

**AVANT**

# DOPPELTER FORTSCHRITT:

**zwei neue  
Modelle für die  
e-Serie**

## BEWÄSSERUNG 4.0

Pabst Umweltservice setzt  
im Arbeitsalltag auf Digitalisierung

## MARKTÜBERSICHTEN

Fakten zu Spezialfahrzeugen  
und Multifunktionsladern

## REPORTAGEN

SYN TRAC, Pfanzelt K Trac, MUP E-Lion  
und die neue JCB-Wasserstofftechnologie

**STAND-  
HINWEISE**  
zur  
**DEMOPARK**

MAI/JUN

**2023**





**4PROTECT®**  
WORKWEAR

**„Wusstest du schon,  
dass ab sofort in all  
unseren neuen UV-Shirts  
echte Flaschen stecken.“**



In einem **4PROTECT®** UV-Shirt stecken durchschnittlich 10 PET-Flaschen!

 **Tencel™**  
Feels so right

Im Bereich UV-Schutz-Workwear sind wir von Natur aus sehr engagiert. So erweitern wir unsere beliebte UV-Shirt-Kollektion um 100 % nachhaltige 4PROTECT® UV-Warnschutz-Shirts. Unsere Empfehlung an sonnigen Tagen!

## COOLES DESIGN - MEHR SICHERHEIT

**Hoher UV-Schutz UPF 50+:** gegen gefährliche ultraviolette Sonnenstrahlen.

**Rundum nachhaltig:** umweltfreundliche Material-Kombination aus TENCEL™-Lyocellfasern und recyceltem Polyester.

**Optimaler Klimaeffekt:** erfrischend kühl an warmen Tagen – schön warm bei Kälte.

**Wirksam gegen Schweiß:** 50 % mehr Feuchtigkeit Aufnahme als Baumwolle beim Schwitzen.

**Ideal für Allergiker:** fühlt sich seidig-weich an – da kratzt nichts auf der Haut.

**Immer in Top-Form:** auch nach vielen Wäschen geschmeidig und farbstark.



\* Gilt nur für neu produzierte UV-Warnschutz-Shirts; bereits im Verkauf befindliche Ware kann bei gleicher Qualität während der Umstellung noch herkömmliches Polyester enthalten.

Weitere Infos unter [www.4-protect.de](http://www.4-protect.de)



# Stabile Kommunalwelt



Schenken wir Abt Mauritius Knauer, dem Verfasser des Hundertjährigen Kalenders, Glauben, so

steht uns ein extrem heißer Sommer ins Haus. Hitze und Waldbrandgefahr soll uns das Marsjahr bescheren.

Umso notwendiger ist es, auf kommunaler Ebene entsprechend ausgestattet zu sein. Wie beispielsweise die Kollegen in **Ettlingen**, die u. a. als wichtige Instanz für die Pflege der malerischen Altstadt verantwortlich zeichnen. Oder jene in **Rendsburg**, für die die kommunalen Maßnahmen in der Stadt am Nord-Ostsee-Kanal oberste Priorität haben. Außerdem schauten wir dem bodenständigen Team von **Pabst Umweltservice** über die Schulter.

Reichlich Interessantes zu sehen gab es auch bei unseren Firmenbesuchen. Bei **Pfanzelt** im Ostallgäu inspizierten wir den Prototypen des K Trac. Einen Blick

auf seinen Mitbewerber, den **SYN TRAC**, warfen wir in Bad Goisern. Und auch im Transporter E-Lion von **MUP technologies** im österreichischen Stallhofen steckt ein gerüttelt Maß an Potenzial. Dagegen setzt **JCB** auf den H<sub>2</sub>-Verbrennungsmotor: In den englischen Midlands überzeugten wir uns davon, dass Firmen-Chef, Lord Anthony Bamford, in der Tat als Treiber dieser Technologie agiert.

In Sachen aktueller Bewässerungs- bzw. Winterdienst-Technik stand uns Jörg Hackl, Prokurist von **Eco Technologies**, im Interview Rede und Antwort. Sicherheitsexperte **Donato Muro** erläutert dagegen im Gespräch, welche Auswirkungen Cannabis-Konsum auf die Arbeitsleistung hat.

Stichwort Arbeitsleistung – in unseren **Marktübersichten** zu Multifunktionsladern oder zu Spezialfahrzeugen zeigen wir den aktuellen State of the Art in Sachen oranges Know-how auf. Außerdem

beweisen unsere Stücke zu den Themen **Internet of things**, zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners via **Nemato-den** sowie zum Stellenwert der E-Mobilität in **Limburg**, dass intelligente Technik auf deutschen Bauhöfen enorm voranschreitet.

Neueste Kommunaltechnik haben wir außerdem auf den **Messen** ForstLive sowie auf der RecyclingAKTIV & Tiefbau-LIVE aufgespürt und uns zu guter Letzt damit auseinandergesetzt, was es bei der **Absicherung von Straßenbaustellen** sowie bei der **Gefährdungsbeurteilung** zu beachten gilt.

Viel Spaß beim Lesen!

**Michael Loskarn**  
Chefredakteur  
Bauhof-online.de



Mäh-Vertikutiermaschine



Rasenkehrmaschine



Mähcontainer

 **SCHOUTEN**  
Kommunaltechnik für Profis

+31 (0) 577 40 80 80

info@schouten.ws

www.schouten.ws





**STIHL****APIII**  
SYSTEM

# IMMER VOLL EINSATZBEREIT. MIT AKKU.

**INNOVATIVES LADE- UND  
ENERGIEMANAGEMENT**  
FÜR JEDE HERAUSFORDERUNG

Genügend Energie für jeden Einsatz? Ob Mehrfachladegerät, bottTainer, Akku-Ladeschrank oder viele mehr: STIHL hat für jedes Ihrer individuellen Bedürfnisse die passende Lösung zum Lade- und Energiemanagement. Und in Verbindung mit dem STIHL connected System können Sie Ihre Akkus digital verwalten. So behalten Sie stets den Überblick über Ihre Geräteflotte.

MEHR AUF [STIHL.DE/AP-SYSTEM](https://www.stihl.de/ap-system) ODER BEI IHREM  
STIHL FACHHANDEL



## TITELSTORY

### 10 AVANT TECNO GMBH

Finnen erweitern e-Serie um zwei neue Modelle

## REPORTAGEN & BERICHTE

### 12 DIENSTLEISTER-PORTRÄT

Pabst Umweltservice GmbH: Bewässerung mit Digital-Erfassung

### 16 NACHGEHAKT BEI ECOTECH

„Die Nachfrage nach Bewässerungssystemen wird steigen“

### 18 BAUHOF-PORTRÄT

„Flexibilität ist die Existenzgarantie für kommunale Betriebe“

### 22 INTERNET OF THINGS

Im Netz der Daten

### 24 NEMATODEN

Biologische Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners

## GRÜN- / FLÄCHENPFLEGE

### 26 PRINOTH GMBH

Effiziente Trassenpflege mit dem Jarraff-Baumtrimmer

### 28 ENERGREEN GERMANY GMBH

FORST live: Neuer ILF Alpha ER und bärenstarker RoboPLUS ziehen Interesse der Fachleute auf sich

### 29 IRUS MOTORGERÄTE GMBH

XHD-Anbaugeräte-Familie wächst weiter

### 29 FARMTEC A.L.T. LANDMASCHINEN GMBH & CO. VERTRIEBS KG

Timberwolf: Holz effektiv häckseln

### 30 OELIATEC SARL

Heißwasser-Methode: Unkraut erfolgreich bekämpfen

### 32 GEFA PRODUKTE FABRITZ GMBH

TreehugAir: luftgefüllte Sicherheit als mobiler Baumschutz

### 32 MASCHINENFABRIK BERMATINGEN GMBH & CO. KG

Seitenmulchgerät humus SSP für Kleintraktoren ab 40 PS

### 33 ETESIA SAS

Bahia Elektrik: bewährtes Multitool jetzt auch umweltfreundlich und sparsam

### 34 DOOSAN BOBCAT EMEA

Bobcat erweitert Produktpalette um Ryan-Rasenpflegemaschinen

### 36 GREENMECH DEUTSCHLAND GMBH

Häcksler-Hersteller stellt auf demopark neuen EVO 205DT vor

### 37 WESTERMANN GMBH & CO. KG

Unkraut chemiefrei entfernen – effektive und schonende Lösungen

### 38 GREENBASE E.G.

Hanwha LS und Greenbase starten gemeinsames Geschäftsfeld

### 40 KERSTEN AREALMASCHINEN GMBH

Mähraupe HyCut: „Roter Frosch“ in Lünen im Einsatz

### 40 WILMERS KOMMUNALTECHNIK GMBH

Neuer Berti-Forstmulcher KX ab sofort erhältlich

### 41 ZIEGLMEIER TANKSTELLEN GMBH

Wassertankanhänger – unverzichtbare Helfer in heißen Sommern

### 42 KÖPPL GMBH

Cleverer CRAWLER: Entwicklung und Fertigung aus einer Hand

### 42 MAKITA WERKZEUG GMBH

40 Volt Power für Akku-Rasenmäher

### 43 FIEDLER MASCHINENBAU UND TECHNIKVERTRIEB GMBH

Bronze für schwenkbaren Schwemmbalken FSB mit Kettenvershub

### 44 GREEN-TEC A/S

demopark-Goldmedaille für neuen Auslegerarm Spider

### 45 JO BEAU PRODUCTS BV

Jubiläum: 25 Jahre „Great in Nature“

### 46 AS-MOTOR GMBH

Tipps für eine ökologisch orientierte Grünflächenpflege

### 48 ADVERTORIAL SPOGG SPORT-GÜTER GMBH

Fördern Motorik sowie ein kommunikatives Miteinander: Hally-Gally-Spielgeräte

### 48 WASSENBERG GMBH

Neue Unkrautbekämpfung auf dem Friedhof

### 49 JJ DABEKAUSEN BV

McConnel bringt nächste Generation von kommunalen Auslegermähern auf den Markt

### 49 MANTIS ULV-SPRÜHGERÄTE GMBH

Unkrautbekämpfung für jeden Einsatzbereich

### 50 VOGT GMBH & CO. KG

Neue MDB-Funkraupe mit POWER-DRIVE-Antriebstechnik

### 51 BECX MACHINES

Investitionen in Produktentwicklung und Organisation tragen Früchte

### 52 MULAG FAHRZEUGWERK HEINZ WÖSSNER GMBH U. CO. KG

ECO-Mähköpfe: ökologische Pflege des Straßenbegleitgrüns

### 53 SEPPIM S.P.A.

MAX 50 le – funkgesteuertes Raupenfahrzeug aus dem Trentino

### 54 ECO TECHNOLOGIES PLANUNGS-, ENTWICKLUNGS- UND HANDELSGMBH

ECO-MultiWash-System – wirtschaftlich bewässern und säubern

### 54 LIPCO GMBH

Wildkraut-Evergreens auf der demopark zu sehen







## 55 DYNAJET GMBH

Trolley 350mg: brandneuer mit laufruhigem Honda-Motor

## 56 FIORENTINI-CFC

Sandreinigungsmaschine Baby Tapiro erzielt effiziente Ergebnisse

## 56 JANSING & HIDDING GBR

Neue Tanklösungen zur Bewässerung

## 58 IPROTECH GMBH

Bühne frei für den neuen IproGreen-Allrounder

## 60 GERHARD DÜCKER

**GMBH & CO. KG**  
VMS 1200 ÖKO: Grünflächen pflegen – Insekten schonen

## 60 SMG SPORTPLATZMASCHINEN-BAU GMBH

SportChamp: All-in-one-Lösung für perfekten Saisonstart

## 61 ALLROUNDMASTER GMBH

Sinkkastenreinigung weiterhin im Fokus und Mietgeschäft auf Wachstumskurs

## 62 ELIET EUROPE NV

Prof 6 MONSTER: neuer Häcksler auf der demopark

## 62 STOLL GMBH MASCHINENBAU

Pflege von Grünflächen und Plätzen mit optimierter Technik

## 63 SCHOUTEN MASCHINEN BV

Umweltschonend: neuer Insektenschutz für Mäh- und Ladewagen

## 63 TS INDUSTRIE GMBH

Häcksler: Holz effektiv zerkleinern

## 64 WESTTECH MASCHINENBAU GMBH

Woodcracker T4000 – geschaffen für die Erweiterung des Arbeitsbereichs

## 66 STELLA ENGINEERING GMBH

TUKAN 100-2WD: neuer Aufsitz-Sichelmulcher auf der demopark

## 66 HANS RUMSAUER GMBH

Spider Cross Liner: ferngesteuerter Böschungsmäher in zwei Varianten

## 68 WIEDENMANN GMBH

demopark-Auftritt: umfassendes Angebot für die Rasenpflege

## 68 OREGONTOOL GMBH

TERRAMAX – brandneuer Trimmerfaden für härteste Bedingungen

## REPORTAGEN & BERICHTE

## 70 JCB HYDROGEN DAYS 2023

Der Lord auf seiner „Road to Zero“ – durch Wasserstoff-Innovationen in die Zukunft

## 74 MARKTÜBERSICHT MULTIFUNKTIONSLADER

Klein, aber oho!

## 80 ARBEITSSCHUTZ AUF BAUSTELLEN

Sicherung von Arbeitsstellen im öffentlichen Verkehrsraum

## 84 ARBEITSSICHERHEIT

Keine Angst vor der Gefährdungsbeurteilung

## BAUMASCHINEN / FAHRZEUGE & GERÄTE

## 88 MULTIONE DEUTSCHLAND GMBH

demopark-Premiere: Neuer Multifunktionslader 11.9 setzt Maßstäbe

## 90 LEHNHOFF HARTSTAHL GMBH

Flexibilität für leichte Baggerklassen

## 92 KRONENBERGER OECOTEC GMBH

Arweiler: „Einsparergebnisse nur mit qualitativ hochwertigen Anbaugeräten zu realisieren“

## 94 AXION AG

Toter Winkel adieu – Abbiegeassistent hat Radler auf dem Radar

## 95 HKS DREH-ANTRIEBE GMBH

Dreh- und Schwenkwerkzeuge für hydraulische Trägermaschinen

## 96 HOLP GMBH

Investition mit Werthaltigkeit: RotoTop sorgt für Wirtschaftlichkeit

## 97 SCHÄFER-TECHNIC GMBH

Mini-Mix A1,7: Radwege fachgerecht sanieren

## 98 KINSHOFER GROUP

Anbaugerätehersteller tritt Open-S Alliance bei

## 98 HENLE BAUMASCHINEN-TECHNIK GMBH

QCprotect: Anbaugeräte-Spezialist stellt Schnellwechslerklaue vor

## 99 OPTIMAS MASCHINENFABRIK H. KLEINEMAS GMBH

Pflasterverlegemaschine P22 auf dem demopark

## 100 BIBKO UMWELT- UND REINIGUNGSTECHNIK GMBH

Recyclingsysteme für beengte Platzverhältnisse und geringe Abfallmengen

## 101 AVANT TECNO GMBH

Finnen erweitern e-Serie um zwei neue Modelle

## 102 SANY EUROPE GMBH

Lösungen für den GaLaBau auf der demopark-Messe

## 103 HUMBAUR GMBH

HTD-Tieflader – machen Schwerlast ganz leicht

## 104 HYDREMA BAUMASCHINEN GMBH

Finkbeiner: „Wenn nur jeder meiner Bagger so gut wäre wie der MX17“

## 105 WEBER BAUMASCHINEN UND FAHRZEUGE GMBH

WorkyQuad Minilader: Das Schweizer Taschenmesser für den Bau

## 106 SCHÄFFER MASCHINENFABRIK GMBH

1422 SGT: kompakter Geräteträger mit flexiblen Einsatzmöglichkeiten

## 107 CARL BEUTLHAUSER KOMMUNALTECHNIK GMBH & CO. KG

„Tag der offenen Tür“ in Weimar – Händler zeigt Bobcat-Produktportfolio

## 108 KRAMER-WERKE GMBH

Radlader 5065e und Teleskoplader 1445e: Pfullendorfer präsentieren auf dem demopark neue E-Baummaschinen

## 108 BERGMANN MASCHINENBAU GMBH & CO. KG

C804e Multilader: Präsentation auf der demopark



## REPORTAGEN & BERICHTE

- 110 MARKTÜBERSICHT  
SPEZIALFAHRZEUGE**  
Power-Maschinen für  
den Ganzjahreseinsatz
- 116 GERÄTETRÄGER-PROTOTYP**  
K Trac von Pfanzelt – für kommunale  
Aufgaben entwickelt
- 118 SYN TRAC**  
Flexibel bleiben: Geräteträger mit vielen  
Anwendungsgebieten

## TRAKTOREN / GERÄTE- TRÄGER & NUTZFAHRZEUGE

- 120 HAKO GMBH**  
Multifunktionale Lösungen  
für die grüne Branche
- 122 AEBI SCHMIDT DEUTSCHLAND  
GMBH**  
365 Tage im Einsatz: Combicut  
CC 150/ CC 160 und Terratrak TT  
206+/ TT 211+
- 123 DAEDONG KIOTI EUROPE B.V.**  
Kompakttraktoren-Spezialist zeigt  
auf der demopark Präsenz
- 124 ILAFA EG**  
Solis 60 Stage V – neuer Traktor  
mit Plus an Leistung
- 124 SYN TRAC GMBH**  
Neuer Frontlader kombiniert  
die Vorzüge von Radlader und Lkw
- 125 KAISER AG**  
AquaStar EV: Elektrisches Kanal-  
reinigungsfahrzeug mit Wasser-  
recycling geht in Serie
- 126 LADOG FAHRZEUGBAU  
UND VERTRIEBS-GMBH**  
Kommunaler Stromer –  
Tradition trifft Hightech

- 128 YANMAR EUROPE B.V.**  
Japanischer Hersteller zeigt  
auf demopark komplettes Kompakt-  
traktoren- und Zubehörprogramm
- 129 KUBOTA DEUTSCHLAND GMBH**  
Abgasfreier Traktoreinsatz in Pariser  
Parkanlagen
- 130 SCHOON FAHRZEUGSYSTEME &  
METALLTECHNIK GMBH**  
Vom Standard über Kleinserie bis hin  
zu individuellen Branchenlösungen
- 132 CNH INDUSTRIAL  
DEUTSCHLAND GMBH**  
Neuer STEYR Absolut CVT mit 280 PS  
soll Maßstäbe setzen
- 133 DAIMLER TRUCK AG**  
Stadtwerke Torgau halten Straßen  
mit Unimog sauber
- 134 HANSA MASCHINENBAU  
VERTRIEBS- UND FERTIGUNGS  
GMBH**  
APZ 1003: Mehrzweckgeräteträger der  
nächsten Generation mit neuem Design  
und erweiterter Funktionalität
- 135 KUNATH FAHRZEUGBAU GMBH**  
Opel e-Vivaro mit Hinterkipper  
ausgestattet

## KEHRTECHNIK

- 136 BROCK KEHRTECHNIK GMBH**  
VS6e: Zukunft der Kehrmaschinen ver-  
eint Nachhaltigkeit und Wirtschaftlich-  
keit
- 137 D.D.V. GMBH DULEVO  
INTERNATIONAL  
VERTRIEBSGESELLSCHAFT**  
Stadt- und Straßenreinigung  
ohne Wasser



- 138 MATEV GMBH**  
Produktneuheit MRM-120 AS Saug-  
kehrsystem auf demopark zu sehen

## REPORTAGEN & BERICHTE

- 140 BAUHOF-PORTRÄT**  
UTH Rendsburg: „Ein kommunaler  
Betrieb ist wie ein Karussell“

## WINTERDIENST

- 144 ZAUGG AG EGGIWIL**  
Rolba 500: Auf 2.500 Metern  
auf dem Säntis im Einsatz
- 146 AEBI SCHMIDT HOLDING AG**  
Schmidt TSS: drei Arbeitsschritte  
mit einem Fahrzeug
- 148 KÜKO-TECHNIK GMBH & CO. KG**  
GaLaBau-Innovationsmedaille für  
TELEFLEX-Schneeräumschilder
- 148 BUCHER MUNICIPAL  
WERNBERG GMBH**  
Sole-Streutautomat Tracon L –  
wirtschaftliche Glättebekämpfung
- 149 CRAEMER GMBH**  
Ein Plus bei Minusgraden –  
Streugutbehälter aus Kunststoff
- 150 RONTEx GMBH**  
Gleich zwei Premieren  
auf der demopark
- 152 HOLTEN GMBH & CO. KG**  
Silos zur Streugutlagerung –  
Soleanlagen zur Feuchtsalzstreuung
- 154 LEHNER MASCHINENBAU  
GMBH**  
Professioneller Winterdienst ganz ohne  
Spezialfahrzeug – mit den POLARO-  
Streuern





- 155 RAUCH LANDMASCHINENFABRIK GMBH**  
Mit Sicherheit präzise durch den Winter

## REPORTAGEN & BERICHTE

- 156 EXPERTENINTERVIEW**  
Cannabis-Konsum und Arbeitssicherheit – Wie passt das zusammen?

## ARBEITS-UND SCHUTZKLEIDUNG

- 160 BAAK GMBH & CO. KG**  
Sky: bequeme Lösung bei Hallux valgus

- 161 PETER GREVEN PHYSIODERM GMBH**  
Insekten- und UV-Schutz werden durch Klimawandel noch wichtiger

- 162 PAUL H. KÜBLER BEKLEIDUNGSWERK GMBH & CO. KG**  
Kübler Campus: Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheits-Seminare 2023

- 162 BIG ARBEITSSCHUTZ GMBH**  
Schützt Träger und Umwelt: UV-Shirts aus recyceltem Polyester

- 163 WINTERSTEIGER AG**  
ASFINAG setzt auf Trockner aus Ried in Österreich

- 163 RICHARD LEIPOLD GMBH**  
LeiKaTex-Overall: Der Neue in der Bright Line

- 164 BIERBAUM-PROENEN GMBH & CO. KG**  
BP erweitert Multinormschutz-Kollektion Multi Protect Plus um Damenpassformen

- 166 DBL – DEUTSCHE BERUFSKLEIDER-LEASING GMBH**  
Funktionale Features – was Profis heute erwarten



- 167 AMBRATEC GMBH**  
UV 50 NR: Der geeignete Sonnenschutz

## ELEKTROWERKZEUGE & GERÄTE

- 168 ROBERT BOSCH GMBH**  
Gartengeräte für Profis – hohe Leistung und Effizienz

- 170 STANLEY BLACK & DECKER DEUTSCHLAND GMBH**  
DEWALT erweitert Angebot an 18 V-Akku-Werkzeugen

- 171 FLEX-ELEKTROWERKZEUGE GMBH**  
Kaum Vibration sowie robustes Design: Akku-Schlagschrauber mit Einhalb-Zoll-Aufnahme

- 171 POSITEC LTD.**  
Schlagschrauber KUB35.91: bürstenloser 20-Volt-Schlagschrauber der neuesten Generation

- 172 EGO EUROPE GMBH**  
Auf zu neuen Höhen – Teleskop-Hochentaster PS1000E

## REPORTAGEN & BERICHTE

- 174 REPORTAGE**  
Limburg an der Lahn: Bauhof mit E-Fokus

## ELEKTROMOBILITÄT

- 176 SCHAEFFLER GRUPPE**  
Premiere: Mit E-Antrieben direkt im Rad elektrifiziert Automobilzulieferer Kommunalfahrzeuge

- 177 QUANTRON AG**  
Mobilitäts-Spezialist übergibt neu entwickeltes E-Fahrzeug

- 178 ABT E-LINE GMBH**  
Multilevel-Technologie: Kemptener Antriebsspezialist kooperiert mit Münchener Start-up BAVERTIS

- 178 VIKTOR MEILI AG**  
Gemeinden fahren voraus – mit 100 Prozent elektrischen Kommunalfahrzeugen aus der Schweiz

- 180 EVUM MOTORS GMBH**  
aCar – Elektrotransporter aus Bayern überzeugt durch einfache Bedienbarkeit

- 181 INMACH INTELLIGENTE MASCHINEN GMBH**  
Forschungsprojekt SAFEAL: Treffen am Standort Ulm

- 182 REFORM-WERKE BAUER & CO GESELLSCHAFT M.B.H.**  
eBoki: emissionsfreier Geräteträger auf der demopark





## REPORTAGEN & BERICHTE

### 184 MUP E-LION

Energieeffizienz aus Österreich

## ARBEITSBÜHNEN

### 186 GEDA GMBH

Industrieraufzughersteller und Uperio intensivieren Partnerschaft

### 187 MULTITEL PAGLIERO S.P.A.

Lkw-Arbeitsbühnen im Detail: Unternehmen erstellt 35 Video-Tutorials

### 188 RUTHMANN HOLDINGS GMBH

Vollelektrische Lkw-Arbeitsbühne Ampero TBR 250 E bei Grünflächenamt im Langzeiteinsatz

### 189 GERKEN GMBH

GL 30 Q Hybrid: Lkw-Arbeitsbühne auf 7,5-Tonnen-Fahrgestell mit Hybridantrieb

## REPORTAGEN & BERICHTE

### 190 FORST LIVE 2023

Messe im Sturm

## MELDUNGEN

### 194 DEULA WESTFALEN-LIPPE

#### GMBH

Individuelle Qualifizierungsprogramme für Beschäftigte – bis zu 100 Prozent Förderung

### 195 BUCHER MUNICIPAL

#### WERNBERG GMBH

Spatenstich am neuen Standort in Wernberg-Köblitz: Unternehmen investiert fünf Mio. Euro

### 196 BOTT GMBH & CO. KG

Lange Baustelleneinsätze: Die Werkstatt im Container ist dabei

### 196 HALD & GRUNEWALD GMBH

Viel Beifall für Goupil-Elektronutzfahrzeuge

### 197 HERCUTEC CHEMIE GMBH

Sonderkraftstoffe für eine saubere Verbrennung

### 198 B & M GMBH

SP 380 AKKU: Markierung ohne Stromkabel

### 198 BALL-B GMBH & CO KG

Neue Lösungen zur effektiven Rattenbekämpfung

### 200 FERTAN GMBH

Der richtige Korrosionsschutz

### 200 MEGABLOC GMBH & CO. KG

Stütz- oder Trennwände aus stapelbaren Blöcken

### 201 RECALM GMBH

ANCOR-Infotainment-System bietet nun auch Kommunikation über Funk

## REPORTAGEN & BERICHTE

### 202 RECYCLINGAKTIV &

#### TIEFBAULIVE 2023

Elf Highlights der Karlsruher Doppel-Messe

## MESSEN &

### VERANSTALTUNGEN

### 206 WFZRUHR E.V.

Kommunaltechnik und Logistik trifft sich in Selm

### 207 KARLSRUHER MESSE- UND

#### KONGRESS GMBH

Platformers' Days: Fachmesse für Hebe- und Höhenzugangstechnik öffnet Anfang September die Pforten

### 207 KOMMONDO GMBH

Kommunale Veranstaltungen planen – ein Leitfaden


### 209 KOMMTEC LIVE 2023

Ticketvorverkauf der kommunalen Erlebniswelt ist gestartet

### 209 IMPRESSUM







Ein Holzgreifer kann an der Avant-Palettengabel montiert werden, um mehrere Holzstämme über große Distanzen zu bewegen. Auch Zaunpfosten oder Steine können damit transportiert werden.

AVANT TECNO GMBH

## Finnen erweitern e-Serie um zwei

**D**ie Avant Tecno GmbH ist vom 18. bis 20. Juni bei der demopark-Ausstellung in Eisenach dabei. Bei Stand Nr. 444 und bei vielen Vorführungen können Besucher alle Größen der Avant-Multifunktionslader sowie eine große Auswahl der 200 vielseitigen Anbaugeräte kennenlernen. Ein besonderes Highlight ist der Besuch des Sportholzfällers Danny Martin.

Avant-Lader gibt es in acht Ausführungen für den Einsatz im Garten- und Landschaftsbau, in der Forst- und Landwirtschaft, bei Handwerks- und Baubetrieben sowie in der Grundstücks- und Gartenpflege.

Die Maschinen unterstützen professionelle Bauvorhaben und private Arbeiten – nach Wunsch mit Verbrenner- oder vollelektrischem Motor. Alle Lader zeichnen sich durch ihr spezielles Gelenkdesign, einen niedrigen Schwerpunkt und Rundumblick für den Fahrer aus. Je nach Bedarf lassen sie sich mit verschiedenen Hubarmen, Zusatzhydraulik, Gewichten, Anhängerkupplungen und mehr ausstatten.

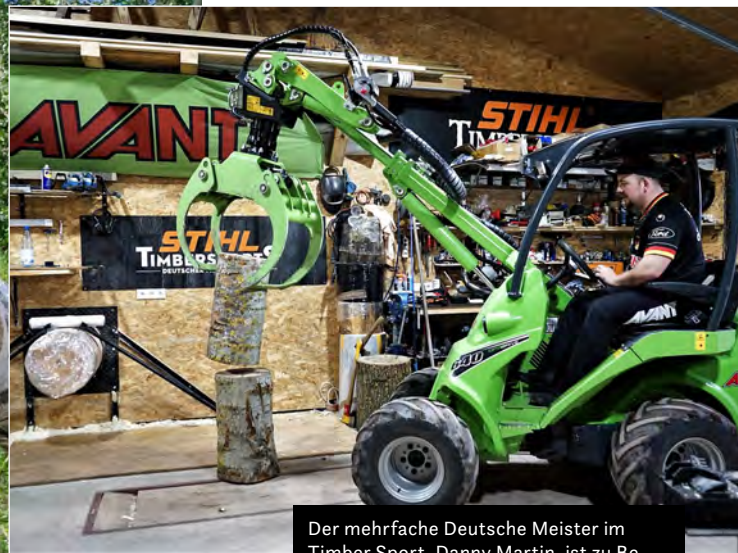
Bei der demopark präsentiert der Hersteller eine große Auswahl an Anbaugeräten für den Bereich GaLaBau und Forst. In das GaLa-Sortiment gehören unter anderem der

neue Power-Rechen, Kreiselegge, Mulcher, Schaufel und mehr. Im Wald unterstützen Wurzelstockfräse, Seilwinde, Holzgreifer und -häcksler in verschiedenen Variationen.

### **Timber-Sportler Danny Martin macht ordentlich Dampf**

Einen großen Vorteil im Forst bietet die Leguan-Hubarbeitsbühne. Diese selbstfahrende Bühne mit Teleskopausleger ist geländegängig, robust und überzeugt durch ihren hohen Sicherheitsstandard sowie durch benutzerfreundliches Design. Nutzer können zwischen Rad- oder Ketten-Fahrwerk sowie Verbrennungs- oder Elektromotor entschei-





Der mehrfache Deutsche Meister im Timber Sport, Danny Martin, ist zu Besuch bei der demopark-Ausstellung. Am Stand 444 seines Förderers Avant führt er sein Können vor.

## neue Modelle

den. Wem diese Geräte noch nicht Power genug sind, der kann sich auf den Besuch von Danny Martin in Eisenach freuen. Avant ist stolzer Förderer des mehrfachen Deutschen Meisters und Mitglieds im Nationalkader im Timber Sport.

Eine Neuigkeit kann Avant für 2023 mitteilen: Die e-Serie wird erweitert um die Modelle e513 und e527. Erstmals sind die Lader mit einem Avant-Akku ausgestattet. Laut Hersteller zeichnen sich die Lithium-Ionen-Akkus durch eine bessere Kälte- und Hitzeresistenz sowie eine längere Akkulaufzeit von bis zu sechs Stunden aus.

Wahlweise können die Lader mit einem On-Board- oder einem Schnellladegerät ausgestattet werden. In Zukunft können die neuen Avant-Akkus auch in die älteren e-Modelle eingebaut werden. Alle Geräte werden am Firmenstandort im finnischen Ylöjärvi produziert und in mehr als 55 Ländern eingesetzt. Das deutsche Avant-Center befindet sich in Eppertshausen.

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



Avants Power-Rechen kommt im GaLa-Bau und bei der Grundstückspflege zum Einsatz, bei der Vorbereitung von Saatbeeten, dem Begradigen von Split- und Schotterstraßen sowie dem Reinigen und Einebnen verschiedener Arten von Untergründen.





## DIENTSLEISTER-PORTRÄT

# Pabst Umweltservice GmbH: Bewässerung mit Digital-Erfassung



Von **TIM KNOTT**

Bei der Bewässerung setzt die **Pabst Umweltservice GmbH** auf Digitalisierung und erfasst Arbeitszeit sowie Routen ihrer Maschinen. Dadurch versprechen sich die Kommunal-Experten aus Nordrhein-Westfalen eine erhöhte Produktivität sowie eine bessere Dokumentation getaner Arbeit.



Der Bewässerungstraktor der Pabst GmbH. Dabei kommen ein 10.000-Liter-Tank und GA3-Gießarm der Firma Ecotech zum Einsatz. (Foto: Pabst GmbH)





# Bewässerung



„Ich wünschte, ich könnte Ihnen mehr Maschinen zeigen, aber die sind unterwegs. Der Eichenprozessions-spinner hält uns gerade beschäftigt“, berichtet Geschäftsführer Matthias Pabst, während er über das Gelände seines Unternehmens führt. Tatsächlich sieht es hier etwas leer aus. Die Geräte, die noch vor Ort sind, lassen aber Vermutungen zu, welche Arbeiten abgedeckt werden: Ein Valtra-Traktor steht in einer Ecke, ein gewaltiger Magni 6.30-Fällkran in einer anderen. Und dann ist da noch der Tankanhänger, der in der Halle ganz hinten abgestellt ist.

Denn die Pabst Umweltservice GmbH aus dem nordrhein-westfälischen Wesel hat sich die Umwelt- und Landschaftspflege auf die Fahne geschrieben, übernimmt aber auch kommunale Dienstleistungen, wie etwa die Baumbewässerung. „2019 haben wir damit angefangen“, erinnert sich der Geschäftsführer. „Damals hatten viele das Thema noch nicht auf dem Schirm.“ Mittlerweile habe die Aufgabe jedoch einen anderen Stellenwert und die Nachfrage aus Kommunen sei höher: „Städte wie Dortmund brauchen einfach aus der Menge heraus Hilfe. Vergangenes Jahr haben wir dort 16.000 Bäume gewässert.“ Dabei kommen der oben

erwähnte Traktor mit 10.000-Liter-Tank und GA3-Gießarm der Firma Ecotech zum Einsatz. „Die automatische Mengendosierung war hierbei besonders wichtig, um Mengenangaben auf den Liter genau auszubringen“, erklärt Pabst. „Wenn Sie ein Pritschenfahrzeug mit Wassertank haben und das aus dem Handgelenk mit einem Schlauch machen, funktioniert das mit den 100 Litern morgens noch. Aber nachmittags, wenn man vielleicht Feierabend haben möchte und die Sonne brennt einem auf den Kopf, können das schnell nur noch 50 bis 80 Liter sein.“ Zusätzlich zum schweren Gerät sind die Kommunal-Experten mit einem kleineren Transporter inklusive Tank unterwegs, um auch Bäume zu bewässern, die sich mit dem Traktor z. B. durch enge Zufahrten nicht erreichen lassen. So weit, so übersichtlich.

## Digitalisierung über das Tablet

Interessant wird es bei den Tablets, durch die jeder von Pabsts Mitarbeitern mit der Unternehmenszentrale vernetzt ist. Agrarmonitor – so heißt die installierte Software und wie der

Name vermuten lässt, stammt sie nicht aus dem kommunalen Bereich. „Ich habe eigentlich eine Bauhof-Software gesucht, denn wir sind weder GaLaBau noch Baumpflege, sondern kommunale Dienstleister“, berichtet Pabst. Eine passende Lösung hat er allerdings nicht gefunden. Alle sonstigen Produkte hätten zu wenig Funktionen gehabt, um das gesamte Spektrum der angebotenen Arbeiten abzudecken. Deswegen erfolgte der Griff zu einem anderen Produkt. „Ich

*„Ich habe eigentlich eine Bauhof-Software gesucht, denn wir sind weder GaLaBau noch Baumpflege, sondern kommunale Dienstleister“*

Geschäftsführer Matthias Pabst

selbst komme aus der Landwirtschaft und kenne die Software von da“, erinnert sich der Geschäftsführer. Vorteil: Im Gegensatz zu GaLaBau-Softwares stehe bei

entsprechenden Produkten für die Agrarbranche die Maschine stärker im Fokus, wodurch sich mehr Aufgaben erfassen ließen – Aufgaben wie die Bewässerung.

Ziel der Software-Maßnahme ist es, die Produktivität der Maschine besser auslesen und steigern zu können. Dazu wird jede Sekunde des Arbeitstages – egal ob Standzeit, Arbeitszeit oder Pause – sowie die GPS-Position erfasst und kann im Nachhinein ausgewertet werden. Gerade bei wiederkehrenden Aufträgen oder Wiederholungsfahrten bekannter Routen sei dies von Vorteil, so Pabst, denn durch die bereits gesammelten Informationen lasse sich die neue Strecke optimieren, um schneller und effektiver ans Ziel zu kommen. „Passgenauer“, wie er es formuliert.

## Erfassung aller Arbeitsschritte

Doch wie gestaltet sich die Arbeit mit dem System am Beispiel der



Matthias Pabst ist mit der Digitalisierung der Arbeiten seines Unternehmens zufrieden: „So können wir dokumentieren, dass wir unseren Job gemacht haben.“



› Fortsetzung Artikel „Pabst Umweltservice GmbH: Bewässerung mit Digital-Erfassung“

Bewässerung? Alles beginnt damit, dass der Mitarbeiter das Tablet in sein Fahrzeug hängt und die Fahrt beginnt. Mittels Navigationsfunktion der Software wird er nun über eine optimierte Route zum Beginn des nächsten Auftrages geführt. Während der Arbeit erfasst das System die Dauer der einzelnen Arbeitsschritte sowie alle Bäume, die auf einer Fahrt gewässert werden. Diese speichert der Mitarbeiter durch den Druck auf einen Knopf, der auch die aktuelle Zeit festhält.

Sämtliche Arbeitsschritte aller Maschinen, die in Betrieb sind, können via Geolokalisation vom Betriebsleiter nachvollzogen werden, doch auch die einzelnen Mit-



Mit dem 10.000-Liter-Tank lassen sich 100 Bäume bewässern.

arbeiter haben einen Zugang darauf. Dies ermöglicht eine bessere Koordination, wenn es Aufträge gibt, für die zwei Fahrzeuge gebraucht werden. Und schließlich, fasst Pabst zusammen, lasse sich diese Live-Verfolgung auch mit Kunden teilen, um neben der Aufzeichnung der Routen einen weiteren Nachweis zu erbringen, dass die Arbeiten auch wirklich ausgeführt werden. Ebenfalls sei der Dienst datenschutzkonform.

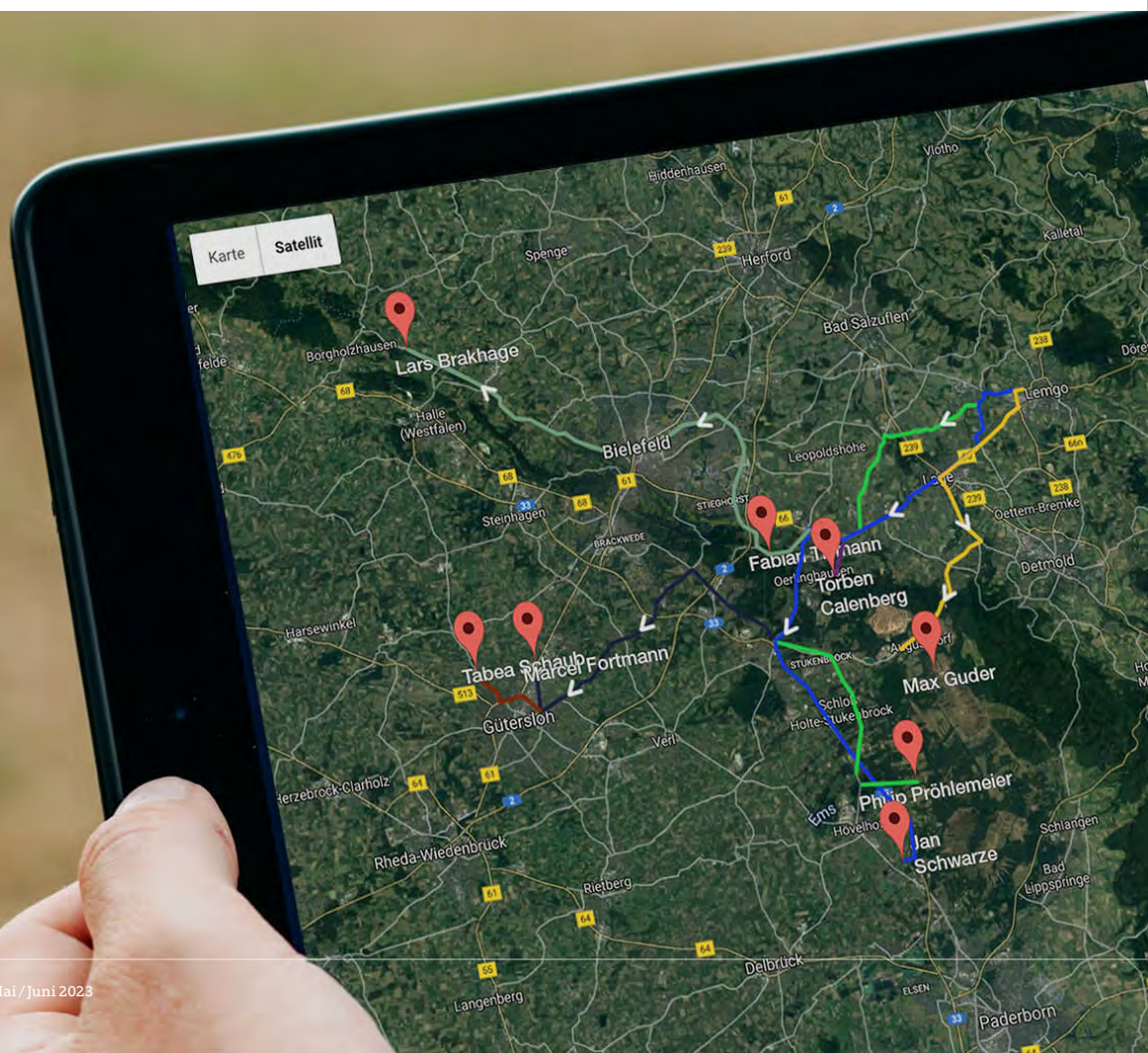
Einzigster Nachteil: „Das System steht und fällt mit der Eingabe“, erklärt der Geschäftsführer. „Wenn die gut gemacht wird, haben wir auch eine gute Basis, mit der wir arbeiten können.“ Dementsprechend muss die Arbeitsweise auch von den Mitarbeitern mitgetragen werden. In vielen Betrieben scheitert die Einführung ähnlicher Programme oftmals am Widerstand des Personals. Grund sind oftmals die Unsicherheiten wegen der Überwachung. Ähnliche Erfahrungen hat



Die automatische Mengendosierung war Pabst bei den Gießarmen besonders wichtig. (Foto: Pabst GmbH)

Pabst laut eigenen Angaben allerdings nicht gemacht. „Mir geht’s auch nicht darum, zu kontrollieren, ob die Mitarbeiter auf dem Weg zum Kunden beim Bäcker anhalten oder sich Zigaretten holen, das können sie gerne machen“, erklärt er. „Hauptausschlaggrund ist, dass wir dokumentieren können, dass wir unseren Job gemacht haben.“ Zusätzlich dazu ist das Einschätzen von Kosten ein weiterer

Vorteil. Immerhin kommt es bei den Ausschreibungen, durch die das Unternehmen seine Aufträge bezieht, auf den günstigsten Preis an. Und ein „passgenauer“ Preisvorschlag ist auch dort von Vorteil. ▀



Trotz des Namens ist die Agrarmonitor-Software auch für kommunale Aufgaben geeignet. (Foto: betriko GmbH)



## FAKTEN zur Pabst Umweltservice GmbH

### • Leitung:

Matthias Pabst



### • Mitarbeiter:

Neun in Vollzeit und sechs in Teilzeit

### • Tätigkeiten:

Landschaftspflege, Bewässerung, Baumdienst, Baumfällungen, Eichenprozessionsspinner-Bekämpfung

### • Geräte:

Magni 6.30 Fällkran (Anbaugeräte: Baumpflege-Korb, Gabelzinken, Lasthaken, Woodcracker CS SMART 750), Kubota L2-552, Valtra N154, Valtra T214, Valtra T235 (Anbaugeräte für die Traktoren: Ecotech Gießarm GA3, Ecotech Gießarm GA6, Wasserfass Joskin Optima 10 m<sup>3</sup>, Knapen Walkingfloor Anhänger, Omarv Auslegemulcher, div. Phantom Sprühdisketten für die EPS-Bekämpfung, Schouten Panda Mähcontainer, TMC Mulcher, Westtech Woodcracker CL260



## Profi-Bewässerungstechnik



Bewässerungsanhänger, max. 138 cm breit



Dreipunkt-Tank ab 100 PS



Kompakt-Mobiltank mit Staplergestell



Tankanhänger, PKW u. LKW



Gießarme

## HERSTELLUNG - VERKAUF - VERMIETUNG

# Jansing & Hidding

48301 Nottuln | +49 2502 2272767

info@jansing-hidding.com | www.jansing-hidding.com



## NACHGEHAKT BEI ECOTECH

# „Die Nachfrage nach Bewässerung

Seit mehr als drei Jahrzehnten ist die Eco Technologies Planungs-, Entwicklungs- & HandelsgmbH ein etablierter Anbieter, wenn es um kommunale Technologien geht. Mittlerweile haben sich die Österreicher auf Bewässerungs- und Soletechnologien spezialisiert, die durch den Klimawandel in den kommenden Jahren noch an Bedeutung gewinnen könnten. Doch wie sehen Perspektive und Zukunftspläne des Unternehmens aus? Um Antworten auf diese Fragen zu erhalten, ist die Bauhof-online.de-Redaktion an den Firmensitz ins steirische Lebring gefahren und hat bei Prokurist Jörg Hackl nachgefragt.



In seiner jahrzehntelangen Unternehmensgeschichte hat sich ecotech auf die Herstellung von Bewässerungs- und Soletechnologien spezialisiert.



Am Werk im steirischen Lebring werden die Maschinen des Unternehmens gefertigt.



Von: **TIM KNOTT**

**BAUHOF-ONLINE:** Herr Hackl, wie nehmen Sie die aktuellen Entwicklungen des Marktes wahr?

**JÖRG HACKL:** Die aktuelle wirtschaftliche Lage ist sehr gut. Auftragseingang wie Nachfrage des Marktes sind ungebrochen. Die Schwierigkeit, die wir sehen, ist in den Preisen. Geht die Preisspirale noch weiter nach oben oder wird sich das jetzt noch mal einpendeln? Im Moment verursachen die Produkte ja nicht sehr marktgerechte Preise und jeder springt auf den Zug auf, die Preise – ohne Rechtfertigung dahinter – zu erhöhen.

**BAUHOF-ONLINE:** Geben Sie die erhöhten Preise an den Kunden weiter oder haben Sie Möglichkeiten, wie Sie diesen Prozess abfedern können?

**HACKL:** Wir versuchen hausintern so viel wie möglich einzusparen und kosteneffektiver zu werden, aber man muss als Unternehmen natürlich auch beachten, dass man Gewinne schreibt, deswegen muss man manche Dinge einfach an den Kunden weitergeben. Immerhin kann alles, was ich jetzt produziere, in sechs Monaten zu billig oder zu teuer sein. Es ist ein bisschen wie im Casino. Da einen Mittelweg zu finden ist die Herausforderung von jedem Hersteller.

**BAUHOF-ONLINE:** Zu Ihren Produkten gehören auch Solesprüher, die zurzeit in kommunalen Betrieben immer beliebter werden. Wie nehmen Sie die Nachfrage wahr?

**HACKL:** Das Thema Sole behandeln wir ja schon seit mehr als 20 Jahren und haben diese Effekte vorher schon beobachtet. Vor circa sieben Jahren gab es schon einen großen Hype, der damals aber wieder eingebrochen ist. Jetzt stehen wir sozusagen wieder an einer Talsohle und die Nachfrage wird steigen. Grund ist der Umweltschutz, der politisch in die Bauhöfe gebracht wird.



# ngssystemen wird steigen“

**BAUHOF-ONLINE:** Was ist Ihrer Beobachtung nach beliebter, FS30 oder FS100?

**HACKL:** Bei FS30 ist die Nachfrage sicher noch höher als bei FS100. Das liegt aber auch an den Streumittelverordnungen der einzelnen Städte. Da wird gerade viel umgeschrieben, um das Ausbringen von Sole zu erlauben. Wir arbeiten mit einigen Städten zusammen, die gerade entsprechende Tests fahren. Deswegen sind wir zuversichtlich, dass da noch einiges kommen wird.

**BAUHOF-ONLINE:** Neben Solesprühern haben Sie ja auch eine Aufbereitungsanlage im Portfolio. Wie wird diese angenommen?

**HACKL:** Sehr gut, allerdings haben wir nur die Einstiegsvarianten für die Sole-Erzeugung, also alles bis 1.200 Liter. Alles darüber hinaus ist ja Anlagenbau, wo es ja auch viele etablierte Hersteller gibt. Da muss der Kunde dann selbst entscheiden, was für seine Bedürfnisse besser geeignet ist.

**BAUHOF-ONLINE:** Kommen wir zum Thema Bewässerungssysteme. Diese gewinnen aufgrund von Dürremonaten und Klimawandel immer mehr an Bedeutung. Womit rechnen Sie für die nächsten Jahre?

**HACKL:** Die Nachfrage wird sicher steigen. Auch dahingehend, dass grüne Städte ein besseres Klima für den Bewohner bieten. Immerhin besteht ein Temperaturunterschied von circa acht Grad zwischen reinen Betonstädten und solchen mit einem hohen Grünflächenanteil. Und wenn Städte wie Leipzig oder Paris Hunderttausende Bäume in den nächsten Jahren pflanzen werden, müssen die auch irgendwie bewässert werden. Durch die hohe Flächenversiegelung in der Stadt kann man sich nicht allein auf den Regen verlassen.

**BAUHOF-ONLINE:** In letzter Zeit gibt es eine große Nachfrage nach insektenfreundlichen Mähwerken. Haben Sie Pläne, ihre Mäher dahingehend umzurüsten?

**HACKL:** Nein, da das nicht unser Hauptgeschäft ist. Wir wollen uns weiterhin auf die Wasser- und Soletechnik konzentrieren.

**BAUHOF-ONLINE:** Thema alternative Antriebe: Werden Wasserstoff oder E-Technik bei den Anbaugeräten von ecotech in Zukunft eine Rolle spielen?

**HACKL:** Die Elektromobilität wird uns nicht so stark treffen, weil ich einen hydraulischen Antrieb bei vielen Dingen einfach nicht ersetzen kann. Wasserstoff wird im Hochleistungsbereich eher die Zukunft sein als Elektro, um auch den Energiebedarf zu decken. Aber so oder so sind die Entwicklungskosten immens hoch. Und wie im Endeffekt die politische Entscheidung gefällt wird, auf welches Pferd gesetzt wird, müssen wir erst einmal abwarten. Wenn es dann so weit ist, müssen wir uns sowieso den Gegebenheiten des Marktes anpassen.

**BAUHOF-ONLINE:** Herr Hackl, vielen Dank für das Interview. ▀



Unternehmerfamilie: ecotech-Firmengründer Hans Hackl (links) und sein Sohn Jörg.



## BAUHOF-PORTRÄT

# „Flexibilität ist die Existenzgarantie für kommunale Betriebe“



Von: **TIM KNOTT**

Südlich von Karlsruhe liegt die beschauliche Stadt Ettlingen. Wichtige Attraktionen: die malerische Altstadt mit ihren Parks, Zierbrunnen und Denkmälern sowie die zahlreichen Stadtfeste. Wichtige Instanz für die Pflege des Stadtgeschehens: der Bauhof.



„Flexibilität ist die Existenzgarantie für kommunale Betriebe“, sagt Ettlingens Bauhofleiter Norbert Ruml.

Charakteristisch für kommunale Betriebe ist, dass sie schon von weitem zu erkennen sind. Der Bauhof Ettlingen ist hier keine Ausnahme. Neben den orangenen Fahrzeugen signalisiert das vor allem die Reihe gewaltiger Streusalz-Silos, die zwischen Lager- und Fahrzeughalle sowie einigen Werkstätten in die Höhe ragen. Gemeinsam mit seinen 78 Mitarbeitern sorgt Bauhofleiter Norbert Ruml hier dafür, dass alles in der badischen Stadt funktioniert. Und der Aufgabenbereich ist groß: Abgesehen von kommunalen Klassikern wie Winterdienst oder der Grünflächenpflege sind die Kommunalexperten auch in Spielplatzkontrolle, Straßenunterhaltung oder der Pflege von Ettlingens zahlreichen Zierbrunnen tätig.

Um den verschiedenen Aufträgen Herr zu werden, beginnt jeder Morgen mit einer kurzen Vorarbeitersitzung – „vor allem, um Synergieeffekte zu nutzen“, erklärt Ruml. So ließen sich z.B. Streckensperrungen nutzen, um mit Baumschnitt und Straßenwartung gleichzeitig voranzukommen. „Die Existenzgarantie für Bauhöfe ist die Flexibilität“, betont er, und diese Flexibilität gibt er auch an die Mitarbeiter weiter. Denn die

einzelnen Kolonnen können ihre Arbeitszeit je nach Anforderung verlängern, um Baustellen noch am selben Tag fertigzustellen. Wobei es hier manchmal zu unvorhergesehenen Nebeneffekten kommt: „Meine Mitarbeiter bauen schon viele Stunden über das Jahr auf, wollen die aber im Winter nicht hergeben“, schmunzelt Ruml. Logisch, Überstunden im Sommer abzubauen ist weitaus attraktiver.

### Grünflächen und Stadtfeste

Apropos Sommer: Damit es ab Frühling schön bunt in der Stadt ist, sind die Kommunalexperten mit der Auswahl der richtigen Pflanzen beauftragt. Schwerpunkt des Bauhofes liegt auf der Insektenfreundlichkeit sowie dem Anlegen heimischer Wildpflanzen. Beim Straßenbegleitgrün wird mit Wildkräuter-Ansaaten gearbeitet, teilweise auch mit gebietseigenem Saatgut. Diese Maßnahmen sollen eine geeignete Umgebung für Insekten schaffen. Deswegen sind für die Flächen lediglich zwei bis drei Mähvorgänge im Jahr vorgesehen. Des Weiteren sind die Bauhof-Experten das



In der Maschinenhalle sind alle Gerätschaften des Betriebes untergebracht.

ganze Jahr über für die Pflege der sieben Friedhöfe der badischen Stadt verantwortlich, und auch der Baumschnitt wird ganzjährig ausgeführt. Dabei kommen Maschinen zahlreicher Hersteller wie Stihl, Husqvarna oder Pellenc zum Einsatz, denn „bei der Markenwahl haben meine Vorarbeiter die freie Hand“, betont Ruml. Es komme vor allem auf das Ergebnis an.

Doch Grünflächen sind nicht das Einzige, das die Mitarbeiter in der warmen Jahreszeit auf Trab hält, denn in Ettlingen kommen auch die Stadtfeste nicht zu kurz. Egal ob Weihnachtsmarkt, Kinderfest oder alles dazwischen – hier organisiert der Bauhof



gemeinsam mit dem Kultur- und Sportamt und übernimmt zahlreiche Aufgaben wie Transporte oder den Bühnenbau. Klingt wie eine riesige Mehrbelastung für den normalen Betrieb, Ruml winkt aber ab. „Mittlerweile machen wir das so lange, dass sich eine gewisse Routine gebildet hat.“

### **Fachkräftemangel: Das Problem mit dem Tarif**

Wie viele Betriebe haben auch die Ettlinger mit dem Fachkräftemangel zu kämpfen. Gerade Facharbeiter für die Grünpflege zu finden sei eine Herausforderung. Zwar bildet der Bauhof selbst aus, aber oftmals ist es schwierig, die ausgelernten Mitarbeiter zu halten. „Die, die gut sind, wollen nicht in den Grünpflegebereich. Die wollen Mauern bauen oder Gartenteiche anlegen, aber keine Lichtraumprofile schneiden oder



Bevor es zum nächsten Einsatz geht, macht die Kehrmaschinen-Kolonne kurz halt im Bauhof.

Unkraut rupfen“, so der Bauhofleiter.

Ein Problem, das dieses Thema befeuert, sei die tarifliche Bezahlung. „Da sind einfach viele undurchdachte Dinge drin“, sagt Ruml. Diese machten es schwierig, Facharbeiter mit besonderen Kenntnissen im Vergleich mit ihren weniger qualifizierten Kollegen entsprechend zu entlohnen. Aufgrund dessen würden einige unzufrieden



In der Schlosserei des Betriebes werden viele der Zierbrunnen Ettlingens gewartet.

sein und manchmal sogar den Sprung in private Unternehmen wagen. „Im Gegensatz zur freien Wirtschaft ist es im öffentlichen Dienst leider nicht möglich, besonders fleißige Mitarbeiter mit Privilegien auszustatten. Es müssen alle gleich behandelt werden“, erklärt er weiter. Dem Fachkräftemangel zum Trotz scheinen die Kommunal-Experten einen guten Job zu machen, denn



## 5 JAHRE GARANTIE: OPTIMALE SICHERHEIT



- Stufe V Yanmar Motor
- 20 - 60 PS
- Hergestellt in Japan
- I-HMT Getriebe (Vario)
- 5-Jahre-Garantie, kostenlos
- Hervorragender Komfort

agrienquiry-yeu@yanmar.com  
yanmar.com/eu/agri/de

Besuchen Sie uns auf der Demopark, Stand E - 587



die Rückmeldungen der Bevölkerung sind laut Ruml fast alle positiv: „Im Großen und Ganzen haben wir mehr Anerkennung als Kritik“, resümiert er zufrieden. „Ich glaube, die Leute verstehen langsam, welche Mühe hinter unserem Beruf steckt.“



Abb. oben: Im Lager für die GaLaBauer ist alles vom Handwerkzeug ...



... bis zur Kettensäge zu finden. Trotz baden-württembergischen Lokalpatriotismus sind auch noch andere Marken als Stihl vorhanden.

## FAKTEN zum Bauhof Ettlingen

### • **Leitung:**

Norbert Ruml

### • **Mitarbeiter:**

78 (sechs in der Verwaltung, 67 gewerbliche Mitarbeiter, fünf Azubis)

### • **Aufgabenbereich des Bauhofes:**

Streckenkontrolle, Spielplatzkontrolle, Mülleimerentleerung, Grünpflege, Brunnen, Events, Beflaggung, Straßenunterhaltung, Markierungsarbeiten, Schlosserei, Schreinerei, Malerei, Kfz-Werkstatt

### • **Ausstattung des Fuhrparks:**

1x Lkw Actros, 1x MAN-FAUN Kehrmaschine, 1x Hako Citymaster, 2x Unimog, 2x Holder, 1x Hansa, 1x Hubsteiger MAN, 7x Piaggio, 1x Multicar, 1x Schmitz Minikipper, 1x Citroën Jumper, 1x Fiat Doblo, 2x Fiat Ducato, 5x MB Sprinter, 3x VW Pritschen, 4x Iveco Pritschen, 2x John Deere Großflächenmäher, 1x Dynajet, 1x Jensen Häcksler, 1x Billy Goat Laubverlader



Vor der Inbetriebnahme wird die Kehrmaschine noch ein letztes Mal überprüft.



Auch der Palfinger-Kran steht für Einsätze bereit.





Unimog live erleben:  
demopark, 18.-20. Juni 2023,  
Flugplatz Eisenach, Stand B-243

## 365 TAGE VOLLER TATENDRANG.

**Maximale Auslastung im Ganzjahreseinsatz mit dem Unimog Geräteträger.** Unzählige kleine und große Arbeiten möchten zuverlässig und schnell erledigt werden – allen voran Mähen, Mulchen und Gehölzpflege, Winterdienst, Kehren und Reinigen sowie Laden und

Transportieren. Hier bringt der Unimog seine Vielseitigkeit ins Spiel. Denn der Geräteträger kann dank seiner standardisierten hydraulischen, mechanischen und elektrischen Schnittstellen eine Vielzahl von Geräten antreiben.



Weitere Informationen finden Sie unter [special.mercedes-benz-trucks.com/unimog-kommunal](https://special.mercedes-benz-trucks.com/unimog-kommunal). Registrieren Sie sich für mySpecialTrucks, legen Sie ein persönliches Profil im Login-Bereich an und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

**Immer informiert mit den Unimog E-News – wertvolle Nachrichten und spannende Storys. Jetzt anmelden:**  
[special.mercedes-benz-trucks.com/unimog-e-news](https://special.mercedes-benz-trucks.com/unimog-e-news)

Mercedes-Benz  
Trucks you can trust







Die Vernetzung reicht vom Bagger ...  
(Foto: Unsplash/ User Gerold Hinzen)

INTERNET OF THINGS

# Im Netz der Daten

Im „Internet of Things“ werden Gegenstände mittels Telematik-Sensoren vernetzt. Dies soll jetzt auch auf Baustellen geschehen – vom Akkuschrauber über den Bagger bis zur Fachkraft selbst. So lassen sich Material und Personal effektiver einsetzen. Welche Vorteile hat dies für Betriebe und welche Hindernisse stehen einer komplett vernetzten Baustelle noch im Weg? Ein Ausblick.



Von: **TIM KNOTT**

Die Welt wird immer vernetzter und das bis ins kleinste Detail des Alltags. Wenn bereits internetfähige Kühlschränke ihre Besitzer dabei unterstützen, eine organisierte und vor allem zeitsparende Haushaltsführung aufzuziehen, ist es nur eine Frage der Zeit, bis dieselben Techniken auf Baustellen zum Einsatz kommen. Dies soll unter dem Schlagwort „Internet of Things“ (IoT) geschehen. Dabei werden zahlreiche, mit dem Internet verbundene Sensoren gezielt auf Baustellen, in Werkzeugen, Maschinen oder Objekten (den namensgebenden „Things“, also Dingen) platziert. Durch spezielle Workwear können auch Arbeitskräfte mit der Software ausgestattet werden. Die Geräte erfassen, verarbeiten und speichern beständig Informationen über eine Vielzahl von Abläufen und Arbeitsein-

sätzen der vernetzten Elemente. Nach der Erhebung stehen die Daten auf Internetplattformen zur Verfügung und können zu zahlreichen Optimierungs-Zwecken verwendet werden.

## **Weniger Ausfälle dank vorausschauender Wartung**

Einer der größten Vorteile ist die sogenannte „Predictive Maintenance“, also die vorausschauende Wartung. Denn während Geräte bisher in regelmäßigen Abständen gepflegt werden, sind diese Eingriffe nicht immer notwendig und die Maschinen auch nach einem Wartungsintervall noch einsatzfähig. Weil allerdings kein anderer Weg besteht, dem Ausfall der Maschine vorzubeugen, findet die Überprüfung

dennoch statt. Hier kommt das IoT ins Spiel, da mittels der Zustandsüberwachung durch Sensoren Indizien erfasst werden können, die auf den baldigen Ausfall des Gerätes hinweisen (z. B. eine ungewöhnliche Vibration im Motorraum). So fallen seltener Wartungen an, was Material und vor allem Arbeitsstunden spart. Diese Totalüberwachung kommt ebenfalls der Kraftstoff-Effizienz zugute. So gibt eine Erfassung der Einsatz- und Leerlaufzeiten Aufschluss über den Treibstoff-Verbrauch und hilft dabei, unnötige Aktivitäten zu identifizieren und einzuschränken.

Durch die Vernetzung aller Geräte mit Telematik-Modul lassen sich auch logistische Details, (z. B. die Lieferung von Material auf die Baustelle) besser planen. Wartezeiten werden damit effektiver genutzt, da



alle Beteiligten transparent nachvollziehen können, wo sich die benötigten Ressourcen gerade befinden und wie viel Zeit noch bis zu deren Eintreffen bleibt.

Außerdem lassen sich mittels GPS-Ortung der Sensoren Diebstähle verhindern oder zumindest leichter aufklären. Die Vernetzung findet allerdings nicht nur in Arbeitsgeräten wie Baggern und Radladern statt. Durch kompakte Bluetooth-Beacons und NFC-Tags werden auch Handwerkzeuge IoT-fähig gemacht. Vorteil: Via GPS-Signal lassen sich diese auf unübersichtlicheren Baustellen schnell finden. Und auch eine Inventur in der Werkstatt ist so schnell erledigt.

Schließlich bietet das IoT auch die Möglichkeit, die Sicherheit auf Baustellen zu erhöhen. Mit Smart Workwear lassen sich Position und

Gesundheitsdaten jedes Arbeiters auf der Baustelle nachvollziehen. Sogar Stürze können durch die plötzliche Höhenveränderung erkannt und so schneller Rettungsmaßnahmen eingeleitet werden.

### Das Problem mit dem Datenschutz

Viele der beschriebenen Komponenten des IoT sind bereits in der Praxis angekommen. Allerdings wird die Vision einer komplett vernetzten Baustelle in absehbarer Zeit wahrscheinlich nicht Realität werden. Denn neben dem Kostenfaktor sorgt ein anderes Thema unter IoT-Nutzern für Kopfzerbrechen: der Datenschutz. Mit zunehmender Vernetzung werden Betriebe zu einem lukrativen Ziel für Hacker, die es auf die personenbezogenen Daten der Mitarbeiter abgesehen haben. Hier kommt erschwerend hinzu, dass bei den IoT-Geräten laufend Updates installiert werden müssen und sich der Stand der IT-Sicherheit so mit jeder Aktualisierung wieder ändern kann.

Ebenfalls problematisch sind die Verstöße gegen die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) vieler IoT-Hersteller. So ist es bisher z. B. nicht möglich, der Datenverarbeitung durch die Geräte zu widersprechen, wie die Verordnung es vorsieht. Außerdem werden die Anwender bei vielen Produkten noch nicht ausreichend informiert, welche Daten die Hersteller erfassen, wo diese gespeichert sind und wer Zugriff darauf hat. Hinzu kommen noch mangelnde Sicherheitsvorkehrungen, wie unzureichende Verschlüsselungen. Ein letztes Hindernis stellen die Mitarbeiter selbst dar. Oftmals wollen diese nicht, dass ihre Vorgesetzten durch die Sensoren genau nachvollziehen können, wo sie sich gerade befinden. Aus diesen Gründen ist es fraglich, welche Rolle IoT-Techniken im zukünftigen Praxiseinsatz auf der Baustelle spielen werden. ▀

... bis zum Akkuschauber.  
(Foto: Unsplash/ User  
Kenny Eliason)





## NEMATODEN

# Biologische Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners



Von: **TIM KNOTT**

Mittlerweile haben sich die Raupen des Eichenprozessionsspinners für Kommunen zu einem echten Problem entwickelt. Während oftmals Insektizide gegen die Schädlinge eingesetzt werden, gibt es auch eine biologische Option – die Nematoden. Bei Kontakt befallen die Fadenwürmer die unliebsamen Insekten und führen durch eine Bakterienübertragung schnell zum Tod.



Gezüchtet werden die Nematoden in Bio-Reaktoren – sogenannten Fermentern. Diese reichen von der Größe eines Industrie-Kühlschranks bis zu 15 Meter hohen, tonnenförmigen Aufbauten.

„Früher wurde hier Johannisbeer-Likör produziert“, erklärt Ralf-Udo Ehlers begeistert, während er durch die geflieste Produktionshalle der e-nema GmbH führt. Hier ist es warm, ein seltsamer Hefegeruch liegt in der Luft, und schon von weitem ist das Blubbern erhitzter Flüssigkeiten zu hören. Ehlers führt an zahlreichen Bio-Reaktoren – sogenannten Fermentern – vorbei. Diese reichen von der Größe eines Industrie-Kühlschranks bis zu 15 Meter hohen, tonnenförmigen Aufbauten, die durch mehrere Stockwerke ragen und eher wie Raketen-silos oder riesige Destillen wirken. Trotz dieser oberflächlichen Ähnlichkeit haben die Fermenter jedoch nichts mit Alkohol oder Raumfahrt zu tun. Denn hier werden Nematoden gezüchtet.

Dabei handelt es sich um Fadenwürmer, deren Einsatz eine effektive und gleichzeitig ökologisch unbedenkliche Möglichkeit der Schädlingsbekämpfung darstellt. So existieren zahlreiche Nematoden-Arten, die jeweils auf einen bestimmten Schädling spezialisiert sind, darunter auch der Eichenprozessionsspinner. Das Insekt steht

schon länger im Fokus der Kommunen, da es durch Kahlfraß die namensgebenden Bäume schädigt und seine Brennhaare auch Menschen gefährlich werden können.

### **Nematoden-Einsatz: brutal, aber effektiv**

Mit dem bloßen Auge sind die Nützlinge aber nicht zu erkennen, „denn die Fadenwürmer sind lediglich einen halben Millimeter lang“, erklärt der Experte. Unter dem Mikroskop entsteht ein genaueres Bild, das allerdings nicht besonders beeindruckend aussieht: So ist lediglich eine wilde Anzahl zuckender Striche zu erkennen, die scheinbar planlos durcheinander schlängeln. Kommen die Nematoden aber erst mit Eichenprozessionsspinnern in Kontakt, sieht die Sache anders aus: Über Körperöffnungen dringen die Fadenwürmer in die Schädlinge ein und arbeiten sich bis zum Blutkreislauf vor. Hier übertragen sie Bakterien, die nach zwei Tagen zum Tod des befallenen Insekts führen – klingt brutal, ist aber dafür auch effektiv.

