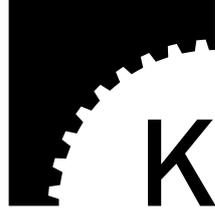


Ausgabe 1
Jan./Feb.
2019

21. Jahrgang
Einzelpreis 12,00 €



KommunalTechnik

Wir denken ORANGE

Live dabei:
Winterdienst
S.22



In dieser Ausgabe:

Winterdienst im Allgäu | Marktübersicht 3,5-Tonner | Bauhof Kropp: Gehölzpflege
| Werkstatt: Induktionserhitzer | Interkommunale Zusammenarbeit | Bauhof
Langelsheim: Hochwasserschutz | Straßenunterhaltung: Warnkleidung |
Kanalbeköderung 2020

Sorgen Sie mit Ihrer Kommune für gutes Klima

Wir machen es möglich.

*Mit der umfassend neugestalteten und erweiterten
Kommunalrichtlinie der NKI.*



Jetzt informieren und Förderung beantragen.
www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie



Mit persönlicher Beratung vom Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK)
(030) 390 01 - 170



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

Liebe Leser!

Was war das für ein Start in das Jahr 2019! Der Süden versank im Schnee, im Norden mussten Sturmschäden beseitigt werden. Jede Menge Arbeit für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Kommunen, den Bauhöfen, aber auch für die Dienstleister, die im kommunalen Auftrag unterwegs sind. Selbst auf den Inseln waren die Bauhofmitarbeiter im Dauereinsatz, um Strandgut in Form verlorener Ladung zu bergen.

Gerade was den Wintereinbruch betrifft, kam der auch in diesem Jahr mit seinen lästigen Begleiterscheinungen wie Glätte oder gar Schnee, wieder völlig überraschend! Insbesondere dem autofahrenden Teil der Bevölkerung scheint es alljährlich große Probleme zu bereiten, sich auf winterliche Straßenbedingungen einzustellen. Der Winterdienst sollte wie immer möglichst sofort überall sein. Geht natürlich nicht! Den Frust darüber bekommen oft genug auch die für den Winterdienst Verantwortlichen und Mitarbeiter in den Städten und Gemeinden zu spüren. Die Folgen des Winters und ihre Beseitigung spielen daher in der vorliegenden KommunalTechnik-Ausgabe eine wichtige Rolle (ab Seite 18). Die Texte hierzu stammen übrigens von Johannes Hädicke, der – wie ich auch – neu ist in der Redaktion. Er wird uns vom homeoffice in Süddeutschland aus unterstützen und sich Ihnen im Editorial der nächsten Ausgabe selbst noch genauer vorstellen.

Nicht nur für den Winterdiensteinsatz, sondern für alle Arbeiten rund um die Straßen- und Grünflächenunterhaltung sind Warnwesten zwingend vorgeschrieben. Aber nicht alles was orangefarben ist, genügt den Ansprüchen der Berufsgenossenschaft. Die Essentials rund um die Warnweste thematisieren wir ebenfalls in der vorliegenden Ausgabe. (Seite 40)



Warnwesten gehörten übrigens auch für mich mehrere Jahre zur Arbeitsbekleidung.

Stephan Keppler, Redaktion KommunalTechnik

Warnwesten gehörten übrigens auch für mich mehrere Jahre zur Arbeitsbekleidung. Ich habe in einer Kommune meine Ausbildung zum Kraftfahrzeugmechaniker absolviert und war anschließend unter anderem einige Jahre auf einer Autobahnmeisterei tätig. Aus dieser Zeit kenne ich auch den Winterdienst aus eigener Erfahrung. Ein Anruf ist mir auch nach mehr als drei Jahrzehnten noch in Erinnerung geblieben. Es war an einem Sonntag. Gerade als die lecker duftenden Rouladen aus dem Ofen geholt wurde und mir das Wasser bereits im Munde zusammenlief, klingelte das Telefon. Es war die Einsatzzentrale! Ich hoffe, Sie werden Ihren Sonntagsbraten heiß genießen können.

In diesem Sinne ...

E-Mail: keppler@beckmann-verlag.de

Zur Titelseite



SPEZIALEINHEIT.

Die STEYR Orange Serie.

steyr-traktoren.com

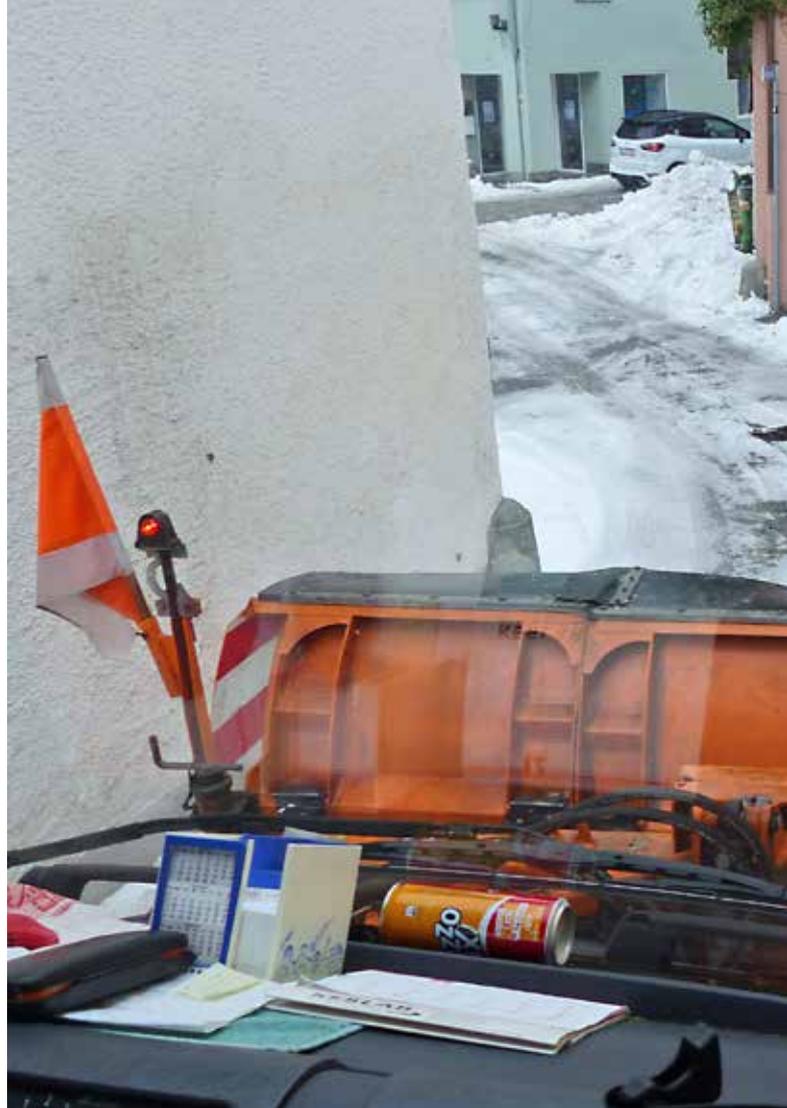


STEYR
TRAKTOREN

Worauf du dich verlassen kannst.



Editorial.....	3
Impressum.....	4
► Betriebsmanagement	
KT-Tagebuch	6
Interkommunale Zusammenarbeit:	
Gemeinsam wirtschaftlich.....	8
Gemeindehelden 2019: Bald geht's los!.....	13
DEULA-Expertentipp:	
Ladungsschwerpunkt und Lastverteilung	14
Fraikin: Mieten statt kaufen	16
► Winterdienst	
Winterdienst im Allgäu: Lage im Griff	18
Live dabei: Winterdienst – oben und unten	22
► Technik	
Marktübersicht: 3,5-Tonner – Kommunale Allrounder.....	27
Werkstatt: Induktionserhitzer – Tiefenwärme gegen Rost und Korrosion	32
Valtra: Neues von A bis S.....	35
► Grünpflege	
Bauhof Kropf: Gehölzpflege mit Augenmaß.....	36
► Straßenunterhaltung	
Warnkleidung: Sicher sichtbar.....	40
Bauhof Langelsheim: Wasserfluten in Mittelgebirgslage.....	42
► Stadt- und Straßenreinigung	
Rattenbekämpfung: Kanalbeköderung 2020	46
► Marktplatz	
Meldungen.....	50
Termine	51



Bauhof Kaufbeuren: Live dabei im Winterdienst

Die Stadt Kaufbeuren im Ostallgäu liegt am Fluss Wertach. Eine Herausforderung für die Mitarbeiter des Städtischen Bauhofs sind die unterschiedlichen Höhenverhältnisse. Denn auch wenn im Tal noch Plus-Grade herrschen, kann es oben schon gefährlich glatt sein. Wir waren einen Tag lang live dabei.

22

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
Björn Anders Lützen
(Chefredakteur, lue), Dw: -46
Jens Noordhof
(Chefredakteur, jn), Dw: -43
Mirja Schmatzler (Stellvertretende
Chefredakteurin, msc), Dw: -49
Maren Bühring, Dw: -48

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

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

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



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

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

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

Titelbild
CNH Industrial Österreich GmbH

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



Marktübersicht 3,5-Tonner: Kommunale Allrounder

Ohne 3,5-Tonner läuft auf vielen Bauhöfen und Straßenmeistereien nichts. Konfiguriert werden sie häufig als Doppelkabiner mit Pritschenaufbau. Unsere Marktübersicht zeigt, was die Van-Hersteller in diesem Segment zu bieten haben. **27**

Bauhof Kropp: Gehölzpflege mit Augenmaß

Der Winter ist die Zeit, um Bäume auszuschneiden. Auch in der Schleswig-Holsteiner Gemeinde Kropp stand im Januar Gehölzpflege auf dem Plan. Die Mitarbeiter des Bauhofes haben es oft mit geschützten Wallhecken zu tun. Die erfordern besondere Sorgfalt und viel Fingerspitzengefühl. Wir haben Bauhofleiter Timo Petersen und seinen Mitarbeitern über die Schulter geschaut. **36**



www.buchermunicipal.com/winter

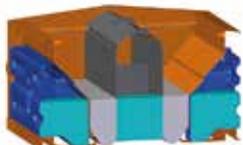


ECO-Feuchtsalztechnologie Feuchtsalzstreuung mit erhöhtem Soleanteil

Die neue ECO-Feuchtsalztechnologie von Bucher Municipal schafft deutliche Vorteile hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit, indem Trockensalz eingespart und die Liegedauer des ausgebrachten Materials signifikant erhöht wird. Lieferbar in den Varianten:

- ECO FS 50 mit 8 m und 12 m Streubreite
- ECO FS 100 mit 6 m, 8 m und 12 m Sprühbreite
- Präzise Verteilung mittels Standard-Streuteiler
- ECO FS 100 / 12 m mittels Sprüheinheit BrineStar
- Innenliegender ECO-Zusatztank aus Edelstahl für viele Modelle
- ECO FS 50 / 8 m mit BAST-Prüfung nach DIN EN 15597-1/2

Die hohe Präzision der ECO FS 100 Feuchtsalztechnologie wurde zudem von der Winterdienst-Prüfstelle WINDIP in Bezug auf Normverteilung und maximale Wurfweite in Anlehnung an die DIN EN 15597-1/2 bestätigt.



ECO-Zusatztank



Standard-Streuteileinheit



Sprüheinheit BrineStar

2019 | Jan./Feb. KT-Tage- buch

Bernd Scholer,
Amtsleiter Baubetriebshof
Bretten, Baden-Württemberg



Der Baubetriebshof Bretten wird seit Anfang 2019 als **eigenes Amt** geführt. Für das Bauhof-Team und seinen neuen Amtsleiter bedeutet dies einiges an Umstellung – im Büro und der Organisation. Daneben standen **Spielplatzreparaturen** sowie die Arbeiten rund um den **Weihnachtsmarktauf- und -abbau** auf dem Plan.



Fotos: Maske, Jenning

Starten positiv ins Jahr 2019: die Mitarbeiter des Baubetriebshof Bretten.

➤ Vorwort

Es ist mir eine besondere Ehre, das diesjährige KT-Tagebuch für Sie schreiben zu dürfen. Nachdem ich 17 Jahre als Leiter des Baubetriebshofes der Gemeinde Walzbachtal beschäftigt war und dort viele Projekte erfolgreich zu Ende führen durfte, habe ich die Chance genutzt, eine neue Stelle als Amtsleiter des Baubetriebshofes der Stadt Bretten anzutreten. Hier kann ich sowohl meine Erfahrung einbringen, als auch neue Aspekte bei der Führung einer größeren Betriebseinheit kennenlernen.

Die Stadt Bretten hat ca. 30.000 Einwohner und neun Ortsteile inklusive der Kernstadt. Sie ist im schönen Kraichgau gelegen und als Melanchthonstadt und für das Peter-und-Paul-Fest bekannt. Der Baubetriebshof hat 43 Mitarbeiter beschäftigt und bildet zwei Landschaftsgärtner aus. Er verfügt über ein Haushaltsvolumen von 2,2 Mio. Euro. Der Bauhof liegt an einem zentralisierten Standort etwas außerhalb der Kernstadt.

Nun freue ich mich, Sie an den Erfahrungen mit der Ausgliederung des Baubetriebshofes als eigenes Amt im laufenden Jahr teilhaben zu lassen.

➤ Außenarbeiten

Im Dezember hatten die Schreiner einen 15 Jahre alten Spielturm zu reparieren, für welchen keine Ersatzteile mehr zu bekommen

waren. Eine knifflige Aufgabe, welche aber vom Spielplatzteam sehr gut gelöst wurde. Mit Materialien wie Edelstahl und Robinienholz sollte der Turm wieder einige Jahre halten.

Die Mitarbeiter waren im Dezember ebenfalls sehr damit beschäftigt die anstehenden Weihnachtsmärkte auf- und abzubauen und die Straßenreiner taten ein Übriges, um die Märkte sauber zu halten. Aufgrund des lange erwarteten Regens, welcher in unserer Region länger andauerte, mussten die Einlaufrechen der Rückhaltebecken und zahlreiche Einlaufschächte kontrolliert und gesäubert werden.

Zum Glück wurden wir von den starken Schneefällen des restlichen Bundesgebietes weitgehend verschont und wir mussten nur einige wenige Winterdienstseinsätze fahren. Leider gab es zahlreiche Beschwerden wegen des Laubfalls und Schattenwurfes von Bäumen. Die Stellungnahmen hierzu kosten unnötig viel Zeit und es muss eine Handlungsanweisung zum Umgang mit Beschwerden bezüglich der städtischen Bäume erarbeitet werden.

➤ Büro

Erst einmal mussten die EDV, ein Smartphone und die Büroausstattung eingerichtet werden. Für die Verwaltung stehen hier verschiedene Programme zur Verfügung. Der Brettener Baubetriebshof benutzt zur Abrechnung seiner Leistungen das Programm ARES und ich werde



Wurzelschutz

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



Sanierung von Schotterwegen (Rad- und Wanderwegen)

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

Landbau **Koch** GmbH

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



Unsere Mitarbeiter Dieter Fichtner und Marietta Ziakas bei der Grünpflege.



Sebastian Gerweck bei der Baumpflege.



Iris Wagner und Jürgen Mayer beim Unkraut jäten.

mich hiermit intensiv auseinandersetzen müssen. Der Erfassungsaufwand für die Kollegin der Verwaltung hierfür ist, insbesondere aufgrund der Budgetierung, enorm. Gemeinsam mit den Bereichsleitern, den Mitarbeiterinnen der Bauhofverwaltung und den Amtsleitern müssen Überlegungen geführt werden, den Verwaltungsaufwand hierfür mittelfristig zu reduzieren. Organisatorisch konnte ich Defizite im Bereich der Arbeitssicherheit feststellen, welche dringend behoben werden müssen.

➤ Gedanken

Die Haushaltsvorberatungen stehen an und ich stehe vor der Herausforderung, einerseits auf die Konsolidierung des Haushaltes zu achten, aber auch den zum Teil veralteten Fuhrpark des Baubetriebshofes zu erneuern. Hierzu habe ich erst einmal eine Bestandsaufnahme der Fahrzeuge getätigt, welche ich dem Gemeinderat vorlegen möchte. Darauf aufbauend muss eine Prioritätenliste für die Ersatzbeschaffungen erstellt werden. Das Motto muss lauten: „Notwendigkeit vor Wunsch“. Die Schaffung eines eigenen Amtes bringt jetzt natürlich auch einige Änderungen im Auftragswesen mit sich und die Einzel- und Daueraufträge müssen mit den anderen Amtsleitern und den Ortsvorstehern definiert werden. Die Budgetierungen stellen uns diesbezüglich vor Herausforderungen und müssen eventuell zukünftig angepasst werden.



Mitarbeiter Robert Regert bei der Baumpflege auf dem Friedhof.

Die Führung des Baubetriebshofes in Bretten stellt mich vor zahlreiche Aufgaben, welche mittelfristig und nicht kurzfristig abuarbeiten sind. Es liegt eine spannende Zeit vor mir, aber es wird mir mit Hilfe vieler motivierter Mitarbeiter gelingen, den Baubetriebshof für die Zukunft gut aufzustellen.

➤ Termine

Bereits im Vorfeld des Antritts meiner Stelle fanden einige Termine mit der Verwaltungsspit-

ze, den Amtsleitern und eine Vorstellungsrunde bei den Ortsvorstehern statt. Im Dezember begann ich mit den Mitarbeitern ein Kennenlerngespräch zu führen, bei 43 Mitarbeitern eine zeitliche Herausforderung und hierfür werde ich noch eine Weile benötigen. Ab Januar werde ich mich dann nach und nach bei den Ortschaftsräten vorstellen. ◀



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.



1

Interkommunale Zusammenarbeit

Gemeinsam wirtschaftlich

Maschinen und Geräte für spezielle Einsatzzwecke sind für kleinere Gemeinden oft nicht wirtschaftlich auszulasten und zu teuer. Gemeinsame **Investitionen** in Form Interkommunaler Zusammenarbeit sind deshalb ein Weg, der im **bayerischen Obing** und mehreren **benachbarten Gemeinden** erfolgreich funktioniert.

Die interkommunale Zusammenarbeit (IKZ) wird in der nördlich des Chiemsee gelegenen, zum Landkreis Traunstein gehörenden Gemeinde Obing großgeschrieben. Mit der Sportplatzpflegegemeinschaft fing vor 34 Jahren alles an. Inzwischen sind in Gemeinschaft mit Nachbargemeinden noch eine Anbaurüttelplatte, Geschwindigkeitsmesskontrollen und ein Sinkkastenreiniger hinzugekommen. Zentrale Anlaufstelle ist der Bauhof Obing mit Christoph Ried, der den Betrieb seit 25 Jahren leitet. Die Verwaltungsgemeinschaft Obing wurde 1978 im Rahmen der Gebietsreform geschaffen und besteht

aus den Gemeinden Obing, Kienberg sowie Pittenhart. Früher befand sich der Bauhof zusammen mit der Freiwilligen Feuerwehr mitten im Dorf, wurde aber aufgrund der beengten Lage 1995 ins Gewerbegebiet am Dorfrand ausgesiedelt. Christoph Ried hat Verstärkung durch drei Mitarbeiter: Maurer und Fliesenleger Albert Göls und die beiden Mechatroniker Christian Zehetmaier und Christoph Ober.

Der Bauhof ist dem Bürgermeister und Bauamt unterstellt und hat sehr unterschiedliche Aufgaben. Dazu zählen der Winterdienst, die Straßen- und Kanalunterhaltung, die

Grünflächenpflege sowie Pflege und Unterhalt von den zahlreichen Rad- und Wanderwegen im Voralpenland mit 15 km Entfernung zum Chiemsee und 30 km in die Berge. Eine Besonderheit sind die Anlagen am Obinger See mit eigenem Strandbad, und zusätzlich zum Gemeindefriedhof ein Naturfriedhof für rund 400 Gräber, der seit sechs Jahren besteht. Zum Maschinenpark gehören zwei Fendt Schlepper mit 80 und 125 PS sowie ein Schmalspurtraktor Iseki mit 46 PS, ein Lkw für den Winterdienst und Straßenbau, ein 12-Tonnen-Kipper und ein Kombi-Kastenwagen für sämtliche Einsätze.

- 1 Langjährige Kooperationspartner (v.l.n.r.): Herbert Maier (Gemeinde Kienberg), Martin Sonnenhuber (Gemeinde Amerang), Markus Weindl (Gemeinde Pittenhart), Josef Huber (Bürgermeister Obing) sowie die Obinger Bauhofmitarbeiter Christoph Ober, Christian Zehetmaier, Albert Göls und Christoph Ried (Bauhofleiter).
- 2 Am Sinkkastenreiniger sind insgesamt sechs Gemeinden beteiligt. In Obing ist er im Frühjahr und Herbst jeweils gut zwei Wochen im Einsatz.



Fotos: Gebendorfer

Sportplatzpflege

Der Startschuss zur interkommunalen Zusammenarbeit fiel 1984 mit der Sportplatzpflegegemeinschaft „Nördlicher Chiemgau“, zu der sich elf Gemeinden im Umkreis bis zu 25 km um Obing zusammenschlossen. Dazu gehören Obing, Pittenhart, Kienberg, Seeon, Amerang, Schnaitsee, Waldhausen, Tacherting, Feichten, Engelsberg und Eggstätt. Vorsitzender ist Christoph Ried, der die Mitglieder jedes Jahr im Frühjahr zur Jahreshauptversammlung einlädt. „Einen speziellen Auslöser gab es nicht. Wir gründeten die Gemeinschaft einfach, weil wir uns sicher waren, dass das miteinander klappt. Wir kannten uns untereinander und haben immer schon ein wenig zusammengearbeitet oder im Notfall Maschinen und Geräte ausgeliehen“, verrät er.

Den Hauptgrund für eine Kooperation sehe ich in der Kostenteilung.

Christoph Ried, Bauhofleiter Obing

Im gemeinschaftlichen Gebrauch sind ein Rasenstriegel der Firma Huisman mit 2 m Arbeitsbreite, der abgestorbene Pflanzenteile aus der Grasnarbe entfernt, und ein Wiedemann-Aerifizierungsgerät mit einer Arbeitsbreite von 1,70 m, das Verdichtungen im Boden beseitigt. Außerdem gehören ein Jacobsen Vertikutiergerät mit einer Arbeitsbreite von 1,20 m, das Rasenfilz herausarbeitet und -schneidet, ein 1,50 m breites Schleppnetz, das die anfallenden „Erdstöpsel“ zerkleinert und zerreibt, sowie ein Jacobsen Nachsägegerät mit einer Arbeitsbreite von 1,20 m zum Einsäen von Grassamen zum Bestand der Gemeinschaft. In Obing sind die Geräte auf

den drei Sportplätzen dreimal im Jahr im Einsatz – jeweils fast einen Tag lang. Insgesamt betragen die Anschaffungskosten für alle Sportplatzgeräte damals 16.210 DM. Die Kosten wurden anteilig verrechnet – mit einem Zuschuss vom Landkreis Traunstein. Für anfallende Reparatur- und größere Wartungskosten zahlt jede Gemeinde einen Festbetrag in Höhe von 50 € plus 25 € pro Sportplatz in eine Kasse.

Sinkkasten-Reinigung

Ein anderes Gemeinschaftsprojekt ist der 2007 gekaufte Sinkkastenreiniger der Firma Schmailzl. Er kostete damals knapp 13.900 €, wie Christoph Ried weiter berichtet, und wurde ebenfalls zu gleichen Teilen finanziert. Beteiligt sind die sechs Gemeinden Obing, Eggstätt, Amerang, Eiselfing, Schnaitsee und Engelsberg. Der Sinkkastenreiniger ist ein mit sehr vielen Kommunalfahrzeugen nutzbares, weil leicht auswechselbares Zusatzgerät. Er gewährleistet die rationelle und rückschonende Leerung der Straßen- und Kanalschachteimer einfach, so der Bauhofleiter.

Das Gerät wird einfach auf einer Heckanbaupritsche platziert. Das Reinigen der Sinkkästen erfolgt ohne Kraftanstrengung, denn sowohl Gullydeckel als auch Schachteimer werden hydraulisch per Seilwinde mit einem passenden Deckelheber angehoben. Über eine Hub-Ausschüttvorrichtung mit integriertem Rüttler lässt sich der Behälter über der Ladefläche des Geräteträgers entleeren. 150 bis 300 Gullys lassen sich damit bequem pro Tag entleeren, so die Erfahrung in Obing. Am Ende des Tages wird der Inhalt des Dreiseitenkippers hydraulisch nach hinten abgekippt. Im Frühjahr und Herbst ist das Gerät zum Beispiel in Obing jeweils rund zweieinhalb Wochen im Einsatz. Am Ende des jeweiligen Jahres werden alle Reparaturkosten zusammengerechnet und gerecht geteilt.

Kleinere, auftretende Reparaturen bis zu 50 € übernimmt die Gemeinde, welche das Gerät gerade benutzt.

