4-Liter Benziner, den es auch als Erd-

gasvariante gibt. Das Laderaumvolumen des Dobló Cargo beträgt in Abhängigkeit des Radstandes 3,4 bis 5,4 m<sup>3</sup>, die Nutzlasten bewegen sich zwischen 675 kg bis 930 kg.

Eine ähnliche Modellphilosophie pflegt auch Ford im Segment der leichten Nutzfahrzeuge. Mit den kleinem und mittleren City-Transportern der Baureihen Transit Courier und Transit Connect hat Ford vor allem Handwerksbetriebe als Kundengruppen im Visier. So unterschiedlich wie die Gewerke sind, so unterschiedlich sind auch die möglichen Varianten des kleinen Transits. Der mit 4,16 m kurze Courier bietet ein Ladevolumen von bis zu 2,6 m<sup>3</sup>. Der Connect in zwei Längen lieferbar. Für Variabilität sorgt eine geteilte Beifahrer-Doppelsitzbank, deren äußerer Teil sich bei Bedarf in den Fußraum klappen lässt. So können Waren bis zu einer Länge von 3 bzw. 3,4 m verstaut werden. Als Motorisierungen stehen ein 1,0-Liter-Dreizylinder-Benziner (EcoBoost) mit 74 kW (100 PS) sowie ein 1,5 Liter großer Vierzylinder-Turbo-diesel mit einer Leistungsrange ab 55 kW (75 PS) zur Wahl. Im Courier endet sie bei 74 kW (100 PS), für den Connect ist darüber hinaus eine Variante mit 88 kW (120 PS) zu haben. Das Laderaumvolumen des Connect beträgt zwischen 2,6 bis 3,4 m<sup>3</sup>. Die Nutzlasten bewegen sich zwischen 445 kg bis 828 kg

### Vom Duo zum Trio

Das französische Transporter-Duett Citroën Berlingo und Peugeot Partner des PSA-Konzern ist mit der Übernahme von Opel und seinem Transporter Combo zu einem Trio geworden. Zur Wahl stehen zwei Längenversio-

nen mit 4,40 und 4,75 m sowie einer Laderaumlänge ab 1,82 m in der kurzen Karosserieversion bis zu stolzen 3,44 m in der langen Variante. Mit einer nutzbaren Laderaumbreite von 1,23 m zwischen den Radkästen finden bereits in der Kurzversion des Kastenwagens zwei Europaletten Platz. Die PSA-Modelle werden zudem in den gewerblich spezifizierten Versionen „Worker“, „Driver“ und „Workline Solution“ angeboten.

Der Worker verfügt als „Baustellen-Transporter“ unter anderem über eine um 30 mm erhöhte Bodenfreiheit, größeren Reifendimensionen, einer Nutzlast von 1.000 kg sowie einer Beifahrer-Sitzbank mit zwei Plätzen. Das zweite Modell ist als Stadtlieferwagen mit Komfortsitzen und diversen Assistenzsystemen bestellbar.

Mit den gleichen Abmessungen sowie konstruktiven Features, zu denen auch eine Durchladefunktion oder eine Leiterklappe im Heck gehören, ist das Drillingsmodell Opel Combo als kurzer Cargo oder als Cargo XL zu haben. Zum Modelljahr 2020 werden die beiden 1,5 Liter großen Direkteinspritzer-Turbodiesel BlueHDi 75 und 100 durch Motoren mit der Abgasnorm Euro-6d-TEMP-EVAP ersetzt, das Aggregat mit 96 kW (130 PS) bleibt im Programm. Den Opel Combo Cargo gibt es ebenfalls mit Allradantrieb und mehr Bodenfreiheit. Das Motorspektrum des Trios reicht von 76 bis 131 PS. Die Ladevolumina reichen von 3,3 bis 4,4 m, die Nutzlasten von 348 bis 883 kg.

Ein derzeit noch eher unbekannter Vertreter dieses Segmentes ist der Toyota ProAce City, der Anfang dieses Jahres neu vorgestellt wurde. Doch ganz so unbekannt ist der vermeintliche Japaner dann doch wieder nicht. Auch er läuft im PSA-Werk Sevel-Nord vom Band, zusammen mit dem Citroën Berlingo, Peugeot Partner sowie dem Opel Combo. Die Abmessungen und sonstigen technischen Daten entsprechen den genannten Modellen. Der ProAceCity steht in zwei Karosserielängen (4,40 bzw. 4,75 m) bereit. Die lange Kastenwagen-Variante ist als Doppelkabiner lieferbar.

Eine sehr praktische Option ist die Durchlademöglichkeit „Smart Cargo“ und der Beifahrersitzbank. Wird sie geordert, können mit dem Transporter bis zu 4,40 m lange Ladungsstücke verstaut werden. Motorisierbar ist der Toyota ProAce City mit bis zu 130 PS. Das Ladevolumen beträgt maximal 4,3 m³. Die Nutzlast beträgt je nach Ausführung 650 bis 1.000 kg.

Kaum ein kommunaler Betreiber wird ein leichtes Nutz-

fahrzeug „unveredelt“ einsetzen. Zahlreiche Fahrzeugeinrichter und -Ausrüster bieten die ganze Bandbreite an Aus- und Aufbauten, mit denen sich die leichten Nutzfahrzeuge punktgenau an ihr jeweiliges Einsatzspektrum anpassen lassen. Klassiker sind dabei die Fahrzeugeinrichtungen, die von verschiedenen Anbietern in zahllosen Varianten zur Verfügung stehen. Fahrzeugeinrichtungen bringen vor allem zwei zentrale Vorteile in den

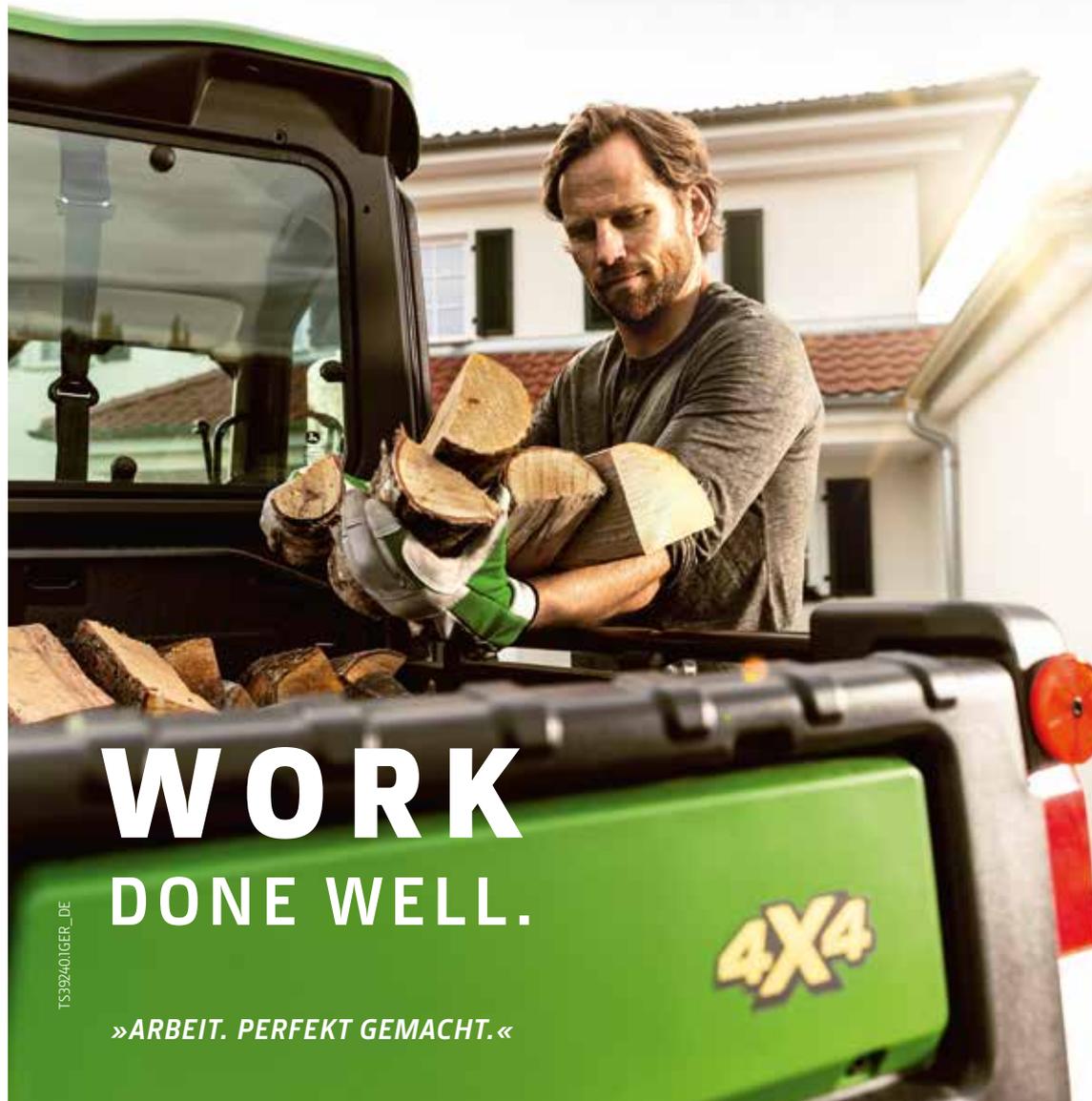
Minivan: Zum einen hat mit einer Fahrzeugeinrichtung alles seinen Platz und kann so leicht wiedergefunden werden, zum anderen sind Werkzeuge und Material sicher im Fahrzeug untergebracht. Aber auch Spezialzubehör wie klappbare Warntafeln und Warnbeleuchtung zur Dachmontage stehen für Hochdachkombis zur Verfügung.