Diese Möglichkeiten der Schädlingsbekämpfung sind das Ergebnis jahrelanger Forschung, wie Ehlers berichtet. Der Agrarwissenschaftler beschäftigt sich schon seit 35 Jahren professionell mit diesen Tieren. Ursprung der heutigen Firma war eine von ihm geleitete Forschungsgruppe der Universität Kiel, der es 1989 erstmals gelungen war, die Fadenwürmer aus künstlichen Nährlösungen zu züchten. Acht Jahre später gründete Ehlers gemeinsam mit zwei Partnern die e-nema GmbH in Schwentinental – heute laut Unternehmensangaben Weltmarktführer in der Produktion von Pflanzenschutzmitteln auf Nematoden-Basis. „Wir haben die Nematoden sozusagen domestiziert“, erinnert er sich.

Auf Grundlage der damals erarbeiteten Kenntnisse werden die Fadenwürmer mithilfe von Nährmedien in den zahlreichen Bioreaktoren des Unternehmens gezüchtet. Dabei verbessern die Forscher durch künstliche Selektion auch die genetischen Eigenschaften der Lebewesen. „Das funktioniert quasi wie bei der Züchtung von Hühnern oder Kartoffeln“, erklärt Ehlers. So wurden



Nematoden-Stämme aus der ganzen Welt auf ihre Eigenschaften untersucht und diese dann in den firmeneigenen Stamm eingekreuzt, um z. B. die Wirkung gegen Schädlinge oder die Langlebigkeit der Fadenwürmer zu verbessern.

### **Nematoden-Biologie:** **resistent gegen Scher-Stress**

Endprodukt von e-nema ist dann schließlich ein Pulver, in dem die Nematoden sowie ein Geliermittel enthalten sind. Mit einer entsprechenden Menge Wasser verbunden, entsteht eine Flüssigkeit, die wie ein Insektizid angewendet wird. Zum einen dient diese als Träger der Nematoden und verhindert zum anderen deren Austrocknung, da die Tiere sonst nach einer halben Stunde verenden. Deutlich resistenter als gegen Flüssigkeitsmangel sind die Nematoden allerdings gegen Scherstress (mechanische Belastungen des eigenen Körpers), weswegen sie sich z. B. mittels eines Sprühkopf-Anbaugerätes für Geräteträger oder mit einem Gebläse in einen Baum ausbringen lassen, um dort lebende Eichenprozessionsspanner zu beseitigen.

Großer Vorteil dabei: Die Umwelt wird geschont, besonders im Vergleich mit chemischen Mitteln: „Ein Insektizid vernichtet zum einen mehr als die eigentlichen Ziele der Anwendung und kann außerdem noch Rückstände in Nahrungsmitteln erzeugen. Das gilt für diese biologischen Mittel nicht“, berichtet Ehlers. Zwar bestehe die Gefahr, dass die Nützlinge auch die sonstige Insektenpopulation des Baumes abtöten. Allerdings kann dieser Effekt durch Berücksichtigung des Nistverhaltens und des Bewegungsmusters anderer Insekten abgeschwächt werden.

Für den Menschen seien Nematoden dagegen „komplett ungefährlich“, wie der Agrarwissenschaftler erklärt: „Die sind schon sehr sicher, eben weil sie sich auf den Befall von Insekten spezialisiert haben.“ Darüber hinaus könnten die Fa-



Nachdem die Fadenwürmer-Wasser-Mischung vorbereitet wurde, wird diese mittels Sprühmaschine in die Bäume gebracht. Hier befallen die Fadenwürmer den Eichenprozessionsspanner. (Foto: e-nema GmbH)

denwürmer einen Befall des Menschen wegen dessen hoher Körpertemperatur auch nicht überleben. Aufgrund dieser Spezialisierung muss das Spritzgebiet nicht – wie bei Insektiziden üblich – abgesperrt werden, da es unbedenklich sei, wenn Nematoden in die Umwelt gelangten. Ein weiterer Vorteil: Nematoden sind in Deutschland rechtlich nicht eingeordnet, d. h. es bedarf keinerlei Qualifikation wie beispielsweise einen Spritzschein, der für das Ausbringen chemischer Mittel nötig ist.

### **Nematoden-Ausbringung:** **Bedingungen müssen stimmen**

Für eine Nematoden-Anwendung gegen Eichenprozessionsspanner müssen allerdings auch einige Bedingungen stimmen. Eine davon ist die Jahreszeit. So können die Fadenwürmer nur im Frühjahr eingesetzt werden, denn hier schlüpfen die Larven des Schädlings und durchlaufen ihre sechs Stadien (L1 bis L6). Nematoden haben spätestens noch bei Stadium L4 den gewünschten Effekt. Es kommt beim Ausbringen der Fadenwürmer also vor allem auf das richtige Timing an. Ebenfalls müssen die Bäume für die Behandlung komplett trocken sein, und die Temperatur darf nicht unter acht Grad liegen. Eine niedrigere Temperatur führt



Biologische Schädlingsbekämpfung: Nematoden werden mit Wasser angerührt. (Foto: e-nema GmbH)

dazu, dass sich die Nematoden in ein Ruhestadium begeben. Experten raten außerdem dazu, die Fadenwürmer nachts einzusetzen, denn sie brauchen die Feuchtigkeit, um sich zu bewegen. Tagsüber verdunstet zu viel der Trägerflüssigkeit. Um sicherzugehen, dass die Fadenwürmer auch jeden der Schädlinge erwischen, müssen Bäume zweimal mit Nematoden behandelt werden, denn nicht alle der Larven schlüpfen zum selben Zeitpunkt. Außerdem besteht das Risiko, dass diese übereinanderliegen und die Nematoden so nicht zu ihnen vordringen können. Insbesondere im Vergleich mit chemischer Schädlingsbekämpfung kommt hier ein Mehraufwand auf Anwender zu.

Letzter Nachteil: der Preis. „Es ist natürlich klar, dass biologische Mittel immer etwas teurer sind und auch eine ganz andere Wirkung aufbauen“, erklärt Ehlers. „Aber wenn die biologischen Mittel spezifischer sind, dann töten sie die zahlreichen anderen Insekten des Einsatzbereiches nicht ab und bewahren ein großes, natürliches Spektrum.“





„Uns hat die Leistung von zwei bis drei Kilometer Trasse pro Tag überzeugt“, sagt Günther Heiss.



## PRINOTH GMBH

# Effiziente Trassenpflege mit dem Jarraff-Baumtrimmer

Für Rückschnitte von Gehölzen in größeren Höhen und in besonderen, manchmal auch gefährlichen Umgebungen werden spezielle Sicherheitsvorkehrungen, Erfahrungen und Maschinen notwendig. PRINOTH, bekannt durch Lösungen für das Vegetationsmanagement, hat seit mehr als einem Jahr mit dem speziellen Jarraff-All-Terrain-Tree-Trimmer (Baumtrimmer) das Leistungsspektrum des Unternehmens erweitert und bietet eine effiziente und sichere Lösung für diese besonderen Herausforderungen. So wird die Maschine vermehrt zum Freischneiden des Lichtraum-Profils von Waldwegen, z. B. zur Verbreiterung von Zufahrtswegen für den Bau von Windkraftanlagen in Waldgebieten verwendet. „Wir sind vor circa fünf Jahren von einem Windkraftanlagen-Betreiber in Baden-Württemberg kontaktiert worden, mit der Bitte, kurzfristig mit unserem Jarraff in den Südwesten zu kommen. Der Antransport der Windräder war für die darauffolgende Woche geplant. Die Trupps mit Hebebühnen kamen nicht schnell genug voran, den Zufahrtsweg freizubekommen. Wir sind dann mit unserer ‚Giraffe‘ auf dem Tieflader in den Raum Heilbronn gefahren und haben in einer Zwei-Tagesaktion das Lichtraumprofil des

Zufahrtswegs freigeschnitten. So konnten die Windräder an den Bestimmungsort geliefert werden“, sagt Sandro Meinhardt von der HEB GmbH im thüringischen Sonneberg.

### 180 Grad drehbares Sägeblatt

Mit seinem 23-Meter-Ausleger und dem um 180 Grad drehbaren Sägeblatt kann der teleskopierbare Arm mühelos Äste bis zu einem Durchmesser von 20 cm erreichen und schneiden. Dabei sitzt der Ausleger auf einem um 360 Grad schwenkbaren Drehkranz, der zudem seitlich geschwenkt werden kann, um sich an das Arbeitsumfeld anzupassen. Die hohe Drehzahl des 600-mm-Hartmetall-Sägeblattes ermöglicht einen glatten und sauberen Schnitt. Äste fallen senkrecht herunter, und ein Abschälen der Rinde wird vermieden. Dabei sitzt der Fahrer komfortabel in der klimatisierten Kabine, geschützt vor Gefahren, widrigen Witterungsbedingungen und sonstigen Umgebungseinflüssen. „Bei der konventionellen Trassenpflege haben wir bisher in erster Linie noch auf Baumkletterer oder den Einsatz von mobilen Hebebühnen zum Rückschnitt mit der Motorsäge gesetzt. Dies ist sehr zeit- und

vor allem lohnintensiv. In der Regel sind dafür Einsatzteams von drei bis vier Mitarbeitern notwendig, die – je nach Bestand und Gelände – oft nicht mehr als ein paar Hundert Meter Trasse pro Tag schaffen. Zudem ist die Arbeit in großen Höhen immer auch ein Sicherheitsrisiko, widrige Wetterbedingungen in den Wintermonaten verstärken dies“, sagt Günther Heiss, Inhaber und Geschäftsführer der Simon Heiss Landschaftsbau GmbH in Emmingen-Liptingen. Für die nächsten fünf Jahre hat das Unternehmen von Günther Heiss vom lokalen Betreiber Netze BW den Auftrag zur Trassenpflege erhalten. Dies umfasst zwei Bezirke mit fast 1.000 km Leitungen. Vorgabe des Netzbetreibers ist, dass zwischen Bewuchs und Netzleitungen ein Abstand von mindestens fünf Metern freigehalten werden muss. Beim Einsatz konventioneller Methoden muss aus Sicherheitsgründen die Stromleitung ausgeschaltet werden. Dies ist für die Netzbetreiber immer mit einem hohen organisatorischen Aufwand verbunden.



### Effektives Werkzeug für Stromtrassen

„Der große Vorteil des Jarraff für das Arbeiten an Stromtrassen liegt in dem hochfesten, isolierten Fiberglas-Auslegerarm. Dieser bietet einen di-elektrischen Schutz bis zu 50 kV für das Fahrzeug und den Bediener. Mit dem Jarraff können wir somit Stromtrassen von Klein- und Mittelspannungsnetzen problemlos auch unter Strom beschneiden. Dies war für uns der ausschlaggebende Punkt für die Investition in einen Jarraff-Baumtrimmer. Zudem hat uns die Leistung von zwei bis drei Kilometern Trasse pro Tag überzeugt. Das ist ein Vielfaches von dem, was wir bisher mit der Hebebühne und Motorsäge schaffen konnten“, so Heiss.

Im direkten Vergleich zu Baumkletterern oder dem Trimmen mit Hebebühne und Motorsäge oder Sägen mit Helikopter, geht das Freischeiden einer Baumkrone mit dem Baumtrimmer (abhängig von Bewuchs und Gelände) nach Aussagen der Kunden in

etwa drei- bis fünfmal schneller vonstatten – und dementsprechend auch kostengünstiger. Zudem setzt der Mangel an Fachpersonal die Dienstleister zunehmend unter Druck. Während für den Einsatz mit einer Hebebühne mindestens drei bis vier Mitarbeiter notwendig sind, kann der Jarraff von nur einer Person bedient werden.

### Miet-Angebot für mehr Flexibilität

Damit Landschaftspflege- und Forstdienstleister auf saisonale Auftragsvolumina und projektbasierte Auftragsschwankungen reagieren sowie neue Technologien für sicheres und effizientes Vegetations-Management tes-

ten können, überlässt PRINOTH Lösungen wie den Jarraff-Baumtrimmer nun auch zur Miete. Zudem kann die in Deutschland noch relativ neue Technik vorab im Einsatz getestet werden.

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



Mit seinem 23-Meter-Ausleger und dem um 180 Grad drehbaren Sägeblatt kann der teleskopierbare Arm mühelos Äste bis zu einem Durchmesser von 20 cm erreichen und schneiden.



**Eine Maschine für alle Arbeiten**

**AVANT®**

Über  
**200**  
Anbauteile



ENERGREEN GERMANY GMBH

## FORST live: Neuer ILF Alpha ER und bärenstarker RoboPLUS ziehen Interesse der Fachleute auf sich



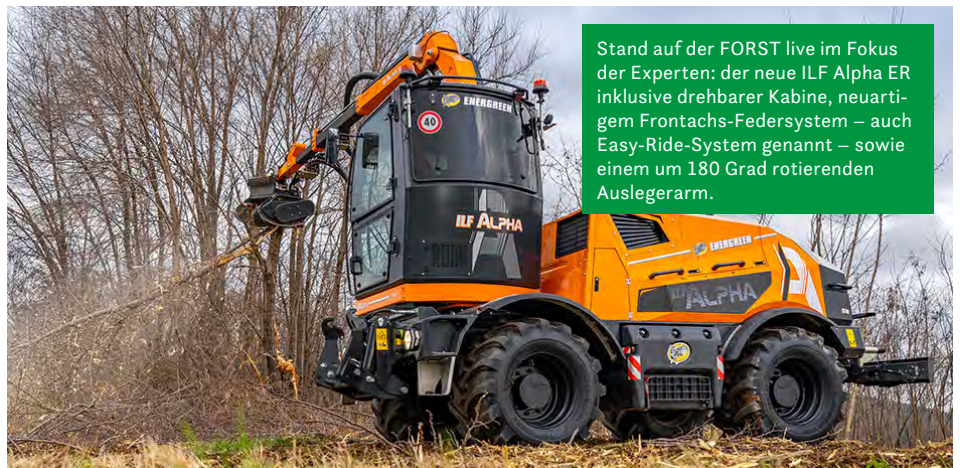
Mit zwei brandneuen Maschinen hat die Energreen Germany GmbH auf der FORST live Ende März für Aufsehen gesorgt. Neben dem Unternehmens-Flaggschiff ILF Alpha ER mit speziell entwickelter, gefederter Vorderachse sowie einem um 180 Grad schwenkbaren Auslegerarm stand in Offenburg auch der 100 PS starke, funktionsgesteuerte Geräteträger RoboPLUS im Rampenlicht. Trotz stürmischer Witterungsverhältnisse werteten die Verantwortlichen der deutschen Tochter des Herstellers aus dem italienischen Vicenza die Messe als vollen Erfolg.

„Trotz des starken Regens war die Messe gut besucht. Wir führten sehr gute Gespräche mit zahlreichen Kunden sowie Interessenten auf unserem Stand im Außenbereich“, bilanzierte Sonja Bischof, die für Energreens Messeauftritt verantwortlich zeichnete. Michael Hauke von der KLP Baumaschinen GmbH (Hauptvertriebspartner für Energreen-Maschinen in Süddeutschland) fügte hinzu: „Wir konnten an den drei Tagen sowohl Stammkunden als auch viele Neukunden zu konstruktiven Gesprächen begrüßen.“ Generell sei die Stimmung auf dem Markt für Forst- und Landschaftspflege derzeit „gut und die Auftragsbücher der Kunden sind gut gefüllt“. Zusätzlich steige das Arbeitsaufkommen durch „Schädlinge und den Waldumbau aufgrund des Klimawandels“, was sich letztlich auch in einer positiven Auftragslage bei Spezialmaschinen-Anbietern wie Energreen widerspiegle. Vielbestaunte technische Highlights des ILF Alpha ER waren das neuartige Frontachs-Federsystem – auch Easy-Ride-System ge-

nannt – sowie der um 180 Grad rotierende Auslegerarm. Ersteres gleicht Gelände-Unebenheiten aus, ohne dass der Fahrer davon betroffen ist: Die Kabine bleibt letztlich in waagerechter Arbeitsposition. Es ermöglicht eine vertikale Vorderachs-Bewegung von 110 mm. Ergebnis: ein perfektes Dämpfungsergebnis beim Transfer. Mit dem Zwölf-Meter-Teleskopausleger der selbstfahrenden, hydrostatischen Arbeitsmaschine, die neuerdings über einen um 180 Grad schwenkbaren Auslegerarm verfügt, kann der Schlegelkopf bei Mäharbeiten immer ideal platziert werden – stufenlos verstellbar, von hinten, seitlich sowie nach vorne.

Was den neuen RoboPLUS betrifft, so ist es Energreen pünktlich zur FORST live gelungen, das Geräteträger-Portfolio in eine neue Leistungsdimension zu heben. Ein spritsparendes 100-PS-Deutz-Diesellagerat, Stage V, inklusive selbstreinigendem Umkehr-Lüfter, sowie eine Steigfähigkeit von bis zu 55 Grad sprechen für die neue Power-Raupe.

[www.energreen-germany.de](http://www.energreen-germany.de)



Das erfolgreiche Messe-Team (von links): Michael Kufner, Geschäftsführer des Vertriebspartners KLP Baumaschinen GmbH; Vincenzo Abate, Leiter Vertrieb und Marketing Europa der Energreen S.P.A.; Dieter Enders, Vertrieb KLP; Sonja Bischof, Administration / Sales support, Energreen Germany; Marcel Müller, Geschäftsführer des Vertriebspartners Müller Mulchtechnik; Christian Wolf, Monteur von Müller Mulchtechnik; Martin Hohlbein, Verkaufsmitarbeiter des Vertriebspartners Bornmann Technik; Michael Hauke, KLP-Verkaufsleiter; Andreas Burghard, Energreen-Regionalleiter Nord; Boris Gempp, Chef des Vertriebspartners Landtechnik und Forstbetrieb B. Gempp; Sebastian Müller, Kundendienstleiter Energreen Germany; Daniel Witzgall, KLP-Monteur sowie Benjamin Reich, ebenfalls KLP.





## IRUS MOTORGERÄTE GMBH

### XHD-Anbaugeräte-Familie wächst weiter

Passend zu DELTRAK V3, TWIN V2 und TWIN 2.6 erhält die XHD-Anbaugeräte-Reihe von IRUS mit den XHD-Forstmulchern bzw. -Forstfräsen leistungsstarken Zuwachs. Wie auch schon bei den XHD-Schlegelmähern und den XHD-Gestrüppmulchern wurde das stabile Gehäuse auf besonders großen Materialdurchlass hin strömungsoptimiert und hat durch die Verwendung hochfester Feinkorn- und Verschleißstähle von Thyssen Krupp (XAR, XABO, N-A-XTRA) zudem ein außergewöhnlich geringes Gewicht. Eine serienmäßige, hydraulische Frontklappe, die per Funksteuerung geöffnet und geschlossen werden kann, trägt bei dichtem und hohem Gehölz oder Gestrüpp ebenso zu einem perfekten Materialzufluss bei wie ein optionaler starrer oder hydraulisch verstellbarer Drückebügel. Der XHD-Forstmulcher ist in den Arbeitsbreiten 130 und 160 cm erhältlich und hat mit drei

Rotorausführungen für jeden Einsatz das passende Werkzeug zu bieten:

- ▶ Rotor mit massiven, geschmiedeten Forst-Hämmern
- ▶ Rotor mit aggressiven und verschleißarmen Hartmetall-Fräszähnen
- ▶ Rotor mit scharfen und drehbaren Hartmetall-Fräszähnen

Die elektronisch ausgewuchteten, massiven XHD-Doppelspiral-Rotoren mit extra großem Durchmesser werden per Axialkolben-Schrägachsenmotor mit höchstem Wirkungsgrad und geringer Wärmeentwicklung angetrieben. Für einen professionellen und sicheren Einsatz ist die Erfüllung der CE-Konformität ebenso selbstverständlich wie höhenverstellbare Gleitkufen und ein heckseitiger Kettenschutzvorhang.

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



Auch am DELTRAK V3 leistet das neue Anbaugerät der XHD-Reihe gute Arbeit.



## FARMTEC A.L.T. LANDMASCHINEN GMBH & CO. VERTRIEBS KG

### Timberwolf: Holz effektiv häckseln

Die Holzhäcksler des Herstellers Timberwolf sind robust, einfach zu bedienen, erfüllen hohe Sicherheitsstandards und verfügen über einen schnellen Service. Alle Teile sind gut zugänglich und können gewartet werden, ohne die Maschine komplett zu zerlegen. Von kleinen, kompakten Trich-

terhäckslern über zapfwellenbetriebene Produkte oder Anhängenhäcksler bis zu selbstfahrenden Raupenmodellen bietet die Marke Timberwolf eine breite Auswahl. Ebenfalls sind die Anhängenhäcksler mit hydraulischen Einzugswalzen auch in einer Gewichtsklasse unter 750 kg verfügbar, daher sind diese leicht zu rangieren, und ein Anhängerführerschein ist nicht notwendig. Geeignet sind die Häcksler für Landschaftspflegebetriebe, Gärtnereibetriebe, Kommunen, Baumpfleger oder zur Vermietung. Um die Umwelt zu schonen, erfüllen alle Motoren die Abgasnorm Stufe V.

Die Holzhäcksler des Herstellers Timberwolf sind robust, einfach zu bedienen, erfüllen hohe Sicherheitsstandards und verfügen über einen schnellen Service.



#### Häckseln mit Hangausgleich

Speziell für Landschaftspflegebetriebe bietet der Hersteller den Typ TW280VGTR. Dieser Raupenhäcksler besitzt einen Hangausgleich und kann seine Spur verstellen. Schwieriges Gelände und Böschungen bis 30 Grad Neigung stellen für diese Maschine kein Problem dar.

Neueste Innovation aus dem Hause Timberwolf ist der Hybridhäcksler TW280HB – HYBRID. Dieser Häcksler hat ein kombiniertes Antriebskonzept aus Elektro- und Dieselmotor mit einer Spitzenleistung von 62 PS. In Deutschland werden die Timberwolf-Häcksler exklusiv über die Firma farmtec vertrieben.

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



OELIATEC SARL

# Heißwasser-Methode: Unkraut erfolgreich bekämpfen



Unkraut wird so genannt, weil es an unerwünschten Stellen wächst: Es besiedelt Blumenbeete, Straßen und Friedhöfe. Mit der richtigen Technik lassen sich die Wildkräuter jedoch mühelos entfernen. In Bezug auf Wirksamkeit und Nachhaltigkeit hebt sich eine Vorgehensweise von den anderen ab: die Heißwassertropfenmethode. Diese natürliche Methode, die auf ein Hausmittel der Großeltern zurückgeht, ist nicht neu. Das kochende Wasser vom Kartoffelkochen, das über das Unkraut gegossen wurde, führte bei Hersteller Oeliatec zu verschiedenen Prototypen von Maschinen mit Auffangwassertank, Kessel und kochendem Wasser. Jede Maschine wurde weiterentwickelt, sodass immer weniger Energie verbraucht wird und die Geräte leiser und anpassungsfähiger arbeiten. Heute bietet das Unternehmen acht verschiedene Maschinentypen an, die den Anforderungen einer Vielzahl von Fachleuten gerecht werden.

Die Technologie ermöglicht es, dreifach auf die Pflanze einzuwirken: Mikrotropfen aus kochendem Wasser greifen die Blätter an und sprengen die Zellen auf, wodurch ein Hitzeschock entsteht, der dann den Wurzelhals bis zum Kern verbrennt und schließlich das Wurzelsystem sowie die Wurzeln selbst zerstört. Dadurch wird die Pflanze nicht nur an der Oberfläche, sondern auch im Inneren vernichtet. Zur Beseitigung von Unkraut gibt es verschiedene Möglichkeiten. Sie unterscheiden sich in Bezug auf ihre Umweltaus-

wirkungen, ihre Nachhaltigkeit und ihren Wirkungsgrad.

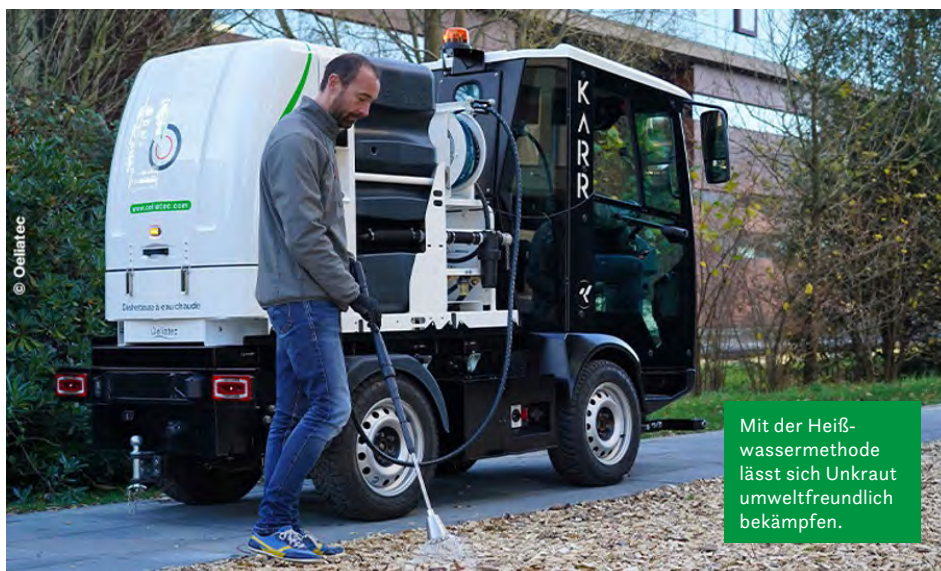
## Stärken der Oeliatec-Methode

- Verwendung von gesammeltem Wasser
- Wenig Energieverbrauch
- Nicht anstrengend für den Benutzer
- Zerstörung des Wurzelteils der Pflanze
- Drei Durchgänge pro Jahr
- Arbeit auf jeder Bodenart, bei jedem Wetter
- Anwendung bei 120 Grad

Die Heißwassermethode erfüllt alle Anforderungen von Fachleuten, die umweltfreundliche Lösungen finden wollen,

und von Kommunen, die eine alternative Unkrautbekämpfungstechnik anwenden möchten. Ein Verfahren, das Kosten spart, die Gesundheit der Nutzer und der Bevölkerung schützt und vor allem eine effektive Unkrautbekämpfung ermöglicht. Vor Kurzem hat das Unternehmen seine neueste Maschine entwickelt: den Mollen, ein Heißwasser-Unkrautbekämpfungsgerät, das an ein 100-prozentig elektrisches Fahrzeug angepasst ist. Auf der Messe demopark ist Oeliatec am Stand A-170 vertreten.

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



	Oeliatec Heißes Wasser	Dampf	Schaum	Mechanisch (Bürste, Hacke ...)	Thermisch (Gas, Heißluft)
Umweltfreundlich	●	●	●	●	●
Risiken	●	●	●	●	●
Wirkung / Effizienz	●	●	●	●	●
Frequenz	●	●	●	●	●
Wartungskosten	●	●	●	●	●
Bewertung / 5	5	4	3	1,5	1



# DAS STUFENLOS PROGRAMM VON LINDNER

3 JAHRE  
GARANTIE  
MIT  
**TRACLINK**



\* Lindner gewährt auf Neufahrzeuge mit Stufenlosgetriebe (Lintrac 80/100/130 & Unitrac 112/122 LDrive) in Verbindung mit dem TracLink-System 3 Jahre Garantie

**LINTRAC**  
with **NOREMAT**





GEFA PRODUKTE FABRITZ GMBH

## TreehugAir: luftgefüllte Sicherheit als mobiler Baumschutz

Verschiedene Fachmedien, Veranstalter und Experten sprechen inzwischen vom „Thema des Jahres“, wenn es um den Baumschutz auf Baustellen geht. Je mehr Bedeutung der entscheidenden Rolle von Bäumen in der Verbesserung der Luftqualität, der Schaffung von Lebensräumen für Tiere und der Erhaltung der natürlichen Umwelt beigemessen wird, desto größer ist der Druck innerhalb des urbanen Umfelds, den Baumbestand zu sichern. Auf Baustellen können Bäume jedoch leicht Schaden nehmen, sei es durch das Entfernen von Wurzeln, das Kappen von Ästen oder das Abstellen von schweren Maschinen auf den Wurzeln. Um dies zu verhindern, gibt es verschiedene Methoden zur Herstellung eines Baumschutzes. Die DIN 18920 (Stand 2014), RAS-LP 4 (Stand 1986) und ZTV-Baumpfleger (Stand 2017) sind Vorschriften, die jeweils individuelle Vorgaben für den Baumschutz auf Baustellen enthalten. Diese Vorschriften regeln die Abstände zwischen Bäumen und Baustellen, den Umfang des Wurzelschutzes, die Schutzeinrichtungen und die Schutzdauer.

### Umsetzung bisher meist unbefriedigend

Eine gängige Methode zur Herstellung eines Baumschutzes ist die Verwendung von Baummanschetten, meist aus einem Kunststoffrohr in Verbindung mit Holz-



Dank minimalem Platzbedarf, geringem Gewicht und der Luftfüllung ist der Schutz einfach zu transportieren, extrem schnell aufzubauen und bietet gute Baum- und Wurzelhalsschonung bei maximaler Warnfunktion durch die auffällige Gestaltung.

latten zum Einsetzen, die den Baumstamm umschließen, um ihn vor Beschädigungen zu schützen. Insbesondere bei kurzfristigen Arbeitseinsätzen oder Tagesbaustellen erfolgt die Umsetzung meist jedoch unbefriedigend oder gar nicht. Abhilfe speziell für diese beiden Anwendungsbereiche schafft jetzt der neue, mobile Baumschutz TreehugAir. Der TreehugAir wurde aus der Praxis entwickelt. Er kommt als Schutzmatte aus zweilagigem Drop-Stitch-PVC-Material daher, das die obere und untere Lage mit reißfesten Fäden verbindet. Dadurch kann die Schutzmatte mit höherem Druck befüllt werden und wird deutlich steifer und widerstandsfähiger.

Dank minimalem Platzbedarf, geringem Gewicht und der Luftfüllung ist der Schutz einfach zu transportieren, extrem schnell aufzubauen und bietet gute Baum- und Wurzelhalsschonung bei maximaler Warnfunktion durch die auffällige Gestaltung. Diese wiederverwendbare Lösung für alle Baumgrößen ist ab sofort exklusiv bei der GEFA Produkte Fabritz GmbH erhältlich.

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

MASCHINENFABRIK BERMATINGEN GMBH & CO. KG

## Seitenmulchgerät humus SSP für Kleintraktoren ab 40 PS

Das Seitenmulchgerät SSP bietet doppelte Einsatzmöglichkeiten: Es kann als Heckmulcher direkt hinter dem Schlepper eingesetzt werden. Mit dem langen Parallelogramm wird es seitlich neben den Schlepper geschwenkt, um an Wege- und Straßenrändern sowie Böschungen und Gräben zu mulchen. Ein stufenloser Neigungsbereich von 90 Grad nach oben und 60 Grad nach unten sowie stufenlos einstellbare Schwenkbereiche ermöglichen ein größtmögliches Einsatzgebiet. Mit Schlagmessern, Feinschnittklinge oder mit Safety-Messern ist das humus-Schle-

gelmulchgerät SSP ausgestattet. Alle Messersysteme sorgen für einen sauberen und sehr guten Schnitt beim Mulchen. Bewährt haben sie sich ebenfalls beim Zerkleinern von Strauchwerk. Safety-Messer unterbinden nahezu das Herausschleudern von Steinen und Fremdkörpern. Diese Safety-Mulcher-Technologie bietet guten Schutz vor Steinschlag. Denn spezielle, spiralförmig um die Rotorwelle angebrachte Messer verhindern das Auswerfen nach hinten. Mit wenigen Handgriffen können die Messer gewechselt werden und bieten ein sehr gutes Mulchergebnis.



Das humus SSP ist geeignet für Schmalspur-, Kommunal- und Kleintraktoren.



Die humus-Technik erfüllt vielfach die Wurfkörperprüfung nach DIN EN 17106 – 1 und 4.

#### **Bewährte Einsatzbereiche:**

- ▶ entlang von Straßen, Wegen und Feldrändern
- ▶ Weide-, Flächen- und Landschaftspflege
- ▶ Sport- und Parkanlagen
- ▶ Grünflächenpflege von Brachflächen
- ▶ Grünflächenpflege auf Flugplätzen
- ▶ Hochstamm-Anlagen

#### **KMA – schwerer Mulcher mit hydraulischem Antrieb**

Für Traktoren ab 23 PS oder zum Frontanbau an Radlader, große Auslegermäher oder Bagger eignet sich dagegen schwere humus-Mulchkopf KMA. Dieser zeichnet sich durch sein stabiles Gehäuse und starke Lagerungen aus. Optional ist er auch als Safety-Mulcher erhältlich, was den Sicherheitsfaktor um ein Vielfaches steigert. Durch die besondere Bauart und Anordnung der Messer auf dem Rotor wird auch hier das Herausschleudern von Steinen und

anderen Fremdkörpern während der Arbeit und auch beim Ausheben des Mulchers nahezu unterbunden. Das Gerät ist für den Front-, Heck-, und Auslegeranbau geeignet. Zur Serienausstattung gehört der flexible Keilriemenantrieb zur Überlastsicherung. Das humus Schlegelmulchgerät KMA ist mit Feinschnittklinge, Universalschlegel, Klingenmesser oder mit Safety Messern ausgestattet. Diese von humus entwickelte Technik erfüllt vielfach die Wurfkörperprüfung nach DIN EN 17106 – 1+4

#### **Bewährte Einsatzbereiche:**

- ▶ Mulchen von Gras
- ▶ Gräben und Böschungen
- ▶ Straßenbegleitgrün
- ▶ Flächen- und Landschaftspflege, Gartenbau
- ▶ Kommunaler Einsatz
- ▶ Pflege von Wiesenflächen
- ▶ Grünflächenpflege von Brachflächen
- ▶ Großflächen in Kombination

Das humus KMA ist ein schwerer Mulcher mit hydraulischem Antrieb, der für große Auslegermäher geeignet ist.



- mit Seitenmulcher
- ▶ Heckenpflege
- ▶ Beerenanlagen

[www.mabe-info.de](http://www.mabe-info.de)

#### **ETESIA SAS**

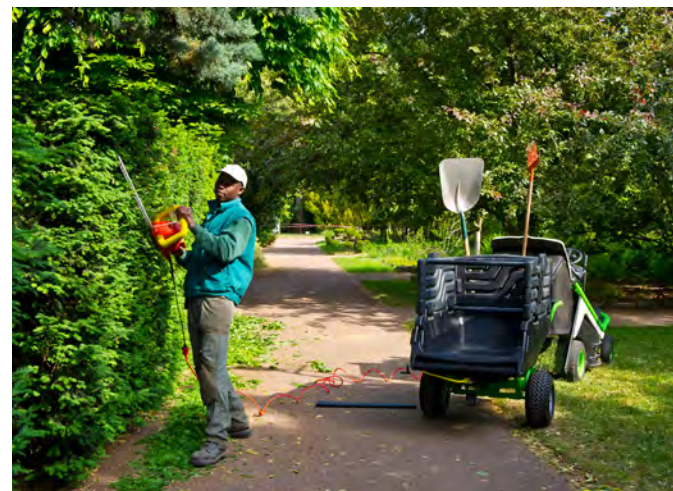
## **Bahia Elektrik: bewährtes Multitool jetzt auch umweltfreundlich und sparsam**

Der Bahia M2E / L bewahrt seine Tugenden wie Komfort und Leistung, Robustheit und Vielseitigkeit und fügt jetzt die Ökologie hinzu. Als Antrieb stehen zwei Arten von Batterien zur Verfügung: Blei und LiOn. Je nach Einsatzzweck sind dann circa eineinhalb und bis zu dreieinhalb Stunden Arbeitszeit möglich. Als reines Zugfahrzeug mit optionalem Konverter für 230-V-Geräte wie Freischneider und Heckenschere kann der M2E einen kompletten Tag genutzt werden. Der Benutzer darf sich weiterhin auf den stabilen Rohrrahmen verlassen, profitiert von der guten Sammelfunktion von Gras sowie Laub und genießt die einfache, unterstützte Korbentleerung sowie die gute Übersicht und den engen Wenderadius bei 80 cm Schnittbreite. Wie die Verbrenner-Modelle ist mit dem Bahia Elektrik auch Mulchen

und Hochgrasmähen möglich. Außerdem stehen eine Moosharke und ein Schneeräumschild als Option zur Verfügung, oder es kann ein Anhänger gezogen werden. Mit dem Konverter wird die Maschine zur mobilen Energiequelle. Somit ist der M2E / L für viele Einsatzmöglichkeiten gut gerüstet.

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

Als reines Zugfahrzeug mit optionalem Konverter für 230-V-Geräte wie Freischneider und Heckenschere kann der M2E laut Hersteller einen kompletten Tag genutzt werden.





## DOOSAN BOBCAT EMEA

# Bobcat erweitert Produktpalette um Ryan-Rasenpflegemaschinen

Bobcat bietet neuerdings eine leistungsstarke Produktlinie der Ryan-Rasenpflegemaschinen in Europa, dem Nahen Osten und Afrika (EMEA) an. Das neue Sortiment an Maschinen für die Boden- und Grünflächenpflege (GME), das ab sofort über das Bobcat-Vertragshändlernetz erhältlich ist, umfasst ein erweitertes Portfolio an leistungsstarken, kommerziell gebauten und langlebigen Rasenpflegemaschinen, Aerifizierern, Rasenfräsen und Vertikutierern sowie einer Nachsämaschine und vier Modellen von Sodenschneidern. Seit mehr als 75 Jahren ist die Marke Ryan Turf auf dem Markt und unter Rasenpflegeprofis in Europa und Nordamerika sehr bekannt. „Mit dem Einstieg in das Segment der Rasenpflegemaschinen bieten wir jetzt eine sehr wettbewerbsfähige Produktpalette für die Arbeit auf jeglichen Arten von Rasen wie auf Sportplatz-, Kommunal- und Kultureinrichtungen sowie in der Vermietungs- und Landschaftsbranche“, erklärt Daniele Paciotti, Attachments & GME Product Line Director bei Bobcat. „Die Produkte sind auch für Privatanwender relevant, die größere Grundstücke verwalten müssen und ihre Rasen wie Profis auf Vordermann bringen möchten.“

„Neben Ryan-Rasenpflegemaschinen umfasst das GME-Sortiment in EMEA außerdem Kompakttraktoren\* und Rasenmäher, zusätzlich zu den bestehenden Produktreihen von Bobcat an Mini-Raupenladern und Kompakt-Knickladern“, fährt Paciotti fort. „Nach dem Erfolg auf dem nordamerikanischen Markt hat sich Bobcat das ehrgeizige Ziel gesetzt, zu den drei größten GME-Anbietern in Europa zu gehören und das Wachstum auf dem globalen GME-Markt bis 2027 zu verdoppeln.“

## Produktpalette an Ryan-Rasenpflegegeräten

► **Lawnaire Aerifizierer** entfernen kleine Klumpen von Rasenfilz und Erde aus dem Rasen, um die natürliche Bodenbelüftung sowie die Wasser- und Düngeraufnahme zu verbessern und die Graswurzeln zu stärken. Die Ryan-Aerifizierer sind produktiv, langlebig, leicht zu transportieren und liefern sehr gute Ergebnisse.

► **REN-O-THIN Rasenfräsen** sind für effiziente und effektive Vertikutierungen konzipiert. Sie entfernen abgestorbene Grasschichten, damit der Rasen grüner und gesünder bleibt und das Risiko von Krankheiten minimiert wird. Durch ihre einfache Höhenverstellung mit Feinabstimmung lässt sich die Vertikutiertiefe bis zu sechs mm unter dem Boden einstellen. Mit den REN-O-THIN Rasenfräsen können wahlweise Schneidwalzen oder Schneidmesser ganz ohne Werkzeug verwendet werden oder sogar ein Saatgutbehälter zum Nachsäen.

► Der **Mataway Vertikutierer** wurde für die Hochleistungs-Rasenrenovierung und das Vertikutieren entwickelt. Er bewältigt bis zu 1.700 m<sup>2</sup> pro Stunde. Durch den Einsatz von fünf selbstlaufenden Messertypen kann bis zu sechs mm tief in den Boden vertikutiert werden.

► Die **Mataway Nachsämaschine** ist eine robuste und leistungsstarke Maschine, die das Saatgut direkt in die Bodenschlitze ablegt und somit für eine schnelle Keimung und einen guten Kontakt zwischen Saatgut und Boden sorgt. Sie pflanzt Grassamen direkt in die vorhandene Grasnarbe, ohne die Grasnarbe oder den Boden aufzureißen.

► **Jr. Sodenschneider** sind seit mehr als 75 Jahren der Goldstandard in der Golf-, Sportrasen-, Miet- und Landschaftsbauindustrie. Vier Modelle von Sodenschneidern bieten eine lange Lebensdauer und zuverlässige Leistung. Sie dienen zum Anheben der Grasnarbe für die Verlegung, zur Erweiterung oder zum Anpflanzen von Sträuchern und Blumenbeeten. Die Maschinen können auch zum Entfernen beschädigter Rasenflächen eingesetzt werden, sodass sofort neuer Rasen verlegt werden kann.

[www.bobcat.com/eu/de](http://www.bobcat.com/eu/de)





**KÄRCHER**



# DAS VOLLE PROGRAMM

**Die richtige Maschine, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort:**

Mit Kommunalmaschinen von Kärcher Municipal sind Sie bestens gerüstet, um Ihre vielfältigen täglichen Aufgaben komfortabel und effizient zu erledigen. Ganzjährig. Steigen Sie ein unter: [kaercher-municipal.com](https://www.kaercher-municipal.com)



GREENMECH DEUTSCHLAND GMBH

## Häcksler-Hersteller stellt auf demopark neuen EVO 205DT vor

Während der schönsten Zeit des Jahres zeigt die grüne Branche auf der demopark vom 18. bis 20. Juni die neusten Entwicklungen auf dem Gebiet der Platz- und Grünpflege.

GreenMech ist wieder dabei und präsentiert im Live-Test seinen neuen Häcksler EVO 205DT. Mit seinem starken Raupenfahrwerk kann er selbst in rauem Gelände und an Böschungen eingesetzt werden.

### Dem Kundenbedürfnis entsprechen

Der Hersteller legt bei der Konstruktion seiner Häcksler stets ein besonderes Augenmerk auf Sicherheit und Bedienkomfort: „Bei der EVO-Reihe haben wir unseren Anwendern genau zugehört und uns das Kundenfeedback zu Herzen genommen“, bestätigt Susanne Zelic, Geschäftsführerin bei GreenMech. „Mit 20,5-cm-Stammholz-Einzug und seinen horizontalen Walzen zieht er aggressiv, aber ohne Ausschlagen ein und reduziert Baumschnitt auf ein Minimum. Mit einem ringsum laufenden, abgeschrägten Sicherheitsbügel legt der Hersteller noch ein Plus an Sicherheit drauf.“ Ein besonders großzügig dimensionierter Einfülltrichter mit 1.300 x 840 mm Größe nimmt selbst sperriges Material mühelos auf. Der Materialdurchsatz der beiden horizontalen



Stand  
C-323

Einzugswalzen wird durch das No-Stress-System automatisch geregelt, was für eine stetig hohe Effizienz und ein problemloses Arbeiten sorgt. Zudem ist der EVO 205DT, wie alle

GreenMech-Häcksler, besonders geräuscharm konstruiert worden. Damit seien sie die leisesten Häcksler am Markt, so der Hersteller.

### Sicher im Gelände

Der EVO 205DT ist mit dem erprobten festen Track-System ausgestattet, was Fahrern im Gelände optimale Manövrierfähigkeit und Stabilität bietet. Beide Raupen sind mit einem eigenen Antriebsmotor ausgestattet und verleihen dem EVO 205DT Traktion für optimale Geländegängigkeit. Mit einer Bodenfreiheit von 260 mm, einem hochfesten Stahl-Chassis und der langlebigen Pulverbeschichtung braucht der robuste Häcksler auch grobe Einsätze in rauem Gelände nicht zu scheuen.

### Kraftvoll und wartungsfreundlich

Das Disc-Messer-System des EVO 205DT wird von einem kraftvollen Dieselmotor angetrieben. Er leistet 37 kW (49,6 PS) und entspricht mit Diesel-Partikel-Filter (DPF) sowie Diesel-Oxidationskatalysator (DOC)

der neuesten Abgasrichtlinie EU-Stufe V. Motor, Hackereinheit und die Hydraulikkomponenten sind bei den EVO-Geräten besonders einfach über eine aufklappbare Stahlhaube zugänglich. Wartungen können somit zügig und mühelos erledigt werden. „Die EVO-Maschinen sind für den intensiven, täglichen Einsatz in der Baum- und Trassenpflege und in der Maschinen-Vermietung bestens geeignet“, so Zelic. Alles in allem gehören die Häcksler zu den robustesten und leistungsstärksten auf dem Markt. Deshalb gibt GreenMech auch eine umfassende Drei-Jahres-Garantie auf alle Maschinen.

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



Um für die Wartung einen bestmöglichen Zugang zu schaffen, wurde der EVO 205DT mit einer leicht zu öffnenden Stahlhaube ausgestattet. Alle wichtigen Komponenten sind sofort zu erreichen.

Der großzügig dimensionierte Einfülltrichter nimmt selbst das sperrigste Material auf, ohne vorherige Zerkleinerung.





**WESTERMANN GMBH & CO. KG**

## Unkraut chemiefrei entfernen – effektive und schonende Lösungen

Um Wege oder Pflasterflächen von Moos und Unkraut zu befreien, bietet das Unternehmen Westermann effektive und chemiefreie Lösungen an. Vier Maschinen mit Benzin- oder Akkubetrieb hat der Reinigungsspezialist aus Meppen hierfür entwickelt.

Für kleinere Flächen eignet sich zur Unkrautbeseitigung besonders die handgeführte Wildkrautbürste WKB Honda 660 oder die noch kleinere 330. Die drei in sich rotierenden Bürstenträger greifen die Pflanzen von allen Seiten an und entfernen den Grünbewuchs schnell und komplett. Gleichmäßig wird der Druck auf den Boden verteilt, was ein Verkratzen des Untergrundes verhindert. Für größere Flächen gibt es den Bürstenteller auch als Anbausatz für die Selbstfahrer Cleanmeleon 2 sowie für enge Passagen und das wandbündige Arbeiten den Anbausatz WKB 550. Auch der handgeführte Radialbesen WR 870 Honda entfernt zuverlässig selbst starken Moosbewuchs und reinigt bis an die Kanten. Die Maschine verfügt außerdem über eine Start-/Stopp-Automatik, die als sogenannte Totmanneinrichtung funktioniert und verhindert, dass die Bürsten weiter rotieren, wenn niemand den Schalter gedrückt hält. Diese Vorrichtung stellt sicher, dass das Gerät wirklich bedient wird. Ist der Anwender handlungsunfähig, wird die Rotation der Bürstenfunktion automatisch gestoppt. Zusätzlich schützt ein Spritzschutzblech vor unkontrolliert herumfliegendem Kehrgut oder offenliegenden, rotierenden Drahtbürsten.

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



Der rotierende Drahtbesatz entfernt zuverlässig selbst starken Moosbewuchs.

359°

1°

**KUNDENDIENST,  
GARANTIE,  
ERSATZTEILE,  
SCHULUNG  
UND VIEL MEHR:  
EIN 359°-SERVICE  
STÄNDIGE VERBESSERUNG.**

**MULTITEL**  
SINCE 1911

[WWW.MULTITELGROUP.COM](http://WWW.MULTITELGROUP.COM)



**GREENBASE E.G.**

## Hanwha LS und Greenbase starten gemeinsames Geschäftsfeld

Drei Jahre lang hatte die Greenbase eG intensiv den Markt sondiert. Ziel: Eine Traktoren-Range zu finden, die hohen Komfort sowie überdurchschnittliche Qualitätsnormen für preissensible Kunden bietet. Parallel hierzu lief die Neustrukturierung des deutschen Marktes für LS-Traktoren durch den Hanwha-LS-Konzern an, verbunden mit dem Fokus, einen Qualitätsstandard für den westeuropäischen Markt zu setzen und ein starkes Netzwerk im Bereich Traktoren aufzubauen. Zwei Unternehmen mit demselben Ziel, da fehlte nicht viel, sich auf gemeinsame Rahmenbedingungen einer Zusammenarbeit zu einigen. Diese

Zusammenarbeit wurde jetzt im Mai 2023 vertraglich fixiert, die ersten Traktoren an Greenbase-Mitglieder ausgeliefert und mit der demopark 2023 steht auch bereits der erste gemeinsame Auftritt fest.

### **Zentrallager in Großhabersdorf bei Nürnberg**

Greenbase hat mehr als 100 Partner in ihrer Organisation, welche prädestiniert für den Vertrieb und die Wartung von Kleintraktoren sind. Zudem betreibt Hanwha in Großhabersdorf bei Nürnberg ein Zentrallager – inklusive Auslieferungszentrum. Hier sind auch die Ersatzteilversorgung

sowie der technische Support angesiedelt. Kunden und Interessenten für Traktoren im Leistungsspektrum zwischen 20 und 70 PS erhalten ab sofort Maschinen mit einem sehr guten Preis-/Leistungsverhältnis. Anbaugeräte für Feldarbeit, Vertikutieren, Erdarbeiten bis hin zu Forsteinsätzen bietet Greenbase zudem aus einer Hand an.

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



Oliver Hütt, Greenbase eG (links), sowie Björn Sickmüller, Hanwha Europe, besiegeln die zukünftige Zusammenarbeit.





# irus®

Die starke Marke



**Stand C-331**  
**18.-20.06.2023**  
**Eisenach**

**Mähraupen - BEST IN CLASS**  
vom Pionier der funkgesteuerten Mähtechnik

**IRUS Motorgeräte GmbH**

Häuslerwasen 3  
72393 Burladingen

07126 / 928949-0

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

[info@irus.de](mailto:info@irus.de)



Made in Germany

seit  
1928





## KERSTEN AREALMASCHINEN GMBH

### Mähraupe HyCut: „Roter Frosch“ in Lünen im Einsatz



Mit der HyCut hat die Kersten Arealmaschinen GmbH eine Funkraupe entwickelt, mit der sich Flächen einfach und schnell mulchen lassen, während Anwender dem unmittelbaren Gefahrenbereich fernbleiben können. Mittlerweile ist die Maschine in zahlreichen Unternehmen im Einsatz. So auch bei der Wirtschaftsbetriebe Lünen GmbH. Neben Stadtreinigung und Abfallentsorgung sorgen die Kommunalexperten unter der Leitung von Vorarbeiterin Monika Weigel auch für sauber geschnittene Grünflächen. Hier kommt die HyCut zum Einsatz – oder der „rote Frosch“, wie Frau Weigel die Funkraupe nennt.

„Bei ihrem ersten Einsatz hat die Mähraupe im unebenen Gelände einige Hüpferr gemacht“, berichtet die Vorarbeiterin amüsiert „der Spitzname ist dann hängen geblieben“. Ebenfalls ist Frau Weigel gleich die gute Leistung des „Froschs“ aufgefallen. „Das geht schon mit der feinfühligsten Steuerung über zwei Joysticks los“, berichtet sie. Damit lässt sich die Maschine schnell und präzise über die Grasflächen steuern. Bei hoher Grasdichte sorgt eine „Speed Control“-Funktion, dafür, dass die Fahrgeschwindigkeit automatisch reduziert wird. So gewährleistet die Technik ein einwandfreies Arbeiten und sauberes Schnittbild. Besonders nützlich ist auch der Hybridantrieb der Maschine. „Selbst wenn der Sprit

weg ist, hat man noch den E-Antrieb der Maschine. Damit kommt man wirklich von jedem Hang herunter“, so Monika Weigel. Denn Steilflächen sind ein Haupteinsatzgebiet der Raupe. „Lünen ist eigentlich flach, aber wir haben auch jede Menge Schräglagen“, berichtet sie weiter. Leichtes Spiel für die Raupe, die für Hänge bis zu 50 Grad (120 Prozent) konzipiert wurde und problemlos mit den Regenrückhaltebecken und Wanderwegen der westfälischen Stadt fertig wird.

#### Exzellenter Service dank Fernwartungsmodul

„Ein großes Plus ist auch der Service von Kersten Arealmaschinen. Sie sind immer erreichbar und bieten eine praktische Fernwartung an“, berichtet Abteilungsleiter Rainer Finke. Keine Selbstverständlichkeit, denn „das kennt man schon anders“, führt er aus. „Manche Hersteller versprechen eine großartige Betreuung, kommen dem aber nicht nach. Hier wird es eingehalten.“ Darüber hinaus ist die HyCut an sich so konzipiert, dass viele Reparaturen vor Ort gemacht werden können. „Als sich zum Beispiel mal die Raupenkette am Bordstein verkantet hat und abgesprungen ist, konnte die mit drei Mann wieder fit gemacht werden“, berichtet Frau Weigel. Für tiefgreifendere Defekten spielt das Fernwartungsmodul eine große Rolle.

Wenn die Raupe etwa mal nicht in der Spur bleibt, übernehmen die Experten von Kersten Arealmaschinen und können die Maschine aufgrund der eingebauten Telematik via Internet schnell auslesen. Anschließend wird den Technikern des Betriebs mitgeteilt, was an der HyCut repariert werden muss, und nach einem kurzen Eingriff ist das Gerät wieder einsatzbereit – ein Service, der nicht nur die Wirtschaftsbetriebe Lünen überzeugt hat.

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



Mit der HyCut hat die Kersten Arealmaschinen GmbH eine Funkraupe entwickelt, mit der sich einfach und schnell Flächen mulchen lassen, während Anwender dem unmittelbaren Gefahrenbereich fernbleiben können.

## WILMERS KOMMUNALTECHNIK GMBH

### Neuer Berti-Forstmulcher KX ab sofort erhältlich

Der italienische Mulcher-Hersteller Berti erweitert seine landwirtschaftliche Linie um den KX-Mulcher für den Dreipunktbau. Dieser kompakte Forstmulcher ist mit festen Werkzeugen

ausgestattet und wurde insbesondere für kleinere Traktoren von 60 bis 110 PS entwickelt. Er mulcht Sträucher, Äste und Stämme mit einem Durchmesser von zwölf bis 15 cm. Der 36 cm große SMOOTH-CUT-Rotor sorgt dafür, dass die Forstschlegel und der Antrieb des Trägerfahrzeugs geschont werden. Um zu verhindern, dass die Schneiden zu tief ins Material schlagen und



die Rotorwelle dadurch vorschnell stoppt, werden sichelförmige Platten vor die Werkzeuge auf die Welle geschweißt. So erhöht sich speziell bei Forstmulchern die Performance und

die Sicherheit enorm.

Wie gewohnt setzt Berti auf bewährte Qualität. Das komplette Doppelrahmen-Chassis ist aus HARDOX®-Stahl. Serienmäßig gibt es den Mulcher mit automatischer Riemenspannung, hydraulisch verstellbarer Heckklappe, einstellbaren Gleitkufen und Antiverschleiß-Unterplatte. Dabei verfügt das Gerät nur über ein geringes Eigenge-

Neuer Forstmulcher von Berti: der KX für den Dreipunktbau.



wicht. Er ist in drei Arbeitsbreiten – 150 cm, 170 cm und 190 cm – erhältlich. Bei Interesse an Berti-Modellen stehen die Fachleute von Wilmers Kommunaltechnik Rede und Antwort.

[www.wilmers-kommunaltechnik.de](http://www.wilmers-kommunaltechnik.de)



## ZIEGLMEIER TANKSTELLEN GMBH

# Wassertankanhänger – unverzichtbare Helfer in heißen Sommern

Für Nico Zieglmeier nehmen Wassertanks einen ähnlich hohen Stellenwert ein wie Bundesliga-Spiele für andere, denn der Gründer der Zieglmeier Tankstellen GmbH ist begeistert von seinen Produkten. „Wassertankanhänger sind aus der modernen Landwirtschaft und Landschaftsgestaltung nicht mehr wegzudenken. Insbesondere in Zeiten von Hitzesommern sind sie eine wichtige Ressource, um Pflanzen und Grünflächen mit ausreichend Wasser zu versorgen. Das Besondere an unseren Anhängern ist, dass man damit extrem flexibel ist. Egal, ob

man das Wasser zum Gießen benötigt oder auf einer Baustelle, wir bieten die passende Größe und auch Ausstattung für alle Fälle“, erklärt Zieglmeier. „Die Nachfrage steigt ständig. Der Grund dafür liegt in den immer trockener werdenden Sommern und den Wetterkapriolen in vielen Gegenden. Da regnet es zuerst wochenlang nicht und mit dem ersten Unwetter kann die Natur nicht mehr umgehen, das Wasser bringt dann oft nichts mehr, sondern rinnt einfach ab, weil die Erde viel zu trocken ist.“

Mit der regelmäßigen Bewässerung von Feldern und Wiesen wird dagegen sichergestellt, dass die Pflanzen auch mit Unwettern besser umgehen können und das Wasser, das zum Beispiel bei einem heftigen Gewitterregen anfällt, dann auch von der Erde aufgenommen wird. Wer kontinuierlich bewässert, sorgt dafür, dass die Erde besser

speichern kann und schützt damit nicht nur die Pflanzen, sondern auch die Landschaft.

### Einfaches System mit viel Wirkung

Ein Wassertankanhänger ist ein mobiler Wassertank, der auf einem Anhänger montiert ist und von einem Traktor oder einem anderen Fahrzeug gezogen wird. In der Regel ist der Tank aus Kunststoff gefertigt und kann je nach Modell und Größe von einigen Hundert Litern Wasser bis zu mehreren Tausend Litern Wasser fassen. Je nach Ausführung sind die Wassertankanhänger mit einer Pumpe und Sprühdüsen oder mit einem Schlauchsystem ausgerüstet, zur Staubbündung auf Baustellen oder Sportplätzen gibt es eigene Sprühbalken.

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

Ein Wassertankanhänger ist ein mobiler Wassertank, der auf einem Anhänger montiert ist und von einem Traktor oder einem anderen Fahrzeug gezogen wird.



**Kommunaltechnik  
Instandsetzung  
Fertigungs-GmbH**



Management  
System  
ISO 9001:2008  
  
www.tuv.com  
ID 1100005032



- **Aufbautenhersteller für Kommunalfahrzeuge**  
(Schneepflüge, Frontkehrbesen, Anbau-/Aufsatzstreuer, Spezialaufbauten)
- **Zuschnittarbeiten** Laseranlage (bis 20 mm Stärke), Drehen, Fräsen, Hobeln
- **Stahlhandel und -anarbeitung**
- **Metallbau und Edelstahlverarbeitung**  
Tore -Treppen - Geländer – Zäune
- **Anfertigung von Hydraulikschläuchen nach Kundenwunsch**



## KÖPPL GMBH

# Cleverer CRAWLER: Entwicklung und Fertigung aus einer Hand

Der KÖPPL CRAWLER kommt überall hin. Sogar von selbst. Ausgestattet mit einem fein dosierbaren, kraftvollen Hydraulikantrieb mit elektronisch überwachtem, automatischem Geradeauslauf ist er flexibel einsetzbar und hält auch am Hang exakt die Spur. Begünstigt durch den extrem niedrigen Schwerpunkt meistert der CRAWLER auch starke Böschungswinkel von bis zu 120 Prozent. Die direkte Kraftübertragung auf die Zapfwelle, unabhängig vom hydrostatischen Fährantrieb, sorgt dafür, dass er auch in anspruchsvollem Gelände überzeugt. Ein effizienter Motor mit elektronischer Direkteinspritzung und die optimierte KÖPPL-Motorsteuerung garantieren eine sehr gute Leistungsausbeute bei niedrigem Kraftstoffverbrauch.

Mit der reichweitenstarken Funkfernbedienung können nicht nur Fahrtrichtung und Geschwindigkeit geregelt, sondern auch das Ausheben gesteuert, die Zapfwellendrehzahl eingestellt und die Motordrehzahl verändert

werden. Kurz: das gesamte Gerät inklusive Anbaugerätefunktionen. Die eingebaute KÖPPL SupportPressureControl (SPC) steuert zudem für jedes Anbaugerät den passenden Anpressdruck für die jeweilige Einsatzart und den Untergrund bei. Dazu verfügt die Raupe über eine integrierte Anbaugerätedatenbank, über die sich die geeigneten Referenzwerte abrufen und einstellen lassen.

### **Eigenentwicklung: Kombination aus LIDAR-, GPS- und Mobilfunk-Signalen**

In Kombination mit dem nachrüstbaren SelfDrive kann der CRAWLER Updates für die Maschinensoftware und die Anbaugerätedatenbank automatisch per Mobilfunk aktualisieren und die Live-Bilder direkt auf die optionale Video-Funkfernsteuerung liefern. So wird die Arbeitsqualität verbessert, da manuelle Arbeiten an der Maschine entfallen und ein größerer Abstand zum Arbeitsbereich mit weniger Lärm-, Abgas- und Feinstaubbelastung möglich ist. Diese Eigenentwicklung ist eine Kombination aus LIDAR-, GPS- und Mobilfunk-Korrektursignalen mit

ausgereiften, maschinell lernenden Modellen, die autonom auf die Maschine und die Anbaugeräte zugreifen. Ein hoher Automatisierungsgrad unterstützt die Kombination aus Hard- und Software, kann Hindernisse zuverlässig erkennen und sofort stoppen, Flächen mit einer Fahrgenauigkeit von fünf cm bearbeiten, automatisch Wendemanöver durchführen und bei Arbeitsschritten exakt an der letzten Stelle „einfädeln“.

Im teilautonomen Betrieb erhöht sich die Ergonomie weiter, da Wiederholungen mit hoher Genauigkeit gefahren werden können und der einmal eingelernte Arbeitsbereich nur durch Präsenzbestätigung überwacht werden muss. Alle Funktionen des KÖPPL SelfDrive können außerdem mit dem Smartphone, Tablet oder der mitgelieferten App gesteuert werden.

Besonders hervorzuheben ist die Teach-In Funktion des SelfDrive: Zum Beispiel bei der Arbeitsübergabe an neue Mitarbeiter. Die eingelernte Fläche enthält den gesamten Erfahrungsschatz des erfahrenen Mitarbeiters, der beim Einlernen bekannte Problemstellen abgespeichert und optimale Arbeitsschritte geplant hat. Ein Mitarbeiter, der die so eingelernte Fläche zum ersten Mal bearbeitet, profitiert dann von dem im SelfDrive gespeicherten Erfahrungsschatz.

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



In Verbindung mit dem SelfDrive lassen sich Flächen „einlernen“, was neuen Mitarbeitern die Arbeit erleichtert.



## MAKITA WERKZEUG GMBH

# 40 Volt Power für Akku-Rasenmäher

Mit dem LM001G und dem LM002G kommen die ersten 40-Volt-Akku-Rasenmäher auf den deutschen Markt. Während der LM001G eine Schnittbreite von 48 cm hat, bietet der LM002G als etwas größeres Modell eine Schnittbreite von 53 cm. Beide Mäher zeichnen sich durch eine hohe Reichweite aus und verfügen über eine Mulchfunktion. Dabei arbeiten sie leise und abgasfrei, bieten dennoch ausreichend Power für Profis in der Garten- und Landschaftspflege. So erreichen beide Modelle

eine Leistung von 1.900 Watt. Im Betrieb versorgt ein 40-V-max.-Akku die Rasenmäher mit Energie. Ein zweiter Akku-Steckplatz ermöglicht dabei die Verlängerung der Laufzeit. Wenn der erste Stromspeicher leer ist, wechselt die Maschine automatisch zum zweiten. Eine leicht ersichtliche Anzeige informiert über einen niedrigen Energiestand. Mit zwei eingesetzten 8,0-Ah-Akkus (BL4080F) kann mit dem LM001G bis zu 2.600 m<sup>2</sup> Rasen-



Beide Mäher verfügen über eine Heckauswurf-Funktion.



fläche bearbeitet werden, mit dem LM002G bis zu 3.400 m<sup>2</sup>.

### Einstellbare Schnitthöhe und verschiedene Betriebsmodi

Die Schnitthöhe lässt sich zentral in zehn Schritten von 20 bis 100 mm einstellen. Zudem verfügen beide Mäher über drei verschiedene Betriebsmodi. Neben dem regulären Modus gibt es den „Soft-No-Load-Modus“ sowie den „Silent-Modus“. Ersterer reduziert zu Beginn die Drehzahl und erhöht diese automatisch nach Bedarf. Im „Silent-Modus“ bleibt die Drehzahl konstant niedrig, sodass Geräuschemissionen minimiert werden.

Das Schnittgut kann im Grasfangkorb gesammelt oder alternativ per Seiten- oder Heckauswurf in Schwaden abgelegt wer-

den. Dabei fasst der Fangkorb des Modells LM001G 62 Liter, jener des Modells LM002G 70 Liter. Dank eines im Lieferumfang enthaltenen Mulchkeils ist zudem das Mulchen möglich. Mit einem optional erhältlichen Mulchmesser lässt sich das Ergebnis optimieren. Außerdem bieten die Akku-Rasenmäher eine robuste Bauweise mit einem neuen, gewichtsreduzierten Mähdeck aus Stahl sowie zahlreiche Einsatzmöglichkeiten in der professionellen Grünpflege. Für einen hohen Arbeitskomfort sind die Mäher mit einem Radantrieb sowie großen, kugelgelagerten Rädern ausgestattet, die das Führen erleichtern. Darüber hinaus lässt sich der Holm für

Mit den Modellen LM001G und LM002G stellt Makita gleich zwei leistungsstarke Akku-Rasenmäher im XGT-System vor. (Fotos: Makita)



einen leichten Transport und eine platzsparende Lagerung über einen werkzeuglosen Schnellverschluss falten.

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

## FIEDLER MASCHINENBAU UND TECHNIKVERTRIEB GMBH

### Bronze für schwenkbaren Schwemmbalken FSB mit Kettenverschub

Der mit dem manus-Award 2023 (Bronze) ausgezeichnete Schwemmbalken mit Kettenverschub von Fiedler ist das geeignete Arbeitsgerät, um Plätze, Straßen, Gehwege und Radwege sehr effektiv und effizient zu reinigen. Er ist hydraulisch nach rechts bzw. links schwenkbar (+/- 32 Grad) und verfügt über eine integrierte Anfahrsicherung (rechts und links) von bis zu 30 Grad. Bei Kontakt mit einem Hindernis lässt die elektronische Anfahrsicherung das seitliche Schiebeteil einfahren, um einen Schaden am Schwemmbalken zu vermeiden. Über den hydraulischen Kettentrieb kann die beidseitige Teleskopierung stufenlos bewegt werden. Sie ermöglicht eine Grundarbeitsbreitenerweiterung auf der rechten oder linken Seite von circa 1.100 mm. Dies

ergibt bei einer Grundarbeitsbreite von 1.500 mm eine maximale Arbeitsbreite in Geradstellung von 2.600 mm und bei geschwenkter Arbeitsstellung von 2.100 mm. Der Verschub ist mit wartungsfreien und verschleißfesten Gleitlagern ausgerüstet. Alle Teile (Grundrahmen, Anbauteile) des Schwemmbalkens mit Kettenverschub, welche nicht aus Edelstahl bestehen, sind pulverbeschichtet (C5 lang).

#### Elektronisch zuschaltbare Hochdruckunterflurdüsen

Mit den elektrisch verstellbaren bzw. zuschaltbaren Fächerstrahldüsen können punktuelle Verschmutzungen beseitigt werden. Die Seitendüsen oder die Vertikal-sprühbalken (optional rechts, links, beid-

seitig) sind starr eingerichtet und werden z. B. zum Reinigen von Parkbänken, Mauern u.Ä. verwendet. Elektronisch zuschaltbare Hochdruckunterflurdüsen (optional rechts, links, beidseitig) dienen zur Reinigung unter parkenden Fahrzeugen. Ein Spritzschutz über den Sprühbalken wird zur Reduzierung des Sprühnebels und zum Schutz vor aufgewirbeltem Schmutz eingesetzt. Ist das Trägerfahrzeug nicht mit einem Fronthubwerk ausgestattet, so kann ein Hubwerk am Schwemmbalken mit Kettenverschub integriert werden. Bedient wird die Anlage über die bereits mehrfach ausgezeichnete FIEDLER-FMC-Steuerung. Mit dieser können sämtliche Funktionen direkt und bequem aus der Fahrerkabine gesteuert werden. Mittels integriertem GPS-System lassen sich sämtliche Daten und Informationen direkt erfassen und dokumentieren.

[www.fiedler-maschinenbau.de](http://www.fiedler-maschinenbau.de)



Wurde mit dem manus-Award 2023 in Bronze ausgezeichnet: der Schwemmbalken mit Kettenverschub von Fiedler.





GREEN-TEC A/S

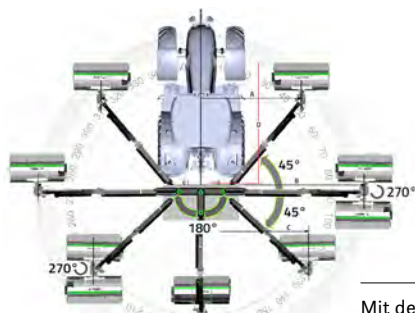
# demopark-Goldmedaille für neuen Auslegerarm Spider



Für seine neue Auslegerarm-Baureihe „Spider“ wird der dänische Kommunaltechnik-spezialist GreenTec von der Neuheitenkommission der Fachmesse demopark mit einer Goldmedaille ausgezeichnet. Die demopark 2023, Europas größte Freilandausstellung für Kommunaltechnik und Landschaftspflege, findet vom 18. bis zum 20. Juni in Eisenach statt.

Bei dem GreenTec „Spider“ handelt es sich um einen neuen Auslegerarm für Mäh- und Mulcharbeiten, der den Anwendern erstmals einen Arbeitsbereich rund um den Schlepper von insgesamt 270 Grad bietet. Der entscheidende Vorteil des neuen Arms im Gegensatz zu herkömmlichen Auslegern ist, dass der Mulchkopf beidseitig, also sowohl rechts als auch links vom Traktor, jeweils bis nach vorn geschwenkt werden kann.