Messen und rütteln

2010 entschlossen sich die drei, bis zu 6 km voneinander entfernten Gemeinden Obing, Pittenhart und Altenmarkt zudem, miteinander ein Messgerät für die Geschwindigkeitskontrolle anzuschaffen. Nach Christoph Rieds Angaben steht das Gerät mindestens eine Woche am Stück in beiden Fahrrichtungen an einem Ort. In Obing kommen im Jahr insgesamt acht Wochen zusammen.

Eine weitere, vor drei Jahren getätigte Gemeinschafts-Investition ist darüber hinaus eine Anbaurüttelplatte für den Straßenerhalt. Dazu arbeiten die drei Gemeinden Obing, Pittenhart und Kienberg mit einer Entfernung von bis zu 8 km zusammen. Die Platte kostete gut 28.000 €, wobei die Kostenteilung nach voraussichtlich zu bearbeitenden Wegekilometern erfolgte. Obing zahlte gut 14.000 €, Kienberg und Pittenhart jeweils gut 7.000 €.

Das Gerät wird seitdem primär für die Kiesstraßensanierung und den Parkplatzbau eingesetzt. Die Vorarbeit dazu leistet ein Grader zum Profilieren der Kiesstraße, damit das Wasser seitlich ablaufen kann. Die 2,40 m breite, dreigeteilte Rüttelplatte mit Zapfwellenantrieb wird an den Schlepper angebaut. Zum eventuell nötigen Anfeuchten vom Kies ist es zudem möglich, ein 300-l-Wasserfass im Frontanbau zu fahren. An durchschnittlich vier Tagen saniert das Gerät in Obing jeden Monat rund 40 km Kiesstraßen. Anfallende Reparaturkosten werden anteilig durch die drei Gemeinden geteilt. In Pittenhart wird die Rüttelplatte im Monat etwa an zwei Tagen und in Kienberg im Monat einen Tag gebraucht.

Zwischen den Gemeinden der Verwaltungsgemeinschaft Obing, Pittenhart und



- 1 Die gemeinsame Nutzung von Technik zur Sportplatzpflege, wie hier mit einem Aeri-fizierer, ist ebenfalls ein IKZ-Kooperations-projekt.
- 2 Martin Sonnenhuber aus Amerang freut sich, dass die Kooperation mit mehreren Gemein-den hervorragend und ohne Schwierigkeiten klappt, wie zum Beispiel mit dem Striegel.
- 3 Die Gemeinde Pittenhart ist, zur Zufrieden-heit von Bürgermeister Josef Reitmeier (r.) und Bauhofleiter Markus Weindl, an den Sportplatzpflegegeräten und der Rüttelplatte beteiligt.
- 4 Herbert Maier aus Kienberg schätzt die kos-tengünstige Zusammenarbeit mit seinen Kol-legen, bei der die Gemeinschaftsobjekte eine höhere Auslastung erfahren.
- 5 Bei Bürgermeister Josef Huber (L.) und Bau-hofleiter Christoph Ried laufen die Fäden zusammen.



Kienberg werden zusätzlich verschiedene Geräte und Maschinen ausgetauscht. Dazu gehören zum Beispiel ein Berauchungsgerät für den Kanal, eine kleine Rüttelplatte und diverse Elektrogeräte.

Kooperation empfehlenswert

„Den Hauptgrund für eine Kooperation sehe ich in der Kostenteilung. Auf diese Weise werden diese auf mehrere Schultern verteilt. Denn oft ist die Anschaffung einer Maschine oder eines Gerätes für eine Gemeinde zu hoch und gleichzeitig die Auslastung zu gering“, erläutert Christoph Ried. Sämtliche Gemeinschaftsobjekte sind im Bauhof Obing untergebracht, und auch die Pflege und Wartung erfolgt in der dortigen Werkstatt durch das vorhandene Fachpersonal. Der Bauhofleiter ist für alle beteiligten Gemeinden der Ansprechpartner.

Die Zusammenarbeit funktioniert sehr gut, es gibt keinerlei Probleme.

Christoph Ried, Bauhofleiter Obing

Bereits bei der Frühjahrsversammlung werden nach Bekanntgabe der sechswöchigen Spielpause die ersten Termine für gezielte Arbeiten mit den Sportplatzpflegegeräten vereinbart. Sie sind in diesem Zeitraum in der Regel insgesamt vier Wochen unterwegs. Anschließend folgen weitere telefonische Vereinbarungen. Während die Gemeinden an den Wochentagen arbeiten, sind die Sportvereine, die selbst Hand anlegen, eher am Wochenende aktiv. Dazu führt Ried einen Einsatzplan, aus dem ersichtlich ist, wann die Geräte frei sind. „Wer zuerst kommt, bekommt den Zuschlag“, verrät dieser und fügt hinzu, dass die Geräte in der Regel zwei Tage ausgeliehen werden und es bei schlechter Witterung eine Einigung untereinander erfordert. Er erwartet, dass die Geräte in einwandfreiem Zustand wieder bei ihm abgeliefert werden. „Das wissen die Kollegen auch“, betont er und weist darauf hin, dass bei auftretenden Schäden nach Absprache mit ihm und je nach Schaden die eigene oder eine fremde Werkstatt zum Zug kommt. Ein Mitarbeiter führt ein Betriebshandbuch, um die anfallende Reparaturkosten zu dokumentieren.

„Die Zusammenarbeit funktioniert sehr gut, es gibt keinerlei Probleme. Die Termine werden eingehalten und ich kann mich auf meine Kollegen verlassen“, lautet das Fazit von Christoph Ried, der rückblickend feststellt, dass Kauf und Nutzung von Gemeinschaftsmaschinen der richtige Weg war. „Wir hätten verschiedene Geräte ohne diese Kooperation nicht“, bemerkt er und begrüßt zudem den interessanten Erfahrungsaustausch unter den Kommunen. Seiner Meinung nach ist dieses Konzept auf alle Fälle auch für kleinere Gemeinden interessant.

Vor Ort soll die Zusammenarbeit jedenfalls auch in Zukunft weiterlaufen und auch bei nötigen Neuanschaffungen fortgeführt werden, wie der Obinger Bauhofleiter betont. Freilich sei im Moment der Aktionsradius ausgeschöpft, sodass keine zusätzlichen Gemeinden mehr aufgenommen werden könnten. Grundsätzlich lautet seine Empfehlung für Nachahmer: Geräte, die relativ oft bzw. zeitlich begrenzt eingesetzt werden können, z. B. die Rüttelplatte im Straßenbau nach Unwetterschäden, sollten nicht mit zu vielen Partnern geteilt werden. „Denn die Absprache unter drei Beteiligten ist besser als unter doppelt so vielen“, gibt Ried zu bedenken.

Seit Juni 2018 ist zudem ein Gerät zur Unkrautbekämpfung mit Heißwasser in der Probephase, das vor allem auf Friedhofswegen, öffentlichen Anlagen und Wasserführungen am Straßenrand sein Können unter Beweis stellt. „Es hat sich bis jetzt gut bewährt und wir freuen uns, dass zudem eine weitere Gemeinde Interesse zeigt. Wenn wir noch mindestens ein, besser zwei Teilnehmer ins Boot holen können, steht einer Investition nichts mehr im Weg“, informiert Christoph Ried, der dieses System weiter empfiehlt. „Wir müssen

Krampe
QUALITÄT AUF RÄDERN

Robuste Allrounder: Schwerlastkipper von 10–18 m³

Transportvolumen mit Aufsatzbordwänden bis ca. 35 m³



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



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

demopark 2019

+ Sonderschau Rasen mit Golf- und Sportrasen



Kommunaltag am 25. Juni 2019:

Technik. Praxis. Weiterbildung für Kommunen.



Flugplatz Eisenach-Kindel
23.–25. Juni 2019

www.demopark.de

Internationale Ausstellung
Grünflächenpflege
Garten- und Landschaftsbau
Platz- und Wegebau
Kommunaltechnik
Sportplatzbau und -pflege



1



2

1 Technik zur Heißwasser-Unkrautbekämpfung könnte die nächste Gemeinschaftsinvestition werden, wenn sich genügend Gemeinden beteiligen wollen. Zurzeit wird ein Gerät teilweise eingesetzt.

2 An durchschnittlich vier Tagen saniert die Anbauüttelplatte in Obing jeden Monat rund 40 km Kiesstraßen.

uns als Gemeinden zunehmend zusammenschließen, denn das Anspruchsdenken und die Aufgabengebiete wachsen immer mehr. Von den Kommunen wird verlangt, dass sie alles machen und in Schuss haben“, spricht er aus Erfahrung.

Ausstattung soll top sein

Seit 34 Jahren gehört die Gemeinde Amerang zur Gemeinschaft der Sportplatzgerätenutzer und war ab 2007 auch am Sinkkastenreiniger beteiligt. Martin Sonnenhuber ist seit 24 Jahren in Vollzeit Bauhofmitarbeiter der 3.700 Einwohner zählenden Gemeinde im Landkreis Rosenheim. Auf dem Bauhofgelände, das rund 5.000 m² umfasst, befindet sich neben dem Bürogebäude die Werkstatt mit Schwerpunkt

Schreinerei und Zimmerei. Zusätzlich zu den normalen Bauhofaufgaben ist das Ameranger Bauhofteam mit insgesamt vier Mitarbeitern zuständig für den Unterhalt und die Pflege der Rundwege im Naturschutzgebiet am Ameranger See sowie des Baumlehrpfades „Arboretum“ bei Schloss Amerang.

„Die Kooperation mit mehreren Gemeinden klappt hervorragend und ohne Schwierigkeiten“, verrät der 55-jährige Landwirt und spricht damit auch für seine Kollegen aus der Gemeinschaft. Nach seiner Auskunft ist der Sinkkasten zwei- bis dreimal pro Jahr jeweils eine Woche in Gebrauch. A und O ist aus seiner Sicht, dass man bei Bedarf früh genug Bescheid gibt. „Ich spreche mit Christoph Ried die Termine ab, und er reserviert dann zuverlässig das gewünschte Gerät für uns. Wenn es so weit ist, können wir es abholen und bringen es nah dem Einsatz tipp-topp wieder zurück“, schildert er die Situation. „Wir schätzen die gute Zusammenarbeit unter Kollegen und würden das Gerät nicht mehr hergeben.“

Pittenhart im Landkreis Traunstein mit seinen gut 1.600 Einwohnern arbeitet mit Obing ebenfalls seit 34 Jahren zusammen und nutzt

gemeinsam die Geräte zur Sportplatzpflege und die Rüttelplatte. Bauhofleiter dort ist seit 20 Jahren Markus Weindl, der bis zum 1. Mai 2018 quasi als ein-Mann-Betrieb beschäftigt war und nun flexibel einen Kollegen auf Basis von 20 Wochenstunden zur Seite hat. Das etwa 1.500 Quadratmeter große Bauhofgelände umfasst zwei Hallen zum Einstellen von Maschinen und Geräten sowie eine Werkstatt. Ein kleines Büro hat der 45-jährige gelernte Schreiner in der örtlichen Grundschule, wo er neben der Hausmeistertätigkeit innehat. Hinzu kommt die Zuständigkeit für die Mehrzweckhalle und das Feuerwehrhaus. Die üblichen Bauhofarbeiten werden mit Hilfe eines Fendt 415 Vario, der seit fünf Jahren die Hauptlast trägt, und mit einem Fendt Geräteträger 395 GT, Baujahr 1992, der nach wie vor unverzichtbar für den Kiesstraßenunterhalt ist, erledigt.

Zusammenschlüsse sind auf jeden Fall begrüßenswert.

Josef Huber, Bürgermeister Obing

Herbert Maier ist seit fünf Jahren Chef im Bauhof der 1.400 Einwohner starken Ortschaft Kienberg im Landkreis Traunstein. Der Landwirt ist als Halbtagskraft für die Gemeinde tätig, sein Kollege auf 450-€-Basis. Sein Büro hat der 44-Jährige bei sich zu Hause eingerichtet. Ein Teil der alten Landkreis-Straßenbaumeisterei ist zum Bauhof umfunktionierte worden. So dient eine rund 100 m² große Halle als Werkstatt und Unterstellmöglichkeit für Maschinen und Geräte. Zu den Gemeinschaftsmaschinen mit Obing gehören die Sportplatzpflegegeräte und die Rüttelplatte. Die Aufgabenbereiche umfassen die üblichen Tätigkeiten wie in anderen Bauhöfen auch.

„Zusammenschlüsse sind auf jeden Fall begrüßenswert“, stellt Josef Huber, seit über vier Jahren Obings Bürgermeister, fest, und weist darauf hin, dass die Fäden letztlich in der Verwaltungsgemeinschaft im Rathaus zusammenlaufen. Er freut sich, dass die Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden sehr gut klappt, da ein sehr enger Kontakt besteht. Alle Beteiligten machen ausgezeichnet mit und verständigen sich untereinander vorbildlich im Hinblick auf die Einsatzzeiten. Für Huber ist der größte Vorteil der kostendeckende Gebrauch der Spezialmaschinen, die teilweise nur zwei- bis dreimal jährlich genutzt werden.

„Der Bauhof hat bei uns einen hohen Stellenwert. Denn er erledigt vielfältige Aufgaben zum Wohl der Bürger vor Ort. Darum sorgen wir auch dafür, dass alle Voraussetzungen für ein vernünftiges Arbeiten gegeben sind“, betont er. Und deshalb legt er auch Wert darauf, dass die maschinelle und technische Ausstattung in einem hervorragenden Zustand ist. ■

Helga Gebendorfer

Bald geht es los!

Die Zeitschrift KommunalTechnik startet in 2019 einen **neuen Wettbewerb**: Gesucht und prämiert werden Aktivitäten, die den Bürgern der Kommune das Leben erleichtern, die Lebensqualität steigern oder die Teilhabe am Gemeindeleben für alle Menschen ermöglichen. Werden Sie Gemeindeheld 2019!

Die Aufgabe der Gemeinde ist die Daseinsvorsorge, ohne ihre zuverlässige Erledigung ist ein Zusammenleben der Menschen unmöglich. Was macht unser Gemeindeleben besser, attraktiver, sicherer, leichter, interessanter, sauberer, bunter oder effizienter? Mit den „Gemeindehelden“ wollen wir besondere, gemeinwohlsteigernde Aktivitäten und besonderes Engagement – im Kleinen wie im Großen – auszeichnen.

Wer kann mitmachen?

Die Zielgruppe ist unsere gesamte Leserschaft in ihren Ämtern und Funktionen wie Baubetriebshöfe, Bauamt, Friedhofsamt, Straßenmeistereien, Straßenwesen, Grünflächenamt, Abfallwirtschaft, Stadtwerke etc.

Wie kann man teilnehmen?

Die Teilnahme ist durch eine direkte Bewerbung möglich, zudem kann nominiert werden. Jeder hat die Möglichkeit, jemanden zu nominieren oder als Amt teilzunehmen.

Was wird prämiert?

Gesucht und prämiert werden Aktivitäten, die den Bürgern der Kommune das Leben erleichtern, die Lebensqualität steigern oder die Teilhabe am Gemeindeleben für alle Menschen ermöglichen. Hier nur einige Beispiele: Es gibt eine „Bürger-App“? Solaranlagen decken einen Teil des Energiebedarfs, E-Mobility wird gefördert, Müllsammelaktion, einen Kinder-Tag? Einen Tag der offenen Tür, Bürgerfonds, ein besonderes Straßenbeleuchtungskonzept, Bürgerbeteiligungsverfahren, Kompostierservice, Familienfreundlichkeit, innovative Projekte, Ideenwettbewerbe etc.

UNSER PARTNER

STEYR
TRAKTOREN



Ab wann geht's los?

Die Bewerbungs- bzw. Nominierungsphase startet Mitte März und endet am 31.07.2019.

Alles Weitere zur Bewerbung erfahren Sie in der nächsten Ausgabe 02/2019 der KommunalTechnik. msc

KT-IMAGE AWARD

Was wird daraus?

Mit dem KT-Image Award hat die Zeitschrift KommunalTechnik seit 2010 alle zwei Jahre herausragende Leistungen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit der Kommunen ausgezeichnet und dabei engagierte kommunale Betriebe und spannende Projekte kennengelernt. Eine gute Öffentlichkeitsarbeit und Imagewerbung gehören mittlerweile zum guten Ton in fast jeder Kommune und für uns von der Zeitschrift KommunalTechnik war es an der Zeit, uns vom KT-Image Award zu verabschieden und einen neuen Wettbewerb ins Leben zu rufen: Die Gemeindehelden.



steyr-traktoren.com

**STARK FÜR IHRE
KOMMUNE. UNSERE
HELDEN IN ORANGE.**



STEYR
TRAKTOREN

Worauf du dich verlassen kannst.



Foto: Adobe Stock/bluedesign

DEULA-Expertentipp

Ladungsschwerpunkt und Lastverteilung

Neben der Ladungssicherung durch Kraft- oder Formschluss ist auch die **richtige Platzierung der Ladung** auf der Ladefläche sicherheitsrelevant. Was muss wo stehen?

Dass Ladung gesichert werden muss, ist unumstritten. Schwächen gibt es bei der Umsetzung. Nicht jeder Akteur hält sich an die Regeln der Technik. Nachlässigkeit und Unwissenheit sind die Feinde der Sicherheit. Wie sehr die Lastverteilung das Fahrverhalten verändert, spürt der Fahrer sofort. Auf welches riskante Abenteuer er sich möglicherweise einlässt, kann das veränderte Neigungsverhalten des Fahrzeugs allein sicher nicht vermitteln.

Den Schwerpunkt kennen

In der Straßenverkehrsordnung heißt es (§22 [1]): „Die Ladung einschließlich Geräte zur Ladungssicherung sowie Ladeeinrichtungen sind so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlicher Ausweichbewegung nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen können. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.“ Im Gegensatz zur Ladungssicherung wird dort auf einen Lastverteilungsplan nicht direkt eingegangen, wohl aber auf die anerkannten Regeln der Technik. In der Richtlinie VDI 2700 Blatt 4 werden diese beschrieben. Es heißt,

dass eine ordnungsgemäße Lastverteilung ein Überschreiten der zulässigen Achslasten sowie ein Unterschreiten der Mindestachslasten vermieden. Handelt es sich bei der Ladung um Stückgut, zum Beispiel auf Paletten, ist bei gleichmäßiger Verteilung auf der Ladefläche in der Regel auch eine richtige Lastverteilung gegeben, gleiches gilt für Schüttgüter. Sind aber einzelne Gegenstände von hohem Gewicht zu platzieren, kann es bei Unkenntnis des Ladungsschwerpunkts zu einer Überschreitung der zulässigen Achslast kommen. Das kann an der Vorderachse eine verminderte Lenkstabilität und zusätzlich an allen Achsen eine verminderte Bremsstabilität des Fahrzeugs bewirken.

Die Abbildung 1 (siehe nebenstehenden QR-Code) zeigt als Beispiel den Lastverteilungsplan eines Mercedes-Benz Atego 1221L mit einer Pritsche von 7.330 mm Länge. Bei einer maximalen Zuladung von 6.384 kg muss der Ladungsschwerpunkt 725 mm vor der Hinterachse bzw. auf der Mitte der Pritsche liegen, um eine Überschreitung der zulässigen Achslasten zu verhindern. Befindet sich der Schwerpunkt der Ladung nur ca. 900 mm weiter vorn, so ist laut dem Lastverteilungsdiagramm die maximale Zuladung bereits um 3.000 kg geringer, damit Achslasten eingehalten werden. Wird beispielsweise ein mobiles Fass

verladen, ist die Mitte des Fasses auch der Ladungsschwerpunkt. Soll aber zum Beispiel ein Mobilbagger transportiert werden, wird es schwieriger. Je näher man der maximalen Nutzlast kommt, umso wichtiger wird es, den Schwerpunkt zu kennen.

Die DEULA rät

Durch falsche Lastverteilung kommt es in der Praxis nicht nur zur Überschreitung der zulässigen Achslasten. Da sich Lenk- und Bremsverhalten ändern, steigt auch das Unfallrisiko stark an. Der Verschleiß am Fahrzeug verändert sich bei Fehlbeladung nachteilig. Ein Lastverteilungsplan kann beim Fahrzeughersteller nachgefragt werden. Nachträgliche Auf- und Anbauten, wie z. B. Ladekran, verändern die Lastverteilung. Ist einmal der Verteilungsplan vorhanden, können für wiederkehrende Ladungen und mobile Aufbauten Markierungen am Fahrzeug vorgenommen werden. Solch einfache Hilfsmittel entbinden aber weder Fahrer noch Verloader und Vorgesetzte von der Verantwortung für eine ordnungsgemäße Verladung und Sicherung nach den Regeln der Technik. Es ist nicht nur wichtig, das Richtige zu tun, sondern auch zu wissen, warum es das Richtige ist. ■

Martin Themann, Technischer Ausbilder
an der DEULA Westerstede



Die Abbildung 1 finden Sie, wenn Sie dem Link www.kurzlink.de/Ladungsschwerpunkt bzw. dem QR-Code folgen.

DER KT-TIPP

Ladungssicherung nach VDI 2700 / DIN EN 12195-1

Unfälle im Straßenverkehr und Ladungsverluste durch unzureichend gesicherte Ladungen sind häufig. Beim gewerblichen Gütertransport ist durch das Berufskraftfahrer-Qualifikationsgesetz eine regelmäßige Fortbildung vorgeschrieben. Die Verpflichtung zur Ladungssicherung gilt aber nicht nur für Berufskraftfahrer und nicht nur für große Lkw. Die Verantwortlichkeit beschränkt sich nicht auf Fahrer und Verloader. Vorgesetzte sind dafür verantwortlich, dass die Mitarbeiter überhaupt in der Lage sind, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen.

DEULA-Bildungseinrichtungen bieten Lehrgänge mit den entsprechenden Ausbildungsnachweisen. Inhalte sind u.a.:

- Gesetzliche Vorschriften
- Praktische Ladungssicherung
- Anforderungen an Fahrzeuge und Lastenverteilung
- Ladungssicherungsmethoden und -sicherungsmaterial
- Unterweisung von Personen, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind und nicht unter die Ausbildung nach ADR fallen (z. B. Freimengen)

Es können Inhouse-Schulungen angeboten und Seminarinhalte den Anforderungen angepasst werden.

Weitere Informationen:

Bundesverband DEULA e. V.
Hubert Lücking
info@deula.de
+49 4488 830150
www.deula.de

Foto: DEULA



FLEXIBILITÄT AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Hoher Bedienkomfort, Langlebigkeit und eine kompakte, hochwertige Bauweise zeichnen unsere MEILLER Kommunalhydraulik aus. Sie ist speziell für den kommunalen Einsatz im Winter- und Sommerbetrieb ausgelegt. Die Wirtschaftlichkeit Ihres Fahrzeugs steht somit ganzjährig im Vordergrund.

Finden Sie mehr heraus unter www.meiller.com



Fraikin

Mieten statt besitzen

Spezialfahrzeuge sind kostenintensiv! Um Liquidität nicht langfristig binden, entscheiden sich Kommunen zunehmend für **Mietlösungen**. KommunalTechnik sprach mit Marcus Burmester, Vertriebsleiter der deutschen Dependence des Nutzfahrzeugvermieters Fraikin über die Vorteile der Nutzfahrzeugmiete.

Miete ist heute ein fester Bestandteil der Beschaffung, da sich Unternehmen zunehmend auf ihre eigenen Kernkompetenzen beschränken möchten.

Marcus Burmester, Vertriebsleiter, Fraikin Deutschland



► **Im Speditionsgewerbe sind Mietfahrzeuge in sehr vielen Flotten längst Realität. Mit ihnen werden Auftragsspitzen abgedeckt, Lieferzeiten überbrückt oder sie sind integraler Bestandteil eines bewährten Beschaffungsmixes. Wo liegen die grundsätzlichen Vorteile der Miete?**

► **Marcus Burmeister:** Miete ist heute ein fester Bestandteil der Beschaffung, da sich Unternehmen zunehmend auf ihre eigenen

Kernkompetenzen beschränken möchten. Dabei kann der „Mieter“ häufig Einfluss auf die Nutzungsdauer und sogar auf die Spezifikation nehmen. Er bindet kein Kapital, schränkt seine Bankliquidität nicht ein und hat mit einer späteren Verwertung auch keine Sorgen. Außerdem kann er die Rahmenbedingungen sehr oft genau auf seine Bedürfnisse abstimmen. Und zwar umfangreicher als bei den herkömmlichen Finanzierungsmodellen.

► **Inwieweit können Kommunen oder kommunale Dienstleister wie Lohnunternehmen von dieser Form der Fahrzeugbeschaffung profitieren?**

► Auch diese „Beschaffer“ können extrem von der Miete profitieren. Mittlerweile werden auch Traktoren, große Rasenmäher und so weiter speziell konfiguriert und genau kundenbedarfsgerecht angeboten. Inklusive aller benötigten Anbauteile und mit einem saisonalen oder linearen Abrechnungsmodus. Und stets abgerundet mit allen erdenklichen Servicemodulen.