Stephan Keppler,  
Redaktion KommunalTechnik

Es ist die Leidenschaft für die kleinen Dinge, für die Details, die niemand anderes sieht. Sich mit nichts anderem als dem Besten zufrieden zu geben. Perfektion ist eine Einstellung. Und wir sind stolz darauf.

 **JOHN DEERE**

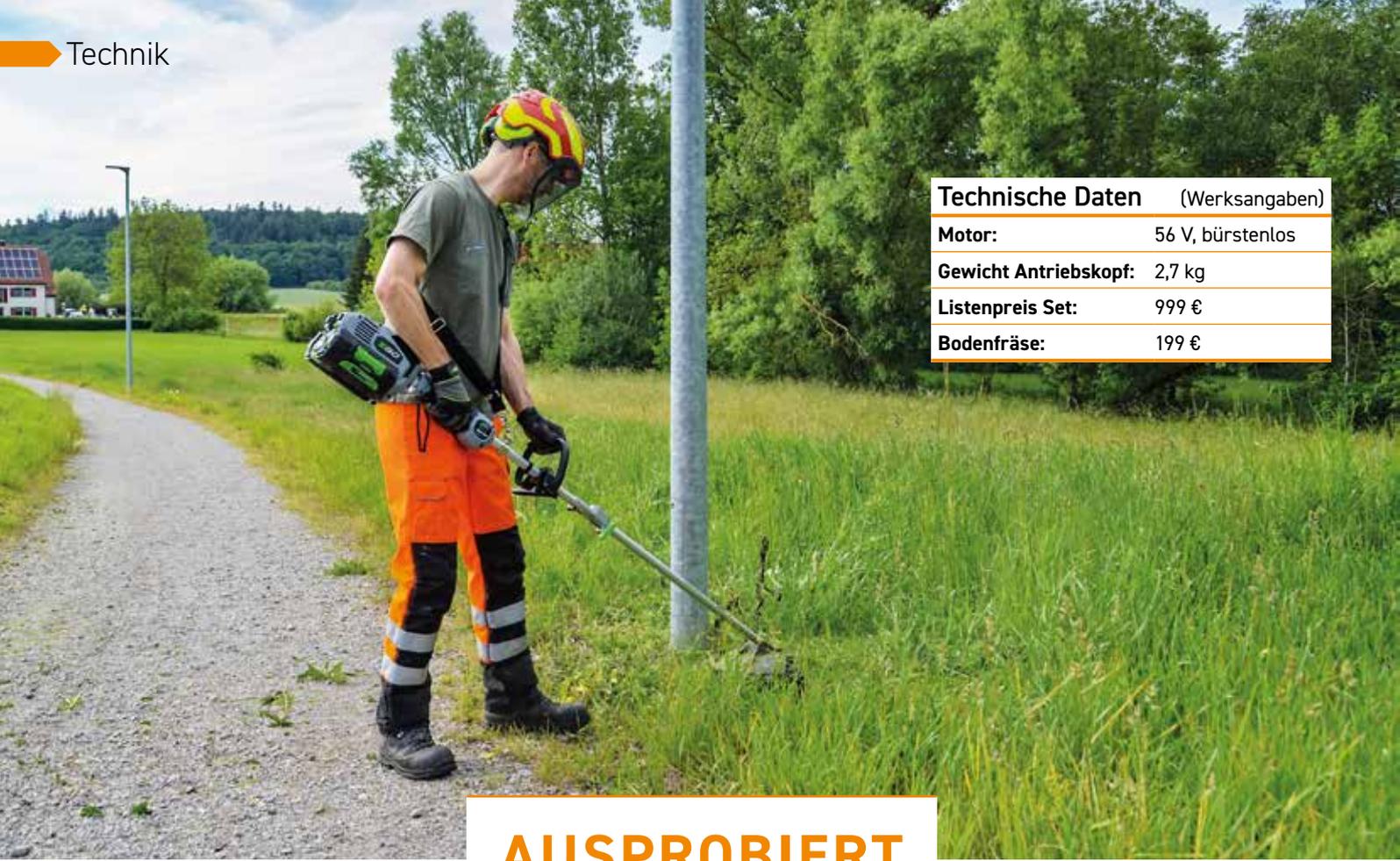
NOTHING RUNS LIKE A DEERE



**WORK  
DONE WELL.**

TS392401GER\_DE

»ARBEIT. PERFEKT GEMACHT.«



Technische Daten	(Werksangaben)
Motor:	56 V, bürstenlos
Gewicht Antriebskopf:	2,7 kg
Listenpreis Set:	999 €
Bodenfräse:	199 €

## AUSPROBIERT

# Einer für alles

Eine Antriebseinheit, viele Werkzeuge – das macht in vielen Fällen Sinn. Bei **Ego** gibt es ein solches System auch für **Akku-Gartengeräte**. KommunalTechnik hat das **Multi-funktionswerkzeuge-Set MHSC2002E** ausprobiert.

Gerade bei den Akkugeräten für den Garten ist es schwierig zu differenzieren: was ist für den professionellen Anwender gedacht, was für den privaten Gartenbesitzer? Denn meistens haben die Lieferanten verschiedene Produktlinien im Programm. Als wir uns wegen Testmuster an das Unternehmen Ego wandten, fragten wir für unsere Klientel natürlich ausdrücklich nach Profi-Produkten. Postwendend kam von dort die Gegenfrage: „Was ist für Sie ein Profi? Jemand der täglich acht Stunden mit einem Ge-

rät arbeitet oder jemand, der hohe Ansprüche an die Technik hat? Letzteres ist in unseren Augen eher ein semiprofessioneller Anwender. Wir können aber für beide Gruppen entsprechende Geräte anbieten.“ Worunter fällt dann ein kommunaler Bauhof? Also entschieden wir gemeinsam: die ausgewiesenen Profi-Produkte schicken wir für einen mehrmonatigen KommunalTechnik-Praxistest an den Städtischen Bauhof Schillingsfürst, ein Multifunktionswerkzeuge-Set probieren wir selbst aus.

Dieses besteht aus einer Antriebseinheit, dem Rasentrimmer-Aufsatz mit Schnellwechselkopf und zusätzlichem Dickichtmesser, dem Hochentaster-Aufsatz sowie einem Kantenschneider- und Heckenscheren-Aufsatz. Zusätzlich ist ein Schnellladegerät ein Tragegurt und ein 5-Ah-Akku dabei.

### Eine Motoreinheit

Eins vorneweg: Bei allen Multifunktionsgeräten – egal von welchem Hersteller und egal



Zum Set gehören mehrere Werkzeuge, die Bodenfräse ist separat erhältlich.



Die Antriebseinheit kann an die Anwendung angepasst werden.



Der Ego-Akku zeichnet sich besonders durch seine Robustheit aus.

Fotos: Hädicke

ob Akku- oder Benzin-angetrieben – muss man was die Ergonomie anbelangt Kompromisse machen. Denn nicht für jede Anwendung sind dann die Bedienelemente optimal positioniert oder der Schwerpunkt ausgeglichen. Das ist auch bei Ego so. Aber sie sind immer eine tolle Sache, wenn ein Pflagestrupp vielfältige Aufgaben erfüllen muss, ohne gleich eine komplette Pritsche voll mit Material dabei zu haben.

Zur Basis des Multifunktionswerkzeuge-Sets, dem Antriebskopf: Ego arbeitet mit 56-Volt-Technologie. Außen angesetzt ist ein sehr robuster Lithium-Ionen-Akku. Dies hat nach Herstellerangaben den Grund, dass so die Kühlung besser funktioniert. Dazu soll außerdem das bogenförmige Design des Akkugehäuses beitragen, durch welches die Oberfläche vergrößert ist. Gegenüber einem Akku-Schacht hat diese Lösung außerdem den Vorteil, dass sich dort kein Schmutz und keine Späne ansammeln können. Verwendet wird ein bürstenloser Motor. Der Bügelgriff ist verstellbar, fixiert wird er mit einem Schnellverschluss. An der Motoreinheit gibt es zwei Bedienelemente, einen Vorwahl-Schalter für zwei Drehzahlbereiche und den stufenlosen Drehzahlregler (vulgo: Gashebel) inklusive Sicherungsknopf. Verriegelt werden die einzelnen Arbeitsgeräte per Druckknopf und

einer zusätzlichen Sicherungsschraube. Das geht einfach und schnell, ohne zu hakeln. Der Antriebskopf wiegt 2,7 kg.

### Viele Werkzeuge

Am meisten gearbeitet haben wir mit dem Trimmerkopf. Er wird mit einem 2,4 mm Faden befüllt, nachgestellt wird durch Aufsetzen des Fadens auf den Boden. Die Befüllung erfolgt ganz einfach durch Aufspulen durch Drehen des Gehäuses von Hand. Die 38 cm Schnittbreite bewältigt der Elektromotor gut, nur in sehr hohem Gras neigt der Trimmer zum Wickeln. Alternativ dazu kann noch ein drei-flügeliges Dickichtmesser mit einem Durchmesser von 30 cm aus Metall montiert werden, das auch mit leicht verholztem Material gut zurecht kommt. Die Ergonomie ist dank Rundumgriff vor allem bei Trimmerarbeiten sehr gut, den Sicherungsknopf für die Gashebelsperre findet der rechte Daumen quasi von selbst.

Gerne haben wir auch die Stab-Heckenschere eingesetzt. Mit einem Zahnabstand von 26 mm und beidseitig geschliffenen Klingen eignet sie sich eher für den Trimmschnitt. Die Schnittlänge beträgt 51 cm. Je nach Arbeitsposition kann der Kopf geneigt werden, es sind zwölf verschiedene Positionen möglich. Die

Arretierung funktioniert tadellos. Gleiches gilt für den Hochentaster mit einer Schienenlänge von 30 cm. Die Kettenspannung ist werkzeuglos. Der Behälter für das Kettenöl ist komplett aus transparentem Kunststoff. So ist der Füllstand immer im Blick.