Die Herausforderung für Anwender: Bisher können Auslegerarme mit guten Sichtmöglichkeiten für den Fahrer auf das Arbeitsgerät immer nur auf einer Seite des Traktors arbeiten. Für einen zweiten Arbeitsgang beispielsweise beim Mähen an Böschungen oder bei der Pflege von Büschen und Bäumen an Straßen muss zunächst eine Leerfahrt zum Ausgangspunkt der Arbeit erfolgen. Beim neuen Spider ist am Hauptrahmen eine Dreheinheit montiert. Dabei ist der Arm nicht an den Hauptrahmen angebaut, sondern ans Ende der Dreheinheit. Diese Dreheinheit erlaubt den Seitenwechsel des Auslegers – sie kann von einer Schlepperseite zur anderen drehen. Dadurch bekommt der Auslegerarm nicht nur einen Arbeitsbereich von 180 Grad, sondern kann auf jeder Seite des Traktors zusätzlich jeweils um bis zu 45 Grad nach vorn geschwenkt werden, ohne dass der Ausleger mit dem Traktorkotflügel oder der Kabine kollidiert.



Mit dem Ausleger sind viele Mähpositionen abdeckbar.



Die neue Auslegermäher-Baureihe „Spider“ von GreenTec ist beim Neuheitenwettbewerb der demopark 2023 mit einer Goldmedaille ausgezeichnet worden.

Der Fahrer hat bei allen Arbeiten den Mulchkopf immer im Blick, ohne seinen Körper oder seinen Kopf drehen zu müssen.



Die vier entscheidenden Vorteile:

- 1. Effizienz:** Der Spider kann an beiden Seiten des Traktors arbeiten. Dadurch werden Leerfahrten, die bei einer einseitigen Arbeitsweise nötig wären, vermieden. So dreht der Schlepper am Ende der Einsatzstrecke auf der rechten Seite einfach um, dreht den Auslegerarm und mäht nun auf der linken Seite zurück.
- 2. Sicherer Einsatz:** Dadurch, dass der Spider durch einfaches Drehen Arbeiten auch auf der linken Seite im Sichtbereich des Fahrers ermöglicht, kann der Mittelstreifen auf Autobahnen und Bundesstraßen mit geteilten Fahrbahnen effizient mit dem gleichen Schlepper und Ausleger gemäht werden, ohne dass Umbauarbeiten oder ein Fahrzeugwechsel

nötig werden.

- 3. Arbeitsschutz:** Der Fahrer hat bei allen Arbeiten den Mulchkopf immer im Blick, ohne seinen Körper oder seinen Kopf verdrehen zu müssen. Gerade beim professionellen Ganztageseinsatz, der oft wochenlang nötig ist, werden so unnötige gesundheitliche Belastungen des Fahrers vermieden.

- 4. Schneller und fester Anbau:** Der Spider wird im Schlepperheck mit der speziellen Vier-Punkt-Montage von GreenTec angebaut und ist durch diese besondere Montageform sehr stabil mit dem Traktor verbunden.

[www.greentec.eu](http://www.greentec.eu)



## JO BEAU PRODUCTS BV

# Jubiläum: 25 Jahre „Great in Nature“

1998 beginnt die Erfolgsgeschichte Jo Beaus, als Gründer Jozef Beauprez den ersten kompakten Holzhäcksler mit Trommel entwickelt und baut. Die Jo-Beau-Trommeltechnologie und das erste Modell mit Honda-13PS-Benzinmotor, der M300, waren geboren. 25 Jahre später, unter der Leitung von Christophe Beauprez, ist das Modell – zwischenzeitlich mit einem neuen Gesicht – immer noch der Top-Seller der Produktpalette, die heute 35 weitere Gartengeräte zählt.

### Häcksler – auf Kunden-Bedürfnisse zugeschnitten

Die renommierte Trommeltechnologie befindet sich in allen Häckslern und bietet die einfachste und kostengünstigste Art der Zerkleinerung. Dabei hat die Trommel eine dreifache Funktion: Sowohl Äste als auch Grünschnitt werden ergonomisch eingezogen und zerkleinert, woraufhin die Holzspäne kraftvoll ausgeblasen werden. Vorschubwalzen oder andere Systeme werden nicht benötigt. Je nach Modell sind die Häcksler sowohl in einer Motor-, Elektro-, Zapfwellen- oder hydraulischen Version erhältlich und können Materialstärken von 60 bis 140 mm verarbeiten. Dank ihrer kompakten Größe passen die Geräte durch jede Tor- und Türöffnung und zeichnen sich durch ihre Robustheit und ihre hohe Leistung aus. Je nach Modell steht verschiedenes Zubehör zur Verfügung.

### Stubbenfräsen – minimierter Widerstand für Anwender

Um die körperliche Anstrengung beim Fräsen zu begrenzen, bietet Jo Beau seinen Kunden Stubbenfräsen aus zwei separaten Teilen an: ein robustes Fahrgestell und ein darauf aufgebauter Schwenkarm. Sie werden sowohl als manuelle, halbautomatische oder auch vollautomatische Version geliefert. Die B37-110 RC, die größte Fräse des Lieferprogramms, mit einem 37-PS-EFI-Vanguard-Benzinmotor, dem speziell entwickelten GrinDisc-Fräsrads und Zwölf-Zähne-Greenteeth 900, ist jetzt mit Funkfernbedienung erhältlich. Nach Einstellung der gewünschten Arbeitsbreite schwenkt der Fräsarm automatisch von links nach rechts und senkt sich selbständig um 2,5 cm ab. Problemlos passt die 74 cm schmale Maschine durch jede Tür und jedes Tor, bahnt sich jedoch dank ihres Raupenfahrwerks mühelos ihren Weg durch unwegsames Gelände.

### Vertikutierer – V460 mit patentierten Greenknives-Messern

In einer Linie mit der Radachse liegt der V460. Hierdurch vertikutiert er gleichmäßig – unabhängig von der Steigung des Geländes. Die Schwenkräder an der Hinterseite sorgen für die nötige Flexibilität sowie Stabilität und vereinfachen das Abdrehen. Patentierte Greenknives garantieren eine hohe Arbeitszeit, indem die Messer einfach um eine Vierteldrehung gedreht werden, denn die Messerachse muss nicht mehr demontiert werden, um die Messer auszutauschen. Greenknives können in fester und loser Version geliefert werden. Sie sind spiralförmig montiert, um eine gleichzeitige Berührung des Rasens zu vermeiden. Letztlich ist der V460 eine hochwertige und wartungsfreundliche Vertikutiermaschine.

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



Schnelles Arbeiten garantiert die Stubbenfräse B37-110RC.



AS-MOTOR GMBH

## Tipps für eine ökologisch orientierte Grünflächenpflege

Extensiv gepflegte Landschaften sind in Zeiten intensiver Landnutzung wichtiger Lebens- und Rückzugsraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Hierbei gibt es hinsichtlich Pflegehäufigkeit, -zeitraum und Mahd-Richtung einiges zu beachten. Da eine Mahd dennoch unerlässlich ist, bietet AS-Motor technische Lösungen, um deren Auswirkungen möglichst schonend zu gestalten.

Hierzu sollten grundsätzlich so wenig Eingriffe in die Fläche wie möglich, aber so viele wie nötig erfolgen. Ohne jegliche Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen sind ökologisch wichtige Areale und Randlegen der Verbuschung und Verwaldung ausgesetzt. Dies gilt es unbedingt zu verhindern, denn keine Pflege führt zu einer Verringerung der Artenvielfalt. In Mitteleuropa sind ein bis zwei Pflegeintervalle ideal.

Der Pflegezeitraum hat einen entscheidenden Einfluss darauf, welche Tier- und Pflanzenarten sich dauerhaft auf einer Fläche ansiedeln. Leider gibt es keinen für alle Arten gleichzeitig idealen Pflegezeitraum. Bei jeder Pflegeplanung muss deshalb berücksichtigt werden, welche Arten geschützt und gefördert werden sollen. Ebenso entscheidend bei einer ökologisch orientierten und tierschonenden Grünpflege ist das Schaffen von Refugien und Fluchtmöglichkeiten. Wesentlich, um Tiere und Insekten beim Mähen zu schützen, ist zudem die Mahd-Richtung. Empfohlen ist

die Mahd von der Flächenmitte nach außen hin. Die sich auf der Fläche befindenden Tiere werden so zum Rand gedrängt und können im Schutz der Vegetation flüchten. Gleiches gilt für die Mahd in Streifen.

### **Sinnvolles Hilfsmittel: Insekten-Scheuch-Vorrichtungen**

Scheuch-Vorrichtungen für Mäher schrecken Fluginsekten in einiger Entfernung vor dem Mähwerk auf. Damit haben sie genug Zeit, aus dem Gefahrenbereich zu fliehen. Gleichzeitig werden mehr Käfer und Raupen abgestreift und fallen auf den sicheren Boden außerhalb des Mähbereichs. Ein wissenschaftlicher Praxisversuch der Universität Hohenheim mit einem AS 63 Hochgrasmäher hat ergeben, dass mithilfe der Insekten-Scheuch-Vorrichtung fast drei Mal so viele Insekten vor dem Mähwerk aufgescheucht werden als bei einer Mahd ohne Scheuch-Vorrichtung. Die Vorrichtung ist für die Allmäher AS 62 und AS 63, für die Schlegelmäher AS 701 und AS 901, für den neuen Raupen-Schlegelmäher AS 1000 Ovis RC sowie für die gesamte Sherpa- und die gesamte YAK-Familie verfügbar.

### **Im Fokus: der Balkenmäher**

Oszillierende Gras-Schneidetechniken – besser bekannt als Balkenmäher – sind beim Mähen besonders schonend gegenüber Insekten und Kleinlebewesen. Dabei schneiden gegeneinander laufende, drei-

eckige Klingen das Gras wie eine Schere sauber ab. Gräser und Pflanzen verbleiben unzerkleinert sowie in voller Länge auf der Oberfläche und beginnen zu trocknen. In kurzem zeitlichem Abstand kann das getrocknete Gras dann aufgesammelt und als Heu verwendet werden. AS-Motor hat für seinen AS 600-MultiPro-Geräteträger zwei passende Doppelmesserbalken im Programm.

Um in Bodennähe lebende Säuger und Reptilien zu schützen, sollte beim Mähen eine möglichst große Schnitthöhe gewählt werden: mindestens acht, besser jedoch zehn cm. Auch von einer Scheuch-Vorrichtung abgestreifte Insekten haben dann eine höhere Chance, unversehrt zu entkommen.

### **Hilfreich: Anbau-Bandrechen**

Häufig ist die Mahd mit dem Mähen noch nicht beendet. Der nächste Schritt ist das Abtragen des Schnittguts von der Fläche, um eine Nährstoff-Anreicherung zu verhindern. Denn die Verknappung von Nährstoffen auf bestimmten Grünflächenstandorten ist eine wichtige Voraussetzung für das Blühen zahlreicher Kräuter. Nährstoffärmere Standorte bringen eine buntere und artenreichere Pflanzenzusammensetzung hervor. Diese Standorte werden extensiv, also nur ein bis zwei Mal im Jahr gepflegt. Zum Abtragen des Schnittgutes ist der Bandrechen, welcher ebenfalls an den AS 600 MultiPro angebaut werden kann, ein hilfreiches Gerät. Aber auch für die kleinbäuerliche Landwirtschaft oder private Tierhalter kann der Bandrechen mit einer Arbeitsbreite von 120 cm in verschiedenen Funktionen zur Futtergewinnung genutzt werden. Im ersten Schritt fungiert die Maschine mit höherer Motorendrehzahl und ohne Schwadtuch als Wender. Mit Schwadtuch und geringer Drehzahl wird das Heu im Anschluss bequem auf Schwaden zu sammengereicht.

[www.as-motor.de](http://www.as-motor.de)



Der Anbau-Bandrechen eignet sich zum Wenden oder Schwaden.

Dank der Insekten-Scheuch-Vorrichtung entkommen bis zu drei Mal mehr Kleinlebewesen rechtzeitig aus dem Gefahrenbereich.





# Grillo

AGRIGARDEN MACHINES



## PROFI-FRONTMÄHER



FD 2200 TS 4WD

...Ein Allrad macht den Unterschied

**STAGE5**



FD 900 **STAGE5**



FD 13.09 **STAGE5**



FD 2200 **STAGE5**



FD 2200 TS **STAGE5**

**Grillo** ist eine Garantie für Seriösität und Stabilität. Das Unternehmen investiert kontinuierlich in Innovation. Diese ständige Verbesserung überträgt sich in Qualität und Zuverlässigkeit und diese, vereint mit sehr gutem Kundendienst und Ersatzteilversorgung erreichen, dass dem Produkt **Grillo** sein Wert über die Zeit erhalten bleibt.

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





ADVERTORIAL

## SPOGG SPORT-GÜTER GMBH

# Fördern Motorik sowie ein kommunikatives Miteinander: Hally-Gally-Spielgeräte

Hally-Gally-Spielplatzgeräte sind Geräte der besonderen Art – als Blickfang oder auch als Nischengerät geeignet. Trampoline, Geräte mit Dreh-Wipp-Mechanik, Karussells, Schaukeln, Klettergeräte und solche Geräte mit speziellem Design, wie z. B. Hamster-rad, Kometenschweif, Traumfänger, Achterbahn, Tipi und Co, sind Bestandteil des Programms der SPOGG Sport-Güter GmbH.

Für alle Altersgruppen ist etwas dabei. Die Geräte eignen sich sowohl zum Chatten und Chillen, wie z. B. der Kometenschweif, als auch zum grenzenlosen Austoben in Form von Springen auf einem der zahlreichen Trampoline oder durch in Gang setzen von Drehwippmich-Geräten. Lange getestet, halten sie nahezu jeder Belastung stand. Hally-Gally-Trampoline, die sich seit Jahren als Spielplatzgeräte bewährt

haben, gibt es in allen möglichen Formen und Größen. Sie sind mit Kunststoff-, Recycling- oder geschlossener Sprungmatte erhältlich. Spogg-Geräte fördern auf ihre zu benutzende spielerische Art die Motorik, den Gleichgewichtssinn sowie ein kommunikatives Miteinander. Viele davon sind behindertengerecht gestaltet und werden

auch in therapeutischen Einrichtungen eingesetzt.

[www.hally-gally-spielplatzgeraete.de](http://www.hally-gally-spielplatzgeraete.de)

Für alle Altersgruppen ist etwas dabei: Hally-Gally-Geräte eignen sich sowohl zum Chatten und Chillen als auch zum grenzenlosen Austoben.



## WASSENBERG GMBH

# Neue Unkrautbekämpfung auf dem Friedhof

Mit dem Egholm City Ranger 2260 wurde eine neue, umweltfreundliche Unkraut-Bekämpfungsmaßnahme auf dem Würselener Friedhof Sankt Sebastian eingeweiht. „Uns wurden verschiedene Geräte vorgestellt, sodass wir das Beste für unsere Situation finden konnten“, sagt der Leiter der Friedhofverwaltung Würselen, David Hosin. „Gerade hat die zweistündige Einweisung stattgefunden, jetzt probieren wir das neue Gerät gleich aus.“ Während der Wildwuchs und die Unkräuter bisher chemisch bekämpft wurden, arbeitet das neue Gerät besonders schonend mit Heißluft. „Das Wildkraut verschwindet nicht mit der ersten Überfahrt“, erklärt Hosin weiter. „Ein paar Mal müssen wir mit dem Gerät darüberfahren. Aber dann haben wir ein sehr gutes Ergebnis.“

Produktvorstellung, Auslieferung und Einweisung der Wildkrautbeseitigungs-Maschine mit Zacho-Anbau wurde durch den Fachhändler Wassenberg GmbH aus Grevenbroich durchgeführt. Laut eigenen Angaben verfügt das Unternehmen über eine mehr als 120-jährige Erfahrung im Vertrieb, der Wartung sowie der Instandhaltung von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten der kommunalen und privaten Gartentechnik. Weitere Fachgebiete sind die Bewässerung, Holzverarbeitung, Bodenbearbeitung, Kehr- und Reinigungsarbeiten, Laubbeseitigung, Mäharbeiten, Rasen-Renovation, Wildkrautbeseitigung und der Winterdienst. Neben dem Verkauf bietet die Wassenberg GmbH auch einen umfassenden Service, der Reparaturen in der eigenen Fachwerkstatt, Vermietungen von Maschinen, einen



Ersatzteilservice, Schulungen und Vor-Ort-Demonstrationen beinhaltet.

[www.wassenberg-gmbh.de](http://www.wassenberg-gmbh.de)



In einer zweistündigen Einarbeitung wurden den Mitarbeitern die Funktionen des Egholm City Ranger 2260 erklärt (von links): David Hosin (Leiter der Friedhofverwaltung), Dieter Hartmann, Franz Maassen sowie Stephan Eggen vom Baubetriebshof Würselen.



## McConnel bringt nächste Generation von kommunalen Auslegermähern auf den Markt

McConnells neuer Auslegermäher PA5555-60 mit 5,50 Meter Reichweite ist laut Hersteller marktführend bei Leistung, Präzision und Produktivität. Die Maschine bietet eine komplette Lösung für Kommunen, die ihre eigene Grünflächenpflege sauber und effizient erledigen möchten. Ein schnelles An- und Abbauen an die Maschine (etwa zehn Minuten) sorgt dafür, dass der Traktor problemlos für mehrere Zwecke eingesetzt werden kann. Ob in der Grasmahd, beim Freischneiden oder in der Wintersaison: Die Vielfalt an Anbau-Werkzeugen trägt dazu bei, dass eine Maschine ganzjährig eingesetzt werden kann. Für eine gute Straßensicherheit sorgen eine Transportstellung innerhalb der Breite des Traktors (mittels 100-Grad-Auslegerdrehung) sowie eine hochwertige LED-Straßenbeleuchtung. Während der Arbeit bietet das Gerät sowohl eine elektrisch ein- und ausschaltbare Schwimmstellung des Auslegerarms als auch des Mährotors. Durch die Mini-Motion-Joysticksteuerung ist Bedienerkomfort gewährleistet. Sie wurde speziell im eigenen Hause für die Auslegerarme von McConnel

entwickelt. Diese intuitive Steuerung erhöht die Verkehrssicherheit erheblich, weil der Fahrer die Sicht auf die Straße und die Umgebung nicht verliert. Ein Traktormindestgewicht von 3.500 kg sowie ein serienmäßig verbauter, stabiler Dreipunkt-Anbau sorgen für Stabilität der kompletten Kombination – auch in unebenem Gelände.

### **McConnel PA5555-60- Auslegermäher im Einzelnen:**

Auslegermäher für Traktoren mit einer Leistung ab 65 PS, mit einem Dreipunkt-Anbau, Kat. II, und einem Traktormindestgewicht ab 3.500 kg. Der Antrieb erfolgt über Zapfwelle mit 540 U/min.

- ▶ Maximale waagerechte Reichweite 5.50 Meter
- ▶ Traktorunabhängige Hydraulikanlage (102 l/min, 210 bar) inkl. Gelenkwelle
- ▶ Mechanische Parallelführung
- ▶ Hydraulische Anfahrssicherung
- ▶ Hydraulische Auslegerdrehung 100 Grad
- ▶ Schwimmstellung Ausleger und Mährotor
- ▶ LED-Beleuchtungsanlage



- ▶ Im Grundrahmen integrierte Ölkühler
- ▶ Dreipunkt-Anbau mit Stabilisierungssatz
- ▶ Ein-Hebel-Elektro-Proportionalsteuerung Mini-Motion
- ▶ Inkl. elektrische Ein- / Ausschaltung des Arbeitsgeräts
- ▶ Lek Öl-Leitung

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



Während der Arbeit bietet das Gerät sowohl eine elektrisch ein- und ausschaltbare Schwimmstellung des Auslegerarms als auch des Mährotors.

## Unkrautbekämpfung für jeden Einsatzbereich

Die Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH ist im Juni auf der demopark in Eisenach vertreten und bietet mit den Sprühgeräten aus der Reihe BioMant und MANKAR professionelle und umweltbewusste Sprühtechnik für Unkrautmanagement in praktisch jedem Einsatzbereich.

BioMant ist eine geeignete Lösung, um Wildkraut überall dort effektiv zu beseitigen, wo der Einsatz von Herbiziden nicht erwünscht ist – sei es im Kommunalbereich, auf Industrie- oder Wohnanlagen, Sportanlagen, Friedhöfen und Spielplätzen, im GaLaBau-Bereich, in Container- oder Reihen-Kulturen oder sogar bei der Bekämpfung invasiver Exoten. Zusätzlich können diese Geräte auch für weitere Anwendungen eingesetzt werden wie Desinfektion, Reinigung, Bewässerung und Beseitigung von Moos und Algen. Es gibt fünf verschiedene Modelle mit einer großen Auswahl an



Beispielsweise zur Entfernung von Moos kann das BioMant-Heißwasser-System eingesetzt werden.

optimiertem Zubehör. Für das Versprühen von biologischen Herbiziden bietet die Firma Mantis die neu entwickelte MANKAR-R-35 Düse, die das bewährte Angebot der ULV-Sprühsysteme erweitert und damit eine sparsame Lösung für den (Bio-)Herbizid-Einsatz in Sonderkulturen und sonstigen Einsatzbereichen, z. B.



in Baumschulen, der landwirtschaftlichen Versuchstechnik, in Solaranlagen und im Gemüse-, Obst- und Weinbau, ermöglicht. Zwischenzeitlich findet sich bei Mantis eine komplette Palette an Unkrautbekämpfungslösungen für jeden Einsatzbereich – sei es mit Heißwasser, Herbiziden oder Bio-Mitteln.

[www.mantis-ulv.com](http://www.mantis-ulv.com)



Anbau-Spritzschirm im Einsatz.



VOGT GMBH & CO.KG

## Neue MDB-Funkraupe mit POWER-DRIVE-Antriebstechnik

Mit dem neuen Modell MDB LV 600 PRO stellt der Landschaftspflege-Spezialist VOGT die Weiterentwicklung der Mähraupe LV 600 vor. Die Maschine ist damit Teil des umfangreichen Funkraupen-Programms von VOGT, welches insgesamt aus acht Modellen in verschiedenen Leistungsklassen zwischen 20 und 140 PS besteht. Damit bieten die Schmallenberger vom kompakten Hangmäher für beengte Arbeitsbereiche über den multifunktionalen Geräteträger bis zur professionellen Forstraupen für Extrem-einsätze nach eigenen Aussagen eines der größten Produktportfolios am Markt. Die Funkraupe LV 600 hat sich in den vergangenen Jahren gerade für Landschaftspflege- und Forstarbeiten bei professionellen Dienstleistern etabliert. Nun stellt VOGT mit der LV 600 PRO das Nachfolgemodell vor, bei der viele interessante Neuerungen vorgenommen wurden. Dabei basiert das PRO-Modell auf dem bewährten Vorgänger und bietet darüber hinaus einige innovative und technische Weiterentwicklungen.

Genau wie das Vorgängermodell ist die LV 600 PRO mit einem drehmomentstarken 60-PS-Common-Rail-Dieselmotor ausgestattet, welcher dank modernster STAGE-V-Technologie an die aktuellen Abgasvorschriften angepasst ist. Durch eine einzigartige, speziell entwickelte Motorschmierung ist MDB eigenen Aussagen nach als einziger Raupenhersteller am Markt in der Lage, einen störungsfreien Dauereinsatz der Maschinen bis 75 Grad Hangneigung garantieren zu können. Auch die durchdachte Wasserkühlung mit CLEAN-FIX Wendelüfter sowie das leistungsstarke HIGH-POWER-Hydrauliksystem mit unabhängigen Axial-Kolbenpum-

pen und Ölkühler wurden vom Vorgänger übernommen.

### **SENSITIVE-POWER-DRIVE – feinfühligste Steuerung und kraftvoller Antrieb**

Die größte Neuerung der PRO-Raupe liegt in der neu entwickelten Fahrtriebstechnik: Laut Herstellerangaben kombiniert das einzigartige SENSITIVE-POWER-DRIVE-System eine feinfühligste Steuerung der Raupe mit einem sehr kraftvollen und drehfreudigen Fahrtrieb. So werden auch anspruchsvollste Einsätze (z. B. Fräsarbeiten mit geringer Fahrgeschwindigkeit im extremen Steilhang) mit hohem Fahrkomfort bewältigt und gleichzeitig Belastungsspitzen sowie Verschleiß auf Fahrwerk und Antrieb deutlich reduziert. Ebenfalls überarbeitet wurden das Design und die Motorhaube, wodurch die Luftzufuhr und Wärmeableitung verbessert wurden. Um problemloses Arbeiten in Steilhängen bis 60 Grad Hangneigung zu ermöglichen, verfügt die 600 PRO über ein hydraulisches verstellbares Fahrwerk, welches um insgesamt 400 mm ausgefahren werden kann. Durch die Verstellung und den extrem niedrigen Schwerpunkt des patentierten LOW-CENTER-Fahrwerks ist die Kippsicherheit jederzeit gegeben. Beim PRO-Modell werden die innen liegenden Zylinder des verstellbaren Fahrwerks nun durch Rohrprofile mit hochfesten Verschleißbuchsen statt durch einfache Vierkantprofile geschützt, was den Verschleiß und Wartungsaufwand deutlich verringert. Das robuste Fahrwerk aus HARDOX-Stahl ist für harte Beanspruchungen konzipiert, dank doppelter Kettenführung über Parallel-Leiträder und zentraler Führungskufe

bleibt die Kette immer in der Spur. Für professionelle Einsätze im Forst empfiehlt VOGT darüber hinaus das Forstschutz-Paket mit einem zusätzlichen, massiven Schutzrahmen für die komplette Maschine.

### **QUICK-RELEASE-Schnellwechselsystem inklusive**

Das bereits vom Vorgängermodell bekannte QUICK-RELEASE-Schnellwechselsystem mit hydraulischen und mechanischen Schnellwechslern ermöglicht den einfachen und schnellen Anbau von mehr als 35 verschiedenen Arbeitsgeräten. Neben dem robusten Schlegelmulchkopf für Gras und Gestrüpp sowie dem massiven Forstmulcher für Gehölz bis 300 mm Durchmesser bietet VOGT die komplette Palette an Arbeitswerkzeugen (Doppelmesser, Pickup-Schwader, Auslegemäher, Stubbenfräse, Seilwinde, Holzhäcksler, Bodenfräse, Kehrmaschine, Schneeschild etc.) für den vielseitigen Einsatz in der Landschafts- und Forstpflge.

Statt der bisher möglichen 800 mm Seitenverschiebung des Arbeitsgeräts ist nun eine weitaus größere Verschiebung möglich, sodass das jeweilige Anbaugerät nun insgesamt um ganze 1.000 mm verschoben werden kann. Die große Seitenverschiebung bietet maximale Flexibilität und erleichtert das Arbeiten an Hindernissen wie Bäumen, Zäunen oder Leitpfosten erheblich. Zusätzlich kann das Arbeitsgerät hydraulisch ausgehoben und heruntergedrückt werden. Alle Funktionen der Raupe und des Arbeitsgeräts können bequem über die Hochfrequenz-Funksteuerung bedient werden. Sowohl die Fahrbewegungen als auch die Seitenverschiebung und Aushebung des Arbeitsgeräts werden über einen vollproportionalen Vier-Wege-Joystick gesteuert. Die Geschwindigkeit der Raupe ist dabei stufenlos regulierbar, das SENSITIVE-POWER-DRIVE-System ermöglicht außerdem eine sehr feinfühligste Steuerung bzw. Lenkung der Maschine.

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



Mit dem neuen Modell MDB LV 600 PRO stellt der Landschaftspflege-Spezialist VOGT die Weiterentwicklung der Mähraupe LV 600 vor.





## BECX MACHINES

# Investitionen in Produktentwicklung und Organisation tragen Früchte

Bei Becx Machines in Moergestel, Brabant, herrscht rege Betriebsamkeit – vor Kurzem sind die Räumlichkeiten grundlegend umgebaut worden. Sowohl die Produktionsbereiche als auch das Lager und die Büros wurden komplett umgestaltet. Damit ist das Unternehmen für die Zukunft gerüstet. Apropos Zukunft: Innovationen der bekannten Becx-Heckenmäher, Unkrautbürsten (mit oder ohne Kantenschneider) und Hydraulikarme werden es weiterhin unvermindert geben, geht aus einer Unternehmensmitteilung hervor. Erwin Hommen, Geschäftsführer von Becx Machines, sagt: „Als Maschinenbauer ist es sehr wichtig, seinen Kunden zuzuhören und ständig nach Möglichkeiten zu suchen, die vorhandenen Maschinen zu verbessern. Wir wissen das wie kein anderer. Hier in Brabant stellen wir eine ganze Reihe von Spezialmaschinen für Grünprofis her. Auf dem Gebiet der Heckenscheren, Wildkrautbürsten, Kantenschneider und der dazugehörigen hydraulischen Ausleger sind wir führend. Wir wollen die beste Wahl für unsere Kunden sein und bleiben. Dieses Ziel treibt uns jeden Tag zu Höchstleistungen an.“

Auf der Messe wird auch der MA270 mit Proportionalsteuerung gezeigt.



### Auf der demopark in Eisenach vertreten

Natürlich ist Becx Machines auch auf der demopark, die von 18. bis 20. Juni stattfindet, vertreten. Am Stand C-306 wird das komplette Programm ausgestellt. Denn alle Maschinen passen perfekt zur Zielgruppe dieser Messe. Beispielsweise kann während der Messetage das komplette Sortiment an Heckenschneidern begutachtet werden – mit Arbeitsbreiten von 75 bis 240 cm. Alle Maschinen sind mit dem patentierten Messersystem von Becx ausgestattet, so wird ein sauberer Schnitt gewährleistet. Außerdem gibt es Wildkrautbürsten mit und ohne Kantenschneider zu sehen bzw. hydraulisch betriebene Bürstenmaschinen in verschiedenen Ausführungen, die sowohl mit manueller Verstellung als auch vollhydraulisch für den professionellen Einsatz geeignet sind.



Um die Reichweite und damit die Einsatzfähigkeit von Anbau-Mähgeräten zu erhöhen, hat Becx Machines einen eigenen Ausleger entwickelt.

### MA270: hydraulischer Ausleger mit Proportionalsteuerung

Um die Reichweite und damit die Einsatzfähigkeit von Heckenschneidern zu erhöhen, hat Becx Machines einen eigenen Ausleger entwickelt. Auf der Messe wird der MA270 mit Proportionalsteuerung gezeigt. Zu guter Letzt werden Anbauteile und mehr präsentiert: Für den Anbau ihrer Produkte an Geräteträger, Radlader, Bagger oder Traktoren liefern die Niederländer eine breite Palette an Anbaudaptern.

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



10,3 m Arbeitsweite



Mit den Baureihen DAM 900 und DAM 1050 haben wir unsere Auslegerarme mit der größten Arbeitsweite entwickelt, um mit ihnen auch am Unimog die günstige Aufbauposition im Heck zu nutzen. Neuste Sensorik und Steuerung mit Joystick und Farbmonitor garantieren vielseitigen wirtschaftlichen Einsatz mit den verschiedenen Arbeitsgeräten.



**MASCHINENFABRIK**  
**dücker**

GERHARD DÜCKER GMBH & CO. KG  
48703 Stadthoorn, Wendfeld 9, Germany  
Telefon 0 25 63 / 93 92 - 0  
info@duecker.de, www.duecker.de

Kommunal-Landwirtschaft-Umwelt-Technik



MULAG FAHRZEUGWERK HEINZ WÖSSNER GMBH U. CO. KG

## ECO-Mähköpfe: ökologische Pflege des Straßenbegleitgrüns

Um dem massiven Rückgang von Insekten zu begegnen, ist eine vielversprechende Maßnahme der Einsatz von insektenschonender Mähtechnik bei der Bearbeitung des Straßenbegleitgrüns, insbesondere im Extensivbereich. Dabei gilt es, die bisher eingesetzte Schlegelmähtechnik und die damit verbundene Tötung von Insekten und mahdbedingte Veränderung erheblicher Flächengrößen entlang der Straßen durch eine insektenschonende Grünpflege abzulösen.

Daher wurde unter wissenschaftlicher Begleitung mit der MULAG-ECO-Grünpflegekopf-Serie ein insektenschonendes Mähwerk entwickelt und in den Markt erfolgreich eingeführt, mit dem die durch Mahd bedingten Verluste von Insekten laut Hersteller wissenschaftlich belegt bis zu 80 Prozent minimiert werden. Seit Einführung der patentierten insektenschonenden Mähtechnik im Jahr 2020 wurden durch stetige Weiterentwicklung die ECO-Mähköpfe bei MULAG stetig weiter optimiert.

### Ökologisch nachteilige Eigenschaften eliminiert

Auf einem neuartigen Scheibenmähprinzip, das nicht mit bisher am Markt verfügbaren Systemen vergleichbar ist und das speziell für ökologische Anforderungen entwickelt wurde, basiert der innovative Grünpflegekopf. Durch den horizontalen Schnitt mit kleinen Messern ist das Schneidwerk so gestaltet, dass keine Sogwirkung von unten entsteht. Das Scheibenmähwerk ist robust und effizient, arbeitet dabei ähnlich schonend wie ein Balkenmähwerk. Ökologisch nachteilige Eigenschaften eines herkömmlichen Schlegelmulchkopfes mit horizontal umlaufender Schlegelwelle, Luftansaugung von vorne und offenem Gehäuseboden konnten erfolgreich eliminiert werden. Vertikal umlaufende Messer ermöglichen erhöhte Schnitthöhen von zehn bis 15 cm. Dies schont besonders bodennahe Lebewesen, die bearbeitete Fläche wird dennoch zuverlässig ausgemäht. Durch das rechtzeitige Aufscheuchen von im Gras sitzenden Insekten durch eine Abstreiffläche und durch die gezielte Luftführung von oben (außerhalb des Graseinlaufs) mit weitestgehend geschlossenem Boden

Unimog-Mähzug mit Grünpflegekopf ECO 1200 plus und Grasaufnahme.



Frontkombination MKM 700 im Einsatz mit Grünpflegekopf ECO 1200.

gelangen deutlich weniger Lebewesen in den Mähkopf.

ECO 1200 und ECO 1200 plus stellen eine sehr gute Lösung für Lohnunternehmer, Bauhöfe und Straßenmeistereien dar, um die mahdbedingten Verluste von Insekten und Kleinstlebewesen effektiv um bis zu 80 Prozent zu minimieren, auch bestehende Auslegersysteme mit und ohne Mähgutaufnahme können nachgerüstet werden. Diese Mähtechnik hat ein hohes Potenzial zur Verringerung des Insektenrückgangs

im Grünland an Straßenrändern und kann wertvolle Flächen für eine blütenreichere Vegetation als Lebensraum für Insekten und Kleinstlebewesen schaffen.

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





**SEMPI M. S.P.A.**

## MAX 50 le – funkgesteuertes Raupenfahrzeug aus dem Trentino

Das erste selbstfahrende Raupenfahrzeug von SEMPI M. kommt in Land- und Forstwirtschaft sowie im kommunalen Bereich zum Einsatz: Mulcharbeiten im Steilhang, Instandhaltung von Wasserkanälen, Strom- und Telefonleitungen, Bearbeitung von landwirtschaftlichen Flächen, Säubern von Wäldern oder Instandhaltung der Straßen und Wege. SEMPI M. bietet ein Raupenfahrzeug in robuster Bauweise, um auch die anspruchsvollsten Arbeiten zu bewältigen. Hinter dem ergonomischen Design steckt eine ausgereifte Technik – MAX 50 le überzeugt zudem mit einem starken Motor und durch eine bedienerfreundliche Wendigkeit.

### Separate Hydrauliksysteme sorgen für unabhängige Funktionssteuerung

Mit 49 PS handelt es sich beim Fahrzeug um ein kompaktes Kraftpaket, das seine Power aus einem industrietauglichen Drei-Zylinder-Turbodieselmotor, STAGE V, von Perkins zieht. Für eine unabhängige Funktionssteuerung der Raupen und des Anbaugerätes in allen Situationen sorgen die separaten Hydrauliksysteme von vier Pumpen. Fahr-

zeugstabilität und Bodenhaftung sind dank des gut positionierten Schwerpunkts auch in schwierigem Gelände gewährleistet. Die Raupenbreite kann um jeweils 25 cm pro Seite auf insgesamt 181 cm erweitert werden. Somit ist das Gerät in der Lage, vertikale sowie horizontale Steigungen bis zu 55 Grad zu bewältigen.

Eine breite Raupenspur sorgt für stabile und kraftvolle Bewegungen, sowohl beim Befahren von Steigungen als auch beim Überqueren von großflächigen und unebenen Hängen. Besonderheit ist die Funksteuerung: Diese ist mit einem grafischen Display ausgestattet. Sie überwacht alle Funktionen, Zustände und weist auf eventuelle Störungen hin. Der Frequenzbereich beträgt 2,4 GHz und deckt Entfernungen von bis zu 160 m ab.

### Features im Einzelnen:

AUTO TENSION TRACK – die Spannung der einzelnen Ketten wird von einem Hydrauliksystem vorgenommen, dieses reguliert den Zug je nach Bodenbeschaffenheit und verhindert ein Abspringen oder Reißen der

Kette. HIGH GRIP – traktionsstarke Raupen verfügen über ein hohes Profil und bieten damit eine ausgezeichnete Stabilität und Bodenhaftung bei Neigungen bis zu 55 Grad unter optimalen Bedingungen. Übrigens: MAX 50 le wird in Kombination mit einem SEMPI-Anbaugerät geliefert. Erhältlich ist die Funkraupe ab sofort mit dem Forstmulcher MICROFORST rc und ist zukünftig auch mit Steinbrecher / Bodenfräse oder Grasmulcher lieferbar.

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



Besonderheit ist u. a. die Funksteuerung: Diese ist mit einem grafischen Display ausgestattet. Sie überwacht alle Funktionen, Zustände und weist auf eventuelle Störungen hin.

**Schoon**  
Fahrzeugsysteme



**Besuchen Sie uns!**  
Eingang West - Stand A-166



Ihr Branchenspezialist für Kommunalfahrzeuge



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

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

04944 91696-0



ECO TECHNOLOGIES PLANUNGS-, ENTWICKLUNGS- UND HANDELSGMBH

## ECO-MultiWash-System – wirtschaftlich bewässern und säubern

Mit dem MultiWash-System von Eco Technologies werden Arbeiten wie Gießen, Waschen, Schwemmen, Hochdruckreinigen und mittlerweile auch Kanalspülen mit nur einem Wassertank in Kombination mit dem jeweiligen ecotech-Anbaugerät wirtschaftlich und ressourcenschonend erledigt. Die Anschaffung eines neuen Fahrzeuges ist nicht notwendig, da die Anbaugeräte mit bestehenden Trägerfahrzeugen aus dem Fuhrpark betrieben werden können. Zum Fuhrpark vieler Gemeinden und Städte zählen Traktoren, Unimog, Kommunalfahrzeuge und mittlerweile auch Radlader. Damit diese Fahrzeuge zu Bewässerungs- und Reinigungsmaschinen umfunktioniert werden, steht bei Eco Technologies, dem Hersteller für kommunale Anbaugeräte, eine umfangreiche Produktpalette zur Verfügung. Besonders in der warmen Jahreszeit ist das MultiWash-System für alle Gieß-, Wasch-, Schwemm- und Hochdruckreinigungsarbeiten die ideale Lösung. Es ist modular aufgebaut. Herzstück ist ein multifunktionseller, mobiler Wassertank, der je nach Bedarf, mit einem ecotech-Frontwaschbalken, einem -Gießarm oder dem -Kanalspülergerät KSG kombinierbar ist. Praktisches Zubehör – wie eine selbstauffrollende Schlauchtrommel mit 20 Meter Spezialschlauch und Handlanze

– ermöglicht händisches Gießen oder lässt den MultiWash-Wassertank zum mobilen Hochdruckreiniger werden.

### Maßgeschneiderte Behältergrößen auf Kundenwunsch

Der Wassertank ist sowohl für den Pritschenaufbau, für Schnellwechselrahmen, Kipperrahmen, Absetzkipperrahmen als auch für den Dreipunktanbau im Heck erhältlich. Standard-Behälter sind mit Fassungsvermögen zwischen 300 bis 2.000 Litern verfügbar. Maßgeschneiderte Behältergrößen werden ebenfalls angeboten. Ihre individuellen Fassungsvermögen werden die auf höchstzulässige Achslast des Trägerfahrzeuges abgestimmt. Hydraulisch wird die dazugehörige Pumpe angetrieben und ist je nach Anwendung in drei Varianten ausgeführt: Diese Niederdruckpumpe wird für Arbeiten im Druckbereich von 0 bis 20 bar eingesetzt – der ideale Druck zum Gießen und Waschen. Eine Mitteldruckpumpe baut einen Druck bis 50 bar auf und wird für Wasch- und Schwemmarbeiten verwendet. Auch das Bewässern von Ein- und Ausfahrten auf Baustellen zur Staubreduktion wird damit erledigt. Mit der Hochdruckpumpe entsteht ein Druck bis 200 bar und mehr. Diese Pumpenart

eignet sich für alle Anwendungen, wo hartnäckiger Schmutz beseitigt werden muss. So zum Beispiel auf Baustellen, Straßen, in Tiefgaragen oder in Kanalschächten. Bei der demopark befindet sich das österreichische Unternehmen auf Stand B-234.

[www.ecotech.at](http://www.ecotech.at)



Drei unterschiedliche Druckbereiche machen Schwemmen bzw. Hochdruckreinigen möglich.



LIPCO GMBH

## Wildkraut-Evergreens auf der demopark zu sehen

Dass LIPCO-Maschinen zu Evergreens werden, das haben die Firmengründer Marietta Panter und Willi Lipp 1996 gehofft. Es war eine Vision, denn die Maschinen überzeu-

gen durch extrem hohe Qualität. Qualität, die selbst entwickelt wurde. Jetzt ist das Unternehmen fast 30 Jahre alt und mehr als etabliert. Im Bereich Anbaugeräte zählt der Hersteller nach eigenen Aussagen zu den Marktführern.

Mit einem umfangreichen, interessanten und informativen Messeauftritt ist LIPCO auf der demopark auf Stand G-732 vertreten. Beispielsweise sind die Wildkrautgeräte Evergreens, Maschinen, die nie „aus der Mode“ kommen, denn ihre Nutzung über-



zeugt. Effektiv und effizient wird das Wildkraut herausgezogen – ohne Einsatz von umweltschädlichen Herbiziden.

### Kostengünstig und personalsparend

Ein echtes Geheimnis des Unternehmenserfolges ist aber noch ein ganz anderer Grund: die selbst entwickelten Anbauflansche. Einachser, (Klein-)Traktoren (Front und Heck), Radlader, Bagger – an fast alle Fabrikate können LIPCO-Anbaugeräte schnell und einfach angebaut werden. Dank einer ausgeklügelten und hochwertigen Adapter-Technologie funktioniert dies äußerst problemlos. Auf der demopark in Eisenach zeigt der Hersteller die Vielfalt der Anbau-



LIPCO Chronos mit Umkehrfräse UF bei der Arbeit.

möglichkeiten – ein sehr umfangreiches, für viele Anwendungen einzusetzendes Anbaugeräte-Programm. Umkehrfräsen, Kreiseleggen, Wildkraut-Entferner in allen Varianten. Aber auch Nischen-Geräte für Anwendungen, an die man nicht sofort denkt, werden gezeigt.

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



DYNAJET GMBH

## Trolley 350mg: brandneu mit laufruhigem Honda-Motor

Mit 350 bar und 21 l/min ist der DYNAJET-350mg-Trolley für die Reinigung von Flächen, Dächern, Gerüsten, Fassaden, Haltestellen und Denkmälern das geeignete Werkzeug. Kombiniert mit einem Heißwassererzeuger wie der DYNABOX, die direkt an die Zwölf-V-Steckdose angeschlossen werden kann, kann bis zu 95 Grad heißes Wasser genutzt werden. Auch Graffiti, Unkraut, Aufkleber, Kaugummis, Fett und Schmutz lassen sich effizient entfernen. Ein starker Zwei-Zylinder-Vier-Takt-Benzinmotor von Honda leistet zuverlässige 22,3 PS und treibt die bewährte Kurbelwellenpumpe über drei verschleißarme Vollkeramik-Plunger an. Ein Elektrostarter erleichtert das Starten des leistungsstarken Motors. Mit 130 kg auf zwei Luftreifen, einem robusten Stahlrahmen und den kompakten Abmessungen wird das Verladen und Transportieren einfach. Dank des Serien-Zubehörs – Zehn-Meter-Hochdruckschlauch, Hochdruckpistole mit Strahlrohr, Düsenträger und 15-Grad-Flachstrahldüse – sind Anwender für fast alles gerüstet. Für alles Weitere gibt es passendes Zubehör. Zum Beispiel das DYNAJET-Flächenreinigungs-System DFS 350 VAC mit integrierter Absaugung nach dem Venturi-Prinzip: Passendes Werkzeug zur

schnellen und effizienten Reinigung großer Flächen wie z. B. Industrie- und Hallenböden, Fußgängerzonen oder Hofeinfahrten.

### **Dachreinigungssystem säubert auch Wellenprofil-Dächer**

Auch die Unkrautvernichter der DUV-Reihe, die mit der Heißwassermethode die umweltschonende Vernichtung von Wildkräutern ermöglichen, sind nicht außer Acht zu lassen. Mit dem Dachreinigungssystem DRS-W bzw. DRS können Wellenprofil-Dächer (DRS-W) und Betondachstein- und Ziegeldächer (DRS) chemiefrei und umweltfreundlich gereinigt werden. Um das Dachprofil nachzubilden, lassen sich Räderabstand und Radhöhe individuell einstellen.

Das DYNAJET-Wasser-sandstrahlssystem WSS500 erweitert die Reinigungsleistung. Damit erreichen Fachleute eine schnelle und effiziente Reinigung, Entlackung, Entrostung oder Untergrund-

vorbereitung. Für das beste Ergebnis stehen verschiedene Abrasivmittel zur Verfügung. Je nach Oberfläche der zu bearbeitenden Objekte wird ein Strahlmittel mit passender Oberflächenstruktur und Härte ausgewählt. Über eine optionale Stahlpalette sind der Einbau in ein Fahrzeug oder die Festinstallation unkompliziert möglich. Wer den DYNAJET 350mg Trolley in Aktion sehen möchte, kann direkt beim Hersteller Vorführtermine vereinbaren.

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



Mit 350 bar und 21 l/min ist der DYNAJET-350mg-Trolley für die Reinigung von Flächen, Dächern, Gerüsten, Fassaden, Haltestellen und Denkmälern das geeignete Werkzeug.

Dank des Serien-Zubehörs – Zehn-Meter-Hochdruckschlauch, Hochdruckpistole mit Strahlrohr, Düsenträger und 15-Grad-Flachstrahldüse – sind Anwender für fast alles gerüstet.





## FIorentini-CFC

# Sandreinigungsmaschine Baby Tapiro erzielt effiziente Ergebnisse

Mit mehr als 50 Jahren Erfahrung in raupen- angetriebenen Fahrzeugen und Maschinen ist es eine Grundvoraussetzung, dass die Produkte von CFC-Beachcleaner und fiorentini-cfc Höchstleistung erbringen können. Regelmäßige Modifikationen erfolgen, um fortschreitenden Ansprüchen gerecht zu werden. Mit dem Modell Baby Tapiro ist zwischenzeitlich ein sehr hohes tech-

nisches Niveau erreicht, was sich in stetig wachsenden Absatzzahlen widerspiegelt. Insbesondere das Qualitäts- und Leistungsniveau erzielt eine hohe Kundenakzeptanz im kommunalen Bereich.

Die ideale Voraussetzung, um Sandflächen zu reinigen, ist absolut trockener Sand. Jedoch ist dies in unseren Breitengraden nicht permanent gegeben. Häufig haben

wir es – nach tagelangem Regenwetter – mit völlig durchnässtem Untergrund zu tun. Nasser, verschmutzter Sand wird „klebrig und schwer“, dabei gibt es auch „Verklumpungen“ und weitere widrige Umstände. Trotzdem muss die Fläche gereinigt werden.

### Siebgrößen lassen sich flexibel austauschen

Dank der Technik ist dies für die Sandreiner von fiorentini-cfc kein Problem. Der Raupenantrieb sorgt für permanenten, notwendigen Vortrieb, der Heckbereich der Maschine wird individuell in der Tiefe eingestellt, bis zur möglichen Arbeitstiefe von 20 cm. Sieb-

größen lassen sich flexibel, werkzeuglos austauschen: Größen von vier bis 40 mm sind verfügbar. Über drei Vor- und einen Rückwärtsgang verfügt die Maschine ebenso über eine leichtgängige Steuerung für das Arbeiten auch im nassen Sand. Die Baby Tapiro verfügt seit langem – zusätzlich zum ursprünglichen Einsatz an Badestränden – über die Fähigkeit, auch auf Spiel- und Sportplätzen den nassen Sand effektiv und gründlich zu reinigen. Ebenso reinigt sie wassergebundene Wege sowie Sport- oder Kiesflächen. Gegenstände auf Spielflächen wie Glasscherben, Blechbüchsen, Zigarettenkippen, Lebensmittelreste, aber auch blutbehaftete Spritzen sowie natürliche Einträge organischen Materials wie Laub oder Pflanzensamen sind mechanisch in der Regel gut entfernbar, wodurch eine Anreicherung im Sand unterbunden werden kann. Mit der fiorentini-cfc Baby Tapiro lassen sich diese Aufgaben problemlos erledigen.

[www.fiorentini-sandreinigungsmaschinen.de](http://www.fiorentini-sandreinigungsmaschinen.de)



Ursprünglich für den Einsatz an Badestränden entwickelt, eignet sich die Baby Tapiro seit geraumer Zeit auch für die Reinigung von nassem Sand auf Spiel- und Sportplätzen.

## JANSING & HIDDING GBR

# Neue Tanklösungen zur Bewässerung

Rechtzeitig zur neuen Saison hat Jansing & Hidding, der Spezialist für Profi-Bewässerungstechnik, die Produktpalette erweitert und ausgebaut. Neben den bewährten Bewässerungs-Anhängern mit 134 cm Außenbreite für Kompakttraktoren, Kompakt-Mobiltanks mit Staplergestell für den Anhänger- und Pritscheneinsatz sowie Dreipunkttanks für Traktoren ab 100 PS liefert der Hersteller auch Doppel-Tanklösungen und mehr für Pritschen unterschiedlichster Größen (siehe Bild) oder Abrollcontainer an. Einzelne Tanks sind mit einem Volumen von 2.200 oder 2.700 Liter lieferbar. Bei einem kompakten Maß von 200 x 130 cm lassen sich Transportmöglichkeiten je nach Trägerfahrzeug individuell zusammenstellen. Ebenfalls werden die Tanklösungen auf

Wunsch mit den unterschiedlichsten Pumpenlösungen und Automatik-Schlauchtrommeln ausgerüstet. Auch Sicherheitsmarkierungen und mobile Hochdruckreiniger sind lieferbar.

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

Tanklösung mit 5.400 Liter Gesamtvolumen auf einem Trägerfahrzeug.







# Gefahr- und Arbeitsstellen-sicherung an Straßen

Richtig sichern und beurteilen!



## Loseblattwerk

Seit Jahrzehnten bewährt. Gesetze, Richtlinien, Kommentierungen und Arbeitshilfen – aktueller Rechtsstand durch regelmäßige Aktualisierungen



## Praxis-Handbuch

Kompakte Sofortinformationen und beratende Hilfestellung – das Praxisbuch fürs Handschuhfach



## Online-Dienst

Relevante Gesetze, Richtlinien, Kommentierungen und Arbeitshilfen online – stets aktuell und flexibel

**Deichmann+Fuchs. Ihr verlässlicher Partner für Verkehrssicherung.**

Fachinformationen für Ihre kommunale Praxis. Arbeitshilfen, rechtssicheres Wissen und neue Ideen.



0941 5684-500



[www.deichmann-fuchs.de/verkehrssicherung](http://www.deichmann-fuchs.de/verkehrssicherung)



[info@deichmann-fuchs.de](mailto:info@deichmann-fuchs.de)



**IproTECH GMBH**

## Bühne frei für den neuen IproGreen-Allrounder



Erfolgreich und kompetent unterstützt Ipro-Tech (IproGreen) seit mehr als zwölf Jahren mit seiner Entwicklung und Herstellung von Heißwasser- und Schaumgeräten Städte, Kommunen, Unternehmen sowie landwirtschaftliche Betriebe und Institutionen. Nach zwei Jahren Entwicklungszeit hat das Unternehmen nun Zuwachs bekommen: Aufgebaut auf einen optionalen Anhänger oder ein Kommunalfahrzeug, vereint der neue Allrounder gleich mehrere wichtige Funktionen für die effektive und nachhaltige Flächenbearbeitung und zeigt sich dabei enorm flexibel einsetzbar. Dieses Kraftpaket garantiert eine effiziente, herbizidfreie und nachhaltige Wildkrautregulierung nach dem bewährten und patentierten IproGreen-HWS-Verfahren. Hier wird durch die HWS-Anlage Wasser auf 98 Grad erhitzt und dann mit einer Applikationseinheit zusammen mit einem

Schaumteppich auf die Fläche aufgebracht. Der Schaum isoliert und garantiert, dass die Hitze von jetzt mindestens 90 Grad über längere Zeit auf die Pflanzenoberfläche einwirkt. Überirdische Pflanzenteile und die oberen Teile der Wurzel, ja sogar die Samen der Pflanzen, sterben ab.

### **Auch großflächige Bewässerung von Pflanzgut möglich**

Da der Isolierschaum, der für dieses Verfahren benötigt wird, bei Bedarf auch jederzeit zu- und abschaltbar ist, kann zudem auch nur Wasser ausgebracht werden. Dies ermöglicht z. B. eine großflächige Bewässerung von Pflanzgut oder flexible Reinigungsarbeiten mit wahlweise kaltem oder warmem Wasser. Die Wassermenge ist dabei sowohl für die händische als auch die fahrbare Ausbringung je nach Bedarf regulierbar, was den Allrounder besonders

ökonomisch macht.

Doch die Neuentwicklung von IproGreen hat noch mehr drauf: Dieses Multitalent ist mit einem bis zu 300 bar (regelbar) starken Hochdruckreiniger ausgestattet, wodurch mühelose Hochdruckreinigungsarbeiten sowohl mit kaltem als auch mit heißem Wasser (98 Grad) erledigt werden können. Dabei sind dem Gerät kaum Grenzen gesetzt: Ob Pflastersteine, Fliesen, Natursteine, asphaltierte Straßen oder wassergebundene Wege – dank seiner Flexibilität und diverser Zubehör können die unterschiedlichsten Flächenbeläge bearbeitet werden. Über eine optionale Ausbringeinheit vorne am Fahrzeug gelingt dies zudem großflächig im Automatik-Betrieb. Interessenten können direkt beim Hersteller unverbindliche Vorführungs-Termine vereinbaren.

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



Insbesondere auch an Kommunalfahrzeugen verrichtet der Allrounder von IproTech einen guten Job.





Neu 2023:  
**ZACHO**  
**UKB 655e**  
akkubetrieben

# Klimafreundliche Wildkrautbeseitigung!



Nutzen Sie die Vorteile der ZACHO-Heißlufttechnik:

- Schadstoffarme Wildkrautbeseitigung.
- Geeignet für große Flächen.
- Schnell, wartungsarm und damit effizient im Einsatz.
- Geringe Brandgefahr trotz 800°C.

**Besuchen Sie uns auf der Demopark  
am Stand D-467!**





GERHARD DÜCKER GMBH & CO. KG

## VMS 1200 ÖKO: Grünflächen pflegen – Insekten schonen

Mit dem Schlegelmähkopf VMS 1200 ÖKO bietet die Firma Dücker eine Lösung für insektenschonendes Mähen. Die Schlegelwelle ist mit Y-Messern ausgestattet. Diese sollen weitestgehend das Ansaugen von Insekten verhindern. Für den schonenden Mähvorgang verfügt die Tastrolle über zwei verschlankte Bereiche. An diesen Stellen rollt der Mähkopf drucklos über den Boden, wodurch Kleinlebewesen geschont werden. Durch den vorgebauten Ökostriegel und die verstellbare Schnitthöhe des Mähkopfes auf bis zu 15 Zentimeter

werden sich im Aufwuchs befindende Fluginsekten, am Boden sitzende Vögel, Kleinlebewesen oder auch Jungwild aufgeschreckt und können fliehen. Über einen Zahnriemen wird der VMS 1200 ÖKO angetrieben. Er ist wahlweise für rechts- oder linksarbeitend lieferbar und mit einer auswechselbaren Verschleißhaube ausgerüstet. Wartungsfrei wurden die Lager der Schlegelwelle sowie der Tastrolle gestaltet. Zusätzlich lässt sich der Mähkopf mit einer Tasstronic ausrüsten.



### Technische Daten:

- ▶ Arbeitsbreite 1.200 mm
- ▶ Rotordrehzahl 2.400 U/min
- ▶ Gewicht 350 kg

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

Insektenschonendes Mähen: Mit dem Schlegelmähkopf VMS 1200 ÖKO bietet Dücker eine entsprechende Lösung.



Durch den vorgebauten Ökostriegel und die verstellbare Schnitthöhe des Mähkopfes auf bis zu 15 cm werden sich im Aufwuchs befindende Fluginsekten, am Boden sitzende Vögel, Kleinlebewesen oder auch Jungwild aufgeschreckt und können fliehen.



SMG SPORTPLATZMASCHINENBAU GMBH

## SportChamp: All-in-one-Lösung für perfekten Saisonstart

Der SportChamp ist das Flaggschiff von SMG für die fortgeschrittene Reinigung und Pflege von Sportböden und Kunstrasen. Besonders ist die Maschine für die Frühjahrspflege vor dem Saisonauftakt geeignet und zeigt auch bei Kunstrasen mit alternativen Füllmaterialien – wie zum Beispiel Kork – eine gute Leistung. SMG-Spezialisten bieten nicht nur die technische Lösung, sondern auch eine taktische Strategie für das Vorgehen. So gliedern sich die werterhaltenden Maßnahmen in regelmäßige Unterhaltungspflege und intensivere Substanzpflege. Anleitungen dafür sind bei SMG abzurufen oder auf der Website zu finden.

Auch beim Kampf gegen Mikroplastik und Feinstaub bietet der SportChamp Vorteile: Laut Herstellerangaben hatte SMG diese brisanten Themen schon vor 20 Jahren „auf dem Schirm“ und hat seine multifunktionalen Maschinen darauf abgestimmt. Mit gezielten Anwendungstechniken wird der



Der SportChamp ist das Flaggschiff von SMG für die fortgeschrittene Reinigung und Pflege von Sportböden und Kunstrasen.

Austrag der Füllstoffe von Sportplätzen in die Umwelt verhindert. Außerdem entspricht der im SportChamp eingesetzte SMG-Staubfilter der DIN EN60335-2-69/ Staubklasse „M“ und EN779 „F8“ bzw. „F9“.

[www.smg-gmbh.de](http://www.smg-gmbh.de)





## ALLROUNDMASTER GMBH

## Sinkkastenreinigung weiterhin im Fokus und Mietgeschäft auf Wachstumskurs

Die Allroundmaster-Systeme sind nach wie vor gefragt. Laut Hersteller war die Nachfrage nach der Anmietung der automatisierten Ein-Mann-Lösung im ersten Quartal so hoch wie in keinem Jahr zuvor. Bei immer mehr Gemeinden, Kommunen und Städte rückt die Sinkkastenreinigung in den Fokus und gewinnt an Aufmerksamkeit. Eine Möglichkeit zur Anmietung der Systeme besteht entweder zum Testen, zum saisonalen Einsatz oder gar zur Überbrückung bis zur Auslieferung der Einheit. Eine hohe Effektivität sowie der komfortable und sichere Arbeitsplatz ohne körperliche Belastungen des Bedieners überzeugen zunehmend bei der Einsatzplanung. Nicht nur die öffentliche Hand, sondern auch Dienstleister nehmen das Mietangebot mittlerweile gerne an. Um das gesteigerte Interesse zu bedienen, haben die Fachleute der Allroundmaster GmbH den Fuhrpark aufgestockt und sind auch auf der diesjährigen demopark-Messe in Eisenach vertreten. Dabei wird jedoch

nicht nur Altbekanntes präsentiert, sondern auch das „Facelift“ des Gully Cleaner GC B 900 als links / rechts reinigende Variante. Ausstellungsfahrzeug ist dabei ein Unimog. Das „Facelift“ soll Bestandskunden eines Unimogs ansprechen, die an einer Nachrüstung interessiert sind, wobei das bestehende Fahrzeug keine Leistungshydraulik on Board hat. Eine weitere Erneuerung im Miet-Portfolio ist ein Fahrzeugkonzept, welches das Unternehmen aus Saterland-Sedelsberg im Bereich der Heißwasseraufbereitung und Unkrautbeseitigung anbieten wird und nun erstmalig zeigt. Außer-

dem präsentiert die Allroundmaster GmbH eine Kooperation mit der Firma GapLaps, deren App „GullyGonzo“ zur interaktiven Dokumentation von Sinkkästen dient. Diese wird ebenfalls in Eisenach zu sehen sein.

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



Systeme wie das SKR 700 können auf der demopark-Messe in Eisenach begutachtet werden.

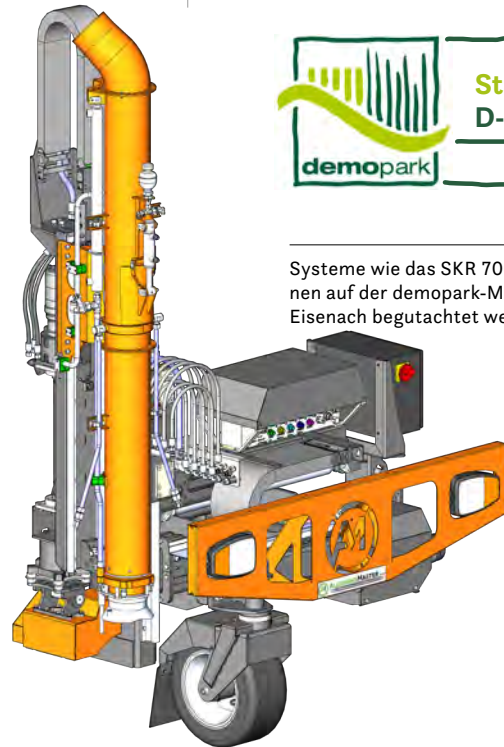


Abb. unten:  
Die Allroundmaster-Systeme sind nach wie vor gefragt. Laut Hersteller war die Nachfrage nach der Anmietung der automatisierten Ein-Mann-Lösung im ersten Quartal so hoch wie in keinem Jahr zuvor.





ELIET EUROPE NV

## Prof 6 MONSTER: neuer Häcksler auf der demopark



Auf der diesjährigen demopark-Messe wird ELIET den neuen Prof 6 MONSTER-Häcksler vorstellen. Die Maschine bietet einen 18-PS-Zweizylinder-Vanguard-Motor. Wie andere Modelle des Unternehmens ist der Häcksler mit dem sogenannten „Axt-Prinzip“ ausgestattet, bei dem die Klingen in Richtung der Holzfasern spalten. Auf diese Weise nutzen sie die natürliche Struktur-schwäche des Holzes, um es zu zerkleinern. Dies ist effizienter als gegen die Faser zu schneiden. Deswegen ist der Häcksler sehr aufnahmefähig für alle Arten von Grünschnitt und schafft auch Äste mit bis zu einem Durchmesser von zehn cm. Diese Vielseitigkeit ist sehr hilfreich für Land-



Die Maschine bietet einen 18-PS-Zweizylinder-Vanguard-Motor.

schaftsgärtner, die bei Schnitt- und Renovierungsarbeiten in privaten Gärten mit den unterschiedlichsten Formen und Sorten von Grünschnitt konfrontiert werden.

### Hydraulische Einzugswalze und patentierte Auswurftechnologie

Serienmäßig ist der Prof 6 MONSTER mit einer hydraulischen Einzugswalze ausgestattet, die mit einem ABM-System zur Unterstützung des Bedieners versehen ist. Das TurboDischarge-System sorgt dafür, dass der Häcksler die Schnipsel zügig und gleichmäßig auswirft. Bei dieser patentierten Auswurftechnologie saugt das Flügelrad in der Häckselkammer Luft durch den Einfülltrichter an. Anschließend wird das Häckselgut durch diesen Luftstrom über das Auswurfrohr forciert hinausgeschleudert. So sorgt dieses leistungsstarke System dafür, dass auch sehr feuchtes Schnittgut verstopfungsfrei verarbeitet wird. Es hat zudem den Vorteil, dass das Schnittgut in die Häckselkammer gesogen wird, was den Bedienkomfort zusätzlich unterstützt. Mit seinem Zweizylinder-Benzinmotor hat der Prof 6 MONSTER eine stabile Drehzahl, die das TurboDischarge-System sehr

effizient macht.

Der Häcksler ist ab sofort in drei Versionen erhältlich: selbstfahrend auf Rädern, selbstfahrend auf Raupen und auch auf Anhänger für den schnellen Straßentransport. Auf der demopark ist die Maschine auf dem ELIET-Stand (E-545) zu finden.

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



Wie andere Modelle des Unternehmens ist der Häcksler mit dem sogenannten „Axt-Prinzip“ ausgestattet, bei dem die Klingen in Richtung der Holzfasern spalten.

STOLL GMBH MASCHINENBAU

## Pflege von Grünflächen und Plätzen mit optimierter Technik

Die von STOLL für den professionellen Anwender entwickelten Mähwerke sind nun weiter optimiert worden. Nach vielfachen Testversuchen wurde ein zusätzlicher



Technik aus einer Hand, als funktionelles, abgestimmtes System, ist auf der demopark in Eisenach vom 18. bis 20. Juni auf Stand B-267 zu sehen.

Windflügel für Mähmesser entwickelt, durch welchen sich die Leistung vor allem bei Einsatz mit Grasaufnahme-Systemen enorm steigern lässt. Der Vorteil des Systems liegt darin, dass sich auch herkömmliche Messerausführungen damit verändern lassen.

In Kombination mit den patentrechtlich geschützten Absaugturbinen, die durch das besondere Know-how die Turbinenräder umweltfreundlich, leise und kraftvoll arbeiten lassen, entsteht eine leistungsfähige Einheit, die auch unter anspruchsvollen Bedingungen kraftvoll und effizient arbeitet. Mähwerke in traditioneller Bauart oder für randnahes Mähen entwickelt, gibt es in Arbeitsbreiten von 120, 150, 180 oder 210 cm Arbeitsbreite.

Ob randnahes Mähen mit Absaugfunktion, Mulchen, Heck- oder Seitenauswurf, Ge-

triebe oder Hydraulikantrieb – alle Varianten sind möglich. Die hierzu passenden Grasaufnahme-Systeme werden ab einem Fassungsvermögen von 600 Liter für kleine Traktoren ab 20 PS und für den professionellen Nutzer in unterschiedlichen Varianten bis 2.100 Liter produziert. Technik aus einer Hand, als funktionelles, abgestimmtes System, ist auf der demopark in Eisenach vom 18. bis 20. Juni auf Stand B-267 zu sehen.

[www.stoll-landschaftspflege.de](http://www.stoll-landschaftspflege.de)





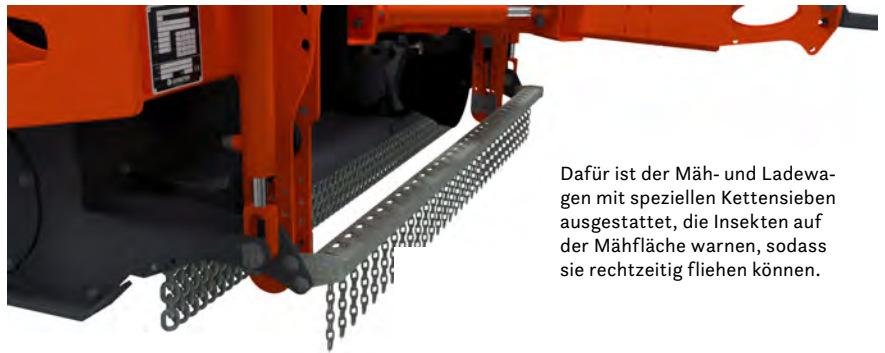
## SCHOUTEN MASCHINEN BV

### Umweltschonend: neuer Insektenschutz für Mäh- und Ladewagen

Schouten präsentiert einen neuen Insektenschutz für seine Mäh- und Ladewagen. Diese Lösung schützt Insekten beim Mähen von Straßenrändern und Wiesen und ermöglicht es, einen positiven Beitrag zur Artenvielfalt und zur Umwelt zu leisten. Das neue Produkt soll Insekten während des Mähvorgangs schützen. Dafür ist der Mäh- und Ladewagen mit speziellen Kettensieben ausgestattet, die Insekten auf der Mähfläche warnen, sodass sie rechtzeitig fliehen können. Erhältlich ist der Insektenschutz für alle Mäh- und Ladefahrzeuge von Schouten. Laut Hersteller ist das Produkt ein wichtiger Schritt vorwärts und zeigt, dass die grüne Bewirtschaftung zu einer besseren Welt für zukünftige Generationen beitragen kann.

[www.schouten.ws](http://www.schouten.ws)

Schouten präsentiert einen neuen Insektenschutz für seine Mäh- und Ladewagen.



Dafür ist der Mäh- und Ladewagen mit speziellen Kettensieben ausgestattet, die Insekten auf der Mähfläche warnen, sodass sie rechtzeitig fliehen können.

## TS INDUSTRIE GMBH

### Häcksler: Holz effektiv zerkleinern



Der Kempener Hersteller TS Industrie setzt seit vielen Jahren neben klassischen Scheibenrad-Häckslern auch auf die Technologie von Rotorhäckslern.