► **Die Beschaffung von Nutzfahrzeugen wird in vielen Kommunen zunehmend schwieriger. Inwieweit hat sich die Beschaffungsform Miete in den Bauhöfen und übergeordneten Behörden bereits etabliert?**

► Professionelle Mietmodelle sind mittlerweile fester Bestandteil einer Prüfung der geeigneten Finanzierungsform. Oft wird hier vom Mieter die Möglichkeit sehr geschätzt, dass wir hier feste Optionen bezüglich eines späteren Erwerbs des Objektes (auch während der Mietlaufzeit) fest vereinbaren können. Dadurch hat der „Mieter“ sozusagen weiterhin alle Karten in der Hand. Wir stellen fest, dass die Anfragen hier von Jahr zu Jahr zunehmen.

► **Eine der großen Herausforderungen sind die speziellen Aufbauten, die benötigt werden. Dazu gehören Kranfahrzeuge mit Kippaufbauten ebenso wie Winterdienst-Equipment. Was kann Fraikin hier für seine Kunden darstellen?**

► Im Prinzip alles, was sich das Herz (und der Geldbeutel) des Kunden nur wünschen kann. Und der Kunde entscheidet über die exakt gewünschte Spezifikation. Fraikin berät, wenn gewünscht, auch in diesem Bereich. Auf jeden Fall wird die definierte Fahrzeugspezifikation beschafft und an den Mieter übergeben.

► **Lassen sich auch Fahrzeugkonfigurationen und Aufbauten realisieren, die bislang nicht Bestandteil ihrer Mietflotte sind?**

► Hier haben wir keinerlei Einschränkungen. Natürlich dauert der Prozess bis zur Angebotsabgabe hier etwas länger. Denn Fraikin muss zunächst alle noch nicht bekannten

Bestandteile prüfen, sich über die anfallenden Wartungsintervalle und die daraus resultierenden Kosten genau informieren, um auch hier den gewohnt hohen Standard in der Serviceabwicklung gewährleisten zu können.

► **Drohende Fahrverbote aufgrund hoher Stickoxidbelastungen verunsichern auch die Fuhrparkmanager zahlreicher Kommunen, die bislang mit Dieselfahrzeugen unterwegs sind. Ist Fraikin Deutschland auf eine größere Nachfrage nach Elektrofahrzeugen oder Fahrzeugen mit Gasantrieb vorbereitet?**

► Was heißt hier vorbereitet? Da wir alle Fahrzeuge speziell für den Kunden beschaffen, sind keine Elektro- und/oder LNG-Fahrzeuge auf Abruf kurzfristig lieferbar. Die Dauer bis zur Bereitstellung hängt folglich von den Lieferzeiten der jeweiligen Hersteller (OEM) ab. Aber hier wird für die Kommunen auch zu entscheiden sein, ob und inwieweit man die „betriebswirtschaftlichen Nachteile“ akzeptieren will oder kann. Auch die Politik hat sich hier noch nicht eindeutig genug positioniert. Hier muss in jedem Fall noch etwas kommen, denn der Status quo reicht auf keinen Fall aus!

► **Zum Nutzfahrzeug gehören heute auch Service und Dienstleistungen, wie ein kun-**



Fotos: Fraikin Deutschland

Der Gewinn liegt im Nutzen: Der Nutzfahrzeugvermieter Fraikin hat sich unter anderem auf die Vermietung von Kommunalfahrzeugen spezialisiert.

denorientiertes Wartungs- und Reparaturmanagement oder die Bereitstellung eines Telematiksystems. Was bieten Sie hier Ihren Kunden?

► Wir bieten unseren sogenannten „360-Grad-Service“, der bausteinartig wirklich alle Servicekomponenten umfasst und individuell auf

den jeweiligen Mieter zugeschnitten werden kann.

► **Vielen Dank für das Gespräch.**

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik



YANMAR YT SERIES DAS ARBEITSTIER

YANMAR



STAGE 5

■ 35 - 60 PS ■ Stufe V ■ I-HMT Getriebe (Vario) ■ hervorragender Komfort

Der erste Traktor unter 50 PS mit Vario-Getriebe

Die Lage im Griff



Im Voralpengebiet läuft der Winterdienst anders ab, als in Norddeutschland. Wir haben uns auf den Weg ins Oberallgäu gemacht. Auf unserer Besuchsliste standen die Baubetriebshöfe der Kommunen **Wertach, Bad Hindelang und Oberstdorf**.

Anhaltende Schneefälle gab es Anfang/Mitte Januar in weiten Teilen Süddeutschlands. Dies war auch im Allgäu der Fall. Zwar hat es die Region im Südwesten Bayerns nicht so stark getroffen, wie die Landkreise Bad Tölz-Wolfratshausen, Berchtesgadener Land, Garmisch-Partenkirchen, Miesbach und Traunstein. Dort wurde sogar der Katastrophalarm ausgerufen. Zu tun gab es für die Räum- und Streudienste trotzdem genug. Die Einheimischen sprachen zum damaligen Stand von einem starken, aber nicht von einem extremen Winter. Als das Schlimmste vorbei war, haben wir uns ins Auto gesetzt und den Bauhöfen der Kommunen Wertach, Bad Hindelang und Oberstdorf einen kurzen Besuch abgestattet.

Markt Wertach

Unsere erste Station ist der Markt Wertach, eine Gemeinde mit rund 2.500 Einwohnern, nicht weit von der A7 gelegen. Diesen Bauhof haben wir uns aus gutem Grund ausgesucht. Denn hier laufen zwei Fahrzeuge mit Spikes auf den Reifen. „Gesehen habe ich das zum ersten Mal bei meinen Kollegen in Jungholz, Österreich“, erzählt uns Bauhofleiter Peter Fischer.

Dort ist das nichts Außergewöhnliches, weil legal. In Deutschland sind Spikes ja seit Mitte der 70er Jahre nicht mehr erlaubt. Mich hat aber schon immer das Gerassel unserer Schneeketten gestört. Deshalb habe ich mich erkundigt ob es möglich ist, eine Sondergenehmigung zu bekommen. Diese haben uns dann Polizei und Landratsamt erteilt. Allerdings dürfen wir ausschließlich auf Gemeinde-eigenen Straßen fahren. Das ist kein Problem, denn seitdem wir eine Ortsumgehung haben, ist die Hauptstraße keine Kreisstraße mehr.“ Die Spikes auf den Reifen des Unimog kommen von der Firma Immler Grip. Sie werden ganz einfach mit dem Akkuschauber eingeschraubt. Theoretisch könnten sie auch wieder entfernt werden, doch der Wertacher U400 hat zwei verschiedene Bereifungen für den Sommer und den Winter. Gleiches gilt für den Hansa-Geräteträger. Hier hat Fischer jedoch komplett bespikete Reifen aus Österreich gekauft. Da sind die Spikes aber nicht geschraubt, sondern geschossen.

Die positive Meinung über die Spikes teilt auch Unimog-Fahrer Anton Führer. Er verweist außerdem auf die vielen Reparaturen, die er in der Vergangenheit mit Ketten hatte. Außerdem lobt er den Fahrkomfort und das Fahrverhalten: „Das geht, wie auf Schienen.“

Der U400 läuft hauptsächlich mit Räumschild und Streuer, zusätzlich gibt es für ihn eine Schleuder. Ebenso, wie der Hansa, für den jedoch eine vollwertige Schneefräse angeschafft wurde. Beide räumen jeweils rund 20 km Strecke. Insgesamt ist der Wertacher Bauhof für 60 km Straßen und 30 km Wege zuständig. Unterstützung im Winterdienst kommt dabei von Dienstleistern. Weitere Bauhof-Fahrzeuge sind ein VW-Bus, ein Pick-up, ein Teleskoplader und ein Radlader. Wertach liegt auf etwa 915 m ü.d.M. Winterliche Bedingungen sind hier nichts Außergewöhnliches.

Bad Hindelang

Weiter geht es über Oberjoch nach Bad Hindelang. Bauhofleiter Andreas Schach hat uns mitgeteilt, dass die Dienstleiter in Unter- und Oberjoch gerade in Richtung der dortigen Skilifte mit Fräsarbeiten beschäftigt sind. Doch leider sehen wir keine Maschinen im Einsatz. Beide Fräs-Fahrzeuge stehen heute mit Defekten in der Werkstatt. Doch es wurde in den letzten Tagen bereits einiges weggearbeitet. Davon zeugen die Frässpuren an den über drei Meter hohen Schneewällen an der Straße. Auch die Parkplätze – die zwei großen gehören



1



2



3



4

- 1 Der Hansa-Geräteträger ist bei viel Schnee mit der Fräse unterwegs, ansonsten im Winter mit Räumschild.
- 2 Der Winter geht aufs Material. Hier wird die Fräse eines Dienstleisters repariert.
- 3 Der U400 des Marktes Wertach ist im Winter mit Spikes ausgerüstet.
- 4 Die Spikes werden einfach in die Lauffläche eingeschraubt.
- 5 Martin Winkler ist bei den Kommunalen Diensten Oberstdorf unter anderem für den Winterdienst zuständig.

der Marktgemeinde, zwei kleinere der Arbeitsgemeinschaft der Liftbetriebe – sind bereits schon wieder frei. Der Skibetrieb läuft unter idealen Verhältnissen auf vollen Touren.

Dieser Winter ist bisher eindeutig keine Katastrophe.

Martin Winkler, Leiter Abteilung 2 der Kommunalen Dienste der Gemeindewerke Oberstdorf



5

„Eine solche Schneelage ist in der Marktgemeinde Bad Hindelang nichts ungewöhnliches“, sagt Schach. „In diesem Jahr hat es allerdings recht lange und ausdauernd geschneit. Zusätzlich war der erste Schnee ziemlich nass, hat gleich alles zugemacht und musste weggefärscht werden, damit Feuerwehr, Rettungsdienst und Busse durchkommen. Kaum war wieder frei, fing es gleich wieder an zu schneien. Wir sind jedoch auf Schneelagen wie diese eingerichtet.“ Eine wichtige Maschine ist der 16 Jahre alte MAN, der dank Frontzapfwelle und hydrostatischem Fahrtrieb (bis 20 km/h, ansonsten mit mechanischem Fahrtrieb und Schaltgetriebe) bestens für den Einsatz mit der Schneefräse von Westa geeignet ist. Unterstützung gibt es vom Unimog Baujahr 1970 eines örtlichen Dienstleisters, der Spedition Ardovara in Oberjoch. Dank eines 300 PS starken Motors ist das beinahe schon historische Fahrzeug durchaus leistungsfähig.

In Bad Hindelang selbst sind noch zwei gemeindeeigene Holder-Knicklenker, ein Lindner-Unitrac und ein Baggerlader mit Räumschild und Streuer für den Winterdienst unterwegs. Weitere Fahrzeuge sind in den sechs Teilorten stationiert. Außerdem sind noch sechs Dienstleister mit eigenem Gerät für die Gemeinde tätig.

Gestreut wird in Bad Hindelang aufgrund der Höhenlage zwischen 800 und 1.200 m ü.d.M. fast ausschließlich mit Tro-

ckensalz und je nach Witterungslage mit Salz/Splitt-Gemisch. „Wo es geht, versuchen wir auf Straßen und Wegen den winterlichen Charakter zu erhalten“, berichtet Andreas Schach. „Geräumt und gestreut wird auf 37 km Straße. Um vor Glatteis sicher auf den Geh- und Winterwanderwegen zu gehen, wird neuerdings auch eine Fräse eingesetzt, wie sie auch bei Pistenwalzen im Einsatz sind.“

Bevor wir weiter nach Oberstdorf fahren, zeigt uns Andreas Schach noch eine von drei Schneeablageflächen, die direkt neben dem Sportplatz liegt. Dort kann der Schnee in aller Ruhe abschmelzen. Doch das liegt in weiter Ferne. Noch kippen laufend Lkw Schnee ab, der von einem Radlader hochgeschoben wird, um Platz zu sparen. Sie wird auch von der Straßenmeisterei Sonthofen genutzt. Deren Mitarbeiter sind gerade entlang der B 308 mit Fräsarbeiten am Straßenrand beschäftigt.

Oberstdorf

„Dieser Winter ist bisher eindeutig keine Katastrophe“, sagt uns Martin Winkler gleich zu Anfang unseres Gesprächs. Er leitet bei den Kommunalen Diensten der Gemeindewerke Oberstdorf die Abteilung 2 und ist damit für die Straßenreinigung, den Winterdienst und den Gewässerunterhalt zuständig. „Solche Schneemengen haben wir hier immer wieder einmal. Allerdings sind Bürger und Gäste durch die vergleichsweise milden und nieder-



1



2



3



4



5



6

1 Dieses ältere Bild zeigt, dass starke Winter in Oberstdorf nichts Ungewöhnliches sind.

2 Andreas Schach ist Bauhofsleiter in Bad Hindelang.

3 Der Unimog Baujahr 1970 eines örtlichen Dienstleisters ist mit seinem 300-PS-Aufbaumotor eine leistungsfähige Maschine.

4 Die Straßenränder werden freigemacht, der Schnee sofort abgefahren.

5 Platzbedarf – der Schnee wird außerhalb des Ortes in einem Depot gelagert.

6 Der MAN-Lkw hat eine mechanische Frontzapfwelle und einen hydrostatischen Fahrtrieb.

7 Peter Fischer leitet den Bauhof des Marktes Wertach im Oberallgäu.



7

schlagsarmen Winter der letzten Jahre nicht mehr gewohnt, mit mehr Schnee umzugehen. Ich habe die letzten Tage mehrere Anrufe von Fernseh- und Radiosendern bekommen, die von mir Sensationsmeldungen hören wollten. Diese konnte ich jedoch nicht bieten.“

Allerdings kann man im Betriebshof schon sehen, dass der Winter am Material seine Schmidt-Supra-Schneefräse hinterlassen hat. Hier steht die Schmidt Supra Schneefräse und wird gerade repariert. „Es ist ganz klar, dass beim Dauereinsatz einmal etwas kaputt

Die Sondergenehmigung für die Spikes haben uns dann Polizei und Landratsamt erteilt.

Peter Fischer,
Bauhofsleiter Markt Wertach

geht“, sagt Winkler. „Zumal in letzter Zeit bei der Winterdiensttechnik überall zurückhalten-der investiert wurde. Nun sind teilweise die Maschinen in die Jahre gekommen, dadurch anfälliger, aber vor allem sind Ersatzteile oft nur schwer beschaffbar.“

In Oberstdorf sind insgesamt 230 km

Wo es geht, versuchen wir auf Straßen und Wegen den winterlichen Charakter zu erhalten.

Andreas Schach,
Bauhofleiter Bad Hindelang

Straßen und 140 km Wanderwege zu räumen. Winkler steht dafür ein umfangreicher Fuhrpark zur Verfügung. In und um Oberstdorf laufen zum Beispiel Lkw, Unimogs, Lindner-Unitracs, Hansa-Geräteträger und vieles andere. „Wir haben unser Gebiet in 33 Lose eingeteilt, die von Fahrzeugen der KDO und Drittfirmen geräumt werden“, erklärt uns der Abteilungsleiter. „Dazu kommen drei Handarbeitstrupps und drei weitere Fahrzeuge, die ausschließlich Wanderwege räumen. Bei Letzteren haben wir gute Erfahrungen mit Eiskratzern gemacht. Wir streuen also nicht mehr komplett, sondern rauhen die Oberfläche auf, damit sie griffig und dadurch begehbar wird. Dies spart Streumaterial und Kraftstoff.“

Über allem steht, so Winkler, die Mobilität von Bürgern und Gästen der Gemeinde. Deshalb soll nach Möglichkeit immer schwarz-geräumt sein. Gestreut wird fast ausschließlich mit Salz. Von Splitt oder anderen abstumpfenden Materialien hält Martin Winkler nicht viel. Denn Aufwand und Kosten für die Beseitigung im Frühjahr sind seiner Ansicht zu hoch. Viele fundierte Untersuchungen zu diesem Thema zeigen deutlich, dass eine Splitt-, Sand-, oder Schlackestreuung die Umwelt insgesamt mehr belasten. Und dies alles bei doch stark eingeschränkter Wirkung!

„Manche Gäste kritisieren, dass die schöne Winterstimmung durch die geräumten Straßen leidet“, erklärt uns Winkler. „Wir haben aber keine andere Möglichkeit. Durch unsere schwierige Höhenlage – etwa 800 m ü.d.M. – kommt es immer wieder vor, dass es auf den Schnee regnet. Dann hätten wir Eispisten, die zusätzlich auch wieder aufbrechen und den Verkehr lahm legen können. Dies ist beim heutigen Anspruch undenkbar.“

Im Winter sind in Oberstdorf vier Einsatzleiter unterwegs, die den Zustand der Straßen und Wege prüfen. Die Dokumentation

erfolgt über ein Web-gestütztes Computersystem namens „Call & Report“. Mit diesem werden die Mitarbeiter per Mobiltelefon alarmiert. Dafür sind bestimmte Szenarien angelegt. Ist eine Alarmierung draußen, bestätigen

diese die Mitarbeiter. Auf einen Blick können die Einsatzleiter so sehen, wer zur Arbeit erscheinen wird. Die umständliche Telefoniererei entfällt. Dies ist für einen bedarfsorientierten Winterdienst von großem Vorteil, da hier immer nur Personal alarmiert wird, das auch wirklich benötigt wird.

Was wir in Oberstdorf leider noch nicht sehen können, ist eine Neubeschaffung. Es handelt sich dabei um einen Lkw vom Typ MAN TGM 13.290. Ein ähnliches

Fahrzeug läuft bereits seit einigen Jahren, sehr erfolgreich bei den Kommunalen Diensten. Das neue soll jedoch dank Load-Sensing-Hydraulik und vielen anderen Verbesserungen erheblich leistungsfähiger sein. Das wollen wir uns natürlich nicht entgehen lassen. Deshalb ist der nächste Besuch bei Martin Winkler bereits terminiert. ■

Johannes Hädicke,
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.**

»ARBEIT. PERFEKT GEMACHT.«



LIVE DABEI

Bauhof Kaufbeuren

Oben und unten

Die Stadt Kaufbeuren im Ostallgäu liegt am Fluss Wertach. Eine Herausforderung für die Mitarbeiter des Städtischen Bauhofs sind die **unterschiedlichen Höhenverhältnisse**. Denn auch wenn im Tal noch Plus-Grade herrschen, kann es oben schon gefährlich glatt sein. Wir waren einen Tag lang live im **Winterdienst** dabei.



Die Nachbestellung von Salz funktioniert problemlos innerhalb von drei Tagen.

Georgio Buchs, Leiter
Städtischer Bauhof Kaufbeuren



Anreise war nur im nahegelegenen Irsee, bekannt durch das dortige ehemalige Kloster mit seinem Tagungs- und Bildungszentrum, die Straße noch schneebedeckt.

Trotzdem hat Bauhofleiter Georgio Buchs nur wenig Zeit. Denn für seine Mitarbeiter gibt es immer noch jede Menge zu tun und dadurch für ihn viel zu koordinieren. Buchs übergibt mich gleich an Manfred Lang, der mit seinem Unimog U400 schon auf mich wartet. Manfred Lang ist gelernter Installateur. Weil er aber schon immer gerne in der Landwirtschaft gearbeitet hat, fragte ihn ein lokaler Bauunternehmer ob er nicht Lust hätte, zu ihm als Maschinenführer zu wechseln. Als die Firma nach einigen Jahren schloss, bewarb er sich beim Bauhof in Kaufbeuren. Dort ist der 61-Jährige nun bereits seit fast 20 Jahren tätig.

Als erstes geht es über einige kleinere Wege zum Wertstoffhof. Dieser liegt ausgerechnet auf dem höchsten Punkt einer ehemaligen Deponie. Die Zufahrtsstraße ist recht steil und wegen Bauarbeiten auf dem Kegel sind hier viele Lkw unterwegs. Doch auch der Wertstoffhof an sich ist vor allem nach den Feiertagen stark frequentiert. Mani Lang räumt und streut zunächst die Zufahrt. Weil der Schnee so nass ist, schaltet er an seinem Unimog gleich den Allradantrieb zu. An den besonders steilen Stellen erhöht er die Salzmenge von 5 stufenweise auf 20 g/m². Oben angekommen sehen wir, dass die Wertstoffhof-Mitarbeiter bereits unterstützend tätig waren. Allerdings sind sie mit ihrem JCB-Radlader und vor allem mit der Greifschaukel nicht ganz so optimal für den Winterdienst ausgerüstet. Die Hauptarbeit rund um die vielen Container wird daher mit dem

BETRIEBSDATEN

Städtischer Bauhof Kaufbeuren

Ort	Kaufbeuren, Bayern
Gemeindegröße	44.000 Einwohner
Organisationsform	Regiebetriebsähnliche Einrichtung
Mitarbeiter	89 Mitarbeiter davon 4 Verwaltungskräfte inkl. Ausbildungsbetrieb für Straßenwärter und Landschaftsgärtner
Dienstleistungen/ Aufgabenbereiche	Pflege, Unterhaltung, Planung und Herstellung von Grünflächen Unterhaltung/Reinigung/ Kontrollen von Straßen, Wegen und Plätzen Spielplatzpflege/-unterhaltung /-planung /-kontrollen Sportplatzpflege und -unterhaltung Naherholungsgebiet Laubbeseitigung Winterdienst Müllabfuhr Straßenbeleuchtung Fuhrpark Veranstaltungen Baumpflege/Baumkataster
Schlüsselmaschinen	3 Lkw 1 Unimog 6 Kompakttraktoren und -geräteträger 1 Mulag 3 Piaggio Porter 4 Müllfahrzeuge Insgesamt über 200 Fahrzeuge
Besonderheiten	Hoher Anteil an Facharbeitern (72 von 89!)
Kontakt	Städtischer Bauhof Kaufbeuren Georgio Buchs (Leitung) www.kaufbeuren.de

8:00 Uhr: Ankunft in Kaufbeuren

Als ich Montagmorgen am Bauhof Kaufbeuren eintreffe, haben die Mitarbeiter schon ein ereignisreiches Wochenende hinter sich. Starke Schneefälle haben im gesamten Bayern – auch im Ostallgäu – dazu geführt, dass Straßen und Bahnstrecken gesperrt werden mussten. Sogar am Montag sind noch einzelne Schulen geschlossen. Aber offensichtlich wurde in Kaufbeuren gute Arbeit geleistet. Sämtliche verfügbaren Kräfte waren unterwegs, um in der Stadt sowie den neun Ortsteilen für einen sicheren Verkehr zu sorgen. Die Straßen sind nun bereits schwarz-geräumt. Sperrungen oder Schulausfälle gab es nicht. Bei meiner

Unimog erledigt. Lang steuert sein Fahrzeug geschmeidig um die Hindernisse und muss oft vor und zurück fahren, damit die Fläche sauber geräumt ist. Erschwerend kommt dazu, dass der Wertstoffhof weitgehend unbefestigt ist. Dies erleichtert die Arbeit nicht unbedingt... Zum Abschluss fährt er die Zufahrtsstraße noch einmal hoch und runter, räumt und streut sorgfältig, damit sie in ihrer vollen Breite genutzt werden kann.

10:00 Uhr: Ab ins Industriegebiet

Manni Lang hat von seinem Chef einen Zettel mit einigen Aufträgen bekommen, die er noch abarbeiten muss. Zwar hat der Unimog eine



Wir versuchen immer, im Sinne der Bürger zu arbeiten.

Manfred Lang, Mitarbeiter
Städtischer Bauhof Kaufbeuren



- 1 Zur Verkehrssicherheit gehört es auch, die Wege für Rettungsdienst und Feuerwehr freizuhalten.
- 2 In der Fußgängerzone muss Manfred Lang wegen der vielen Hindernisse Slalom fahren.
- 3 Die Schneeberge in der Innenstadt werden per Radlader aufgeladen und von einer Spedition weggefahren.
- 4 Low-Tech: Schubkarre, Eimer und Handschaufel reichen, um Treppen abzustreuen.

feste Route, auf der er für den Winterdienst eingesetzt wird, doch diese hat Lang heute schon absolviert. Es stehen aber noch eine Menge an Nacharbeiten an. Teilweise haben sich auch Bürger gemeldet, die „spezielle“ Wünsche haben. „Beim Räumen ist es oft nicht leicht“, erzählt der Fahrer. „Denn irgendwohin muss der viele Schnee ja schließlich. Manchmal ist er dann auch jemandem im Weg, aber das ist unvermeidbar. Trotzdem versuchen wir, hier immer im Sinne der Bürger zu arbeiten und kommen wenn möglich auch noch mal vorbei, um nachzubessern. Dazu haben wir die eindeutige Anweisung unseres Bauhof-

leiters. Genau so geben wir gerne Auskunft zu unserer Arbeit, wenn wir darauf angesprochen werden.“

Als nächstes räumt Manni Lang in einem kleinen Industriegebiet eine Stichstraße. Unglücklicherweise steht dort ein einzelner geparkter Pkw. Dieser ist zwar nicht im Weg, doch der Fahrer bekäme durch den Schneewall des Pflugs beim Ausparken später größte Schwierigkeiten. Lang schafft ihm deshalb auf der einen Seite freie Bahn. Sicherlich ist das zeitaufwändig aber rücksichtsvoll. Ansonsten hätte sich der Autofahrer bei seiner Rückkehr nicht sonderlich gefreut. Überhaupt gibt sich der Unimog-Fahrer Mühe, Konflikte zu vermeiden. Befinden sich z.B. Fußgänger auf dem Gehweg, fährt er beim Räumen langsamer, um sie nicht vollzuspritzen.