Außerdem enthält das Set noch einen Rasenkantenschneider und wir haben zusätzlich eine Bodenfräse zur Verfügung gestellt bekommen. Beide sind aber eher für den anspruchsvolleren Privatanwender, weniger für den Profi ausgelegt. Für das System gibt es noch eine kürzere Heckenschere, einen Kehrbesen sowie eine Verlängerungsstange. Schön wäre noch ein Blasgerät, das es bei Ego aber nicht für das Multifunktionsystem gibt. Es sind sämtliche Ego-Akkus kompatibel, sogar für den Rückentragbaren Akku gibt es einen Adapter.

### Fazit:

Bei der Beschaffung von Akkugeräten sollte auf jeden Fall auch der Hersteller Ego mit in Betracht gezogen werden. Das Multifunktionswerkzeuge-Set ist Profi-tauglich und überzeugt durch Leistung und Qualität. Und nicht zuletzt durch einen attraktiven Preis ■

Johannes Hädicke,  
Redaktion Kommunaltechnik



aCar



Jetzt bestellen, das aCar:  
vielseitiges, kompaktes  
Elektronutzfahrzeug mit Allradantrieb.

Das aCar ist derzeit noch in der finalen Erprobung. Die aktuellen Verbrauchswerte können daher bis zum Serienstart noch geringfügig abweichen. Der derzeit festgestellte Verbrauchswert nach NEFZ lautet wie folgt: Kombiniert: 15,9 kWh/100km, CO2 Ausstoß Lokal: 0g/100km. Abb. Zeigt kostenpflichtige Sonderausstattung.

Bei den John Deere-Traktoren der Serien 1–4 werden häufig die hydrostatischen Getriebe-Versionen in Kombination mit den voll-integrierten Komfort-Kabinen von den Kommunen nachgefragt.



John Deere

# „Der Markt im Kommunalbereich wird stabil bleiben.“

Davon geht Hanno Moldenhauer, Division Sales Manager Turf bei John Deere, aus. KommunalTechnik hat nachgefragt, wie sich John Deere auf diesem **Markt** platzieren will und **welche Techniktrends** der Hersteller derzeit in der Grünpflege beobachtet.

## ► Welche Rolle spielt die Kommune als Kunde für John Deere?

► **Hanno Moldenhauer:** Die Kommunen und deren Dienstleister haben für John Deere schon immer eine sehr wichtige Rolle gespielt. Mit unserem Produktprogramm vom Handrasenmäher über die professionelle Rasen- und Grundstückspflege bis zum Standardtraktor, bieten wir ein Produktportfolio, welches für alle Einsatzzwecke und Jahreszeiten im Kommunalbereich einsetzbar ist. Zudem bietet John Deere mit seinem flächendeckenden Händlernetzwerk umfassende und zuverlässige Services an, um die Einsatzsicherheit der Maschinen zu gewährleisten. Hierzu gehören eine in der Industrie führende Ersatzteillogistik und Kundendienstverfügbarkeit.

## ► Wie schätzen Sie den kommunalen Markt für die nächsten Jahre ein?

► Wir gehen davon aus, dass dieser Markt stabil bleiben wird. Allerdings verändern sich teilweise die Anforderungen an die eingesetzten Maschinen. Gesteigerte Produktivität, Mitarbeiterschutz und bestmögliche Umweltverträglichkeit bei möglichst geringen

Gesamt-Betriebskosten werden immer wichtiger. Hier ist John Deere als einer der führenden Traktor- und Mähtechnik-Hersteller sehr gut aufgestellt und bietet schon heute viele innovative Konzepte und Lösungen an. Bei den Standardtraktoren sehen wir einen Trend im 4-Zylinder-Bereich und der PS-Klasse von 100–150 PS. Mit den Baureihen 6M und 6R, ausgestattet mit dem bekannten Brückenstahlrahmen sind wir hier bestens gerüstet.



Fotos: Werksbilder

## ► Wie viele Kommunaltechnik-Vertriebspartner hat John Deere in Deutschland und bieten diese das komplette Verkaufsprogramm an?

► Aktuell haben wir 34 Vertriebspartnerunternehmen im Bereich Rasen- und Grundstückspflege und 45 im Bereich Landtechnik. Zusammen betreiben diese 79 Vertriebspartner rund 580 Standorte in Deutschland mit rund 7.000 Mitarbeitern. Das gesamte Verkaufsprogramm wird hier im Zusammenspiel je nach Kundenbedarf und Anforderung markt- und kundengerecht angeboten.

Zudem liegt unser Europäisches Ersatzteilzentrum in Deutschland, was weitere Vorteile für die Versorgung gerade des deutschen Marktes mit sich bringt.

## ► Wie entwickeln sich die Verkaufszahlen bei Kleintraktoren und Standardtraktoren für den kommunalen Einsatz?

► John Deere konnte im vergangenen Jahr seinen Marktanteil in diesen Produkt-Bereichen deutlich steigern. Das fehlende Wintergeschäft 2019/2020 setzt aber den Gesamtmarkt unter Druck. Es bleibt auch abzuwarten, wie sich die Einführung der neuen Abgas-

stufe V auf die Wiederbeschaffungszyklen der Kommunen auswirkt. Bei allen Herstellern führt dies aufgrund der deutlich komplexeren Motorentechnologie zu Preissteigerungen. Die kommunalen Budgets wird dies stärker belasten und führt ggf. übergangsweise zu reduzierten Einkaufsvolumen. John Deere hat aber bereits die komplette Produktpalette an die neuen ab 2021 umzusetzenden Anforderungen angepasst und ist damit einer der ersten Hersteller, der diese bereits heute umfassend erfüllen kann.

► **Welche Leistungsklassen und Ausstattungsvarianten bei Traktoren werden vorwiegend von Kommunen geordert?**

► Bei den Kompakt-Traktoren der Serien 1–4 überwiegen eindeutig die hydrostatischen Getriebe-Versionen in Kombination mit unseren voll-integrierten Komfort-Kabinen. Insgesamt liegt der Schwerpunkt auf den mittleren Leistungsklassen zwischen 30–50 PS mit teilweise sehr umfangreichen Hydraulik-Optionen und mitunter weitreichenden Sonderumbauten durch unsere Vertriebspartner. Letzteres trifft auch auf unsere Traktoren der 5er und 6er Serie zu, welche für uns ein ebenso wichtiges Segment darstellen. Hierzu gehören Umbauten mit Mähauslegern oder gepanzerter Kabine wie z. B. beim Rebo-Rack oder den Traktoren der Marke Kotschenreuther, die auf John Deere beruhen. Grundsätzlich haben wir immer dort einen Vorteil, wo Anbaugeräte mit dem Chassis verbunden werden. Der Brückenstahlrahmen der Mannheim-Traktoren macht den oft unkomplizierten Anbau dieser Kommunalanbauten möglich, häufig ohne dass Zusatzverstärkungen angebracht werden müssen. Wir können die Bandbreite vom Schaltgetriebe mit einfacher Ausstattung bis zum stufenlosen Getriebe in Volllausstattung abdecken.

► **Wo gehen die Trends in der Traktortechnik hin?**

► Die Elektrifizierung ist und bleibt ein Thema, welches im Kommunal- und Landtechnikbereich über alle Anwendungsbereiche Einzug halten wird. Auf der Agritechnica haben wir das stufenlose eAutoPowr in der 8R-Serie vorgestellt. Die hydraulischen Komponenten sind hier durch elektrische Komponenten ersetzt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die elektrische Energie zum Antrieb von Anbaugeräten zu verwenden – z. B. elektrisch angetriebene Achsen am Anhänger. Der Bereich rund um die vernetzten Dienstleistungen und dem proaktiven Kundendienst, welcher bereits in den Traktorserien 5–9 verfügbar ist, wird auch im unteren PS-Bereich in den Serien 1–4 Einzug halten.

Zusätzlich werden bei den Kompakttraktoren auch weitergehende elektronische Regelsysteme eingeführt und Hydraulik-Optionen weiter ausgebaut.

► **Im Bereich Grünpflege ist in den Kommunen immer mehr der Trend in Richtung extensiver Pflege zu beobachten (Blühwiesen, geringere Schnittintervalle, Hochgrasmähen). Zum einen geht es da um Insektenschutz, aber auch um das Thema Kosteneinsparung. Wie reagiert John Deere mit seiner Rasenpflege-Produktpalette darauf?**

► John Deere bietet schon immer eine umfassende Palette von Rasenpflegeprodukten an. Mit einer großen Auswahl an Leistungsklassen und Maschinen-Konzepten vom klassischen Handrasenmäher über spezielle Mähtraktoren, Frontmäher und die immer stärker nachgefragten Null-Wenderadius-Mäher sind wir gut aufgestellt. Besonderes Augenmerk gilt hier aber auch der Traktorenpalette. Über die universelle Möglichkeit, ver-

schiedenste Anbaugeräte in praktisch allen erforderlichen Leistungsklassen zu betreiben, können die Grundmaschinen über das gesamte Jahr für unterschiedliche Arbeiten eingesetzt werden. Innovative Schnellwechselsysteme verkürzen dabei die Umrüstzeiten und unterstützen weitere Kostenoptimierung.

► **Welche weiteren Trends beobachten Sie derzeit im Bereich Grünpflege?**

► Viele Kommunen und Dienstleister prüfen derzeit die zunehmenden Möglichkeiten der Elektrifizierung und der Autonomisierung für den Einsatz von Geräten und Maschinen im öffentlichen Raum. Hier wird es entscheidend sein, die im John Deere Agrarbereich bereits bestehende Kompetenz sukzessive auf den R&G-Bereich zu übertragen. Im Golfbereich ist hier bereits eine Reihe von Produkten verfügbar, die über kluge Regelelektronik und/oder GPS-Navigation großes Optimierungspotenzial für Arbeitsabläufe und Ressourceneinsatz bieten.