Der Scheibenrad-Häcksler ist in vielen Märkten die bekannteste Zerkleinerungstechnologie. Hier kommt eine mit Messern bestückte Hackscheibe zum Einsatz, die über eine Gegenschneide das zu häckselnde Material zerkleinert. TS verbaut eine stabile, geschlossene Hackscheibe mit stufenlos einstellbaren Messern, die uniforme Hackschnitzel erzeugen. Grundsätzlich sind alle verwendeten Messer mehrfach nachschleifbar.

#### Kombination aus Hämmern und Messern

Der Mixed-Rotor bietet eine Kombination aus Hämmern und Messern. Die leicht vorstehenden Hämmer zerfasern zugeführtes Material souverän, während die Messer für einen schnellen, gleichmäßigen Schnitt sorgen. Durch den Rotor wird eine Ventilation erreicht, die selbst mit tropfnassen Materialien zurechtkommt und diese sauber zerkleinert auswirft. Sträucher, Kronen und

volumige Materialien werden um das bis zu Sechsfache reduziert. Dank eines breiten, verzahnten Zuführbandes, welches Material mühelos und vor allem sicher in Richtung Rotor befördert, entfällt lästiges Stopfen. Dies bedeutet ein Plus an Abstand zu rotierenden Walzen. Ebenso verliert dorniges Material seinen Schrecken.

Während Scheibenrad-Häcksler saisonal eingesetzt werden können, kommt dies bei Rotorhäckslern der Green Series aus dem Hause TS kaum zum Tragen, denn diese sind bei Arbeiten in der Garten-, Landschafts- und Grünpflege nahezu ganzjährig einsetzbar.

Eine weitere Erleichterung bei der täglichen Arbeit bietet der Trichter. So lassen sich breit ausladende Materialien leichter und mit weniger Kraftaufwand zur Zuführwalze bringen und auch seitliches Beladen mit mehreren Personen ist möglich. Beim Antriebskonzept bietet das Unternehmen eine Vielzahl an Lösungen. So können Kunden aus Benzin- und Dieselmotoren, Zapfwelle und akkubetriebenen Antrieben wählen. Mit LEP-Akkus erreichen die TS-Rotorhäcksler Arbeitszeiten von bis zu einem Arbeitstag,

je nach Modell auch bis zu zwei Arbeitstagen. Funktionen wie ein Präsenzsensord, die Auswahl aus drei Leistungsstufen und die serienmäßige Rekuperation verlängern die Einsatzzeit der akkubetriebenen Rotorhäcksler nochmals.

[www.ts-industrie.eu](http://www.ts-industrie.eu)



Der GS/e PANTHER bietet einen extra breiten Trichter zum effizienten Beschicken.



WESTTECH MASCHINENBAU GMBH

## Woodcracker T4000 – geschaffen für die Erweiterung des Arbeitsbereichs

Holzarbeiten im Wald oder an Hängen stellen selbst Profis vor das Problem, dass die Reichweite des Trägerfahrzeuges zu gering ist. Als Folge muss dieses häufige Positionswechsel vollziehen und beansprucht bisweilen die Bodennarbe über die Maßen. Mit der Maschinenkombination Telestufe Woodcracker T4000 und Greifersäge Woodcracker CS510 crane kann in einem Arbeitsbereich von 1.700 mm bis zu 6.350 mm gearbeitet werden. Die Woodcracker T4000 von Westtech wurde mit dem Hintergedanken entwickelt, die Reichweite zu vergrößern, ohne aber den Bagger umbauen zu müssen. Mit zweifachem Ausschub wurde die Telestufe ausgestattet sowie mit innen liegender Schlauchführung, um die Hydraulikschläuche bestmöglich vor Außeneinflüssen zu schützen. Angebaut werden kann die T4000 an alle handelsüblichen Bagger mit einem Dienstgewicht von 14 bis 22 Tonnen.

### Vier Hydraulikanschlüsse für die Anbauwerkzeuge

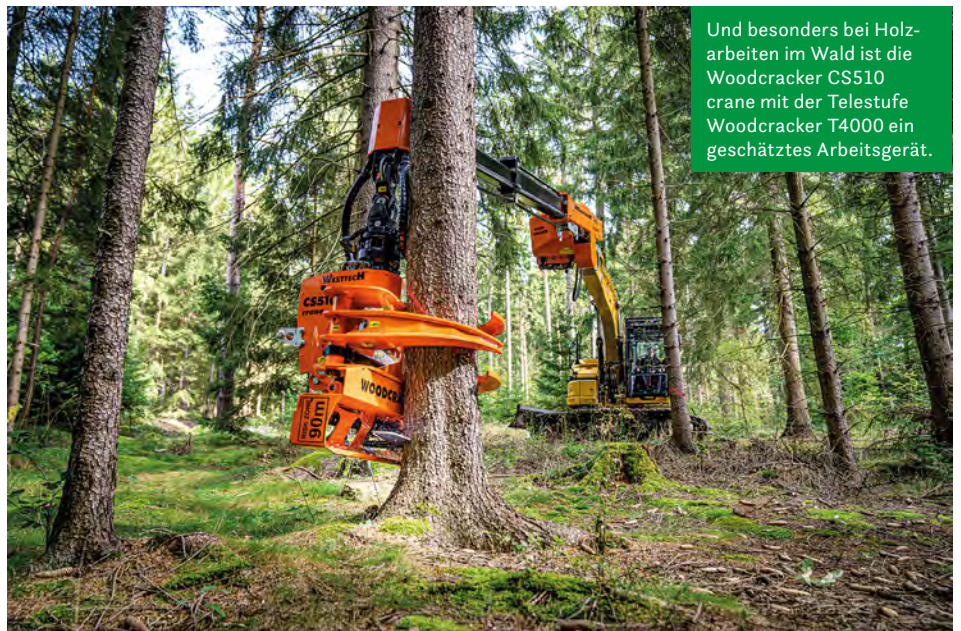
Doch nicht nur durch die Reichweite überzeugt die T4000, sondern auch durch ihre Hubkraft. Wenn die Telestufe voll ausgefahren ist, erreicht sie eine Hubkraft von 1.550 kg. Ab Baggerkinematik hat sie ein Hubmoment von 92 kNm. Außerdem verfügt sie vorne über vier Hydraulikanschlüsse für die Anbauwerkzeuge.

Es können somit diverse individuelle Anbauwerkzeuge angekuppelt werden – z. B. Holzzange, Greifersäge oder Schalengreifer. Besonders geeignet sind vor allem die Greifersäge Woodcracker CS510 crane oder der Holzgreifer Woodgripper W1270 aus dem Hause Westtech.

In Kombination mit der Greifersäge Woodcracker CS510 crane kann die Telestufe für die unterschiedlichsten Verwendungszwecke eingesetzt werden und sorgt für

hohe Effizienz bei der Arbeit. Mögliche Einsatzgebiete sind die Durchforstung, Baumpflegemaßnahmen im städtischen Gebiet, Spezialbaumabtragung oder Verkehrssicherung. Die Woodcracker CS510 schneidet Äste und Stämme bis zu einem Durchmesser von 540 mm, bei einem Eigengewicht von nur 370 bis 500 kg – je nach Ausführung.

[www.westtech.at](http://www.westtech.at)



Und besonders bei Holzarbeiten im Wald ist die Woodcracker CS510 crane mit der Telestufe Woodcracker T4000 ein geschätztes Arbeitsgerät.



Auch für die Gehölzpflege an Bahntrassen eignet sich die CS 510 crane in Kombination mit der T4000 – beide von Westtech – bestens.



Durchstarten 2023 – mit ENERGREEN

**SICHER – ROBUST – EFFIZIENT – LEISTUNGSSTARK – Die passende Lösung für Ihre Anforderungen**

**ENERGREEN – Ein Pionier und Marktführer im Bereich ferngesteuerter Geräteträger und selbstfahrender Arbeitsmaschinen in der Grünpflege. Über 20 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Produktion anspruchsvoller technischer Lösungen.**

**Neu**

## ILF ALPHA 173 PS

Ausleger bis 12 m Reichweite  
Der Maßstab für Leistung, Komfort und Sicherheit.

AUSLEGER  
BIS 12M  
REICHWEITE

55° NEIGUNG

## RoboMINI 23 PS

Der neue Star in der Kompaktklasse. Innovative Technik, überzeugende Qualität, vielseitig und sehr wirtschaftlich, hervorragendes Leistungsspektrum.



## ILF ATHENA 220 PS

Einmalig, das komfortable Topmodell mit einem Höchstmaß an Leistung und Effizienz – die Lösung für höchste Ansprüche.

AUSLEGER  
BIS 15M  
REICHWEITE

55° NEIGUNG

AUSFAHRBARES  
FAHRWERK

TRIMMY  
AUSLEGERARM

## Neu RoboEVO 40 PS

Zuverlässiger Bestseller mit Technik auf neuestem Stand – jetzt optional mit ausfahrbarem Fahrwerk



## ILF KOMMUNAL 136 PS

Multitalent mit Gerätewechselsystem und bester Rundumsicht. Macht den Maschinenpark wirtschaftlich und die Arbeit komfortabel.

50° NEIGUNG

**Neu**

ROBOMIDI:  
GANZ SCHÖN  
STARK UND  
ZIEMLICH  
HANDLICH

## RoboMIDI 60 PS

Ab Sommer 2021: Das Mehr an Leistung bei kompakten Abmessungen und beeindruckendem Leistungsgewicht.

**Neu**

## ILF ASPEN 136 PS

Ausleger bis 7 m Reichweite: leicht, wendig, komfortabel. Die ideale Maschine für Einsteiger und Umsteiger.

50° NEIGUNG

## RoboMAX 73 PS

Bärenstarke, ausgereifte Technik, kompromisslos robust und sicher, für die besonderen Herausforderungen.

Energreen bietet ein komplettes Angebot an Vorsatzgeräten aus eigener Produktion, speziell entwickelt und angepasst für unsere Geräteträger.

Kontakt: [info@energreengermany.de](mailto:info@energreengermany.de)  
Energreen Germany, Gersthofen: Tel. 0821 45045584



**ENERGREEN®**  
Die Technik für die Profis in der Grünpflege



**ENERGREENGERMANY.DE**



## STELLA ENGINEERING GMBH

### TUKAN 100-2WD: neuer Aufsitz-Sichelmulcher auf der demopark

Stella stellt mit dem TUKAN 100-2WD einen neuen Aufsitz-Sichelmulcher auf der demopark vor. Beim Antrieb der Maschine kommt ein Professional Serie 8 Zweizylinder-Motor von Briggs&Stratton mit Öl-Druckschmierung, Profi-Luftfilterung und Benzinpumpe zum Einsatz. Mit dem permanenten Allradantrieb (4x4 Version) und seiner großen Ackerstollen-Bereifung (20x10.00-10 hinten und 16x6.50-8 vorn) fährt sich der TUKAN auch in extremem Terrain sicher und komfortabel. Ebenfalls unterstützen hier die ausgewogene Gewichtsverteilung und der niedrige Schwerpunkt. Der ergonomische, gewichtseinstellbare Sitz mit der



Stand  
B-271

verstellbaren Rückenlehne ermöglicht auch einem großgewachsenen Bediener ein komfortables Fahren. Für schwierige Hänge wurde der hydrostatische Fahr-

antrieb verbaut, mit dem sich ein stufenloses Vorwärts- und Rückwärtsfahren realisieren lässt.

Ein neigungsverstellbarer Sitz sowie Zwillingsbereifung hinten vermitteln dem Bediener auch bei seitlichem Mähen an Hängen ein hohes Maß an Stabilität bis zu einer Hangneigung von 25 Grad. Ebenfalls hervorzuheben ist das schwimmend als auch starr gelagerte Mähwerk mit 110 cm Arbeitsbreite und drei Messerschneidwerken zur gut gemulchten Schnittgut-Verteilung. Mittels Zusatzblech kann der Kunde das Mähwerk vom Heckauswurf auch zum Mulchen umrüsten. Durch die geöffnete Vorderkante des Mähdecks, die mit Ketten geschützt ist, werden Gestrüpp und hohes Gras sicher und sauber gemäht.

Die Schnitthöheneinstellung beträgt in vier Stufen 50 – 135 mm und die Flächenleistung 6.700 m<sup>2</sup>/h.

Außerdem wird mit einem robusten Rahmen aus großdimensioniertem Stahlrohr von 42,5 x 3 mm und der doppeltgelagerten Hydro-Achse hinten eine hohe Steifig-

keit des Chassis realisiert. Ein Fahrerbügel ist standardmäßig montiert.

#### **TUKAN 100 - 4x4 KOMMUNAL:** **für Straßenmeistereien entwickelt**

Für Autobahn- und Straßenmeistereien wurde der TUKAN 100 - 4x4 KOMMUNAL entwickelt. Diese Ausführung bietet einen Zweizylinder Vanguard Motor 810 ccm / 26 PS. Dazu verwendet Stella einen Fünf-Zoll-Donaldson-Luftfilter. LED-Frontscheinwerfer, LED-Rundumleuchte sowie ein klappbarer Fahrerbügel runden die kommunale Version ab. Reifendichtmittel in allen Rädern verhindern einen Plattfuß. Speziell für den Service wurde die Motorhaube mit einem Schnellverschluss versehen, sodass eine gute Zugänglichkeit gegeben ist. So kann der Mechaniker sowohl Sitz als auch Motorabdeckung umklappen, und alle wichtigen Komponenten sind frei zugänglich.

Im TUKAN stecken 40 Jahre Erfahrung aus der Entwicklung und Konstruktion professioneller Geräte. Alle eingesetzten Komponenten sind erprobt und mit jenen des bekannten Racoon 95-4x4 identisch.

[www.stella-engineering.de](http://www.stella-engineering.de)



Stella stellt mit dem TUKAN 100-2WD einen neuen Aufsitz-Sichelmulcher auf der demopark vor.

## HANS RUMSAUER GMBH

### Spider Cross Liner: ferngesteuerter Böschungsmäher in zwei Varianten

Rumsauer stellt zwei Varianten des kompakten ferngesteuerten Böschungsmähers Spider Cross Liner Lite vor: Sowohl die Standardversion ohne Schleuderwendung als auch das Modell mit Schleuderwendung haben eine Schnittbreite von 65 cm sowie eine flexibel einstellbare Schnitthöhe von vier bis zehn cm. Sie verfügen über einen leistungsstarken Honda-GXV390-Motor mit 10,2 PS sowie ein schwebendes Mähdeck, das Unebenheiten im Gelände ausgleicht. Dank eines durchdachten Antriebssystems und einer Steigfähigkeit von bis zu 35 Grad eignet sich der Böschungsmäher nicht nur

für die regelmäßige Pflege von Parkanlagen, Grünflächen in der Landwirtschaft und Wein- sowie Obstgärten, sondern auch für einen Einsatz auf schwer zugänglichen Grünflächen, etwa auf Dämmen, neben Berghotels oder unter Freiflächen-Fotovoltaikanlagen.

Das Standardmodell des Spider Cross Liner erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 4,8 km/h und eine Flächenleistung von bis zu 2.000 m<sup>2</sup>/h. Ein Allradantrieb in Kombination mit unbegrenzter Raddrehung ermöglicht das Mähen in alle Richtungen, ohne dass komplizierte Manöver erforder-



Rumsauer stellt zwei Varianten des kompakten ferngesteuerten Böschungsmähers Spider Cross Liner vor.



lich sind.

**Preisgünstiges Einstiegsmodell:  
Cross Liner Lite**

Die kostengünstigste Lite-Variante des Spider Cross Liner verfügt über dieselbe Motorleistung wie das Standardmodell und nutzt ebenfalls das spezielle Fahrsystem sowie das schwebende Mähwerk. Sie bietet eine vergleichbare Leistung wie das Ursprungsmodell und ist ebenso geländeschonend. Dabei verursacht das Lenksystem keine Bodenerosion. Optional lässt sich die Maschine auch mit einer Schleuderlenkung ausstatten.

Eine Multifunktions-Fernbedienung sorgt für größtmögliche Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit beim professionellen Einsatz des Böschungsmähers. Damit kann der Nutzer die Maschine über eine Entfernung von bis zu 200 Meter fernsteuern und ist keinen Vibrationen, Geräuschen oder Abgasen ausgesetzt. Grundlegende Funktionen wie Motorstart und -stopp, Richtungswechsel, Fahrgeschwindigkeit, Motordrehzahl, Ein- und Ausschalten des Schneidmessers, Notabschaltung des gesamten Systems



Mit einer Steigfähigkeit von bis zu 35 Grad mährt der Spider Cross Liner Lite auch Böschungen und steile, schwer zugängliche Grünflächen.

sowie die Schleuderlenk-Funktion lassen sich so immer mit einiger Distanz von einem sicheren Ort ausführen. Darüber hinaus sorgt das Kupplungssystem dafür, dass die Klinge innerhalb von zwei Sekunden zum Stillstand kommt. Und die integrierte Stabilisierungswinde erhöht die Stabilität auch auf extremen Hängen.

[www.rumsauer.eu](http://www.rumsauer.eu)





## WIEDENMANN GMBH

# demopark-Auftritt: umfassendes Angebot für die Rasenpflege

Von der Wurzel bis zur Halmspitze: Der Aussteller Wiedenmann wird dieses Jahr auf der demopark ein Vollsortiment aus Pflegemaschinen für die

professionelle Bearbeitung von Natur- und Kunstrasen präsentieren. Mindestens zwei Neuheiten ragen aus dem Angebot heraus. Die Schwaben belegen wieder einmal einen der größten Standplätze in Eisenach – was auch nötig ist, in Anbetracht von fast 30 Maschinen, die sie ausstellen werden. Neben Rasen geht es aber auch um Schmutzbeseitigung und Winterdienst: In Zeiten des Klimawandels zeigt der Hersteller mit dem breitenvariablen Schneeschild „Vario Flex“ sowie dem smarten Kasten- und Tellerstreuer „Ice Master“ eine interessante Tandem-Lösung für Kommunen und Dienstleister.

### Echte Marktpremieren

Als Neuheiten im Rasenbereich sind der Frontmäheranbau RMR 230 NF sowie die Multifunktionsmaschine Super 1300 M in



Stand  
B-287

Eisenach zu sehen. Diese Maschinen werden erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt – echte Marktpremieren also. Das „RMR 230 NF“ präsentiert sich

als leichtes Sichelmähddeck für den Frontanbau. Es besteht aus einem Hauptdeck mit drei Messern und zwei Seitendecks mit je einem Messer. Mit 230 cm Arbeitsbreite bietet es mehr als jedes andere Frontmähddeck im Sortiment. Klappbar sind die Seiten gestaltet.

Bei der vielseitigen „Super 1300 M“ handelt es sich um ein neues Modell in der Super-Baureihe. Das „M“ steht dabei für Multipflegekopf: Darunter versteht Wiedenmann einen Werkzeugträger, der je nach Aufgabe konfigurierbar ist – etwa zum Mähen, Vertikutieren oder zur Aufnahme von Laub und Mähgut. Wendig und kompakt soll die Neuheit sein.

Mit in der Ausstellung ist auch der Mega-Mäher „Tri Cut“: 490 cm Arbeitsbreite dürfte ein Superlativ in der Branche sein. Die Maschine wurde als Konzeptgerät auf der

demopark 2019 gezeigt und kommt jetzt als Serienmodell zur Messe.

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



Eine von fast 30 Maschinen am Stand von Wiedenmann: die neue Multipflegemaschine Super 1300 M mit Wechselwerkzeugkopf. (Foto: Wiedenmann)



## OREGONTOOL GMBH

# TERRAMAX – brandneuer Trimmerfaden für härteste Bedingungen

Oregontool, nach eigenen Aussagen weltweit führender Hersteller im Bereich der Schneidtechnologie, präsentiert seinen neuesten Trimmerfaden, der speziell für Profis und für den Einsatz in rauem, trockenem sowie teilweise steinigem Gelände entwickelt wurde. Mit seinen sehr guten Eigenschaften bietet der Oregon-TERRAMAX-Trimmerfaden eine Leistungssteigerung sowie Beständigkeit gegenüber herkömmlichen Freischneidfäden.

Der Faden besteht aus hochwertigen Copolymeren, die für mehr Festigkeit sowie Haltbarkeit sorgen und Abrieb und Ausfransen widerstehen. Zudem absorbiert er Stöße und reduziert Materialbruch. Ein weiteres häufiges Problem bei Profis, die mit leistungsstarken Maschinen arbeiten, ist das Anschweißen und Ankleben auf Fadenspulen. Doch der TERRAMAX bietet hier eine sehr gute Beständigkeit und erleichtert durch sein gedrehtes Profil das Abwickeln

auf der Spule. Erhältlich ist der Faden ab sofort in verschiedenen Durchmessern von 2,7 bis 4,5 mm sowie einer maximalen Länge von 220 Metern, und zwar beim Oregon-Fachhändler.

[www.oregonproducts.com/de\\_de](http://www.oregonproducts.com/de_de)

Mit dem neuen TERRAMAX bringt Oregon einen Trimmerfaden auf den Markt, der für extrem harte Einsätze entwickelt wurde.



Der Faden besteht aus hochwertigen Copolymeren, die für mehr Festigkeit sowie Haltbarkeit sorgen und Abrieb und Ausfransen widerstehen.



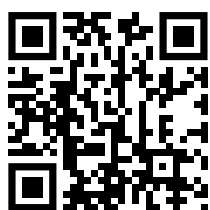


# IHR PARTNER FÜR GARTEN- UND KOMMUNALGERÄTE

SETZEN SIE AUF JAHRZEHNTELANGE  
ERFAHRUNG

Troisdorf

**21x in Deutschland  
für Sie da!**



Hier finden  
Sie alle Infos  
zu unseren  
Standorten!



## IHRE VORTEILE BEI UNS:

Persönliche Beratung

Click & Collect

Zufuhr-/Abhol-Service

TOP-Markenprodukte

Großes Maschinensortiment

Ersatzteillager mit Originalteilen

Meisterwerkstatt



# www.endress-shop.de

Endress Motorgeräte GmbH · Kesselstraße 6 · 70327 Stuttgart · 0711/4092153 | Endress Bayern GmbH · Landsberger Straße 418 · 81241 München · 089/7415150



JCB HYDROGEN DAYS 2023

# Der Lord auf seiner „Road to Zero“ – durch Wasserstoff- Innovationen in die Zukunft

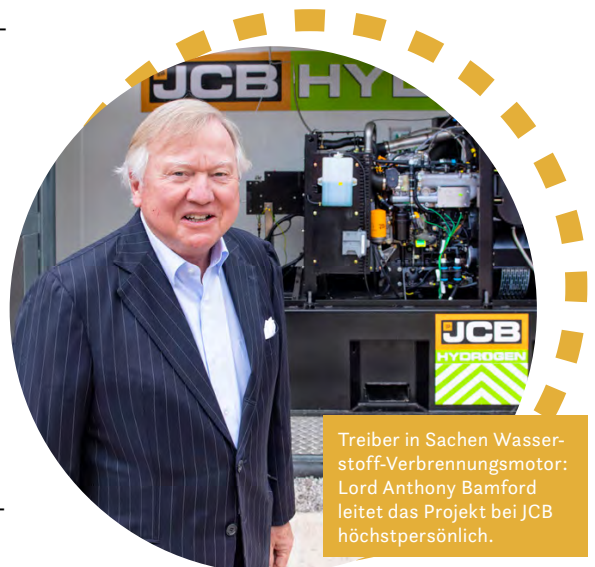


Von: **MICHAEL LOSKARN**

Lord Anthony Bamford hat die Entwicklung des Wasserstoff-Verbrennungsmotors bei JCB zur Chefsache erklärt. 100 Mio. Pfund lässt sich der blaublütige Milliardär die Investition in eine saubere Motoren-zukunft kosten. Kompromisse auf seiner „Road to Zero“ – Fehlanzeige! Vielmehr vergatterte der Chairman des englischen Baumaschinen-Unternehmens sein Experten-Team dazu, die Technologie komplett neu zu denken: Seit mehr als einem Jahr arbeiten 100 Ingenieure daran, hoch-effiziente H<sub>2</sub>-Aggregate salonfähig zu machen. Zwischenzeitlich ist ein wichtiger Produktionsmeilenstein erreicht: Jüngst lief der 50. Wasserstoff-Verbrennungsmotor in Derbyshire vom Band.

Wenn der Lord zum journalistischen Stelldichein ruft, reicht sein mächtiger Arm meilenweit. Flugs macht sich ein illustres Grüppchen an medialen deutschen Fachleuten auf den Weg in die englischen Midlands – setzt zum Satz über den kleinen Teich auf die Insel an: inklusive Sprengstoff-Check am bajuwarischen Heimatflughafen sowie im britischen Birmingham. Gediegen verläuft der Transfer im Edel-SUV, auf dessen Kennzeichen die Lettern „JCB-6“ Noblesse versprechen. Bereits der erste Funke des legendären britischen Humors blitzt auf: „VERY DISCO“ prangt sowohl auf der Motorhaube als auch am Fahrzeugheck. Ein Streich eines Verwandten des Edelmanns, der Wortspiele liebt, ist aus Insider-Kreisen zu erfahren.

Mondänes Flair umgibt die Medien-Vertreter auf dem Bamfordschen Golf-Club. Selbst vor dem Hintergrund, dass trotz Dunkelheit und dichter Nebelschwaden kaum die eigene Hand vor Augen zu sehen ist. Interessante Randnotiz: Kein Mitglied der Familie des Barons frönt dem Spiel mit dem kleinen Ball. Sei's drum: Völlig entgegen jeglicher Klischees fällt das Dinner im club-eigenen Restaurant geradezu fürstlich aus. Und acht (!) Kissen auf dem großzügigen Boxspringbett in feinen Laken laden anschließend zu süßen Träumen ein.



Treiber in Sachen Wasserstoff-Verbrennungsmotor: Lord Anthony Bamford leitet das Projekt bei JCB höchstpersönlich.



Prototypen in Sachen Wasserstoffmotor (Foto: JCB)



## The Chairman's Challenge

JCB – eine Traumwelt? Mitnichten: Von harter Arbeit, Tausenden von Iterationen und der Lordschen Prämisse, zu den „Anfängen und Basisprinzipien“ zurückzukehren, berichtet Innovations- und Wachstums-Chef Tim Burnhope tags darauf im Motoren-Entwicklungszentrum in Derbyshire. Er spricht in erster Linie über „Lernen aus Ergebnissen“ auf der steinigen „off-road to zero“ – während der vergangenen sechs Jahre. Erläutert, dass es JCB gelungen sei, den Kraftstoffverbrauch heutiger Dieselmotoren um circa 50 Prozent im Vergleich zu jenen von vor zehn Jahren

zu verringern. Führt als „Beweis“ die Telematik-Daten von rund 500.000 Baufahrzeugen weltweit an. Schildert, wie emissionsarme Kraftstoffe wie HVO (Hydrogenated Vegetable Oils = Hydrierte Pflanzenöle), Biogas, E-Fuels (Anm. d. Red.: synthetische Kraftstoffe, die mittels Strom aus Wasser und Kohlenstoffdioxid hergestellt werden) oder Ammoniak unter die Lupe genommen und verworfen wurden, um letztlich – selbst die Wasserstoff-Brennstoffzelle ausschließend – beim H<sub>2</sub>-Verbrennungsmotor zu landen.

Gänzlich zur Freude des Chairmans: „Das JCB Ingenieur-Team hat bei der Entwicklung eines Wasserstoffmotors

fantastische Arbeit geleistet. Sie sind zu den Anfängen und Basisprinzipien zurückgekehrt, um den Verbrennungsprozess für den Einsatz von Wasserstoff völlig neu zu gestalten“, lässt sich der Lord in diesem Zusammenhang in einer Pressemitteilung zitieren. Und weiter: „Sie haben JCB einen Platz in der Geschichte als erstes Baumaschinenunternehmen gesichert, das einen voll funktionsfähigen, mit Wasserstoff betriebenen Verbrennungsmotor entwickelt hat, und sie haben uns auf den Weg zur Produktion von 50 Wasserstoffverbrennungsmotoren gebracht.“ So lassen es sich Burnhope und Chef-Ingenieur Paul McCarthy im Anschluss auch



› Fortsetzung Artikel „Der Lord auf seiner „Road to Zero“ – durch Wasserstoff-Innovationen in die Zukunft“

nicht nehmen, das neue H<sub>2</sub>-Aggregat entsprechend medienwirksam zu enthüllen. Maße und Funktionsweise betreffend, ähnelt dieses den bisherigen Diesel-Motoren. Wobei anstatt fossiler Brennstoff eben Wasserstoff verbrannt wird. Lord Bamford hierzu: „Die einzigartigen Verbrennungseigenschaften von Wasserstoff ermöglichen es dem Wasserstoffmotor, die gleiche Leistung, das gleiche Drehmoment und den gleichen Wirkungsgrad wie die JCB-Maschinen mit konventionellem Antrieb zu erbringen, allerdings kohlenstofffrei.“ Und zwar durch Nutzung ebenjener Dieselmotor-Technologie sowie -komponenten. Um so weit zu kommen, wurden und werden laut Burnhope täglich Terrabytes an

„Es dreht sich alles um Daten, Tausende Daten“, erläutert Innovations-Manager Tim Burnhope.

Entwicklungsdaten gesammelt. Denn: „Es dreht sich alles um Daten, Tausende Daten“, erläutert der Innovations-Manager. Zur Veranschaulichung führt der Weg ins Entwicklungs-Center, fünf parallel angeordnete

Korridore, jeder gut 100 Meter lang. Alle drei bis vier Meter reiht sich ein Motorenprüfstand an den nächsten – von der Qualität, wie ihn aufmerksame Formel-1-Fans aus dem Fernsehen kennen. Vor den schalldichten Kabinen sitzt jeweils ein Ingenieur, beobachtet eine Vielzahl an Monitoren und sammelt „auf der Suche nach dem Optimum“ Daten.

Dieses Optimum an Daten präsentieren die Briten im firmeneigenen Steinbruch in der Nähe von Rocester, dem Unternehmens-Hauptsitz. Im lederbezogenen und kaum minder luxuriösen – im Vergleich zu JCB-6 –, dieselbetriebenen Neunsitzer inklusive Stern im Kühlergrill cruist die Journalisten-Truppe vorbei an steinummauerten Schafweiden und traditionellen Steinhäusern direkt hinab in die Schottergrube. Neben dem seit 2019 in Serie gefertigten Elektro-Minibagger 19C-1E warten dort drei Prototypen auf die Medienleute: ein via H<sub>2</sub>-Brennstoffzelle betriebener 20-Tonnen-Koloss, Modell 220X, ein Baggerlader mit Wasserstoffmotor sowie eine eigens entwickelte und gebaute mobile Betankungsanlage, mit der der Wasserstoff zu den Maschinen gebracht werden kann.

Dieser Tankwagen fasst genug Wasserstoff, um 16 H<sub>2</sub>-Baggerlader zu betanken, und kann entweder auf der Rückseite eines modifizierten JCB-Fastrac oder auf einem Anhänger transportiert werden. „Eine mobile Kraftstofflösung, bei der der Kraftstoff zur Maschine gebracht werden kann, ermöglicht einen effizienten Betrieb für unseren Kunden“, ist sich Projektleiter Bamford sicher.

Mit erhabener Power und leise surrend verrichtet der 220X sein Demonstrationswerk. Aus dem Auspuff steigt nur Wasserdampf. Seine Kraft stehe der des Diesel-Pendants in nichts nach, versichern die Ingenieure. Allein, als Serienmaschine würde der Bagger mehr als das Dreifache kosten: H<sub>2</sub>-Brennstoffzelle adieu! Ein hoch spannendes Fahrzeugkonzept – auch aus Sicht des Lords – ist dagegen der Baggerlader mit Wasserstoffmotor. Auch dieser geht auffallend geräuscharm zur Sache und hievt spielerisch mehrere Hundert Kilo groben Kiesbodens in die Höhe. Ein anschließender Blick unter die Haube macht deutlich: Den JCB-Ingenieuren ist es gelungen, den neuen Wasserstoffmotor an die bisherige Dieseltechnik „anzudocken“. Auffällig: Direkt über dem JCB-Logo zielt in etwas größeren Lettern ein „ABH<sub>2</sub>“ den Motorblock – die Initialen Anthony Bamfords. Zugegeben, dem Lord ist es gelungen, zusammen mit seinem Team ein gerüttelt Maß an Baumaschinen-Geschichte zu schreiben. Schließlich hat der Baron die Entwicklung des Wasserstoff-Verbrennungsmotors bei JCB zur Chefsache erklärt. ▀



Die neuen Motoren tragen die Initialen des Barons aus dem Vereinigten Königreich. Sie überragen die Initialen des Firmengründers und Lordschen Vaters Joseph Cyril Bamford.



Chef-Ingenieur Paul McCarthy (im Vordergrund, rechts) präsentiert den deutschen Journalisten das neue H<sub>2</sub>-Aggregat.



# WORAUF SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN, WENN SIE ECHTE KOMMUNALLESKÖNNER BRAUCHEN.



Effizienz und Vielseitigkeit im frischen Design: Unser STEYR Profi ist der richtige Traktor, ganz egal ob im Winter- oder Straßendienst, bei Mäharbeiten, für Transportaufgaben oder Frontladerarbeiten. Die Modelle überzeugen mit starken Motoren von 116 bis 145 PS, hervorragendem Kabinenkomfort und professioneller Bedienungsfreundlichkeit.

**STEYR**  
TRAKTOREN

Worauf du dich verlassen kannst.



## MARKTÜBERSICHT MULTIFUNKTIONSLADER

# Klein, aber oho!



Von: **TOBIAS MEYER**

Als Multilader werden sehr kleine Radlader bezeichnet, die zudem durch vielseitiges Anbaugerät für unterschiedliche Einsätze genutzt werden können. Die reine Hubarbeit mit Schaufel und Palettengabel ist also nur ein kleiner Teil der Möglichkeiten.



Der finnische Hersteller Avant ist auf kompakte Multilader spezialisiert: Das hausinterne Anbaugeräteprogramm lässt dabei keine Wünsche offen.

**E**inige Hersteller wie MultiOne oder Avant haben sich auf diese Fahrzeuge spezialisiert und bieten dadurch eine sehr fein abgestufte Produktpalette. Aber auch reguläre Baumaschinen-Marken haben inzwischen solche Modelle parat. Um einen vergleichbaren Rahmen zu definieren, schauen wir uns Modelle an, die um die zwei Tonnen wiegen, in der 25-PS-Klasse unterwegs sind und 500 bis 1.000 kg stemmen können. Für eine Palette Pflastersteine reicht das meist noch nicht: Der Bobcat L23 etwa hebt zwar offiziell 1.116 kg, im Kleingedruckten steht dann aber eine knickgelenkte fahrbare Nutzlast von nur noch 362 kg auf den Gabeln. In die Schaufeln passen meist etwa 200 bis 400 Liter. Bei den eher auf Großtechnik spezialisierten Herstellern wie Caterpillar beginnen die Radlader erst bei mehr als fünf Tonnen, als kleinere Alternativen gibt es lediglich die Skidsteer-Lader, was aber eine völlig andere

Maschinenklasse ist. Multilader-Spezialisten wie MultiOne, Norcar und Avant haben dagegen meist sogar mehrere passende Modelle: Je nachdem, ob Hubkraft, Hydraulikleistung im dritten Kreis oder kompakte Baugröße wichtiger ist. Ausgesucht haben wir deren mittlere Baureihen, da sie beispielsweise dem kleinsten JCB ebenbürtig sind. Der 403 misst dabei aber trotzdem über einen Meter mehr als die waschechten Multilader mit vergleichbaren Leistungsdaten. Realisiert werden die kompakten Maße von teilweise nur 2,50 Metern bis zur Anbauplatte durch den konstruktiven Kniff, den Fahrerstand auf dem Vorderwagen direkt an den Hubarm zu setzen. So bauen das z. B. Avant, MultiOne, Neomach, Norcar und Bobcat. Längere Maschinen setzen dagegen auf das auch bei den größeren Geschwistern bewährte Prinzip mit der Platzierung auf der hinteren Maschinenhälfte. Oft sind die kompakten Maschinen auch mit


einer optional größeren Hydraulik verfügbar, wie etwa bei Schäffer oder Norcar, bei anderen Produzenten muss man dafür das nächstgrößere Modell kaufen – wie etwa bei Wacker Neuson oder Kramer. Die speziellen Multilader-Hersteller kommen zudem mit teleskopierbaren Armen auf etwa 2,80 Meter Überladehöhe, JCB erreicht das mit einem optionalen langen Hubgestell ebenfalls.

### Vielseitige Nutzung von angetriebenem Gerät steht im Fokus

Kleinere und größere Kandidaten sind teilweise natürlich ebenfalls verfügbar: Bei MultiOne etwa startet man schon mit zwölf PS und 250 kg Hubkraft bei unter 400 kg Eigengewicht, dabei gibt es für extrem engen Platzbedarf eine Nullwende-kreis-Lenkung. Der kleinste Avant – unter zwei Meter lang, 350 kg Hubkraft – hat



bereits eine 42-Liter-Hydraulik an Bord, was verdeutlicht, dass hier generell die vielseitige Nutzung von angetriebenem Gerät im Fokus steht. Dagegen bietet der von uns aufgeführte und ein gutes Stück größere Kramer 5035 (1.150 kg Hubkraft) nur 20 l/min, die vergleichbaren Lader von Wacker Neuson und Mecacalc knacken immerhin die 30er-Marke.

Wie multifunktional solche Maschinen sind, zeigt beispielhaft das Anbaugeräte-Portfolio von MultiOne: An die Serie 6 passen fast 170 verschiedene Geräte: Betonmischer, Anbaubagger, Fräsen, Astschere, Arbeitsbühne, Grader, Hochdruckreiniger und Schneidbalken für Hecken oder Mähwerke sind neben den Klassikern Schaufel und Palettengabel nur einige der möglichen Einsatzerweiterungen. Avant wirbt sogar mit 200 Anbaugeräten für seine Maschinen. Einige reguläre Baumaschinen-Hersteller leben dies weniger stark aus und bieten meist nur eine Handvoll Schaufeln sowie Greifer, Kehrmaschinen und Schneeschilde direkt an. Ausnahme: Bei Bobcat sind ebenfalls diverse Werkzeuge zu finden. Beachtet werden sollte, dass für eine Straßenzulassung eine Zusatzausstattung notwendig werden kann. Avant bietet das z. B. im Rahmen des Kommunalpakets an: Scheinwerfer, Blinker, Rundumleuchte, Reflektoren, Spiegel und ein Warndreieck im Heck der Maschine. 



Beim Pflasterverlegen ist möglichst geringes Gewicht gepaart mit Hubkraft und Wendigkeit gefragt: Bei Giant bekommt man das.

Wir stellen aus: auf dem Freigelände der Demopark, Eisenach Stand-Nr.: G-734



**NEU**

Fernbedienung optional mit Video-Funksystem



**KÖPPL CRAWLER**  

## Der Koeppel Crawler: teilautonom oder ferngesteuert

[crawler.koeppel.com](http://crawler.koeppel.com) →

[selfdrive.koeppel.com](http://selfdrive.koeppel.com) →



## Mehr als 20 hochspezialisierte Anbaugeräte für jede Jahreszeit.



**NEU**



**KÖPPL SelfDrive®**  
Nachrüstbare, teilautonome Gerätesteuerung

Wir beraten Sie gerne



**KÖPPL GmbH** Motorgerätefabrik  
Hauptstr. 118 · 94163 Saldenburg

+49 9907 8910-0

info@koeppel.com

kk1896-koeppel

Koeppel\_GmbH

[www.koeppel.com](http://www.koeppel.com) · [www.köppel.com](http://www.köppel.com)

**KÖPPL** STARK. INNOVATIV. SEIT 1896.



**MECALAC**  
MCL2



**AVANT**  
528

**EUROTRAC**  
W11



HERSTELLER	AVANT	BOBCAT	EUROTRAC	
TYP	528	L23	W11	
MOTORLEISTUNG PS	26 (Kubota)	25 (Kubota)	26 (Kubota)	
HUBKRAFT KG	950	1116	1000	
KIPPLAST GEKNICKT KG	k. A.	1051	550	
MAX. ÜBERLADEHÖHE M	2,79	2,17	2,9	
MAX. AUSSCHÜTTHÖHE M	k. A.	1,65	k. A.	
MAX. HYDRAULIK L/MIN	36	46	32	
GESCHWINDIGKEIT KM/H	12	k. A.	12	
KLEINST MÖGL. GEWICHT KG	1370	1719	1560	
LÄNGE INKL. SCHAUFEL M	k. A.	3,11	k. A.	
LÄNGE OHNE. SCHAUFEL M	2,57	k. A.	k. A.	
SCHMALSTE BREITE M	1,03	1,18	1,1	

Alle Angaben ohne Gewähr





**GIANT**  
G1500 Xtra



**JCB**  
403



**KRAMER**  
5035



**BOBCAT**  
L23

	GIANT	JCB	KRAMER	MECALAC
	G1500 Xtra	403	5035	MCL2
	26 (Kubota)	25 (JCB)	25 (Yanmar)	25 (Perkins)
	1400	k. A.	1150	1242
	k. A.	956	1140	865
	2,64	2,82	2,68	2,51
	2,06	2,01	2,01	2,08
	42	40	20	30
	19	20	20	12
	1525	2600	1700	1740
	3,38	4,49	4,05	3,62
	2,72	3,68	k. A.	2,92
	1,1	1,08	1,26	1,04

Alle Angaben ohne Gewähr



## MULTIONE

6.3+K



## NEOMACH

Nova X30



## WACKER NEUSON

WL20



HERSTELLER	MULTIONE	NEOMACH	NORCAR	
TYP	6.3+K	Nova X30	a6226	
MOTORLEISTUNG PS	25 (Kubota)	26 (Kubota)	26 (Kubota)	
HUBKRAFT KG	1120	1080	1250	
KIPPLAST GEKNICKT KG	k. A.	k. A.	770	
MAX. ÜBERLADEHÖHE M	2,92	2,86	2,79	
MAX. AUSSCHÜTTHÖHE M	k. A.	k. A.	2,27	
MAX. HYDRAULIK L/MIN	50	43	42	
GESCHWINDIGKEIT KM/H	9	k. A.	19	
KLEINST MÖGL. GEWICHT KG	1400	1650	1320	
LÄNGE INKL. SCHAUFEL M	k. A.	k. A.	3,12	
LÄNGE OHNE. SCHAUFEL M	2,44	2,53	2,53	
SCHMALSTE BREITE M	1,07	0,98	1,07	

Alle Angaben ohne Gewähr



## SCHÄFFER

2428-2



## NORCAR

a6226



## SHERPA

300



	SCHÄFFER	SHERPA	WACKER NEUSON
	2428-2	300	WL20
	25 (Kubota)	25 (Kubota)	25 (Perkins)
	1700	1000	k. A.
	1020	k. A.	1206
	2,15	2,48	2,42
	1,45	2,09	2,01
	42	42	31
	15	19	20
	1820	1541	2000
	3,78	3,51	3,72
	3,03	2,74	3,06
	0,94	1	1,07

Alle Angaben ohne Gewähr



## ARBEITSSCHUTZ AUF BAUSTELLEN

# Sicherung von Arbeitsstellen im öffentlichen Verkehrsraum

Von: **MARKUS TISCHENDORF**



Durch Baustellen im öffentlichen Verkehrsraum soll der fließende Verkehr möglichst geringfügig behindert werden. Zusätzlich sind Verkehrsteilnehmer und Beschäftigte der bauausführenden Firma während der Tätigkeiten vor Unfallgefahren zu schützen. Beim Errichten und Unterhalten von Baumaßnahmen gibt es zahlreiche Dinge zu beachten, sonst drohen schwerwiegende Rechtsfolgen.

Für jede öffentliche Baustelle muss eine verkehrsrechtliche Genehmigung und ein Verkehrszeichenplan vorliegen. (Foto: Mtisc)



### Schutzziele und Definitionen der Baustellensicherung

**B**austellen im öffentlichen Straßenverkehr sind keine Seltenheit. Unternehmen, die Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum erledigen müssen, tragen besondere Verantwortung: Zum einen besitzen sie die Fürsorgepflicht gegenüber den eigenen Mitarbeitern, die geschützt werden sollen (Beispiel: Gefahren durch beengte Arbeitsräume und das Risiko, von Fahrzeugen erfasst zu werden). Zum anderen dürfen Fußgänger, Radfahrer und Fahrer von Kraftfahrzeugen wie Lkw und Pkw durch verkehrstechnische Einschränkungen nicht gefährdet werden. Um beiden Anforderungen gerecht zu werden, sind alle Bauarbeiten sorgsam zu planen und fachkundig auszuführen. Der ordnungsgemäße Zustand der Baustellensicherung ist regelmäßig zu kontrollieren. Diese Richtlinie unterscheidet zwischen Baustellen längerer und kürzerer Dauer.

**Merke:** Zum Schutz der Verkehrsteilnehmer ist die „Richtlinie für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA 21) zu beachten.

- Durchgehend und ortsfest aufrechterhaltene Arbeitsstellen von mehr als 24 Stunden gelten als **Baustellen längerer Dauer**.
- Beträgt die Dauer des Eingriffs in den öffentlichen Verkehrsraum weniger als 24 Stunden, spricht man von **Baustellen kürzerer Dauer**.

Ferner sind **Tagesbaustellen** alle Arbeitsstellen kürzerer Dauer, die während der Tageshelligkeit abgewickelt werden. Hierzu gehören Baustellen, die sich kontinuierlich in Verkehrsrichtung fortbewegen, beispielsweise Reinigungs- und Grünpflegearbeiten.

Grundsätzlich steigt der Sicherungsaufwand mit der Straßenart – zunehmend von innerörtlichen Straßen über Landstraßen bis hin zu Autobahnen.

### Verkehrsrechtliche Genehmigungen

Für das Arbeiten im öffentlichen Straßenverkehr ist eine **verkehrsrechtliche Genehmigung** erforderlich. Ohne Ausnahme gilt dies auch für Tagesbaustellen und temporäre Eingriffe in den Verkehrsraum. In der betrieblichen Praxis zeigen sich diesbezüglich häufig Defizite, die zu unangenehmen Rechtsfolgen für die bauausführenden Unternehmen führen können. Insbesondere nach schweren Verkehrsunfällen und Sachschäden wegen einer unzureichenden Absicherung vor Ort wird die Haftungsfrage zu klären sein. Leider machen unterschiedliche Zuständigkeiten den Arbeitsalltag nicht einfach. Denn je nach Region kann mal das Ordnungsamt, das Straßenbauamt, die



Straßenverkehrsbehörde, die Polizei oder eine ganz andere Behörde fachlich zuständig sein. Betreffende Unternehmen sollten sich deswegen frühzeitig über die örtlichen Zuständigkeiten informieren.

Dem Antrag an die Behörde ist ein Verkehrszeichenplan beizufügen, der auf der Grundlage von sogenannten Regelplänen (siehe Anhänge zur RSA 21) zu erstellen ist. Eine gute Verkehrssicherung liegt vor,

- wenn ausreichend Platz für die geplanten Arbeiten gegeben ist,
- die Sicherheit für Fußgänger, Radfahrer und andere Verkehrsteilnehmer gewährleistet wird und
- Bauarbeiter sowie sonstige Beschäftigte durch den vorbeifließenden Verkehr nicht gefährdet werden.

Liegen seitens der zuständigen Stelle keine wichtigen Gründe für eine Anpassung oder Ergänzung des eingereichten Antrags vor, wird die behördliche Anordnung inklusive

des verbindlichen Verkehrszeichenplans schriftlich erteilt. In der verkehrsrechtlichen Anordnung ist spezifisch festgelegt, ob und wie der Verkehr zu beschränken, zu leiten und gegebenenfalls zu regeln ist. Auf der Baustelle vor Ort darf vom angeordneten Verkehrszeichenplan nicht abgewichen werden.

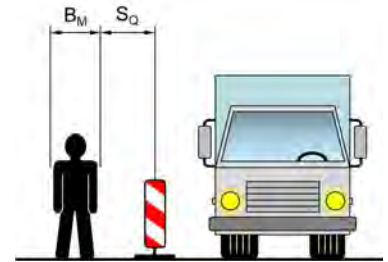
### Sicherheitsabstände und Mindestbreiten für Straßenbaustellen

Im Dezember 2018 wurde die Technische Regel „Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen“ (ASR A5.2) erlassen. Sie dient seither dem Schutz der Beschäftigten auf Straßenbaustellen durch den fließenden Verkehr. Das Regelwerk legt unter anderem

- Sicherheitsabstände quer und längs zur Verkehrsrichtung sowie
- Mindestbreiten für Arbeitsplätze bzw. Verkehrswege auf Straßenbaustellen fest.

Die genannten Maße (in Meter) unterscheiden sich, je nachdem ob es sich um Baumaßnahmen längerer oder kürzerer Dauer handelt. Die Begriffe **Sicherheitsabstand ( $S_Q$ )** und **Mindestbreite ( $B_M$ )** erklärt Abbildung 1.

Außerdem zeigt die oben stehende Tabelle beispielhaft den jeweiligen Sicherheitsabstand (quer) in Abhängigkeit der Baustellensicherung (Leitbake, Leitkegel usw.) und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit des vorbeifließenden Verkehrs. Mit



Sicherheitsabstand ( $S_Q$ ) und Mindestbreite ( $B_M$ ) für Beschäftigte auf Straßenbaustellen (Quelle: Mtisc).



## EIN FACHMEDIUM FÜR ALLE JAHRESZEITEN

- REPORTAGEN & PORTRÄTS
- HERSTELLER-INTERVIEWS
- MARKTÜBERSICHTEN & TECHNIK-BERICHTE
- PODCAST



Verkehrseinrichtungen	Höchstgeschwindigkeit (km/h)					
	30	50	60	80	100	120
Leitbaken (1.000 mm x 250 mm oder 750 mm x 187,5 mm), Leitkegel, Leitwand	30 cm	50 cm	70 cm	90 cm	110 cm	130 cm
Leitbake (500 mm x 125 mm), Leitschwelle, Leitbord	50 cm	70 cm	90 cm	110 cm	130	150 cm

Sicherheitsabstände (SQ) für Arbeiten kürzerer Dauer, weitere Anwendungen siehe ASR A5.2.

zunehmender Geschwindigkeit steigt das allgemeine Unfallrisiko, daher wächst mit ihr auch der erforderliche Sicherheitsabstand (SQ) an.

Neben dem genannten Sicherheitsabstand ist vom bauausführenden Unternehmen außerdem der erforderliche Platzbedarf für Arbeitsplätze und Verkehrswege zu ermitteln und zu gewährleisten. Dabei ist insbesondere der jeweilige Platzbedarf zu

**Merke:** Aus Gründen der Unfallverhütung dürfen sich im Bereich des seitlichen Sicherheitsabstands (außer zum Auf- und Abbau von Verkehrseinrichtungen) keine Arbeitsplätze oder Verkehrswege befinden.

berücksichtigen für:

- ▶ die freien Bewegungsflächen für Beschäftigte unter Beachtung der Körpermaße und der geplanten Tätigkeiten,
- ▶ ein durch das Arbeitsverfahren bedingtes Hinauslehnen aus Führer- und Bedienständen von Fahrzeugen und Maschinen,
- ▶ das Steuern von Maschinen im Mitgängerbetrieb,
- ▶ Arbeits- und Schwenkbereiche von Arbeitsmitteln,
- ▶ Aufstell- und Lagerflächen für Arbeitsmittel oder Material,
- ▶ Sicherheitsabstände für die Stabilität von Baugruben und Gräben.

Für Verkehrswege von Personen sowie für reine Kontroll-, Steuer- und Bedientätigkeiten von Maschinen ist ein Platzbedarf von  **$B_M = 0,8 \text{ Meter}$**  zu gewährleisten. Das gilt auch für Arbeiten von Maschinen im Mitgängerbetrieb (siehe Abbildung 2).

Beim Steuern von Baumaschinen

mit Führerhaus oder selbstfahrenden Arbeitsgeräten beträgt der Platzbedarf für Personen  **$B_M = 0,4 \text{ Meter}$** . Dieser Abstand berücksichtigt den Umstand, dass ein Hinauslehnen des Bedieners aus der Maschine – beispielsweise zum Beobachten des Fahrweges oder der Umgebung – nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. hierzu Abbildung 3).

### Absperrgeräte für die Absicherung von Baustellen

Zur Absicherung von Arbeitsstellen im öffentlichen Verkehrsraum können

- ▶ retro-reflektierende Verkehrszeichen,
- ▶ Absperrschranken, Absperrschrankengitter,
- ▶ Leitbaken, Warnbaken, Leitplanken,
- ▶ Leitkegel und
- ▶ fahrbare Absperrtafeln

zum Einsatz kommen. Sie werden bei Bedarf zusätzlich ergänzt durch Lichtsignalanlagen, Warnleuchten und/oder Warnposten.

Obwohl die Pflicht zur Absicherung der Baustelle beim bauausführenden Unternehmer liegt, kann dieser die Abwicklung der Baustellensicherung an Firmen übertragen, die sich hierauf spezialisiert haben. Dies ist oft der Fall, wenn umfangreiche

Abb. 3: Mindestabstand für Beschäftigte auf Straßenbaustellen, Beispiel: Hubarbeitsbühne mit Korbsteuerung. Ein Hinauslehnen des Maschinenbedieners ist möglich (Quelle: Mtisc).

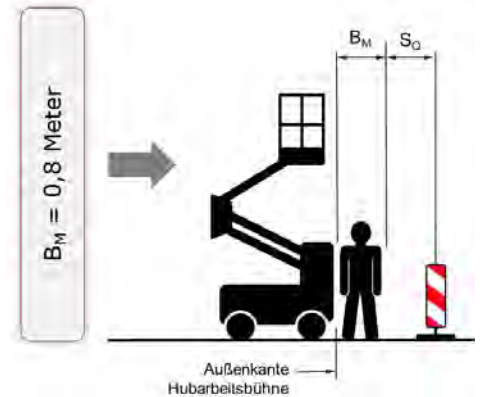


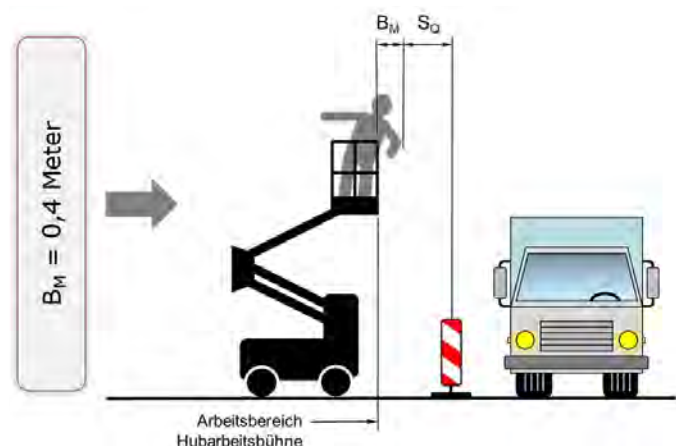
Abb. 2: Mindestabstand für Beschäftigte auf Straßenbaustellen, Beispiel: Hubarbeitsbühne mit Flursteuierung.

und aufwendige Arbeitsstellen eingerichtet werden müssen oder die erforderlichen Absperrgeräte selbst nicht zur Verfügung stehen. Warnposten besitzen die Aufgabe, Beschäftigte auf der Baustelle sowie Dritte auf die Gefahrenstelle aufmerksam zu machen, ohne jedoch Verkehrsregelungen vorzunehmen.


Die Fahrzeugkonturen von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen sind mit reflektierenden Warnmarkierungen zu versehen. Maschinenkennleuchten für gelbes Blinklicht sind – sofern vorhanden – bei Arbeiten im öffentlichen Verkehrsraum einzuschalten. Bei Tätigkeiten längerer Dauer muss der in der verkehrsrechtlichen Anordnung namentlich genannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter die Arbeitsstelle mindestens zweimal arbeitstäglich kontrollieren,

- ▶ bei Tagesanbruch und
- ▶ nach Eintritt der Dunkelheit.

An arbeitsfreien Tagen ist die Baustelle mindestens einmal je Schicht zu kontrollieren. Durch Unwetter oder Sturm darf die





Baustellensicherheit nicht beeinträchtigt werden, hier sind anlassbezogene Kontrollen zu organisieren und auszuführen. Verkehrstechnische Kontrollen sind ausnahmslos zu dokumentieren. Die hierfür erforderliche Fachkunde für verantwortliche Beschäftigte zur Verkehrssicherung von Baustellen gemäß MVAS (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen von Straßen) kann in speziellen Fachseminaren erworben werden. Berufsgenossenschaften und andere Ausbildungsträger bieten derartige Seminare ganzjährig im gesamten Bundesgebiet an. 



Tagesbaustelle, fahrbare Absperrtafel mit Blinkpfeil. (Foto: Mtisc)

Vielfalt mit System



TYM



TYM TRAKTOREN VON EDER FÜR DEN SÜDDEUTSCHEN RAUM

Moorweg 5 · 83104 Tuntenhausen · 08067/181-800 · [www.eder-tym.de](http://www.eder-tym.de)



## ARBEITSSICHERHEIT

# Keine Angst vor der Gefährdungs-

Von: **MARKUS TISCHENDORF**



### Was ist eine Gefährdungsbeurteilung?

Über kaum ein anderes Thema existieren so viele Mythen wie zur Gefährdungsbeurteilung, die gesetzlich vorge-schrieben ist. Viele Arbeitgeber und Führungskräfte schrecken vor ihr zurück – wohl wegen der Angst vor Fehlern. Dabei ist eine fehlerhafte Gefährdungsbeurteilung unter rechtlichen Gesichtspunkten immer noch besser, als gar keine zu besitzen.

Die Gefährdungsbeurteilung ist eine gesetzliche Forderung, die sich aus vielen staatlichen Gesetzen, Verordnungen und Unfallverhütungs-vorschriften ergibt. Es geht um den Schutz der Beschäftigten vor Unfällen und gesundheitlichen Beeinträch-tigungen bei der Arbeit. Ziel ist es, betriebliche Gefährdungen frühzeitig zu erkennen und nach entsprechender individueller Bewertung geeignete Schutzmaßnahmen umzusetzen. Bei der Bewertung der möglichen Gefähr-dungen in einem Unternehmen helfen folgende Betrachtungen weiter:

- Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass es bei der Arbeit zu einem Be-triebsumfall oder einer Gesundheits-gefährdung kommt?
- Mit welcher Verletzungsschwere ist in einem solchen Zusammenhang zu rechnen?

Als Ergebnis lassen sich die zu unter-suchenden Tätigkeiten in verschiedene Risikogruppen einstufen. Oft wird ein einfaches Ampelsystem angewandt, wobei die Farben einer Ampel für fol-gende Gefährdungen stehen:

- **Grün:** kein Risiko, betriebliche Arbeitsschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.
- **Orange:** mittleres Risiko, Arbeits-schutzmaßnahmen sind mittelfristig angezeigt.
- **Rot:** großes Risiko, Schutzmaß-nahmen sind zwingend und zeitnah erforderlich.

In der Praxis stellt sich häufig die Frage, welche Form die Gefährdungsbeurtei-

lung erfüllen muss. Die gute Nachricht lau-tet: Eine Gefährdungsbeurteilung unterliegt keinen formellen Anforderungen, in ihrer Form ist der Arbeitgeber frei.

Dies wurde seitens des Normengebers bewusst so vorgegeben, um den Betrieben bei der Erstellung der Analyse eine größt-mögliche Freiheit einzuräumen. In der Praxis haben sich in den vergangenen Jahren ver-schiedene Vordrucke, meist in Tabellenform, durchgesetzt. Die einzige normative Vorga-be lautet, dass die Gefährdungsbeurteilung entweder arbeits- oder tätigkeitsbezogen zu erstellen ist. Und zwar nicht für jeden einzelnen Beschäftigten, vielmehr können gleichartige Arbeitsplätze oder Tätigkeiten sinnvoll zusammengefasst werden. Dadurch wird der Bearbeitungsaufwand erheblich reduziert.

### Gefährdungsbeurteilung – eine für alles?

Die gesetzliche Verpflichtung zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung ergibt sich unter anderem aus dem Arbeitsschutzge-setz (ArbSchG), der Betriebssicherheitsver-ordnung (BetrSichV), der Gefahrstoffver-ordnung (GefStoffV) und einigen anderen Rechtsnormen. Muss deshalb für jedes Rechtsgebiet eine eigenständige Beurtei-lung erarbeitet werden? Dem Grunde nach, ja. Aber in der Praxis werden verschiedene Belastungsfaktoren in einem Dokument kombiniert, so erhält man schließlich eine Beurteilung von zum Beispiel mechanischen, elektrischen, chemischen und psychi-schen Faktoren. Sofern keine besonderen Gründe dagegensprechen, sollte möglichst eine einzige Gefährdungsbeurteilung für alle Arbeitsplätze und Tätigkeiten erstellt werden. Auf Baustellen kann im Vorhinein nicht immer jede Arbeit im Detail bewertet werden. Daher haben sich hier projektspe-zifische Gefährdungsbeurteilungen als hilf-reich erwiesen. Sie ersetzen keinesfalls die Gefährdungsbeurteilung des Hauptbetrie-bes, aber ergänzen sie in sinnvoller Weise.

Die Gefährdungs-beurteilung umfasst alle Arbeitsplätze und Tätigkeiten eines Betriebes.  
(Fotos: Tischendorf)





# Gefährdungsbeurteilung

## Wer erstellt die Gefährdungsbeurteilung?

Normenadressat für die Gefährdungsbeurteilung ist der Arbeitgeber. Sollte er selbst nicht fachkundig sein, um die Gefährdungen in seinem Unternehmen beurteilen zu können, ist eine Beratung durch Experten sinnvoll. Vorrangig kann der Arbeitgeber auf die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betriebsarzt zurückgreifen, die er gemäß dem Arbeitssicherheitsgesetz schriftlich zu bestellen hat. Sofern der Arbeitgeber keine sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung besitzt, weil er selbst am Unternehmermodell (Anmerkung: gilt nur für Betriebe bis 50 Beschäftigte) seiner Berufsgenossenschaft teilgenommen hat, muss er sich bei Bedarf anderweitig um externe Unterstützung kümmern.

Die Wahrnehmung gesetzlicher Pflichten kann der Arbeitgeber auf geeignete Führungskräfte seines Unternehmens übertragen, dennoch bleibt er stets für den Gesamtprozess der Gefährdungsbeurteilung verantwortlich. Wird eine Arbeitgeberpflicht auf Führungskräfte ganz oder teilweise übertragen, sollte dies schriftlich erfolgen. Zudem obliegt dem Arbeitgeber die Personalauswahl und die Qualifikation der Führungskräfte. Sie sind bei Bedarf angemessen zu schulen, beispielsweise durch die Teilnahme an einem Seminar bei der Berufsgenossenschaft.

## Welche Schutzmaßnahmen sind notwendig?

Werden Arbeitsplätze oder Tätigkeiten mit einem Unfall- oder Gesundheitsrisiko für die Beschäftigten erkannt, sind geeignete Schutzmaßnahmen zu veranlassen. Auch hierfür ist ausschließlich der Arbeitgeber verantwortlich. Die Beschäftigten haben die betrieblichen Schutzmaßnahmen zu unterstützen und die geforderte Schutzausrüstung bei der Arbeit zu benutzen. Weil die



Dazu gehören zum Beispiel elektrische Mängel, genauso wie ...



... mögliche Gesundheitsgefahren beim Umgang mit Gefahrstoffen.

Gefahrenquelle dadurch aber nicht beseitigt wird, ist dies nicht ausreichend. Schließlich werden nur die schädlichen Auswirkungen auf den Menschen reduziert. Vielmehr fordert der Gesetzgeber, zuerst technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Ist das nicht möglich oder reichen technische Verbesserungen nicht aus, können sie durch organisatorische Maßnahmen ergänzt werden. Erst wenn technische und organisatorische Maßnahmen umgesetzt wurden, sollte mithilfe von persönlicher Schutzaus-

rüstung das bestehende Restrisiko weiter reduziert werden.

## Wirksamkeitskontrolle nicht vernachlässigen

Ob eine Schutzmaßnahme geeignet und tatsächlich wirksam ist, stellt sich bei vielen Anwendungen erst bei der Umsetzung heraus. Gefährdungsbeurteilungen sind häufig unvollständig, weil



› Fortsetzung Artikel „Keine Angst vor der Gefährdungsbeurteilung“

- ▶ entweder nicht unmissverständlich festgelegt wurde, welche Maßnahmen von wem und bis wann zu erledigen sind und / oder
- ▶ nach der Realisierung die Wirksamkeit der Maßnahmen nicht festgestellt wurde.

Wie im Projekt-Management üblich, sind beide Aspekte eindeutig zu regeln sowie zu dokumentieren. Stellt sich bei der Wirksamkeitskontrolle heraus, dass die festgelegten Schutzziele nicht erreicht wurden, sind terminierte Folgemaßnahmen zu veranlassen. Dieser Prozess ist so lange fortzusetzen, bis das verbliebene Restrisiko akzeptabel oder vollständig beseitigt ist.

Außerdem sollte die Gefährdungsbeurteilung regelmäßig auf Inhalt und Aktualität kontrolliert werden. Eine gesetzliche Überprüfungsfrist gibt es nicht, die jährliche Kontrolle der Gefährdungsbeurteilung wird aber empfohlen. Ansonsten sollte unstrittig sein, dass die Gefährdungsbeurteilung

- ▶ bei der Anschaffung neuer Maschinen,
- ▶ bei geänderten Arbeitsverfahren und

- ▶ beim Umgang mit bisher unbekannten Gefahrstoffen

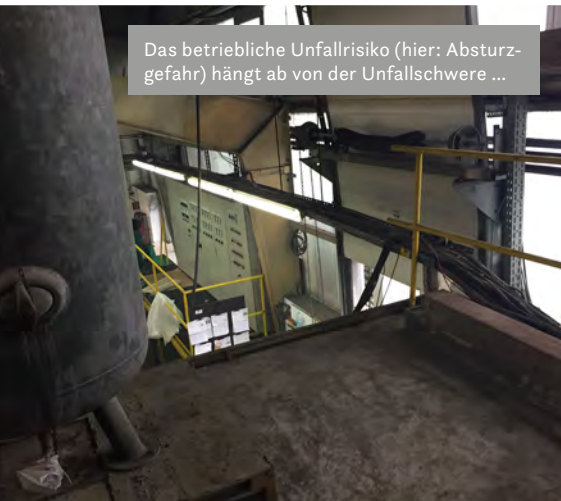
zu überarbeiten ist. Einmal erstellt, verbleibt die Gefährdungsbeurteilung übrigens beim Arbeitgeber und den beteiligten Vorgesetzten. Sofern vorhanden, ist der Betriebsrat an dem Prozess der Gefährdungsbeurteilung zu beteiligen. Gelegentlich wird den operativen Beschäftigten die Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung gestellt, um sich entsprechend zu verhalten. Dies macht allerdings wenig Sinn, denn eine solche Vorgehensweise ersetzt nicht die Unterweisungspflicht des Arbeitgebers gegenüber den Beschäftigten.

### Im Schadensfall gut aufgestellt

Vorrangige Motivation zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung sollte nicht die gesetzliche Verpflichtung, sondern die moralische Verantwortung gegenüber den Beschäftigten sein. Körperliche und geistige Unversehrtheit sind ein bedeutsames Rechtsgut und sogar im Grundgesetz ver-

ankert. Niemand möchte durch die Arbeit krank werden oder hierbei einen Unfall erleiden. Die zuständigen Aufsichtsbehörden – und gegebenenfalls die Kriminalpolizei im Auftrag der Staatsanwaltschaft – klären jedoch, ob eine aktuelle Gefährdungsbeurteilung vorlag, sollte es zu einem schweren Arbeitsunfall gekommen sein. Bei Nichtvorhandensein der geforderten Nachweise stellt sich die Haftungsfrage für den Arbeitgeber plötzlich in einem anderen Licht. Um dies zu vermeiden, sollte sich der Arbeitgeber seiner Verantwortung bewusst sein und den Arbeitsschutz ernst nehmen. Kaum etwas ist schlimmer, als nach einem Unfall keine Gefährdungsbeurteilung vorlegen zu können. Selbst wenn sie nicht perfekt oder unvollständig sein sollte, ist das deutlich besser, als nichts vorweisen zu können. Übrigens unterstützen die Berufsgenossenschaften ihre Mitgliedsbetriebe mit entsprechender Literatur und Handlungshilfen. Es gilt lediglich, diese zumeist kostenlosen Unterlagen anzufordern und sich ernsthaft mit ihnen zu beschäftigen. Dann tragen Bemühungen im Arbeitsschutz auch zum wirtschaftlichen Erfolg bei. ▀

Das betriebliche Unfallrisiko (hier: Absturzgefahr) hängt ab von der Unfallschwere ...



... und der Eintrittswahrscheinlichkeit eines schädlichen Ereignisses.



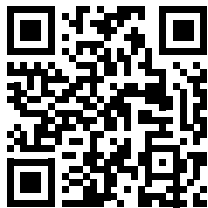


- **REPORTAGEN & PORTRÄTS**
- **HERSTELLER-INTERVIEWS**
- **MARKTÜBERSICHTEN & TECHNIK-BERICHTE**

*„ORANGE IST UNSERE  
LEIDENSCHAFT, KOMPETENZ  
UNSER VERSPRECHEN.“*

**BAUHOF**  
ONLINE.DE

DAS MAGAZIN & FACHPORTAL RUND  
UM KOMMUNALMASCHINEN & TECHNIK







Groß hievt klein in die Höhe: Für den 11.6 Multifunktionslader stellt es keinerlei Problem dar, seinen kleinen Bruder – den MultiOne 2.3 – auf knapp vier Meter zu stemmen.