Von einem Industriegebiet geht es ins nächste. Wir befinden uns nun in der Nähe des Fliogerhorsts Kaufbeuren, der sich auf etwa 730 m ü.d.M. befindet. Auch hier soll ein Stichweg geräumt werden. Der an die städtische Straße angrenzende Handwerks-

betrieb erwartet eine größere Lieferung und braucht Platz für den Lkw. Deshalb hat er sich auf dem Bauhof gemeldet und darum gebeten, dass die Straße freigemacht wird. Hier oben liegt doch erheblich mehr Schnee, als im Tal. Lang muss seinen U400 einige Male vor- und zurück setzen. „Überwacht“ wird das Ganze durch den Handwerker, der auch noch Sonderwünsche anmeldet. Soweit möglich, erfüllt sie Lang. Nebenher erzählt er, dass der Unimog im Sommer hauptsächlich für Mäharbeiten eingesetzt wird. Der Mulag-Ausleger läuft dann in Kombination mit einem Grassammelanhänger. Die Beifahrertür wird dann durch eine voll-verglaste ersetzt. Denn gearbeitet wird dabei zu zweit – hauptsächlich aus Sicherheitsgründen. „Wenn ich Unimog und Anhänger immer wieder zurücksetzen muss, könnte ich nicht auch noch den Auslegermäher bedienen“, sagt der Fahrer dazu. „Und wir arbeiten meist an Straßen, Rad- oder Gehwegen, auf denen sich Menschen bewegen.“

Der nächste Auftrag ist eine schmale Straße in einem Wohngebiet. Es geht zwar eng zu, eine besondere Herausforderung ist das aber für ihn nicht. Für Lang – selbst aktiv bei der Freiwilligen Feuerwehr seines Heimatortes – ist es aber wichtig, auch hier die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Feuerwehr

und Rettungsdienst sicher anfahren können. Lang orientiert sich an den Schneestangen. „Hier könnte ich im nächsten Jahr noch eine zusätzliche brauchen“, sagt er. Aber das ist kein Problem, Schließlich setzt er sie im Herbst gemeinsam mit einem Kollegen selbst und kann so flexibel reagieren.

11:00 Uhr: Zeit für einen Kaffee

Aber nur „to go“. Denn weiter geht es in die Altstadt. Erst in die Fußgängerzone. Ein riesiger Schneehaufen an deren Eingang zeigt, dass die Mitarbeiter des Städtischen Bauhofs am Wochenende bereits aktiv waren. Lang steuert seinen Unimog um zahlreiche Hindernisse. Die Augen muss er hier überall haben: unten wegen der Werbeaussteller, oben wegen der Markisen. Damit er keine Fußgänger gefährdet, schaut er beim Rückwärtsfahren stets in den Bildschirm seiner Heckkamera. Die Fußgängerzone wurde vor seit kurzem umgestaltet. Die Hartkunststoff-Schürfleiten am Räumschild verhindern Schäden am neuen Pflaster.

In der Innenstadt sind zahlreiche Kollegen unterwegs. Einem begegnen wir, wie er mit einem Schubkarren voller Streusalz und einer Handschaufel unterwegs ist, eine



Fotos: Hädicke

In dieser engen Gasse ist das Räumen Zentimeterarbeit.

Treppe abzustreuen. Ein zweites Team ist mit einem Hansa-Geräteträger samt Räumschild und Aufbaustreuer dabei, einen Platz frei zu machen. Gleich nebenan befindet sich ein weiterer riesiger Schneehaufen. Ein Bauhofmitarbeiter lädt das Material gerade mit dem städtischen Radlader auf zwei bereitstehende Lkw eines Speditions-Unternehmens auf.

Manni Lang kann jetzt zeigen, wie gut er die Außenmaße seines Unimogs, vor allem aber des Räumschildes kennt. In der Kaufbeurer Altstadt geht es teilweise sehr eng zu. Arbeitsergebnis, das Bestreben nichts kaputt zu machen, die Sicherheit der anderen Ver-

TELEMATIK WENN'S DRAUF ANKOMMT

SMART. EFFIZIENT. MOBIDAT.

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

www.mobiworx.de

MOBIWORX®
Telematik GmbH

DAMMANN®
Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Alpporttechnik

Streuen Sie noch oder sprühen Sie schon?

Betonwände

variabel, praktisch und stabil

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

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



1

1 Vorne eines der kleinsten Winterdienstfahrzeuge der Stadt Kaufbeuren: ein Agria-Einachsgeräteträger. Hinten die Sole-Mischanlage.

2 In der Innenstadt treffen verschiedene Trupps zusammen. Jeder hat eine andere Aufgabe.

3 In Kaufbeuren laufen viele verschiedene Fahrzeugtypen.

kehrsteilnehmer und ein ständiges Regulieren der Salzstreuemenge – das sind viele Anforderungen, die Manfred Lang hier bewältigen muss. Aber mit Erfahrung, Rücksichtnahme und vor allem mit der nötigen Ruhe, geht alles gut. Kurz vor 12 setzt uns Manni am Bauhof in der Liegnitzer Straße und geht weiter auf Tour.

12:00 Uhr: Mittagspause

Wieder ist auf dem Städtischen Bauhof viel Verkehr. Kompakttraktoren von Fendt und Iseki, Hansa-Geräteträger, Piaggio Porter – sie alle waren heute Vormittag im Winterdienst unterwegs. Und werden es auch am Nachmittag wieder sein. Jetzt steht aber die Mittagspause an. Im Hof und in der Werkstatt werden kleinere Schäden behoben, teilweise schon die Maschinen mit dem Hochdruckreiniger gewaschen. Die Lkw-Räumflotte steht schon wieder einsatzbereit in den Garagen.

Jetzt hat auch Bauhofleiter Georgio Buchs ein bisschen Zeit für mich. „Kaufbeuren ist eine Stadt mit guten 44.000 Einwohnern“, erklärt er. „Wir liegen am nordöstlichen Rand des bayerischen Allgäus. Die Stadt besteht aus zwei großen Gebieten: Kaufbeuren selbst inklusive der Altstadt mit knapp 24.000 Einwohnern sowie Kaufbeuren-Neugablonz mit rund 13.000 Einwohnern. Neugablonz ist eine Vertriebenstadt, die nach dem 2. Weltkrieg auf dem Gelände einer ehemaligen Munitionsfabrik errichtet wurde. Für den Winterdienst sind wir auf 302 Straßen-km sowie 220 km Geh- und Radwege unterwegs. Unser Gebiet ist zwischen 624 und 805 m ü.d.M. Da kann es gut sein, dass es unten im Wertach-Tal noch regnet und oben in Kemnat schon schneit.“

Eine wichtige Rolle nehmen daher die Bereitschaftsführer ein, die auf den Straßen und Wegen in Kaufbeuren unterwegs sind. Neben Buchs sind das drei weitere Kollegen,



2



3

die sieben Tage die Woche, 24 Stunden am Tag im Wechsel unterwegs sind. Sie erfassen und dokumentieren den Zustand sowie die Griffigkeit. „Außerdem haben wir ein sehr gutes Verhältnis zu unserer Polizei“, betont Georgio Buchs. „Die Beamten geben uns zusätzlich Bescheid, wenn ihnen etwas auffällt.“ Die Benachrichtigung der Mitarbeiter der jeweiligen Schleife erfolgt über den Mobiltelefon-Alarmruf der Telekom inklusive Protokollierung und Rückmeldungen. Erfolgt letztere nicht, muss gegebenenfalls noch mal nachtelefoniert werden. Gearbeitet wird nach einem Dringlichkeitsplan. Höchste Priorität haben die Hauptverkehrsadern der Stadt, die Zufahrten zu den Kliniken, die Buslinien sowie werktags die Zufahrten zu Schulen und Kindergärten. Dann kommen die Nebenstraßen und Wohngebiete dran. Die Großfahrzeuge sind im Zwei-Schicht-Modell tätig. Geh- und Radwege werden ausschließlich tagsüber geräumt. Für das Wochenende und Feiertage gibt es einen Bereitschaftsdienst. Die Mitarbeiter haben feste Routen beziehungsweise Bezirke.

„Generell wird bei uns alles dokumentiert“, sagt Buchs. „Auf den Fahrzeugen geschieht das GPS-gestützt mit den Informationen: Pflug oben/unten, Streuer ein/aus und der Streuemenge. Darüber hinaus werden noch per Hand Protokolle geführt.“

Als Streumittel kommen Salz, FS 30 sowie auf Rad- und Fußwegen ein Salz/Split-Gemisch im Verhältnis 30/70 zum Einsatz. Im Schnitt der letzten Jahre hat der Städtische Bauhof 1.800 Tonnen Salz pro Jahr verbraucht. Im Winter 2018/2019 wird es jedoch erheblich mehr sein. „Die Nachbestellung geht jedoch problemlos innerhalb von drei Tagen“, sagt dazu Buchs. „Wir sind Mitglied im Bauhofleiter-Süd-Spengel und schreiben gemeinsam aus.“ Neuanschaffungen im Bereich Technik erfolgen laufend, was alternative Maschinen, Geräte und Verfahren angeht, hält sich Buch zwar auf dem Laufenden, sieht aber derzeit keinen Handlungsbedarf: „Läuft“, meint dazu der Bauhofleiter abschließend.

Johannes Hädicke,
Redaktion KommunalTechnik

Kommunale Allrounder

Ohne 3,5-Tonner läuft auf vielen Bauhöfen und Straßenmeistereien nichts. Konfiguriert werden sie häufig als **Doppelkabiner mit Pritschenaufbau**. Unsere Marktübersicht zeigt, was die Van-Hersteller in diesem Segment zu bieten haben.



Klassiker in Orange: Transporter mit Pritsche in der 3,5-t-Klasse sind gerade in der Straßenunterhaltung ein beliebtes Segment.

Grünflächenpflege, die Ausführung kleinerer Ausbesserungs- und Reinigungsarbeiten auf Straßen, Rad- und Gehwegen: Das Spektrum der Arbeiten, die von Straßenmeistereien und kommunalen Betriebshöfen übernommen werden, ist vielseitig. Um die jeweiligen Einsatzorte zu erreichen, sind Nutzfahrzeuge erforderlich, die genauso vielseitig sind. Sie sollten nicht nur Fahrer und Beifahrer zur Baustelle bringen, sondern auch Werkzeuge und Material. Aufgaben, für die der 3,5-t-Transporter mit Pritschenaufbau längst eine zentrale Rolle auf vielen Betriebshöfen aber auch bei privaten Dienstleistern spielt. Die Gründe dafür: Er darf noch mit einem „kleinen“ Führerschein der Klasse B gefahren werden. Vor allem aber ist er mit Blick auf die Ausführungen beeindruckend flexibel. Bei den meisten Herstellern sind die „Dreifünfer“ mit Einzel- oder Doppelkabine, wahlweise Front-, Heck oder Allradantrieb lieferbar. Dazu kommt ein breit gefächertes Motoren- und Getriebeangebot. Selbst Varianten mit Elektroantrieb sind zum Teil schon jetzt ver-

fügbare oder werden in absehbarer Zukunft lieferbar sein.

Einzel- oder Doppelkabine?

Eine Frage, die sich leicht beantworten lässt. Wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden zum Einsatzort gebracht? In einer Einzelkabine mit Beifahrerbank lassen können neben dem Fahrer maximal zwei weitere Personen im Fahrzeug Platz nehmen. Werden auch die Pausen im Fahrzeug verbracht, wird es bereits unangenehm eng im Fahrzeug. Mit der Entscheidung für eine Doppelkabine verringern sich die Möglichkeiten bei der Länge der Pritsche. Immer mehr Hersteller bieten im 3,5-Tonnen-Segment inzwischen die Möglichkeit, die Fahrzeuge mit Front- oder Heckantrieb oder sogar mit Allradantrieb zu ordern. Im gewerblichen Einsatz ist sicherlich der Heckantrieb nach wie vor das Maß der Dinge. Zum einen aufgrund der besseren Traktion dieses Antriebskonzeptes, zum anderen wegen der höheren Anhängelasten. Es

gibt aber Einsatzprofile, da zählt eine niedrige Rahmenhöhe. Hier wiederum punkten die Fronttriebler. Sie sind außerdem leichter, was zu höheren Nutzlasten führt.

Wieviel Power sollte es sein?

Extrem vielseitig präsentiert sich das 3,5-Tonnen-Segment auch bei den Antriebssträngen. Auch wenn der Diesel das Segment dominiert, sind aber auch Gasantriebe und Elektroantriebe ab Werk lieferbar. Bei den Verbrennungsmotoren ist zwischen rund 100 und deutlich über 200 PS ist alles möglich. Derartig hohe Motorleistungen machen nur Sinn, wenn regelmäßig hohe Anhängerlasten bewältigt werden müssen. Im „normalen“ Einsatz sind Motorisierungen um die 100 PS absolut ausreichend. Mit Blick auf die Getriebe dominieren in diesem Segment nach wie vor die manuellen Getriebe. Die bekommen jedoch mit automatisierten Schaltgetrieben und Wandlergetrieben zunehmend komfortable Konkurrenz. Die machen nicht nur im Wohnmobil, sondern auch für bestimmte kommunale Einsatzprofile durchaus Sinn. Gerade bei Einsätzen mit vielen Stopp- und Anfahrvorgängen ist die automatisierte Variante eine erwägenswerte Alternative.

Notwendiges Zubehör

Es gibt kaum ein leichtes Nutzfahrzeug, das „unveredelt“ in seinen Einsatz geht. Das gilt auch für Pritschentransporter. Allein die Pflicht, die Ladung zu sichern, zwingt die Fahrzeughalter, Maßnahmen zur Ladungssicherung zu ergreifen. Das kann ein Netz sein, das über die Pritsche gespannt wird, das kann aber auch eine Werkzeugbox oder ein kompletter Planenaufbau sein. Neben diesem vergleichsweise einfachen Zubehör, geht es für spezielle Anforderungen auch deutlich komplexer. So haben sich mehrere Fahrzeugbauer wie Schoon Fahrzeugtechnik oder Schutz Fahrzeugbau darauf spezialisiert, die Transporter mit Planen, Kippaufbauten oder Tiefrahmenchassis auszustatten. Letzteres ist eine Option, die auch im Kommunaleinsatz immer häufiger gezogen wird. Der Grund: Rasenmäher und ähnliches Equipment lassen sich so leicht auf die Pritsche bringen. In der Regel genügt eine Rampe zum Verladen. Aber auch Laub- und Müllsäcke lassen sich leichter auf die Pritsche befördern.

Fiat Ducato

Die Ducato-Baureihe von Fiat Professional ist einer der Klassiker im Segment. Vor 37 Jahren wurde die erste Ducato-Generation vorgestellt, heute ist bereits die sechste Generation unterwegs. Erst vor einigen Monaten wurde mit L6 eine weitere Längensvariante bei den Fahrgestellen ins Programm genommen, die noch nicht in den Katalogen abgebildet ist. Basis dafür ist ein Radstand von 4300 mm. Der Ducato ist einer der wenigen 3,5-Tonner, die ab Werk mit Erdgasmotoren geliefert werden können. Bestehende oder drohende Fahrverbote sind für diese Aggregate kein Problem, da sie anders als Dieselmotoren, keine Stickoxide emittieren.

Antriebsstrang Im 3,5-Tonnen-Segment ist der Ducato ausschließlich mit Frontantrieb lieferbar. Als Motorisierungen ist neben dem Multijetmotor in den Leistungsklassen 130 PS, 150 PS und 180 PS auch ein Erdgasmotor mit 140 PS bestellbar. Während für die beiden leistungsstarken Dieselvarianten neben einem manuellen Schaltgetriebe auch automatisierte Schaltgetriebe verfügbar sind, wird das Natural Power-Aggregat ausschließlich mit einem 6-Gang-Schaltgetriebe geliefert.

Radstände und Längen Mit insgesamt fünf Radständen (3.000 mm, 3.450 mm, 3.800 mm, 4.035 mm und 4.300 mm) lieferbar, zeigt sich der Ducato mit Blick auf die darstellbaren Aufbauhöhen ausgesprochen vielseitig. Mit der Einzelkabine sind Pritschenlängen zwischen 3.410 mm (L1) und 5.045 mm (L5) darstellbar. Bei Fahrgestellen mit Doppelkabine reichen die möglichen Pritschenlängen von 3.260 mm bis 4.174 mm.

Nutzlasten Das Leergewicht des Ducato Fahrgestell 35 mit Einzelkabine gibt der Hersteller mit 1.710 kg/1.720 kg (Maxivariante) an. Mit Doppelkabine erhöht sich das Leergewicht auf 1.975 kg. Daraus ergeben sich Nutzlast bis 1.790 kg.

Wendekreis In Abhängigkeit der Radstände liegen die Wendekreise des Ducato zwischen 11,4 m (L1) und 14,4 m (L5).



Pendant mit dem MAN-Löwen: Die Crafter-Baureihe gibt es auch bei der Konzerntochter MAN. Hier wird sie als TGE-Baureihe verkauft.

VW Crafter/MAN TGE

Zwei Jahre nach seiner Vorstellung ist der Crafter von Volkswagen Nutzfahrzeuge inzwischen auf Deutschlands Straßen ein gewohnter Anblick. Das leichte Nutzfahrzeug wurde nach dem Ende der Zusammenarbeit mit Mercedes-Benz komplett neu konstruiert und wird in einem eigens errichteten Werk in Westpolen gefertigt. Die Crafter Baureihe, die auch mit MAN-Emblem auf dem Kühler als TGE unterwegs ist, wurde von Beginn an auf maximale Vielseitigkeit konstruiert, was sich in der hohen Variantenvielfalt widerspiegelt. So gibt es neben den Fahrgestellen auch Pritschenfahrzeuge und Kippvarianten direkt ab Werk. Sowohl die Crafter- als auch die TGE-Baureihe sind mit Einzel- oder Doppelkabine verfügbar.

Antriebsstrang Der Crafter/TGE wird mit einem 2-Liter-Diesel-Aggregat motorisiert, das in vier Leistungsstufen zur Verfügung steht. Die Einstiegsmotorisierung leistet 75 kW (102 PS) und steht ausschließlich für die frontgetriebene Variante zur Verfügung. Für Heckantrieb mit Zwillingsbereifung steht ein 90-kW-Aggregat (122 PS) für, 103 kW (140 PS) und 130 kW (177 PS). In allen Varianten steht ein 6-Gang-Handschaltgetriebe zur Verfügung. Die beiden stärksten Motorvarianten können darüber hinaus mit einem 8-Gang-Automatikgetriebe ausgerüstet werden.

Radstände Die Fahrgestellvarianten des Crafter/TGE haben Radstände von 3.640 mm, 4.490 mm, 3.924 mm und 4.325 mm. In Abhängigkeit der Radstände sind bei den Einzelkabiner Pritschenlängen von 2.858 mm, 3.500 mm und 4.300 mm, sowie beim Doppelkabiner von 2700 mm und 3500 mm.

Nutzlasten Das Nutzlastspektrum bei den Pritschenvarianten des Crafter/TGE bewegt sich bei den 3,5-Tonnern mit Einzelkabine zwischen 1.285 bis 1.790 kg. Mit Doppelkabine liegen die Nutzlasten zwischen 1.067 kg und 1.669 kg.

Wendekreis Mit dem kürzeren Radstand beträgt der Wendekreis 13,20 Meter, mit langem Radstand 16,2 Meter.



Fotos: Werksbilder

Variantenreiches Segment: 3,5-Tonner lassen sich mit unterschiedlichen Aufbauten für ihren jeweiligen Einsatzzweck optimieren.



Namensgeber für ein ganzes Segment: Der Sprinter wurde im letzten Jahr komplett neu entwickelt und steht jetzt in noch mehr Varianten zur Verfügung.

Mercedes-Benz Sprinter

Der Sprinter ist der Namensgeber für das Segment. Und er ist auch mit der neuesten Generation, die im Frühjahr 2018 vorgestellt wurde, einmal mehr ein Innovationsgeber. Waren es zuvor vor allem Sicherheits- und Assistenzsysteme, die zuerst im Sprinter verfügbar waren, ist es mit der neuen Sprintergeneration das Thema Vernetzung. Die macht auch im kommunalen Einsatz Sinn, lassen sich doch Fahrzeuge deutlich effizienter disponieren und einsetzen. Auch der neue Mercedes-Benz Sprinter ist mit Einzel- und Doppelkabine verfügbar. Die frontgetriebene Variante ist nur mit Einzelkabine, der Hecktriebler mit Einzel- und Doppelkabine lieferbar.

Antriebsstrang

Mit der neuen Generation bietet Mercedes-Benz den Sprinter erstmals mit Front- und Heckantrieb an. Wer sich für den Frontantrieb entscheidet, ist bei den weiteren Optionen stark eingeschränkt. So steht der Fronttriebler ausschließlich mit Einzelkabine, mit zwei Motorisierungen (84 kW, 105 kW) sowie mit zwei Radständen zur Verfügung. Bei der heckgetriebenen Variante sind auch Motorisierungen mit 120 und 140 kW lieferbar. Serienmäßig ist ein manuelles 6-Gang-Schaltgetriebe, optional ist das Automatikgetriebe 7-G-Tronic Plus erhältlich. Auch Motor- und Nebenabtriebe sind ab Werk lieferbar.

Radstände

Die Pritschenvarianten der neuen Sprinter-Baureihe haben Radstände von 3.259 mm, 3.665 mm, 3.924 mm und 4.325 mm. In Abhängigkeit der Radstände sind bei den Einzelkabiner Pritschen Längen von 2.858 mm, 3.508 mm und 4.308 mm, sowie beim Doppelkabiner von 2.128 mm, 2.709 mm und 3.408 mm darstellbar.

Nutzlasten

Das Spektrum der Nutzlasten bei den Pritschenvarianten der Sprinterbaureihe hängt von der jeweiligen Konfiguration ab und bewegt sich bei den 3,5-Tonnern mit Einzelkabine zwischen 1.220 bis 1.930 kg. Mit Doppelkabine liegen die Nutzlasten zwischen 995 und 1.345 kg.

Wendekreis

In Abhängigkeit der Radstände liegen die Wendekreise des Sprinter bei 13 m bei der kompakten Variante, 15,2 m bei der Standardvariante und 15,3 bzw. 16,1 m bei der Variante mit langem Radstand. Bei den Doka-Varianten kommt es zu geringfügigen Abweichungen.



**LÖSUNGEN FÜR
DAS BAUWESEN
AUF NEUEM NIVEAU**

NEUE BAGGER DER R-BAUREIHE ERWEITERN DAS ANGEBOT AN BOBCAT-BAUMASCHINEN

Bei Bobcat entwickeln wir Lader, Bagger, Teleskopen und über 100 Anbaugeräte, sodass Sie Ihre Aufgaben erledigen können. Schon seit über 60 Jahren beweisen unsere Maschinen, wie robust sie auf Baustellen sind. Aber anstatt zurückzuschauen, richten wir den Blick immer auf die Zukunft, um sicherzustellen, dass wir diese für Sie gestalten.

Die neuen 2- bis 4-Tonnen-Kompaktbagger der R-Baureihe sind der Beleg dafür:

- ▶ Klassenweit beste Leistung und präzise Manövrierbarkeit
 - ▶ außergewöhnlicher Fahrerkomfort und gute Sicht aus der Kabine
 - ▶ unübertroffene Standfestigkeit in dieser Gewichtsklasse
- ... diese Maschinen heben Branchenstandards auf ein neues Niveau.



Agilität, Haltbarkeit und Vielseitigkeit sind stets serienmäßig – aber zur zusätzlichen Sicherheit profitieren Sie von unserem erweiterten Garantie- und Wartungsintervallprogramm.

ERFAHREN SIE MEHR AUF WWW.BOBCAT.COM
ODER VON IHREM HÄNDLER UNTER +49 931 610 068 76

bauma

- ▶ Besuchen Sie uns auf der bauma 2019
- ▶ 8. - 14. April in München
- ▶ Stand FN.820



Bobcat

One Tough Animal.



Iveco Daily

Der Iveco Daily macht dort weiter, wo der Fiat Ducato aufhört. Beide Hersteller gehören schließlich zum italienischen FCA-Konzern. Während der Ducato ein reiner Fronttriebler ist, kommt der Daily als robuster Lastenträger mit Leiterrahmen und klassischem Heckantrieb daher. Der Iveco Daily ist als Fahrgestell mit Einzel- und Doppelkabine lieferbar.