► **Bereich John Deere Turf: Welche Neuheiten sind 2020 zu erwarten?**

► John Deere wird auch für das kommende Jahr wieder eine Reihe neuer Produkte vorstellen und bestehende Serien konsequent weiterentwickeln. Zum jetzigen Zeitpunkt können wir aber noch keine Details nennen. Sicherlich ist ein wichtiger Punkt die voll umfassende Umstellung aller betreffenden Produkte auf die neue Abgasstufe V. Unter anderem werden sich hierdurch bei John Deere Portfolioerweiterungen ergeben und auch zusätzliche Ausstattungsmerkmale für einige Serien verfügbar werden. ■

Die Fragen stellte  
Björn Anders Lützen,  
Redaktion KommunalTechnik



**Das Konzept bleibt, aber alles ist neu.**

Die weiterentwickelten Modelle des ferngesteuerten Geräteträgers Moritz mit 50 sowie 75 PS spielen technisch in einer neuen Liga. Die leistungsstarken Raupenfahrzeuge können dank der universellen Dreipunktaufnahme, der mechanischen Zapfwelle und der Leistungshydraulik in unterschiedlichsten Einsätzen überzeugen. Die Kombination mit vorhandenen Anbaugeräten ist möglich.



 50 / 75 PS	 4x prop. 2x s/w	 mechanische Zapfwelle	 96 l/min 300 bar
---	--	---	--





Wildkrautbeseitigung mit E-Geräteträger und Heißwasser-Heißdampf

VIDEO

<https://kurzelinks.de/VideoWildkraut>

Fotos: Ehtms

Bauhof Verl

# Elektrisch mit hoher Nutzlast

Große Batterie, hohe Nutzlast, vernünftiges Fahrwerk: Das waren die Grundanforderungen des Bauhofes Verl an einen **elektrisch betriebenen Geräteträger** für den Heißwasser-Heißdampf Aufbau zur **Wildkrautbeseitigung**.

Bereits zu Jahresbeginn 2020 meldete sich Martin Irmer, Bauhofleiter aus Verl, bei uns mit der Nachricht, dass er einen elektrisch betriebenen Geräteträger als Trägerfahrzeug für einen Wildkrautbeseitigungsaufbau beschafft hätte. Nicht ein „Gerät von der Stange“, sondern ein Produkt langer Suche und mit einigen Anpassungen für die Verler versehen. Das klang spannend. Bis es schlussendlich zu einem Gespräch darüber kam und ein Fototermin möglich wurde, kam aber erstmal die Corona-Pandemie dazwischen. Es war gar nicht so einfach für Martin Irmer in dieser Zeit einen Zulassungstermin für das Fahrzeug zu bekommen. Mitte Mai war es dann aber endlich soweit und wir führten ein Interview per Telefon und einen Foto- und Videotermin auf Abstand.

## Ernüchternder Markt

„Unser altes Gespann bestehend aus Kleinschlepper mit Anhänger war uns auf Dauer mit seinen 10 m zu lang und daher insbesondere innerstädtisch schwer einsetzbar“, erzählt uns Martin Irmer als Beweggrund für

die Neuanschaffung. Ein kompakteres Fahrzeug sollte her, wenn möglich elektrisch angetrieben: „Wir versuchen hier in der Stadt Verl, was wir elektrisch betreiben können, auch umzusetzen. In der Stadtverwaltung laufen vier elektrisch betriebene Pkw, im Bauhof wurden mittlerweile viele Handgeräte wie Heckenscheren und Laubbläser auf Akkubetrieb umgestellt.“

Der Blick auf den vorhandenen Markt der alternativ angetriebenen Kommunalfahrzeuge habe ihn dann aber ernüchtert: „Es gibt für Bauhöfe, wenn man ehrlich ist, wenig Taugliches in diesem Bereich. Die erste Hürde ist die Reichweite der Akku-Fahrzeuge. Über Kontakte auf die autofreien Nordseeinseln bin ich dann auf den deutschen Hersteller Pefra aus der Nähe von München gekommen, der einen sogenannten Elektroschlepper herstellt.“ Überzeugt habe ihn neben der Fahrzeuglänge von 5 m, dem kleinen Wendekreis von ca. 4 m, die Möglichkeit einer hohen Zuladung von 3 t und besonders auch die große Gel-Batterie. Nach ersten Praxiserfahrungen kann er berichten, dass 8 h Einsatzzeit auch im Betrieb mit einem leichten 1.000-kg-Anhänger kein

Problem seien. Neben der Klimaneutralität des Fahrzeugs, sei das geräuschlose Fahren für Mitarbeiter wie auch Anwohner ein schöner Nebeneffekt, so der Bauhofleiter. „Es ist immerhin ein Anfang, auch wenn der Strom für die Wasserpumpen und die Elektronik des Heißwasser-Systems mit einem benzinangetriebenen Aggregat erzeugt und das Wasser mit Hilfe eines dieselbetriebenen Brenners erhitzt wird.“

## Sonderausstattung ab Werk

„Wir hatten außerdem ein paar Sonderwünsche, die Pefra gleich ab Werk für uns ausgeführt hat“, sagt Martin Irmer. Eine dieser Umbauten betraf das Fahrwerk. Entgegen dem Werks- oder Flughafenverkehr auf ebenen Flächen, wo solche Elektrofahrzeuge größtenteils eingesetzt werden, läuft das 1,36 m breite Fahrzeug in Verl auch auf unebenen Flächen und wassergebundenen Wegen. „Wir haben das Fahrzeug daher ab Werk mit einem gefederten Fahrwerk und einer größeren Bodenfreiheit ausstatten lassen. Außerdem haben wir die Ladefläche um 50 cm verlängern

lassen, damit neben dem Heißwasser-Heißdampf-System auch Platz für etwas Werkzeug, das zum Wassertanken benötigte Standrohr und auch die an manchen Stellen benötigte Handlanze bleibt.“

Noch weitere Anpassungen waren nötig, damit das Fahrzeug optimal in der Wildkrautbeseitigung eingesetzt werden kann. Dazu gehörten neben einer Rückfahrkamera auch ein Tempomat: „Bei der thermischen Unkrautbekämpfung fahren wir sehr langsam. Dieses den ganzen Tag manuell übers Gaspedal zu leisten, kann ich keinem Fahrer antun. Der Tempomat kann nun stufenlos im Fahrmodus F1 von 0 bis 2 km/h und im Fahrmodus F2 zwischen 0 und 24 km/h eingestellt werden.“

Rund 70.000 € kostet das Fahrzeug in der beschriebenen Ausführung. Das klingt erstmal hoch, wird aber von Martin Irmer relativiert: „Wir haben von der Förderung für Elektrofahrzeuge des Landes NRW Gebrauch gemacht, bei der bis zu 40 % der Kosten gefördert werden.“ Nur durch diese Förderung sei es in der internen Bewertung überhaupt konkurrenzfähig zu herkömmlich betriebenen Fahrzeugen.

## Heißwasser-Heißdampf

Aufgebaut ist auf den Geräteträger ein Heißwasser-Heißdampfgerät von Geysir, das bereits seit 2018 in Verl im Einsatz ist. „Vor der Anschaffung dieses Systems haben wir das Wildkraut mit Freischneidern, Kehrbürsten und Herbiziden bekämpft. Nachdem wir den Einsatz von chemischen Herbiziden eingestellt haben, wurde zunächst mit den Freischneidern und den Kehrbürsten weitergearbeitet. Die Wirkung hielt aber unbefriedigend kurz an und wir haben uns nach einem System umgeschaut, das einen langfristige-

## BETRIEBSDATEN

<b>Bauhof Verl</b>	
<b>Ort</b>	Verl, Nordrhein-Westfalen
<b>Gemeindegröße</b>	27.000 Einwohner
<b>Organisationsform</b>	Regiebetrieb
<b>Mitarbeiter</b>	25 Festangestellte 1 Auszubildender
<b>Dienstleistungen/ Aufgabenbereiche</b>	Grünflächenpflege inkl. Sportplatzpflege Straßen- und Wegeunterhaltung Winterdienst
<b>Schlüsselmaschinen</b>	1 Unimog U427 1 Unimog 1450 1 Case Traktor (120 PS) 1 Deutz Traktor (85 PS)
<b>Besonderheiten</b>	Der Bauhof übernimmt die komplette Pflege und Unterhaltung von 6 Naturrasen- und 6 Kunstrasenfußballplätzen sowie 6 Bolzplätzen. Ein Teil der Plätze wird organisch gedüngt. Gründe sind die teils hohen Grundwasserstände und zurückliegende Probleme mit der Bodenbeschaffenheit unter mineralischer Düngung.
<b>Kontakt</b>	Baubetriebshof Verl, Martin Irmer (Leitung), www.verl.de

ren Bekämpfungserfolg versprach“, berichtet der Verler Bauhofleiter.