## MULTIONE DEUTSCHLAND GMBH

# demopark-Premiere: Neuer Multifunktionslader 11.9 setzt Maßstäbe

Im Jubiläumsjahr bringt MultiOne den neuen 11.9 auf den Markt, der als einer der stärksten Multifunktionslader weltweit gilt. Erstmals wird das Fahrzeug auf der demopark in Eisenach präsentiert und soll in dieser Maschinenklasse neue Maßstäbe setzen. MultiOne-Maschinen überzeugen seit mehr als 25 Jahren und in 68 Ländern durch ihr Konstruktionsprinzip. Sie bieten in ihrem Segment Anwendern große Vielseitigkeit, mehr Hubkraft und eine sehr

gute Standsicherheit. Seit 2021 betreut die neue deutsche Niederlassung „MultiOne Deutschland GmbH“ vom südhessischen Dieburg aus alle Kunden in der Bundesrepublik und steuert ebenfalls den Service sowie die Teileversorgung.

MultiOne entwickelt und produziert seit 1998 Multifunktionslader sowie Anbaugeräte und gehört zu den global führenden Herstellern von kompakten Radladern bis 2.800 kg Einsatzgewicht. Pünktlich zur Eisenacher Messe vom 18. bis 20. Juni stößt MultiOne mit dem 11.9 in neue Dimensionen vor. Denn auf Stand E-555 steht in erster Linie die Serie 11 der Italiener im Fokus. Diese wartet mit äußerst starken Kennzahlen und Fakten auf: Dienstgewichte ab 2.320 kg, Hubkräfte von bis zu 2.620 kg, Hubhöhe von 3,70 Meter, Zusatzhydraulik von 95 l/min, Geschwindig-

keiten von 20 bis 35 km/h sowie ein kraftvoller KDI-2504-TCR-Vier-Zylinder-Motor von Kohler mit 55 kW/75 PS Leistung.

### Multifunktion in Perfektion

Ganz der Maxime „Multifunktion in Perfektion“ folgend, bietet der Hersteller generell die Möglichkeit, mit einer Maschine und mehr als 170 Anbaugeräten, die zum Einsatz kommen können, schnell, wirtschaftlich und multifunktional zu arbeiten – ob im Baugewerbe, im GaLaBau, in der Forst- und Landwirtschaft, beim Wege- sowie Spielplatzbau, bei kommunalen Anwendungen oder in der Industrie.

MultiOne-Lader eignen sich durch ihre leistungsstarke Zusatzhydraulik, ein komfortables Anbaugeräte-Kupplungssystem sowie aufgrund der einfachen Bedienung für unzählige Aufgaben. So finden Profis auch für außergewöhnliche Arbeiten immer eine passende Lösung. Mit dem serienmäßigen ACI-System (Attachment Control Interface) steuern Anwender alle Funktionen des eingesetzten Anbaugerätes über den Multifunktions-Joystick und arbeiten deshalb noch effizienter.



Auch in der Grünlandwirtschaft macht der neue 11.9 mit Powerrechen einen sehr guten Job.



Zusätzlich besteht die Möglichkeit, aufgrund zahlreicher Optionen, die Lader für besondere Bedürfnisse adäquat auszurüsten. Beispielsweise sind neben unterschiedlichen Kabinenlösungen, dem Einbau einer Klimaanlage oder einer Straßenzulassung auch weitere Gestaltungsmöglichkeiten gegeben. Derzeit umfasst die Produktpalette von MultiOne 14 Modelle zwischen 400 kg und 2.800 kg Eigengewicht, darunter auch drei elektrisch angetriebene Lader inklusive integriertem Ladegerät, die mit Hubkräften zwischen 700 kg und 1.650 kg überzeugen.

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



MultiOne 11.6 in Aktion: Generell bietet die Serie 11 Lösungen, die nach Aussagen des Herstellers den Ladern anderer Mitbewerber überlegen sind. Zur demopark wird diese Reihe um den neuen, noch leistungsfähigeren 11.9 erweitert.



APZ 1003 XL



HANSA - MASCHINENBAU  
Vertriebs- und Fertigungs GmbH

Kommunalfahrzeuge  
Friedhofsbagger

Mehr Informationen auf:



SCAN MICH

Raiffeisenstraße 1  
27446 Selsingen  
Deutschland

Tel. +49 4284 - 9315 0  
[info@hansa-maschinenbau.de](mailto:info@hansa-maschinenbau.de)  
[www.hansa-maschinenbau.de](http://www.hansa-maschinenbau.de)



APZ 531



## LEHNHOFF HARTSTAHL GMBH

# Flexibilität für leichte Baggerklassen

Anbaugeräte-Spezialist Lehnhoff präsentiert sein aktuelles Sortiment, mit besonderem Augenmerk auf der Mini- und Kompaktbaggerklasse. Vom mechanischen Schnellwechselsystem MS über die symmetrischen Schnellwechsler der SQ-Serie bis hin zu den vollhydraulischen HS-V-Schnellwechslern bietet Lehnhoff dem GaLaBau ein ausgereiftes Angebot.

### **Vollhydraulische Schnellwechsler mit dem Plus an Sicherheit**

Das vollhydraulische Schnellwechselsystem mit Hydraulik-Kupplungssystem erlaubt es dem Baggerfahrer, schnell und effizient autark aus der Kabine heraus per Knopfdruck Werkzeuge samt ihrer hydraulischen Verbindung zu wechseln. Dies gilt sowohl für den HS03V für die Minibaggerklasse von einer bis sechs Tonnen als auch für den HS08V für Kompaktbagger bis zu zwölf Tonnen.

Insbesondere auf Baustellen im GaLaBau, wo ein Bagger täglich zahlreiche Werkzeugwechsel vollzieht, können Unternehmen mit der so gewonnenen Effektivität wertvolle Zeit sparen. Diese Einsatzvielfalt lässt sich mit einem Power-tilt-Schwenkmotor sogar noch erhöhen. Zweimal 90 Grad Schwenkwinkel machen

Anbaugeräte noch flexibler beim Gelände anlegen und modellieren. In puncto Sicherheit entsprechen alle Lehnhoff-Schnellwechsler dem aktuell geforderten, europäischen Arbeitsschutz. Double Lock, eine mittig angebrachte Sicherheitsklaue, verhindert das Herabfallen des Anbaugerätes im Falle einer nicht korrekten Verriegelung. Bei den vollhydraulischen HS-V- sowie bei den symmetrischen SQ-Schnellwechslern überwacht das elektronische Sicherheitssystem Lehnhoff Safety Control (LSC) den Verriegelungsvorgang.

### **Mechanischer Schnellwechsler MS01-02**

Für die häufig im GaLaBau eingesetzten Ein- bis Zwei-Tonnen-Minibagger wartet der mechanische MS01-02 mit einer technischen Raffinesse auf. Statt durch mühsames Kurbeln lässt er sich bequem und sicher mit einer kurz geführten 180-Grad-Totpunktverriegelung ver- und entriegeln. Eine Welle beschleunigt den Wechselvorgang. „Der Schnellwechsler gibt eine eindeutige Rück-



Neben dem 2x90-Grad-Schwenkwinkel bieten die vollhydraulischen SW mit Tilt eine Premium-Verschlauchung.

meldung“, erläutert Sebastian Denniston, Produktmanager bei Lehnhoff: „Knack – jetzt bin ich richtig und auch sicher verriegelt.“



Die Möglichkeit des schnellen Wechsels von allen Anbaugeräten lässt den Mini- und Kompaktbagger zum Alleskönner auf der Baustelle werden.



### **Symmetrischer Schnellwechsler für die Kompaktbaggerklasse**

Der symmetrische Schnellwechsler SQ60 für die Kompaktbagger von acht bis achtzehn Tonnen erweitert das Angebot für den GaLaBau. Lehnhoff bietet die SQ-Schnellwechsler mit dem offenen S-Industriestandard vor allem in der vollhydraulischen Ausführung mit Kurzhubventiltechnik an. Durch die symmetrisch angeordnete Ventiltechnik lassen sich bei Bedarf auch hydraulische Anbaugeräte wie z. B. ein schwenkbarer Grabenräumlöffel um 180 Grad gedreht anbauen. Dies erleichtert, z. B. auf engen GaLaBau-Baustellen, das Verfüllen beim Wegebau, aber auch komplexe Geländemodellierungen. Für Sicherheit sorgt dabei das LSC-Sicherheitsassistenzsystem, mit dem der Fahrer per Displayanzeige jederzeit die korrekte Verriegelung der Anbaugeräte überprüfen und steuern kann. Ideal für solitär arbeitende Unternehmer im Landschaftsbau.



Alle hydraulischen und vollhydraulischen HS-Wechsler verfügen als zusätzliche Sicherheit über eine Zusatzklaue DL, alle SW-Wechsler über das Assistenzsystem LSC.

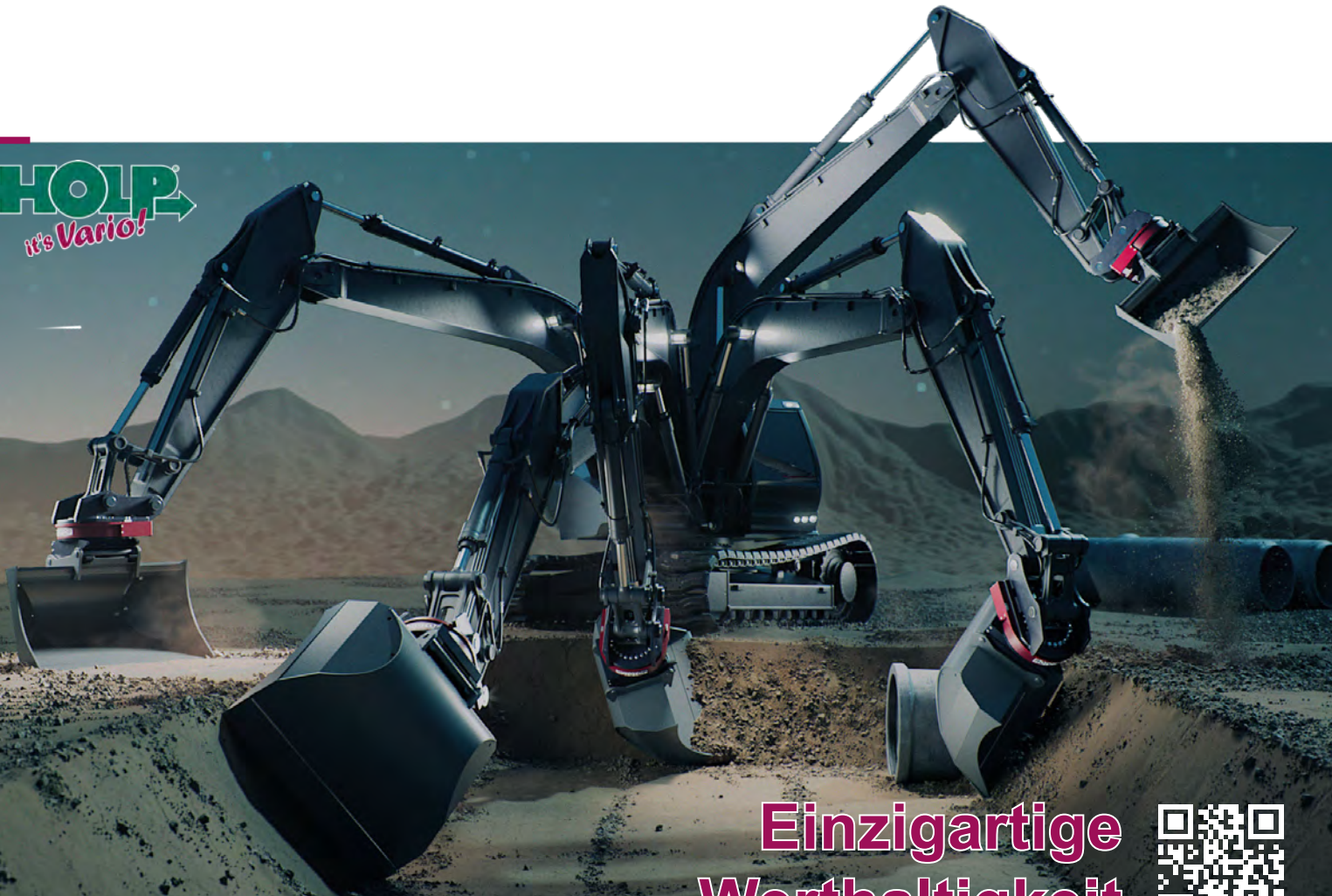
### **Grabenräumlöffel für Minibagger**

Lehnhoff-Grabenräumlöffel sind gut geeignete Schwenklöffel für Planierarbeiten, Böschungsarbeiten, Materialeinbau und natürlich Grabenräumarbeiten. Die schwenkbaren Löffel sind lieferbar für alle Minibagger, Kompaktbagger, Mobilbagger

und Hydraulikbagger von einer bis 40 Tonnen. Eine spezielle Geometrie verleiht den Löffeln gute Fülleigenschaften und sichert so ansprechende Ergebnisse bei Abzieharbeiten und Geländemodellierungen.

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

**HOLP**  
it's Vario!



**Einzigartige  
Werthaltigkeit**





## KRONENBERGER OECOTEC GMBH

# Arweiler: „Einsparergebnisse nur mit qualitativ hochwertigen Anbaugeräten zu realisieren“

Wer billig kauft, kauft zweimal! „Das wusste schon meine Großmutter“, sagt Armin Arweiler, Geschäftsführer der Kronenberger oecotec GmbH. „Dauerhafte, nachhaltige Einsparergebnisse lassen sich nur mit qualitativ hochwertigen Anbaugeräten realisieren, die eine hohe Verfügbarkeit und eine lange Lebensdauer besitzen.“

Seit fast 25 Jahren bietet Kronenberger oecotec mit dem Schaufelseparator Terra-Star für seine Kunden erhebliches Einsparpotenzial im Kanalbau, im Erdbau und im GaLaBau. Mit dem Terra-Star lassen sich z. B. bindige Massen mit Kalk verbessern (Bodenverbesserung nach dem Konzept Kronenberger) oder Erde und Humus absieben; Recyclingmaterial aufbereiten und bolliges Material zerkleinern. Dies spart Kosten für Deponie und Ersatzmaterial – von den Transportkosten ganz zu schweigen. Für Trägergeräte von 1,8 bis 60 Tonnen wird der Terra-Star angeboten.

Großes Kosteneinsparpotenzial durch die einfache Herstellung von Beton vor Ort bietet die Betonmischschaufel Powermixer. Beton steht immer dann, wenn er benötigt wird und in den benötigten Mengen kostengünstig zur Verfügung. So lassen sich Mindermengenzuschläge und Wartezeiten vermeiden. Der Powermixer wird in 13 Baugrößen von 100 bis 2.000 Litern Beton angeboten. Wie der Terra-Star, kann auch er sowohl an Bagger als auch an Radlader angebaut werden.

### Modularis-Greifer – hohe Schließkraft ohne Kraftverlust

Pure Kraft gepaart mit einem Höchstmaß an Flexibilität bietet der Modularis-Greifer von Kronenberger. Beide Greiferarme werden jeweils von einem Hydraulikzylinder direkt angetrieben. Dies bedeutet größtmögliche Schließkraft – kein Kraftverlust über Umlenkung oder Verteilung. Einfach und minutenschnell können die Greiferarme gewechselt werden – die Verbindung ist kraftschlüssig.

Für den Modularis-Greifer werden unterschiedliche Greiferarme angeboten, d. h. mit einem Greifer lassen sich die unterschiedlichsten Materialien sicher handhaben. Mit der ebenfalls angebotenen Baumschere können Baumstämme problemlos abgesichert und gleichzeitig gegriffen



werden. Der Modularis Greifer wird in acht Baugrößen für Bagger von drei bis 45 Tonnen angeboten.

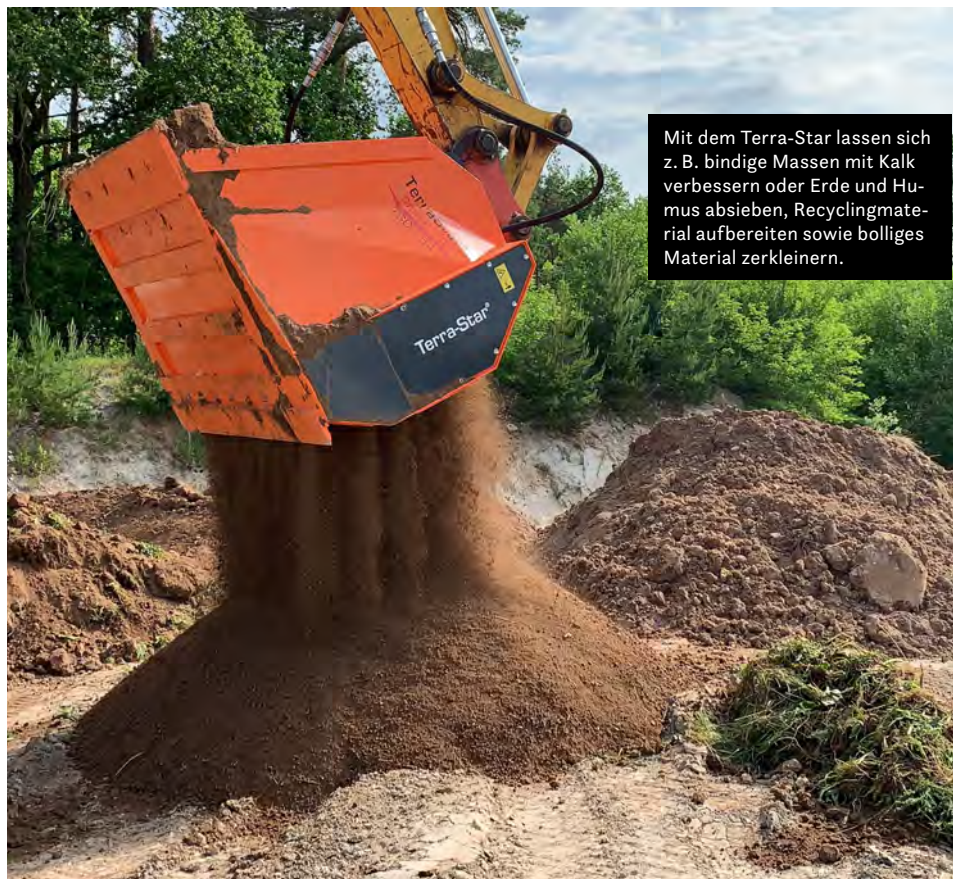
Auf seinem Messestand F-610 auf der demopark in Eisenach stellt Kronenberger den Terra-Star, den Powermixer und den Modularis-Greifer aus. Dort können sich Interessierte von der Qualität der angebotenen Anbaugeräte überzeugen. Der Hersteller bietet eine kompetente Beratung über Einsatzmöglichkeiten der Anbaugeräte sowie das mögliche Einsparpotenzial.

[www.kronenberger.org](http://www.kronenberger.org)

[www.terra-star.com](http://www.terra-star.com)



Pure Kraft gepaart mit einem Höchstmaß an Flexibilität bietet der Modularis-Greifer von Kronenberger. Beide Greiferarme werden jeweils von einem Hydraulikzylinder direkt angetrieben.



Mit dem Terra-Star lassen sich z. B. bindige Massen mit Kalk verbessern oder Erde und Humus absieben, Recyclingmaterial aufbereiten sowie bolliges Material zerkleinern.



# Schubkraft für den Abverkauf

Auktionen für  
Kommunal- und  
Sonderfahrzeuge



## Gebrauchte Kommunal- und Spezialfahrzeuge clever aussteuern

Bei Autobid.de warten europaweit mehr als 25.000 registrierte Händler in 40 Ländern auf unsere Auktionsangebote. Über 120.000 verkaufte Fahrzeuge pro Jahr und 35 Jahre Erfahrung sprechen da für sich.

Neben den typischen Gebrauchtwagen-Auktionen mit allen Marken und Klassen erfreuen sich inzwischen auch unsere Kommunal- bzw. Spezialfahrzeug-Auktionen größter Beliebtheit. Wir kümmern uns um die revisionssichere Aussteuerung aus dem Kauf-Fuhrpark – und Sie profitieren durch bessere Preise von der enormen Schubkraft unserer Auktionen.

### Wann sprechen wir über Ihre Gebrauchten?

Uwe Brandenburger, Tel. +49 172 7935988 oder [ubrandenburger@auktion-markt.de](mailto:ubrandenburger@auktion-markt.de)



Entdecken Sie die Vielfalt der Auktion & Markt AG





## AXION AG

# Toter Winkel adieu – Abbiegeassistent hat Radler auf dem Radar

Große Fahrzeuge bringen große Verantwortung und fordern ihren Fahrern viel Konzentration ab. Insbesondere beim Rechtsabbiegen ist stets aufmerksames und umsichtiges Handeln gefragt, denn der tote Winkel birgt hohe Risiken. Die Verantwortung liegt aber nicht allein beim Menschen am Steuer. Die Fahrzeuge selbst müssen sicherer gemacht werden, so zum Beispiel durch Ausstattung mit entsprechenden Assistenz- und Warnsystemen. Eine radarbasierte Lösung zur einfachen und schnellen Nachrüstung stellt der Abbiegeassistent ICA-Turn-Assist XR45 von AXION dar. Verkehrsunfälle lassen sich nicht verhindern, jedoch zeigt die Unfallstatistik, dass vor allem Kollisionen zwischen VRU (Radfahrer und Personen) und rechtsabbiegenden Lkw besonders folgeschwer verlaufen. Der tote Winkel betrifft nahezu jedes Fahrzeug – vom Motorrad über Pkw bis hin zu Laster und Bus – birgt aber bei großen und schweren Fahrzeugen deutlich höhere Gefahren für Leib und Leben schwächerer Verkehrsteilnehmer. Auf den Fahrern lastet große Verantwortung, sie brauchen Unterstützung und Entlastung. Moderne Abbiegeassistenten können Risiken wirksam reduzieren, indem sie den toten Winkel „lebendiger“ gestalten.

Die förderfähige Nachrüstung solcher Systeme muss von Verkehrsbetrieben, Spediteuren, Logistikfirmen und sonstigen Unternehmen mit entsprechendem Fuhrpark aktiv betrieben werden. Auch Feuerwehren und THW, Fahrschulen, kommunale Betriebe, die Abfallwirtschaft sowie sämtliche Organisationen, die Fahrzeuge über 3,5 Tonnen betreiben, können durch Abbiegeassistenten eine deutliche Entlastung und ein Plus an Sicherheit erreichen.

### ICA-Turn-Assist XR45 überwacht toten Winkel mit Weitsicht

Radartechnologie bildet das Herzstück des AXION-ICA-Turn-Assist XR45, genauer ein Radar mit zwei hochauflösenden 77-GHz-Sensoren. Mithilfe der Doppelsensorik wird der tote Winkel kontinuierlich und hochpräzise überprüft sowie anhand einer intelligenten Objektklassifizierung optimal für den Fahrer ausgewertet. Ein Abbiegeassistent sollte nach Ansicht der AXION-Experten intuitiv auf den Fahrer ausgerichtet sein und damit unterstützend und entlastend in die Routine am Steuer einfließen. Neben einer hohen Zuverlässigkeit bei der Erkennung von VRU bewährt sich die Technik auch durch ihre stete Verlässlichkeit bei widrigen Verhältnissen wie Dunkelheit und

schlechter Witterung. Bei aller Präzision sollten die erfassten Informationen des Radars den Fahrer immer im richtigen Maße erreichen. Die hochmoderne Detektion von Bewegungen bei VRU sowie die Klassifizierung von Objekten bilden eine authentische Unterstützung des Fahrers ohne Ablenkung durch unerwünschte Warnungen. Zu diesem Zweck arbeitet der Abbiegeassistent nach einem mehrstufigen Warnkonzept.

### Einfache Nachrüstung – vielseitige Einsatzbereiche

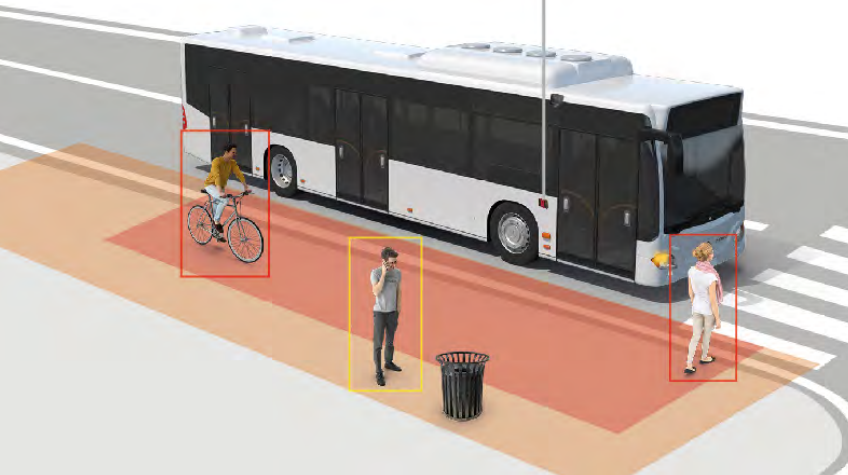
Radar-Assistenz aus dem Hause AXION ist kompakt designt und für einen schnellen Einbau ohne zusätzliche Sensorik entwickelt. Dank des weit ausgelegten Montagebereichs ist das System in nahezu allen Fahrzeugen flexibel nachrüstbar. Der XR45 zählt zur neuen Generation und wurde nach den aktuellen BMDV-Empfehlungen sowie in Anlehnung an die Regelung UN ECE-R151 entwickelt. Mit einer allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) ist das Doppelradarsystem außerdem nach den BALM-Programmen De-Minimis bzw. AAS förderfähig.

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

Eine radarbasierte Lösung zur einfachen und schnellen Nachrüstung stellt der Abbiegeassistent ICA-Turn-Assist XR45 von AXION dar.



**ICA Turn-Assist XR45**  
Radarbasierter Abbiegeassistent mit 77GHz Technologie



Produktabbildung oben:

Dank des weit ausgelegten Montagebereichs ist das System in nahezu allen Fahrzeugen flexibel nachrüstbar.



## HKS DREH-ANTRIEBE GMBH

# Dreh- und Schwenkwerkzeuge für hydraulische Trägermaschinen

Auf der TiefbauLive hat die HKS Dreh-Antriebe GmbH ihr umfangreiches Leistungsspektrum im Bereich der Dreh- und Schwenkwerkzeuge präsentiert. Außerdem standen einige Zukunftstrends auf der Agenda.

Mit der BVC-2.0-Serie für Baggerklassen von eins bis zwölf Tonnen schafft die Firma eine leichtere und kraftvollere Version des Vorgängermodells. Bei gleicher Funktionsweise, mit einem nun innen liegenden verkapselten Abstreifer, sei ein besserer Schutz vor äußeren Einflüssen wie UV-Strahlung, Hochdruckreinigen oder Schweißvorgängen während der Montage gegeben. Zusätzlich können damit höhere Drehmomente erreicht werden. Das XtraTilt-BVS-Anbindungskonzept ermöglicht eine Montage mittels Schraubverbindung an der Feststielanbindung. Es ist kein Schweißen mehr notwendig.

Folglich ermöglicht dies einen schnelleren Austausch. TiltRotator TR 90 heißt die niedrigere und leichtere Innovation für Baggerklassen von 5,5 bis neun Tonnen. Diese sorgt für verbesserte Reiß- und Losbrechkraft sowie effizientere Kinematik.

### **Integrierte Sensorik veranschaulicht Belastungen auf XtraTilt**

Digitales Highlight: die Prototyp-Studie des XtraSense für den XtraTilt, der in Zusammenarbeit mit dem Entwicklungspartner core sensing aus Darmstadt entstanden ist. Mittels integrierter Sensorik werden die aktuell wirkenden Belastungen in beide Richtungen ermittelt, an das Display im Bagger gesendet und in grafischer Form dargestellt. Somit erkennt der Baggerfahrer die Belastungen, die auf den XtraTilt einwirken, und kann diese besser steuern. Eine Cloud-Anbindung ermöglicht jederzeit das Abrufen

der Daten. Darüber hinaus sendet das System Schadensmeldungen und Wartungsmitteilungen.

„Durch bereits getätigte und noch auszulösende Investitionen in die Erweiterung und Automatisierung unserer Produktion werden wir unsere Lieferzeiten deutlich reduzieren und den Marktanforderungen im Jahr 2023 anpassen können“, verspricht Günter Höhn, Geschäftsführer des Unternehmens.

[www.hks-partner.com](http://www.hks-partner.com)



Auf der TiefbauLIVE präsentiert HKS den neuen TR-K 90.





## HOLP GMBH

# Investition mit Werthaltigkeit: RotoTop sorgt für Wirtschaftlichkeit

Höhere Wirtschaftlichkeit und verbesserte Betriebsabläufe sind das Ziel jeder Investition. Der RotoTop von Holp sorgt nicht nur für spürbare Leistungssteige-

rungen, er bietet auch eine sehr schnelle Amortisation sowie eine lange Lebensdauer und damit einen sicheren Return on Investment (ROI). „Es ist schon lange kein Geheimnis mehr, dass das Geld vorne am Bagger mit den Anbaugeräten verdient wird. Dabei spielt das ‚Handgelenk‘ am Bagger die entscheidende Rolle, um die Arbeit auf der Baustelle wirtschaftlicher zu machen“, sagt Geschäftsführer Günter Holp. Holp versteht sich als Pionier der reinen Rotation am Bagger, der den Drehantrieb RotoTop seit 15 Jahren immer weiter perfektioniert und die Range auf elf Modelle ausgebaut hat.

Mit seinem flachen, leichten Aufbau sorgt der RotoTop dafür, dass die Leistung, die der Bagger zur Verfügung stellt, auch am Anbaugerät ankommt. Aufgrund der Bewegungsfreiheit, die der Drehantrieb durch seine räumliche Bewegung ermöglicht, können auf einer Standardbaustelle alle Aufgaben mit nur einem Bagger und erheblichen Leistungssteigerungen (je nach Aufgabe zehn bis 50 Prozent laut Holp) erledigt werden, es wird Handarbeit eingespart und der Bagger muss seltener versetzt werden.

### Der RotoTop macht jedes Anbaugerät mit 360 Grad endlos drehbar

Durch seine großen Drehdurchführungen bringt er immer die größte Ölmenge zum Anbaugerät, sodass problemlos lange, harte Einsätze mit Fräsen, Mulchern etc. ohne Gefahr von thermischen Problemen erledigt werden können. Da der RotoTop jedes Anbaugerät mit 360 Grad endlos drehbar macht, kann beim Kauf von Anbaugeräten auf das Drehwerk verzichtet und somit ein kostengünstigeres angeschafft werden. Durch seine einfache, intuitive Bedienung ist er auch für Mietparks geeignet und sorgt schon bei gelegentlichen Einsätzen für Einsparungen.

Als Unternehmer will man nicht nur wissen, ob das Gerät auf der Baustelle seinen Aufgaben gewachsen ist; es ist wichtig, dass sich die Investition rasch bezahlt macht. Das erfüllt der RotoTop zum einen durch die



Stand  
A-114

garantierten Leistungssteigerungen, die er erzielt, zum anderen durch seine extrem hohe Qualität, aufgrund welcher die Holp GmbH bereits seit 2015 drei Jahre Garantie

gibt. Wenn das Leben eines Baggers zu Ende geht, gilt das meist nicht für den RotoTop. Er kann für 20 Prozent des Neupreises für ein zweites Baggerleben aufgearbeitet werden. Dass sich das Gerät dann umso schneller amortisiert, liegt auf der Hand.

[www.holp.eu](http://www.holp.eu)



Ausgebaute Range der RotoTop – sie sind für Bagger mit einem Einsatzgewicht von 600 kg bis 45 Tonnen verfügbar.



Lange, harte Einsätze können dem robust gebauten RotoTop nichts anhaben.



## SCHÄFER-TECHNIC GMBH

### Mini-Mix A1,7: Radwege fachgerecht sanieren

Der fachgerechten Sanierung von Radwegen kommt im Zuge der Verkehrswende eine wachsende Bedeutung zu. Dafür hat die schäfer-technic GmbH aus Fellbach den Mini-Mix A1,7 entwickelt, eine kompakte Verlegemaschine für dünne Asphalt-schichten im Kalteinbau (DSK). Für vollumfängliche Leistung ist die Maschine auf einem Kompaktfahrgestell mit 1,70 Meter Breite aufgebaut. Dadurch eignet sie sich für DSK-Arbeiten auf engem Raum und ermöglicht die maschinelle Sanierung von beengten Fahrbahnen, Rad- und Fußwegen. Ebenfalls verfügt der Mini-Mix A1,7 über ein Modul für den Einbau farbiger DSK-Beläge. Diese erzielen eine visuelle Signalwirkung und erhöhen die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer. Ein besonders bekanntes Beispiel sind rot gefärbte Radwege.

#### Nachhaltig und energieschonend

Das DSK-Verfahren gilt als besonders nachhaltig, da es ohne energieaufwendiges Erhitzen der Baustoffe auskommt. So können Verkehrsflächen klimaschonend saniert werden, was die Lebensdauer von Straßen und Wegen um bis zu 15 Jahre verlängert. Wichtig, um die Vorteile des DSK-Verfahrens voll auszunutzen, ist die richtige Dosierung des eingesetzten Asphalt-Mischguts. Dafür setzt schäfer-technic auf ein vollautomatisches Dosierungssystem in der Maschinensteuerung – die Steuerungseinheit „Touch-Control“. Diese erlaubt dem Bedienpersonal, die Zusammensetzung der Mischgutkomponenten in Echtzeit auf veränderte Baustellensituationen anzupassen. Um allen Herausforderungen der Baustelle zu begegnen, wird die Steuerung vom Hersteller aus der Nähe Stuttgarts stetig weiterentwickelt. Zum Beispiel sind Fern-

zugriffe auf die Sensordaten der Maschine oder Baustellendaten möglich.

„Der automatisierte DSK-Einbau mit dem Mini-Mix A1,7 bietet für unsere Kunden echten Mehrwert“, so Mirko Rimmel, Vertriebsleiter bei schäfer-technic, und erklärt: „Die Kompaktheit erlaubt es, auch dort große Tagesleistungen zu erbringen, wo man zuvor aufgrund des wenigen Platzes auf rein manuelles Arbeiten angewiesen war.“

[www.schaefer-technic.com](http://www.schaefer-technic.com)



Auf Wunsch kann die Maschine auch farbige DSK-Beläge produzieren und einbauen.



Der Mini-Mix A1,7 von schäfer-technic auf einem Kompaktfahrgestell verlegt DSK-Beläge auf schmalen Raum wie Radwegen.

**GMR**  
Care for the ground

STENSBALE – STAMA – ELKÆR – NESBO

**STAMA Multi EL48V 4 kW AC-Motor**  
Geräuscharmer Elektromotor, 2-Gang-Getriebe, Drehkipp-Pritsche 1200 kg Zuladung, Kabine möglich, einstellbare Lenksäule und Fahrersitz, gefederte Vorderachse Aufbausauger ELS-L

**STAMA Mini RS EL 24V AC-Motor**  
Knicklenkung, Heckantrieb, Zuladung 750 kg Drehkipp-Pritsche, mit ECO Weedkiller Pro SP 3, 100% elektrische Wildkrautbeseitigung, ohne -Brennstoffe und dem GMR-typischen wendbaren Fahrerstand

**EVO EL Minikipper 48V AC-Motor**  
Heckantrieb, Zuladung 1400 kg, 3-Seiten-Kipp-Pritsche, 6,5-KW-AC-Motor, pendelnde Vorderachsfederung, Gießanlage (1000 Liter), Pumpe und Schlauchaufröller

**Parker EL 1,7 kW AC-Elektromotor**  
mit 180 AH wartungsfreien Gelbatterien, Dreiseitenkipper 900 x 1400 mm, niedrige Ladehöhe, kleiner Wendradius, gefederter und verstellbarer Fahrersitz 2-Gang-Getriebe, 550 kg Zuladung, Geschwindigkeit bis 15 km/h

**Demo-Park 2023 18. bis 20. Juni 2023 Stand D-480**

**GMR Deutschland GmbH • Empelerstr. 110 • 46459 Rees**  
Tel. 02851 / 966 25 00 • mobil 0151 / 4670 66 68 • [kle@gmr.dk](mailto:kle@gmr.dk)

Bauhof-online.de | Online-Magazin Mai/Juni 2023

97



## KINSHOFER GROUP

# Anbaugerätehersteller tritt Open-S Alliance bei

Die gemeinsame Initiative zur Schaffung eines offenen Standards für vollautomatische Schnellwechsler für Bagger wird gestärkt, da jüngst auch die Kinshofer Group als assoziiertes Mitglied der Open-S Alliance beigetreten ist. Ziel des Open-S-Standards ist es, Fahrern und Bauunternehmern die Freiheit zu geben, Schnellwechsler, Tiltrotatoren und Anbauwerkzeuge von Herstellern zu kombinieren, die den Standard einhalten, sowie die kontinuierliche technologische Entwicklung zu fördern. Kinshofer ist ein führender Hersteller von Anbaugeräten für Lkw-Krane und Bagger sowie von Dreh- und Schwenkantrieben und Tiltrotatoren mit Sitz in Holzkirchen.

„Kinshofer freut sich, dieser Allianz beizutreten. Die Erweiterung des Produktangebots mit Produkten nach dem Open-S-Standard wird von unseren Kunden begrüßt, da es die Grenzen und Einschränkungen der Verwendung einer Vielzahl von Werkzeugen verschiedener Hersteller auf einen einzigen Aufnahmehersteller beseitigt. Wir werden eine aktive Rolle spielen, um die Bemühungen der Open-S Alliance zu unterstützen, das Angebot an hydraulischen Schnellwechslern weltweit zu erweitern“, sagt Thomas Friedrich, CEO

der Kinshofer Group.

### Offene Schnittstelle definiert hydraulische Schnellwechsler

In der gesamten Branche steigt die Nachfrage nach Produktivität ständig, und in vielen Anwendungen ist der Bedarf an einem schnellen Wechsel von Anbauwerkzeugen sehr hoch, weshalb vollautomatische Schnellwechsler immer beliebter werden. Das Ziel der Open-S Alliance ist es, Fahrern und Bauunternehmern die Freiheit zu geben, Schnellwechsler, Tiltrotatoren und Anbauwerkzeuge verschiedener Hersteller, die dem Open-S Standard folgen, zu kombinieren. Die offene Schnittstelle definiert hydraulische Schnellwechsler und stellt sicher, dass eine Kombination von Produkten verschiedener Hersteller problemlos möglich ist und dies die Sicherheitstechnik jedes einzelnen Produkts in keiner Weise beeinträchtigt oder verändert. „Alle Mitglieder von Open-S sind der Überzeugung, dass Maschinenbesitzer und Auftragnehmer die Freiheit haben sollten, die Lösung zu wählen, die sie kaufen möchten. Die Open-S Alliance begrüßt alle Hersteller in der Branche, die an die Vorteile eines gemeinsamen Standards glauben, und



Neues Mitglied: Die Kinshofer Group hat sich der Open-S Alliance angeschlossen.

ich freue mich, Kinshofer als neues Mitglied begrüßen zu dürfen“, kommentiert Anders Jonsson, Vorstandsvorsitzender der Open-S Alliance AB.

Die Anzahl der Mitglieder der Open-S Alliance wachse stetig, da immer mehr Unternehmen zu dem Schluss kämen, dass der offene Standard gut für die Branche ist. Derzeit gebe es mehrere laufende Gespräche mit Unternehmen, die sich um eine Mitgliedschaft bewerben.

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

## HENLE BAUMASCHINENTECHNIK GMBH

# QCprotect: Anbaugeräte-Spezialist stellt Schnellwechslerklaue vor

Mit ihrem Schnellwechsler QCprotect wollen die Anbaugeräte-Experten von HENLE für mehr Sicherheit auf der Baustelle sorgen. Das Besondere: Eine zusätzliche Klaue verengt die Öffnung der Maschine und verhindert so bei einer Fehlverriegelung mechanisch das unkontrollierte Abfallen des Anbaugeräts. Schnellwechsler und Schwenkeinrichtungen runden das Angebot passend ab.

Sollten Kunden bestimmte Anforderungen an ein Produkt haben, versuchen die Experten nach Möglichkeit, immer gemeinsam nach einer Lösung zu suchen, und sind auch zu individuellen Konfigurationen oder gar Neuentwicklungen bereit. Dabei wird auf hohe Qualität geachtet. HENLE ist

nach ISO 9001 und 14001 zertifiziert, Programmen zu Qualitätssicherung und Umweltschutz, die beide in regelmäßigen Abständen rezertifiziert werden.

[www.henle-baumaschinentechnik.de](http://www.henle-baumaschinentechnik.de)

Mit ihrem Schnellwechsler QCprotect wollen die Anbaugeräte-Experten von HENLE für mehr Sicherheit auf der Baustelle sorgen.





OPTIMAS MASCHINENFABRIK H. KLEINEMAS GMBH

## Pflasterverlegemaschine P22 auf demopark

Erstmals auf einer demopark wird die Pflasterverlegemaschine Optimas Pacer P22 vorgestellt. Es ist das Einstiegsmodell und Nachfolger der T22 (Bedienung analog zum Bagger). Die Pacer P22 ist lediglich 1,92 Meter hoch, sodass sie auch in Tiefgaragen arbeiten kann. Ebenfalls präsentieren die Experten auf der Messe den Handhobel Connect mit Niveau-Schienen, der beim Anlegen von Gehwegen, Parkplätzen und Hof-Einfahrten einsetzbar ist. Neu sind das Steck- und Verschluss-System. Damit können die fünf Zwischenteile einzeln genutzt oder kombiniert werden. Dadurch entfällt ein Zusammenschrauben wie bei der Vorgängerversion.

### Material-Verteilschaufel

#### Finliner 0,5 m<sup>3</sup>

Präsentiert wird auch die Material-Verteilschaufel Finliner mit 0,5 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen. Diese wird an einen Radlader

angebaut. Auch ein Minilader kann genutzt werden. Bei zu geringer Hubkraft bietet Optimas einen Unterwagen an, auf den die Finliner gestellt wird. Mit ihr ist es sehr einfach, Material wie z. B. Beton, Asphalt, Schüttgüter (Sand, Splitt, Schotter, Mutterboden, Salz, Hackschnitzel oder Kiesel) gleichmäßig mittels eines Förderbandes zu verteilen. Durch die seitliche Entleerung lässt sich mit der Schaufel parallel zu Straßenrändern oder Gräben fahren. Das ist ideal für schmale Baustellen – wie zum Beispiel im Radwegebau. Die 0,5-m<sup>3</sup>-Finliner kann das Material wie eine normale Schaufel selbst aufnehmen oder direkt via Lkw oder Radlader befüllt werden. Aufgrund der Kompaktheit der Material-Verteilschaufel wird auch der Transport auf einem Pritschenwagen ermöglicht.

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



Abb. oben: Die Optimas Finliner-Material-Verteilschaufel kann direkt vom Lkw aus beladen werden und sorgt für eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit bei der Bankettpflege.



Pflasterverlegemaschine P22 auf demopark.



NEU



Boki H170

Das Kommunalfahrzeug Boki

Vielseitig. Stark. Komfortabel.



## BIBKO UMWELT- UND REINIGUNGSTECHNIK GMBH

# Recyclingsysteme für beengte Platzverhältnisse und geringe Abfallmengen

Recycling von Abfall, der bei der Reinigung von Abflüssen-, Rohren- und Kanälen anfällt, gewinnt für immer mehr Unternehmen an Bedeutung. Eine Reduzierung des Entsorgungsvolumens und des Zuordnungswerts sowie die hieraus resultierenden niedrigen Entsorgungskosten spielen dabei eine zentrale Rolle.

### Konzeption des Recyclingsystems

Für die Konzeption eines Recyclingsystems werden drei Kriterien zugrunde gelegt:

#### Abfallcharakteristik

- Welches Material wird recycelt?
- Wie setzt es sich zusammen?

#### Abfallmenge

- Welche Menge wird recycelt?
- Wie erfolgt die Zuführung?

#### Recyclingqualität

- Welche Recyclingqualität soll erzielt werden?

Basierend auf diesen Kriterien erfolgt zunächst die Auslegung der Recyclinganlage als zentrale Komponente. Dabei gilt es, die passende Maschine sowie die erforderlichen Zusatzkomponenten anhand der Abfallmenge, der Art der Abfallzuführung sowie der gewünschten Recyclingqualität auszuwählen. Im nächsten Schritt erfolgt die Auslegung weiterer Komponenten des Recyclingsystems sowie die Überprüfung der möglichen Integration in bestehende Bauwerke, Strukturen und Gegebenheiten.

### Projektbeispiel

Folgendes Projektbeispiel zeigt ein realisiertes Recyclingsystem, dem folgende Parameter zugrunde lagen:

#### Material aus Kanalreinigung-

##### Versitzgruben

Abfallmenge: circa 15 t/h

Materialaufgabe: gleichmäßig

Gegebenheiten: Halle mit Vertiefung im Boden vorhanden

### Aufgabenstellung / Anlagenauswahl

Da eine Halle mit Vertiefung im Boden bereits beim Kunden vorhanden war, sollte dieser Standort für das Recyclingsystem genutzt werden. Hier planten die Experten



eine Zwei-Kammer-Recyclinganlage vom Typ IT-4000/2 mit einer mechanischen Leistung von circa 20 t/h und einem Wendelförderer Typ IT-WDF-6 als Materialausstrag ein. Dementsprechend wurde die konstruktive Ausführung des Recyclingsystems angepasst, sodass eine versenkte Aufstellung in der vorhandenen Vertiefung möglich wurde. Dies erlaubt eine gute Entleerung der Fahrzeuge in einen Aufgabetrichter. Recycelte, mineralische Bestandteile >250 µm werden über den Wendelförderer entwässert und in die Materialbox gefördert. Diese Bestandteile stehen als Sekundär-Rohstoff zur weiteren Verwertung zur Verfügung. Überschüssiges Prozesswasser mit Organik leitet die Maschine über eine Auslaufrinne ab.

### Zusammenfassung

Durch das modulare Anlagenkonzept des BIBKO-INFRATEC-Portfolios ergeben sich folgende Vorteile:

#### • Anlagenleistung:

individuelle Anpassung der Recyclingleistung (t/h) an die projektspezifischen Abfallmengen

#### • Anlagendesign:

individuelle Anpassung der konstruktiven Ausführung (Abmessungen) an die örtlichen Gegebenheiten  
Diese Flexibilität ermöglicht es, individuelle und wirtschaftliche Lösungskonzepte für

den Kunden zu erarbeiten. Dies gilt sowohl für Recyclingsysteme ohne Prozesswasser-Aufbereitung als auch für komplette Systeme mit Feinteilabscheidung, Schlamm-Eindickung und Kammerfilterpresse/Dekanter-Zentrifuge zur Aufbereitung des entstehenden Prozesswassers.

[www.bibko-infratec.com](http://www.bibko-infratec.com)



Die recycelten, mineralischen Bestandteile >250 µm werden über den Wendelförderer entwässert und in die Materialbox gefördert. Sie stehen als Sekundärrohstoff zur weiteren Verwertung zur Verfügung.



# DEIN PODCAST

für Maschinen und Technik!



**STADT  
LAND  
STRASSE**



Der Podcast für Maschinen & Technik



**JETZT  
REINHÖREN!**

**Jetzt überall da wo es Podcasts gibt!**

**Stadt|Land|Straße** erscheint alle zwei Wochen auf Spotify, Deezer, Amazon, usw.

**[bauhof-online.de/podcast/](https://bauhof-online.de/podcast/)**

**WIRD PRÄSENTIERT VON ...**

**BAUHOF-ONLINE.DE**

DAS MAGAZIN & FACHPORTAL RUND UM KOMMUNALMASCHINEN & TECHNIK



## SANY EUROPE GMBH

# Lösungen für den GaLaBau auf der demopark-Messe

Im Juni findet wieder die demopark-Messe in Eisenach statt und SANY ist nun erstmalig als Hersteller mit eigenem Stand vertreten. Mit mehr als zehn Maschinen als Lösungen für Kundenbedürfnisse wird das Unternehmen nahezu das gesamte Portfolio im Bereich der Bagger bis acht Tonnen ausstellen. Produkthighlights sind dabei der elektrische Minibagger SY19E und das neue Kurzheckmodell SY18U. Da es bei dieser Messe in besonderer Form darum geht, die Maschinen nicht nur vor- und auszustellen, sondern den Interessierten das Ausprobieren zu ermöglichen, wurde auch eine großzügige „Demofläche“ gebucht, auf der mindestens drei Maschinen zum praktischen Testbaggern zur Verfügung stehen.

### Vollelektrischer Minibagger SY19E

Eine Besonderheit beim SY19E ist das Hochvoltssystem, mit dem die Maschine ausgestattet ist und dadurch die Energie des 22-kWh-LFP-Akkus effizienter in Bewegung umsetzen kann. Allein der Akku ist mit mehr als 3.500 Ladezyklen ein Novum, sorgt er doch dafür, dass Zwischenladungen möglich sind, ohne den Stromspeicher zu beschädigen. Auch stehen flexible Lademöglichkeiten zur Verfügung. So kann über die Haussteckdose bis hin zur Wallbox mit Schnellladefunktion die Maschine binnen kürzester Zeit wieder fit für den Einsatz gemacht werden (schnellladen von null bis 100 Prozent in 1,5 Stunden bzw. 20 bis 80 Prozent in 35 Minuten). Ist der Akku voll,



Stand  
E-509

reicht die Kapazität für den gesamten Arbeitstag. Natürlich kann die Maschine durch die Elektrokomponenten besonders gut in abgas- und lärmsensiblen Bereichen wie etwa

in geschlossenen Gebäuden oder in der Nähe von Friedhöfen, Krankenhäusern oder anderen urbanen Gegebenheiten eingesetzt werden. Dabei unterscheidet sich die Bedienung lediglich im Ladevorgang von der Version mit Verbrennungsmotor.

### Kurzheck-Minibagger SY18U

Nach der Deutschlandpremiere auf der RecyclingAKTIV & TiefbauLIVE stellt SANY nun auch in Eisenach den neuen Minibagger SY18U vor. Diese ist die Kurzheckvariante des SY18C, einer Maschine mit circa 1,8 Tonnen Einsatzgewicht. Bei der Entwicklung wurde trotz kompakter Abmaße eine gute Wartungszugänglichkeit gewährleistet. Zudem sind weitere Entwicklungsschritte

integriert worden: So ist der Bagger mit einem gefederten Sitz und einem neuen Bedienpanel ausgestattet. Auch der Schutz von Fahrer und Gerät ist maßgeblich verbessert worden, wobei zum Beispiel der Armzylinder aus dem Arbeits- und somit Gefahrenbereich entfernt und auch die Leitungen in Arm und Stiel integriert wurden. Passend zum Bereich des GaLaBaus, wird in Eisenach die neue Drei-Tonnen-Walze vorgestellt. Diese bietet eine Bandagenbreite von 120 cm, eine statische Linienlast von mehr als 13 kg/cm sowie einen leistungsstarken Dieselmotor mit EU-Stage V und 43,50 PS Leistung. Bei der Entwicklung wurde großer Wert auf einfache und intuitive Bedienbarkeit gelegt. Ein Touch-Screen-Display spricht vor allem junge Maschinenbediener an. SANY ist auf der demopark am Stand E-509 zu finden.

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



Die neue Drei-Tonnen-Tandemwalze ist für größere Projekte im Bereich des GaLaBaus geeignet.



Nach der Deutschlandpremiere auf der RecyclingAKTIV & TiefbauLIVE stellt SANY nun auch in Eisenach den neuen Minibagger SY18U vor.



Eine Besonderheit beim SY19E ist das Hochvoltssystem, mit dem die Maschine ausgestattet ist und dadurch die Energie des 22-kWh-LFP-Akkus effizienter in Bewegung umsetzen kann.



## HTD-Tieflader – machen Schwerlast ganz leicht

Insbesondere die ersten Monate der neuen Saison bringen oft noch Kälte und Regen mit sich. Da ist jeder Anwender froh, wenn das Verladen von Radladern und Co schnell und unkompliziert erfolgt, wenn der Tieflader auch bei Nässe sicher auf der Straße liegt und den widrigen Wetterverhältnissen ebenso kurz- wie langfristig trotzt. Mit den Drehschemel-Tiefladern der Reihe HTD zeigt Humbaaur, dass Schwerlast auch ganz leicht sein kann.

### **Einfach zu bedienen**

Schon das Auffahren gestaltet sich beim HTD angenehmer als üblich: Der einmalig flache Auffahrwinkel von zehn Grad über die 3,15 Meter lange Rampe ist bei dieser Baureihe Standard. Die Spannschlösser der Rampe lassen sich sehr einfach bedienen, und auch die Verwendung der seitlich klappbaren Zurrpunkte am Außenrahmen gestaltet sich besonders komfortabel: Sie werden in der Position fixiert, in der die Öse losgelassen wird. So haben Fachleute beim Verzurren die Hände frei und müssen den Ring nicht lange suchen. Alle Anbauteile können außerdem modellübergreifend für viele Humbaaur-Tieflader verwendet werden. Und auch bei der Zugdeichsel spart man sich Zusatzkosten durch Mehrfachanschaffung: Sie ist dreifach höhenverstellbar und kann somit die verschiedenen Kupplungshöhen mehrerer Zugfahrzeuge abbilden.

### **Diverse Zurringe machen**

#### **Transport sicher**

Für die Ladungssicherung der Baumaschinen stehen zahlreiche Zehn-Tonnen-Zurringe am Tiefladeplateau sowie weitere Sechs-Tonnen-Binderings am Seitenrahmen zur Verfügung. Unabhängig von der Art und Form der Fracht, lässt sich die Ladungs-

sicherung somit äußerst flexibel gestalten, um höchstmögliche Sicherheit zu erreichen. Die niedrige Ladehöhe sorgt zudem für einen niedrigen Schwerpunkt und damit auch für sicheres Fahrverhalten. Flacher Auffahrwinkel, rutschfeste Bodenbeläge und LED-Beleuchtung: An der Sicherheit von Fracht und Fahrer wird beim HTD nicht gespart.

Dank Feuerverzinkung ist die Reihe darüber hinaus gegen Durchrostung geschützt. Ihr massiv geschweißter Rahmen sorgt zudem für höchste Stabilität – und die merkt man auch beim Fahren. Solide gebaut und spurentreu bringt der HTD die Fracht von

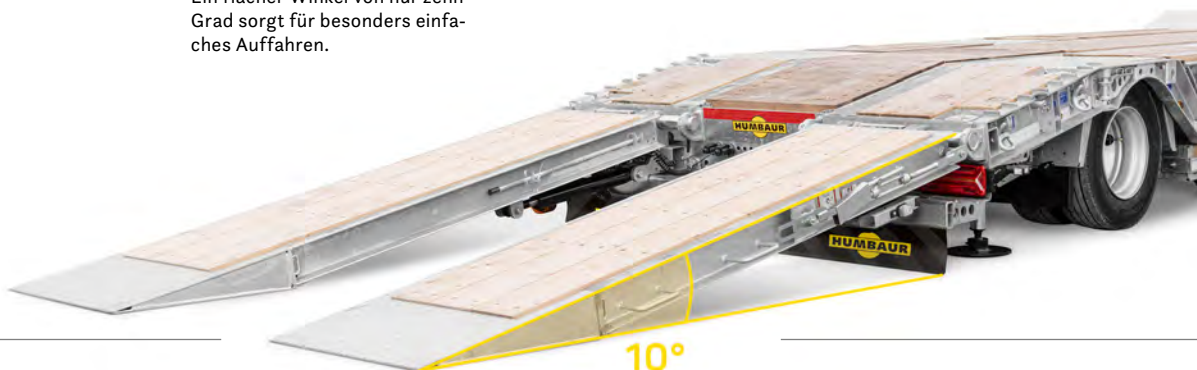
A nach B. Durch den Verbau von Komponenten namhafter Hersteller und die strikte Einhaltung industrieller Fertigungsstandards garantiert der Tieflader höchste Qualität und damit vor allem Langlebigkeit.

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

Mit dem Spannschloss sind die Rampen schnell gesichert.



Ein flacher Winkel von nur zehn Grad sorgt für besonders einfaches Auffahren.





## HYDREMA BAUMASCHINEN GMBH

# Finkbeiner: „Wenn nur jeder meiner Bagger so gut wäre wie der MX17“

Nach mittlerweile knapp 2.500 Betriebsstunden fällt das Fazit von Unternehmer Felix Finkbeiner zum MX17 von HYDREMA positiv aus. Neben Forstmulchen, dem klassischen Erdbau oder normalen Baggerarbeiten hat Finkbeiner bereits verschiedene nationale und internationale Bagger-Olympiaden erfolgreich bestritten. Seit 2015 betreibt er sein eigenes Unternehmen mit Sitz in Baiersbronn.

Finkbeiners Maschinenführer Tobias Seidt blickt auf gut 15 Jahre Erfahrung mit Mobilbaggern zurück. Er ist in seiner Aussage über den Bagger klar und eindeutig: „Den Baggerlöffel direkt neben dem Rad ablegen machen vielleicht noch andere, aber bei knapp zehn Metern quer noch über zwei Tonnen heben, das kann nur der HYDREMA.“ Seidt nennt noch weitere Eigenschaften, die den MX für ihn zu einem rundum sehr guten Mobilbagger machen: „Mir gefallen vor allem die sauber angeordneten, getrennten Fahrpedale für das Vorwärts- und Rückwärtsfahren. Ich brauche nicht mit den Fingern die Fahrtrichtung zu wechseln oder, noch viel schlimmer, mein Schienbein mit einer Fahrwippe zu strapazieren. Die enorm hohe hydraulische Leistung versorgt schwere hydraulische Anbaugeräte, wie zum Beispiel den SEPPI BMS Forstmulcher.

Auch ist die Maschine durch schwerstes Gelände gut zu manövrieren und somit extrem geländegängig. Die sehr geräumige Kabine bietet mir das erforderliche Wohlfühlgefühl und vor allem Platz für alles, was ich auch bei schlechtem Wetter bei mir habe. Aber verblüfft bin ich wirklich von der Reichweite und der super Standfestigkeit der Maschine.“

### Unternehmer und Baggerfahrer sind zufrieden

Nun ist die Aussage des Baggerfahrers nicht immer deckungsgleich mit der des Unternehmers. Doch Finkbeiner trifft eine deutliche Aussage: „Die Zuverlässigkeit der Maschine lässt mich auch als Unternehmer sehr zufrieden sein. Umso besser, dass die Maschine auch so viel mehr leistet. Wenn nur jeder meiner Bagger so gut wäre wie mein HYDREMA.“

Auch der betreuende Händler, Reiner Reichert aus Sinzheim, ist zufrieden. „Mein Kunde hat eine Vielzahl von Anbaugeräten, wobei insbesondere die hydraulischen Werkzeuge von vielen anderen Anbietern in dieser Klasse nicht so souverän eingesetzt werden könnten. Mit einem ROTOTILT R5 und einem hydraulischen Schnellwechsler von LEHNHOFF, Typ HS10, werden neben

verschiedenen Löffelwerkzeugen, darunter auch ein Klappgreiflöffel, zwei verschiedene SEPPI Forstmulcher, eine Stockfräse, ein hydraulischer Sieblöffel, Anbauverdichter, eine JAK 300 Baumschere, eine Greifersäge Marke Eigenbau und diverse Hydraulikhämmer betrieben. Mit 407 Litern pro Minute hat der HYDREMA so viel Kraft wie kaum ein anderer, sodass diese Werkzeuge problemlos eingesetzt werden können und die Maschine trotzdem fließende Bewegungen zeitgleich bietet. Vor allem aber arbeitet sie zuverlässig.“

Ebenfalls freut sich Vertriebsleiter Martin Werthenbach: „Es gibt nun mal keinen Bagger, der so wie der HYDREMA gleichzeitig so enorm kompakt und kräftig ist und mit dem man gleichzeitig mit großer Reichweite mit schweren hydraulischen Arbeitsgeräten arbeiten kann. Das erfahren immer mehr Kunden, und auch der auffällig lackierte Bagger von Felix Finkbeiner wird dazu beitragen, dass HYDREMA als Marke in der Region immer bekannter wird.“

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



Der MX17 kann sich auch auf engen Baustellen mit seiner Kraft und Reichweite gut einbringen.



WEBER BAUMASCHINEN UND FAHRZEUGE GMBH

## WorkyQuad Minilader: Das Schweizer Taschenmesser für den Bau

Egal, ob es darum geht, Materialien zu schaufeln oder zu stapeln, Löcher zu bohren oder Wände abzubrechen – die WorkyQuad Minilader eignen sich für eine Vielzahl an Aufgaben.



Bis zu 400 kg können die starken Geräte bodennah aufnehmen und bewegen.

Insbesondere dort, wo der Platz für größere Maschinen nicht ausreicht, kommen die Lader zum Einsatz. Bis zu 400 kg können die starken Geräte bodennah aufnehmen und bewegen. Damit eignen sie sich für verschiedene Branchen wie Abbruch, Sanierung, Hochbau, Tiefbau, professionelle wie private Tierhaltung, Stadt, Gemeinde, Kommune, Baumaschinenvermietung, Dachdecker, GaLaBau, Hausmeisterdienst und die Industrie. Gerade dort, wo aus Kostengründen nur begrenzt Mitarbeiter eingesetzt werden können, ersetzt der Minilader den dritten oder vierten Kollegen. Ebenfalls sind die Minilader sehr flexibel und können sich in Gebäuden problemlos auf den

Geschossdecken bewegen. Die WorkyQuad Minilader sind mit Profimotoren aus dem Hause Honda als Benzin- oder von Kubota als Diesel erhältlich. Eine akkubetriebene Variante steht ebenfalls zur Verfügung. Aufgrund ihrer Kompaktheit lassen sich die WorkyQuad Skiddster sogar in einem VW-Bus transportieren. Weber Baumaschinen und Fahrzeuge GmbH bietet gegen Gebühr einzelne Geräte zum Testen an.

[www.weber-baumaschinenfahrzeuge.de](http://www.weber-baumaschinenfahrzeuge.de)



Besuchen Sie uns:  
Stand C-335



# Schäffer

## 6680 T-2

Der schlagkräftige Teleradlader ist vielseitig und sparsam einsetzbar dank 4,95 m Hubhöhe und effizientem Antriebskonzept. Er eignet sich perfekt als logistische Unterstützung bei Veranstaltungen, für Pflegearbeiten, für das Verladen von Schüttgütern aller Art und für den Winterdienst.

## NEU: 1422 SGT

Der brandneue 1422 SGT: Ultrakompakter Schäffer Geräteträger mit unübertroffener Flexibilität, dank hoher Wendigkeit, kraftvollem Hydrauliksystem und breitem Anbaugeräteprogramm.

Entdecke die neue Dimension der Produktivität!



## SCHÄFFER MASCHINENFABRIK GMBH

# 1422 SGT: kompakter Geräteträger mit flexiblen Einsatzmöglichkeiten

Schäffer stellt auf der diesjährigen demopark mit dem 1422 SGT seinen ersten Geräteträger vor. Der vielseitige Knicklenker ist der kompakteste Lader im Schäffer-Programm. Er spielt überall dort seine Vorteile aus, wo eine kraftvolle Maschine für den Einsatz auf engstem Raum benötigt wird. Mit der sehr kompakten Bauweise, der leistungsstarken Arbeitshydraulik und dem breiten Anbaugeräte-Programm bietet der 1422 SGT ideale Voraussetzungen für den flexiblen Ganzjahreseinsatz. Der neue, gewohnt robust konstruierte 1422 SGT ist der kompakteste Lader, den Schäffer laut eigener Aussagen je gebaut hat. Mit einem Einsatzgewicht von 1.250 kg wird die Maschine äußerst bodenschonend eingesetzt. Eine niedrige Bauhöhe von nur 1,99 Metern und eine Breite ab 0,89 Meter ermöglichen das problemlose Passieren von schmalen und niedrigen Tür- und Tor-Durchfahrten. Zudem lässt sich der 1422 SGT mit Anbaugeräten schnell und einfach per Pkw-Anhänger transportieren.



Stand  
C-335

### und starke Hydraulik

Von einem 22 PS starken Kubota-Motor wird der 1422 SGT angetrieben, der auch ohne Abgasnachbehandlung die Anforderungen der Abgasstufe V erfüllt. Über eine wegabhängige Pedalwippe, die den Lader auf 16 km/h beschleunigt, erfolgt der hydrostatische Antrieb. Mit einer Hubkraft von 810 kg und einer Hubhöhe von 2,23 Metern ist der 1422 SGT ein echter Allrounder. Serienmäßig arbeitet die Hydraulikpumpe mit einer Leistung von 28 l/min, optional ist der Lader auch mit Multi-High-Flow (MHF) und einer Leistung von 40 l/min erhältlich. Damit können auch anspruchsvolle Anbaugeräte wie Mulcher, Kehrbesen oder Schneefräsen betrieben werden. Schäffer



Mit dem 1422 SGT bietet Schäffer einen Kompaktlader an, mit dem viele Tätigkeiten mechanisiert und somit effizienter erledigt werden können.

präsentiert den 1422 SGT zusammen mit weiteren Neuheiten auf der demopark an Stand C-335. Im Vorführbereich steht die Maschine auch für praktische Einsatztests bereit.

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

### Vielfältig einsetzbar

Als äußerst vielfältig stellt sich das Einsatzspektrum des Kompaktladers dar: Die Maschine unterstützt im Garten- und Landschaftsbau und der Bauwirtschaft bei der Neuanlage und im Rückbau. Bei Pflegearbeiten in Grünanlagen, Freizeitparks, in der Kommunalwirtschaft und im Winterdienst punktet der Neue. Er dient als Allrounder für Hausmeistertätigkeiten, im Umfeld von Tourismusbetrieben, in Baumschulen und Friedhofsgärtnereien sowie im privaten Einsatz.

„Wir freuen uns, mit dem 1422 SGT einen Geräteträger vorzustellen, der höchste Flexibilität und Leistungsfähigkeit bei minimalem Platzbedarf und niedrigem Einsatzgewicht bietet“, beschreibt Schäffer-Marketingleiter Sebastian Bertelsmeier die Vorzüge der Maschine. „In Zeiten fehlender Fachkräfte wird ein effizienter Maschineneinsatz immer wichtiger. Ebenso hilft ein moderner Maschinenpark bei der Anwerbung neuer Arbeitskräfte – besonders dann, wenn manuelle Tätigkeiten mechanisiert werden können.“

### Kraftvoller Motor



Der neue Schäffer 1422 SGT fungiert als flexibler Geräteträger und spielt seine Stärken in engen Umgebungen besonders gut aus.



## CARL BEUTLHAUSER KOMMUNALTECHNIK GMBH & CO. KG

# „Tag der offenen Tür“ in Weimar – Händler zeigt Bobcat-Produktportfolio

Seit rund einem Jahr machen Beutlhauser und Bobcat, ein führender Hersteller von Kompaktmaschinen, gemeinsame Sache: Beutlhauser ist Vertragshändler für Bobcat in Thüringen. Zum einjährigen Bestehen der

Partnerschaft waren Kunden eingeladen, an zwei Tagen im März in der Niederlassung Weimar hinter die Kulissen zu blicken. Zentraler Dreh- und Angelpunkt beim besucherstarken „Tag der offenen Tür“ war eine große Maschinenausstellung, die das gesamte Produktportfolio zeigte – von Baggern in sämtlichen Klassen über Teleskopen und Radladern bis hin zu Kleingeräten wie Rüttelplatten oder Stampfern. Auch der große Bobcat-Roadshow-Lkw war mit zwei Vorführern vertreten.

### Aus der Ferne steuern

Zum Besuchermagnet wurde insbesondere die Vorstellung der Fernsteuerungsmöglichkeiten für den Kompaktlader S530 und den Kompakt-Rau-

penlader T450. Die erste Option funktioniert mithilfe eines großen Bedienpultes. Insbesondere bei eingeschränkter Sicht eignet sich damit die Arbeit. Aus sicherer Entfernung kann der Bediener die Maschine steuern, beispielsweise beim Mulchen. Zusätzlich lassen sich die Maschinen auch via Handy-App steuern. Ein weiteres Highlight war die Bagger-Challenge mit Greifarm: Zweimal am Tag konnten sich Besucher am Bagger beweisen und mit einem Greifarm Holzteile stapeln. Die Schnellsten jedes Durchlaufs wurden mit einem kleinen Geschenk belohnt. Abgerundet wurde der „Tag der offenen Tür“ mit einer Ausstellung zur persönlichen Schutzausrüstung und Berufskleidung im Innenbereich.

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

Ein Gruppenfoto vor Start des „Tags der offenen Tür“: Claus Artmayer, Leiter Kommunaltechnik bei Beutlhauser (Sechster von links) und Frank Simon (Erster von links), District Manager Bobcat Germany & COS, bedankten sich für die gute Zusammenarbeit und die Organisation.



## NEUHEIT

# Volle Kontrolle über alle Baggerbewegungen

Erhöhter Komfort beim Arbeitsablauf, optimierte Fahreigenschaften und bessere Ergebnisse mit RC™ Joysticks und RC™ System.

Erfahren Sie mehr über [rototilt.com/rototiltcontrol](http://rototilt.com/rototiltcontrol)

### RC™ Joysticks & RC™ System

- Ergonomische Joysticks mit bis zu 7 Tasten und 4 Rollen
- Benutzerfreundliches Display mit integrierten Tasten zur Schnellwechsler-Verriegelung
- Bestandteil von Rototilt Control
- Verstellbare Handgelenksstütze und freie 360°-Winkeleinstellung für erhöhten Komfort

## Das ist Rototilt Control

RC™ Joysticks | RC™ System | RC™ Tiltrotators | RC™ Connect



## KRAMER-WERKE GMBH

# Radlader 5065e und Teleskoplader 1445e: Pfullendorfer präsentieren auf demopark neue E-Baumaschinen

Auf der demopark in Eisenach vom 18. bis 20. Juni präsentiert Kramer die Highlights für das Jahr 2023. Auch in diesem Jahr werden die Schwaben einen Querschnitt des Produktportfolios auf dem Stand A-109 zeigen.