Transporter mit Offroad-Qualitäten: Mit dem Iveco Daily 4x4 steht ein lupenreines Allradfahrzeug zur Verfügung.

Antriebsstrang Den Iveco Daily gibt es wahlweise mit Heck- oder Allradantrieb. Iveco stellt für die Baureihe Motoren mit 2,3 und 3 Litern Hubraum zur Wahl. Das 2,3-l-Aggregat ist in drei Leistungsstufen mit 116, 136 und 156 PS lieferbar, die 3-Liter-Maschine mit 150, 180 oder 205 PS. Auf Basis dieses Motors gibt es auch einen Erdgasmotor mit einer Leistung von 136 PS. Die Motoren, auch das CNG-Aggregat, können mit manuellen Schaltgetrieben oder der 8-Gang HI-MATC-Wandlerautomatik geordert werden. Darüber hinaus ist der Daily mit Elektroantrieb verfügbar.

Radstände und Längen Für die einzel- bzw. doppelbereiften Varianten des Daily stehen sieben mögliche Radstände (3.000 mm, 3.450 mm, 3.750 mm, 4.100 mm, 4.350 mm, 4.750 mm und 5.100 mm) zur Wahl. Daraus lassen sich in Abhängigkeit von Einzel- oder Doppelkabine Pritschenlängen zwischen 2.510 mm und 6.190 mm ableiten.

Nutzlasten Auch hier hängt die jeweilige Nutzlast von der jeweiligen Konfiguration des Fahrzeuges ab. Die Nutzlasten am Werk bewegen sich zwischen 1.259 kg und 1.468 kg.

Wendekreis In Abhängigkeit der Radstände liegen die Wendekreise der Daily-Baureihe zwischen 11,2 m und 14,5 m.

Ford Transit

Im Segment der leichten Nutzfahrzeuge gehört Ford zu den erfahrensten Herstellern. Der Transit ist die Transportikone überhaupt. Zum Renommee der Baureihe trägt auch die Vielseitigkeit bei, die Ford bei den Antriebskonzepten schon seit vielen Jahren bietet. Der Ford Transit ist als Fahrgestell mit Einzel- und Doppelkabinen verfügbar.

Antriebsstrang Als 3,5-Tonner ist der Transit wahlweise mit Front-, Heck- oder Allradantrieb lieferbar. Als Grundmotor kommt das 2.0-l-TDCi Ford EcoBlue-Aggregat zum Einsatz, das in drei Leistungsstufen mit 105 PS, 130 PS und 170 PS bestellbar ist. Neben einem manuellen Schaltgetriebe bietet Ford für den frontgetriebenen Transit mit 130 PS und 170 PS also Option das SelectShift-Automatikgetriebe.

Radstände und Längen Aus vier Radständen (3.137 mm, 3.504 mm, 3.954 mm und 4.522 mm) lassen sich bei der Transit-Baureihe 5 Aufbauhöhen darstellen. Mit der Einzelkabine sind Pritschenlängen zwischen 2.795 mm (L1) und 5.235 mm (L5) darstellbar. Bei Fahrgestellen mit Doppelkabine reichen die möglichen Pritschenlängen von 2.385 mm bis 4.235 mm.

Nutzlasten Das Spektrum der Nutzlasten bei den Fahrgestellen der Transitbaureihe hängt stark von der jeweiligen Konfiguration ab und bewegt sich bei den 3,5-Tonnern zwischen 1.350 bis 1.698 kg. Mit Doppelkabine liegen die Nutzlasten zwischen 1.330 und 1.510 kg.

Wendekreis In Abhängigkeit der Radstände liegen die Wendekreise des Transit zwischen 11,4 m (L1) und 15,8 m (L5).

Renault Master/Opel Movano

Der 3,5-Tonner aus dem Hause Renault ist nicht nur mit dem Rhombus auf dem Kühlergrill unterwegs. Das leichte Nutzfahrzeug wird auch von Opel als Movano-Baureihe sowie von Nissan NV400 vermarktet. Die Japaner sind jedoch nur mit Kastenwagen auf dem deutschen Markt präsent. Die Zusammenarbeit zwischen Opel und Renault dürfte zur Disposition stehen, seitdem die Rüsselsheimer Teil des französischen PSA-Konzerns (Citroen/Peugeot) sind. Sowohl der Renault Master als auch der Opel Movano sind als Pritschenfahrzeuge mit Einzel- oder Doppelkabine verfügbar.

Antriebsstrang Bei den Motorisierungen gehen beide Marken eigene Wege. Renault nutzt für die Baureihe seine bewährten dCi-Motoren mit 110 PS und 125 PS. Den gleichen Rumpfmotor gibt es auch mit Twin-Turbo-Technologie, dann stehen Leistungen von 135 PS und 165 PS zur Verfügung. Alle vier Varianten werden manuell mit einem 6-Gang-Getriebe geschaltet. Der dCi125 sowie ein dCi150 sind darüber hinaus mit dem automatisierten Quickshift-Getriebe lieferbar. Beide Baureihen sind mit Heck- oder Frontantrieb lieferbar.

Radstände Die Pritschenvarianten des Master/Movano mit Einzel- oder Doppelkabine sind für Fronttriebler in zwei Radständen mit 3.682 mm und 4.332 mm verfügbar. Fällt die Wahl auf einen Heckantrieb, werden aus beiden genannten Radständen vier Fahrzeuglängen generiert.

Nutzlasten Bei den 3,5-Tonnern beider Baureihen liegen die Nutzlasten zwischen 976 kg und 1.387 kg bei der Einzelkabine und 814 kg bis 1.233 kg bei der Doppelkabine.

Wendekreis Mit kurzem Radstand beträgt der Wendekreis 14,1 m und bei langem Radstand 16,2 m.



Praxisorientierte Details: Die Fahrzeughersteller haben viele pfiffige Ideen in ihre Fahrzeuge einfließen lassen. Hier die Ablagefächer unter dem Sprinter-Beifahrersitz.

PSA Citroen Jumper/ Peugeot Boxer

Die Baureihen Jumper und Boxer sind baugleich mit dem Fiat Ducato. Lediglich bei den Motoren setzt der französische Fahrzeughersteller auf eigene Produkte. Radstände und Variante sind weitgehend identisch. Während der Jumper in allen Varianten konfiguriert werden kann, setzt der PSA-Konzern für das Deutschlandgeschäft von Peugeot auf einen Boxer, der als Einzel- oder Doppelkabiner mit einem Henschel Dreiseitenkipper im Einrechnungsgeschäft lieferbar ist. Der Citroen Jumper ist als Fahrgestell mit Einzel- und Doppelkabinen verfügbar.

Antriebsstrang Im 3,5-Tonnen-Segment sind die Baureihen Boxer und Jumper ausschließlich mit Frontantrieb lieferbar.

Radstände und Längen Mit insgesamt fünf Radständen (3.000 mm, 3.450 mm, 3.800 mm, 4.035 mm und 4.300 mm) lieferbar, zeigen sich Jumper und Boxer mit Blick auf die darstellbaren Aufbauhöhen ausgesprochen vielseitig. Mit der Einzelkabine sind Pritschenlängen zwischen 3.410 mm (L1) und 5.045 mm (L5) darstellbar. Bei Fahrgestellen mit Doppelkabine reichen die möglichen Pritschenlängen von 3.260 mm bis 4.174 mm.

Nutzlasten Das Leergewicht des Boxer/Jumper mit Einzelkabine gibt der Hersteller mit 1.710 kg/1.720 kg an. Mit Doppelkabine erhöht sich das Leergewicht auf 1.975 kg. Daraus ergeben sich Nutzlasten bis 1.790 kg.

Wendekreis In Abhängigkeit der Radstände liegen die Wendekreise des Jumper/Boxer zwischen 11,4 m (L1) und 14,4 m (L5).

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik



Alles geregelt und gesichert: Zufahrtskontrollsysteme

- NEU: Schrankenanlagen für Dauerparker sowie Schranken und Kassensysteme für bezahltes Parken
- Security Poller zur Verkehrsregelung und Zufahrtskontrolle in innerstädtischen Bereichen
- High Security Poller zum Schutz von sensiblen Hochsicherheitsbereichen

HÖRMANN
Tore • Türen • Zargen • Antriebe



Werkstatt: Induktionsheizgeräte

Tiefenwärme gegen Rost und Korrosion

Durch Korrosion **festgefressene Schrauben, Muttern, Bolzen und Gewinde** stellen Mechaniker bisweilen vor schier „unlösbar“ Aufgaben. Hitze, mit Bedacht eingesetzt, kann zwar so manches Problem lösen. Als schnelle und sichere Helfer haben sich Induktionsheizgeräte bewährt.

Unlösbar, festgebackene Schraubverbindungen, gnadenlos festkorrodierte Haltebolzen, festgebackene ‚rostverschweißte‘ Rohrverbindungen, schwergängige Gelenke und verklebte Pass- und Schraubverbindungen, etwa von Hydraulikleitungen, gehören ebenso zu den Herausforderungen in der Werkstatt, wie verbogene Aufnahmen von Zusatzgeräten oder krumme und verzogene Fahrzeugrahmen. Solche hartnäckigen Fälle erfordern nicht nur das Geschick des Fachmanns, sondern häufig auch den gezielten Einsatz von Wärme, sprich: den Schweißbrenner. Doch dessen Einsatz ist zeitaufwändig – und kann bei modernen Nutzfahrzeugen zudem

auch gefährlich für Mann und Material sein. „Geht es zudem eng her, oder handelt es sich bei beispielsweise um eine Schraube in einem Sackloch, dann ist mit der offenen Flamme meist sowieso nichts auszurichten“, weiß Thomas Vauderwange, Geschäftsführer des Offenbacher Unternehmens Vauquadrat, welches seit 2009 die Induktionsheizgeräte des schwedischen Herstellers Alesco in Deutschland vertreibt.

Hitze auf den Punkt

Spätestens seit der Erfindung der Induktionsherdplatte weiß man, dass sich Hitze auch

elektromagnetisch – und damit flammenlos – erzeugen lässt. Und zwar genau dort, wo sie gebraucht wird: etwa im Inneren einer festgefressenen Schraube oder eines festkorrodierten Bolzens. Eine „werkstattgerechte Abwandlung“ der Induktionskochplatte sind laut Thomas Vauderwange Induktionserhitzer, im Fachjargon auch Induktionsheizer, Induktionsheizgerät oder Induktionserwärmer genannt.

Diese sind in der metallverarbeitenden Industrie und im Fahrzeugbau schon seit langem zu finden und kommen häufig auch in auf Richtarbeiten spezialisierten Nutzfahrzeug-, Bau- und Landmaschinenbetrieben



Selbst auf den ersten Blick „hoffnungslose Fälle“ lassen sich mit Induktionswärme leicht lösen.



Mit dem Handstück des Induktionsheizers bringt man die Mutter an zwei bis drei Stellen innerhalb von Sekunden auf Rotglut.



Nach dem Abkühlen lässt sich die Mutter spielend einfach lösen. Der Kabelbinder links von der Mutter hat die Aktion schadlos überstanden.

Fotos: Kuss

zum Einsatz. Mit einem solchen Induktionsheizgerät, wie sie mittlerweile von zahlreichen Anbietern in unterschiedlichen Größen für die unterschiedlichsten Zwecke in der Werkstatt angeboten werden, lässt sich Hitze punktgenau erzeugen – und zwar genau dort, wo sie am wirkungsvollsten und effektivsten ist.

Gegenüber früheren, meist klaviergroßen Geräten der ersten Stunde sind aktuelle Modelle deutlich kompakter. Äußerlich gleichen sie einem Schweißgerät. Und selbst als mobiles Handheldgerät sind diese mittlerweile bei diversen Werkstattausrüstern wie Kunzer oder KS Tools zu finden. Wobei man ehrlicherweise sagen muss, dass sich letztere aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Leistungsfähigkeit nur für bestimmte, sprich einfachere Arbeiten beziehungsweise kleine Gewinde- und Bauteildurchmesser eignen. „Wer also über die Anschaffung eines Induktionsheizers nachdenkt, sollte sich umfassend beraten lassen“, empfiehlt Thomas Vauderwange.

Simple Handhabung

Typische Einsatzfelder für Induktionswärme sind Bolzen- und Schraubverbindungen – selbst in Sacklöchern oder an unzugänglichen Stellen –, die sich aufgrund von Passungsrost mit werkstattüblichen Mitteln, mit chemischen Rostlösern, mit dem Schlagschrauber, Prellen mit dem Vorschlaghammer, etc. nicht mehr lösen lassen. Im Vergleich zu einem Schweißbrenner, dessen Einsatz insbesondere

an schwer zugänglichen Stellen oder in der Nähe von Kabelsträngen, Druckluftleitungen, Hydraulikschläuchen und Kunststoffkomponenten nicht unkritisch ist und häufig Folgeschäden nach sich zieht, lässt sich Induktionshitze simpel handhaben.

Mit dem Handstück des Heizgeräts, dem Induktor, erwärmt der Mechaniker den Kopf des Bolzens oder der Schraube respektive die Mutter oder das Rohr an zwei bis drei Stellen mehrfach in Sekundenschnelle bis zur Rotglut und lässt anschließend die Wärme in das Material hineinziehen. Dann darf das entsprechende Teil etwas abkühlen, bevor man den Schraubenschlüssel oder die Ratsche ansetzt. Der Trick dabei ist, die Mutter oder Schraube beziehungsweise den Bolzen nicht zu lösen,

solange sie/er noch glüht, sondern erst, nachdem sie/er abgekühlt sind. Beim Erwärmen mit dem Induktionserhitzer dehnt sich das direkt erwärmte Bauteil nämlich viel schneller aus als dessen Umgebung, wodurch der Rost in den Gewindegängen regelrecht zerquetscht und pulverisiert wird. Nach dem Abkühlen schrumpft das Teil wieder und die Verbindung lässt sich ohne großen Kraftaufwand lösen.

Und eben dieser schnelle und gezielte Wärmeeintrag ist einer der Vorteile, die ein Induktionsheizgerät gegenüber dem altgedienten Schweißbrenner ins Feld führen kann. Außerdem ist durch den kurzzeitigen und definierten Wärmeeintrag eine schädliche Gefügeveränderung oder ein Härteverlust des erwärmten Bauteils so gut wie ausgeschlossen.

ANBIETERÜBERSICHT: INDUKTIONSHHEIZGERÄTE

Alesco, (Vertrieb Vauquadrat GmbH)	www.alesco.se , (www.vauquadrat.com)
Car-o-Liner	www.car-o-liner.com
Cebotech	www.cebotech.de
GYS	www.gys-schweissen.com
Josam (Vertrieb Josam Richttechnik)	www.josam.se , (www.josam.net)
KS Tools	www.kstools.com
Kunzer	www.kunzer.de
Sauer (Vertrieb SW-Stahl GmbH)	www.swstahl.de
Technolit	www.technolit.de
Teknel (Vertrieb Cebotech GmbH)	www.teknel.com , (www.cebotech.de)

Hinweis: Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Schoon

Fahrzeugsysteme

Branchenlösungen Aufbauten mit Mehrwert

☎ 04944 / 91696-0
🌐 www.fahrzeugsysteme.de
✉ schoon@fahrzeugsysteme.de



Verbogene Aufnahmen gehören bei der Feldarbeit zum Alltagsgeschäft.



Erwärmt wird exakt an der zuvor mit Kreide markierten Knicklinie.



Keine zehn Minuten später ist die Aufnahme wieder gerade und das Gerät wieder einsatzbereit.



Selbst in einem Sackloch sitzende Schrauben, die fest sitzen, müssen vor dem Induktionserhitzer kapitulieren. Ein kurzer Wärmestoß bis zur Rotglut reicht ...



... um den Rost im Gewinde zu pulverisieren. Nach dem Aufglühen lässt man die Induktionshitze in das Schraubenmaterial hineinziehen und kann anschließend die Schraube einfach herausdrehen.

sen, was sich laut Thomas Vauderwange bei einer offenen Flamme jedoch vielfach nicht vermeiden lässt. Zudem lasse sich der lösende Wärmeeffekt mit dem Induktionsheizer bei deutlich geringeren Temperaturen erreichen und auch ein Oberflächenangriff, wie sie eine Flamme zwangsweise mit sich bringe, sei mit Induktionswärme nicht zu befürchten. „Während die Autogenflamme des Schweißbrenners das Metall nicht selten auf mehr als 3.000°C erhitzt, reicht beim Induktionserwärmen in den meisten Anwendungsfällen eine Temperatur von 500 bis 600°C aus“, erklärt der Fachmann. Vorsicht sei allerdings bei gehärteten Schrauben geboten: „Gehärtete Materialien, die man über +250°C erhitzt hat, muss man danach unbedingt durch neue ersetzen, denn durch Anlass-Effekte haben sich die Härteeigenschaften des Materials verändert“, warnt Thomas Vauderwange.

Unterschiede beachten

Aufgrund der vielen Vorteile von Induktionswärme gegenüber dem Schweißbrenner und der zunehmenden Akzeptanz dieser Technik tummeln sich auf den einschlägigen Werkstattaufrüstungsmessen immer mehr Anbieter von solchen Geräten (siehe auch unsere Übersicht mit ausgewählten Anbietern auf Seite 33). Für den noch unbefleckten Interessenten ist es schwer, die zum Teil doch sehr erheblichen Unterschiede in Preis und Leistung richtig einzuordnen und schließlich die für ihn richtige Wahl zu treffen. Deshalb lohnt ein Blick in die Produktinformationen. Wobei es laut Dirk Hochschwender, Geschäftsführer beim in Sinsheim-Hilsbach ansässigen Schweißtechnikspezialisten Cebotech, nicht nur auf die elektrische Leistung des Transformators in Kilowatt ankommt, sondern vor allem auf die erzielbare Wirk- und Eindringtiefe. Diese hängt dem Fachmann zufolge wesentlich von der Arbeitsfrequenz des Trafos ab, der die Induktionswirkung erzeugt. Demnach gilt die Faustformel: Je geringer die Arbeitsfrequenz, desto größer die Tiefenwirkung.

Höherfrequente Geräte mit nominell geringerer Leistung brächten das Metall zwar auch vergleichsweise schnell zum Glühen, doch meist bei deutlich geringerer Eindringtiefe. Zudem verlangten solche Geräte häufig auch speziell geformte Induktoren, etwa schnurartige Drähte, die um das betreffende Bauteil gewickelt werden, um eine vergleichbare Wirkung zu erzielen. Darüber hinaus empfiehlt Hochschwender für den harten und rauen Einsatz an Land- und Erntemaschinen flüssigkeitsgekühlte Geräte, bei denen auch der Induktor über eine aktiv gekühlte Spitze verfügen sollte, um eine möglichst lange Einsatzdauer gewährleisten zu können.

Spielen erlaubt

Was das mögliche Einsatzspektrum eines Induktionsgeräts anbelangt: Da ist dem Einfallreichtum des Anwenders keine Grenzen gesetzt. Hier gilt den Geräteanbietern zufolge das Motto: „Probieren geht über Studieren“. Denn nicht nur korrodiertem Metall geht die punktgenau einsetzbare Induktionswärme an den Krugen: Mit diversen, üblicherweise als Zubehör erhältlichen Spezialaufsätzen für den Induktor lassen sich auch alter, harter Unterbodenschutz, Aufkleber, Spachtelmasse und Lack nahezu beschädigungsfrei und ohne beißenden Qualm entfernen. Mit entsprechender Übung sollen sich auch Dellen, „Frösche“ oder Schweißverzug ohne aufwendige Demontearbeiten aus Stahl- und Aluminiumblechen beseitigen lassen. Auch bei der Demontage und Montage von Lagern und Lagersitzen sollen Induktionsheizer punkten können. Und dies ohne Folgeschäden, wie man sie vom Schweißbrenner oder dem Werkstattföhn kennt, denn der Wärmeeintrag ist auf ein sehr kleines Areal begrenzt. Dies ist ein wichtiges Argument, das angesichts immer knapperer Bauräume, armdicker Kabelstränge sowie zahlreichen Kraftstoff-, Harnstoff- und Luftleitungen aus Kunststoff nicht vom Tisch zu wischen ist.

Klaus Kuss



Fotos: Lützen

2

- 1 Für einige Modelle der A-Serie von Valtra ist nun ein 4-fach-Lastschaltgetriebe erhältlich.
- 2 Die Abgasnachbehandlung ist durch die strenger werdenden Vorgaben für sämtliche Hersteller ein großes Thema. Valtra setzt ein neues Modul bestehend aus Dieseloxydationskatalysator, Dieselpartikelfilter und SCR-Einheit mit AdBlue-Einspritzung ein.

Valtra

Neues von A bis S

Zur neuen Saison bringt Valtra **Updates in sämtlichen Baureihen**. Während es sich bei den größeren Modellen hauptsächlich um zusätzliche Komponenten zur Abgasreinigung handelt, werden bei A- und N-Serie ab sofort einige neue Features erhältlich sein.

Ende Januar lud Valtra zur Pressekonferenz zum ADAC Fahrsicherheitszentrum in das thüringische Nohra ein. Bei frostigen Temperaturen standen Traktoren sämtlicher Baureihen für kurze Testfahrten bereit.

Die neue A-Serie wurde 2017 erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. 2018 wurde die Baureihe für Valtra zu einem richtigen Verkaufsschlager. Mittlerweile kommen knapp 1/3 der in Deutschland zugelassenen Valtra aus dieser Baureihe. In 2018 waren es 354 von insgesamt 1085 Maschinen des finnischen Herstellers.

Die Drei- und Vierzylindermodelle der A-Serie, 55 kW/75 PS bis 96 kW/130 PS starke Traktoren, sind in drei unterschiedlichen Rahmenlängen verfügbar. Ab 2019 bietet Valtra nun das Lastschaltgetriebe „HiTech 4“ mit vier Stufen und vier Gängen für die Modelle A 104 (75 kW/100 PS) und A 114 (82 kW/110 PS) mit mittlerer Rahmenlänge an. Im Hauptarbeitsbereich zwischen 4 und 12 km/h stehen bei diesem Getriebe 6 Geschwindigkeiten zur Verfügung. Optional bietet Valtra einen Kriechgang mit 32/32R an. Das Getriebe kann komplett ohne Kupplungspedal geschaltet werden. Der Fahrer schaltet es entweder manuell über Knöpfe am neuen Bedienhebel oder er überlässt dies der Schaltautomatik der Schleppers.

Mehr Komfort

Für Frontladerarbeiten kann Valtra die A-Serien-Modelle jetzt mit einem neuen elektri-

schon Kreuzschalthebel ausrüsten, über den nun insgesamt drei Ventile gesteuert werden können. Die SoftDrive Schwingungstilgung und die hydraulische Geräteverriegelung sollen für einen verbesserten Komfort sorgen.

Kabinenseitig hat sich im Vergleich zum Stand der Neueinführung der A-Serie auch einiges getan. Neu zum Modellupdate 2019 steht nun auch eine Kabinenfederung zur Verfügung. Diese funktioniert mechanisch und lässt sich durch Vorspannung auf die unterschiedlichen Bedürfnisse des Fahrers anpassen. Das Armaturenbrett wurde ebenfalls überarbeitet. Es bietet nun neben einer verbesserten Ablesbarkeit zusätzliche Funktionen, wie z.B. einen Flächenzähler.

Luftgefederte Achse

Die N-Serie besteht aus Vierzylindermodellen von 77 kW / 105 PS bis 121 kW/165 PS. Für die Modelle ab 130 PS bietet Valtra jetzt eine neue Vorderachsfederung an. Auf die bisherige hydropneumatische Lösung folgt nun eine luftgefederte Variante. Valtra verspricht sich von der neuen Achse ein feinfühleres Ansprechverhalten und eine verbesserte Dämpfung. Dabei soll das System völlig temperaturunabhängig sein. Hydropneumatische Federungen würden laut Valtra hingegen gerade unter sehr kalten Bedingungen Komfort einbüßen, da sich die Fließfähigkeit des Öls verschlechtere, je kälter es wird. Der Luftbalg der neuen Achse befindet sich mittig über der Achse. Die Federung ist

selbstnivellierend, lässt sich sperren und verfügt über zwei Stoßdämpfer. Der Federweg beträgt +/- 50 mm.

Motoreseitig werden die N-/T- und S-Serien-Traktoren nun mit einem neuen Abgasnachbehandlungssystem ausgerüstet. Das neue Modul besteht aus einem Dieseloxydationskatalysator, einem Dieselpartikelfilter und einer SCR-Einheit mit AdBlue-Einspritzung. Durch den Einbau dieser Technik erreichen die Traktoren nun die ab 2019 gültige Abgasnorm Tier V.