Auch hier hatte er viel Zeit in die Entscheidungsfindung investiert und sich zunächst über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Wildkrautbeseitigungs-Systeme informiert. „Heißluft oder Abflammen war uns zu riskant – besonders im Hinblick auf die zunehmende Sommer-Trockenheit. Bei

*Es gibt für Bauhöfe wenig Taugliches im Bereich elektrisch betriebener Nutzfahrzeuge.*

Martin Irmer,  
Bauhofleiter Verl



Heißwasser-Schaum hat uns der Schaumteppich abgeschreckt, der besorgte Bürger irritieren könnte. Am Ende blieb für uns das Heißwasser-Heißdampf-System übrig“, sagt Martin Irmer. Anschließend startete er einen recht aufwendigen Testlauf: „Wir hatten verschiedene Vorführgeräte auf gleichgroßen Referenzflächen getestet. Grundsätzlich kann ich sagen, dass alle ungefähr gleich gut ge-

[www.buchermunicipal.com/sweepers](http://www.buchermunicipal.com/sweepers)



# simply great sweepers

Innovation • Competency • Reliability • Sustainability

Bucher Municipal ermöglicht Kommunen und Dienstleistern eine wirksame und wirtschaftliche Flächenreinigung – mit emissionsarmen Kehrfahrzeugen gemäß den strengsten Umweltstandards, ohne Kompromisse bei der Performance einzugehen. Das Portfolio reicht von schmalen, wendigen 1-m<sup>3</sup>-Kompaktkehrfahrzeugen bis hin zu hoch belastbaren 8-m<sup>3</sup>-Großkehrfahrzeugen.



1



2



3



4



5



6



- 1 Mit Hilfe des Sprühbalkens, der an einem hydraulisch verschiebbaren Rahmen in der Fahrzeugfront angebracht ist, wird das bis zu 100 °C erhitzte Wasser auf die zu behandelnden Flächen ausgebracht.
- 2 Das kompakte Fahrzeug hat einen kleinen Wendekreis von ca. 4 m.
- 3 Mitarbeiter Ludger Johannimloh zeigt den Anschluss für den Gel-Akku des Geräteträgers.
- 4 Eine Rückfahrkamera sorgt für sicheres Rangieren.
- 5 Das Bedienfeld ist übersichtlich und aufgeräumt.
- 6 Das Heißwasser-Heißdampf-System wird über ein mit Kraftstoff betriebenes Aggregat angetrieben. Der Dieseltank befindet sich zwischen Wassertank und Generator.

wirkt haben. Entscheidend waren für uns aber der zeitliche Aufwand und der Verbrauch des Wassers.“ Für das Gerät von Geysir sprachen für ihn folgende Aspekte: „Es ist zum einen in der technischen Ausführung sehr durchdacht und zum anderen können wir mit 1.300 l viel Wasser mitnehmen. Gleichzeitig verbrauchen wir relativ wenig Wasser – geschwindigkeitsabhängig ca. 7 l/min“. Mit vollem Tank würde das Gerät 2 bis 3 h ohne Unterbrechung arbeiten und müsse dann erst wieder aufgetankt werden. Wasser wird unkompliziert über ein Standrohr an den im Stadtgebiet verteilten Hydranten aufgetankt. Ausgestattet ist das System mit einem 1,20 m breiten Sprühbalken an einem hydraulisch verschiebbaren Rahmen im Frontanbau, einer Handlanze mit 50 cm Breite sowie einer 5 cm breiten Handlanze mit Sprühdüse.

Sein Fazit nach zwei Jahren: Das Gerät läuft relativ störungsfrei, Wasserverbrauch wie angegeben und die Wirkung wird nachhaltiger: „Natürlich wächst noch Unkraut,

aber es wird tatsächlich weniger.“ Angestrebt wird in Verl ein Pflegeintervall von ungefähr sechs Wochen, in der Innenstadt etwas häufiger, in Außenbereichen etwas seltener – je nach Priorität der Flächen.

## Auch auf Kunstrasenplätzen

Interessant: auch die Randbereiche von Kunstrasenplätzen – davon gibt es sechs Stück in Verl – werden mit dem Heißwasser-Heißdampf-System behandelt. „Der Übergangsbereich von Kunstrasenfläche und umgebener Pflasterfläche ist oftmals ein Knackpunkt. Dort sammelt sich Staub oder Sand und ist Nährboden für das Unkraut. Da funktioniert unser System sehr gut“, so Martin Irmer.

Bei der Behandlung stark verunkrauteter Flächen kann laut dem Bauhofleiter der zusätzliche Einsatz der Kehrmaschine mit normaler Bürste nach oder auch vor der Behandlung nötig sein: „Insbesondere, wenn

## DER KT-TIPP

### Förderung in NRW nutzen!

Das Land NRW fördert die Anschaffung (Kauf, Leasing oder Miete) von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen und Brennstoffzellenfahrzeugen für den nicht-wirtschaftlichen Gebrauch in nordrhein-westfälischen Kommunen und kommunalen Betrieben. Die Fahrzeuge müssen einer der folgenden Fahrzeugklassen entsprechen: L6E, L7E, M1, N1 und N2 (unter 7,5 t zulässiger Gesamtmasse). Bei batterieelektrischen Fahrzeugen werden bis zu 40 % der Anschaffungskosten bis maximal 30.000 € übernommen, bei Brennstoffzellenfahrzeugen sogar bis zu 60 % bis maximal 60.000 €. Alle Infos hierzu sind unter <https://kurzelinks.de/foerderungNRW> zu finden.

Die Beratung zum Thema E-Mobilität kann in NRW durch das Förderprogramm progress.nrw ebenfalls gefördert werden. Infos unter <https://kurzelinks.de/foerderungBeratung>.

Einen Überblick zu Förderprogrammen auf Länder- wie auch Bundesebene finden Sie hier: <https://kurzelinks.de/foerderdatenbank>.



das Kraut schon sehr hoch gewachsen ist, kann es Sinn machen, dies einmal mit scharfer Einstellung abzubürsten, das Wildkraut dann wieder leicht hochwachsen zu lassen und anschließend mit dem Heißwasserdampf zu bekämpfen.“

### Vielfältige Nutzungsmöglichkeiten

Doch zurück zum Geräteträger und seiner Nutzung. Neben der Wildkrautbeseitigung

könne er gemeinsam mit dem Wildkrautbeseitigungsaufbau ohne Umbau zum Wässern von Bäumen und Grünflächen genutzt werden, ein Aspekt, der insbesondere in Anbetracht der letzten zwei Sommersaisons nicht zu vernachlässigen sei, meint Martin Irmer. Im Winter sei es denkbar, den Heißwasser-Aufbau abzusetzen und den Geräteträger in Teilbereichen des Winterdienstes einzusetzen, wobei hierfür noch kein expliziter Plan bestehen würde. Mit der Elektrifizierung des

Bauhof-Fuhrparks ist er übrigens noch nicht am Ende angekommen. Auch in anderen Arbeitsbereichen guckt er sich nach alternativ betriebenen Fahrzeugen um, zuletzt für die Straßenreinigung. Auch hier gäbe es nach wie vor zu wenig serienreife elektrisch betriebene Technik und zu hohe Kosten, die für ihn als Bauhofleiter selbst mit eingerechneter Förderung leider undenkbar hoch wären. ◀

Mirja Schmatzler,  
Redaktion KommunalTechnik

## Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft

auch monatlich  
an Kommunen  
zu vermieten



**Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:**

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

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

D-84166 Adlkofen · Frauenberger Straße 13A  
Tel.: (087 07) 9 32 90-0 · Fax: (087 07) 9 32 90-29  
Mobil: (01 71) 77 82 880  
E-Mail: [info@w-schmailzl.de](mailto:info@w-schmailzl.de)

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






## EIN SAUBERE STADT IST EINE SICHERE STADT

Unser Stadtleben dreht sich um öffentliche Räume wie Straßen, Plätze, Bushaltestellen usw. Sie sind Teil von unserem täglichen Leben. Dadurch werden gerade in Tagen wie diesen die Anforderungen an die Stadtreinigung zunehmend weiter gehen, als nur kehren. FAYAT Environmental Solutions bietet eine komplette Produktpalette an überzeugenden Lösungen, speziell entwickelt um die Hygiene in Ihrer Stadt auf ein höheres Niveau zu bringen.

Mensch. Wissen. Maschinen.

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



# Schoon

Fahrzeugsysteme



## Branchenlösungen Aufbauten mit Mehrwert

## PremiumPartner

von Volkswagen Nutzfahrzeuge





☎ 04944 / 91696-0    🌐 [www.fahrzeugsysteme.de](http://www.fahrzeugsysteme.de)    ✉ [schoon@fahrzeugsysteme.de](mailto:schoon@fahrzeugsysteme.de)

# Trend zur Akkutechnik

Die Vorteile der Akkutechnik wie der **geringere Lärm und keine lokalen Abgasemissionen**, machen diese Technik immer beliebter bei den Stadt- und Straßenreinigern. Das Angebot an akkubetriebenen Kehrmaschinen ist den Praktikern aber heute noch zu klein – und die Beschaffungskosten zu hoch.

## UMFRAGE



### 1 Böblingen/Sindelfingen

## Mit sechs Kehrmaschinen im Einsatz

Die rund 100 Mitarbeiter des Zweckverbandes Technische Betriebsdienste Böblingen/Sindelfingen kümmern sich in beiden Städten mit insgesamt 110.000 Einwohnern vornehmlich um die Stadtreinigung, den Winterdienst, die die Kanal- sowie Straßenunterhaltung und betreiben darüber einen Handwerksbereich mit Maurern und Schlossern.

„Außerdem sind wir für die Straßenbeleuchtung zuständig und haben eine eigene Kfz-Werkstatt“, ergänzt Geschäftsführer Lars Engelman. In der Straßenreinigung sind rund 40 Mitarbeiter im Einschichtbetrieb beschäftigt, die im Stadtgebiet ca. 200.000 m<sup>2</sup> Plätze und ca. 350 km Straße sauber halten. Insgesamt kommen dort sechs Kehrmaschinen zum Einsatz: Zwei Kleinkehrmaschinen mit 2 m<sup>3</sup> Behälter, zwei Kompaktkehrmaschinen mit 5 m<sup>3</sup> von Bucher, sowie zwei Straßen-

kehrmaschinen auf Lkw-Basis von Faun, die zusätzlich zum Absaugen von Unterflurmüllbehältern genutzt werden. Der Handbesen hat so gut wie ausgedient beim Zweckverband. „Unsere Fußkolonnen sind heute mit Akkubläsern ausgerüstet. Damit lassen sich auch verwinkelte Bereiche sehr gut reinigen. Der Handbesen kommt bei uns nur noch auf Treppen zum Einsatz. In der Regel ist es so, dass die Fußkolonnen das Kehrgut auf die Straße blasen und im Anschluss die Kehrma-

schine den Rest übernimmt. Dieses System funktioniert bei uns sehr gut“, ist Lars Engelman überzeugt.