Das Highlight stellen die neuen elektrischen Maschinen, der Radlader 5065e und der Teleskoplader 1445e, dar. 2016 stellte Kramer als erster Hersteller den allradgelenkten e-Radlader vor. In diesem Jahr kommt der Nachfolger des heutigen Erfolgsmodells 5055e, der 5065e auf den Markt. Mit einer 96-Volt-Lithium-Ionen-Batterie ist der größte e-Radlader im Portfolio der Pfullendorfer ausgestattet – für eine Laufzeit bis zu vier Stunden ohne Zwischenladung. Auch das abgeflachte Batteriehauben-Design der e-Radlader überzeugt mit sehr guter Sicht nach hinten. Unabhängig von der e-Technologie bietet der Lader kompakte Abmessungen und liefert dabei gute Leistungswerte im Stapel- und Schaufelbetrieb. Mit einer Stapelnutzlast von 1.750 kg und einem Betriebsgewicht von 3.800 kg steht das Fahrzeug dem Diesel-Pendant in nichts nach. Auf der demopark können Besucher den 5065e auf der Demofläche in Aktion sehen.

## Leistungsparameter entsprechen



## Diesel-Pendants

Das zweite zero emission Highlight ist ein ultrakompakter, elektrischer Teleskoplader: der 1445e. Hier ist ebenfalls die 96-Volt-Lithium-Ionen-Technologie verbaut. Mit seinen Abmessungen, einer Höhe von unter zwei Metern und einer Breite von circa 1,60 Metern sowie seinem Betriebsgewicht von maximal 3.250 kg, verfügt er über erstaunliche Leistungsdaten. Sowohl die Leistungsparameter, Geländegängigkeit als auch sein Bedienkomfort entsprechen den Eigenschaften des herkömmlichen Diesel-Teleskopladers 1445. Laut Hersteller übertrifft die Gesamtleistung des Fahrzeugs sogar die des Dieselmotors: Durch den Elektromotor steht die Leistung im Fahrantrieb und in der Ladeanlage sofort zur Verfügung. Bei 25 km/h liegt die Maximalgeschwindigkeit des e-Teleskopladers. Für dieses Modell stehen eine 18-kWh- oder 28-kWh-Batterie zur Verfügung.

Außerdem wurde bei beiden Maschinen das Thema Laden völlig neu gedacht. Dabei wurde nicht nur die Ladeleistung des On-Board-Ladegeräts deutlich erhöht, sondern vor allem auch sehr viel Wert auf eine verbesserte Zugänglichkeit zum Ladestecker gelegt. Eine einheitliche Bedienung – auch produktübergreifend – war genauso wichtig wie die Integration des standardisierten Typ-2-Steckers, welcher aus dem Automobilbereich

bekannt ist. Es spielt zukünftig also keine Rolle, ob man an einer herkömmlichen Haushaltssteckdose, einer Industriesteckdose, einer Wallbox oder einem öffentlichen Ladepunkt lädt.

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



Kramer-Highlights auf der demopark: der Radlader 5065e ...



... sowie der Teleskoplader 1445e.

## BERGMANN MASCHINENBAU GMBH & CO. KG

# C804e Multilader: Präsentation auf der demopark

Die Bergmann GmbH wird auf der demopark ihre neueste Entwicklung vorstellen – den vollelektrischen Bergmann C804e Multilader. Bereits im März dieses Jahres wurde die Maschine im Rahmen der Neuheiten-Prämierung zur demopark mit einer Silbermedaille ausgezeichnet. Seit nunmehr zwei Generationen arbeitet das Familienunternehmen eng mit seinen Kunden zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen

für ihre Transportaufgaben zu entwickeln. Die Bergmann-Elektro-Familie, die um den C804e in der Multilader-Variante erweitert wird, ist das Resultat dieser Zusammenarbeit.

## E-Dumper-Entwicklung seit 2016

Der Weg in eine umweltfreundlichere Zukunft begann für Bergmann bereits 2016 mit der Entwicklung der E-Dumper und der

eigenen Batterietechnologie. Dabei wurden die Umwelt- und Klimaziele mit den Anforderungen der Kunden in Einklang gebracht, um stets die wirtschaftlichste Transportlösung bieten zu können. Emissionsfreie Antriebe ermöglichen den Einsatz der E-Dumper in geschützten Zonen wie innerstädtischen Baustellen als auch abgas- und lärmsensiblen Bereichen. Daneben ermöglicht die eigene entwickelte, modulare Lithium-Eisen-



phosphat-Batterietechnik der 80-Volt-Klasse Skalierbarkeit von acht bis 80 kWh in Acht-kWh-Schritten und ist dabei das zentrale Element der Maschinen. Darüber hinaus bieten die Batterien eine hohe Langlebigkeit, nahezu hundertprozentige Recycling-Fähigkeit und die Möglichkeit von Zwischenladungen ohne Memory-Effekt.

Des Weiteren bietet der Multilader kompakte Abmessungen sowie eine Vier-Rad-Allrad-Lenkung. Mit einer Hubhöhe von bis zu vier Metern kann er als Teleskoplader eingesetzt werden und bietet als Transportfahrzeug eine Nutzlast von bis zu 3,5 Tonnen. Er ermöglicht einen nahtlosen Wechsel zwischen Lader und Dumper und bietet einen hundertprozentig elektrischen Antrieb. Ein Maschinenbediener erledigt so unterschiedlichste Aufgaben mit nur einem Trägergerät. Ein weiterer Vorteil des C804e Multiladers ist sein Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung im Maschinenpark. Durch den emissionsfreien Antrieb trägt das Fahrzeug maßgeblich zur Verringerung von Abgasen und Lärm bei und gewährleistet so zeitgleich einen hohen Mitarbeiterschutz. Zu sehen ist der Multilader



Die Bergmann Elektro-Familie wird auf der demopark um den C804e in der Multilader-Variante erweitert.

auf Stand B-205 der demopark.

[www.bergmann-dumper.de](http://www.bergmann-dumper.de)



Stand D-471



**ALLROUNDMASTER** GmbH  
INNOVATION AUS LEIDENSCHAFT

*Besuchen Sie uns auf der Demopark in Eisenach*



ALLROUNDMASTER.DE



## MARKTÜBERSICHT SPEZIALFAHRZEUGE

# Power-Maschinen für den Ganzja



Von: **MICHAEL LOSKARN**

Experten bezeichnen den Sonderfahrzeugbau als eine der Königsdisziplinen im Fahrzeugbau. Insbesondere im Kommunalmaschinen-Bereich hat sich in den vergangenen Jahren eine Handvoll Hersteller aufgemacht, dem Unimog als Ganzjahres-Geräteträger Paroli zu bieten. Grund genug also, diese fünf kraftvollen Alleskönner in einer Marktübersicht intensiver unter die Lupe zu nehmen. Fazit: Zwischenzeitlich hat das Vehikel mit dem Stern äußerst ernstzunehmende Konkurrenz erhalten.



Neben drei durchzugsstarken Motorvarianten punktet Pfanzenzels K Trac mit vier An- und Aufbauräumen, stufenlosem variaDRIVE-Getriebe, Allradlenkung sowie pneumatisch gefederter XXL-Komfortkabine inklusive drehbarem Fahrerstand.

**Z**ugegeben: Die Planung, Entwicklung und Produktion dieser neuartigen Power-Allrounder ringt Respekt ab. Zumal alle begutachteten Gefährte ausnahmslos von Mittelständlern und nicht von Konzernen produziert werden. Bis ins kleinste Detail wird dort konstruiert. Es gilt, alle gängigen Normen und gesetzliche Vorgaben zu kennen. Denn Spezialfahrzeugbau erfolgt stets im Einklang mit Gesetzen und Vorschriften. Und – dies lässt sich vorwegnehmen – am Ende verlässt immer ein nahezu perfekt durchdachtes Allzweck-System die jeweilige Produktionshalle, um in Kommunen, in der Bau-, Forst- oder der Landwirtschaft sowie auf Flughäfen einen extrem effizienten Job zu machen.

Effizienz in Sachen Forschung und Entwicklung steht auch eindeutig im Fokus der jeweiligen Ingenieurs-Teams – in erster Linie, wenn es um die Optimierung des Antriebskonzepts geht. Hier bauen die Produzenten

auf stufenlose Variogetriebe, die dafür sorgen, dass Anwender mit der jeweils geeigneten Geschwindigkeit arbeiten und aufgrund cleverer Software-Abstimmungen beispielsweise Sprit gespart wird. Was die Fertigung bzw. Montage betrifft, so spielt bei allen fünf Firmen Eigenfertigung eine übergeordnete Rolle. In der Regel besteht die Endmontage aus einer Komponenten- und einer Bandfertigung. Selbstredend werden Qualitäts-Sicherungssysteme aufgrund der hohen Standards ständig angepasst.

### Durchweg kraftvolle Motorisierungen

Den Anforderungsszenarien angepasst, verfügen die Spezialfahrzeuge durchgängig über extrem stabile Stahlrahmen – schließlich gilt es, Motor und Getriebe aufgrund von An- und Aufbaugeräten vor hohen Biegebelastungen zu schützen. Auch Achsen

und Federung – teilweise in der Vorderachse Unebenheiten schluckend – werden entsprechend dimensioniert. Durchweg kraftvoll gestaltet sich die Motorisierung. Je nach Modell reicht der Range von 156 bis 420 PS. Zwar sind alles noch Diesellaggregate, jedoch erfüllen sie zumindest die EU-Abgasnorm Stufe V. Auf bis zu 80 km/h Höchstgeschwindigkeit beschleunigen die Motoren die Fahrzeuge – je nach Philosophie und Auslegungsszenario des Herstellers.

Trotz der durchaus beeindruckenden Ausmaße der Maschinen sorgen Allradantrieb und -lenkung (teilweise optional) für hohe Wendigkeit. Neben Vorderrad-Lenkung werden Spurversetzt-, Hundegang- oder Rundgang-Lenkung angeboten. Bis zu vier An- und Aufbauräume sind – je nach Typ und Marke – möglich. Natürlich versehen mit bis zu acht entsprechend leistungsstarken Hydrauliksystemen, Zapfwellen,



# hreseinsatz

Krafthebern oder Kommunalplatten an Front bzw. Heck. Großzügig und übersichtlich – in der Regel mit sehr guter Rundumsicht – sind die ROPS- und FOPS-gefesteten Fahrerkabinen gestaltet. Zwar fallen die Bedienkonzepte immer ausgeklügelter aus. Dennoch legen die Entwickler ein sehr großes Augenmerk auf eine simple und intuitive Steuerung via Joystick und Touchscreen-Bildschirm.

## Easy-Ride-System schluckt Unebenheiten

**Energreens** Unternehmens-Flaggschiff **ILF Alpha ER** punktet mit einem neuartigen Frontachs-Federsystem – auch Easy-Ride-System genannt – sowie einem um 180 Grad rotierenden Auslegerarm. Ersteres gleicht Gelände-Unebenheiten aus, ohne dass der Fahrer davon betroffen ist: Die Kabine bleibt letztlich in waagerechter Arbeitsposition. Es ermöglicht eine vertikale Vorderachs-Bewegung von 110 mm. Ergebnis: ein sehr gutes Dämpfungsergebnis beim Transfer. Mit dem Zwölf-Meter-Teleskopausleger der selbstfahrenden, hydrostatischen Arbeitsmaschine, der neuerdings über einen um 180 schwenkbaren Auslegerarm verfügt, kann der Schlegelkopf bei Mäharbeiten immer ideal platziert werden – stufenlos verstellbar, von hinten, seitlich sowie nach vorne.

Um den geänderten Bedingungen im kommunalen Bereich Rechnung zu tragen, bietet die **Fuß Spezialfahrzeugbau GmbH** mit dem **FußTrac** ein neuartiges Geräteträgerfahrzeug für den ganzjährigen Einsatz an. Herzstück stellt seine stufenlose, leistungsverzweigte Antriebstechnologie dar, die geringe Verbrauchswerte garantiert. Wendigkeit verspricht die serienmäßig verbaute Allradantrieblenkung. Neben seinen vier An- und Aufbauräumen sowie seinem zulässigen Gesamtgewicht von 13 Tonnen fällt die integrierte Negativ-

bremsanlage positiv auf. Darüber hinaus verfügt das Geräteträgerfahrzeug über eine lastgesteuerte Hydraulikpumpe mit bis zu sechs doppelwirkenden Steuerventilen. Ergänzt wird dies durch front- und heckseitige Zapfwelle sowie Kraftheber. Außerdem verfügt der FußTrac über ein aktives Federsystem mit verstellbarer Dämpfung von  $\pm$  acht cm – samt integrierter Achsabstützung mit einzelner bzw. paarweiser Sperrung.

## Interessante Features integriert

**NOREMATs VSV** ist ein eigens für Profis der Seitenstreifenpflege und ihren zahlreichen Aufgaben bei der Sicherung der Verkehrswege gedachtes, entwickeltes und entworfenes Fahrzeug aus Frankreich. Auch hier haben Produktivität, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit oberste Priorität. Durch die gebogene Form der Kabine wird die Sicht nach unten auf die Werkzeuge begünstigt. Das Dach steht vorn und an den Seiten über, um die Fenster vor Sonne und Regen zu schützen. Übrigens verfügt die Kabine über einen Notausstieg. Weitere interessante Features: In den Kotflügel des rechten Vorderrads wurde ein Wasserbehälter mit Hahn (33 Liter) integriert. Außerdem gibt es dort auch ein Fach speziell für verbrauchte Fettpatronen. So bleibt die Werkzeugkiste sauber. Um die Statik zu optimieren, wurde die Verankerung des Schwenkteils zwischen den beiden Achsen und links von der Fahrzeugmittellachse konstruktiv platziert.

Mit dem K Trac schickt die **Pfanzelt Maschinenbau GmbH** gegen Ende dieses Jahres einen neuen Kommunal-Geräteträger ins Rennen um das geeignetste Ganzjahres-Fahrzeug. Neben drei durchzugsstarken Motorvarianten mit 205, 253 oder 292 PS punktet die Maschine mit vier An- und Aufbauräumen, stufenlosem variaDRIVE-Getriebe, Allradlenkung sowie

pneumatisch gefederter XXL-Komfortkabine inklusive drehbarem Fahrerstand oder vollwertigem Beifahrersitz. Auf den ersten Blick sticht die Länge des K Tracs ins Auge: Mit knapp fünf Metern – bei circa 3,33 Meter Radstand – fällt dieser größer aus als der arrivierte Pm-Trac-Forstschlepper der Ostallgäuer. Es wurde Platz geschaffen, um beispielsweise im Heck einen Vier-m<sup>3</sup>-Streuer Huckepack zu nehmen. Clever gelöst: Aufgrund der durchdachten Anordnung der einzelnen Geräteräume sowie der Antriebstechnik war es den Ingenieuren möglich, die Fahrzeugkabine in der Mitte des Geräteträgers zu platzieren.

## Patentiertes Dockingsystem

**SYN TRACs** Ergebnis jahrelanger Forschung und Entwicklung ist der gleichnamige System- und Geräteträger nach dem Mehrwertkonzept. Eines der technologischen Kernstücke ist das patentierte Dockingsystem. Es ermöglicht einen sicheren und schnellen Wechsel von Anbaugeräten, die binnen einer Minute an Front und Heck „gedockt“ werden. Innerhalb dieser Minute werden sieben Anschlussbereiche – Mechanik, Hydraulik, Zapfwelle, Achsantrieb, Elektrik, Elektronik und Druckluft – automatisch gekoppelt. Und zwar von der Kabine aus. Manuelles Eingreifen von außen erübrigt sich. Bei satten 80 km/h liegt die maximale Fahrgeschwindigkeit. Ein 420-PS-Caterpillar-Motor mit hydrostatischem, mechanischem CVT-Getriebe treibt nicht nur das Fahrzeug an, sondern liefert auf die Zapfwelle an Front und Heck eindrucksvolle 3.400 Nm Leistung. Die verfügbaren Lenkmodi Vorderrad-, Allrad- und Hundeganglenkung garantieren flexibles Manövrieren in jedem Gelände. In der Königsdisziplin hat sich also einiges getan: Und dem Unimog ist äußerst ernsthafte Konkurrenz erwachsen. ■



## ENERGREEN

ILF Alpha ER



HERSTELLER/DATEN	ENERGREEN	FUSS	
MODELLREIHE / TYP	ILF Alpha ER	FußTrac 1600/2400	
MOTOR-HERSTELLER	John Deere	Deutz	
MODELL	4.5 4045CI	TCD 4.1   5.2	
ZYLINDER	4	4	
NENNLEISTUNG (PS)	173	156   231	
MAX. DREHMOMENT [NM BEI U/MIN]	667 bei 1.600	610 bei 1.600   950 bei 950	
MAX. GESCHWINDIGKEIT [KM/H]	40	50	
KÜHLSYSTEM	Verstärkter Kühlmittelkühler	Wasser	
KRAFTSTOFFTANK [L]	245 Diesel   23 AdBlue	260	
ABGASSTUFE	EU V	EU V	
GETRIEBE	hydrostatisch, selbstfahrend, stufenlos	Stufenloses, leistungsverzweigtes Getriebe	
ACHSEN / TYP	Dana Spicer	Durchgehend, außen liegende Planeten- untersetzung in den Radnaben	
VORDERACHSE	hydraulische Sperren, schwingend, Differentialsperre 100 %	Lenktriebachse, lastschaltbar, gefedert mit Niveauregulierung, 100 % Differentialsperre	
HINTERACHSE	Differentialsperre 100 %	Triebachse, 100 % Differentialsperre	
BREMSEN	achtscheibige Betriebsbremsen; Negativ-Feststellbremse	Innen liegende Nassscheibenbremsen an allen 4 Rädern, Hydrodynamischer Retarder	
FEDERUNG	hydraulisch	Hydraulische, selbstnivellierende und manuell steuerbare Vorderachsenfederung	
LENKUNG / TYP / ANTRIEB	k. A.	Allradlenkung mit Betriebsarten (Front, Allrad, Hundegang)	

Alle Angaben ohne Gewähr




**FUSF**

FußTrac 1600/2400

NOREMAT	PFANZELT	SYN TRAC
VSV Stage V; CS7 121, CS7 222, CS8 222, CS8 233-C	K Trac 1220/1225/1230	Syn Trac
PERKINS	AGCO	CAT
1204J/4,4 l	Power 74 HD/7,4 l	C9.3B Reihensechszylinder/9,3 l
4	6	6
138/138/149/149	205/253/292	420
k. A.	1950	1.900 bei 1.400
40	70	80
hydraulische Kühlung, proportional umkehrbar	Wasser	Kühlflüssigkeit: 46 l
190 Diesel   15 AdBlue	350 Diesel   40 AdBlue	420   34 AdBlue
EU V	EU V	EU V
Stufenlose hydrostatische Kraftübertragung	varaDRIVE stufenlos (0 – 70 km/h) bei reduzierter Motordrehzahl; Fahrbereiche vorwärts 3, Fahrbereiche rückwärts 2 (optional 90 km/h)	Hydraulisch-mechanisch leistungsverzweigtes Getriebe mit stufenlos variabler Übersetzung, Trockensumpfschmierung
k. A.	OMSI	Angetriebene Lenkachsen mit Schwinghalbachsen und Planetenuntersetzung in den Radnaben
Lenkachse	Achsschenkellenkung	Tatra
Pendelachse hinten mit serienm. Differentialsperre	Achsschenkellenkung	Tatra
Ölbadbremse an Vorder- und Hinterachse, 2 Bremskreise	Trommelbremsen	Betriebsbremse: Wabco ABS Druckluftbremsanlage in Zweikreisausführung; Feststellbremse: Tristop Federspeicherzylinder
k. A.	hydropneumatisch	Hydropneumatische Federung, Automatische Niveauregelung, Gesamtfederweg: 320 mm
2- oder 4-Radantrieb	kombinierte 4-Rad-Lenkung	Allradlenkung mit folgenden Modi: Front-, Allrad-, Hundeganglenkung; Permanenter 4x4 Allradantrieb mit Längs- und Quersperren 4x4+2 oder 6x6 Antriebsstrang darstellbar

**Alle Angaben ohne Gewähr**



## NOREMAT

VSV Stage V; CS7 121,  
CS7 222, CS8 222, CS8 233-C



HERSTELLER/DATEN	ENERGREEN	FUSS	
WENDEKREIS [MM]	k. A.	9.600	
KABINE	bis zu 90° drehbare Kabine mit luftgefederten Sitzen, FOPS-, ROPS-geprüft	staub- und lärmgeschützt, 360°-Panoramasicht, luftgefederter Fahrersitz, vollwertiger, mechanisch gefederter Beifahrersitz	
HYDRAULIK / BETRIEBSDRUCK [BAR]	250	200	
VOLUMENSTROM [L/MIN]	153	100 bis 140	
KRAFTHEBER HUBKRAFT	2.800 kg bei o Überhang	Front 2.800 daN, Heck 2.800 bis 3.500 daN	
ZAPFWELLE	160 l/min bei 340 bar; bis 1.100 U/min, links wie rechts	Front 1.000 U/min, Heck 1.000 U/min	
ANBAUGERÄTE	Kompatibilität – Abhängig von Maßen / Gewicht	Kompatibilität – Abhängig von Maßen / Gewicht	
MASSE / GEWICHTE			
GESAMTLÄNGE [MM]	5.410	4.950	
GESAMTBREITE [MM]	je nach Reifen: 2.405/2.520/2.540	2.100	
GESAMTHÖHE [MM]	3.990	2.791	
RADSTAND [MM]	2.550	3.360	
SPURBREITE [MM]	2.500 je nach Reifenvariante	1.700	
BODENFREIHEIT [MM]	k. A.	450	
ZUL. GESAMTGEWICHT [KG]	13800	bis 13.000	
MAX. GEWICHT VA [KG]	k. A.	6.500	
MAX. GEWICHT HA [KG]	k. A.	7.000	

Alle Angaben ohne Gewähr



## SYN TRAC

Syn Trac



## PFANZELT

K Trac 1220/1225/1230



	NOREMAT	PFANZELT	SYN TRAC
	6.500	14.600 Vorderachslenkung   10.500 Allradlenkung (bei Serienbereifung)	9.000
	"gewölbte Kabine inkl. Notausstieg; Luftgefederter Sitz mit Armlehne, Kopfstütze und Sicherheitsgurt Ausrichtung des Sitzes +/- 15° Sitz um 200 mm nach rechts verschiebbar"	Pneumatisch gefederte XXL-Komfortkabine mit drehbarem Fahrerstand oder vollwertigem Beifahrersitz	Komfortkabine mit dreifach verstellbarer Lenksäule, luftgefederter Superkomfortsitz mit Sitzheizung, Belüftung und Sicherheitsgurt, vielfach einstellbar, Neigung / Höhe / Lordosenstütze / einstellbare Seitenwangen / beheizt / drehbar, Wendesitz; Vollwertiger und luftgefederter Beifahrersitz
	Geschlossener Kreis mit Lastsignal (CCLS); k. A.	Axialkolbenverstellpumpe; 160 ltr./min, 210 bar (optional 200 ltr./min, 210 bar)	ARBEITSHYDRAULIK, Load Sensing Axialkolbenpumpe mit 250 bar
	k. A.	k. A.	180
	Hubwerk Kat II - Hubkraft 3,5 t sowie Anbauplatte Klasse F1; beide optional	Front- / Heckkraftheber optional	6,0 t
	vorne 1.000 U/min	Front 1.000 U/min, Heck 540 U/min   1.000 U/min	Motorzapfwelle mit 1.000 1/min Drehmoment 3.400 Nm an Front und Heck
	k. A.	Kompatibilität – Abhängig von Maßen / Gewicht	Kompatibilität – Abhängig von Maßen / Gewicht
	4.931	4.990	4.700; je nach Bereifung
	2.450	2.400	2.550
	3.405	3.220	3.400
	3.260	3.325	3.300
	2.040	k. A.	2.105
	400	540	440
	32.500; Leer: 5.700	14.000 (optional 17.000); Leergewicht 8.200 – 9.200 kg	18.000 (20.000); Leer: 11.500
	k. A.	6.000	11.500
	k. A.	11.500	11.500

Alle Angaben ohne Gewähr



## GERÄTETRÄGER-PROTOTYP

# K Trac von Pfanzelt – für kommunale Aufgaben entwickelt



Von:  
**MICHAEL  
LOSKARN**

Mit dem K Trac schickt die Pfanzelt Maschinenbau GmbH gegen Ende dieses Jahres einen neuen Kommunal-Geräteträger ins Rennen um das geeignetste Ganzjahres-Fahrzeug. Neben drei durchzugsstarken Motorvarianten mit 205, 253 oder 292 PS punktet die Maschine mit vier An- und Aufbauräumen, stufenlosem variaDRIVE-Getriebe, Allradlenkung sowie pneumatisch gefederter XXL-Komfortkabine inklusive drehbarem Fahrerstand oder vollwertigem Beifahrersitz. Bauhof-online.de hat den nahezu serienreifen Prototypen bereits vorab im Werk in Rettenbach am Auerberg unter die Lupe genommen.

Auf den ersten Blick sticht die Länge des K Tracs ins Auge: Mit knapp fünf Metern – bei circa 3,33 Meter Radstand – fällt dieser größer aus als der über knapp zwei Jahrzehnte hinweg arrivierte Pm-Trac-Forstschlepper der Ostallgäuer. Es wurde Platz geschaffen, um beispielsweise im Heck einen Vier-m<sup>3</sup>-Streuer Huckepack zu nehmen. Außerdem ist das neue Fahrzeug höher. Eine Stufe mehr gilt es zu erklimmen, um im geräumigen Bedienerstand Platz zu nehmen. Clever gelöst: Aufgrund der durchdachten Anordnung der einzelnen Geräte-räume sowie der Antriebstechnik war es den Ingenieuren möglich, die Fahrzeugkabine in der Mitte des Geräteträgers zu platzieren. Übrigens entspricht die XXL-Kabine exakt jener des Pm Trac, klärt Eberhard Scheu, der für die Produkteinführung des K Trac verantwortlich zeichnet, beim Firmen-Rundgang auf.

Und diese ROPS- und FOPS-geprüfte Kabine hat es in sich. Hier steht respektive sitzt der Fahrer buchstäblich im Mittelpunkt, und zwar auf einem um 360 Grad elektronisch drehbaren sowie luftgefederten Sitz. Höhe in Verbindung mit großflächigen Sicherheitsscheiben in alle Richtungen – sogar nach oben –, ermöglicht eine nahezu perfekte Sicht auf etwaige Anbaugeräte. Arbeitet der Anwender beispielsweise in 90 Grad zur Fahrtrichtung, wird das Lenkrad nach rechts gekippt und das Gefährt über den Joystick manövriert. Echtes Ganzjahresfahrzeug für den kommunalen Betriebshof



Kabinenfertigung in Rettenbach am Auerberg: Sowohl für den K Trac als auch für den Pm-Trac-Forstschlepper fertigt Pfanzelt die Führerhäuser – sowie nahezu alle anderen Komponenten – komplett in Eigenregie.

Ziel der Entwickler war es, den Geräteträger aufgrund von vier An- und Aufbauräumen als echtes Ganzjahresfahrzeug für den kommunalen Betriebshof sowie für Einsätze in der Landschafts- und Umweltpflege zu gestalten. Unterhalb der an ein geöffnetes Haifischmaul erinnernden Schnauze wurde eine Kombination aus Frontkraftheber (optional) und kommunaler Anbauplatte, Größe 3 bzw. 5, realisiert.

„Es müssen lediglich vier Bolzen gezogen, die Platte entfernt werden und wir haben einen Frontkraftheber inklusive leistungsfähiger Frontzapfwelle“, erläutert der 76-jährige Scheu. Außerdem sei die Motorhaube bewusst tailliert entworfen worden, um den Frontladeranbau direkt vor der Kabine zu realisieren. Hinter dem komplett in Eigen-



Wird im Rennen um den geeignetsten Ganzjahres-Geräteträger ein ordentliches Wörtchen mitreden: der neue K Trac, der Ende dieses Jahres in Serie gehen soll.

fertigung hergestellten Führerhaus bietet das K-Trac-Konzept einen recht üppigen Aufbaubereich für Streuer, Mähhauler, Ladestellen oder eine Pritsche. Zudem besteht im Heck die Möglichkeit, einen Kraftheber samt 1.000-U/min-Zapfwelle der Kategorie 2 bzw. 3 zu ordern.

Heckkraftheber, Zapfwelle, hydraulische Federung sowie die automatische Niveauregulierung lassen sich über Bedieneinheiten an den beiden Kotflügeln steuern. Stichwort Niveauregulierung: Diese zahle





„Werk 1“ nennt die vorwiegend landwirtschaftlich geprägte Belegschaft liebevoll dieses Holzgebäude. Direkt gegenüber, also „vorne links“, wie die Mitarbeiter Pfanzelts Büro bezeichnen, ist vor mehr als zehn Jahren der erste Gedanke zum kommunalen Geräteträger gereift. Bereits 2015 präsentierten die Forstspezialisten auf der demopark eine Fahrzeug-Studie.

sich insbesondere bei Kurvenfahrten unter Anbaugeräten aus und mache Seitenstützen überflüssig, schildert Fachmann Scheu, der vor zehn Jahren von Firmengründer Paul Pfanzelt angeworben wurde, als er eigentlich in Rente gehen wollte.

### „Vorne links“ reift der erste Gedanke zum K Trac

In Rente geht der 59-jährige Paul Pfanzelt derweil noch lange nicht. Laut Scheu gilt er als kreativer Kopf des 170 Mitarbeiter zählenden Unternehmens, das er zusammen mit einem Mitarbeiter vor 32 Jahren gegründet hatte. Auch die Idee zum K Trac stammt aus der Feder des Allgäuers, der direkt nebenan, im Stadel des elterlichen Bauernhofes, mit der Produktion und Montage von einfachen Getriebeseilwinden für den Dreipunkt-, Steck- und Festanbau an landwirtschaftliche Traktoren startete.

„Werk 1“ nennt die vorwiegend landwirtschaftlich geprägte Belegschaft liebevoll dieses Holzgebäude. Direkt gegenüber, also „vorne links“, wie die Mitarbeiter Pfanzelts Büro bezeichnen, ist vor mehr als zehn Jahren der erste Gedanke zum kommunalen Geräteträger gereift. Bereits 2015 präsentierten die Forstspezialisten auf der demopark eine Fahrzeug-Studie.

Zur IFAT 2022 wurde die neue Baureihe offiziell vorgestellt und sollte Ende vergangenen Jahres in Serie gehen. Weshalb es zu Verzögerungen gekommen war, schildert Vertriebsmann Scheu folgendermaßen: „Wir sind in allen Bereichen an der Produktionsgrenze, überall am Limit.“ Und weiter: „Wir müssen die Maschinen bauen, die verkauft sind.“ Bodenständige Gründe unter der Maxime: „das eigentliche Geschäft abwickeln“. Mit den neuen AGCO-Power-Motoren, die seit Anfang dieses Jahres auch in den Forstmaschinen verbaut werden,

Bullig kommt er daher, der Prototyp des neuen K Trac von Pfanzelt, der Ende des Jahres die Marktreife erreicht.



sei dies nun „etwas ganz anderes“, so der Künzelsauer. Auch das weiterentwickelte S-Matic-Getriebe habe dazu beigetragen, den K Trac Ende 2023 an den Start zu bringen.

Unter anderem exakt dieses variaDRIVE – wie Pfanzelt das stufenlose Antriebssystem bezeichnet – wird zahlreichen Experten in Orange in die Karten spielen: ein Wählhebel (vorwärts, rückwärts), ein Fahrpedal, eine Bremse, stufenlos von null bis 70 km/h. Es arbeitet extrem weich, ermöglicht, verschiedene Geschwindigkeiten vorzuwählen, und lässt sich einfach sehr gut fahren.

Übrigens: Auf der demopark im Juni wird der neue K Trac mit der Goldmedaille ausgezeichnet. Es bleibt also spannend, das Rennen um den geeignetsten Ganzjahres-Geräteträger. Allein, Pfanzelt wird zukünftig ein ordentliches Wörtchen mitreden. ■



REPORTAGEN & PORTRÄTS | HERSTELLER-INTERVIEWS | MARKTÜBERSICHTEN & TECHNIK-BERICHTE

#ausleidenschaftorange



BAUHOFF-ONLINE.DE  
DAS FACHPORTAL FÜR KOMMUNALMASCHINEN & TECHNIK



SYN TRAC

# Flexibel bleiben: Geräteträger mit vielen Anwendungsgebieten



Von: **TIM KNOTT**

Die Österreicher der Syn Trac GmbH haben mit ihrem gleichnamigen Geräteträger ein Fahrzeug konzipiert, das für eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Branchen in Betracht kommt. Bei einem Werksbesuch in Bad Goisern hat Bauhof-online.de das Gerät genauer unter die Lupe genommen.



Besondere Schwerpunkte des Syn Trac liegen auf einer guten Übersicht und dem automatischen Werkzeugwechsel.

„Man muss einfach flexibel bleiben“, erklärt Syn-Trac-Geschäftsführer Gerhard Neudorfer, und für einen Moment ist unklar, ob er von der wirtschaftlichen Situation oder von dem hauseigenen Geräteträger spricht. Passen würde es für beides. Denn beim Syn Trac steht vor allem ein schneller, automatisierter Werkzeugwechsel im Vordergrund, der einen vielseitigen Einsatz des Trägerfahrzeugs ermöglicht. Und diese Eigenschaften sind in zahlreichen Branchen von Vorteil: neben dem Winterdienst, der Forst- oder Landwirtschaft auch im Kommunalen. Um die Anwendungsvielfalt des Geräteträgers zu verdeutlichen, bieten die Oberösterreicher deswegen Mietmodelle für den Sommer- und Winterdienst an, wo ebenjene Flexibilität gefragt ist. „Ich habe einen Kunden in der französischsprachigen Schweiz, bei dem es vorkommen kann, dass er aufgrund der mikroklimatischen Bedin-

gungen am Vormittag Schnee räumen und am Nachmittag mähen muss“, berichtet Neudorfer. Umso besser also, wenn sich das Anbaugerät schnell und ohne nachzuhelfen anbringen lässt. Wie dieser Vorgang vonstattengeht, führt Ingenieur Lukas Kastenhuber am Steuer der Maschine vor. Das Ankuppeln der Geräte – oder „Docking“, wie die Firmenmitarbeiter sagen – ist in vier Vorgänge eingeteilt. Die lassen sich mit den nummerierten Schaltern in der Kabine einleiten. Schritt für Schritt wird das Gerät aufgenommen, die entsprechenden Anschlüsse verbunden und alles sicher verriegelt. Für den geübten Fahrer dauert der Wechsel weniger als eine Minute. Stark. Was die Anbaugeräte selbst angeht, gibt es auf dem Hof vor der Werkshalle des Unternehmens einiges zu sehen: Marken

wie Mulag, Kahlbacher oder Kugelmann, alle mit dem charakteristischen Docking-Adapter des Geräteträgers ausgestattet. „Letztlich sind es die Kunden selbst, die bestimmte Anbaugeräte für den Syn Trac haben wollen“, so der Geschäftsführer. „Wir integrieren sie dann in unser Steuerungssystem, und so wächst unser Bauchladen der Anwendungen Stück für Stück.“ Neben Schneeschildern, -fräsen und Mäh-Armen ist auch das 3AX-Basismodul zu sehen, das die Österreicher gemeinsam mit den Winterdienst-Spezialisten von Kugelmann entwickelt haben. Damit lässt sich der Geräteträger um eine Achse erweitern, um Streuaufgaben mit einem geeigneten Tank wahrnehmen zu können.

## **Testfahrt: wendig und übersichtlich**

Mangels entsprechenden Niederschlags kann diese Möglichkeit der Maschine nicht





Syn-Trac-Erfinder Stefan Putz (links) mit Geschäftsführer Gerhard Neudorfer.



in Aktion beobachtet werden, Zeit für eine Testfahrt ist dennoch. Mit Kastenhuber am Steuer geht es los. Vorsichtig manövriert er das Fahrzeug mit einem großen Schneeschild durch die enge Zufahrt des Geländes und braust in das bergige Umland Bad Goiserns. „Normalerweise ist es hier schöner“, sagt er mit Blick auf das Bergpanorama, das von Nebel verhangen ist. So oder so, durch die großzügig verglaste Kabine ist eine 360-Grad-Rundumsicht gegeben, und neben der Umgebung können auch Räder und Anbaugerät gut eingesehen werden. Auf dem Weg reizt der Ingenieur die 80 km/h Höchstgeschwindigkeit aus, bis er an einen Waldweg kommt. Zeit für eine kleine Übung in Wendigkeit. Um diese zu verdeutlichen, fährt Kastenhuber zuerst einen normalen Wendekreis und aktiviert danach die Allradlenkung. So kann der Syn Trac auch auf kleinstem Raum manövrieren, und der Allrad-Wendekreis fällt deutlich

kleiner aus.

Auf dem Rückweg erwartet uns eine Überraschung: Am Wegesrand steht ein liegengeliebener Lkw samt Fahrer, der davorsteht und uns näher winkt. Er brauche nur jemanden, der ihn ein kleines Stück zieht, damit der Motor wieder anspringt, erklärt er. Schnell verbindet er sein Fahrzeug mit dem Geräteträger. Der 420-PS-Motor des Syn Trac erledigt den Rest. Nach der kurzen Abschlepp-Aktion läuft der 7,5-Tonner wieder.

### Nachhaltige Antriebe: Wasserstoff statt Elektro

Nach der Testfahrt steht Geschäftsführer Neudorfer Rede und Antwort: Denn trotz durchdachten Dockingkonzepts müssen die Syn-Trac-Konstrukteure auch die anderen

Das 3AX-Basismodul haben die Österreicher gemeinsam mit den Winterdienst-Spezialisten von Kugelman entwickelt. Damit lässt sich der Geräteträger um eine Achse erweitern.

Anforderungen des Marktes bedenken. Wie sieht es mit nachhaltigen Antrieben für den Geräteträger aus? Es komme darauf an, erklärt der Österreicher: „Würden wir den Syn Trac acht Stunden mit Strom betreiben wollen, wäre allein das Batteriepaket drei m<sup>3</sup> groß. Für Transporte ist ein E-Fahrzeug zweifelsohne gut geeignet, aber wenn man 3.400 Newtonmeter auf der Zapfwelle hat, ist das Ende dieser Technik schnell erreicht.“ Stattdessen hofft Neudorfer auf eine sicherere und preisgünstigere Verfügbarkeit von Wasserstoff. „Das ist die Zukunft, unsere aktuellen Antriebe sind eher der Zwischenschritt“, bekräftigt er. ▀





Nachhaltige Lösungen von Hako für die grüne Branche – live und zum Anfassen auf der demopark 2023.

## HAKO GMBH

# Multifunktionale Lösungen für die grüne Branche

Nachhaltige Platz- und Grünflächenpflege ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Mit der Wahl der richtigen Technik können GaLaBau-Dienstleister und kommunale Anwender entscheidende Weichen in Richtung Klimaneutralität stellen. Hako hilft mit intelligenten und umweltfreundlichen Lösungen dabei, den Energie- und Ressourcenverbrauch der Maschinenflotte deutlich zu senken – dank multifunktionaler Auslegung, umweltfreundlicher Technik, Elektromobilität und hoher Servicequalität.

## Für jeden Einsatz die passende Lösung

Mit gut auf jede Aufgabe abgestimmten Lösungen lässt sich die Effizienz steigern – bei gleichzeitig sinkendem Verbrauch. Um jeden Bedarf wirtschaftlich decken zu können, zeigt Hako eine große Bandbreite an Maschinen: vom neuen, multifunktionalen Geräteträger Citymaster 400 der

Ressourcenschonende Lösung: das Wasserstrahlsystem Weco M900 City mit dem Citymaster 1650 – Heiß- und Kaltwasser-Hochdruckreinigung, Wildkrautentfernung und Bewässerung in einem Arbeitsgang.

Zwei-Tonnen-Klasse bis hin zur multifunktionalen Kompaktkehrmaschine Citymaster 2250 in der Sechs-Tonnen-Klasse. Und vom kompakten, allradgelenkten sowie wendigen Multicar M29 bis zum leistungsstarken Multicar M31. Alle Maschinen können mit einer Vielzahl von Vor-, An- und Aufbauaggregaten werkzeuglos für die verschiedensten Arbeiten im Ganzjahreseinsatz gerüstet werden.



## Neuer Produktbereich – neue Möglichkeiten

In den Bereichen Reinigungs- und Kommunaltechnik wurde das Produktsortiment um den Bereich professionelle Wasserstrahltechnik ergänzt. So präsentiert Hako zum Beispiel mit dem Weco M900 City ein Wasserstrahlsystem, das auf den Citymaster 1650 abgestimmt ist. Im selben Einsatz können Flächen und Objekte mit kaltem oder heißem Wasser hochdruckgereinigt, unerwünschtes Wildkraut ökologisch bekämpft oder Pflanzen bewässert werden. Außerdem verfügt das System über einen Hybridantrieb. Ähnlich vielseitig sind die Oertzen Kalt- und Heißwasser-Hochdruckreiniger. Das Publikum der demopark darf



sich über eine Live-Demonstration der hohen Präzision freuen, mit der die Profigeräte Verschmutzungen, Lacke, Farben oder Verrostungen entfernen.



#### Mission: Zero Emission

Elektromobilität gewinnt auch in der Kommune immer mehr an Bedeutung. Denn der Kraftstoffverbrauch der Fahrzeugflotte ist einer der größten CO<sub>2</sub>-Verursacher. Mit dem Citymaster 1650 ZE, der vollelektrischen Kompaktkehrmaschine mit Zusatznutzen, leistet Hako einen nachhaltigen Beitrag. Vollelektrische Antriebe sind nicht nur leistungsstark im Kehreinsatz, bei der Nassreinigung oder beim leichten Winterdienst, sondern auch geräuscharm. Dank reduzierter Abgas-, Geräusch- und Feinstaub-Emissionen schonen sie sowohl die Umwelt als auch die Ohren und die Gesundheit der Mitarbeiter sowie der Menschen im direkten Umfeld. Auf der demopark in Eisenach ist Hako am Stand B-244 zu finden.

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



Leistungsstark Richtung Klimaneutralität: mit der vollelektrischen Kehrmaschine mit Zusatznutzen Citymaster 1650 ZE.

## IHR PARTNER FÜR DEN SÜDDEUTSCHEN RAUM

• **100 % ELEKTRISCH**

• **EFFEKTIV**

• **LEISE**



Die Sauberhaltung von innergemeindlichen / innerstädtischen Flächen ist aufwendig, mühsam und zeitraubend? Das muss nicht sein!

Mit bewährten Leichtmüllsaugern und Kehrgeräten von TSM erledigen sie lästige Arbeiten im Handumdrehen.

**TSM**

The human side of cleaning

**EDER**  
KOMMUNALMASCHINEN

Überzeugen auch Sie sich von überragender Leistung und genießen Sie top-gepflegte Areale.

Moorweg 5 · 83104 Tuntenhausen · 08067/181-800 · [www.eder-kommunal.de](http://www.eder-kommunal.de) · [info@eder-kommunal.de](mailto:info@eder-kommunal.de)



**AEBI SCHMIDT DEUTSCHLAND GMBH**

## 365 Tage im Einsatz: Combicut CC 150 / CC 160 und Terratrak TT 206+ / TT 211+



Kommunaldienste erledigen 365 Tage im Jahr die unterschiedlichsten Aufgaben. Mit dem Einachser Aebi CC 150/CC 160 und dem Hang-Geräteträger Aebi TT 206+ / TT 211+ geht dies nun noch effizienter. Und das liegt nicht nur an der Vielseitigkeit an Anbaugeräten, die mit den beiden Maschinen im Sommer- und Winterdienst eingesetzt werden können.

Die Combicut-Produktreihe steht dank eines umfangreichen Angebotes an Anbaugeräten für einfache Handhabung, hohe Qualität und Vielseitigkeit. Auf den ersten Blick gefallen die neuen Einachser Aebi CC 150 und CC 160 aufgrund ihres neuen Designs. Unter der Haube stecken 18 bzw. 23 PS. Beide Modelle kommen mit einem größeren Kraftstofftank daher und ermöglichen somit längere Einsatzzeiten – dies auch dank der verbrauchsarmen Motoren. Wartungsintervalle wurden angepasst und somit die Wartungskosten gesenkt.

### Display dient auch als Diagnose-Tool

Der Aebi CC 160 überwacht die Temperatur des neuen EFI-Motors (Electronic Fuel Injection) sowie die Hydrauliktemperatur. Ein optionales Multifunktions-Display mit 4,3 Zoll zeigt alle relevanten Werte auf einen Blick

– inklusive Wartungsanzeige. Entsprechend können Servicetermine im Voraus geplant werden. Ebenso lässt sich das Display als Diagnose-Tool einsetzen, unnötige Standzeiten gibt es kaum noch. Zusätzlich erhöht die Zehn-Stufen-Tiptronic den Bedienkomfort und ermöglicht ein noch präziseres Fahren und Regulieren der Arbeitsgeschwindigkeit. Neu ist auch das Mähen mit einem 3,80 Meter breiten Portalmähbalken. Beste Sicht bei schlechter Witterung und zu jeder Zeit garantieren die LED-Arbeitscheinwerfer der Modelle. Für Winterdienstesätze kann der Einachser optional mit einer LED-Winterdienstbeleuchtung ausgestattet werden. Eine erhöhte Platzierung der Lichter leuchtet die Arbeitsfläche besser aus und ermöglicht so auch den Einsatz großer Anbaugeräte. Bei härtesten Wintereinsätzen schirmt der um 30 Prozent verbesserte Korrosionsschutz die Hydraulikleitungen ab. Der Umwelt zuliebe kann neuerdings auch Bio-Hydrauliköl verwendet werden. In Kombination mit der intuitiven Bedienung eignen sich der Aebi CC 150 und der CC 160 bestens als Partner im Winter – beim Schneeräumen und -fräsen – sowie im Sommer beim Mähen, Laub kehren oder Häckseln.

### Mehr Nutzlast mit dem TT 206+ bzw. TT 211+

Die Aebi Terratracs überzeugen durch ihre kompakte Bauweise bzw. Wendigkeit, aber auch durch den stufenlosen Fahrtrieb und das intuitive Bedienkonzept. Somit können die unterschiedlichsten Anbaugeräte zum Mähen, zur Weidepflege, Schneeräumen oder -fräsen eingesetzt werden. Neu: Die Hang-Geräteträger Aebi TT 206+ bzw. TT 211+ wurden auf ein Gesamtgewicht in Höhe von 3,5 Tonnen aufgelastet. Entsprechend können schwerere Anbaugeräte verwendet oder aber längere Touren gefahren werden. Mit einer größeren Zahnradpumpe (40 l/min) ist das Hydrauliksystem ausgestattet und ermöglicht somit ein Arbeiten bei niedrigerer Motordrehzahl. 130 A liefert der Alternator, wodurch die Maschine stets mit genügend elektrischer Energie versorgt wird. Neue Rückspiegel und die serienmäßige LED-Beleuchtung sorgen für ein besseres Sichtfeld sowie für Sicherheit bei Tag und Nacht.

[www.aebi-schmidt.de](http://www.aebi-schmidt.de)



Winterdienst mit dem Terratrak auf der Schwägalp im Kanton Appenzell Ausserrhoden.



Auf den ersten Blick gefallen die neuen Einachser Aebi CC 150 und CC 160 (hier im Bild) aufgrund ihres neuen Designs.



Die Aebi Terratracs überzeugen durch ihre kompakte Bauweise bzw. Wendigkeit, aber auch durch den stufenlosen Fahrtrieb und das intuitive Bedienkonzept.



Auch im Winterdienst – hier mit Pflug – kann der Einachser sinnvoll eingesetzt werden.



## DAEDONG KIOTI EUROPE B.V.

# Kompakttraktoren-Spezialist zeigt auf der demopark Präsenz

KIOTI ist in Deutschland weiterhin auf Wachstumskurs und hat sich in der Zulassungstabelle klar etabliert. Die orange-roten Traktoren mit dem Kojoten im Logo werden im deutschen Landmaschinenhandel sichtbar. Um diesen Trend zu verstärken und Interessenten die Möglichkeit zu geben, sich von der Qualität der verlässlichen, robusten und einfach zu bedienenden Maschinen zu überzeugen, wird KIOTI mit einem 1.475 m<sup>2</sup> großen Stand (D-448) auf der demopark vertreten sein.

Für den deutschen Markt setzen die Koreaner auf ein breites Programm bestehend aus hochwertigen Kompakttraktoren, Universalfahrzeugen (UTV) und Maschinen für

die Grünflächenpflege wie die Nullwende-kreismäher der ZX-Serien für Profi- und Privatanwender. „Verlässlich, robust und leicht zu warten, das ist unser Versprechen an die Anwender.“ so Country Manager Knut Ziemer. Gewährleisten könne der Hersteller dies, weil er kein weiterer „Finisher“ sei, der die Komponenten für seine Traktoren in aller Welt zusammenkaufe: „Wir stellen alle unsere Traktoren, UTV, ZTR sowie alle wesentlichen Hauptkomponenten für unsere Maschinen selbst her.“

Das Mutterunternehmen Daedong fertigt hierfür modernste Motorentechnologie, komplette Antriebsstränge und Rahmen. „Für uns bedeutet das größere Qualitäts-

sicherheit, exakt passende Komponenten und letztlich langlebigere und verlässliche Produkte. Dies können nur wenige Traktorenmarken von sich behaupten. Gerade in der jetzigen Zeit bedeutet das auch größere Liefersicherheit für einige der Komponenten“, sagt Ziemer.

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



KIOTI wird mit einem 1.475 m<sup>2</sup> großen Stand (D-448) auf der demopark vertreten sein.





ILAF A EG

## Solis 60 Stage V – neuer Traktor mit Plus an Leistung



Eine der jüngsten Markteinführungen der ILAF A eG ist nach dem Solis S 50 der Traktor SOLIS S 60 Shuttle XL, der – ebenfalls ausgestattet mit der STAGE-V-Technologie – nun ein entscheidendes Leistungs-Plus bietet. Diese moderne Agrarmaschine bietet mehr Power, bei gewohntem Komfort, sowie eine nochmals gesteigerte Vielseitigkeit.

### **S-Tech: leistungsstarker und effektiver Motor und Antrieb**

Der „S-Tech“-Motor wurde in Zusammenarbeit mit Bosch entwickelt: ein bewährter Dreizylinder-3L-Motor mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung, elektronisch gesteuerter Common-Rail-Einspritzung, Blockheizung für problemlosen Kaltstart sowie niedrige Abgaswerte während des Warmlaufs. Ein synchronisiertes Wende-Getriebe mit zwölf Vorwärts- und zwölf Rückwärtsgängen, für eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h, ist optional auch mit Kriechganggetriebe erhältlich (niedrigste Geschwindigkeit von 0,5 km/h) erhältlich. Zweigang-Zapfwelle mit den Optionen 540/540E oder 540/1000 sowie 2WD- oder 4WD-Antrieb können entsprechend geordert werden.

### **S-Boost-Hydraulik**

Mit einer Hubkraft von 2.500 kg an der Heck-Dreipunktaufnahme bietet das Fahrzeug einen Spitzenwert. Hydraulikausgänge an der Rückseite des Traktors mit vier Anschlüssen (2DA) und zwei zusätzlichen Anschlüssen als Option (für die 3DA-Funktion) sprechen für sich. Höchste Effizienz bei allen Anwendungen verspricht die Hydraulikpumpe mit einer Förderleistung von 45 l/min.

### **S-Command-Centre – Fahrerstation**

Beim Solis-S60-Traktor wurde das Komfort-Konzept von seinem Bruder Solis S50 übernommen: großflächiger Fahrersitz mit optionaler Armlehne und Kopfstütze sowie alle Bedienelemente griffgünstig positioniert. Aufteilung im Einzelnen: rechte Seite – Schalthebel, Gaspedalhebel, Liftomatic-Bedienung, DCV-Hebel, Positions- und Zugkrafthebel für die Heck-Dreipunktaufnahme; Schalter rechts für Warnblinkanlage, Rundum-

leuchte, Regeneration des Partikelfilters und PTO-Stabilisator; ebenfalls rechts in den Kotflügel integrierte Joystick für den Frontlader. Linke Seite – Wendeschalthebel, 2wd/4wd-Hebel, Zapfwellenwählhebel, Feststellbremse und IPTO-Kupplung sowie Zubehör-Fach mit 12V-USB-Anschluss.

### **Vielseitigkeit in der Anwendung**

Verschiedene Arten von Anhängerbremsen für die Regionen des europäischen Marktes wie z. B. Luftdruckbremsen oder hydraulische Anhängerbremsen runden das Portfolio ab. Zusätzlich werden unterschiedliche Arten von Kupplungen, sowohl ein Zugpendel als auch höhenverstellbare Maulkupplung, in halbautomatischer oder automatischer Ausführung angeboten. Außerdem ist der Solis S60 Shuttle XL Stage V standardmäßig auf landwirtschaftlichen Bias-Reifen, 13.6 x 28, unterwegs oder optional auf AS Radial-, Industrie- bzw. Galaxy-Garden-Pro-Reifen.

[www.solis-traktor.de](http://www.solis-traktor.de)



Abb. links:

SOLIS S 60 Shuttle XL: Diese moderne Agrarmaschine bietet mehr Power, bei gewohntem Komfort, sowie eine nochmals gesteigerte Vielseitigkeit.

## SYN TRAC GMBH

## Neuer Frontlader kombiniert die Vorzüge von Radlader und Lkw

Mit dem SYN TRAC Frontlader ist ein weiteres System des oberösterreichischen System- und Geräteträgerherstellers zu Ende gedacht worden. Die Vorteile der Lösung waren bisher dem Einsatz mit Spezialfahrzeugen wie Radladern oder Teleskopladern vorbehalten.

Umrüsten in Sekunden statt Stunden – das SYN-TRAC-Dockingsystem sorgt für Sicherheit, Schnelligkeit und Effizienz. Zwischenzeitlich hat sich das Unternehmen SYN TRAC seit der Entwicklung seines Fahrzeugkonzepts, des gleichnamigen

System- und Geräteträgers, durch seine innovativen und durchdachten Lösungen fest am Markt etablieren können. Nun verließ eine weitere wegweisende Idee die Werkstätte in Bad Goisern und wurde im Spätherbst der Öffentlichkeit vorgestellt: der SYN-TRAC-Frontlader. Auch hier geht es den Konstrukteuren darum, die Stärken mehrerer Arbeitsgeräte in einem einzigen zu vereinen. Eine durchgehende Hubkraft von 4.400 kg, eine Hubhöhe von 5.040 mm bei 30 Grad Auskippwinkel, die Überladehöhe von 4.500 mm machen ihn in Kombinati-

on mit dem SYN TRAC ST420 zu einem Allrounder für Lohnunternehmen, Land- und Forstwirtschaft und die Straßenbau-Branche – mit allen Vorzügen eines Radladers und eines Lkw. Überzeugend sind bei dem neuen Frontlader unter anderem die sehr hohe Schubkraft durch die Abstützung der Schaufel an der Fahrzeugfront, wodurch auch extrem schwere Lasten bewegt werden können – ohne Belastung des Frontladers selbst. Denn die Schaufel – und somit auch die aufgenommene Last – befindet sich bei dieser Konstruktion besonders nah



am Fahrzeug. Pluspunkt ist die spezielle Kinematik, die einen vertikalen und horizontalen Parallel-Verschub ermöglicht. Dies erweist sich als besonders praktisch, wenn sich Hindernisse zwischen dem Fahrzeug und dem Abladeplatz befinden – die einfach umgangen werden können. Erleichterung im Arbeitsalltag stand bei der Konstruktion des Frontladers im Fokus: So spart eine integrierte Waage zusätzliche Wege und damit auch Zeit. Schneller im Arbeitsalltag ist man auch dank mehrerer, speicherbarer Positionen, die mittels Knopfdruck abrufbar sind – beispielsweise retourniert der Frontlader zum eingestellten Ausgangspunkt per Knopfdruck. Ein MSW-Schnellwechselsystem für Anbauwerkzeuge wie Schaufel oder Gabel sorgt für einen raschen An- und Abbau.

[www.syn-trac.at](http://www.syn-trac.at)



Abb. großes Bild: Die hohe Schubkraft des Frontladers wird durch Abstützung der Schaufel an der Fahrzeugfront erzielt. (Fotos: SYN TRAC) | Bild im Kreis: Unter anderem beim Forst- und Straßenbautag wurde der Frontlader der Öffentlichkeit präsentiert. Hier wird die Auskipphöhe von 4,50 Meter dem Publikum demonstriert.

## KAISER AG

# AquaStar EV: Elektrisches Kanalreinigungsfahrzeug mit Wasserrecycling geht in Serie

Kanalreinigungsarbeiten sind leistungs- und energieintensiv, gleichzeitig bieten sie ein deutliches CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial. KAISER hat in einer exklusiven Partnerschaft gemeinsam mit der E-Lkw-Manufaktur Designwerk die technischen Herausforderungen für eine neue Maschine gelöst. Mit dem AquaStar EV geht das laut Hersteller erste vollelektrische Kanalreinigungsfahrzeug nun in Serie.

Wer den AquaStar EV einsetzt, kann sich auf die hohe Spül- und Saugleistung in Kombination mit Wasserrecycling verlassen. „Mit unserem Schweizer Exklusivpartner Designwerk haben wir einen E-Mobilitäts-Experten gefunden, der zu unserer energieintensiven Anwendung eine passende Lösung bietet“, erklärt Daniel Laubscher, technischer Leiter der KAISER-Gruppe.

### **Konstant hohe Pumpenleistungen für einen Arbeitstag ohne Nachladen**

Der Hochvolt-AquaStar ist mit einer Batteriekapazität von bis zu 508 kWh ausgestattet. Damit arbeitet das Fahrzeug ohne Nachladen bis zu acht Stunden. Geladen wird mit einer Ladeleistung von bis zu 350 kW. In knapp eineinhalb Stunden

den erreicht der Akku seinen vollen Ladestand. Wie beim herkömmlichen AquaStar profitieren Anwender auch bei der Elektroversion von einer hohen Pumpenleistung. Zwei elektrische Hochleistungs-Nebenaggregate sorgen für eine Spülleistung von bis zu 300 Litern pro Minute sowie für eine Saugleistung von bis zu 3.100 m<sup>3</sup>/h.

### **Maximale Nachhaltigkeit: hohe CO<sub>2</sub>- und Dieseleinsparungen**

Gerade bei Kanalreinigungsfahrzeugen, die täglich im Einsatz sind, wirkt sich der Elektroantrieb auf die Verbrauchs- und Emissionswerte aus. Der AquaStar EV spart im Schnitt 21.000 Liter Diesel pro Jahr ein. Abhängig vom Strommix, reduziert er die CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus um bis zu 80 Prozent. Damit ist der Elektro-Kanalreiniger für Privatkunden sowie Kommunen interessant, die besonders zukunftsorientiert arbeiten möchten oder in Ballungszentren mit CO<sub>2</sub>-Limits im Einsatz sind. Denn dank Wasserrecycling und Elektroantrieb arbeitet der



AquaStar EV: das laut Hersteller weltweit erste vollelektrische Kanalreinigungsfahrzeug mit Wasserrecycling.

KAISER AquaStar EV annähernd ressourcenfrei. „Nachhaltigkeit spielt bei unseren Produkten eine große Rolle. Wir sind besonders stolz, auch im Bereich Elektro Innovationstreiber und Technologieführer zu sein“, so Laubscher. Interessenten haben die Möglichkeit, den AquaStar EV live auf der Suisse Public vom 06. bis 09. Juni in Bern zu erleben.

[www.kaiser.li](http://www.kaiser.li)



ANZEIGE

LADOG FAHRZEUGBAU UND VERTRIEBS-GMBH

## Kommunaler Stromer – Tradition trifft Hightech



Die Firma LADOG-Fahrzeugbau und Vertriebs-GmbH ist einer der führenden Hersteller im Bereich der Schmalspur- und Kompaktfahrzeuge für Kommunalbetriebe und Dienstleister, Industrie und Landwirtschaft. Gemäß der Firmentradition „Vorsprung durch Innovation“ wird ein umfangreiches Fahrzeug- und Geräteprogramm angeboten.

Seit 1920 steht das Zeller Unternehmen für qualitativ hochwertige Produkte, welche die anspruchsvollsten Normen erfüllen und ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit bieten. Gewonnene Erfahrungen fließen stetig in Produktinnovationen ein. Die Marke LADOG verfügt über einen hohen Stellenwert im Branchenumfeld und wird durch ständige Innovationen, ein hohes Qualitätsbewusstsein und durch solide Bauweise und Langlebigkeit der Fahrzeuge auch über die Grenzen Deutschlands hinaus geschätzt.

### **Vielfältige Einsatzmöglichkeiten**

Alle LADOG-Fahrzeuge sind für den täglichen Arbeitseinsatz im Kommunal- und Dienstleistungsbereich entwickelt und zeichnen sich durch ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten aus. Je nach Anwendungsbereich wird das Fahrzeug in den Breiten 1.150 mm, 1.250 mm, 1.400 mm und 1.700 mm kundenspezifisch gebaut. Neben den hydrostatisch angetriebenen Dieselfahrzeugen umfasst das Portfolio auch Elektrovarianten des LADOG.



Der E-LADOG – der erste rein elektrische LADOG – kombiniert eine hohe Nutzlast und Leistung mit den bewährten Eigenschaften des Gefährts für die täglichen Herausforderungen im Arbeitsalltag. Das Multifunktionstalent verfügt über einen

permanenten Allradantrieb und ist laut Hersteller deutlich effizienter als herkömmliche Antriebe.

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



Der E-LADOG – der erste rein elektrische LADOG – kombiniert eine hohe Nutzlast und Leistung mit den bewährten Eigenschaften des Gefährts für die täglichen Herausforderungen im Arbeitsalltag.



# Built to impress



Kommen Sie die in Aktion zu schauen!



18. - 20. Juni 2023  
Stand F-612

**Nova<sup>x30</sup>**  
Multifunctional loader

Nova X30 ist die neueste Multifunktionsmaschine, die den Industriestandard revolutioniert. Ihre kompakten Abmessungen bieten Effizienz, Handling, Übersicht und Komfort an und solche Eigenschaften sind mit der großen Auswahl an Anbaugeräten die perfekte Kombination für viele verschiedene Anwendungen.



neomach.com - T. +39 049 7649134 - info@neomach.com



**Neomach**



YANMAR EUROPE B.V.

## Japanischer Hersteller zeigt auf demopark komplettes Kompakttraktoren- und Zubehörprogramm



Auf der demopark zeigt Yanmar Europe B.V. auf dem Stand E-587 ein umfassendes Programm seiner neuesten Kompakttraktorenserie, darunter die kürzlich eingeführte YM3-Serie. Eine weitere Neuheit auf der Messe ist das umfangreiche Angebot an Anbaugeräten. Weiterer Schwerpunkt: die Fünf-Jahres-Garantie für die SA-, YT2- und YT3-Traktoren (22 PS bis 60 PS).

### Neues YTAGRI-Geräte-Produktprogramm: zwölf Kategorien, 250 Modelle

Ausgestellt wird die neue, umfangreiche Anbaugeräte-Produktpalette mit Namen YTAGRI. Die Palette umfasst 250 Anbaugeräte-Modelle in zwölf verschiedenen Kategorien und ist unter der Marke YTAGRI erhältlich. Zu wettbewerbsfähigen Preisen und mit kurzen Lieferzeiten sind die Anbaugeräte für alle Yanmar-Traktoren – einschließlich der neuen YM-Serie – erhältlich, stellen aber auch eine wertvolle Ergänzung für andere Traktormarken dar. Alle Geräte sind für den europäischen Markt CE-zertifiziert.

### Dücker-UNA200-Frontmäherwerk – montiert an YT3-Kompakttraktor

Eine ganz besondere Kombination, die auf der Messe zum ersten Mal in Europa gezeigt wird, ist das bekannte Dücker-UNA200-Frontmäherwerk, montiert an einen Yanmar der YT3-Serie. Das Besondere daran ist, dass der YT3 im Gegensatz zu anderen auf dem Markt erhältlichen Traktoren der erste 47-PS- oder auch 60-PS-Traktor mit i-HMT (Vario)-Getriebe sein wird, der mit diesem Frontmäherwerk sehr gute Leistungen erbringt – und dies bei sehr guter Arbeits- und Mähleistung sowie einem interessanten Preis. Für eine gleichmäßige Leistung sorgt das hohe Drehmoment des Motors. Derzeit wird die Kombination im kommunalen Einsatz in Deutschland getestet. Darüber hinaus plant Yanmar mit M-extend, einem der größten europäischen Hersteller von Traktorladern, den Einsatz von MX-Ladern als Anbaugerät für seine gesamte Kompakttraktoren-Palette.



Die beiden neuen mechanischen 12 x 12 geschalteten Yanmar ROPS-Modelle – YM347 (47 PS) und YM359 (60 PS, im Bild) – wurden entsprechend den Anforderungen der Kunden an Qualität und Preis entwickelt.

### Fünf-Jahres-Garantie für Traktoren

Die erweiterte Fünf-Jahres-Garantie (oder 5.000 Betriebsstunden) wurde Ende vergangenen Jahres eingeführt und stieß auf großes Interesse bei Traktoranwendern auf dem europäischen Markt. Besucher der demopark können sich über alle Einzelheiten und die Voraussetzungen für die Inanspruchnahme informieren. Mehr als 50 Prozent der europäischen Yanmar-Händler haben sich bereits angemeldet und verkaufen aktiv und kostenlos Traktoren mit dieser Garantie. Auch immer mehr Kunden bewerten beim Kauf neuer Traktoren die Gesamtbetriebskosten, d.h. sie betrachten das Gesamtbild und berücksichtigen die kompletten Betriebskosten. Anhand der Fünf-Jahres-Garantie unterstreicht Yanmar das Vertrauen in die Qualität seiner Produkte und bietet Besitzern und Betreibern niedrigere Betriebskosten sowie Sicherheit ohne zusätzliche Kosten.

### Traktor-Service-Kits und neue Wartungsintervalle

Yanmar bietet darüber hinaus für jedes Traktormodell ein komplettes Sortiment an Service-Kits an, die eine schnelle und problemlose Wartung ermöglichen. Service-Kits sparen Zeit sowie Geld und bieten gleichzeitig einen attraktiven Preisvorteil von zehn Prozent im Vergleich zu den Gesamtkosten der Einzelteile. Die Garantie ist durch die Verwendung von Originalteilen gewährleistet.

### Neue Traktorenserie YM – beispiellose Kraft und Leistung

Die beiden neuen mechanischen 12 x 12 geschalteten Yanmar ROPS-Modelle – YM347 (47 PS) und YM359 (60 PS) – wurden entsprechend den Anforderungen der Kunden an Qualität und Preis entwickelt. Dank ihrer Leistung, Produktivität, Zuverlässigkeit und Kompaktheit (nur 1.420 mm Breite) eignet sich die YM-Serie ideal für Obstplantagen, Landschaftsbau und mittelgroße Betriebe. Ein leistungsstarker Yanmar-Common-Rail-Motor mit Direkteinspritzung nach Abgasstufe V trägt zu einem geringeren Kraftstoffverbrauch und niedrigeren Betriebskosten bei. Über ein vollsynchronisiertes mechanisches 12-x-12-Getriebe wird der Motor angetrieben, das für sanfte Geschwindigkeitswechsel im gesamten Bereich sorgt. Über ein langes Wartungsintervall von 6.000 Stunden verfügt der von Yanmar entwickelte Dieselpartikelfilter.

### YT-Traktorenserie

Auf der demopark ist des Weiteren die YT-Hydraulikserie zu sehen, eine Premium-Traktorenbaureihe mit schadstoffarmen Common-Rail-Dieselmotoren der Abgasstufe V, die dank des elektronischen mehrstufigen Direkteinspritzsystems ein hohes Drehmoment und einen niedrigen Kraftstoffverbrauch vereinen. Wie die YM-Baureihe verfügt auch der YT-Dieselpartikelfilter über ein langes Wartungsintervall von 6.000 Stunden.



Laut Hersteller ist die YT3-Modellserie die weltweit erste Traktorenbaureihe unter 60 PS mit i-HMT (Vario)-Getriebe, die den Fahrkomfort von großen Ackerschleppern der Spitzenklasse für die Kompaktklasse verfügbar macht. Die gesamte Palette der YT-Traktoren wird mit einer werkseitig installierten, geräumigen Kabine oder als ROPS-Model angeboten. Serienmäßig ist die Kabine mit Heizung, integrierter Klimaanlage und Heckscheibenheizung (YT2) ausgestattet.

#### **SA Traktor-Serie**

Bei der SA-Serie – ebenfalls auf der Schau zu sehen – handelt es sich um eine sehr leistungsstarke und dennoch kompakte Modellreihe von ROPS- und Kabinen-Kompaktschleppern, die mit 22 oder 26 PS erhältlich sind und Maßstäbe in Bezug auf Robustheit,



Kraftstoffeinsparung, Leistung, Emissionskontrolle, Wartungsfreundlichkeit sowie Fahrerkomfort und Sicherheit setzen. Die neu gestaltete SA-Kabinenversion ist für beide SA-Traktormodelle erhältlich, ist sehr geräumig und komfortabel, während die Kompaktheit des Traktors erhalten bleibt.

[www.yanmar.eu](http://www.yanmar.eu)

Auf der demopark ist unter anderen die YT-Hydraulikserie zu sehen, eine Premium-Traktorenbaureihe mit schadstoffarmen Common-Rail-Dieselmotoren der Abgasstufe V, die dank des elektronischen mehrstufigen Direkteinspritzsystems ein hohes Drehmoment und einen niedrigen Kraftstoffverbrauch vereinen.