Online-Überwachung

Mit „Valtra Connect“ bietet der Hersteller eine Online-Maschinenüberwachung für sämtliche Baureihen an. Über das Smartphone oder den PC erhält der Kunde umfassende Informationen über seine mit diesem System verbundenen Traktoren, wie z. B. Kraftstoffstand, GPS-Standort, CAN-Bus-Signale und Betriebsanleitungen. Der Kunde kann darüber hinaus diese Daten mit seinem Servicepartner teilen. Dieser ist laut Valtra dann in der Lage, anstehende Servicearbeiten zu planen oder Fehler aus der Ferne zu diagnostizieren. Valtra Connect soll in den ersten drei Nutzungsjahren im Verkaufspreis der Maschine enthalten sein. Eine Nachrüstung ist laut Hersteller bei ausgewählten Modellen möglich.

Björn Anders Lützen,
Redaktion KommunalTechnik



Bauhofleiter und Spezialist für Gehölzpflege: Timo Petersen leitet den Bauhof der Gemeinde Kropp.

Bauhof Kropp

Gehölzpflege mit Augenmaß

Winterzeit ist in vielen Gemeinden die Zeit, um Bäume auszuschneiden. Auch in der Schleswig-Holsteiner Gemeinde Kropp stand im Januar Gehölzpflege auf dem Plan. Die Mitarbeiter des Bauhofes haben es oft mit **geschützten Wallhecken** zu tun. Die erfordern besondere Sorgfalt und viel Fingerspitzengefühl. Wir haben Bauhofleiter Timo Petersen und seinen Mitarbeitern über die Schulter geschaut.

Routiniert steuert Patrik Stunz den Arbeitskorb der Hubarbeitsbühne an einen ausladenden Ast der großen Eiche. Dann zeigt er auf einen Riss, der sich im Ast befindet. „Ein klassischer Unglücksbalken“, erklärt der Spezialist für Baumpflege. In diesem Bereich ist der Ast aufgrund zu starker mechanischer Belastung zu Spannungsrissen gekommen. Mittlerweile ist die Verletzung so groß, dass der in Teilen bereits abgestorbene Ast herausgenommen werden muss, damit er nicht im nächsten Sturm zu einer Gefahr für Autofahrer und Spaziergänger wird. Patrik Stunz setzt die Säge rund einen Meter unterhalb der Verletzung an. Genau dort, wo der Ast aus einem größeren Ast herausgewachsen ist.

„Wir sägen auf Zugast, damit der verbleibende Starkast auch weiter mit Saftfluss versorgt wird“, erläutert Timo Petersen. Dadurch

kann die Schnittstelle schneller zuwallen. Das wiederum sei wichtig, um den Baum vor einem möglichen Pilzbefall zu schützen. Timo Petersen ist ausgebildeter Fachagrarwirt für Baumpflege und Baumsanierung und leitet den Bauhof der Gemeinde Kropp im Herzen Schleswig-Holsteins. Sie hat rund 6.600 Einwohner und ist Teil des Landkreises Schleswig-Flensburg. Die landwirtschaftlich strukturierte Gemeinde hat eine räumliche Ausdehnung von rund 32 Quadratkilometern und verfügt über große Waldflächen. Bäume spielen aber auch außerhalb der Wälder eine wichtige Rolle für Kropp. Wer sich die Zeit nimmt und einmal durch den hübschen, mitten auf dem Geestrücken zwischen Nord- und Ostsee gelegenen Ort spaziert, dem fallen sofort die gepflegten Alleen sowie die vielen Bäume auf, die das Ortsbild Kropps prägen.

Pflegeintensive „Knicks“

Das Gehölzpflegeteam des Bauhofes ist an diesem Tag auf einer Gemeindestraße außerhalb des Ortes unterwegs. Die Straße wird auf beiden Seiten von sogenannten „Knicks“ gesäumt. Knicks sind bis zu einem Meter hohe Erdwälle, die mit Sträuchern und Gehölzen bewachsen sind. Sie dienen der Einfriedung von Flächen und gehen auf die dänische Herrschaft Schleswigs zurück. Was einst als günstige Alternative zum Zaun gedacht war, ist heute ein wichtiges Biotop für Vögel, Insekten und kleinere Säugetiere wie Mäuse. Die Pflege dieser Knicks stellen Timo Petersen und seine Mitarbeiter in der Baumpflege vor besondere Herausforderungen. „Weil die Knicks streng geschützt sind, müssen Pflegearbeiten an den Gehölzen mit viel Augenmaß und Sensibilität



Im Gespräch mit den Bürgern: Timo Petersen legt viel Wert auf den Austausch.

durchgeführt werden“, sagt Timo Petersen. Das wiederum setzt Mitarbeiter voraus, die genau diese Fähigkeiten mitbringen und dem Baum ein hohes Maß an Wertschätzung entgegenbringen. Mitarbeiter wie Patrick Stunz, die ihr Handwerk von der Pike auf gelernt haben.

Die Philosophie, mit ausgebildeten Fachleuten zu arbeiten, gilt im Bauhof Kropp nicht nur für die Gehölzpflege. Auf dem Bauhof der Gemeinde mit seinen insgesamt 15 Mitarbeitern sind überwiegend ausgebildete und erfahrene Handwerker beschäftigt. „Wir haben Elektriker, Tischler, Kfz-Mechaniker und Gärtner in unseren Reihen“, freut sich Timo Petersen. Dazu kommen Hausmeister und Reinigungspersonal der Schule sowie die Mitarbeiter des Freibades, die ebenfalls vom Bauhof aus koordiniert werden. Damit seien die personellen Voraussetzungen für die Erledigung der vielfältigen Aufgaben des Bauhofes gegeben.

„Wir sind für die Unterhaltung und Reinigung der Gemeindestraßen und -wege



Der Mann an der Säge: Patrick Stunz führt sie mit sehr viel Fingerspitzengefühl.

ebenso verantwortlich, wie für die Straßenbeleuchtung, die Pflege von Grünflächen, die Betreuung von Flüchtlingsunterkünften und natürlich der gemeindeeigenen Gebäude“, fasst Timo Petersen das umfangreiche Aufgabenspektrum zusammen. Auch der Winterdienst wird durch den Bauhof ausgeführt.

Moderner Fuhrpark

Durch die vielen Facharbeiter in den eigenen Reihen, ist der Bauhof Kropp sehr gut für die Erfüllung der anfallenden Aufgaben ausgerüstet. Eine enge Zusammenarbeit mit Dienstleistern aus der Region ermöglicht eine schnelle Erledigung von Dienstleistungen wie Heizungswartung, Malerarbeiten etc., die nicht vom Bauhof durchgeführt werden. Eine Philosophie, die von Bürgermeister Stefan Ploog und dem Gemeinderat bewusst unterstützt wird. „So ist gewährleistet, dass die anfallenden Arbeiten sofort ausgeführt werden können und wir nicht erst auf freie Termine bei

BETRIEBSDATEN

Bauhof Kropp

Ort Kropp, Schleswig-Holstein

Gemeindegröße 6.600 Einwohner

Organisationsform Regiebetrieb

Mitarbeiter 15 Festangestellte

Dienstleistungen, Aufgabengebiete Straßenunterhaltung und -reinigung
Grünflächen- u. Gehölzpflege
Liegenschaftsunterhaltung
Betreuung der Regenwasserentsorgung
Betreuung der Sportflächen
Freibadunterhaltung

Schlüsselmaschinen 1 Lkw mit Hakengerät
3 Hansa-Geräteträger
1 Hubarbeitsbühne
1 Kehrmaschine „Swingo“
4 Transporter

Besonderheiten Freibad mit 28 Grad Wassertemp. ab 1. Mai (möglich durch Anschluss an eine Biogasanlage)

Kontakt Bauhof Kropp
Timo Petersen (Leitung)
www.kropp.de/de/Bauhof.html

den entsprechenden Firmen warten müssen“, sagt Timo Petersen.

Neben entsprechenden Fachleuten ist natürlich auch eine umfassende technische Ausstattung erforderlich. Und auch die ist in der Gemeinde Kropp gegeben. Der Bauhof verfügt über einen modernen und vielseitigen Fahrzeug- und Gerätepark. Dazu gehören ein Lkw mit Hakengerät, drei Hansa-Geräteträger, ein Leicht-Lkw von Typ Fumo, eine Kehrmaschine sowie mehrere Transporter. Auch ein Thermobehälter gehört zum Fuhrpark und leistet seit vielen Jahren in der Straßenunterhaltung

Eine saubere Leistung



Lasten Sie Ihre vorhandenen Geräteträger noch besser aus und erschließen Sie sich damit zugleich neue Einsatzgebiete. Unser erprobtes Programm an Anbau-Kehrmaschinen und Bürsten bietet alternativ Zapfwellen- oder Hydraulik-Anschluss.



MASCHINENFABRIK
dücker

GERHARD DÜCKER GMBH & CO. KG
D-48703 Stadtlöh, Tel. 02563/93 92-0
mail info@duecker.de, www.duecker.de

Kommunal-Landwirtschaft-Umwelt-Technik



Das Gehölzpflegeteam der Gemeinde Kropp: Neben der Hubarbeitsbühne ist immer auch ein mobiler Schredder im Einsatz.



Wichtiges Werkzeug: Die Gemeinde Kropp verfügt über eine eigene Teleskop-Hubarbeitsbühne.



Gefährlicher Pilzbefall: Der Schwefelporling dringt über Wunden in den Baum ein und zersetzt das Holz im Stamm.

wertvolle Dienste. Selbst über eine eigene Hubarbeitsbühne mit einer Arbeitshöhe von 22 Metern kann der Bauhof verfügen. Für Timo Petersen ein besonders wichtiges Fahrzeug, das sich die Gemeinde vor einigen Jahren günstig auf dem Gebrauchtmrkt gekauft hat. „Gerade die eigene Hubarbeitsbühne macht uns bei vielen Arbeiten sehr flexibel“, betont der Bauhofleiter. So könne man sofort reagieren, wenn ein Bürger eine defekte Straßenbeleuchtung moniert oder einen Ast meldet, der herabzustürzen droht.

Aber auch jetzt, in der Hauptsaison für die Gehölzpflege, bietet das Gerät viele Vorteile. „Früher mussten wir die benötigten Hubarbeitsbühnen mieten und dafür einen Mitarbeiter nach Kiel schicken. Für das An- und Abmieten ging inklusive An- und Abfahrt sowie die Einweisung der Mitarbeiter schon mal ein Arbeitstag drauf“, so Timo Petersen. Das war nicht der einzige Nachteil: Um die Arbeit innerhalb der Mietzeit zu schaffen, stand nicht mehr so sehr die Sorgfalt im Vordergrund, sondern

der zeitliche Druck. Das wiederum sei eine Gemengelage, die einer fachgerechten Baumpflege nicht im erforderlichen Maße zuträglich ist. Mit der eigenen Bühne können die Arbeiten erledigt werden, wenn das Wetter passt und die Mitarbeiter nicht gerade im Winterdienst-einsatz sind. Die Teleskop-Hubarbeitsbühne ist auf einem Lkw montiert und perfekt für Baumschnittarbeiten geeignet.

Ein emotionales Thema

Die besondere Bedeutung von Baumpflegeteams in Kropp liegt nicht nur in den beruflichen Wurzeln des Leiters des Bauhofes begründet. „Bäume sind in vielen Gemeinden ein sehr emotionales Thema“, betont Timo Petersen. Gerade mit Blick auf die Bäume würden die Einwohner sehr genau beobachten, was an Maßnahmen durchgeführt wird.

Umso wichtiger ist es für Timo Petersen, die Bürger vor größeren Baumpflegeteams möglichst umfassend über die erforderlichen Maßnahmen zu informieren. Als Beispiel dafür nennt er eine Kastanienallee unweit des Ortskerns von Kropp. Die dort über mehrere hundert Meter stehenden, etwa 40 Jahre alten Kastanien wurden vor einigen Jahren vom Rosskastanien-Sterben befallen. Die Krankheit wird von einem Bakterium ausgelöst und kann vom Absterben der Rinde des Baumes über Sekundärinfektionen unterschiedlicher Pilzarten bis zum Absterben des ganzen Baumes führen. „Wir haben uns entschieden, alle Bäume in einer Aktion zu fällen und durch eine Neupflanzung mit Linden den Alleecharakter wiederherzustellen“, erläutert Timo Petersen. Eine Maßnahme, die bei vielen Bürgern auf Unverständnis stoßen würde. Aus diesem Grund wurde im Vorfeld in Zeitungsartikeln sowie einer Infoveranstaltung umfassend darüber informiert. Das Konzept ist aufgegangen: Mit dem Informationsstand und der fachlichen Begründung für diese Maßnahme, ist auch die Akzeptanz bei den Bürgern gestiegen. Auch bei der Sanierung einer vor 40 Jahren gekappten Lindenallee wurde so vorgegangen.

Die Bäume wurden als Sondermaßnahme wieder gekappt, um die Standsicherheit wiederherzustellen. Dieser Kompromiss wurde eingegangen, um die alten Bäume wenigstens teilweise noch erhalten zu können. Die Arbeiten selbst wurden in mehreren Schritten über einen längeren Zeitraum durchgeführt, um die Bürger nicht einfach vor vollendete Tatsachen zu stellen.

Weil die Knicks streng geschützt sind, müssen Pflegearbeiten an den Gehölzen mit viel Augenmaß und Sensibilität durchgeführt werden.

Timo Petersen, Bauhofleiter in Kropp

Der Austausch zwischen Bürgern und Verwaltung und damit auch mit dem Bauhof in Kropp liegt Timo Petersen sehr am Herzen. Anregungen und Hinweise würden zeitnah aufgegriffen und umgesetzt. „Das kommt bei den Bürgern sehr gut an“, freut sich Timo Petersen. Der Baumfachmann steht den Einwohnern der Gemeinde auch gerne beratend zur Seite, wenn diese Hilfe zur Pflege von Bäumen benötigen, die auf ihren Grundstücken stehen.

Die Wertschätzung für Bäume zeigt sich in Kropp auch nach Unfällen. „Wird ein Baum bei einem Unfall so stark beschädigt, dass wir ihn fällen müssen, wird er ersetzt“, so Timo Petersen. Der Wert des Baumes wird dafür nach der von den Versicherungen anerkannten Methode Koch ermittelt und von den Versicherungen erstattet. „Das gibt uns die Möglichkeit, einen Baum in ähnlicher Größe zu kaufen und zu pflanzen“, so Timo Petersen.

Verkehrssicherheit gewährleisten

Zurück zum Gehölzpflegeteam des Bauhofes. Baumpflege bedeutet für die Mitarbeiter immer auch Baumkontrolle. Dabei wird nicht



Der Ast muss raus: Hier hat sich ein Riss gebildet, der zum Absterben des Astes führen wird.



Höhenangst darf man hier nicht haben: Patrik Stunz im Arbeitskorb auf 20 Metern Höhe.

auf äußere Verletzungen am Stamm oder im Geäst geachtet. Auch Pilze haben Timo Petersen und sein Team jederzeit aufmerksam im Blick. „Wenn wir Hinweise auf einen Pilzbefall finden, schauen wir uns den Baum genauer an“, so Timo Petersen. Auch jetzt findet er ein am Boden liegendes Teil eines gelben, schwammigen Gewächses. „Das ist Teil eines Schwefelporlings und den sehen wir gar nicht gerne“, erklärt der Baumfachmann. Der Schwefelporling gehört zu den holzerzetzenden Baupilzen, der häufig an Eichen zu finden ist. Ein Befall führt in den meisten Fällen über kurz oder lang zum Absterben des betroffenen Baums. Der Pilz dringt über Wunden an Stamm und Ästen ein. Im Baum löst er Braunfäule aus. Dadurch kann die Bruch- und Standsicherheit gefährdet werden. Das harte Kernholz der befallenen Baumteile zerfällt durch den Schwefelporlings-Befall. Gesunde und kräftige Bäume sind in der Lage, selbst starke Fäule über viele Jahre hinweg zu kompensieren und verkehrssicher zu bleiben.

Um die Verkehrssicherheit geht es auch bei den Pflegemaßnahmen an diesem Tag. Das Lichtraumprofil der Gemeindestraße soll freigeschnitten werden. Ein Job, bei dem in vielen Gemeinden aus Gründen der Wirtschaftlichkeit gerne zu radikalen Mitteln gegriffen wird. Äste werden schon mal sehr großzügig zurückgeschnitten, nicht selten mit schwerem Gerät. Darunter leidet vielfach die Qualität der Schnitte, was wiederum zu Lasten der Baumgesundheit geht. Aus diesem Grund verbiete es sich, radikale Maßnahmen an Bäumen, die Bestandteil der Knicks sind, durchzuführen. Die Mitarbeiter von Timo Petersen sägen die Bäume mit sehr viel Sorgfalt aus. Dank dieser Sorgfalt müssen die Arbeiten nur alle fünf bis sechs Jahre wiederholt werden.

Auch abgestorbene Äste werden konsequent aus den Bäumen geholt, um die Risiken durch herabfallende Äste zu minimieren. Durch die Lage in der Nähe zu gleich zwei Küsten, wird Schleswig-Holstein und damit auch die Gemeinde Kropp immer wieder von

Stürmen getroffen. In extremer Form zuletzt im Oktober 2013, als der Orkan Christian über das Land hinwegtobte und reichlich Schäden angerichtet hatte. Allein auf dem Gebiet der Gemeinde Kropp fielen in dem Orkan mehrere hundert Bäume. Die Mitarbeiter des Bauhofes waren rund ein halbes Jahr damit beschäftigt, die umgestürzten Bäume zu beseitigen.

Auch dieses Ereignis hat die hohe Wertschätzung für den Baumbestand in Kropp weiter gestärkt. Die große Bedeutung der Bäume für Kropp zeigt sich übrigens auch im Wappen des Ortes. Neben dem Kopf eines Ochsen, der an die Lage Kropps am historischen Ochsenweg erinnert, sind in dem Wappen auch drei Eichenblätter abgebildet. Die Eiche ist bis heute die prägende Baumart in der Gemeinde geblieben. Das zeigt sich vor allem entlang der „Knicks“, die überwiegend von Eichen gesäumt sind und von Timo Petersen und seinen Mitarbeitern gewissenhaft gepflegt werden. ■

Stephan Keppler,

Redaktion KommunalTechnik

FASTRAC 4000

Perfekt für den Winterdienst



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

JCB Deutschland GmbH
 Graf-Zeppelin-Straße 16 | 51147 Köln-Porz
 tel: +49 (0)2203 9262 222
 info@jcb.com | www.jcb.com



Warnkleidung

Sicher sichtbar

Nicht immer sind sich Arbeitnehmer und Arbeitgeber darüber im Klaren, ob und welche Warnkleidung **bei Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum** notwendig ist. Stefan Leibig von der RSA Schulung GmbH erklärt, worauf es ankommt.

Das Thema Warnschutzkleidung ist eigentlich sehr genau definiert, man muss nur wissen, aus welchen Vorschriften, Normen und Informationen man es ableiten muss.

Grundsätzlich sind Gefährdungen primär durch zwangsläufig wirkende technische und organisatorische Maßnahmen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, oder bieten die Maßnahmen keinen ausreichenden Schutz, müssen gefährdete Personen zusätzlich durch geeignete Persönliche Schutzausrüstungen (PSA), wie z.B. Warnkleidung, geschützt werden. Das geht aus dem § 4 des Arbeitsschutzgesetzes vor.

Kleidung nach dem Gesetz

Der § 35 (6) der StVO (Straßenverkehrsordnung) regelt die Sonderrechte für Personen, die sich außerhalb von Gehwegen und Absperrungen aufhalten. Personen, die dort eingesetzt werden, müssen zwingend auffällige Warnkleidung tragen. Präzisiert werden die Angaben dann weiterhin in der Verwaltungsvorschrift zu StVO VwV StVO § 35 (6) 16 IV: Die Warnkleidung soll der DIN EN 471 (seit 09.2013 DIN EN ISO 20471) entsprechen. Die Tagessichtbarkeit soll mindestens der Warn-

schutzklasse 2 und die Nachtauffälligkeit soll ebenfalls mindestens der Warnschutzklasse 2 entsprechen. Die Farben fluoereszierendes Orange-Rot (Vorgabe aus der Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen = RSA95) oder fluoereszierendes Gelb (seit 2008) müssen angewendet werden.

Weiterhin schreibt die VwV der StVO noch vor, dass auf die Verschmutzung und/oder Alterung der Warnkleidung, die einen negativen Einfluss auf die Leuchtkraft der verwendeten Materialien (Hintergrundmaterial oder Reflexstreifen) haben könnte, berücksichtigt werden muss.

Außerdem gibt die vom Bundesverkehrsminister 1995 bundesweit eingeführte Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straße RSA 95 ähnliche Vorgaben wie die StVO vor. Im allgemeinen Teil der RSA (8) steht beschrieben, dass Personen, die sich im Verkehrsbereich außerhalb von Gehwegen und geschlossenen Absperrungen aufhalten, auffällige Warnkleidung tragen müssen. Es wird eine Tages- und Nachtsichtbarkeit der Warnschutzklasse mindestens 2 gefordert. Die Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen kennt allerdings noch keine Warnschutzkleidung der Farbe fluoereszierendes Gelb.

Mindestens Klasse 2

Da die StVO und die RSA 95 von Warnschutzklassen mindestens der Klasse 2 spricht, drängt sich die Frage auf, welche Warnschutzklassen es gibt und wie diese richtig ausgewählt werden (siehe Tabelle 1).

Demnach gibt es die Warnschutzklassen 1–3 Gemäß der DIN EN ISO 20471 kann also die Warnschutzklasse 1 in deutlich geschwindigkeitsreduzierten Bereichen angewendet werden. Dies wird jedoch durch die Vorgaben der StVO und RSA 95 bundesweit ausgeschlossen. Diese fordern eine Warnschutzklasse von mindestens 2. Somit stellt sich nur die Frage, wann die Warnschutzklasse 2 oder 3 zur Anwendung kommt. Hinzu kommt die Forderung, dass eine 360-Grad-Sichtbarkeit eingehalten werden muss.

Pflichten der Führungskraft

Die Festlegung ist gem. Arbeitsschutzgesetz die Pflicht des Unternehmers, also des Arbeitgebers und dessen zuständigen Führungskräften. Hier soll dann im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung eine Warnschutzkleidung für die einzelnen Einsatz Tätigkeiten festgelegt



Die Tagessichtbarkeit ist ausreichend (oben), die Nachtauffälligkeit jedoch deutlich beeinträchtigt (unten).

Je nach Kombination von Hose und Oberteil ergibt sich eine ausreichende Warnschutzklasse.

+	+			
+		Warnweste Klasse 2	Warn-T-Shirt Klasse 2	Jacke/Parka Klasse 2
Latzhose Klasse 2		Latzhose und Warnweste	Latzhose und Warn-T-Shirt	Latzhose und Jacke/Parka
	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3
	Kombination nachts nicht ausreichend	T-Shirt nachts über der Latzhose zu tragen		
Bundhose Klasse 2		Bundhose und Warnweste	Bundhose und Warn-T-Shirt	Bundhose und Jacke/Parka
	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3
	Kombination nachts nicht ausreichend			

1 Mindestflächen des sichtbaren Materials in m² (s. Tab. 1 der DIN EN 471)

Material	Kleidung Kl. 3	Kleidung Kl. 2	Kleidung Kl. 1
Fluoreszierendes Hintergrundmaterial	0,80	0,50	0,14
Retroreflektierendes Material	0,20	0,13	0,10
Material mit kombinierten Eigenschaften	-	-	0,20

Quelle: DGUV BGI/GUV-I 8591, abgeleitet aus der DIN EN ISO 20471

werden. Bei der Gefährdungsbeurteilung kann (sollte) die Tabelle der DIN EN ISO 20471 zur Risikoeinstufung herangezogen werden. Hier wird grundsätzlich nach den zulässigen Geschwindigkeiten der Fahrzeuge im Arbeitsstellenbereich unterschieden.

> 60 km/h ist die Warnschutzklasse 3 erforderlich, wenn das Baustellenpersonal passiv am Straßenverkehr teilnimmt, also mit Arbeiten abgelenkt ist

≤ 60 km/h ist die Warnschutzklasse 2 erforderlich, wenn das Baustellenpersonal passiv am Straßenverkehr teilnimmt, also mit Arbeiten abgelenkt ist

Weitere Faktoren können die Verkehrsbelastung und Sichtverhältnisse sein, die bei einer Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden müssen. Gemäß § 29 der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) muss der Unternehmer die Persönliche Schutzausrüstung (PSA, Warnschutzkleidung) zur Verfügung stellen.

Die PSA muss dem Baustellenpersonal individuell passen. Der Unternehmer muss dafür sorgen, dass die Warnschutzkleidung bestimmungsgemäß genutzt wird und muss die Funktionsfähigkeit kontrollieren. In der Regel werden durch Betriebsanweisungen allgemeine Anweisungen festgelegt. Im Rahmen einer mindestens jährlichen Unterweisung muss der Unternehmer weiterhin auf die Gefahren, die Benutzung, die Aufbewahrung und Reinigung hinweisen. Der Unternehmer hat für die Beschaffung, Instandhaltung und Reinigung zu sorgen.