Der Kehrplan sieht vor, dass die Hauptstraßen und die Innenstadtbereiche ein- bis zweimal pro Woche gekehrt werden. In den weniger frequentierten Außenbereichen erfolgt alle 14 Tage ein Durchgang und in Wohngebieten einmal pro Monat.

„In der Regel schreiben wir die kleinen Kehrmaschinen über 5 und die großen über 8 Jahre ab“, so Lars Engelman und weiter: „Wir benötigen Kehrmaschinen, die wir möglichst flexibel und vielseitig einsetzen können. Deshalb beschaffen wir Kleinkehr- und Kompaktkehrmaschinen mit Drei-Besen-Technik. Wichtig ist uns auch eine hohe Beweglichkeit, denn gerade im Innenstadtbereich arbeiten wir häufig in beengten Räumen. Hier hat sich für uns die Knicklenkung durchgesetzt. Und natürlich haben wir den Fahrerkomfort im Blick, sprich der Fahrersitz, die Bedienung, Klimatisierung und das Geräuschniveau müssen passen.“

Generell stellt Lars Engelman fest, dass viele Komponenten bei Maschinen des Fuhrparks sich heute nicht mehr reparieren lassen: „Beispielsweise konnten wir früher





Fotos: Zweckverband Böblingen/Sindelfingen, Bauhof Erlangen, Dirk Thöle

4 Hamburg

3 Osnabrück

2 Erlangen

1 Böblingen/Sindelfingen



Dichtsätze für Hydraulikpumpen beschaffen und diese dann in unserer Werkstatt selbst tauschen. Heute ist es immer häufiger so, dass man gar keine Reparatursätze mehr kaufen kann und die Komponenten gar nicht mehr für eine Reparatur konstruiert sind. In der Folge müssen sie komplett getauscht werden, was aus Kosten- und Umweltgesichtspunkten meiner Meinung nach nicht richtig ist. Für die Hersteller scheint dieser Weg jedoch der lukrativere zu sein. Für uns haben sich die Kosten für die Ersatzteilbeschaffung durch diese Entwicklung in den letzten 10 Jahren um ca. 40 % erhöht.“

Wenn er in die Zukunft der Straßenreinigung des Zweckverbandes blickt, so kann er sich gut vorstellen, dass die Elektrifizierung weiter zunehmen wird: „Wir arbeiten heute bei den Blasgeräten fast nur noch mit Akkugeräten. Vorteile im Vergleich sind nun einmal die geringeren Lärmemissionen und keine Abgase. Das schont die Mitarbeiter

*Wir benötigen Kehrmaschinen, die wir möglichst flexibel und vielseitig einsetzen können.*

Lars Engelmann, Geschäftsführer

und die Bevölkerung. Die Akku-Kehrmaschinenteknik ist jedoch aufgrund der zu hohen Kosten aus unserer Sicht noch nicht wettbewerbsfähig mit den Standardmaschinen. Die Akkumaschinen müssen stark gefördert werden und politisch gewollt sein, damit wir die Technik bei uns einsetzen können.“

lue



## Gebaut von Profis für Profis



BECCMACHINES.COM  
TEL.+31 132070760  
De Sonman35  
5066GJ Moergestel  
Niederlande



## Heckenschneiden und Unkrautbeseitigung





2 Erlangen

# Gerne mehr elektrisch arbeiten

**Jörg Winkler leitet im Bauhof der 112.000-Einwohnerstadt Erlangen die Abteilung Straßenreinigung mit insgesamt 35 Mitarbeitern.**

„Wir haben unsere Mitarbeiter unter anderem in fünf Handreinigertrupps aufgeteilt, die jeweils aus fünf Personen bestehen. Diese sind in feste Teams eingeteilt und im Moment arbeiten sie aufgrund der Corona-Pandemie komplett getrennt voneinander, um das Ansteckungsrisiko zu minimieren“, so Jörg Winkler und weiter: „Es ist zwar aufwendig, die Teams so einzuteilen, dass sie sich weder bei der Arbeit, noch morgens und nachmittags auf dem Betriebs Hof begegnen. Es hat sich aber mittlerweile gut bei uns eingestellt.“

Zu den Handkehrkolonnen kommen drei Kleinkehrmaschinen, sowie drei Großkehrmaschinen, die von Mitarbeitern aus dem Fahrerpool des Bauhofes gelenkt werden.

„Wir sind zuständig für die Reinigung von ca. 315 km Straßen im Stadtgebiet mit Parkbuchten und Bushaltestellen inkl. der Leerung der Abfallbehälter. Hinzu kommen 12 km in Fußgängerzonen und auf Plätzen. Im Innenstadtbereich reinigen wir im Mehraufwandsgebiet bis zur Hauswand und das bis zu zweimal täglich“, erklärt der Fachbereichsleiter. Die Handreiniger sind mit Besen und Blasgeräten im Einsatz. Diese haben sich laut Jörg Winkler auf den Pflasterflächen bewährt: „Unsere Pflasterflächen sind gut versiegelt. Die Gefahr, Füllsand aus den Fugen zu kehren, ist nicht sehr hoch. Wir haben festgestellt, dass neues Pflaster inklusive der Fugen sich erst einmal ein Jahr lang setzen muss. Danach ist es recht unempfindlich, was das Reinigen und Kehren betrifft.“

Im Innenstadtbereich starten die Handtrupps morgens mit dem Handbesen und werden durch eine Kehrmaschine unter-

*Im Innenstadtbereich reinigen wir im Mehraufwandsgebiet bis zur Hauswand und das bis zu zweimal täglich.*

Jörg Winkler,  
Fachbereichsleiter



stützt. Nachmittags kommen dann zwei Elektroabfallsauger zum Reinigen der Innenstadt zum Einsatz.

Die Wildkrautbeseitigung erfolgt in Erlangen bisher noch mechanisch mit Unkrautspachteln und Freischneidern. Derzeit steht allerdings die Überlegung im Raum, eine Heißwassermaschine zu beschaffen.

Wenn Jörg Winkler in die Zukunft der Stadt- und Straßenreinigung blickt, kann er sich gut vorstellen, dass die Kehrmaschinen mit Akkutechnik betrieben werden: „Aktuell ist es aber so, dass die Technik für unseren Betrieb in der Anschaffung noch zu teuer ist und die Leistungsfähigkeit im Vergleich zum Verbrenner noch nicht vollständig erreicht wird. Wir sind im Austausch mit Kollegen aus anderen Betrieben, die bereits Akkukehrmaschinen einsetzen. Bei einem doppelten Anschaffungspreis im Vergleich zum Verbrenner geht die Rechnung für uns noch nicht auf.“ Per se ist er aber für eine Ausweitung der Nutzung der Akkutechnik im Innenstadtbereich und erklärt abschließend: „Wir nutzen ja schon seit einigen Jahren akkubetriebene handgeführte Geräte wie Trimmer und Blasgeräte. Die Vorteile dieser Technik liegen auf der Hand: Keine lokale Abgasemission, weniger Lärm – das entlastet unsere Mitarbeiter und die Bevölkerung. Nur im Herbst, wenn viel Laub anfällt, stoßen wir mit der Akkutechnik an unsere Grenzen und greifen auf Verbrenner zurück.“

lue

# Klare Präferenzen an die Technik

Osnabrück ist mit rund 170.000 Einwohnern wirtschaftliches und kulturelles Oberzentrum im Westen Niedersachsens und zählt zu den vier größten Städten in Niedersachsen. Für Kommunen dieser Größenordnung ist die Straßen-, Wege und Grünflächenreinigung eine Herausforderung.

Die Osnabrücker ServiceBetriebe (OSB) stellen sich dieser Herausforderung mit rund 500 Mitarbeitenden, davon sind in der Stadtreinigung rund 70 tätig und aktuell 13 Kehrmaschinen im Einsatz. Die großen Straßen werden mit zwei Großkehrmaschinen, kleinere Straßen und Wege mit sieben Kehrmaschinen der 5-Tonnen-Klasse und vier Kompaktkehrmaschinen gereinigt. Bei den Lieferanten setzt die Stadt auf renommierte Namen wie Bucher, Küpper-Weißer, RAVO, Mathieu und Schmidt.

Die Fahrer der Maschinen kennen sich in ihrem Job bestens aus und setzen die Maschinen materialschonend ein. So werden schwierige Untergründe wie Kopfsteinpflaster mit Sandfugen mit einem reduzierten Anpressdruck der Kehrbesen gereinigt. Aber

auch der Handbesen wird in Osnabrück weiterhin eingesetzt. „Handkehrer kommen überall dort zu Einsatz, wo es aufgrund baulicher Enge und parkender Fahrzeuge notwendig ist“, sagt Dirk Thöle, Leiter der Stadtreinigung Osnabrück.

Die Reinigung erfolgt bedarfsgerecht im Einschichtbetrieb. Die Straßenreinigungssatzung der Stadt Osnabrück unterscheidet dabei sechs Reinigungsklassen plus eine Klasse mit zusätzlichen variablen Reinigungsgängen. Die Straßenreinigung in Osnabrück ist so ausgelegt, dass auf den Einsatz externe Dienstleister nicht zurückgegriffen werden muss.