## **KUBOTA DEUTSCHLAND GMBH**

### **Abgasfreier Traktoreinsatz in Pariser Parkanlagen**

Der elektrische Kompakttraktor Kubota LXe-261 (26 PS) fährt geräuscharm und abgasfrei durch Parkanlagen von Paris. Bei langen Probefahrten und Arbeitseinsätzen bewies die Maschine, dass sie technisch und wirtschaftlich einen harten Alltag in der städtischen Grünflächenpflege besteht. Seit April 2023 können Kommunalbetriebe und Dienstleister den Traktor als Mietmaschine beschaffen. Weltweit bemühen sich Kommunen, mit elektrischen Fahrzeugflotten ihren eigenen Beitrag zu einem klimaneutralen Stadtverkehr zu leisten. Paris mit seinen 2,1 Millionen Einwohnern wird dabei sogar als eine Vorzeigekommune angesehen. Bei dem Bestreben, den großen eigenen Maschinen- und Fahrzeugpark zu elektrifizieren, haben die Einsatzkräfte vom städtischen Amt für Grünflächen und Umwelt mittlerweile wertvolle Erfahrungen gesammelt. Ihr elektrischer Kompakttraktor LXe-261 verringert die Belastung von Menschen und Umwelt durch Lärm und Abgase auf ein Minimum – und kann sogar langfristig mithelfen, Geld zu sparen.

#### **Spannende Fahrzeugdetails**

Das Modell LXe-261 (1.070 kg Eigengewicht) gehört konstruktiv zur neuen LX-Serie der Kompakttraktoren von Kubota, die für Kommunen und Dienstleister in der Grundstückspflege entwickelt wurden. Die

Typenbezeichnung weist ihn als Elektrofahrzeug mit 26 PS aus und als die erste Version dieses neuen Typs. Sein dreiphasiger Synchronmotor wird von einem fest verbauten Lithium-Ionen-Akku mit Energie versorgt. Sanft, aber reaktionsschnell bringt ihn das dreistufige HST-Hydrostatgetriebe auf 19,8 km/h Höchsttempo. An den Zapfwellen am Heck (540 min<sup>-1</sup>) sowie im Zwischenachs Bereich (2.500 min<sup>-1</sup>) können Anbaugeräte einzeln oder zeitgleich betrieben werden. Ein Dreipunkt-Heckkraftheber der Kategorie I bietet 960 kg Hubkraft. 19,7 l/min Volumenstrom bei 165 bar Arbeitsdruck liefert die Hochleistungshydraulik. Von diesen Leistungsdaten des Traktors profitieren die Pariser Stadtwerker rund um Mathieu Benoit seit Herbst 2021.

#### **Langfristig kostengünstig**

„Wenn eine Maschine weniger Lärm macht“, sagt Benoit, „ist das ein enormer Gewinn an Lebensqualität und Gelassenheit.“ Mit geräuscharmen und abgasfreien Elektrofahrzeugen verringern Kommunalbetriebe und Dienstleister aber nicht nur



Der elektrische Kompakttraktor Kubota LXe-261 (26 PS) fährt geräuscharm und abgasfrei durch Parkanlagen von Paris.

die Umweltbelastung, sondern können langfristig sogar Geld sparen. „Dazu kommt noch der wirtschaftliche Aspekt“, ergänzt der Franzose, „Strom ist viel billiger, als es fossile Brennstoffe sind.“ Zudem sind Elektrofahrzeuge wie der LXe-261 langlebig und verursachen geringe Wartungskosten. Damit gewinnen alle: die Grünflächenbehörde von Paris, die Bürger in den Parks und Grünanlagen der französischen Hauptstadt und auch die Umwelt.

[www.kubota-eu.com](http://www.kubota-eu.com)





## SCHOON FAHRZEUGSYSTEME & METALLTECHNIK GMBH

# Vom Standard über Kleinserie bis hin zu individuellen Branchenlösungen

So umfangreich wie die Aufgabenfelder der kommunalen Anforderungen, so unterschiedlich sind die Bedürfnisse an den eingesetzten Fuhrpark. Deshalb ist es besonders wichtig, auf jahrzehntelange Erfahrung, Ideenreichtum und eine geprüfte Qualität vertrauen zu können. Seit mehr als 60 Jahren ist Schoon Fahrzeugsysteme aus Wiesmoor spezialisiert auf kundenspezifische Auf-, Aus und Umbauten von Fahrzeugen, Kastenwagen und Pick-ups bis 7,5 Tonnen zGG.

Von der Beratung durch fachkundige Mitarbeiter im Innen- und Außendienst bis zur fertigen Branchenlösung für Nutzfahrzeuge geschieht dabei alles aus einer Hand. So entstehen kommunale Fahrzeuge, die sich durch Praxisnähe und Langlebigkeit auszeichnen und so den Mitarbeitern den Arbeitsalltag erleichtern: ob zur Streckenkontrolle und Instandsetzung, für die Grün- und Gehölzpflege oder die Stadtreinigung und Abfallentsorgung. Und mit den entsprechenden Winterdienstlösungen lassen sich Straßen, Gehwege und Parkplätze von Eis und Schnee befreien.

### Partnerzertifizierungen zahlreicher Nutzfahrzeughersteller

Qualitätsbewusstsein spiegelt sich auch in der DEKRA-geprüften Ladungssicherung, der DIN-ISO-Zertifizierung sowie in zahlreichen Partnerzertifizierungen namhafter Nutzfahrzeughersteller, u. a. Volkswagen Nutzfahrzeuge, Mercedes-Benz, MAN, Stellantis sowie Iveco, wider und wird regelmäßig begleitet und bestätigt. Das Leistungsspektrum von Schoon Fahrzeugsysteme erstreckt sich von individualisierten Kipper-, Pritschen- und Koffer-Aufbauten sowie Innenausbauten für Kastenwagen über Winterdiensttechnik bis zu Kran- und Abrollaufbauten. Dabei liegt der Fokus auf kundenorientierte Branchenlösungen.

Schoon ermöglicht effiziente und flexible Fahrzeugkonzepte. So kann beispielsweise eine Pritsche mit einer abnehmbaren

Winterdienstlösung vielfältige Aufgaben über das Jahr verteilt erfüllen. Dies setzt der Umbauspezialist für alle namhaften Nutzfahrzeughersteller um. Optional kann jeder Auf-, Aus- und Umbau mit vielseitig-



Den individuellen Ausstattungsmöglichkeiten sind bei Schoon kaum Grenzen gesetzt.



Ein Sprinter mit VariaBoxx, hohen Bordwänden inklusive Rollläden und Drehtüren – auf Kundenwunsch in Blau lackiert.



Stand  
A-166

gem Zubehör ausgestattet werden, wie beispielsweise mit einer VariaBoxx hinter

dem Fahrerhaus oder einer Werkzeugkiste auf der Ladefläche. Den individuellen Ausstattungsmöglichkeiten sind kaum Grenzen gesetzt. Viele Produkte, wie Anhängerkuppelungen für erhöhte Anhängelast, Laub-

gitteraufsätze, Stirnwandgitter, Rampen, Krane, Winterdienstsausrüstungen, werden auch zur Selbstmontage angeboten.

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





# MS GRADER

[www.ms-grader.de/msgraderbull](http://www.ms-grader.de/msgraderbull)



Graswuchs auf einem Feldweg



Der MS Grader Bull im Einsatz



Fünf Minuten später: Derselbe Weg!

## ► WEGEBAU LEICHTGEMACHT!

Der moderne Grader eignet sich für Fahrzeuge ab einer Leistung von 50 PS und sogar ohne Allradantrieb. Der **MS Grader Bull** kann mit geringem Spritverbrauch und dennoch mit Geschwindigkeiten von bis zu 15 – 20 km/h genutzt werden.

### Vorteile im Überblick:

- ✓ Das Material wird mitgenommen und dorthin gebracht, wo es benötigt wird
- ✓ Sehr einfache Handhabung des MS Grader Bull
- ✓ Weniger Leistung notwendig
- ✓ Die V-Form des MS Grader verhindert Materialverlust

# DER STRASSENHOBEL AUS DEM ALLGÄU

Entwickelt für die optimale Pflege von Kiesflächen wie Feld- und Radwege, Hofflächen, Parkplätze. Ideal für Profis und engagierte Laien.

► Sie sind interessiert an Details? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme. So erreichen Sie uns persönlich:

📍 Flurstraße 23a | D-86874 Tussenhausen im Allgäu

☎ Tel 08268/999 999 8 | Mobil 0171/193 94 24

✉ kontakt@ms-grader.de

🌐 [www.ms-grader.de](http://www.ms-grader.de)



## MS GRADER

MADE IN GERMANY





CNH INDUSTRIAL DEUTSCHLAND GMBH

## Neuer STEYR Absolut CVT mit 280 PS soll Maßstäbe setzen

STEYR charakterisiert das neue Modell des Absolut CVT, den 280 PS starken 6280 Absolut CVT, in der Vorschau als den wichtigsten Traktor mit langem

Radstand der vergangenen 15 Jahre. Die sichtbarste Verbesserung zeigt sich in der neuen Kabine, aber auch im Inneren des Traktors wurden wesentliche Änderungen vorgenommen, um die Produktivität zu steigern, die Betriebskosten zu senken, den Lärmpegel zu minimieren und die Zuverlässigkeit zu maximieren.

### Absolut CVT führt neue Modellnummerierung ein

Der neue 6280 Absolut CVT zeichnet sich durch ein aufgefrishtes Design mit leistungsstarken neuen LED-Leuchten aus, die die Nacharbeit präziser, sicherer und für den Fahrer weniger ermüdend machen. Mit diesem Modell wird auch ein neues Modellnummernsystem für die Absolut CVT Traktoren eingeführt, mit dem die jeweilige Leistung leichter zu identifizieren ist. Die letzten drei Ziffern stehen für die Maximalleistung des Motors ohne Boost. Dank des optimalen Verhältnisses zwischen Leistung und Gewicht eignet sich der 280 PS starke 6280 für alle Anwender, die mehr Leistung ohne zusätzliches Gewicht in einem kompakten Rahmen suchen, und steigert die Effizienz, indem er eine höhere tägliche Arbeitsleistung ermöglicht.

### Mehr Komfort in der Kabine

Mit hochwertigen, weich anmutenden, automobilähnlichen Materialien ist die Kabine ausgestattet und bietet den Fahrern mit acht Prozent mehr Innenraumvolumen ein noch geräumigeres, komfortableres Umfeld als das Vorgängermodell. Im Innenraum wurde der Geräuschpegel auf branchenführende 66 Dezibel gesenkt und setzt laut Hersteller in diesem Leistungssegment neue Maßstäbe. Über eine semiaktive Federung, seitliche Dämpfung, Kühlung und Heizung sowie eine obere schwenkbare Rückenlehne, die zusätzlich das seitliche Drehen erleichtert, verfügt der Fahrersitz. Außerdem bietet der größere Innenraum mehr Stauraum einschließlich einer integrierten Kühlbox unter dem Beifahrersitz, die eine Lunchbox und zwei Zwei-Liter-Flaschen



aufnehmen kann.

Eine ebenfalls neue automatische Klimatisierung verfügt über mehr Luftauslässe für eine bessere und gleichmäßigere Luftver-

teilung und unterstützt eine automatische Zwei-Zonen-Klimaregelung. Der Komfort wird durch die neue optionale Advanced Vehicle Suspension weiter erhöht; hier werden die Vorderachsfederung, die Kabinenfederung und die Schwingungstilgung des Heckhubwerks synchronisiert, um die Übertragung von Stößen und Schwingungen zu minimieren. Zu den weiteren Verbesserungen in der Kabine gehört ein neues A-Säulen-Display mit einzigartiger STEYR-Schnittstelle. Es verfügt über kristallklare Zahlen und Symbole, die leicht verständlich und logisch angeordnet einen besseren Überblick über die wichtigsten Betriebsdaten des Traktors und zusätzliche Einstellungen bieten.

### Verbesserte Konnektivität

Wie bei der Baureihe Terrus CVT sorgt die S-Fleet-Telematik auch bei dem neuen 6280 Absolut CVT dafür, dass keine manuelle USB-Datenaufzeichnung/-übertragung erforderlich ist. Aufgezeichnete Daten von Traktor und Arbeitsgerät sind auf dem Betriebs-PC über das Webportal MySTEYR.

com oder über die mobile S-Fleet-App auf dem Smart Device der Manager / Besitzer in Echtzeit zugänglich. Mit dem 6280 Absolut CVT wird zudem erstmals das TIM-Protokoll (Tractor Implement Management) eingeführt. Dies verbessert die Konnektivität und die Kommunikation zwischen Traktor und Anbaugerät verschiedener Hersteller.

### CVT-Getriebeentwicklungen verbessern das Fahrverhalten

Mit dem 6280 Absolut CVT werden konfigurierbare CVT-Getriebeeinstellungen eingeführt. Damit können Fahrer Einstellungen je nach Vorlieben und Anwendungsanforderungen anpassen, speichern und abrufen. Das für das Absolut CVT einzigartige Einstellungssystem wurde in Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt und konzentriert sich insbesondere auf ein verbessertes Beschleunigungs-/Verzögerungsverhalten, eine bessere Pendelreaktion und eine höhere Empfindlichkeit sowohl für das Fahrpedal als auch für den Multicontroller. Zusätzlich wurde auch die Positionserkennung für den Multicontroller verbessert. Für die bessere Bedienung und Kontrolle kann der Tempomat jetzt über ein neues Fahrpedal am Vorderrad übersteuert werden.

[www.steyr-traktoren.com](http://www.steyr-traktoren.com)



Wie bei der Baureihe Terrus CVT sorgt die S-Fleet-Telematik auch bei dem neuen 6280 Absolut CVT dafür, dass keine manuelle USB-Datenaufzeichnung/-übertragung erforderlich ist.



## DAIMLER TRUCK AG

# Stadtwerke Torgau halten Straßen mit Unimog sauber

Jens Riedel und Silvio Schubert sind die beiden Unimog-Fahrer der Stadtwerke Torgau, einem Städtchen in Sachsen mit 20.000 Einwohnern. Ihr Auftrag: die Straßen der Stadt sauber halten. Ihr Fuhrpark besteht aus drei Unimog: einem U 300, einem U 400 und einem nagelneuen U 427 – lackiert in Tieforange. Der U 400 und der neue U 427 sind täglich im Einsatz. Acht Stunden fahren sie – strikt nach Plan – die Straßen ab. Huckepack ist jeweils ein Kehraufsatz der Fima Aebi Schmidt montiert. 3,7 m³ Straßenkehrriecht fassen die Behälter. Angetrieben wird die Kehrmaschine über die Leistungshydraulik des Unimog mit 240 bar. „Das ist Sondermüll, den wir zur Torgauer Deponie bringen, wo er fachgerecht entsorgt wird“, erklärt Riedel. Für den kommunalen Einsatz verfügen die Fahrzeuge über die praktische Wechsel-Lenkung VarioPilot. Im Kehrbetrieb wechselt der Fahrer innerhalb einer Minute das Lenkrad auf die rechte Seite und hat somit eine gute Sicht auf seine Arbeitsgeräte. Über den hydrostatischen Antrieb kann der Fahrer unabhängig von der Motordrehzahl die Arbeitsgeschwindigkeit

stufenlos einstellen. „So kann das Fahrzeug tiptop arbeiten“, sagt Riedel, „das macht richtig Spaß.“ Sowieso schwören die beiden auf ihre „Lieblinge“ made in Wörth am Rhein: „Bei allen Fahrzeugen hatten wir bisher keinerlei Probleme.“ Weggekehrt haben die Männer schon alles, was auf der Straße zu finden war. Ärgerlich sind weggeworfene Glasflaschen oder in Kurven herausgeschwappter Beton von Betonmischern. „Da gucken wir dann schon zweimal, ob alles ordnungsgemäß entfernt ist.“ Zehn Jahre hat der U 400 bereits auf dem Buckel. Daher kommt er nur bei Bedarf als Kehrmaschine zum Einsatz. Hauptsächlich setzen ihn die Stadtwerke für den Winterdienst ein. Alle drei Unimog sind dafür mit Pflug und Streuautomat von Bucher Municipal ausgerüstet. Sitzheizung, Spiegelheizung, Frontscheibenheizung, Umfeldbeleuchtung, Rundumkennleuchten – diese Features sind für den Arbeitsplatz Unimog im Winter unerlässlich und ebenso an Bord.

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



Jens Riedel (rechts) und Silvio Schubert sind die beiden Unimog-Fahrer der Stadtwerke Torgau.





HANSA MASCHINENBAU VERTRIEBS- UND FERTIGUNGS GMBH

## APZ 1003: Mehrzweckgeräteträger der nächsten Generation mit neuem Design und erweiterter Funktionalität

Die HANSA GmbH hat den Mehrzweckgeräteträger APZ 1003 in neuem Design vorgestellt. Dieser bietet ein Antriebskonzept mit elektronischer Regelung. Dadurch wird nicht nur eine Kraftstoffeinsparung im Fahrbetrieb ermöglicht, sondern auch eine sensible Geschwindigkeitsregelung bis zu 0,5 km/h. Eine sanfte Ansteuerung sämtlicher Arbeitsfunktionen und die Möglichkeit, aus mindestens fünf verschiedenen Arbeits- und Fahrmodi zu wählen, bieten dem Fahrer eine gute Bedienung und mehr Leistung im Arbeitsbereich. Dabei können die Arbeits- und Fahrmodi auf Kundenwunsch individuell programmiert werden. Durch die eigens entwickelte Steuerung wird zudem eine längere Lebensdauer des Hydrostaten gewährleistet. Die Serienausstattung beinhaltet ein neu entwickeltes Kabinenkonzept inklusive Multifunktionsjoystick und Fahrtrichtungsschalter sowie eine komplette LED-Beleuchtung am Fahrzeug. Ein Tempomat und die Handgas-Einstellung über Joystick tragen zu einem komfortablen Fahrerlebnis bei. Außerdem runden ein luftgefederter Sitz für Fahrer und Beifahrer sowie mehr Beinfreiheit in der Fahrerkabine das Fahrerlebnis ab. Weitere optionale Möglichkeiten sind eine



Eine sanfte Ansteuerung sämtlicher Arbeitsfunktionen und die Möglichkeit, aus mindestens fünf verschiedenen Arbeits- und Fahrmodi zu wählen, bieten dem Fahrer eine gute Bedienung und mehr Leistung im Arbeitsbereich.

Hoch- bzw. Flachdach-Option und eine Klimaautomatik. Serienmäßig ist der APZ 1003 K jetzt auch mit Drei-Seitenkipper erhältlich. Neu in der Produktreihe aufgenommen ist der APZ 1003 XL, das nun größte Fahrzeug der APZ-Familie. Erhältlich als

7,49- oder 9,5-Tonnen-Fahrzeug bietet das Modell neue Einsatzmöglichkeiten durch erhöhte Nutz- und Achslasten und hohen Fahrkomfort für Fahrer und zwei Beifahrer.

[www.hansa-maschinenbau.de](http://www.hansa-maschinenbau.de)



Die HANSA GmbH hat den Mehrzweckgeräteträger APZ 1003 vorgestellt. Dieser bietet ein Antriebskonzept mit elektronischer Regelung.



Die Serienausstattung beinhaltet ein neu entwickeltes Kabinenkonzept inklusive Multifunktionsjoystick und Fahrtrichtungsschalter sowie eine komplette LED-Beleuchtung am Fahrzeug.



KUNATH FAHRZEUGBAU GMBH

## Opel e-Vivaro mit Hinterkipper ausgestattet



Mit der Umsetzung der Clean Vehicles Directive (CVD) steigt im kommunalen Bereich die Nachfrage nach kleinen Nutzfahrzeugen mit elektrischem Antrieb. Gleichzeitig sollen diese Elektro-Nutzfahrzeuge genauso vielseitig einsetzbar sein wie die bisher für deren Aufgabenfelder eingesetzten Fahrzeuge mit konventionellem Antrieb. Folglich müssen die bewährten Aufbauvarianten Kipper, Pritsche mit Plane/Spiegel, Ladekran oder Winterdienstsausrüstung auch für diese Fahrzeugkategorie angepasst werden. Stellantis' elektrische Fahrgestell-Baureihe eKO ist als Plattformfahrgestell verfügbar. Der Unterschied zum bekannten Fahrgestell liegt darin, dass das Chassis nur in Verbindung mit dem Aufbau eine tragende Struktur bildet und die Fahrgastzelle ab Werk ohne Rückwand ausgeführt ist. Meist dienen diese Plattformfahrgestelle als Grundlage

für Kofferaufbauten.

### Inklusive Zertifizierung von Opel Deutschland

In Zusammenarbeit mit KaDeA Berlin GmbH hat Kunath Fahrzeugbau den Opel e-Vivaro als Plattformfahrgestell zum Hinterkipper nach Aufbauherstellerrichtlinie inklusive Zertifizierung von Opel Deutschland aufgebaut. Der Kipperhilfsrahmen ist an die B-Säule der Fahrgastzelle angeschlossen und bildet mit der vorhandenen Karosserie eine selbsttragende Struktur. Im Zuge des Aufbaus wird die Fahrerhausrückwand mit einer Aluminiumleichtbauplate verschlossen.

Eine Aluminium-Vollverkleidung, in die abschließbare Staukästen eingearbeitet werden können, komplettiert das Fahrzeug. Über eine Aufbauatterie samt Laderegler wird der Kipper unabhängig vom Zwölf-V-



Beim abgebildeten Fahrzeug ist eine 75-kW-Batterie mit bis zu 328 km Reichweite nach WLTP verbaut.

Bordnetz betrieben. Zusätzliches Zubehör wie Leiterträger, Häckselaufsatz o.Ä. lassen sich wie gewohnt bei Kunath Fahrzeugbau Produkten anstandslos nachrüsten.

[www.fahrzeugbau-kunath.de](http://www.fahrzeugbau-kunath.de)

## RIGI TRAC SKH 60

- Motorleistung: 75 PS (55,4 kW) EU Stage V
- 4-Zylinder-Deutz TCD Dieselmotor mit 2,9 Ltr. Hubraum
- 4,06 m Gesamtlänge bei 2,20 m Höhe über Kabine
- 3,29 to Eigengewicht, bis 5 to zGG
- Stufenloser hydrostatischer Fahntrieb bis 40 km/h
- Allradantrieb, Vorderrad-, Allrad- und Hundegang-Lenkung

30% vollautomatischer Hangausgleich, Chassisbaurahmen mit zentralem Drehgelenk – da stehen Sie mit allen 4 Rädern immer fest auf dem Boden und genießen dabei ein Höchstmaß an Fahrerkomfort!



## DIE NÄCHSTE GENERATION VON HANG-MÄH-TRAKTOREN







Mit der VS6e leitet die BROCK Kehrtechnik GmbH die Zukunft bei ihren Kehrmaschinen ein.

## BROCK KEHRTECHNIK GMBH

# VS6e: Zukunft der Kehrmaschinen vereint Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit

Bereits 2016 hat BROCK mit der Entwicklung einer vollelektrischen Großkehrmaschine begonnen, die 2018 erstmalig auf einer Fachmesse in München voll funktionsfähig präsentiert wurde. Im Anschluss bewies sich die vollelektrische Kehrmaschine in einem Langzeittest in einer deutschen Großstadt. Getestet wurden unter anderem die Saugleistung im Vergleich zu herkömmlichen Kehrmaschinen, die Steuerbarkeit der Funktionen, die Zuverlässigkeit der Maschinen bei allen Witterungen, genauso wie der Sitz- und Arbeitskomfort am Arbeitsplatz Kehrmaschine. Es wurden Erkenntnisse zum Energiebedarf gewonnen, die wiederum Einfluss auf die Gestaltung von Arbeitszeitmodellen haben. Und letztendlich wurden natürlich auch Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen über den gesamten Einsatzzeitraum durchgeführt. Erkenntnisse aus dem Langzeittest flossen schließlich in die Umsetzung eines Face-lift-Modells ein. Dieses verfügt nun z. B.

über 25 Prozent mehr Batterieleistung und 120-kW-DC-Schnellladung, um den Mehrschichtbetrieb zu ermöglichen. Das haus-eigene vollelektrische Fahrgestell bringt alle nutzbaren Vorteile hinsichtlich Gewicht, Schwerpunkt, Wendekreis, Lärmemission und Vibration mit, und selbst die Federung ist eigens auf das zulässige Gesamtgewicht der Kehrmaschine abgestimmt. In Sachen Bedienung überzeugt die VS6e durch eine Can-Bus-Steuerung, Ein-Knopf-Bedienung, digitales Bedienpanel und Display mit allen Informationen auf einen Blick, voreingestellte Fahrerprofile sowie ein automatisiertes Anheben der Kehraggregate. Speziell für Kommunen ist das geschlossene und wartungsarme Gesamtkonzept interessant. Vielseitiges Equipment ist ebenfalls mit an Bord. Ausgestattet ist die VS6e mit einem 1.500-Liter-Wassertank, der komplett aus Edelstahl gefertigt wird, einem Kehraggregat rechts und links mit geschobenem Tellerbesen, einer Laubsaugeinrichtung,

einem Hochdruckreiniger inklusive Hand-spritzpistole und Schlauchaufroller, einer Wasserleiste vorne in Fahrzeugbreite sowie einer Beobachtungsklappe rechts samt Tritt und Haltebügel.

Durch den Zusammenschluss mit FOTON, einem der weltweiten Vorreiter für Elektroantriebe, profitiert BROCK von enormem Know-how und Erfahrung auf diesem Gebiet. Zudem wurde durch das eigene Fahrgestell eine sehr gut abgestimmte Einheit mit dem Kehraufbau geschaffen, und auch die Lieferzeiten wurden verbessert. Ein weiterer Ausbau des Portfolios in Richtung Full-Liner ist geplant. Außerdem entsteht am Standort Bochum aktuell ein Kompetenz-Service- und Schulungszentrum im Bereich der Elektrifizierung von Nutzfahrzeug-Chassis.

[www.brock-kehrtechnik.de](http://www.brock-kehrtechnik.de)



D.D.V. GMBH DULEVO INTERNATIONAL VERTRIEBSGESELLSCHAFT

## Stadt- und Straßenreinigung ohne Wasser

Im kommunalen Kehrmaschinenbereich existieren zwei unterschiedliche Systeme der Kehrgutaufnahme. Auf der einen Seite die rein saugend-aufnehmenden Kompakt- und Lkw-Maschinen, die auf Wasser als Schmier- sowie Staubbindemittel angewiesen sind, auf der anderen Seite die mechanisch-saugend aufnehmenden Kompaktkehrmaschinen bis sechs m<sup>3</sup>. Diese kehren ohne den Einsatz von Wasser und bieten so einen Mehrwert, besonders in den Zeiten des Klimawandels und der damit verbundenen Trockenheit:

► **Umweltfreundlichkeit:** Durch den Verzicht von Wasser tragen die Kehrmaschinen zum Schutz und Erhalt der Umwelt bei. Neben dem Einsparen der wichtigen

Ressource entfallen auch große Mengen an Abwasser und somit besteht weniger Gefahr, Schadstoffe an die Umwelt abzugeben.

- **Kosteneinsparungen:** Die Kosten für Brauch- und Abwasser sowie für die Entsorgung des Sondermülls (geringeres Gewicht) werden deutlich reduziert.
- **Effizienz:** Neben kürzeren Befüll-Zeiten lässt sich die Maschine wetterunabhängig und auch bei starkem Frost einsetzen.
- **Flexibilität:** Die Maschinen eignen sich auch für Aufträge, bei denen Materialien gekehrt werden, die nicht mit Wasser in Berührung kommen sollen (Aluminium, Zement etc.).

Auch sind sie für unterschiedlichste Untergründe geeignet, wie historisches Kopfsteinpflaster, das weder durch Wasser ausgespült noch durch zu starke Saugkraft beschädigt werden kann.

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



Mechanisch-saugende Kehrmaschinen funktionieren ohne den Einsatz von Wasser und bieten einen Mehrwert, besonders in den Zeiten des Klimawandels und der damit verbundenen Trockenheit.



MATEV GMBH

## Produktneuheit MRM-120 AS Saug-Kehrsystem auf demopark zu sehen

Die matev GmbH stellt mit dem MRM-120 AS Saug-Kehrsystem eine innovative Produktneuheit vor. Sie zeichnet sich durch eine aktive Absaugung aus, die das aufgesaugte Material in einen beliebigen Auffangbehälter leitet. MRM-120 AS verfügt über eine Arbeitsbreite von 120 cm und kann optional um zwei Seitenbesen erweitert werden, wodurch die Gesamtarbeitsbreite auf 2,10 Meter erhöht wird. Auch als Nachrüstsatz kann die aktive Absaugung für die neue Saug-Kehrmaschine erworben werden. Das MRM-120 AS Saug-Kehrsystem bietet eine effektive Reinigungslösung mit hoher Qualität und Leistungsfähigkeit und verwendet die gleiche Turbine für die aktive Absaugung wie die bewährten CLS-Materialaufnahmegeräte, die sich bereits seit Jahren am Markt etabliert haben. Somit ist das Saug-Kehrsystem eine langlebige und zuverlässige Technologie, die den täglichen Anforderungen im Arbeitsalltag gerecht wird. Eine hydraulisch angetriebene



Die matev GmbH stellt mit dem MRM-120 AS Saug-Kehrsystem eine innovative Produktneuheit vor. Sie zeichnet sich durch eine aktive Absaugung aus, die das aufgesaugte Material in einen beliebigen Auffangbehälter leitet.

Rotorbürste sorgt für sehr gute Reinigungsergebnisse von Laub, Grünschnitt, Schmutz und Müll – einschließlich nasses und festgefahrenes Kehrut. matev empfiehlt die Einheit insbesondere für die Kombination mit dem Trailer TRL-3D 20, für den es eine

passende Abdeckung geben wird, um das aufgesaugte Material sicher aufzufangen. Auf der demopark wird das MRM-120 AS Saug-Kehrsystem ausgestellt und in Aktion zu erleben sein.

[www.matev.eu](http://www.matev.eu)



Eine hydraulisch angetriebene Rotorbürste sorgt für sehr gute Reinigungsergebnisse von Laub, Grünschnitt, Schmutz und Müll. Auch nasses oder festgefahrenes Kehrut stellt kein Problem dar.



Reinigungstechnik  
Kommunaltechnik  
Wasserstrahltechnik

**Hako**



## ***Mit vollelektrischem Antrieb in die Zukunft***

### **Der neue Citymaster 1650 ZE**

Mit dem Citymaster 1650 ZE präsentiert Hako eine vollelektrische Kehrmaschine mit Zusatznutzen in der 3,5-t-Klasse. Zuverlässig, leistungsfähig und emissionsfrei. Auch die Geräusch- und die Feinstaubbelastung sind auf ein Minimum reduziert – bei einem Maximum an Effizienz, Sicherheit und Komfort. Zum Beispiel durch die ergonomische Arbeitsplatzgestaltung mit Bedienarmlehne.

***Hako – Multifunktionalität ohne Kompromisse.***

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





## BAUHOF-PORTRÄT

# UTH Rendsburg: „Ein kommunaler Betrieb ist wie ein Karussell“



Von: **TIM KNOTT**

Das Team des Umwelt- und Technikhofes Rendsburg ist für die kommunalen Maßnahmen in der Stadt am Nord-Ostsee-Kanal verantwortlich. Welche Schwierigkeiten dabei bestehen und auf welche Maschinen die Experten aus dem hohen Norden setzen, hat Bauhof-online.de herausgefunden.



Auf dem Umwelt- und Technikhof sind 61 Fachkräfte angestellt.

**K**ern jeder Ansiedlung ist seit jeher die Altstadt, doch wo andere Städte nur eine davon aufweisen, hat Rendsburg sozusagen zwei. Denn neben dem historischen Zentrum auf der Eider-Insel besteht auch der Stadtteil Neuwerk, der Ende des 17. Jahrhunderts als Garnisonsstadt gegründet wurde. „Als Folge haben wir viele große Plätze, die wir in Ordnung halten müssen“, berichtet Niels Faust, Betriebsleiter des Umwelt- und Technikhofes Rendsburg. Und die Arbeitsanstrengungen sind im vollen Gange: Ende April haben vorbereitende Mäharbeiten begonnen, mit einem fahrbaren Hochdruckreiniger säubern die Kommunal-Experten Schilder, die über den Winter vergreut sind, und auch die Spielplätze werden überprüft. „Wir wollen schauen, dass auch wirklich jede Schraube fest ist“, berichtet Axel Bock, Leiter der Straßenunterhaltung. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der

Baumpflege. Immerhin sind im Stadtbereich mehr als 33.000 Bäume vorhanden, wie Grünflächenleiter Stephan Lübbers erläutert: „Jährlich führen wir circa 1.500 bis 1.800 Maßnahmen durch.“ Zu diesem Zweck unterhält der Bauhof eine eigene Baumkolonne, die die Bäume mittels Palfinger-Hubsteiger wieder in Form bringt. „Das Konzept der Maschine haben wir uns von Kollegen abgekupfert. Unter Bauhöfen ist das ja üblich, dass man Ideen übernehmen kann, wir stehen ja nicht in Konkurrenz“, berichtet Betriebsleiter Faust. Das Besondere: „Durch den eingebauten Kurbelschwenktisch lässt sich der Kran in sich verschwenken“, so Lübbers. Die Höhe der Maschine liegt bei 30 Metern. „Damit können wir bis auf wenige Aufträge alles abdecken. Wir müssen fast nichts mehr anmieten“, berichtet er.

### **Von Nachbeschaffung bis „Bundes-Entrostungszentrum“**

Bei den sonstigen Maschinen setzen die Rendsburger auf stetige Nachbeschaffung. So sind für das Jahr noch ein Traktor sowie zwei Pritschenfahrzeuge geplant. Allerdings habe der Umwelt- und Technikhof seine Aufgabe in der Vergangenheit auch schon mit einem Altbestand an Fahrzeugen verrichtet, wie Faust berichtet. „Da waren wir dann aber eher ein Bundes-Entrostungszentrum“, scherzt er mit Verweis auf die betriebseigene Kfz-Werkstatt. „Mittlerweile sind wir aber froh, wenn wir alte Fahrzeuge halten können, weil wir in der aktuellen wirtschaftlichen Situation die Nachfolgefahrzeuge nicht kriegen.“

Dagegen sind alternative Antriebe auf dem Betriebshof noch nicht in Sicht. „E-Technik gibt es hier nur im Handwerkzeug-Bereich“, kommentiert Lübbers trocken.





Zur Straßenreinigung wird auch ein Schmidt Street King 660 eingesetzt.

Für die Baumpflege haben sich die Rendsburger einen Palfinger-Hubsteiger konzipiert.



Denn neben mangelnder Reichweite der Maschinen sei es auch die Unsicherheit entsprechender Förderungen, die von einer Beschaffung abschrecke, wie die Kommunal-Experten erklären. Auch das Erstellen einer Ladeinfrastruktur sei eine Herausforderung. Dass ein Wechsel irgendwann erfolgen muss, ist dem Bauhofleiter klar, Faust hofft hier aber auf die Signalwirkung größerer Betriebe: „Wenn z. B. die Stadtreinigung Hamburg oder das AHA in Hannover so ein Konzept irgendwann hinkriegen, kann es sein, dass das auch auf uns abfährt und sich die Hersteller auf kleinere Betriebe einstellen. Aktuell ist das für eine Kreisstadt mit 30.000 Einwohnern allerdings noch nicht so sinnvoll.“ „Darüber hinaus haben wir ein spezielles Fahrzeugkonzept, das ineinandergreift“, ergänzt der Grünflächenleiter. „Jedes Fahrzeug ist für mehrere Aufgaben geeignet und dieses Zahnrad im Getriebe muss eine E-Variante erst mal ersetzen können.“

## Schnee und Laub

Ein Vorteil der Bauhofmitarbeiter in Rendsburg: „Schnee haben wir schon seit Jahren nicht mehr richtig. Das sind wir gar nicht mehr gewohnt“, sagt Bock. „Manchmal

streuen wir den weg, weil es zu wenig für den Pflug ist.“ Um den verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden, sind die Rendsburger mit mehreren Mitteln wie FS30 oder reiner Sole im Einsatz. Auf den Radwegen wird ein Sand-Salz-Gemisch ausgebracht, da diese von Schnee und Eis am meisten beeinträchtigt werden „und wenn Radfahrer stürzen, ist immer gleich Knochenbruch angesagt“, betont Bock. Deswegen müsse hier auf die Sicherheit geachtet werden. Langfristig wollen die Kommunal-Experten allerdings eine andere Lösung als das Sand-Salz-Gemisch finden, das zusätzliche Säuberungsarbeit verursacht.

Neben wenig Räumarbeiten im Winter hat die Arbeit in Rendsburg allerdings auch einen Nachteil: „Bei uns ist das Laub fast schon wie Schnee“, so Lübbers. Immerhin sorgen 33.000 Bäume auch für jede Menge Blattwerk, das im Herbst auf den Straßen landet. „Auch deswegen wird mindestens wöchentlich gekehrt. Dazu haben wir vier Kehrmaschinen in Betrieb“, erklärt der Grünflächenleiter, der besonders den Fortschritt in der Laub-Beseitigung betont: „Früher sind die Jungs mit

vier bis fünf Rücken-Laubpustern los, wie die Ghostbusters. Jetzt haben wir eine kleine Turbine für den Traktor, damit geht das alles deutlich schneller und einfacher.“ Genauer gesagt handelt es sich dabei um ein Laubgebläse LBV 6900 M-ABR der Firma Kersten, das die Wege schnell von den Blättern befreit.

## Rückmeldungen: zwischen Beschwerden und Guerilla-Gardening

Rückmeldungen der Bürger an den Umwelt- und Technikhof fallen größtenteils positiv aus, wie Faust berichtet: „Natürlich gibt es immer ein paar Beschwerden. Wenn es dann doch mal schneit, wäre es für einige wohl am besten, wir würden den Schnee verdampfen, damit er nicht vor den Einfahrten liegt“, scherzt er. Auch beim Thema des Mähens ernten die Bauhof-Experten manchmal Unverständnis. So entstünde Verwirrung wegen des Mähplans, an den sich die Experten strikt halten, der für die Bürger jedoch keinen Sinn ergibt.





In der Werkstatthalle des Unternehmens werden Lkw gewartet.



Die Halle beherbergt den Großteil der Maschinen des Technikhofes.

Die Boki-Geräteträger kommen für zahlreiche Aufgaben in der Stadt zum Einsatz.



## FAKTEN zum Umwelt- und Technikhof Rendsburg

### • Leitung des Bauhofs:

Niels Faust

### • Anzahl der Mitarbeiter:

61

### • Aufgabenbereiche des Bauhofs:

Grünflächenpflege, Baumkontrolle und -pflege, Straßenunterhaltung, Straßenreinigung, Friedhofspflege

### • Ausstattung des Fuhrparks:

Diverse KIEFER Bokimobile-Geräteträger, GreenMech Quadchip 160-Häcksler, mehrere Fiat Doblo Cargo-Transporter, John Deere 3045R, Ahlmann AX850, diverse MB Sprinter DOKA mit variablen Aufbauten, MB Sprinter Kasten, Böckmann HBG, SCHMIDT Swingo compact 200, SCHMIDT Swingo 200, AEBI MT 750, Unimog U400/U405-12, diverse Anhänger von Heinemann, Unsinn, Boeckmann; MB ATEGO 1318, 1524, 1223 AF 4x4 und 1624 K, DIBO Weed-Killer, VW Crafter Kasten, Valtra 6250-4, MB Axor 1833, MB Arocs 1835 AK, VW T5, AQUILA Waschgerät TD352, MB Arocs 2745 L ENA, Schmidt Street King 660, Palfinger P 300 KS-Hubsteiger, AS Motor Sherpa 4WD RC

### • Verantwortungsbereich (Länge der zu betreuenden Straßen und Gehwege):

112,6 km Innerortstraßen, 150 km Gehwege, 50 km Radwege (beidseitig)

### • Größe der zu betreuenden Fläche:

221 Hektar

„Wir haben vier Mäh-Touren, alle aufeinander abgestimmt, und wenn ich davon abweiche, habe ich ein Problem“, erklärt Lübbers. An verschiedenen Stellen der Stadt würden eben auch Gewächse unterschiedlich schnell wachsen. „Und wenn ich da eine Tour verschiebe, dann verschiebt sich alles andere“, so Lübbers.

Ein weiteres Thema sind die Blumenwiesen, die gefordert werden. Interessant: Diese lassen sich auch von Bürgern anlegen. Dafür ist lediglich eine Absprache mit dem Rathaus nötig. Dies schienen einige Rendsburger allerdings nicht gewusst zu haben, die mit „Guerilla Gardening“-Aktionen in der Stadt für Aufsehen sorgten. Dabei wurden sogenannte „Saatbomben“ mit Pflanzensamen in die Innenstadt geworfen, um für mehr blühende Pflanzen zu sorgen. „Das hat uns einige Arbeit gemacht, denn auch in der Innenstadt kommt es ja auf ein gewisses Gleichgewicht an“, erklärt Lübbers. „Und nicht alle Besitzer von Cafés und Restaurants mit Außenbereich sind begeistert, wenn zwischen den Tischen und Stühlen Brennnesseln zu wuchern beginnen. Aber wir erklären auch viel und in den letzten zwei Jahren ist alles ruhiger geworden.“ Umso besser, denn die Kommunal-Experten haben immer gut zu tun. „Ein Bauhof ist halt wie ein Karussell, das immer gedreht werden muss. Wenn es an Schwung verliert, muss man schnell weiterdrehen“, schließt Bock. ▀

Halten in Rendsburg die Stadt in Ordnung (von links): Stephan Lübbers, Leiter Grünflächen; Betriebsleiter Niels Faust und Axel Bock, Leiter der Straßenunterhaltung. ▾







## ZAUGG AG EGGIWIL

### Rolba 500: Auf 2.500 Metern auf dem Säntis im Einsatz

Mit 2.500 m. ü. M. ist der Säntis der höchste und gleichzeitig der beliebteste Gipfel der Ostschweiz. Rund 400.000 Besucher lockt das Ausflugsziel im Alpstein-Gebiet jährlich an. Klar, dass auf einer solchen Höhe nicht selten der Schnee beseitigt werden muss. Die Schneeräumung wird seit Dezember 2021 auch von einer Rolba 500 der ZAUGG AG EGGIWIL ausgeführt. Mithilfe der eigenen Maschinen aus dem Fuhrpark wird im Winter vor Ort die Schneeräumung auf den Straßen und den Parkplätzen getätigt. Weiter werden im Lohnauftrag vom Kanton Appenzell Ausserrhoden die Straßen ab der Schwäg-alp hinunter bis nach Urnäsch geräumt. Im Auftrag des Kantons St. Gallen erfolgt dies in die entgegengesetzte Richtung hinunter nach Riedbad, wie Michael Wehrli erklärt. Als Bereichsleiter Technik bei der Säntis Schwebbahn AG ist er verantwortlich für die Technik und Infrastruktur des gesamten Unternehmens, wozu auch der Winterdienst gehört. Hier kann die Rolba 500 gute Ergebnisse liefern. Sie verfügt über ein starkes Zwei-Stufen-Frässchleudersystem. Ein hydrostatischer, stufenloser Fahrtrieb gewährleistet eine gute Kraftübertragung auf alle vier Räder. Der Fahrer bestimmt für jeden Einsatz die passende Lenkungsart.

Durch einfache Bedienung kann er jederzeit zwischen Vorderachs-, Hinterachs- und Allradlenkung sowie dem Hundegang umschalten. Je nach Einsatzzweck lassen sich alle Rolba-Modelle individuell ausstatten und es stehen verschiedene Fräsbreiten zur Auswahl. Neben dem Direktauswurf werden unterschiedliche Kamine sowie ein Teleskop-Kamin angeboten. Außerdem lässt sich die Maschine für einen Wechselnutzen vorbereiten, zum Beispiel für den Einsatz mit einem Auslegemäher. Somit eignet sie sich auch für die Nutzung während der Sommermonate.

#### **Gute Übersicht und Manövrierbarkeit**

Auf die Frage, welchen Vorteil Wehrli in der Rolba sieht, antwortet er: „Die gute Übersicht und die Manövrierbarkeit der Maschine haben sich durchaus bewährt. Ebenfalls wird der weite Auswurf der Maschine sehr geschätzt.“ Speziell bei der Schneeräumung auf großen Plätzen kann der Schnee direkt weggeschleudert werden. Mit Maschinen, welche weniger Wurfweite verzeichnen, waren bis dato oft zwei bis drei Umgänge nötig. Neben der Übersichtlichkeit erwähnt Wehrli den Fahrkomfort und die Sicherheit für den Fahrer. Die klimatisierte Kabine und die gute Sicht nach vorne und hinten stei-

gern den Arbeitskomfort. „Grundsätzlich zählt, dass Plätze und Straßen vom Schnee befreit werden können. Welche Maschine dafür eingesetzt wird, spielt im Endeffekt ja keine Rolle. Uns ist aber wichtig, dass sich die Mitarbeiter wohlfühlen und den Fahrkomfort spüren, was wir mit der Rolba gewährleisten können“, führt er weiter aus. Den Anwendern ist sofort aufgefallen, dass die Rolba 500 mit ihrer kompakten Abmessung sehr wendig ist, trotz der geringen Größe aber ausreichend Leistung bringt. Auch die schmalere Spurbreite fällt aufgrund der erhöhten Auswurfleistung nicht negativ ins Gewicht.

Daniel Künzle, von der Schwebbahn AG, sieht die Wendigkeit und die Wurfweite der Maschine ebenfalls als großen Vorteil. „In der Kabine herrschen kaum Lärmemissionen und auch die Klimatisierung ist sehr angenehm“, berichtet er. „Die Übersicht ist einwandfrei und wird dank Videokamera am hinteren Heck zusätzlich optimiert.“ Außerdem ist die Maschine mit Lampen und Scheinwerfern ausgestattet, wobei bei der Konstruktion auch an die seitliche Beleuchtung gedacht wurde.

[www.zaugg.swiss](http://www.zaugg.swiss)



# Erleben Sie uns «LIVE»



## Demopark 2023 | 18.-20. Juni 2023

Nutzen Sie die Gelegenheit und besuchen Sie uns an der **Demopark** auf dem **Flugplatz Eisenach-Kindel**. Es gibt vieles zu erfahren und zu sehen: von der neuen Schmidt eCleango 550 – über die Schmidt TSS für den Winterdienst auf Fahrradwegen, dem Aebi VT 470 Vario bis zu neu motorisierten Einachsern der Aebi Combicut Modellreihe und vieles mehr. Ein Besuch an unserem **Stand D-430 / D-439** lohnt sich auf jeden Fall.

**Wir freuen uns auf  
Ihren Besuch!**

**Aebi Schmidt  
Deutschland GmbH**  
Albtalstrasse 36  
DE-79837 St. Blasien



[www.aebi-schmidt.com/deutschland](http://www.aebi-schmidt.com/deutschland)

 **aebi schmidt**  
group



## AEBI SCHMIDT HOLDING AG

# Schmidt TSS: drei Arbeitsschritte mit einem Fahrzeug

Es gibt Wege und Verfahren, die Radinfrastruktur effizient und mit möglichst wenig Fahrzeugen und Personal zu meistern. Der erste Schritt muss schon bei der Bauplanung erfolgen. Idealerweise sitzt der Winterdienst bei der Konzeption von Radwegen mit am Tisch und kann Bedürfnisse für den Unterhalt und Winterdienst direkt einbringen. Notwendige Elemente wie Poller oder Fahrbahn-Abgrenzungen werden dann so konzipiert, dass sie den Winterdienst nicht einschränken. Wo immer möglich, sollen bestehende Maschinen eingesetzt werden können.

Eine Herausforderung bleibt der Anspruch, die Radwege mit der erforderlichen Gründlichkeit zu räumen und Glätte flächendeckend zu bekämpfen. Hierbei schafft eine möglichst besenreine Befreiung der Verkehrsflächen von Schnee mit Pflug und Kehrbesen eine ideale Ausgangslage

für die Glättebekämpfung. Denn sauber geräumte Flächen benötigen bis zu 80 Prozent geringere Salz- oder Solemengen. Für eine konsequente Schwarzüäumung ohne Glatteis müsste aber jeder Kilometer Radweg durch eine Räumkolonne aus Pflug, Kehmaschine und Streuer / Sprüher in den Morgenstunden abgefahren werden. Genau dann, wenn diese Fahrzeuge auch für den Straßenverkehr und wichtige Gehwege gebraucht werden. Die Lösung dafür ist der Einsatz kombinierter Verfahren. Spezialisierte Maschinen, wie die Schmidt TSS, ermöglichen die Räumung durch Schneeschild und Kehrinheit sowie das Sprühen von Sole in einem Arbeitsgang. Das bewährt sich speziell auf Radwegen, da die Räumung nur ein einziges Fahrzeug bindet, anstelle einer Räumkolonne. Besonders relevant ist dies in kritischen Einsatzsituationen, wenn jeder Pflug und Streuer mög-

lichst effizient eingesetzt werden soll. Eine Investition in den spezifischen Winterdienst für Radfahrwege lohnt sich gleich mehrfach. Zum einen sind die Radfahrer sicherer unterwegs, zum anderen hilft es Städten beim Erreichen ihrer Klimaziele. Der größte Effekt zeigt sich aber bei den Kosten. Durch kombinierte Verfahren können Personalaufwand, die Einsatzstunden der Fahrzeuge und der Verbrauch von Streumitteln reduziert werden. In Kombination ergeben diese Faktoren ein substanzielles Einsparpotential für den Winterdienst.

[www.aebi-schmidt.com](http://www.aebi-schmidt.com)



Die Schmidt TSS ermöglicht die Räumung sowie das Sprühen von Sole in einem Arbeitsgang.







**FIEDLER<sup>®</sup>**

INNOVATIVE TECHNIK für jede JAHRESZEIT

Dresdner Straße 76c • 01877 Schmölln-Putzkau  
Telefon 03594 74580-0 • Fax 03594 74580-44  
info@fiedler-gmbh.com

**[www.fiedler-maschinenbau.de](http://www.fiedler-maschinenbau.de)**





## KÜKO-TECHNIK GMBH & CO. KG

### GaLaBau-Innovationsmedaille für TELEFLEX-Schneeräumschilder

Laut Unternehmensangaben war 2022 für die TELEFLEX-Schneeräumschilder von KüKo-Technik ein erfolgreiches Jahr. Im Juni bei der Kommunalmesse in Wels, Österreich, präsentierte das Unternehmen die zwei leichten Modelle (< 200 kg), das TELEFLEX 12-20 (1,2 bis zwei Meter) und das TELEFLEX 15-26 (1,5 bis 2,6 Meter). Bei der GaLaBau konnte zusätzlich das große TELEFLEX 20-35 (zwei bis 3,5 Meter) besichtigt werden. Dabei wurde Geschäftsführer

Friedrich Kübler auch die Innovations-Medaille der GaLaBau für die Konstruktionsweise der Schneeräumschilder verliehen. Vor allem die Möglichkeit, während der Fahrt die Räumbreite hydraulisch fast zu verdoppeln und damit zahlreiche Räumaufgaben flexibel zu meistern, überzeugte die Jury. Ein weiterer Vorteil ist eine einfache Handhabung, die eine kurze Einarbeitungszeit ermöglicht und das Unfallrisiko reduziert.

Selbst bei wenig Schnee und Schneematsch bieten die Schneeräumschilder eine hohe Laufruhe und ein gutes Räumergebnis.

Der nächste Messeauftritt von KüKo-Technik wird die demopark in Eisenach vom 18. bis 20. Juni sein, wo das Unternehmen am Stand AH-01 in der Halle zu finden ist. Ebenfalls sind dort alle drei großen Modelle ausgestellt. Außerdem ist ein TELEFLEX 15-26 auch auf zwei Messen in Österreich zu sehen: So wird das Schneeräumschild an einem REFORM-Boki H140 bei den Ständen der Reform-Werke Bauer & Co Gesellschaft m.b.H sowohl auf der ASTRAD & austroKOMMUNAL in Wels (14. bis 15. Juni, Freigelände, Stand H) als auch auf der Kommunalmesse in Innsbruck (21. bis 22. Juni, Freigelände, Stand FW11) ausgestellt.

[www.kueko-technik.de](http://www.kueko-technik.de)



Vor allem die Möglichkeit, während der Fahrt die Räumbreite hydraulisch fast zu verdoppeln und damit jede Räumaufgabe flexibel und mit Zeitersparnis zu meistern, überzeugte die Jury.



## BUCHER MUNICIPAL WERNBERG GMBH

### Sole-Streuautomat Tracon L – wirtschaftliche Glättebekämpfung

Bucher Municipal bietet mit seinen Sole-Streuautomaten Husky L, Yeti L und Icebear L zeitgemäße Lösungen zur wirtschaftlichen und umweltgerechten präventiven Glättebekämpfung im Winter sowie für Sommerdienstaufgaben. Die Produktpalette wurde nun durch den Tracon L komplementiert. Angebaut an Traktoren verschiedenster Marken und Größen, ermöglichen die Sole-Streuautomaten einen ökonomischen Ganzjahreseinsatz. Bei der Baureihe Tracon L handelt es sich um Sole-Streuautomaten für Traktoren, bei der die Sole präzise über einen einzigartigen Bürstenteller von einem bis zu sechs Metern ausgebracht wird. Er wurde für den Einsatz auf Straßen, Rad- und Gehwegen konzipiert. Der geschweißte Behälter aus hochresistentem HD-PE (High

Density Polyethylen) ist in einen pulverbeschichteten Stahlrahmen integriert und in verschiedenen Behältergrößen verfügbar. Er eignet sich an allen gängigen Traktoren zur präventiven Glättebekämpfung und ist zudem auch für Sommerdienst-Anwendungen wie Gießen, Schwemmen sowie zur Staubbinding beim Kehren geeignet. Ganzjahreseinsätze sind mit dem Tracon L somit problemlos zu realisieren.

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

Der Sole-Streuautomat Tracon L von Bucher Municipal ist in verschiedenen Behältergrößen für Traktoren verschiedenster Marken und Größen verfügbar. (Fotos: Bucher Municipal)





## CRAEMER GMBH

# Ein Plus bei Minusgraden – Streugutbehälter aus Kunststoff

Ob Autobahnen, Bahnhöfe, Flughäfen oder Schulen, privatwirtschaftliche wie öffentliche Flächen – bei Schnee und Eis müssen ein reibungsloser Betrieb und eine unfallfreie Nutzung gewährleistet sein. Es gilt, rechtzeitig vor Winterbeginn vorzusorgen. Die Craemer Gruppe, mit mehr als 60 Jahren Know-how in der Kunststoffverarbeitung, fertigt auch hochwertige Streugutbehälter im Spritzgießverfahren und bietet ein robustes Programm aus hochwertigem Polyethylen (PE) – einfach zu befüllen, zu leeren und zu reinigen.

Sie sind dickwandig, widerstandsfähig und witterungsbeständig: die Streugutbehälter des nach eigenen Aussagen führenden Herstellers von langlebigen Kunststoff-Ladungsträgern. Die Universalbehälter bieten eine hohe Stoß- und Schlagfestigkeit und damit auch Schutz gegen Vandalismus. Unterfahrbar mit Gabelstapler oder Hubwagen, sind sie praktisch zu handhaben, wetterfest und bei Bedarf platzsparend ineinander stapelbar. Durch eine serienmäßige Ausstattung mit einer Schließvorrichtung ist das Streugut sicher aufbewahrt. Zudem schützt der überkragende Deckelrand gegen Wassereintritt. Ein weiterer Pluspunkt: Die umweltfreundlichen Kunststoffbehälter sind komplett recycelbar.

## Verschiedene Größen und Ausführungen

Craemer-Streugutbehälter gibt es mit 210 und 400 Litern Fassungsvermögen, in Grün und Basaltgrau mit orangefarbenen Deckeln. Die kleinere Version – 790 cm lang, 605 cm breit, 775 cm hoch (Außenmaße), 13,5 kg schwer – trägt bis zu 210 Kilogramm, die größere – 945 cm lang, 725 cm breit, 930 cm hoch, 21 kg schwer – hat 400 kg Nutzlast. Sie verfügen über Drehverschlüsse, robuste, wartungsfreie Scharniere, verzinkte Leisten und vier Füße. Des Weiteren sind sie von minus 30 Grad bis plus 40 Grad temperaturbeständig, kurzzeitig sogar bis zu 90 Grad. Bei Bedarf können Beschriftungen wie Heißprägungen, Logos und Nummerierungen aufgebracht werden.

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

Craemer-Streugutbehälter gibt es mit 210 und 400 Litern Fassungsvermögen und in zwei Farben. (Fotos: Craemer Gruppe)



Unterfahrbar mit einem Gabelstapler oder Hubwagen, sind die Streugutbehälter praktisch zu handhaben.



## RONTEX GMBH

# Gleich zwei Premieren auf der demopark

Mit zwei Neuheiten zeigt sich Rontex auf Deutschlands größter Freiland-Ausstellung für die grüne Branche, der demopark auf dem Flugplatz Eisenach-Kindel. Das Unternehmen aus Dessau-Roßlau zeigt vom 18. bis 20. Juni erstmals einen Piaggio Porter NP6 mit Ecoplow-Schneeschild. Zudem gibt der Hersteller einen Ausblick auf die Erweiterung seines Lösungsangebots. Denn die Integration des thermischen Unkrautbeseitigungssystems KOMEX von KECKEX in die unternehmenseigenen Schnellwechselsysteme steht kurz vor der Markteinführung.

### City Truck mit gutem Preis-Leistungs-Verhältnis

„Mit der Montage eines Schneeschildes Ecoplow SW 01 am Piaggio Porter NP6 bieten wir eine komplette Schneeräumlösung zu einem sehr attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis an“, sagt Sales Manager Klaus Thomsen. So gelang es dem Dessauer Entwicklungsteam, die Anschaffungskosten des voll ausgestatteten Piaggio Schneeräumfahrzeugs mit bis zu 1,5 Tonnen Nutzlast gegenüber vergleichbaren Fahrzeugen

um etwa 20 Prozent zu senken. Rontex bietet seinen Kunden die Anbauoption an den Piaggio Porter NP6 ab Juni an. Zur Wahl stehen verschiedene Ausstattungsvarianten. Möglich sind Nutzlasten bis 1,5 kg, angeboten werden optionale Zwillingsbereifung und verschiedene Schildbreiten. Außerdem wird der City Truck mit der fest montierten Grundhalterung für das Schnellwechselsystem inklusive Hydraulik-Einheit bereitgestellt. Daran ist das durchsichtige Schneeschild aus Lexan befestigt. Der City Truck samt Schneeschild bietet weitere Vorteile: Wegen seiner hohen Räumleistung bei gleichzeitig hoher Fahrgeschwindigkeit ist er wie gemacht für anspruchsvolle Räumaufgaben im kommunalen Bereich, im Gebäudemanagement sowie auf Parkplätzen und in Parkhäusern. Ein geringes Gewicht des Schildes von unter 80 kg und der kurze Vorbau des Räumwerkzeugs bringen ein kleines, wendiges Räumfahrzeug hervor, mit dem sich schmale Durchfahrten, Fuß- und Radwege oder auch Flächen mit Gewichtsbeschränkungen im Handumdrehen räumen lassen.

### Anbaugeräte für die thermische Unkrautbeseitigung

Rontex wartet auf der demopark mit einer weiteren Premiere auf: Künftig ist auch die Flächendüse für thermische Unkrautbeseitigungsgeräte des österreichischen Herstellers KECKEX für die Schnellwechselsysteme SW 01 und SW 02 verfügbar. Genau wie die Ecoplow-Schneeschilder werden die Geräte an die Grundplatte vorn am Fahrzeug montiert. Das vertikal und seitlich verschwenkbare Flächengerät ermöglicht eine großflächige Anwendung in der Unkrautbeseitigung, und mit diversen Handlanzen ist auch Kaugummi-Entfernung, Gießen, Reinigen und Desinfizieren möglich. Dabei befindet sich die Heißwasser-Einheit auf der hinteren Ladefläche und die Wassertanks fassen bis zu 1.600 Liter. Rontex ist auf der demopark auf Stand D-491 der Thome-Bormann GmbH zu finden.

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



Der City Truck Piaggio NP6 mit integriertem Schneeschild Ecoplow SW 01 von Rontex. (Foto: Rontex)



# MONOBLOCK 380

Die neu entwickelte, autonome Schneefrässhleuder erfüllt die aktuellen Abgasnormen EU Stufe V und kann mit einer Funksteuerung ausgestattet werden.

Auch als kleineres Modell erhältlich, zum Beispiel Monoblock 230.

## INFORMATION

Dieselmotor: **Mercedes-Benz**

Fräsentyp: **SF110-125-L-...HT (DS/KS)**

+41 (0)34 491 81 11

✉ [info@zaugg.swiss](mailto:info@zaugg.swiss)



Geh  
deinen  
Weg!

[www.zaugg.swiss](http://www.zaugg.swiss)



## HOLTEN GMBH & CO. KG

# Silos zur Streugutlagerung – Soleanlagen zur Feuchtsalzstreuung

Wer kennt nicht die Herausforderung, Streugut (Salz und Splitt) zur winterdienstlichen Betreuung von Verkehrsflächen sowohl trocken lagern zu wollen als auch schnell und unkompliziert in die Streufahrzeuge verladen zu können? HOLTEN bietet einen mehr als 60-jährigen Erfahrungsschatz in der Herstellung von Streugutlagersilos und ein entsprechendes Firmenportfolio. Je nach Lagerkapazität und Kundenanforderungen wird hierbei zwischen den Kombinationen Holz/Stahl und GFK/Stahl unterschieden. Das Ergebnis aus breit gefächerten Variationsmöglichkeiten ermöglicht dem Nutzer ein hohes Maß an Effektivität und Wirtschaftlichkeit. Durch die Auswahl bei den Lagerkapazitäten von 35 bis 600 m<sup>3</sup> sowie unterschiedlichste Durchfahrtsbreiten und -höhen lässt sich der Silo bestens an die vielfältigsten Kundenanforderungen anpassen. Bei einer Lagerkapazität bis maximal 30 m<sup>3</sup> kann es als „mobiler Silo“ ausgeführt werden, wobei hierfür die Erstellung eines Fundamentes komplett entfällt. Je nach Silotyp lässt sich

dieser auf befestigtem Untergrund oder auf zwei Betonschwellen aufstellen, die in dem Lieferumfang beinhaltet sind.

### Soletechnik und Soleerzeuger

Im modernen Winterdienst streuen Betriebe – je nach Streckenbeschaffenheit – nicht nur Trockensalz, sondern es wird auch oftmals auf die Verwendung von Feuchtsalz (mit Sole benetztes Trockensalz) zurückgegriffen. HOLTEN bietet vielfältigste Möglichkeiten, Sole zu produzieren, zu lagern und unter Einsatz der richtigen Pumpentechnik in die Streufahrzeuge zu verladen. Sämtliche Anlagen sind für den Einsatz im Freien konzipiert und halten auch winterlichen Minustemperaturen stand. Salz wird hierbei in einem vollautomatischen Prozess mit Wasser vermischt und auf die eingestellte Konzentration gebracht. Anschließend erfolgt die Salzbeschickung entweder durch ein Abzugsrohr aus einem Salzlager-Silo oder alternativ mittels Radlader, falls kein Silo vorhanden ist. Im Soleerzeuger befindet sich – je nach Anlagentyp – ein

Lagerbereich für maximal 20.000 Liter nutzungsbereite Sole, die dann direkt in die Streufahrzeuge oder in einen angeschlossenen Lagertank gepumpt werden kann.

### Solelagertanks

Im Portfolio finden sich auch Solelagertanks – geeignet zur automatisierten Befüllung durch einen Sole-Erzeuger oder auch zur Beschickung mit gekaufter Fertigsole durch Lieferanten. Lagerkapazitäten sind hierfür nahezu frei wählbar, mit Volumina von 10.000 bis 200.000 Litern, wobei auch bei der Bauform zwischen stehenden und liegenden Tanks gewählt werden kann.

[www.holten-online.com](http://www.holten-online.com)



Fit für den Winterdienst: HOLTEN bietet einen mehr als 60-jährigen Erfahrungsschatz in Sachen Herstellung von Streugutlagersilos.



Neben Streugutlagersilos ...

... vertreibt HOLTEN auch Möglichkeiten zur Sole-Erzeugung.





# SCHNEEFRÄSEN

rotary snow plough



## NEUHEIT

Die Hochleistungsfräse  
**TYP 950 für UNIMOG**  
ist jetzt mit freiem Auswurf  
und asymmetrisch lieferbar!



## VORSPRUNG DURCH INNOVATION

Die Schneefräsen für Profis können mit Innovationen vom Schneefräsenspezialisten WESTA ausgestattet werden, z.B.:

- | KURVENFAHRTEINRICHTUNG
- | ANFAHRSCHUTZ
- | FREIER AUSWURF
- | FREISICHTKAMIN
- | GLEITPLATTE

**Konstruktion, Entwicklung & Produktion von zweistufigen Schneefrässchleudern** für den Winterdienst und Pistenservice für Fahrzeuge mit einer Leistung von 20-350 PS.

**Vorteile von WESTA Schneefräsen**  
Kurvenfahreinrichtung | Gleitplatte |  
Anfahrschutz | Freisichtkamin |  
Freier Auswurf

**WESTA GmbH | Schneeräummaschinen**  
Am Kapf 6 • 87480 Weitnau (Germany)  
☎ +49 8375 | 531 • ✉ [info@westa.de](mailto:info@westa.de)  
🌐 [www.westa.de](http://www.westa.de)



## LEHNER MASCHINENBAU GMBH

# Professioneller Winterdienst ganz ohne Spezialfahrzeug – mit den POLARO-Streuern

Mit den Winterstreuern der POLARO-Serie von LEHNER – nach eigenen Aussagen Marktführer für Zwölf-Volt-Streutechnik „Made in Germany“ – sind Anwender auch ohne spezielles Streufahrzeug bestens für den Winterdienst gerüstet. LEHNER-Streuer sind äußerst robust und lassen sich mit der entsprechenden Halterung an jedes Fahrzeug montieren, welches über einen Zwölf-V-Anschluss verfügt, wie z. B. Pickup, Lkw, Radlader oder Quad. Die passenden Halterungen hat der Hersteller hierfür auch im Programm.

LEHNER-Streuer sind weltweit im Einsatz und müssen die unterschiedlichsten Anforderungen erfüllen. Deshalb sind die POLARO extra witterungsbeständig und speziell für den Einsatz im Winter sowie für das Ausbringen von Streusalz, Sand oder Splitt ausgelegt. Rahmen, Schieber und Streuteller der POLARO- und POLARO-E-Serie sind aus rostfreiem Edelstahl gefertigt, und die Verkabelung ist wassergeschützt. Zudem ist ein Edelstahl-Rührwerk mit patentiertem Rührsystem verbaut, welches ein kontinuierliches Nachlaufen des Streuguts garantiert. Beim POLARO-L/XL hingegen sorgen eine Edelstahl-Förderschnecke und ein Rüttler für den konstanten Materialfluss.

### Kostenlose Bediener-App für iOS und Android

Jeder Streuer wird in der Standard-Ausführung serienmäßig mit einem Bedienteil ausgeliefert. Mithilfe der Regulierung der Streuteller-Drehzahl lässt sich stufenlos die Streubreite von 0,8 bis sechs Meter einstellen und auch bequem während der Fahrt ändern. Anstelle des Bedienteils ist der POLARO E 110I und 170I auch mit App-Steuerung verfügbar. Die App ist kostenlos für iOS und Android verfügbar. Bei den App-Varianten des POLARO E ist zudem die AUTO-DOSIS via GPS inkludiert. Streuer und die Steuerungs-App LISA (Lehner Intelligent Smart App) werden über ein eigenes WLAN-Netz miteinander verbunden. Sämtliche Einstellungen und Funktionen lassen sich nun mit dem Smartphone erledigen. Auch das Streugut wird über die Produktverwaltung der App erfasst, konfiguriert und gespeichert. POLARO und POLARO E sind mit 70-, 110-, 170- oder 250-Liter-Behältern erhältlich. Wem das nicht genügt und wer



POLARO (hier der 170 im Bild) und POLARO E sind mit 70-, 110-, 170- oder 250-Liter-Behältern erhältlich.

über ein Fahrzeug mit Ladepritsche verfügt, greift zum POLARO L (ca. 500 kg Fassungsvermögen) oder zum POLARO XL mit circa 720 kg Fassungsvermögen und mit optionalem Behälteraufsatz sogar 1.000 kg.

[www.lehner.eu](http://www.lehner.eu)



Winterdienst mit Quad und POLARO-E-Streuer.



Der POLARO XL bietet circa 720 kg Fassungsvermögen und mit optionalem Behälteraufsatz sogar 1.000 kg – wie hier im Bild zu sehen.



## RAUCH LANDMASCHINENFABRIK GMBH

### Mit Sicherheit präzise durch den Winter

Im erfahrungsgemäß harten Betriebsalltag des Winterdienstes braucht es einen vielseitig einsetzbaren und verlässlichen Partner, der die Vorteile der modernen und praxisorientierten Streutechnik vereint. Ganz egal, ob für große oder kleine Einsatzgebiete, mit der RAUCH-Winterdienstfamilie sind Anwender für alle Aufgaben gewappnet. Und das mit sehr präzisen Streubildern. Dies führt zu einer wirtschaftlichen Performance, bei der laut Hersteller die Streukosten reduziert und die Umwelt geschont wird. Um die Verkehrssicherheit zu erhalten, braucht es effiziente Systeme mit maximaler Präzision. Gefragt sind Lösungen, die Verluste vermeiden und eine gleichmäßige und lückenlose Streugutverteilung garantieren. Lösungen, die perfekt auf die Anforderungen des jeweiligen Einsatzgebietes abgestimmt sind. Lösungen, die bis ins letzte Detail perfekt sind.

Mit dem RAUCH-Winterdienstprogramm profitieren Profis von:

- **präzisen Streubildern**

Das besondere Kennzeichen eines jeden RAUCH-Streuers sind die präzisen Streubilder mit steil abfallenden Streulanken – und das auch bei hohen Fahrgeschwindigkeiten und Ausbringungsmengen.