Insbesondere die Passgenauigkeit stellt in vielen Situationen ein Problem dar. Werden z. B. Änderungen an den gelieferten Standardkonfektionen erforderlich, passiert es nicht selten, dass festgelegte Werte aus der DIN EN ISO 20471 nicht mehr eingehalten werden. Beispiel: Die Hosenbeine müssen gekürzt werden. Nicht selten sind dann die vorgegebenen

Abstände vom Saum zum Reflexstreifen nicht mehr eingehalten oder Reflexstreifen entfallen dann gänzlich am Hosenbein, weil diese mit abgetrennt werden und nicht wieder ergänzt werden.

Pflichten der Mitarbeiter

Der Mitarbeiter muss die Warnkleidung bestimmungsgemäß nutzen, regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen und festgestellte Mängel dem Unternehmer unverzüglich melden. Mit bloßem Auge lässt sich nur selten die Qualität der Reflexion erkennen. Hier gibt es Messgeräte, die genaue Werte ermitteln können und die ausreichende Wirkungsweise feststellen. Einfach und schnell kann man mit dem Handy mit eingeschaltetem Blitz ein ziemlich genaues Bild der Retroreflexion erhalten. Auch darf das Hintergrundmaterial (gelb/orange) durch die täglichen Einsätze nicht zu stark verschmutzt sein und daraus resultierend die Leuchtkraft der Kleidung zu stark eingeschränkt sein. Dann muss zumindest beim nächsten Einsatz Ersatzkleidung zur Verfügung stehen.

Bei einem Unfallereignis wird immer sehr kritisch die Warnkleidung und dessen Qualität mitbetrachtet.

Stefan Leibig, RSA Schulung GmbH

GEBEN SIE SICH NICHT MIT DER HÄLFTE ZUFRIEDEN!



Vorteile des VSI - Dünnschichtasphalt:

- Senkung des Rohstoffbedarf für die Herstellung und Sanierung von Verkehrsflächen um bis zu 50 Prozent – bei Erfüllung aller, auch für den konventionellen Asphalt geltenden, Gütekriterien!
- Einsparung von bis zu 70 % der Gesamtkosten.
- CO₂-Einsparung von 75 %.

**Sie haben noch Fragen?
Unter Telefon +49(0)631 310698-0
beraten wir Sie gerne!**

DER VSI - DÜNNSCHICHTASPHALT: GÜNSTIG, SCHNELL, NACHHALTIG.

Mehr Infos finden Sie unter www.vsi-gmbh.de



Die Wasserfluten im Juli 2017 hatten jede Menge Schutt und Geröll angeschwemmt.



Bauhof Langelsheim

Wasserfluten in Mittelgebirgslage

Die Stadt Langelsheim war durch das Hochwasser im Juli 2017 stark in Mitleidenschaft gezogen worden. **Welche Maßnahmen** der Bauhof seither umgesetzt hat, was noch zu tun ist, und worauf die Bauhofmitarbeiter ihr **besonderes Augenmerk** legen, lesen Sie im folgenden Beitrag.

Die zum Landkreis Goslar gehörende Stadt Langelsheim mit knapp 12.000 Einwohnern ist am Rande des Harzes gelegen. Zu ihr gehören insgesamt fünf Stadtteile: Astfeld, Bredelem, Langelsheim, Bergstadt Lautenthal und Wolfshagen im Harz. Bauhof, Wasserwerk

und Abwasserbetrieb der Stadt Langelsheim zählen zusammen 33 Mitarbeiter: „Wir haben eine große Mannschaft“, erklärt Bauhofleiter Stefan Wiechmann und weiter: „Das muss auch so sein, denn unser Aufgabenspektrum ist sehr groß und reicht von der Grünpflege

über die Instandhaltung aller Hoch- und Tiefbauten, diverser Spielplätze und Friedhofspflege bis hin zur Straßenunterhaltung und Stadtentwässerung.“ Der Bauhof der Stadt Langelsheim ist daher vor einigen Jahren auf die ehemalige Liegenschaft eines großen

Energieversorgers mit einer Fläche von ca. 28.000 m² gezogen.

Der Bauhof sei in Relation zur Stadtgröße atypisch organisiert: „Während man vor etwa 25 Jahren vielerorts damit begonnen hat, Personal in größerem Umfang abzubauen und Leistungen fremd zu vergeben, haben wir das hier in Langelsheim nicht getan“, erklärt er. Der Grund sei, dass in Langelsheim eine umfassende Privatisierung in der Vergangenheit aus grundsätzlichen Überlegungen heraus kein Thema war. „Wir haben auch heute noch sämtliche Handwerker bei uns im Hause, führen eine eigene Werkstatt, in der nicht nur unsere, sondern auch die Fahrzeuge der Feuerwehr überprüft werden, betreiben eine eigene Wasserversorgung und Stadtentwässerung“, erläutert Bauamtsleiter Ralf Schöniän, der bereits seit 18 Jahren bei der Stadt Langelsheim arbeitet. Er ergänzt: „Eine Besonderheit der Stadt Langelsheim ist die eigene Wassergewinnung aus Quell- und Tiefenwasser. Das macht uns, gerade in langanhaltenden Trockenperioden wie im letzten Jahr, weniger abhängig von den Kapazitäten der Harzer Talsperren.“

Wasser und Geröll

Weniger trocken als im letzten Jahr war es im Jahr 2017 – ganz im Gegenteil: „Die Ortschaften Bergstadt Lautenthal und Wolfshagen im Harz wurden stark vom Hochwasser beansprucht. Am 26.07.2017 kam es zu einem lang andauernden Starkregenereignis, von dem das gesamte südliche Niedersachsen betroffen war. In 48 Stunden wurde größenordnungsmäßig eine Niederschlagsmenge von rund 200 mm erreicht. „Schlimmer jedoch als die bloßen Wassermassen waren die Mengen an Schutt und Geröll“, erklärt Bauhofleiter Stefan Wiechmann und beschreibt die Situation: „Unsere Mitarbeiter haben versucht, die Durchgangstraße, auf der die Wassermassen herunterliefen, mithilfe eines Winterdienstfahrzeugs zu schützen und das Wasser zurück

Die Situation war verheerend – viele Häuser haben unter Wasser gestanden.

Ralf Schöniän, Bauamtsleiter

in den Bachlauf zu leiten. Das hat auch gut funktioniert, zumindest eine Weile, jedoch sind viele große Steinbrocken mitgeschwemmt worden, sodass wir nicht dauerhaft dagegen ankamen.“ Die kleinen Bäche, die durch die Ortschaft verlaufen, hätten sich in nur wenigen Minuten zu reißenden Strömungen gewandelt und unglaublich große Mengen an Boden und Steinen angeschwemmt, beschreibt er das Desaster von vor eineinhalb Jahren. Er erklärt: „Die Hauptschäden sind in den Stadtteilen Wolfshagen im Harz und der Bergstadt Lautenthal entstanden, da dort durch die Tallage viel Wasser aus dem Harz zugeführt wurde. In der Bergstadt Lautenthal ist dies hauptsächlich über drei Wege geschehen: den „Kroatbach“, die „Laute“ sowie das „Drachenhöhental“. Allein im Bereich der Laute seien über 2 Mio. € Schaden entstanden – die gesamte Summe lasse sich bis heute nicht beziffern. „Da auch viele Privathaushalte betroffen waren – und ja bis dato von den Folgen des Hochwassers betroffen sind – ist das Thema noch nicht vorüber“, erklärt Bauamtsleiter Ralf Schöniän. Auch für die Privathaushalte solle es bald einen finanziellen Zuschuss geben.

Straßen- und Brückensanierung

„Wichtig waren nach dem Hochwasser zunächst einmal das Aufräumen und Wegschaffen des Gerölls. Die Wassermassen haben außerdem Brücken und Straßenbeläge beschädigt sowie in nicht geringem Umfang Ufermauern weggespült“, fasst Stefan Wiechmann die Schäden zusammen. Seit dem Sommer 2017 habe man rund 30 Einzel-

BETRIEBSDATEN

Bauhof Langelsheim

Ort	Langelsheim, Niedersachsen
Gemeindegröße	11.600 Einwohner
Organisationsform	Regiebetrieb, Bauhofleitung ist dem städtischen Bauamt zugeordnet
Mitarbeiter	25 Festangestellte 2 Saisonkräfte
Dienstleistungen, Aufgabebereiche	Grünflächenpflege Unterhaltung von Spiel- und Sportplätzen Friedhofspflege Straßen- und Brückenunterhaltung Unterhaltung der Parkanlagen Unterhaltung von Gräben, Fließgewässern und Durchlässen Abwehr von Hochwasser Betrieb und Unterhaltung der Kanalisation/Stadtentwässerung Straßenreinigung Winterdienst Betrieb des Freibads Bauliche Unterhaltung von Grundschulen, Kindertagesstätten und musealen Einrichtungen Hausmeisterdienste in Grundschulen und Kindergärten Unterhaltung von Rad- und Wanderwegen Vorbereitung von Veranstaltungen Verkehrssicherungspflichten
Schlüsselmaschinen	1 Pkw 1 Schmalspurfahrzeug 1 Citymobil 4 Pritschenwagen 1 Kastenwagen 1 Unimog 1 Kehrmaschine 2 Lkw (einer davon mit Wechsellader) 2 Kleintraktoren
Besonderheiten	Großer Personalstamm, kaum Fremdvergabe, Abwehr von Hochwassersituationen
Kontakt	Bauhof Langelsheim Stefan Wiechmann (Bauhofleiter) www.langelsheim.de



Bauamtsleiter Ralf Schöniän (links) und Bauhofleiter Stefan Wiechmann sind stolz auf die gelungene Errichtung eines Hochwasserschutzdamms.



1



2

Fotos: Ebeling



3



4



5



Wir haben auf unserem Gelände immer eine große Ladung Sandsäcke deponiert, auf die wir im Notfall sofort zugreifen können.

Stefan Wiechmann, Bauhofleiter

maßnahmen umgesetzt. So seien bereits an einigen Stellen sogenannte Gabionen gesetzt worden, um die Ufermauern herzurichten. „Das sind wichtige Aufgaben gewesen, die das Bauamt zügig in Angriff genommen hat“, erklären Schönian und Wiechmann.

„Die angespülten Geröllmassen mussten vorübergehend auf dem alten Bahnhofsgelände gelagert werden. Die hiesige Umgebung ist durch den Bergbau- und Montanindustrie schwermetallbelastet, sodass der entsprechende Boden besonders zu behandeln ist“, erklärt Ralf Schönian, und weiter: „Vor allem dort, wo die Gewässer verlaufen, ist der Untergrund belastet, da sich Sedimente ablagern. Für den schwermetallhaltigen Boden haben wir aber eine gute Verwendung gefunden – dieser darf nämlich an anderer Stelle verbaut werden, solange er den dortigen Boden nicht verschlechtert. Also haben wir den angespülten Schutt genutzt, um einen Hochwasserschutzdamm zu errichten, der sich am Ortseingang Lautenthals befindet. An dieser Stelle war das Wasser im Sommer 2017 rund 50 cm über den Bachlauf gestiegen und hatte sich seinen Weg durch die Ortschaft gebahnt. Eine Ferienhaussiedlung war von diesem Ereignis betroffen. Die Situation war verheerend – viele Häuser haben unter Wasser gestanden“, beschreibt Ralf Schönian die Situation. Das neue Bauwerk habe nun eine Höhe von rund 3,25 m und liege damit rund 80 cm über dem Hochwasserstand im Jahr 2017. Die Maßnahme soll dem erneuten Austreten des Wassers aus dem Bachlauf bei Starkregenereignissen vorbeugen.

- 1 Die Rechen dürfen sich nicht zusetzen und werden daher regelmäßig vom Bauhof kontrolliert.
- 2 Es mussten Straßenabschnitte neu bituminös befestigt werden – meist im Zuge von Vergrößerungen der Durchlässe für die Bachläufe an Straßenübergängen.
- 3 Seit dem Sommer 2017 habe man rund 30 Einzelmaßnahmen umgesetzt. So sind bereits an einigen Stellen Gabionen gesetzt worden, um die Ufermauern herzurichten.
- 4 Die Bäche waren u. a. in Lautenthal über die Ufer getreten und hatten sich über die Straßen den Weg hinunter in den Ort gebahnt.
- 5 Die Wassermassen haben Brücken und Straßenbeläge beschädigt sowie in nicht geringem Umfang Ufermauern weggespült.

Straßenschäden beheben

Neben dieser sehr großen Maßnahme mussten auch einige Straßenabschnitte neu bituminös befestigt werden – meist im Zuge von Vergrößerungen der Durchlässe für die Bachläufe an Straßenübergängen. „Die bisherigen Durchlassrohre waren zu klein für die Wassermengen. Im Normalfall laufen 10 bis 50 l/sek Wasser – im Sommer 2017 waren dies schätzungsweise 2.500 l/sek“, erklärt Stefan Wiechmann, und weiter: „Für die Ausbesserung von kleineren Straßenschäden sind die Bauhofmitarbeiter in Kolonnen von vier bis fünf Personen unterwegs. Im Vorfeld werden die Schäden festgestellt, die zu bearbeiten sind. Die aufgenommenen Schäden werden dann im Rathaus bearbeitet, bevor die Aufträge dann wieder an den Bauhof geleitet und nach und nach abgearbeitet werden. Aufträge werden bei der Stadt Langelsheim übrigens schon seit 15 Jahren elektronisch geschrieben. Diese kommen in der Regel vom Bauamt und werden bis zum Mitarbeiter, der den Auftrag bearbeitet, erfasst. Bis auf Straßenerneuerungen machen wir alles selbst. Wir legen großen Wert darauf, dass Reparaturen vernünftig, das heißt qualitativ hochwertig, durchgeführt werden.“ Qualität statt Flächenleistung sei dabei die Devise, nach der der Bauhof vorgehe. So arbeite dieser bei der Straßenunterhaltung lieber großflächig, als materialsparend kleine Löcher zu füllen, denn nur so bewähre sich die Arbeit erfahrungsgemäß lange. „Der Qualität wegen haben wir daher auch einen eigenen Thermobehälter für den Bauhof angeschafft“, ergänzt Ralf Schönian.

Kontrolle der Rechen

Auch wenn die Größe der Durchlassrohre in den Bächen an den entscheidenden Stellen nun an die „neuen“ Wassermengen angepasst werden, spielen die Rechen – die Gitter, die vor den Rohren angebracht sind – weiterhin eine Schlüsselrolle im vorbeugenden Hochwasserschutz. Sie halten Äste, Laub und sonstige Fremdkörper auf, sodass sich diese nicht in den Rohren verkeilen und einen „Pfropfen“ bilden. Die Rechen selbst müssen daher regelmäßig vom Bauhof kontrolliert werden. „Diejenigen Bauhofmitarbeiter, die in der Nähe der Rechen wohnen, haben immer ein Auge darauf und geben mir auch außerhalb der Dienstzeit Bescheid, wenn sie gesäubert werden müssen“, erklärt Stefan Wiechmann stolz über sein Team. Er erklärt: „Es gibt einen „Hauptrechen“ im Stadtteil Langelsheim, der für uns höchste Priorität hat und an dessen Brüstung extra ein Dreizack angebracht ist. Für dessen Kontrolle habe ich eine Sonderregelung mit einem meiner Mitarbeiter vereinbart, der den Rechen von seinem Fenster aus sehen kann: Er säubert diesen selbständig, sobald er es für nötig hält, und schreibt sich die Arbeitszeit, die er dafür benötigt hat, auf. Das funktioniert einwandfrei und ist sehr unkompliziert.“

Engagierte Mitarbeiter

Neben den vorbeugenden Kontrollmaßnahmen hat sich der Bauhof auch für den erneuten Ernstfall gewappnet: „Wir haben auf unserem Gelände, ebenso wie beim Salz für den Winterdienst, nun auch immer eine große Ladung Sandsäcke deponiert, auf die wir im Notfall sofort zugreifen können. Ein Großteil der Bauhofmitarbeiter ist auch in der Feuerwehr tätig und schon von daher geübt in solchen Einsätzen. Darüber bin ich sehr froh“, äußert sich Stefan Wiechmann. Auch haben die Mitarbeiter des Bauhofs keine Rufbereitschaft. Das sei aber auch vor dem Hintergrund der noch neuen Hochwassergefahren kein Problem: „Meine Mitarbeiter identifizieren sich mit ihrem Heimatort und sind sehr engagiert, sodass sie auch ohne in der Pflicht zu stehen „reinkommen“, wenn es wichtig ist“, erklärt Bauamtsleiter Ralf Schönian. Das habe in seinem Team schon immer bestens funktioniert. Durch die vielen bereits umgesetzten Projekte und die wachsenden Augen seiner Mitarbeiter fühle man sich gut gegen Starkregenereignisse gewappnet, meint Bauhofleiter Stefan Wiechmann abschließend. ■

Dorothee Ebeling, Redaktion KommunalTechnik

VSI-Dünnschichtasphalt

Asphaltdeckschichten sind als oberste Verschleißschicht des Oberbaus, naturgemäß der Witterung, wie Sonneneinstrahlung und vor allem dem immer stärker werdenden Verkehrsaufkommen ausgesetzt. Parallel dazu sind aufgrund des letzteren Punktes sowie den erhöhten Anforderungen an die Standfestigkeit und Griffigkeit, die Rezepturen der Deckschichten eher reich an grober Gesteinskörnung und arm an Bindemittel optimiert. Die Folge dieser Tatsachen, sind eine zügige Alterung der Deckschichten.

Während sich in früheren Zeiten eher Spurrinnen gebildet hatten ist das Schadensbild in heutigen Zeiten öfters Ausmagerungen und in der Folge Kornverlust und in Folge die Zerstörung der kompletten Struktur bis hin zu Frostaufbrüchen. Bevor es hierzu kommt, ist es möglich mit relativ geringem zeitlichem und finanziellem Aufwand, ohne Austausch der Deckschicht diese wieder in einen ordnungsgemäßen Gebrauchszustand zu versetzen.

Eine schnelle und kostengünstige Sanierungsmethode ist der VSI-Dünnschichtasphalt. Dabei wird ein nur ca. 1 cm starker Asphalt in Kaltbauweise auf die bestehende, gereinigte Fahrbahndecke aufgetragen. Nach Einbau ist die Strecke schon nach ca. 15 Minuten wieder befahrbar.



Der VSI Dünnschichtasphalt ist kurzfristig und schnell einzubauen und beeinträchtigt den fließenden Verkehr kaum.

Durch den Überzug mit VSI-Dünnschichtasphalt werden die Oberflächeneigenschaften wie Dichtigkeit, Griffigkeit, Ebenheit im Querprofil schnell wieder hergestellt und die Nutzungsdauer um Jahre verlängert.

Im innerörtlichem Bereich können Kosten bis zu 70 % gegenüber der konventionellen Fahrbahndeckenerneuerung eingespart werden. In der Konsequenz reduziert sich auch der Rohstoffbedarf durch die geringere Schichtstärke durchschnittlich um ca. 50 %.

Des Weiteren kann der VSI-Dünnschichtasphalt durch den Wegfall der energieintensiven Mischgutherstellung mit einer bis zu 75 % besseren CO₂-Bilanz punkten.

Bundesweit werden daher diese Beläge aufgrund der Wirtschaftlichkeit, Schnelligkeit und der positiven Umweltbilanz immer öfter für die Erhaltung unserer Straßen eingesetzt.



Da im System ein äußerst geringer, konstanter Spritzdruck vorherrscht, lassen sich die Vorspritzarbeiten bei minimaler Vernebelung und Verschmutzung durchführen.

► Kontakt:

VSI SANIERUNGS- UND BAUGESELLSCHAFT MBH

Telefon: +49 (0) 631 35097 34 · E-Mail: Info@vsi-gmbh.de

www.vsi-gmbh.de



Rattenbekämpfung

Kanalbeköderung 2020

Es gibt **neue Vorgaben** für die Verwendung von **antikoagulanten Rodentiziden** – tödlichen Rattenködern – in der Kanalisation. Diese könnten die Kanalbeköderung gänzlich verändern. Ein guter Anlass, die Rattenbekämpfung grundsätzlich zu überdenken.

Der wesentliche Punkt der geänderten Vorgaben besteht darin, dass bei der Verwendung von Rodentiziden mit antikoagulanten Wirkstoffen, die bereits neu- oder wiederzugelassen sind, vom Anwender sichergestellt werden muss, dass diese nicht mehr mit Wasser in Berührung kommen. Das schließt eine Kanalbeköderung, wie sie häufig bisher gehandhabt wurde, aus meiner Sicht aus, denn meist werden Köder z.B. an einer Schnur am Schmutzfang befestigt und so in die Schachttöffnung gehängt. Zwar ist so ein Einhängen weiterhin theoretisch möglich – so sagt es eine Veröffentlichung des Umweltbundesamts vom September 2018 – allerdings muss in so einem Fall gewährleistet sein, dass bei z.B. Starkregenereignissen die Köder aus den Schächten entfernt werden. Kommt so ein Ereignis überraschend, müssten in kürzester Zeit etliche Schächte geöffnet und die Köder entnommen werden. Wer kann das schon realistisch garantieren?

Doch ich gehe erst einmal einen Schritt zurück: Was sind eigentlich Antikoagulantien

und was ändert sich bis 2020? Antikoagulantien sind Blutgerinnungshemmer. Sie sorgen dafür, dass die Ratten innerlich verbluten und sterben. Durch die zeitliche Verzögerung des Todeszeitpunkts nach der Köderaufnahme schließen Artgenossen aus dem Tod eines einzelnen Tieres nicht, dass der Köder dafür verantwortlich ist. So wird Köderscheu minimiert und sichergestellt, dass die Köder auch weiterhin genutzt werden können, um eine Tilgung oder Minderung des Befalls zu erreichen, wobei das Ziel i.d.R. eine Tilgung ist. Antikoagulantien werden in der Rattenbekämpfung eingesetzt, wenn ein akuter Befall vorliegt.

Antikoagulantien sind gefährlich für Nicht-Ziel-Organismen, also alle Lebewesen, die nicht Ziel der Beköderung sind und folglich auch nicht getötet werden sollen. Dazu können Tiere zählen, die direkt vom Köder fressen oder durch den Verzehr eines kontaminierten Schadnagers (z.B. Ratte oder Maus) den Wirkstoff aufnehmen. Dieser lagert sich im Körper an und bei vermehrter Aufnahme könne auch

ein Fressfeind Schaden nehmen. Aus diesem Grund werden Rattenköder nur in speziellen Köderboxen ausgebracht, der Kanal stellt hier jedoch eine Ausnahme dar, weil er selbst verschlossen ist und der Köder im Inneren somit als geschützt gilt – zumindest gegen Eingriffe von außen. Dennoch geraten Rückstände des Köders mit hoher Wahrscheinlichkeit ins Abwasser und von dort in die Kläranlagen, wo sie nicht vollständig eliminiert werden können. Dadurch treten sie in Fließgewässer ein; Antikoagulantien konnten bereits in Fischleber nachgewiesen werden. Eine Kontamination von Gewässern mit diesen Blutgerinnungshemmern ist deshalb zu vermeiden, so sagt es auch die rechtsverbindliche Anwendungsbestimmung.

Was verändert sich?

Seit der Wiedezulassung gelten neue Regeln für die Anwendung von Antikoagulantien; wann dieser Prozess komplett abgeschlossen sein wird, ist schwierig zu sagen. Allerdings

finden sich die neu geltenden, verbindlichen Änderungen und Anweisungen für den Verwender auf den Verpackungen wieder. Sie sind dazu angehalten, sich stets an die Vorgaben auf der Verpackung zu halten, um rechtlich auf der sicheren Seite zu sein. Die Antikoagulantien Köder in der Kanalisation müssen erstmalig nach 14 Tagen und anschließend alle zwei bis drei Wochen kontrolliert werden. Wenn bei einer Kontrolle festgestellt wird, dass keine Köderaufnahme mehr stattfindet, also keine Fraßspuren an den Ködern zu sehen sind, müssen sämtliche Köder aus den Schächten entfernt und als gefährlicher Abfall entsorgt werden. Eine permanente Beköderung darf nach der Wiederzulassung nicht mehr durchgeführt werden.

In der Veröffentlichung „Nagetierbekämpfung mit Antikoagulantien – Antworten auf häufig gestellte Fragen“ des Umweltbundesamts vom September 2018 heißt es auf S. 39 in Bezug auf den Kontakt der Köder mit Wasser: „Um das zu verhindern, werden entweder wasserdichte Köderschutzstationen eingesetzt oder die Köder im Kanalschacht an einem Draht oberhalb des (Ab-)Wassers befestigt. Letzteres Vorgehen bedarf einer besonderen Sorgfalt und Kontrolle, da die Wasserstände in der Kanalisation zum Beispiel bei Starkregenereignissen oder einem Rückstau schnell ansteigen und die eingehängten Köder umspült oder weggeschwemmt werden können. In solchen Fällen ist es erforderlich, die Köder aus der Kanalisation zu entfernen.“ Dies bietet auf den ersten Blick die Möglichkeit, Rattenbeköderung im Kanal wie bisher durchzuführen. Jedoch erfordert dies das permanente Überprüfen der Wetterverhältnisse und des Wasseraufkommens in der Kanalisation, um das Entfernen der Köder gewährleisten zu können.