Mit Blick auf die eingesetzte Kehrtechnik hat die Stadt Osnabrück klare Anforderungen. Parameter wie Fahrzeuggröße, Fahr-

zeuggewicht, Saugleistung, Ladevolumen und Wendigkeit müssen auf das jeweilige Einsatzgebiet zugeschnitten sein. Daneben spielen Kriterien wie Betriebskosten sowie Abgasnorm, Antriebsart und Geräuschemissionen eine wichtige Rolle für Investitionsentscheidungen.

Auch über die Anforderungen an eine zukunftsorientierte Kehrtechnik gibt es bei den Verantwortlichen bereits klare Präferenzen: „Wir wünschen uns rentabel einsetzbare Kehrmaschinen mit Wasserstoffantrieb“, erläutert Dirk Thöle.

Bis diese Technik verfügbar ist, sind aber auch Kehrmaschinen mit klassischem Elektroantrieb eine Option für die Stadt. Gerade lief eine Ausschreibung für eine kleine Kehrmaschine. Bisher konnte noch kein Hersteller



## Der kommunale Allrounder

Als universelles Einsatzfahrzeug der Kommunen erfüllt der MEILLER Dreiseitenkipper verlässlich unterschiedlichste Transportaufgaben. In gewohnt hoher MEILLER Qualität und mit der passenden Ausstattung für Ihre Bedürfnisse.

Mehr Informationen gibt es unter [www.dreiseitenkipper.de](http://www.dreiseitenkipper.de)



liefern. Entweder waren die auf Messen vorgestellte Maschinen noch nicht lieferbar oder sind im Praxistest durchgefallen. Das ändere sich allerdings gerade, so dass auch in Osnabrück die erste elektrisch angetriebene Kehrmaschine eine realistische Perspektive ist.

Autonome Kehrtechnik ist für die Stadt derzeit noch keine Option. Man habe sich zwar theoretisch mit dieser Technologie bereits beschäftigt, über eine Erprobung werde jedoch aktuell noch nicht nachgedacht.

sk



### 4 Hamburg

## Stadtreinigung im XXL-Format

**Hamburg ist weltoffen, Hamburg ist Touristen-Hotspot und für die Hamburger ist ihre Stadt die schönste Stadt der Welt! Schönheit hat bekanntermaßen auch sehr viel mit Sauberkeit zu tun. Genau dafür sorgen die über 3.200 Mitarbeitenden der Stadtreinigung Hamburg (SRH).**

Für die Reinigung der rund 11.000 km Straßen, Geh- und Radwege sowie der 32 km<sup>2</sup> Grünflächen hat die SRH insgesamt 110 Groß- und Kompaktkehrmaschinen für die Straßen- und Teamreinigung im Einsatz. „Wo mit Maschinenteknik nicht oder nur eingeschränkt gereinigt werden kann, setzen die Reinigungsteams auch Handkehrer ein. Dazu zählen Grünanlagen, Spielplätze, Begleitgrünflächen, Fahrbahnrippen und zugeparkte Parkbuchten/-flächen. Angesichts der Größe der Flächen werden die Maschinen im Ein- und Mehrschichtbetrieb eingesetzt.“

Für die Reinigung der Geh- und Radwege sind nach dem Hamburgischen Wegegesetz die angrenzenden Grundstückseigentümer (Anlieger) zuständig. Die SRH reinigt die Geh- und Radwegestrecken dort, wo es keine Anlieger gibt, zum Beispiel entlang öffentlicher Grün- und Erholungsanlagen. Rund die Hälfte der Geh- und Radwegestrecken werden so von der SRH gereinigt, für die andere Hälfte sind die Anliegerinnen und Anlieger direkt zuständig. Durchschnittlich wird zweimal pro Woche gereinigt. An touristischen Hotspots wie der Reeperbahn oder den Landungsbrücken rückt die SRH aber auch bis zu 21 mal pro Woche an. Neben der SRH selbst, werden auch externe Dienstleister mit Reinigungsaufgaben beauftragt. Das gilt vor allem für die Reinigung und Instandhaltung von Papierkörben, die Entfernung von Graffiti und die Unkraut-

entfernung auf Mittelinseln sowie die Beseitigung von Ölspuren.

Mit Blick auf die Kehrtechnik hat die SRH klare Anforderungen: Die Technik muss leistungsfähig und zuverlässig sein, die Bedie-

*Aufgrund der zu erreichenden Klimaschutzziele wäre es sinnvoll, wenn die Kehrmaschinen-Hersteller an ihren Antriebskonzepten arbeiten.*

Thomas Maas,  
Leiter des Technischen Service SRH



nung einfach und logisch. Die Wartungs- und Betriebskosten sind ebenfalls ein wichtiges Investitionskriterium, schließlich müsse die Wirtschaftlichkeit gegeben sein. Darüber hinaus hat das Thema Emissionen sehr stark an Bedeutung gewonnen.

„Aufgrund der zu erreichenden Klimaschutzziele wäre es sinnvoll, wenn die Kehrmaschinen-Hersteller an ihren Antriebskonzepten arbeiten“, erklärt Thomas Maas, Leiter des Technischen Service bei der Stadtreinigung. Hier ist die SRH auch schon mit Tests am Start, bzw. im engen Dialog mit den Herstellern. Allerdings sei man sich bewusst, dass Kundenwünsche nur Stück für Stück bedient werden können, da diese „neuen“ Maschinen mit der neuen Technik zumeist in Einzelfertigung, ähnlich einer Manufaktur hergestellt werden. Dies ist für jede einzelne Maschine mit erheblichen Zeitaufwand verbunden. Wenn sich einzelne kommunale Unternehmen für die Anschaffung entsprechender Maschinen entscheiden, ist aktuell neben dem langandauernden Beschaffungsverfahren in der Regel noch eine zeitdauernde Beantragung von Fördermitteln mit der Beschaffungsentscheidung verbunden. Mit autonomer Kehrtechnik haben sich die Hamburger ebenfalls schon beschäftigt. Leider sei aktuell jedoch noch kein „renommiertes“ Kehrmaschinen-Hersteller mit dem Thema in der Entwicklung unterwegs.

sk



Selbstversuch:  
KommunalTechnik-  
Redakteur Johannes  
Hädicke probiert das  
Nanoshield 4x4 von Pfanner aus.

Foto: Hädicke

**Pfanner**

# Schutzschild

Die **Maskenpflicht** betrifft selbstverständlich auch die kommunalen Baubetriebshöfe. Als **Hersteller von Schutzbekleidung** hat sich Pfanner da etwas Besonderes einfallen lassen.

Die Corona-Pandemie hat viele Dinge komplett verändert. Die Baubetriebshöfe standen und stehen vor großen Herausforderungen. Schichtmodelle wurden umgestellt, damit die Arbeit erledigt, die Kontakte aber trotzdem minimiert werden können. Viele zusätzliche Tätigkeiten kamen dazu. Über einige kreative Lösungen haben wir – zum Beispiel in unserem KommunalTechnik-Newsletter – bereits berichtet.

Aber auch die Hersteller und Lieferanten waren nicht untätig. Anton Pfanner hat sich in den letzten Jahrzehnten schon mit innovativen Produkten aus den Bereichen Forst- und Schutzbekleidung vom Wettbewerb abgehoben. Wie viele Unternehmen aus dem Textilbereich, konnte er sehr schnell Mund- und Nasenschutz-Masken anbieten. Er produziert drei Modelle (eins davon für Kinder) die wiederverwendbar sind. Zusätzlich vertreibt er noch OP- und FFP2-zertifizierte Masken. Aber Pfanner wäre nicht Pfanner, wenn es bei den eigenen Masken nicht eine Besonderheit gäbe: Bei den Wendemasken ist hinten eine zusätzliche elastische Schlaufe angebracht. So werden Druckstellen an den Ohren vermieden. Bei der Auswahl der Stoffe wurde großer Wert darauf gelegt, dass der Tragekomfort stimmt.

Weil aber Masken nicht überall praktikabel sind, bietet Pfanner auch Gesichtsschilder an. Diese gibt es in mehreren Varianten, einmal als Ergänzung zum Visier des Forsthelms Protos oder aber in Kombination mit einer Mütze, einem Sonnenschutzschild und einem Stirnband. Das Schild wird an den Kopfbedeckungen per Druckknopf befestigt, die Verstellung funktioniert stufenlos über Schaumstoffeinsätze. Die technischen Lösungen hatte Pfanner dafür bereits in Petto, der aktuelle Bedarf beschleunigte aber die Markteinführung. Nach der Corona-Krise können die Gesichtsschilder weiterverwendet werden, zum Beispiel zum Schutz vor Chemikalien oder bei Arbeiten mit leichten Motorsensen.

jh ◀

## TEPE SYSTEMHALLEN

**Satteldachhalle Typ SD12 (Breite: 12,04m, Länge: 21,00m)**

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

Mehr Infos

**Aktionspreis**  
**€ 24.900,-**

ab Werk Buldern; excl. MwSt.

Schneelastzone 2, Windzone 2, a. auf Anfrage

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

**agroLager**  
Kugellager & Antriebstechnik  
[www.agrolager.de](http://www.agrolager.de)

Na?  
Schon registriert?