Was sind die Folgen?

Der aktuelle Preis für eine Kanalbeköderung wird nicht haltbar sein und wenn er doch an-

geboten wird, sollten die Methoden des/der Ausführenden gründlich überprüft werden. Es kommt nicht so selten vor, dass für Ausschreibungen zur Schädlingsbekämpfung Vorlagen genutzt werden, die bereits seit Jahren veraltet sind. Diese sollten bereits jetzt überarbeitet und an die neuesten Vorgaben angepasst werden.

Welche Möglichkeiten bestehen also, um auch weiterhin eine Rattenbekämpfung in der Kanalisation durchführen zu können? Zunächst einmal gibt es sogenannte Köderschutzboxen. Wie gesagt: Der Kanal gilt als geschützter Bereich und die Köder müssen nicht speziell gesichert werden vor Zugriff von Dritten. Die Köderschutzboxen verfolgen jedoch das Ziel, den Köder vor z.B. Wasser zu schützen. Zwei Modelle sind mir bekannt und bereits auf dem Markt: Die Köderschutzbox Toxprotect der Firma Ball-B verschließt sich mit steigendem Wasserpegel selbst. Der Köder im Inneren wird durch dieses Verschließen vor Wasser geschützt, die Ratte bekommt nach Abfallen des Pegels wieder Zugang zum Köder. Selbst wenn die Toxprotect komplett unter Wasser steht, wird der Köder geschützt. Die Toxprotect gibt es in zwei Varianten: Eine wird fest im Kanal verbaut, die andere mithilfe einer Befestigungsvorrichtung (TP-VarioFix) befestigt, sodass die Box schnell umgesetzt werden kann. Die zweite mir bekannte Köderschutzbox stammt von der Firma Unitechnics. Sie wird in den Kanal gehängt. Der Köder befindet sich im Inneren, bei steigendem Wasserpegel schwimmt die Box auf dem Wasser. Zusätzlich wird der Köder dadurch geschützt, dass die Luft bei steigendem Wasserpegel im Inneren der Box eingeschlossen wird und das Wasser „aussperrt“. Eine einzelne Box kostet 349 €, in der digitalen Variante rund 1.000 €. Bei Abnahme einer höheren Stückzahl wird ein Rabatt gewährt. Köderschutzboxen können laut Umweltbundesamt über die vorgeschriebenen Kontrollintervalle von zwei bis drei Wochen ohne manuelle Kontrolle betrieben

werden, jedoch ebenfalls nicht zur Permanentbeköderung mit Antikoagulantien.

Günstiger wird es auch nicht bei Variante drei: Anticimex hat eine Schlagfalle für den Kanal entwickelt. Anhand von Wärme- sowie Bewegungssensoren erkennt sie, wann eine Ratte den Abschnitt passiert. Wenn beide Sensoren auslösen, tötet sie die Ratte durch einen gezielten Schlag. Durch die Wucht des Aufpralls der Schlagbolzen werde die Ratte tierschutzgerecht in Bruchteilen einer Sekunde getötet. Diese Smart Pipe erfasst die Anzahl der getöteten Ratten, sodass auch hier eine Befallskontrolle/Dokumentation vorliegt. Die Kosten für eine Smart Pipe liegt pro Jahr bei 1.350 € inklusive Akku-Tausch, Wartung, Installation, Dokumentation und Statistikversand. Ähnlich funktioniert die RatTrap von Tec-Solutionz. Sie ist jedoch nicht mit einem Sensor ausgestattet, sondern tötet Ratten, die hineinklettern, durch einen gezielten Schlag. Die getöteten Tiere fallen zurück in den Kanal und sollen mit der Strömung wegtransportiert werden. Dokumentiert wird ebenfalls.

Auch die Toxprotect von Ball-B zählt, und zwar die Zugänge zur Box. Die Unitechnics-Box gibt es in zwei Varianten; mit und ohne Dokumentation. Die Zugangszahlen zu den Boxen bzw. Fallen geben einen wichtigen Anhaltspunkt darüber, wie hoch der tatsächliche Befall im jeweiligen Gebiet ist. Bislang konnte zwar Anfraß oder kein Anfraß festgestellt werden, eine annähernd genaue Schätzung der Rattenpopulation war damit jedoch nicht möglich. Die eben beschriebenen Systeme liefern diese Zahlen und können somit bei der Planung der Beköderung unterstützen. Eventuell reicht es aus, weniger Schächte zu beködern oder strategischer und somit effizienter vorzugehen.

Was können wir tun?

Vor allem durch die Köderschutzboxen besteht die Möglichkeit, Rattenbekämpfung im Kanal nahezu so aufrecht zu erhalten, wie sie bisher funktioniert hat. Jedoch würden dadurch die



Informationen zum Thema bietet das Umweltbundesamt auf seiner Homepage an. Wir empfehlen diese drei Publikationen.



1



3

- 1 Die Köderschutzbox von Unitech nics schützt den Köder im Inneren und schwimmt auf, wenn der Wasserpegel steigt.
- 2 Verschließt sich selbst, wenn der Pegel steigt: Die Köderschutzbox Toxprotect von Ball-B kann im Kanal verbaut oder befestigt werden.
- 3 Die Schlagfalle für den Kanal von der Firma Anticimex. Vorbeikommende Ratten werden per Wärmesensor erkannt und von der Smart-pipe getötet.



2

Kosten um ein Vielfaches steigen. Wir können nun jedoch die Kanalbeköderung neu denken: Statt, wie in der Vergangenheit vielleicht praktiziert, Köder in z.B. jeden dritten Kanal zu hängen, hilft schon ein bisschen Planung weiter. Die kommenden Monate können Sie nutzen, um zu erfassen, in welchen Schächten die Köderannahme besonders hoch ist. Für diese Schächte können Köderschutzboxen angeschafft werden. Ihr/-e Schädlingsbekämpfer/-in kennt diese Schächte. Damit reduziert sich die Anzahl der beköderten Schächte, wodurch für den einzelnen Schacht ein höheres Budget zur Verfügung steht.

Auch die Smart Pipe kann sich lohnen, denn um diese einzusetzen, ist lediglich ein Schein zum Töten von Wirbeltieren notwendig. Wenn Mitarbeiter/-innen des Baubetriebshofs diesen Schein erwerben, können Sie die Smart Pipe einsetzen und sparen dadurch externe Personalkosten. Auch die Smart Pipe sollte sinnvoll verbaut werden, möglichst an einem Schacht, der nicht von den Ratten umgangen werden kann. Denn Ratten sind intelligent und könnten die entsprechende Strecke sonst meiden. Besonders bei konstant hohem Rattenaufkommen kann sich die Smart Pipe lohnen. Gifffreie Systeme bieten darüber hinaus den Vorteil, dass sie als Aushängeschild für das Stadtmarketing genutzt werden können. Ökologie ist derzeit in aller Munde und eine Kommune, die es vermeidet, Gift in die Umwelt zu bringen und dies kommuniziert, wird sich bei den Bürgern nicht unbeliebt machen.

Stichwort Personal: Es gibt Städte, die eigene Schädlingsbekämpfer/-innen anstellen. Je nachdem, wie viele Kanalschächte Sie beködern wollen, kann sich das lohnen. Jedoch gilt dabei zu beachten, dass alle Personen, die im Rahmen beruflicher Tätigkeiten regelmäßig Nagetiere bekämpfen, einen Sachkundenachweis gem. § 4 Tierschutzgesetz inkl. Risikominderungsmaßnahmen (RMM – Anwendungseinschränkungen für Antikoagulantien) besitzen müssen und ggf. einen gefahrstoffrechtlichen Sachkundenachweis benötigen. Die berufliche Anwendung von Antikoagulantien der Gefahrenklassen akut toxisch 1 bis 4 oder Gefahrenkategorie STOT1 oder 2 bei anderen fällt unter Anhang I Nr. 3 der Gefahrstoffverordnung. Maßnahmen auf dem eigenen Betriebsgelände unterliegen die-

sen Vorgaben nicht, jedoch fallen vermutlich nicht alle Kanalschächte in den Bereich des eigenen Betriebsgeländes.

Doch wie so häufig, werden bei einer Rattenbekämpfung die Symptome und nicht die Ursachen bekämpft. Die Ursachen für ein erhöhtes Rattenaufkommen sind bekannt! Gebetsmühlenartig wiederholen Fachleute, dass Lebensmittel nicht in der Toilette heruntergespült werden sollen. Dies wird durch steigende Abgaben für die Abfallentsorgung aber immer attraktiver. Die Abschaffung von Kosten für die Biotonne – ähnlich wie bei Altpapier – ist eine Möglichkeit, die Motivation der Bevölkerung zu steigern, die Biotonne für Lebensmittelabfälle zu nutzen. Abfall ist nicht sexy, dennoch findet gerade jetzt eine Sensibilisierung für Plastikabfälle statt. Warum nicht auf den Zug aufspringen und auch die Entsorgung von Lebensmitteln thematisieren? Darüber hinaus möchte niemand eine Ratte in der Toilette haben – dies könnte jedoch die Folge sein, wenn Lebensmittel heruntergespült werden. Die richtige Entsorgung von Lebensmitteln gehört auf die Agenda der Öffentlichkeitsarbeit. Dies ist die effektivste Methode zur Reduzierung des Rattenaufkommens. Überlaufende Abfallkörbe und –tonnen sind ein weiteres Problem, das im Zuge einer solchen Kampagne angesprochen werden kann. Hier entstehen Synergieeffekte auf die Entsorgung. Vorsorge ist hier besser als Nachsorge und so helfen auch Kontrollen des Kanalsystems mit speziellen Kamerafahrzeugen, um Bauschäden früh beheben zu können.

Im Zusammenspiel sorgen diese Maßnahmen dafür, dass die Kosten für die Rattenbekämpfung zwar zunächst ansteigen, dann aber langfristig wieder abnehmen. Mit Vorarbeit, guter Planung und dem gezielten Einsetzen von Köderschutzboxen und Kanalschlagfallen – ebenfalls langfristige Investitionen – können sich Aufwand und Kosten mittel- und langfristig reduzieren. Gute Beispiele dafür gibt es bereits.

Pia-Kim Schaper,
Redaktion KommunalTechnik

DAS SAGEN DIE HERSTELLER

Ball-B: ToxProtect – Smarte Köder-schutzboxen erkennen „Ratten-Hot-spots“ und minimieren Gifteinsatz

Die Köderschutzbox ToxProtect mit ihrem speziellen Schließmechanismus wurde eigens für den Einsatz im Kanal konzipiert. Damit ist das System das einzige seiner Art, das die neusten gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Zudem lässt sich die Menge an eingesetzten Giftködern um bis zu 90 % verringern, sodass sich der Einsatz schnell rentiert und gleichzeitig Mensch und Umwelt schont.

Darüber hinaus verfügt das System über viele weitere Funktionen. Erkennungssensoren ermöglichen ein elektronisches Monitoring, wodurch sich erkennen lässt, an welchen Standorten tatsächlich viele Ratten vorzufinden sind. Ist das Rattenvorkommen niedriger als erwartet bzw. hat die Box den gewünschten Effekt erzielt, kann die Box mit Hilfe des sog. VarioFix-Montagesystems ohne Schachtabstieg von einem einzelnen Mitarbeiter an einem anderen Ort angebracht werden. Der Wechsel der Köder ist ebenfalls ohne Schachteinstieg möglich, was einen höheren Arbeitsschutz für die Mitarbeiter bedeutet und gleichzeitig Zeit spart. Informationen zu den einzelnen Boxen wie die Auswertung der Ratten vor Ort und zum eingesetzten Gift werden per Funk ausgelesen und stehen dank Cloud-Technologie zentral zur Verfügung.

Rattenköderbox von Unitech: Für eine sichere Verwendung von Antikoagulantien

Lange vor Geltung der strengeren Regeln für die Neu- und Wiederzulassung von Antikoagulantien haben wir uns mit dieser Thematik auseinandergesetzt. Unsere Ingenieure haben eine effiziente Lösung entwickelt, mit der sie Betreiber von abwassertechnischen Anlagen bei der Bekämpfung von Ratten unterstützen können. Bei der Unitech Rattenköderbox haben sie sich von dem Prinzip einer Taucherglocke inspirieren lassen: Drinnen bleibt alles trocken und von außen kann sie entsprechend platziert werden.

Der Köder wird in der Rattenköderbox sicher verstaut, die, an einem Seil hängend, ohne Einstieg, in den Schacht eingelassen und am Schmutzfänger oder Steigeisen festgebunden wird. Bei Regenereignissen muss die Box nicht heraufgezogen werden, weil sie „aufschwimmt“. Das optimiert den Personaleinsatz. Bei der digitalen Version der Rattenköderbox ist vor Ort gar kein Personaleinsatz mehr erforderlich – durch online Datenübertragung werden die ein Signal auslösenden Ratten erfasst und per Onlineportal am Bildschirmarbeitsplatz angezeigt.

Anticimex: Schlagfalle für den Kanal

Die Anticimex Smart Pipe wird weltweit erfolgreich eingesetzt. Sie ist Teil des Anticimex Smart Systems, welches durch digitale Vernetzung verschiedener Fallensysteme und den Verzicht auf Gift eine ganzheitliche Schädlingsbekämpfung erlaubt. Durch automatisiertes und permanentes Monitoring hilft das System, einen Befall durch Schädlinge umweltfreundlich vorzubeugen und kostspielige Akut-Bekämpfungen zu vermeiden. Zusammen mit der Smart Box (ein Fallensystem, welches über der Erde zum Einsatz kommt) können Ratten sowohl unterirdisch als auch oberirdisch effizient bekämpft werden.

pkc

ADLER Heater 500 gegen Wildkräuter



- geräuschlose thermische Wildkrautbekämpfung
- mit Elektroantrieb

bauma
Halle C 5, Stand 426
Freigelände Nord FN 524/7

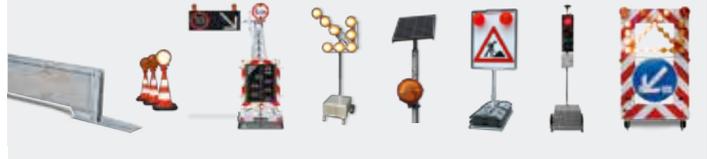
ADLER
Infrarot-
Technologie

100%
ohne
Chemie



0 25 73/97 999-0 · www.adler-arbeitsmaschinen.de

Peter Berghaus GmbH berghaus-verkehrstechnik.de



TEPE SYSTEMHALLEN

Pultdachhalle Typ PD4 (Breite: 15,00m, Länge: 8,00m)

- Höhe 4,00m, Dachneigung ca. 3°
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- Schiebetor 5,00m breit, 3,30m hoch
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik



Mehr Infos

Aktionspreis
€ 12.990,-

ab Werk Buldern, excl. MwSt.

Schnellastzone 2,
Windzone 2, a. auf Anfrage



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

Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft

auch monatlich
an Kommunen
zu vermieten



Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:

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

W. Schmailzl Kommunaltechnik GmbH & Co. KG

D-84166 Adlkofen · Frauenberger Straße 13A
Tel.: (087 07) 93290-0 · Fax: (087 07) 93290-29
Mobil: (0171) 77 82 880
E-Mail: info@w-schmailzl.de

www.w-schmailzl.de



Adler

Smartphone-Bedienung

► Von der Kabine aus die Menge und Wurfweite regeln ist komfortabel. Adler Arbeitsmaschinen liefert den Salzstreuer ST-E jetzt serienmäßig mit einem Smartphone aus und ersetzt so die Kabelfernbedienung, mit der sich nur die Streuweite regulieren ließ. Die Handhabung der App sei einfach: Menge und Arbeitsbreite auswählen – fertig. Eine weitere Innovation sei die geschwindigkeitsabhängige Regulierung der Salzmenge über GPS. Bleibt das Fahrzeug stehen, schließt der Schieber automatisch. Fährt das Trägerfahrzeug wieder an, öffnet sich der Schieber und der Salzstreuer streut automatisch wie zuvor eingestellt. Beschleunigt das Fahrzeug, soll die Salzzufuhr so reguliert werden, dass immer die gleiche Menge Salz pro Quadratmeter ausgebracht wird. Smartphone und Arbeitsgerät kommunizieren über eine Bluetooth-Verbindung. Außerdem hat der Streuer ein interaktives Rührwerk mit Antiblockade-Steuerung. ■



Hägele

100.000 Mal Cleanfix

► Zur Übergabe des 100.000sten Umkehrventilators reiste Cleanfix-Geschäftsführer Benjamin Hägele eigens nach Kanada auf die Farm der Brüder Richard und James Armitage. Das Produkt aus Baden-Württemberg ist dort in einem Case Optum 270 eingebaut. Hägele war nicht nur als Gratulant gekommen, er holte sich dort auch eine Rückmeldung aus der Praxis ein. Was er nach seinen Angaben von den Armitage-Brüdern hörte ist, dass der Cleanfix-Umkehrventilator hervorragend funktioniert, mit einem automatischen Reinigungsintervall, alle fünf Minuten. „Hier ist es nicht wirklich der Staub, der den zusätzlichen Umkehrlüfter erfordert“, erklärte James Armitage. „Beim Schneiden von Heu tritt Saft und Zucker aus. Das müssen wir aus der Maschine heraushalten.“ Cleanfix-Ventilatoren werden in Bau-, Kommunal-, Land-, Forst-, Abfall- und Recyclingmaschinen eingesetzt. Sie sind auch als Nachrüstlösung erhältlich. ■



Fotos: Werksbilder

Kärcher

Durch die Umweltzone

► Der Kommunal-Geräteträger MIC 42 von Kärcher soll kompakte Abmessungen mit starker Antriebsleistung verbinden. Zudem erfüllt er die Emissionsvorgaben der höchsten Abgasnorm Stage V und sei damit für den Einsatz in innenstädtischen Umweltzonen geeignet. Für Fahrkomfort sorgen die übersichtliche Großraumkabine und die intuitive Bedienung, so der Hersteller. Kärcher verweist außerdem auf das flexible Wechselkonzept. Der MIC 42 soll die Bedürfnisse von Einsatzleiter, Fahrer und Werkstattmitarbeiter gleichermaßen erfüllen. Er kombiniere die Eigenschaften von Geräteträger und Saugkehrmaschine. Mit einer Motor- und Antriebsleistung von 42 PS und einem Drehmoment von 130 Nm kann er eine Tonne Nutzlast und Anbaugeräte mit hohem Bedarf an Hydraulikleistung bewegen. Dabei bleibe die kompakte Maschine mit einer Fahrzeugbreite von 1,08 m schmal und wendig. Das Kehrgutbehältervolumen beträgt etwa 800 l. ■



Echo

Langzeit-Luftfilter

► Benzin-angetriebene Trennschleifer sind als Werkzeuge zum Schneiden von harten und massiven Materialien wie Stein, Beton, Asphalt und Stahl in vielen Kommunen unverzichtbar. Der Echo CSG-7410 verfügt dabei über ein vierstufiges Luftfiltersystem, das nach Firmenangaben eine Standzeit von bis zu einem Jahr hat. Das Filtersystem prägt dabei auch die Gestaltung des Geräts und fällt als Aufbau direkt ins Auge, soll aber nicht die Sicht beeinträchtigen. Außerdem ist standardmäßig ein Wasseranschluss mit Zerstäuber integriert, um den Staub zu binden, der beim Schneiden entsteht. Die Trennscheibe kann innen oder außen geführt werden. Dies erhöhe nicht nur die Bediensicherheit, es ermöge auch die Arbeit in sonst schwer erreichbaren Bereichen. Der 2-Takt-Motor mit 73,3 cm³ soll für eine hohe Schnittleistung von 9,2 cm² pro Sekunde sorgen. Er erfüllt die EU-Abgasnorm 5 auch ohne Katalysator. ■

Nach Unternehmensangaben

Weitere Messe- und Tagungstermine
zu kommunalen Themen unter
www.KommunalTechnik.net/News/
Veranstaltungen



Termine

- | | |
|----------------|--|
| 28.02.2019 | Technik im kommunalen Freibad, Bauhofleiter-Seminar
DEULA Rendsburg, Rendsburg
www.deula-rendsbuerg.de |
| 11.-15.03.2019 | Fachgerechte Baumpflege, Lehrgang
DEULA Rheinland, Kempen
www.deula-kempen.de |
| 14.-16.03.2019 | Fachgerechte Baumpflege, Seminar
Bildungsstätte Gartenbau, Grünberg
www.bildungsstaette-gartenbau.de |
| 17.-19.03.2019 | Mitarbeitergespräche professionell führen, Seminar
Bildungsstätte Gartenbau, Grünberg
www.bildungsstaette-gartenbau.de |
| 18.-19.03.2019 | 5. Fachtagung der Baumkontrolleure
Leitsch Baum-Akademie, Mainz/Buddenheim
www.svb-leitsch.de |
| 18.-22.03.2019 | AS Baum II (SVLFG)+ Arbeiten mit der Motorsäge in Arbeitskörben von Hubarbeitsbühnen und Drehleitern (DGUV), Lehrgang
DEULA Rheinland, Kempen
www.deula-kempen.de |
| 19.03.2019 | Zeitgemäßer Wegebau – Sickerungsfähige Baustoffe kombiniert mit der richtigen Einbautechnik, Workshop
DEULA Rendsburg, Rendsburg
www.deula-rendsbuerg.de |
| 19.-20.03.2019 | Dresdner Abwassertagung
Dresden
www.dresdner-abwassertagung.de |
| 27.-29.03.2019 | Spielplatzkontrolle II Aufbauseminar
DEULA Rendsburg, Rendsburg
www.deula-rendsbuerg.de |
| 29.03.2019 | Forst Live, Messe
Messe Offenburg, Offenburg
www.forst-live.de |



KommunalTechnik

Neue Preise

Seit dem 1. Januar 2019 gelten neue Abonnementpreise für KommunalTechnik. Das Inlands-Jahresabonnement beläuft sich auf 65,00 € (inkl. MwSt., inkl. Versandkosten), das Auslands-Jahresabonnement auf 69,00 € (inkl. Versandkosten). Für Abonnenten der Zeitschrift LOHN-UNTERNEHMEN kostet das KT-Abo 55,25 € (Inland) bzw. 61,50 € (Ausland). Leseproben, Abos sowie unsere KommunalHandbuch-Reihe können Sie in unserem Shop bestellen: www.beckmann-shop.de

Schlegelmulchgerät ALPHA
WWW.SAUERBURGER.DE

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

Kommunaltraktor Case IH Quantum 65V mit Schneeräumschild

Baujahr: 10/2010, Leistung: 65 PS
nur B.-Std.: 235, 40km/h
30.000 € zzgl. MwSt.

Ausstattung:
elektr. Wendschaltung, Unterlenker mit Schnellkuppler, Rundumleuchte abnehmbar, Komfortkabine m. Klimaanlage, Hydrac Schneeräumschild 1,80 m, hydraul. Seitenverstellung, Anfahr-Federsicherung, PU-Leiste.

MEIER LANDTECHNIK
TECHNIK FÜR LANDWIRTSCHAFT UND GARTEN
Schnaittacher Str. 31
90542 Eckental-Eschenau
Tel. (0 91 26) 28 66 95
www.Meier-Landtechnik.de

www.cleanfix.org **CLEANFIX**

mehr Kühlung
mehr Leistung
mehr Nutzung

BEILAGENHINWEIS
Dieser Ausgabe von KommunalTechnik liegen Informationen von **Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co.KG** und **Alfred Kärcher GmbH & Co.KG** bei.
Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.

Westermann Radialbesen
Kein Schnee... von gestern!

Radialbesen Selbstfahrer Kehrmaschinen
Tel.: 05931 496900
www.westermann-radialbesen.de

Schneefrei in sekunden-schnelle!

KOMMUNALE DIENSTLEISTUNGEN
Leitpfosten waschen

Durch die kleine Bauart dieses Gespanns wird der Straßenverkehr nur unwesentlich behindert

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

VAN EIJDEN GMBH & CO. KG



KommunalHandbuch

KommunalTechnik kompakt

Winterdienst

Klare Sicht!

KommunalHandbuch Winterdienst.

Für nur **34,95 €** erhalten Sie einen Überblick über

- aktuelle Rechtsfragen
- Lagerung und Anwendung von Streustoffen
- Straßenwetterinformationen
- Organisation, Technik & Ausrüstung
- Glättemeldeanlagen
- Arbeitsschutz
- Erfahrungsberichte



172 Seiten Fachwissen
von anerkannten Experten
mit praktischen Erfahrungen

**BECKMANN
VERLAG**

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

Hier bestellen



www.KommunalTechnik.net
shop.KommunalTechnik.net