**KommunalNewsletter!**

**Westermann**  
Radialbesen  
Seit 1989

**Flotte Feger... immer startklar!**

**Mit Akku oder Honda-Motor!**

**Handgeführte Radialbesen für jeden Einsatz!**

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

**IHR SPEZIALIST**  
für Anlasser, Lichtmaschinen & mehr.

**(24h) LIEFER-SERVICE**

**Neu- und Austauschteile:**  
Anlasser, Lichtmaschinen, Turbolader, Klimakompressoren, DC-Motoren, ...

**AES Auto-Elektrik-Handelsges. mbH**  
**07181/9229-0**  
[www.aes-autoelectric.de](http://www.aes-autoelectric.de)

**NEU**

## Leitpfostenmäherwerk

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

**Anerkannter Fachbetrieb**  
Lohnunternehmen

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

**VAN EIJDEN**  
LOHNUNTERNEHMEN  
KRAFTVOLLE DIENSTLEISTUNGEN



Kärcher

## Neuer Akku-Laubbläser

► Eine schnelle und kraftvolle Reinigungslösung bietet Kärcher jetzt laut eigenen Angaben mit dem neuen akkubetriebenen Laubbläser LB 930/36 Bp für professionelle Anwender. Der Laubbläser ist mit einem abnehmbaren Blasrohr, einer Hochgeschwindigkeitsdüse und einem Metallschaber ausgestattet, die je nach Bedarf verwendet werden können. So sollen sich kleine und mittelgroße Flächen effektiv von Laub, festsitzenden oder losen Verschmutzungen befreien lassen. Die variable Geschwindigkeitsregulierung ermöglicht dabei die flexible Anpassung an unterschiedliche Schmutzarten. Die Reinigung lässt sich so laut Kärcher präziser steuern und ist komfortabler. Beim Betätigen der Turbo-Boost-Taste erhöhen sich die Luftgeschwindigkeit und damit die Blaskraft kurzzeitig, um auch schwere oder hartnäckige Verunreinigungen leichter zu entfernen. Betrieben wird der LB 930/36 Bp mit einem 36 Volt Battery Power+-Akku. Der bürstenlose Motor soll für eine lange Lebensdauer sorgen. ■



Multihog

## Neuer Hygieneaufbau

► Im Kampf gegen Covid 19 hat sich das Team von Multihog nach eigenen Angaben mit verschiedenen Hygieneanlagen befasst, die für Kommunen, Städte und Gemeinden hilfreich sein können.

Neu ist ein Dekontaminationsaufbau – ein dreifaches Sprühsystem auf dem Heck des Multihogs, das über eine niedrige Sprühleiste für die Reinigung von Straßen, Gehwegen usw. verfügt. Auf der Rückseite des Flüssigkeitstanks ist eine vertikale Sprühstange zum allgemeinen Sprühen von Desinfektionsmittel angebracht. Schließlich sollen eine Handlanze und eine Schlauchtrommel die Möglichkeit bieten, schwer zugängliche Bereiche wie Handläufe, Außentrepfen, Mülltonnen und Busunterstände zu reinigen.

Der Meclean „CityCleaner“ ist laut Multihog auch ideal für die Aufrechterhaltung der Hygiene im öffentlichen Bereich. Er kann mit oder ohne Chemikalien verwendet werden, um Bereiche im Freien sicher zu reinigen. Er verwendet 100% heißes Wasser/Dampf, kann aber auch mit einem Reinigungsmittelinjektor ausgestattet werden, um zu gewährleisten, dass Bakterien und Viren beseitigt werden. ■

Fotos: Werksbilder - Nach Unternehmensangaben



Schoon

## Hygiene und Schutz

► Schoon bietet zum Thema „Corona“ einige spezielle Produkte an. Mehr denn je sind gerade kommunal tätige Betriebe mit ihrer Vorbildfunktion angehalten auf Hygiene und Sicherheit von Mitarbeitern zu achten, erklärt der Hersteller. Mit „Protect Man“ bietet Schoon flexible Trennwände bzw. Abtrennungen im Fahrgastraum für Einzel-/Doppelkabinen an. Diese sollen effektiv als Spuck-, Nies oder Hustenschutz gegen Virenübertragung schützen. Jede Person verfügt dadurch über einen eigenen isolierten Raum. Dabei wird flexibles Material verwendet, das keine Gefahr beim Aufprall darstellen soll. „Protect Man“ ist laut Schoon individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse/Gegebenheiten anpassbar. Für die Hygiene sind diverse Lösungen für Fahrzeuge lieferbar: mobile Warmwasser-Handwaschbecken, Seifen-/Handtuchspender und Mülleimer als Hygienepaket, Hygienebox oder individuell angepasst. Zur Desinfektion von speziellen Orten/Einsatzgebieten hat Schoon Sole-Sprüher oder mobile Hochdruckreiniger im Angebot. ■



DEULA Schleswig-Holstein

## 2. Vorbereitungslehrgang

► Direkt nach Pfingsten fiel in der DEULA Schleswig-Holstein mit Sitz in Rendsburg der Startschuss für den 2. Vorbereitungslehrgang zum „Meister kommunaler Bauhof“ mit 13 Teilnehmern und zum „Straßenwärtermeister“ mit 7 Teilnehmern. In dem Vollzeitlehrgang werden die Teilnehmer in 47 Tagen zuzüglich drei Wochen Praktikum auf einem anderen Bauhof/Straßenmeisterei auf die schriftlichen und anschließenden mündlichen Prüfungen im Herbst 2020 im Meisterprüfungsteil I +II vorbereitet.

Die Aufstiegsfortbildung vermittelt laut DEULA zielgenau die notwendigen Fachkenntnisse zur Leitung eines Bauhofs bzw. einer Straßenmeisterei und beinhaltet auch intensive Trainings im Bereich Personalführung sowie Kommunikations- und Präsentationstechniken. Der Meistertitel ist in ganz Deutschland anerkannt und berechtigt auch zur Ausbildung auf Bauhöfen und Straßenmeistereien. Derzeit wird auch ein spezieller Ausbildungsberuf zur bedarfsgerechten Ausbildung auf kommunalen Bauhöfen entwickelt. Mehr Infos unter [www.deula-rendsborg.de](http://www.deula-rendsborg.de) ■

Stihl

## Zentrales Lademanagement

► Morgens vor der Arbeit verlässlich zu wissen, dass alle Akkus über Nacht vollständig geladen und die Geräte damit einsatzbereit sind – das ist für professionelle Anwender ein wichtiges Kriterium für die Nutzung der leisen, abgasfreien Technik. Diese Verlässlichkeit bietet Stihl laut eigenen Angaben mit dem neuen Akku-Ladeschrank, der in Kooperation mit der Firma Kesseböhmer entwickelt wurde. Er soll es ermöglichen, bis zu 20 Akku-Packs aus dem Stihl AkkuSystem AP beispielsweise über Nacht an einer zentralen

Stelle zu laden. Auch rückentragbare AR-Akkus können hier geladen werden. Dabei stellt das intelligente Lastmanagement laut Stihl sicher, dass alle angeschlossenen Akkus am nächsten Arbeitstag vollständig aufgeladen und einsatzbereit sind. Der Schrank wird via Steckdose am normalen Hausanschluss betrieben – eine zusätzliche Elektro-Installation ist nicht erforderlich. Außerdem kann der Schrank abgeschlossen werden, sodass die Akkus vor unbefugtem Zugriff geschützt sind. ■



Horst Broziat GmbH

## Helfer in der Stadtreinigung

► Mit seiner Aufnahmefunktion lädt er voll beladene Tonnen. Seine automatische Schwerkraftbremse hält ihn abrießfrei auf jedem Untergrund, auch auf abschüssigem Gelände. Arbeitsgeräte und Verpflegung hat er griffbereit und hygienisch verstaut dabei. Rundum beleuchtet ist der Sauberroller in Dämmerung und Verkehr gut sichtbar, erklärt der Hersteller. Mit dem „Tobi“ stellt die Horst Broziat GmbH nach eigenen Angaben den ersten selbstbremsenden Handwagen für Standardmülltonnen 120 l, 240 l und

Säcke vor. Der Tobi soll sich durch einen austarierten Schwerpunkt, eine ergonomische Konstruktion, seine Langlebigkeit und Wartungsfreiheit auszeichnen. Optional kann das Gerät mit Aufnahmen für alle Arbeitsgeräte zur Außenreinigung, LED-Beleuchtung und abschließbarer, hygienisch abgedichteter Versorgungsbox ausgerüstet werden. Die großen Vollgummiräder sind laut Hersteller pannensicher. Der 26 kg schwere „Tobi“ ist für den Transport im Pkw klappbar. ■




# ALTEC

Rudolf-Diesel-Str. 7  
D-78224 Singen  
Tel.: 07731 / 8711-0 | Fax: 8711-11  
Internet: [www.altec.de](http://www.altec.de)  
E-Mail: [info@altec.de](mailto:info@altec.de)

## VERLADETECHNIK



Professionelle Unterstützung in allen Bereichen der Kommunaltechnik







 KommTek GmbH | Industriepark 5 | 74706 Osterburken | Tel. 06291 415959-0 | [info@kommtek.de](mailto:info@kommtek.de) | [www.kommtek.de](http://www.kommtek.de)



## SF-Filter bietet den 24-Stunden Web- und Liefer-Service für jeden Filter Ihrer Wahl.

**Solutions for Filtration**  
  
**FILTER**

[sf-filter.com](http://sf-filter.com)  
 Phone +49 7720 80 91-0

#### DIE NEUE MC 250:

- ✓ Hoher Komfort
- ✓ Ergonomisches Bedienkonzept
- ✓ Großes Behältervolumen



# QUATTRO STAGIONI - AUF KÄRCHER ART.

Kehrmaschinen und kommunale Geräteträger für den Ganzjahreseinsatz.

Ob Kehren, Grünpflege oder Winterdienst: Unsere Geräteträger und Kehrmaschinen überzeugen durch maximale Flexibilität und bieten für jede Herausforderung die optimale Lösung. Somit sind Sie bestens für die Aufgaben im Ganzjahreseinsatz gerüstet. Für kurzfristige Aufträge bieten wir Ihnen zudem eine große Auswahl an Mietgeräten an.

[www.kaercher.de/kommunaltechnik](http://www.kaercher.de/kommunaltechnik)

# KÄRCHER

makes a difference