- **der Effizienz und Umweltfreundlichkeit**

Die geschwindigkeitsabhängige, elektronische Streugutdosierung erhöht die Rentabilität und schont die Umwelt.

- **dem Bedienkomfort und der Verarbeitung**

Die einfache, logische Bedienung und der hohe Edelstahlanteil machen die Handhabung auch unter winterharten Bedingungen komfortabel und sicher.

Eine Idee weitergedacht hat die RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH mit dem



Ganz egal, ob für große oder kleine Einsatzgebiete, mit der RAUCH-Winterdienstfamilie sind Anwender für alle Aufgaben gewappnet.

neuen TAXON. Er verbindet komfortable Handhabung mit Effizienz: Egal ob Salz, Splitt oder Sand – das neue Schneckenfördersystem ersetzt herkömmliche Rührwerke und sorgt für eine gleichmäßige, saubere Behälterentleerung. Kombiniert mit der intuitiven Präzisionssteuerung EcoTron wird die Effizienz noch angehoben.

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

## Bucher CityCat V20 Serie - Ganzjährig im Einsatz

Driven by better

**BUCHER**  
municipal



demopark 2023  
18. bis 20. Juni  
Stand Nr. B-232

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



EXPERTENINTERVIEW

# Cannabis-Konsum und Arbeitssicherheit – Wie passt das zusammen?



Die Bundesregierung beabsichtigt, den Konsum von Cannabis zu legalisieren – nachzulesen im gegenwärtigen Koalitionsvertrag. Was bedeutet dies jedoch für die Sicherheit am Arbeitsplatz in Deutschland? Im Gespräch mit Donato Muro, der Arbeitgeber und Beschäftigte als Sicherheitsingenieur berät, hat Bauhof-online.de die Für und Wider der „leichten Droge“ eruiert.



Von:  
**MARKUS  
TISCHENDORF**



Sicherheitsingenieur Donato Muro (links) aus Düsseldorf berät Unternehmen und Beschäftigte in allen Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Er hat eine klare Meinung zur möglichen Cannabis-Legalisierung. (Foto: D. Muro)

**Herr Muro, nicht jeder weiß, was Cannabis überhaupt ist und wie es auf den menschlichen Körper wirkt. Können Sie uns kurz darüber aufklären?**

**DONATO MURO:** Cannabis ist eine Pflanze, die vor allem für ihre psychoaktiven Wirkstoffe bekannt ist. Diese Wirkstoffe sind in den Blüten und Blättern der Pflanze enthalten und können, wenn sie konsumiert werden, eine Vielzahl von Wirkungen auf den menschlichen Körper haben, wie z. B. Veränderungen des Bewusstseins, der Wahrnehmung, des Appetits und des Schlafmusters. Die Wirkungen sind von Person zu Person unterschiedlich und

hängen von Faktoren wie Dosis, Verabreichungsform und individueller Empfindlichkeit ab. Es ist wichtig zu beachten, dass der Konsum von Cannabis in vielen Ländern, darunter auch Deutschland, illegal ist.

**In einigen anderen Ländern wie beispielsweise Kanada oder den Niederlanden ist der Konsum von Cannabis erlaubt. Ist es also doch nicht so gefährlich, wie in konservativen Kreisen oft behauptet wird?**

**MURO:** Obwohl in einigen Ländern wie Kanada und den Niederlanden der Konsum von Cannabis legalisiert wurde, ist es

immer noch eine umstrittene Frage, ob es tatsächlich harmlos ist. Es gibt Studien, die zeigen, dass der Konsum von Cannabis bei regelmäßiger Verwendung zu kognitiven Problemen, Problemen mit der Gedächtnisleistung und kurzzeitiger Psychose führen kann. Es gibt auch Bedenken hinsichtlich möglicher langfristiger, negativer Auswirkungen auf die Gesundheit, insbesondere bei jüngeren Menschen, deren Gehirne noch im Entwicklungsprozess sind. Daher ist es wichtig, weiterhin Forschung zu betreiben, um die möglichen Auswirkungen von Cannabis auf den menschlichen Körper besser zu verstehen.



## Welches Risiko sehen Sie, wenn die Auswirkungen eines Cannabiskonsums am Arbeitsplatz deutlich werden?

**MURO:** Ein Risiko bei einem Cannabiskonsum am Arbeitsplatz ist, dass es die Fähigkeit des Benutzers beeinträchtigen kann, seine Arbeit sicher und effektiv auszuführen. Dies kann zu Fehlern, langsamerer Reaktionszeit und Problemen bei der Kommunikation mit anderen führen. Viele Maschinen dürften dann nicht mehr vom „Raucher“ bedient werden. Auch ist aktuell noch fraglich, ob man dann durch die Berufsgenossenschaft versichert ist bei einem Unfall.

## Gibt es gesetzliche Regelungen, die den Konsum von Cannabis am Arbeitsplatz verbieten?

**MURO:** Ja, in vielen Ländern, einschließlich Deutschland, gibt es gesetzliche Regelungen, die den Konsum von Cannabis am Arbeitsplatz verbieten. Obwohl der medizi-

nische und Freizeitkonsum von Cannabis in einigen Ländern legalisiert wurde, bleibt es für Arbeitnehmer und Arbeitgeber weiterhin illegal, es während der Arbeitszeit zu konsumieren oder unter dem Einfluss von Cannabis zu arbeiten. Arbeitgeber können betriebliche Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass ihre Mitarbeiter nicht unter dem Einfluss von Cannabis arbeiten.

## Mittlerweile arbeiten immer mehr Beschäftigte im Homeoffice – zumindest zeitweise. Wie kann der Vorgesetzte den Missbrauch von Drogen und insbesondere von Cannabis da überhaupt feststellen?

**MURO:** Der Vorgesetzte kann den Missbrauch von Drogen am Arbeitsplatz, einschließlich Cannabis, in einer Remote-Arbeitsumgebung schwieriger feststellen als im Büro. In manchen Ländern gibt es jedoch gesetzliche Regelungen, die es dem Arbeitgeber ermöglichen, unangekündigte Drogentests durchzuführen. Ein solcher

Test kann den Missbrauch von Cannabis feststellen, aber er kann auch die Privatsphäre des Mitarbeiters beeinträchtigen. Außerdem können Verhaltens- und Leistungsänderungen, die auf Drogenkonsum zurückzuführen sind, von einem Vorgesetzten beobachtet werden. Es ist jedoch wichtig, dass solche Beobachtungen fair und diskriminierungsfrei durchgeführt werden, um die Rechte des Mitarbeiters zu schützen.



NEU

# Ein Kraftpaket der Sonderklasse für beste, effiziente Flächenbearbeitung: Der neue Allrounder von IproGreen!

## Diese Multifunktions-Anlage hat es in sich:

### 1 Wildkrautregulierung mit Heisswasser und Isolierschaum

Flexible, nachhaltige & effektive Wildkrautregulierung mit dem patentierten IproGreen HWS-System:

#### HWS Vorteile:

- durch Schaumisolierung effektivere Wärmeausnutzung
- nachhaltiger Nutzen durch Tiefenwirkung
- unschädlich für Mensch und Tier
- witterungsunabhängig
- oberflächenschonend
- herbizidfrei
- effizient
- rückstandsfrei abbaubar

### 2 Hochdruck- / Flächenreinigung

Schnelle, flexible und mühelose Flächenreinigung mit Hochdruck bis zu 300 bar (regulierbar). Gezielte Flächenbearbeitung dank diverser Zubehör!

### 3 Pflanzenbewässerung

Großflächige Bewässerung von Pflanzgut und flexible Reinigungsarbeiten mit kaltem oder warmen Wasser.

**Automatik-Betrieb mit optionaler Ausbringeinheit vorne an Ihrem Fahrzeug möglich!**





› Fortsetzung Artikel „Cannabis-Konsum und Arbeitssicherheit – Wie passt das zusammen?“

**Welche betrieblichen Präventionsmaßnahmen schlagen Sie vor, um von der angekündigten Cannabis-Legalisierung nicht plötzlich vollkommen überrascht zu werden?**

**MURO:** Um die Auswirkungen einer möglichen Cannabis-Legalisierung im Betrieb gut zu handhaben, schlage ich folgende Präventionsmaßnahmen vor:

- ▶ **Kommunikation:** Kommunizieren Sie transparent über die Firmenrichtlinien bezüglich des Drogenkonsums und stellen Sie sicher, dass alle Mitarbeiter über die Regeln informiert sind.
- ▶ **Schulungen:** Bieten Sie Schulungen für Mitarbeiter an, die sich mit den Auswirkungen von Cannabis und anderen Drogen auseinandersetzen.
- ▶ **Überwachung:** Überwachen Sie den Betrieb regelmäßig, um Missbrauch frühzeitig zu erkennen und zu bekämpfen.
- ▶ **Intervention:** Stellen Sie ein Interventionsprogramm bereit, das Mitarbeitern bei drogenbedingten Problemen hilft.
- ▶ **Vereinbarungen:** Treffen Sie Vereinbarungen mit den Mitarbeitern, die den Konsum von Drogen, einschließlich Cannabis, am Arbeitsplatz verbieten.

Diese Maßnahmen können helfen, das Unternehmen vor den Auswirkungen einer möglichen Legalisierung von Cannabis zu schützen und ein sicheres und produktives Arbeitsumfeld zu gewährleisten.

**Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Sicherheitsbeauftragte und Personalvertreter arbeiten im Arbeitsschutz meist eng zusammen. Ist das nicht auch im Bereich des Gesundheitsschutzes sinnvoll, und gibt es hierfür positive Beispiele?**

**MURO:** Ja, es ist sinnvoll, dass Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Sicherheitsbeauftragte und Personalvertreter im Bereich des Gesundheitsschutzes eng zusammenarbeiten. Durch diese Zusammenarbeit können sie eine umfassende betriebliche Gesundheitsstrategie entwickeln und umsetzen, die sich auf alle Bereiche des Gesundheitsschutzes bezieht, einschließlich des Konsums von Drogen und insbesondere von Cannabis am Arbeitsplatz. Positive Beispiele für diese Art der Zusammenarbeit können die Implementierung von betrieblichen Suchtpräventionsprogrammen oder die regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung von Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien sein.

**Wenn Sie der Bundesregierung als Berater zur Seite stehen würden, welchen Tipp würden Sie beispielsweise dem Gesundheitsminister geben?**

**MURO:** Als Experte für den Gesundheitsbereich kann ich sagen, dass es wichtig ist, eine wissenschaftlich fundierte und umfassende Bewertung der Auswirkungen von Cannabis auf die Gesundheit durchzuführen, bevor politische Entscheidungen getroffen werden. Darüber hinaus sollte die Regierung die Möglichkeiten für eine angemessene Überwachung und Regulierung

des Konsums von Cannabis sorgfältig erwägen, um negative Auswirkungen auf die Gesundheit und die öffentliche Sicherheit zu minimieren. ▀

## Infos „Illegale Drogen“

Substanzen, die unter das Betäubungsmittelgesetz fallen, werden als illegale Drogen bezeichnet. Insbesondere Auszubildende und junge Erwachsene neigen zum Konsum.

Die am meisten konsumierte illegale Droge ist Cannabis. Sechs bis sieben Prozent der Deutschen geben an, im vergangenen Jahr Cannabis konsumiert zu haben. Jüngere Personen gebrauchen Cannabis häufiger als ältere. Nach aktuellen Schätzungen weisen ein bis zwei Prozent der Erwachsenen in Deutschland einen problematischen Cannabiskonsum auf. Seltener ist ein problematischer Kokain- und Amphetaminkonsum (0,1 bis 0,3 Prozent). Noch seltener tritt eine Opiatabhängigkeit auf.



## VITA

Donato Muro besitzt Kompetenzen in den Bereichen Sicherheits- und Brandschutztechnik sowie in der Chemiebranche. Zudem ist er studierter Jurist und Arbeitspsychologe. Mit seiner Expertise steht Muro seinen Kunden jederzeit zur Seite. Zu den Kunden seines Ingenieurbüros zählen vor allem interessierte Unternehmen, bei denen der Arbeitsschutz deutlich über ergonomische Schreibtischstühle hinausgeht.

Sicherheitsexperte  
Donato Muro  
(Foto: D. Muro)





# ALTEC

VERLADETECHNIK

Rudolf-Diesel. Str. 7

78224 Singen

Tel.: +49 (0) 77 31 / 87 11-0

Fax: +49 (0) 77 31 / 87 11-11

Mail: [info@altec.de](mailto:info@altec.de)

Web: [www.altec.de](http://www.altec.de)



Rampen für kleine Gartengeräte



Verladeschienen Baumaschinen



Einbaurampen: Sicheres Be- und Entladen, hilft Mensch und Gerät.



Schlauchbrücken für Feuerwehreinsätze und Veranstaltungen



Einschubrampe AVS 65



Stationäre Rampen für barrierefreie Zugänge als modulares System



Baustellenstege



Dank dehnfähigem Bereich im Halbschuh „Sky“ haben Beschäftigte auch bei Hallux valgus eine softe und bequeme Sicherheitsschuh-Lösung.



„Unser Fokus liegt weiterhin auf Gesundheit“, sagt Ingo Grusa als Geschäftsführer von Sicherheitsschuhhersteller Baak bei der Präsentation des neuen Modells „Sky“.

## BAAK GMBH & CO. KG

### Sky: bequeme Lösung bei Hallux valgus

Erneut leistet Sicherheitsschuhhersteller Baak einen Beitrag zur betrieblichen Gesundheitsförderung und zu mehr Lebensqualität für Menschen, die Sicherheitsschuhe tragen – mit dem neuen Modell „Sky“. Diesen Halbschuh der Klasse S1P hat das Unternehmen speziell für Hallux-valgus-Gepaltete entwickelt. Denn genau am inneren Ballen, der bei diesen Personen besonders ausgeprägt ist, bietet Baak Entlastung durch einen besonders dehnfähigen Einsatz. Dadurch werden Schmerzen vermieden oder deutlich vermindert. enhang mit Sky erhielt Baak zwei Plus-X-Awards: für das beste Produkt sowie die beste Marke des Jahres 2023. Darüber hinaus gewann der Hersteller den Innovationspreis Ergonomie 2023. Selbstverständlich verfügt Sky über das patentierte Go&Relax-System. Dieses fördert das

natürliche Abrollen aller fünf Zehen im Fuß und ermöglicht damit eine gute Fußdynamik mit nachweislich positiven Auswirkungen auf die gesamte Körperstatik. Mit seinem stützenden und soften Fußbett bietet das Modell den ganzen Tag über Komfort und guten Halt im Schuh. Wenn Träger ein orthopädisch verändertes Fußbett benötigen, kann direkt die serienmäßig eingebaute Softstep+-Einlage verwendet werden, weil dies für die meisten orthopädischen Anpassungen gleich mit zertifiziert wurde.

#### **Moderne Schuhserie für die Gesundheit**

Sky gehört zur Schuhserie Street Go&Relax, die derzeit zehn Damen-, Herren- oder Unisex-Modelle im trendig-sportlichen Freizeit-Look umfasst. Diese erinnern mitunter eher an moderne Sneaker, bieten aber die

Sicherheit der entsprechenden Schutzklasse. Beim Unisex-Modell Sky ist das S1P; der Schuh ist also unter anderem antistatisch, mit öl- und benzinresistenter Sohle, einer Energieaufnahme im Fersenbereich und durchtrittshemmend. Zudem verfügt Sky über das höchste Level an Rutschhemmung und ist für orthopädische Einlagen nach DGVU 112-191 zertifiziert.

Sky ist in den Größen 35 bis 48 und Weite 11 erhältlich und passt optisch sowohl zu Arbeits- als auch Freizeitkleidung oder zu schickem Office-Outfit. Das Modell ist ohne tierische Hilfsmittel hergestellt und metallfrei. Es gehört zu den besonders leichten Baak-Schuhen, die in Größe 42 weniger als 500 Gramm wiegen.

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



PETER GREVEN PHYSIODERM GMBH

## Insekten- und UV-Schutz werden durch Klimawandel noch wichtiger

Eine erhöhte solare UV-Belastung sowie das neue und vermehrte Auftreten von exotischen Insekten als Überträger von Infektionskrankheiten: Der Klimawandel hat große Auswirkungen auf den beruflichen Hautschutz. Betroffen sind vor allem Outdoor-Worker, von denen es in Deutschland rund 7,2 Mio. geben soll.

Es gibt wenige Berufsgruppen, die so viel im Freien arbeiten wie die Beschäftigten auf Bauhöfen. Als klassische Outdoor-Worker sind sie einer erhöhten UV-Strahlungsbelastung ausgesetzt. „Das Problem ist bekannt, durch den Klimawandel verschärft sich die ohnehin schon schwierige Situation aber zusehends“, sagt Susanne Kemme, UV-Schutz-Expertin beim Euskirchener Hersteller Peter Greven Physioderm (PGP). So führen Niedrig-Ozon-Ereignisse bereits im Frühjahr zu plötzlichen, unerwartet hohen UV-Bestrahlungsstärken. Zudem erhöht sich die Zahl der jährlichen Sonnenscheinstunden stetig. Und nicht zuletzt halten sich die Menschen sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext mehr im Freien auf. „Prävention ist extrem wichtig – und dazu gehört immer auch der Einsatz von UV-Schutzmitteln für den professionellen Gebrauch“, erklärt Expertin Kemme. PGP führt laut eigener Angaben das breiteste UV-Hautschutzprogramm der Branche. Besonders beliebt sei das extra wasserfeste und parfümfreie Physio-UV-50-Spray.

### **2022 gab es 30 Prozent mehr FSME-Erkrankungen als im Vorjahr**

Eine weitere Auswirkung des Klimawandels ist, dass sich auch in Deutschland exotische Mückenarten immer weiter ausbreiten. Diese Arten können gefährliche Krankheitserreger wie Zika-, West-Nil- oder Dengue-Viren übertragen. Und auch die Verbreitung von Zecken hat sich stark ausgeweitet. Durch ihre Stiche werden tückische Krankheiten wie die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) oder Borreliosen übertragen. 2022 gab es laut Robert Koch-Institut (RKI) 178 Landkreise in Deutschland, die als FSME-Risikogebiete definiert waren. Zu-

dem registrierte das RKI im vergangenen Jahr insgesamt 546 FSME-Erkrankungen – 30 Prozent mehr als 2021. „Gegen FSME kann man sich impfen lassen, gegen Borreliose gibt es bislang aber noch keine Impfung. Deshalb müssen Risikogruppen in jedem Fall weitere Schutzmaßnahmen ergreifen“, sagt Fachfrau Kemme. Dazu gehört etwa, lange Kleidung zu tragen und Insektenschutzsprays anzuwenden. Diese Sprays – auch Repellentien genannt – wie das Myxal Insect Protect von PGP, schrecken Insekten und Zecken über deren Geruchssinn ab. PGP setzt dabei auf den sehr haut- und materialverträglichen Wirkstoff Icaridin.

[www.pgg-hautschutz.de](http://www.pgg-hautschutz.de)

Produktabbildung rechts: Myxal Insect Protect schützt wirksam vor Insekten und Zecken und ist zugleich hautverträglich und greift keine Kunststoffe an. Aus der umfangreichen Palette von Sonnenschutzmitteln für den professionellen Gebrauch von PGP ist das extra wasserfeste und parfümfreie Physio-UV-50-Spray besonders beliebt.



Beim Auftragen von Insektenschutzmitteln sollten die Anwender darauf achten, dass sie das Mittel sorgfältig aus einer Entfernung von zehn bis 15 cm auf unbedeckte Körperstellen auftragen und gleichmäßig verteilen.  
(Fotos: Peter Greven Physioderm)





PAUL H. KÜBLER BEKLEIDUNGSWERK GMBH & CO. KG

## Kübler Campus: Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheits-Seminare 2023

Die Pflicht der Arbeitgeber, für jeden Arbeitsplatz eine Gefährdungsbeurteilung vorzunehmen und den Risiken entsprechend adäquate Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen, fordert hohes Fachwissen bei den Verantwortlichen in Unternehmen, aber auch bei Händlern als Bereitstellern von persönlicher Schutzausrüstung (PSA). 2023 bietet der Kübler Campus am Firmensitz in Plüderhausen erneut ein umfangreiches Schulungsprogramm rund um den Einsatz von PSA. In den Seminaren vermitteln Experten die Grundlagen zu PSA-Verordnung, Haftung, Gefährdungsbeurteilung, Veredelung von PSA und Verbrauchsgrenzen. Darauf aufbauend werden folgende Themenschwerpunkte angeboten: Schweißerschutz, Schutz gegen thermische Gefahren eines Störlichtbogens,

antistatische Eigenschaften, hochsichtbare Warnkleidung, Schnittschutzbekleidung, Schutzkleidung für Anwender von Pflanzenschutzmitteln und Wetterschutz. Die etwa drei- bis fünfstündigen Seminare sind so flexibel gestaltet, dass die PSA-Experten des Kübler Campus individuell auf den Wissensstand der Teilnehmer eingehen und auch spezielle Themenwünsche berücksichtigen können. Praxisnahe Beispiele und Live-Demonstrationen helfen zudem, die Inhalte in den Berufsalltag zu übertragen. Vom Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. werden die Seminare für den Weiterbildungsnachweis anerkannt. Sicherheitsfachkräfte, die Mitglied im VDSI sind, erlangen durch die Teilnahme an einem Campus-Seminar zwei Punkte. Ab zehn Teilnehmern können die Schulungen



Die Seminare des Kübler Campus vermitteln praxisnah alles Wissenswerte rund um den Einsatz von Arbeitsschutzkleidung. (Foto: Kübler GmbH)

auch in den Räumlichkeiten des Auftraggebers stattfinden.

[www.kuebler.eu](http://www.kuebler.eu)

BIG ARBEITSSCHUTZ GMBH

## Schützt Träger und Umwelt: UV-Shirts aus recyceltem Polyester

Passend zum Frühling und den steigenden Sonnenstunden erweitert BIG Arbeitsschutz im Bereich der Arbeitsschutzbekleidung die 4PROTECT-Produktpalette. Alle neu produzierten UV-Warnschutz-Shirts bestehen jetzt aus umweltfreundlichem Polyester. 4PROTECT-Bekleidung schützt die Träger verlässlich vor der gefährlichen Sonneneinstrahlung während der Arbeit im Freien, zum Beispiel im Straßenbau, auf Rollfeldern oder Baustellen. Die UV-Schutz-Shirts sind als Workwear in Leuchtgelb und Leuchtorange und in den klassischen Farben Navy, Grau und Schwarz erhältlich. Neu ist jetzt, dass die Shirts MIAMI, ORLANDO und JACKSONVILLE ebenfalls mit recyceltem Polyester gefertigt werden. Dies gilt jedoch nur für neu produzierte UV-Warnschutz-Shirts. Bereits im Verkauf befindliche Ware kann bei gleicher Qualität während der Umstellung noch herkömmliches Polyester enthalten. Alle Shirts, die klassischen sowie die Warnschutz-Versionen, sind gegen ultraviolette Sonnenstrahlung mit einem UPF-Schutz von 50+ zertifiziert. Markenmanager Heiko Müller sagt dazu: „Mit unseren 4PROTECT-UV-Schutz-Shirts

tragen wir der Entwicklung Rechnung, dass die Hautkrebs-Verdachtsfälle als sehr ernst zu nehmende und von der Berufsgenossenschaft anerkannte Berufskrankheit bei Berufsgruppen, die oft im Freien arbeiten, immer weiter zunehmen. Gleichzeitig überzeugt die neue Arbeitskleidung neben dieser Schutzfunktion auch im Alltag durch ihre Funktionalität und optimalen Tragekomfort.“

### Weiches Gewebe durch spezielle Fasern

Die Lyocell-Naturfaser TENCEL macht das Gewebe seidenweich, sie kühlt bei hohen Temperaturen und wärmt bei Kälte. TENCEL kann außerdem etwa 50 Prozent mehr Feuchtigkeit aufnehmen als Baumwolle. Dies führt zu einem angenehmen Tragegefühl der Bekleidung, da die Haut auch bei starkem Schwitzen trocken bleibt. Des Weiteren ist die Faser geruchshemmend, dermatologisch getestet und für Allergiker geeignet. Im Design besteht die Wahl zwischen Langarm-, Poloshirt oder T-Shirt. Erzeugt werden die Lyocellfasern aus nachhaltig bezogenem Holz. Zudem ist das Material mit OEKO-TEX Standard 100 zerti-



Passend zum Frühling und den steigenden Sonnenstunden erweitert BIG Arbeitsschutz im Bereich der Arbeitsschutzbekleidung die 4PROTECT-Produktpalette – alle neu produzierten UV-Warnschutz-Shirts bestehen jetzt aus umweltfreundlichem Polyester.

fiziert. Dies bedeutet, dass alle Bestandteile der textilen Produkte auf Schadstoffe geprüft wurden und der Artikel somit gesundheitlich unbedenklich ist. Vielfach gehen die gesetzten Grenzwerte für den STANDARD 100 laut Hersteller auch über nationale und internationale Vorgaben hinaus.

[www.big-arbeitsschutz.de](http://www.big-arbeitsschutz.de)



## WINTERSTEIGER AG

# ASFINAG setzt auf Trockner aus Ried in Österreich

Westlich von Graz stationiert, sorgen Markus Bratschko und die Mitarbeiter der ASFINAG Autobahnmeisterei Unterwald tagtäglich für ein sicheres Fahren auf der A2 der Südbahn. Speziell die Winter sind in den vergangenen Jahren anspruchsvoll geworden auf dieser Strecke. Nicht zuletzt wegen der extremen Schneefälle und der exponierten Lage entlang der Südalpen.

„Während der Wintermonate ist mein 16-köpfiges Team mit sechs Schneeräumfahrzeugen für alles gewappnet“, erklärt Autobahnmeister Bratschko. „Meine Leute sind während dieser Zeit bei widrigsten Verhältnissen nahezu rund um die Uhr im Einsatz. Da ist es notwendig, dass sich die Mitarbeiter in den Pausen aufwärmen und Energie tanken. Während dieser Pausen sorgt unser WINTERSTEIGER Tantum Boot 15 Sterex Trocknungspaneel für trockene und warme Schuhe.“

Während der Pausen sorgt das WINTERSTEIGER Tantum Boot 15 Sterex Trocknungspaneel für trockene und warme Schuhe.



Die Desinfektionseinheit ist ein Add-On und neutralisiert die Gerüche in den Schuhen“, freut sich Bratschko.

## Tantum Boot 15 Sterex – offenes Trocknungssystem für 15 Paar Schuhe

Der Schuhtrockner besteht aus 30 neuartigen, extrem stabilen Trocknungsarmen aus Aluminium (Alu oval) mit speziellen Kunststoff-Trocknungsdüsen. Zur Ausstattung zählen eine Vorrichtung für die Wandbefestigung und das SpeedDry-Trocknungssystem. Mit der einfachen Bedienung durch die xControl-Steuerungseinheit mit Farbdisplay punktet der Tantum. Beim Zeit- und Energiemanagement des Gerätes sind die Timer frei programmier- und einstellbar.

[www.wintersteiger.at](http://www.wintersteiger.at)

## RICHARD LEIPOLD GMBH

# LeiKaTex-Overall: Der Neue in der Bright Line

Der LeiKaTex-Overall nach EN ISO 20471, Klasse 3, in Warnorange aus der Serie BRIGHT LINE der Richard Leipold GmbH zeichnet sich durch seine hochwertige Qualität und seine gute Verarbeitung für Preisbewusste aus. Dabei besticht er durch sein modernes Design. Neben seiner Flexibilität eines Einteilers überzeugt der Overall mit einer Vielzahl an funktionellen Taschen – beispielsweise mit einer Zollstocktasche. Schwarzes, robustes Cordura verstärkt die

Schulter-, Knie- sowie die Knöchelpartien an den Innenseiten. Eine elastische Rückenfalte sorgt für reichlich Bewegungsfreiheit bei der Arbeit. Thermofixierte und genähte Reflexstreifen an den Unterschenkeln sowie strapazierfähige Dreifachnähte an den Oberschenkeln machen den LeiKaTex-Overall besonders.

[www.richard-leipold.de](http://www.richard-leipold.de)

Neu in der BRIGHT-LINE-Serie: der LeiKaTex-Overall in Warnorange für Preisbewusste.





BIERBAUM-PROENEN GMBH & CO. KG

## BP erweitert Multinormschutz-Kollektion Multi Protect Plus um Damenpassformen

Berufsbekleidungshersteller Bierbaum-Proenen (BP) bleibt seinem Anspruch treu, für jeden Körper und jede Herausforderung die passende Lösung zu bieten. Jetzt erweitern die Kölner ihre Multinorm-Kollektion BP Multi Protect Plus um Damenpassformen. Zusätzlich gibt es künftig auch die neue Farbkombination Warnorange / Anthrazit, bei der das Thema Nachhaltigkeit laut Unternehmensangaben großgeschrieben wird: Durch einen dauerhaften Chemikalienschutz müssen die neuen Produkte künftig nicht mehr nachimprägniert werden, was viele Vorteile mit sich bringt. Die erweiterte Kollektion bietet hohen Schutz vor Gefährdungen, ein sportliches, modernes Design, Tragekomfort, Leichtigkeit und eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten.

### **Altenhofen: Damenpassformen sind „eine Frage des Respekts“**

„Wir glauben an die Menschen, die täglich ihr Bestes geben, die ihrer Arbeit mit Leidenschaft, Stolz und Kompetenz nachgehen. Wir möchten sie unterstützen,

indem wir ihnen professionelle Bekleidungslösungen bieten, die einen spürbaren Unterschied machen“, sagt Heike Altenhofen, PSA-Expertin bei BP. Dabei hat es sich das Unternehmen zum Auftrag gemacht, für jede Herausforderung und jeden Körper die passende Kleidung anzubieten. Folglich gibt es die Produkte der erweiterten Multinorm-Kollektion jetzt auch in Damenpassform. „Auch wenn die Anzahl der Frauen, die Multinorm-Schutzkleidung tragen, nicht riesig ist, ist die Nachfrage da, und es ist eine Frage des Respekts, dass Frauen Schutzkleidung bekommen, die ganz auf ihre Körper zugeschnitten ist“, sagt Heike Altenhofen.

### **Industriewäsche: nach ISO 15797 zertifiziert**

Wie fast alle Kollektionen aus dem Hause BP ist auch Multi Protect Plus auf die Industriewäsche ausgelegt und nach ISO 15797 zertifiziert. Im Gegensatz zu den marktüblichen Lösungen haben sich die Kölner PSA-Spezialisten daher für eine inhärente

flammschützende Gewebelösung entschieden. So bleibt das Material auch nach vielen Wäschen flammhemmend – und es tritt kein schleichender Funktionsverlust auf. Multi Protect Plus erfüllt neben dem Störlichtbogenschutz der Klasse 1 und 2 gemäß der EN 61482-2 und dem Warnschutz gemäß EN ISO 20471 auch alle weiteren gängigen Normen für wechselnde Arbeitsplätze in der Energiebranche. So schützen die Kollektionsteile nach EN 1149-5 gegen elektrostatische Aufladung und bieten nach EN ISO 11612 Schutz gegen Hitze und Flammen. Sie sind zertifiziert nach EN 13034 Typ 6 und eignen sich damit eingeschränkt als Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien. Sie schützen auch beim Schweißen nach EN ISO 11611 Klasse 1 A-1, solange es sich nicht um schwere oder schwerste Schweißarbeiten handelt.

[www.bp-online.com](http://www.bp-online.com)

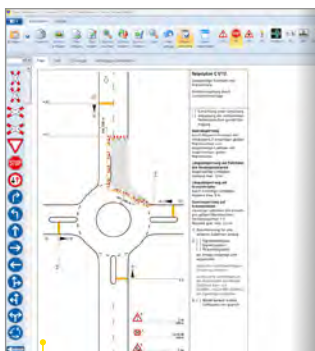
Mit der Kollektion BP Multi Protect Plus können ganze Teams in einem einheitlichen Erscheinungsbild ausgestattet werden, was besonders für große Unternehmen sehr wichtig ist.



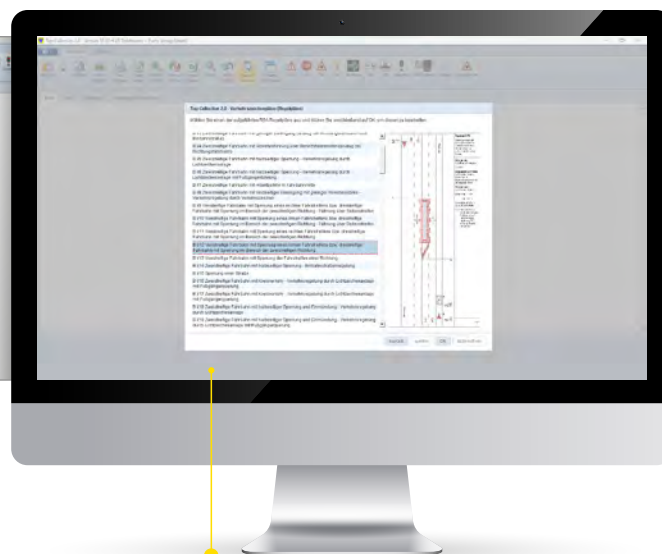


**Nie mehr planlos!**  
Verkehrszeichenpläne einfach  
und rechtsicher erstellen

## Ihre Software für Verkehrszeichenplanung



**Fertigung von  
Stücklisten und Anträgen**



**Auswahl von RSA 21  
konformen Regelplänen**



**Erstellung komplexer  
Verkehrszeichenpläne**

**Deichmann+Fuchs. Ihr verlässlicher Partner für Verkehrssicherung.**

Fachinformationen für Ihre kommunale Praxis. Arbeitshilfen, rechtssicheres Wissen und neue Ideen.



0941 5684-500



[www.deichmann-fuchs.de/verkehrssicherung](http://www.deichmann-fuchs.de/verkehrssicherung)



[info@deichmann-fuchs.de](mailto:info@deichmann-fuchs.de)



DBL – DEUTSCHE BERUFSKLEIDER-LEASING GMBH

## Funktionale Features – was Profis heute erwarten

Moderne Optik soll sie mitbringen. Klar. Aber sie muss auch funktional abliefern. Denn gute Workwear überzeugt Profis mit jeder Menge Features, die den Joballtag erleichtern. Was gehört dazu? Beginnen wir mit dem Thema Stretch. Kaum jemand möchte heute bei seiner Workwear darauf verzichten. Hier gelten Stretch-Einsätze als beliebte Features. In Hosen und Jacken befinden sie sich oft im Bereich der Knie, der Ellenbogen oder Taille. „Dank solch sinnvoll platzierter Stretch-Einsätze, etwa an der Kniepartie von Bundhosen oder im Arm-/Schulterbereich der Arbeitsjacken – ist die Bewegungsfreiheit in Kombination mit ergonomischen Schnitten für die Profis optimal gegeben“, befindet Thomas Krause vom textilen Dienstleister DBL – Deutsche Berufskleider-Leasing GmbH. Aus der Praxis rät der Experte allerdings zu hochwertigem Stretch: „Denn auch diese Partien sollen lange ihre Form behalten und dürfen nicht so schnell ausleiern.“ Neben intelligent eingesetzten Stretch-Einsätzen sorgen zudem spezielle Dehn- und Bewegungsfalten für mehr Spielraum bei der Arbeit. Diese sind beispielsweise in der Rückenpartie oder den Ärmeln der Jacken eingearbeitet. Schließlich gehört in den meisten Gewerken das Bücken, Strecken, Heben und Knien zum Arbeitsalltag. Und die Kleidung soll mitspielen.



### Spezifische Details

Dies gilt insbesondere für berufsspezifische Attribute, welche Berufskleidung auszeichnet. „Etwa Feinheiten wie Hammerschlaufen und auch praktische Taschenlösungen für Utensilien, hier Zollstocktaschen oder Einschübe für Kniepolster“, erklärt Krause. Auch sollten Taschen mit Patten oder mit verdeckten Druckknöpfen verschließbar sein – so kann nichts herausfallen. Hier eignen sich dann auch innen liegende Taschen, in denen wichtige Gegenstände sicher verstaut werden können. Verdeckte Frontverschlüsse oder flexibel verstellbarer Ärmelbund mit Druckknopfverschluss sind ebenfalls beliebte Features. Gut, wenn dann auch die Verarbeitung stimmt. Dazu zählen laut Experten doppelte, besser noch dreifache Nähte sowie verstärkte Taschen, damit nichts so schnell aufgeht und ausreißt.

### Features für jede Witterung

Gut durchdachte Details machen auch den Unterschied, wenn es die Witterung betrifft. Denn gerade in Handwerk und Industrie sind die Mitarbeiter oft indoor und outdoor unterwegs. Sind unterschiedlichen Temperaturen ausgesetzt. Ob in der kühlen Halle oder draußen auf der Baustelle, wenn es regnet. Hier weiß Krause: „Warmgehalten werden muss auf jeden Fall die empfindliche Nierenregion, um Verköhlung und damit gesundheitliche Folgeschäden zu vermeiden. Dafür sind Funktionstextilien wie Softshelljacken, aber auch Arbeitsjacken oder Westen – diese dann wattiert und / oder mit Fleece-Innenkragen – mit einem verlängerten Rückenteil geeignet.“ Das gilt auch für Hosenmodelle mit erhöhtem Dehnbund am



Sinnvoll platzierte Stretchpartien – das sind Features, die Profis erwarten. Hier bei einer Kollektion im Mietervice der DBL.

Rücken. Wenn der Wind pustet, sind zudem Ärmelabschlüsse mit Windschutz bewährt und komfortabel – hier helfen auch Armlöcher mit Windschutz bei Westen. Weitere funktionale Details? Gut platzierte Belüftungszonen, etwa im oberen Rücken bei Wetterjacken. Denn diese sorgen für ein gutes Feuchtigkeits-Management, vermeiden unnötiges Schwitzen. „Es sind solch gut durchdachte Features, die hochwertige Arbeitskleidung ausmachen“, so das Resümee des DBL-Experten. „Und wir sorgen im Mietervice dafür, dass diese langfristig auch nach der Wäsche eine gute Performance abliefern.“

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

Durchdacht platzierte Taschen, um Gegenstände sicher unterzubringen. Funktionale Details wie hier bei dieser DBL-Kollektion erleichtern den Profis den Joballtag.



AMBRATEC GMBH

## UV 50 NR: Der geeignete Sonnenschutz

Mit UV 50 NR möchten die Chemiker der Ambratec GmbH Sonnenschutz auf höchstem Niveau realisieren. Das zu 100 Prozent transparente Spray wird schnell auf die Haut aufgetragen und lässt sich ohne stark fettenden Film leicht verteilen. Modernste UV-Filter wurden in der neuen Rezeptur verarbeitet, die dazu gänzlich ohne Mikro- oder Flüssigplastik auskommt. Als Ergänzung zum Sonnenschutz bietet das Unternehmen eine AFTER SUN CARE an. Nach einem arbeitsreichen Tag im Freien sorgt der „Frische-Kick“ für sofortige Kühlung sowie für ein Prickeln auf der beanspruchten Haut. Eine reizlindernde und feuchtigkeitsspendende Wirkung schafft ein angeneh-

mes und pflegendes Hautgefühl. Außerdem ist das Mittel silikonfrei und enthält auch keinerlei bedenkliche Konservierungsstoffe, wie beispielsweise Parabene. Für die Entfernung von Teer- und Bitumenrückständen hat Ambratec die Lösung TARLIFT-A im Portfolio. Ob im Einsatzfahrzeug oder für die kleine Verschmutzung unterwegs, das Mittel ist handlich und sofort einsatzbereit. Auch die lästigen Rüstzeiten von Sprühern und Kanistern bleiben Anwendern so erspart. Zur intensiveren Reinigung ist das Mittel auch im Kanister erhältlich.

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



Als Ergänzung zum Sonnenschutz bietet das Unternehmen das Mittel AFTER SUN CARE an.

## Hygienische Trocknungs- lösungen für Arbeits- und Einsatzbekleidung

WINTERSTEIGER 70  
Thinking about tomorrow. 1953 - 2023

Hochwertige und  
energieeffiziente  
Industrierausführung



Tantum  
Variable:  
Modelle sind  
horizontal  
und vertikal  
montierbar.

Mit innovativer **STEREX**  
Plasmatechnologie.

- Beseitigt bis zu 99,9 % aller Keime (Viren und Bakterien)
- Geruchsreduktion
- Schonend und nachhaltig







Dank Biturbo-Technologie ist der Laubbläser GBL 18V-750 Professional besonders leistungsstark. Er befreit Eingangsbereiche, Gehwege, Einfahrten und Rasenflächen zuverlässig von Blättern und Unrat, wiegt inklusive empfohlenem ProCore18V-Akku mit 5,5 Ah nur 3,7 kg und lässt sich bequem führen.

## ROBERT BOSCH GMBH

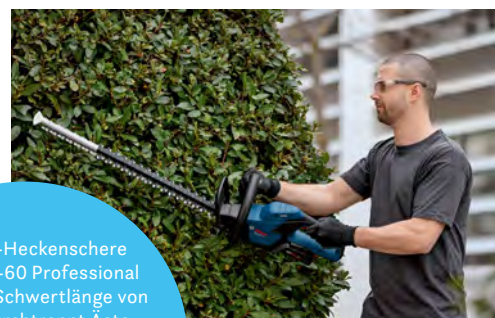
### Gartengeräte für Profis – hohe Leistung und Effizienz

Bosch bietet Profis künftig ein noch breiteres Anwendungsspektrum über die klassischen Gewerke hinaus und erweitert das „Professional 18V System“ erstmals um Gartengeräte. Den Auftakt machen Akku-Heckenschere, -Rasentrimmer, -Freischneider und Biturbo-Laubbläser, weitere Geräte wie ein Biturbo-Rasenmäher folgen sukzessive. So können zum Beispiel Facility Manager für kleine bis mittlere Gebäude all ihre Aufgaben – von der Reparatur und Instandhaltung bis hin zur Hecken- und Rasenpflege – mit dem „Professional 18V System“ abdecken und flexibel zwischen Schrauber, Säge, Winkelschleifer und Gartengerät wechseln. Dank herstellerübergreifender AmpShare-Allianz geht das Angebot sogar über Bosch hinaus. Viele Marken, viele Maschinen, ein Akku-System: Das spart Handwerkern Zeit, Platz und Geld. Akku-Heckenschere, -Rasentrimmer, -Freischneider und -Laubbläser sind

hinsichtlich Leistung, Effizienz und Ergonomie für die professionelle Anwendung optimiert. Sie arbeiten zum Beispiel mit bürstenlosen Motoren, sind gut ausbalanciert und bieten ein gutes Verhältnis von Leistung zu Gewicht, um Profis die Arbeit so einfach wie möglich zu machen.

#### **Heckenschere GHE 18V-60 Professional**

Die Akku-Heckenschere GHE 18V-60 Professional hat eine Schwertlänge von 60 cm, durchtrennt Äste bis 20 mm Durchmesser und schneidet mit 3.000 Hieben pro Minute selbst ausladende Hecken zügig in Form. Sie wiegt inklusive empfohlenem ProCore18V-Akku mit 4,0 Ah nur 3,5 kg und lässt sich in unterschiedlichen Greif- und Arbeitspositionen bequem führen. Bewährte Funktionen wie



Die Akku-Heckenschere GHE 18V-60 Professional hat eine Schwertlänge von 60 cm, durchtrennt Äste bis 20 mm Durchmesser und schneidet mit 3.000 Hieben pro Minute selbst ausladende Hecken zügig in Form. (Fotos: Bosch)

das Bosch-Antiblockier-System sorgen auch bei der professionellen Heckenpflege für einen schnellen und kontinuierlichen Arbeitsfortschritt: Kann

ein Ast nicht sofort durchgeschnitten werden, regelt eine Mikro-Elektronik über den Motor die Laufrichtung der Messer. Sie setzen so lange an derselben Stelle an, bis der Ast durchtrennt ist. Dieses System bietet nur Bosch.



### **Rasentrimmer GRT 18V-33 Professional und Freischneider GFR 18V-23 Professional**

Der Akku-Rasentrimmer GRT 18V-33 Professional befreit überwucherte Flächen per Fadenspule zuverlässig und schnell von Wildwuchs und Unkraut, der Akku-Freischneider GFR 18V-23 Professional beseitigt per Messer selbst verholzte Vegetation wie Brombeerhecken. Er lässt sich dank mitgelieferter Spule zum Trimmer umrüsten und bietet damit nochmals mehr Flexibilität in der Anwendung. Bei 33 bzw. 23 cm liegen die Schnittkreisdurchmesser. Beide Ausführungen sorgen dank bürstenlosem Motor und Konstant-Elektronik für einen kraftvollen Schnitt ohne Unterbrechungen und begünstigen durch ihr ergonomisches Design auch an langen Tagen ermüdungsarmes Arbeiten.

### **Biturbo-Laubbläser GBL 18V-750 Professional**

Dank Biturbo-Technologie ist der Laubbläser GBL 18V-750 Professional besonders leistungsstark.

Er befreit Eingangsbereiche, Gehwege, Einfahrten und Rasenflächen zuverlässig von Blättern und Unrat, wiegt inklusive empfohlenem ProCore18V-Akku mit 5,5 Ah nur 3,7 kg und lässt sich bequem führen. Seine stufenlose Geschwindigkeitsregelung ermöglicht eine sehr gute Kontrolle, sodass der Anwender von trockenem Laub auf Kies bis hin zu nassem Laub auf Rasen alles gründlich entfernen kann. Er liefert dank bürstenlosem Biturbo-Motor und Axialgebläse einen Volumenstrom von bis zu 780 m³ pro Stunde und eine maximale Luftgeschwindigkeit von knapp 200 km/h. Die Werte dieses 18-Volt-Geräts sind vergleichbar mit Geräten der 36-Volt-Klasse, dabei ist die Kombination aus Gerät und Akku allerdings deutlich leichter und kompakter – und der Einsatz im Arbeitsalltag somit weniger ermüdend. Heckenschere, Rasentrimmer, Freischneider und Laubbläser sind ab Mai erhältlich, der Rasenmäher folgt zur Gartensaison 2024, weitere Geräte sukzessive.

[www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com)



Befreit überwucherte Flächen per Fadenspule zuverlässig und schnell von Wildwuchs und Unkraut und beseitigt per Messer selbst verholzte Vegetation wie Brombeerhecken: der Akku-Rasentrimmer GRT 18V-33 Professional.

## **EIN AKKU. ALLE GERÄTE**

Unser branchenführender 56V-ARC-Lithium™ Akku mit KeepCool Technologie™ und intelligentem Leistungsmanagement liefert benzingleiche Leistung und sorgt für ultimative Flexibilität mit allen EGO Power+™ Geräten. Wählen Sie einfach Ihr Werkzeug aus, klicken Sie den Akku ein und los geht's.

Mehr Informationen finden Sie unter [egopowerplus.de](http://egopowerplus.de)



ARC  
LITHIUM  
56V

**EGO**  
POWER BEYOND BELIEF™

ZERO  
EMISSION



STANLEY BLACK & DECKER DEUTSCHLAND GMBH

## DEWALT erweitert Angebot an 18 V-Akku-Werkzeugen

Nach der Markteinführung der neuen Pouchzellen-Akku-Technologie und den 18V-Powerstack-5Ah-Akkus im Herbst 2022 erweitert DEWALT nun das Sortiment der 18V-Werkzeuge. Alle Neuheiten sind im Set mit Powerstack-Akkus und T-STAK-Aufbewahrungsbox erhältlich.

Der neue Akku-Dreigang-Schlagbohrschrauber DCD999H2T verfügt über ein Vollmetallgetriebe, welches dem Anwender eine deutliche Produktivitätssteigerung verspricht. Bessere Kontrolle des gesteigerten Drehmoments erlaubt der verlängerte Zusatzhandgriff. Neben dem Basisgerät umfasst der Lieferumfang 2 x 5 Ah-Powerstack-Akkus, ein System-Schnellladegerät, den Zusatzhandgriff sowie die T STAK-Box II zum sicheren Transport und zur Aufbewahrung.

Bestens eignet sich der SDS-plus-Akku-Kombihammer (24 mm) DCH273H2T für lange Einsätze. Sein geringes Gewicht und eine ausbalancierte Bauweise ermöglichen dem Anwender ein ermüdungsarmes Arbeiten. Die elektronische Kupplung bietet maximalen Schutz des Anwenders vor Geräterückschlägen. Im Set wird das Basisgerät mit 2 x 5 Ah-Powerstack-Akkus, System-Schnellladegerät, gummiertem Zusatzhandgriff, Bohrtiefenanschlag und T STAK-Box II geliefert.

### Winkelschleifer mit verbautem Überlastschutz

Der Winkelschleifer (125 mm) DCG409H2T erlaubt mit seinem Wiederanlaufschutz ein sichereres Arbeiten. Zusätzlichen Schutz vor Geräterückschlägen bietet zudem die elektronische Kupplung. Ein verbauter Überlastschutz sorgt für erhöhte Lebensdauer. Lieferumfang: neben dem Basisgerät 2 x 5 Ah-Powerstack-Akkus, System-Schnellladegerät, vibrationsdämpfenden Zusatzhandgriff, Schnellspannmutter, Schutzhaube für Schleifarbeiten und die T STAK-Box II.

Serienmäßig ist die Handkreissäge DCS573H2T mit einem 190 mm-Sägeblatt ausgestattet und ermöglicht eine sehr hohe Schnitttiefe. Eine integrierte LED-Leuchte und Blasvorrichtung erlaubt jederzeit einen uneingeschränkten Blick auf den Anriss. Das Set beinhaltet neben dem Basisgerät 2 x 5 Ah-Powerstack Akkus, System-Schnellladegerät, 24 Zahn HM-Sägeblatt,

Serienmäßig ist die Handkreissäge DCS573H2T mit einem 190 mm-Sägeblatt ausgestattet und ermöglicht eine sehr hohe Schnitttiefe.

Der neue Akku-Dreigang-Schlagbohrschrauber DCD999H2T verfügt über ein Vollmetallgetriebe, welches dem Anwender eine deutliche Produktivitätssteigerung verspricht.



Parallelanschlag, AirLock-Absaug-Adapter und die T STAK-Box VI. Neu im Sortiment ist auch das 18-Volt-Akku-Kombopack DCK2052H1E1T. Zum Lieferumfang gehören der Akku-Dreigang-Schlagbohrschrauber DCD999, der ¼"-Akku-Schlagschrauber DCF850, ein 18 V / 5 Ah Akku DCBP518, ein 18 V / 1,7 Ah Akku DCBP034 sowie ein System-Schnellladegerät, ein Zusatzhandgriff und eine T STAK-Box für den sicheren Transport und Aufbewahrung. 4

### DEWALT startet Prämien-Aktion

Bis zum 30. Juni können sich Kunden beim Kauf von 18-V-VR-Produkten eine attraktive Gratis-Prämie sichern. Bei einem Einkaufswert von mindestens 999 Euro hat man die Wahl zwischen einem 18 V / 1,7 Ah Powerstack Akku-Zweier-Set DCBP034E2-XJ, dem System-Schnellladegerät DCB118-QW für alle 54-VR-Flexvolt und 18-Volt-VR-Akkus oder einem 18 V-Akku-Ventilator DCE512N-XJ. Beim Kauf von DEWALT-Produkten für

mindestens 1.999 Euro kann zwischen einem Zweier-Set 18 V 1,7 Ah Powerstack Akku (DCBP034E2-XJ) inklusive System-Schnellladegerät DCB118-QW, einem 18 V / 5 Ah Powerstack Akku Zweier-Set DCB518H2-XJ oder einem 18V Akku- und Netz-Kompakt-Kompressor DCC018N-XJ gewählt werden. Zum Erhalt der Prämie müssen sich Käufer kostenlos unter <https://www.dewalt.eu/DE/POWERPAKET/> registrieren und den Kaufbeleg hochladen. Der Versand der ausgewählten Prämie erfolgt im Anschluss automatisch.

[www.dewalt.eu](https://www.dewalt.eu)





## FLEX-ELEKTROWERKZEUGE GMBH

# Kaum Vibration sowie robustes Design: Akku-Schlagschrauber mit Einhalb-Zoll-Aufnahme

Aufgrund der hohen Nachfrage hat die FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH im Januar zwei neue Akku-Schlagschrauber, den IW ½" 950 18.0-EC und den IW ½" 750 18.0-EC in den Handel gebracht. Beide Akku-Schrauber arbeiten durch einen entkoppelten Werkzeugkopf äußerst vibrationsarm und somit schonend für die Anwender – bei gleichzeitigem Schutz der Akkus. Ein weiteres Plus bietet die robuste Bauart: Das massive Aluminiumgehäuse des IW ½" 750 18.0-EC ist bereits zum Patent angemeldet. Als kraftvolles Werkzeug mit bis zu 950 Nm Drehmoment und bis zu 2.450 Schlagzahl von pro Minute ist der IW ½" 950 18.0-EC für vielfältige Anwendungen ausgelegt – etwa wenn Verschraubungen verrostet sind oder angesetzt haben. Dank der variabel wählbaren Drehzahl und Schlagzahl können die Anwender alle Anforderungen leistungsgerecht bewältigen. Ein Schalter zum Ändern der Drehrichtung ermöglicht ein einfaches Umschalten. Das verstärkte Aluminium-Gehäuse mit der nach Angaben des Herstellers höchsten Wandstärke seiner Klasse schützt auch bei härtesten Arbeitseinsätzen. Für den Schutz des Akkupacks gegen Beschädigungen beim Ablegen ist



Die Ausstattung der Akku-Schlagschrauber ist für Anwendungen im Automotive-Bereich genauso geeignet wie für Befestigungsarbeiten im Metall-, Hallen- und Holzbau.

am Schaft ein umlaufender Gummi-Puffer angebracht. Design und Ausstattung des kraftvollen Akku-Schlagschraubers sind für Einsätze in den Bereichen Automotive, Landmaschinentechnik, Stahlbau, Schlosserei, Metall- und Anlagenbau genauso geeignet wie in Gerüstbau, Hallenbau und Zimmerei.

### **Schlagwerk und Motor im Aluminium-Gehäuse**

Auch der Akku-Schlagschrauber IW ½" 750 18.0-EC ist mit einem entkoppelten Werkzeugkopf für niedrigste Vibrationen

Neu im FLEX-Sortiment: die Akku-Schlagschrauber IW ½" 950 18.0-EC (li.) und IW ½" 750 18.0-EC. (Fotos: FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH)



ausgestattet. Ein kraftvolles Schlagwerk ermöglicht das Lösen von festsitzenden oder verrosteten Verschraubungen selbst unter extremen Bedingungen. Die Ausstattung ist perfekt auf Anwendungen im Automotive-Bereich zugeschnitten, etwa für Radwechsel im Kfz-Bereich. Auch für Befestigungsarbeiten im Metall-, Hallen- und Holzbau ist der IW ½" 750 18.0-EC bestens ausgestattet. Für maximale Stoßfestigkeit und Langlebigkeit sorgt der massive Aluminiumkopf. Im robusten Aluminium-Druckguss-Gehäuse des Bohrers sind das Schlagwerk und der Motor platziert. Damit ist der IW ½" 750 18.0-EC extrem unempfindlich gegenüber Stößen und anderen schädlichen Einwirkungen im Baustellen- und Werkstatt-Alltag.

[www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)

## POSITEC LTD.

# Schlagschrauber KUB35.91: bürstenloser 20-Volt-Schlagschrauber der neuesten Generation

Beim Lösen festsitzender Schrauben und festgerosteter Muttern oder beim Eindrehen langer Schrauben schafft der bürstenlose Drei-Gang-Schlagschrauber KUB35.91 von Kress Arbeitserleichterung. Er dreht Schrauben und Muttern schnell ein und spannt sie dann mit einem hohen Drehmoment bis 1.700 Nm fest bzw. löst Muttern mit bis zu 2.100 Nm. Damit ist er vielseitig einsetzbar im Gerüst- und Schwerbau, für Metallverbindungen und Rohrmontage sowie bei der Kfz- und Lkw-Instandhaltung. Dank bürstenloser Motortechnologie ist der 20-Volt-Schlagschrauber dabei leistungstark und ausdauernd.



Der bürstenlose 20-Volt-Schlagschrauber KUB35.91 von Kress dreht Schrauben und Muttern schnell ein und spannt sie dann mit einem hohen Drehmoment bis 1.700 Nm fest bzw. löst Muttern mit bis zu 2.100 Nm. (Fotos: Kress Elektrowerkzeuge)



Im Vergleich zu herkömmlichen Schlag-schraubern mit Kohlebürsten bzw. Schleifkontakten im Elektromotor erzielt er laut Hersteller eine 50 Prozent längere Laufzeit und 25 Prozent mehr Leistung. Dreh- und Schlagzahl lassen sich dreistufig regulieren und so an unterschiedliche Anwendungen anpassen. Dabei sorgt das Mega-Force-Steuerungssystem für ein konstant hohes Drehmoment. Ebenso praktisch: Den Linkslauf stoppt die Auto-Stopp-Funktion automatisch, sobald Schrauben ausreichend gelöst sind. Dies verhindert ein unbeabsichtigtes Herunterfallen und ist z.B. bei Arbeiten in der Höhe hilfreich.

Für maximale Lebensdauer auch bei hoher Beanspruchung sorgt das robuste Getriebegehäuse aus Aluminium. Eine einfache Handhabung ermöglicht die bürstenlos-typische kompakte Bauform sowie die 3/4-Zoll-Aufnahme mit Sprengring für einen schnellen und einfachen Stecknusswechsel. Zum Ausleuchten dunkler Arbeitsbereiche ist der KUB35.91 mit einer LED mit Pre-Light-Funktion ausgestattet: Sie leuchtet schon vor Arbeitsbeginn.

#### **Ein Akku-System für mehr als 40 Werkzeuge**

Erhältlich ist der Schlagschrauber KUB35.91 als Basisversion ohne Akku und Ladegerät – ideal für Anwender, die bereits ein 20-Volt-Werkzeug von Kress haben. Er ist kompatibel mit dem Krosspack-Akku-System (KAB21: 4,0 Ah; KAB24: 6,0 Ah) sowie mit dem Ladegerät KAC21.

Energie liefern die smarten 20-Volt-Lithium-Akkus, die gegen Überlastung, Überhitzung, übermäßige Ladung sowie Entladung geschützt sind. Über die Ladezustandsanzeige haben Anwender jederzeit die Kapazität im Blick. Die Krosspack-Akkus lassen sich in allen 20-Volt-Geräten von Kress einsetzen. Unter anderem umfasst das Sortiment Schlagbohrschrauber, Bohrschrauber, Schlagschrauber (¼ Zoll und ½ Zoll), Bohr- und Kombihämmer, Handkreis-, Stich- und Säbelsägen, Winkel- und Exzentrerschleifer, Multitool, Leuchten sowie ein Werkstattgebläse. Zur sicheren Lagerung und für den Transport wird der Schlagschrauber KUB35.91 in einem robusten, stapelbaren Koffer mit einem Fach für Zubehörteile sowie Tragegriffen an den Seiten und oben geliefert.

[www.kresstools.com/de](http://www.kresstools.com/de)



Einsetzbar ist der KUB35.91 im Gerüst- und Schwerbau, für Metallverbindungen und Rohrmontage sowie bei der Kfz- und Lkw-Instandhaltung.

### **EGO EUROPE GMBH**

## **Auf zu neuen Höhen – Teleskop-Hochentaster PS1000E**

Baumpflege ist aufwendig, und nicht immer helfen Leiter oder Steighilfe weiter, oft fehlt der Platz zum Aufstellen oder der Aufwand ist schlicht zu groß. Akku-Spezialist EGO hat für die neue Saison einen neuen Teleskop-Hochentaster im Programm, der mit bis zu vier Metern Auszugslänge auch Aufgaben in großer Höhe bewältigt. Der PS1000E gehört dabei nicht nur zu den leichtesten seiner Klasse, sondern kann sich leistungsmäßig problemlos mit deutlich teureren Mitbewerbern messen. Mit dem 25 cm langen Schwert und einer Kettengeschwindigkeit von 20 m/s, sägt das neueste Akku-Werkzeug aus Steinheim auch hoch hängende Äste mit hohem Drehmoment und hoher Geschwindigkeit. Der Sägekopf mit Frontmotor und der Schaft sind über einen werkzeuglosen Kupplungsmechanismus mit der Griff- und Akku-Einheit verbunden, sodass der Hochentaster gut ausbalanciert in den Händen liegt und ebenfalls kompakt verstaut werden kann. Über die Teleskopfunktion lassen sich – insbesondere in Zusammenhang mit einer mitgelieferten Verlängerungsstange – auch weit entfernte Äste erreichen. Nicht nur schön anzusehen: Ein leichter und extrem robuster Carbon-Schaft sowie die LED-Präzisionsleuchte erleichtern die Werkzeugführung und sorgen für präzise Schnitte.

#### **Selbst für Profis zwei Jahre Garantie**

EGOs neues Teleskopgerät gehört zur robusten Professional-Reihe – das heißt, sogar gewerbliche Kunden erhalten zwei Jahre Garantie, Privatanwender fünf Jahre. Natürlich ist auch der Teleskop-Hochentaster voll kompatibel mit dem 56V-ARC-Lithium-Akku-System. Wechselakkus, die es mittlerweile in sieben verschiedenen Kapazitätsgrößen gibt (2,5 Ah / 140 Wh, 4,0 Ah / 224 Wh, 5,0 Ah / 280 Wh, 6,0 Ah / 336 Wh, 7,5 Ah / 420 Wh, 10,0 Ah / 560 Wh, 12,0 Ah / 672 Wh – plus zusätzlicher Rückenakku mit 28,0 Ah / 1568 Wh), sind dank des einzigartigen, bogenförmigen Designs mit großer Oberfläche und Kühlschlitzen bestens gegen Überhitzung gewappnet. Die integrierte Software und Mikroprozessoren ergeben das intelligente Power-Management-System, das ständig jede einzelne Zelle überwacht, sodass immer maximale Energie und Laufzeit zur Verfügung stehen.

Dank dieses gesamtheitlichen Konzepts wird nicht nur eine der höchsten Energiekapazitäten in einem tragbaren, handgeführten

Akku erreicht. EGO-Power+ 56V-ARC-Lithium-Akkus gehören auch beim Ladeprozess zu den schnellsten der Branche.

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



EGOs neues Teleskopgerät gehört zur robusten Professional-Reihe – das heißt, sogar gewerbliche Kunden erhalten zwei Jahre Garantie, Privatanwender fünf Jahre.





# Wir sind ~~keine~~ Macher. Wir sind **Richtig- Gut-Macher.**

Ihr seid keine Performer. Ihr seid Proformer.  
Willkommen in der FLEX Familie.

Als echte Proformer macht Ihr keine halben Sachen. Ein „Passt schon“ passt für Euch nicht. Wenn Ihr etwas anpackt, dann perfektioniert Ihr es. Deshalb braucht Ihr Werkzeug, das mit Euch und Euren Ansprüchen mithalten kann. Das ist Proformance. Das ist FLEX. Mehr Proformance auf [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)

this is proformance

**FLEX**



## REPORTAGE

# Limburg an der Lahn: Bauhof mit E-Fokus



Von: **TIM KNOTT**

Kommunale Betriebe versuchen zurzeit, immer CO<sub>2</sub>-neutraler zu werden. Dabei sind E-Fahrzeuge von zentraler Bedeutung. In diesem Bereich haben die Experten des Bauhofs Limburg an der Lahn in den vergangenen Jahren einige Kompetenzen gesammelt. Vor Ort hat Bauhof-online.de erfahren, welche Schwierigkeiten bei Anschaffung sowie Betrieb der Maschinen auftreten und welche ungeahnten Vorteile ihr Einsatz bietet.



Bauhofleiter Michael Menier (links) und Amtsleiter Heinz Weber präsentieren die E-Maschinen des Betriebs.

„Wir bezahlen hier viel Lehrgeld, aber dass wir ein Risiko eingehen, war uns bewusst“, berichtet Bauhofleiter Michael Menier über die Akku-Fahrzeuge, die in Limburg an der Lahn eingesetzt werden. Schon seit 2019 sind die Kommunal-Experten mit den Maschinen unterwegs, und das aus gutem Grund, denn in der Stadt besteht eine hohe Schadstoffbelastung. Ursache dafür ist nicht etwa ein nahes Braunkohlekraftwerk mit defektem Filter, sondern vielmehr die A3 sowie einige Bundesstraßen, die durch das Stadtgebiet führen. Limburg liegt in einem Talkessel, wodurch sich die Abgase des durchfahrenden Verkehrs im Stadtgebiet sammeln. Die Folge: ein hoher Anteil an Stickstoffoxiden und Feinstaub in der Luft. Deswegen setzen die städtischen Betriebe auf E-Mobile – und der Bauhof ist dabei keine Ausnahme. Diese Nutzfahrzeuge bieten zwar einige Vorteile, aber „ich glaube nicht, dass wir

unseren Maschinenpark zu 100 Prozent ersetzen können“, berichtet Menier. Für bestimmte Anwendungen ist die E-Technik einfach (noch) nicht geeignet. Im Fokus der Kommunal-Experten steht aber nicht nur die Effektivität, sondern auch das Klima der Limburger Innenstadt, bestätigt Amtsleiter Heinz Weber. „Wir als Kommune müssen da schon vorangehen. Und dazu gehört es manchmal auch, die Politik zu erinnern: ‚Ihr wolltet das so, darum kosten die Maschinen etwas mehr‘.“

### **E-Maschinen: wenige Transporterlösungen auf dem Markt**

Speziell für reine E-Transporter müsse viel Geld in die Hand genommen werden und die Auswahl sei limitiert, so Menier. „Besonders als Pritsche gibt es wenig“, berichtet der Bauhofleiter. Anstatt sich auf die Hersteller

zu verlassen, setzen die Kommunal-Experten auf E-Umbauten von kleineren Unternehmen. Für den Transport innerhalb des Stadtgebietes sind die Elektro-Nutzfahrzeuge sehr gut geeignet, bei anderen Anwendungen wird es dagegen schwierig. Zwar bestehen beim Unternehmen Orten Electric Trucks derzeit Pläne für den Umbau eines Unimog auf E-Technik, Menier ist jedoch skeptisch, was die Kapazitäten betrifft. Rein als Transportfahrzeug lasse sich das Gerät sicher einsetzen. Arbeiten mit einem hohen Energiebedarf wie Kehren oder Mulchen ließen sich schwieriger realisieren, da die Batterie hierdurch zu schnell entladen wird. Auch in anderen Bereichen ist der Markt noch nicht so weit. So seien z. B. elektrisch betriebene Allrad-Fahrzeuge für den Winterdienst noch nicht vorhanden. Doch abgesehen vom limitierten Angebot ist auch die Anschaffung der Fahrzeuge nicht immer ganz einfach.





Hier kommt es vor allem auf die Total Cost of Ownership (TCO) an, also die totalen Kosten, die durch Eigentum, Gebrauch und Wartung entstehen. Menier ist dabei besonders vorsichtig und rechnet diese bei Herstellerangeboten immer selbst nach. „Denn manche Hersteller scheinen da selbst nicht ganz zu wissen, was los ist“, berichtet er. In der Vergangenheit sei ihm bei einer E-Maschine schon ein Standardwartungsvertrag für einen Benzinern übersendet worden. Und Wartungskosten von Verbrennern sind in der Regel immer höher als bei den Akku-Fahrzeugen. Seitdem sieht der Limburger bei Ausschreibungen genauer hin.

## E-Maschinen werden gut angenommen

Dagegen war bei den Mitarbeitern des Bauhofes keine Überzeugungsarbeit nötig, um auf die E-Fahrzeuge umzusteigen. „Ich habe schon vor zehn Jahren gesagt, dass man mehr in diese Richtung denken soll“, berichtet Gärtner Thomas Foitzik. Er ist nun mit einem E-Sprinter Doka unterwegs und damit sehr zufrieden. „Das Fahrgefühl ist super, und ich habe jetzt keinen Stress mehr mit irgendwelcher Tankerei.“ Einziger Nachteil: „Reinspringen und losfahren ist nicht.“ Die E-Umbauten sind mit einem Bordcomputer ausgestattet, der erst hochgefahren werden muss, was circa zwei Minuten dauert. Abgesehen von den beiden E-Sprintern verfügt der Bauhof über eine Orten E 46 Gazelle, einen Renault Kangoo E-Tech sowie zwei Streetscooter.



Neben zwei E-Sprintern verfügt der Bauhof über eine Orten E 46 Gazelle, einen Renault Kangoo E-Tech sowie zwei Streetscooter.

Letztere bereiteten zurzeit die größten Sorgen, wie der Bauhofleiter berichtet. Hauptkritikpunkte sind hier die schlechte Lüftung sowie die unzureichende Heizung. Gerade im Winter würden die Scheiben ständig beschlagen.

Von schwerwiegenden Nachteilen können die Kommunal-Experten allerdings nicht berichten. Erwartungsgemäß verringert sich die Laufzeit der Maschinen bei Kälte. „Bei einer Maschine mit einer Reichweite von 220 km bleiben dann vielleicht noch 160 übrig“, berichtet Menier. „Aber auch damit können wir leben.“ Bisher sei auch erst ein Fahrzeug auf dem Rückweg in den Bauhof aufgrund zu wenig Ladung liegengeblieben. „Mehr als ein Viertel muss schon noch im Akku sein, wenn man es mit den Maschinen aus der Stadt zurückschaffen will, aber das sind alles Lerneffekte“, erklärt der Bauhofleiter grinsend. Eine andere Eigenschaft der Fahrzeuge eignet sich allerdings sehr gut für den Einsatz im Winter: So sind die Maschinen deutlich weniger anfällig für Korrosion durch Streusalz. Denn aufgrund des fehlenden Motors befinden sich weniger Öffnun-



Gärtner Thomas Foitzik ist mit seinem E-Sprinter Doka sehr zufrieden: „Das Fahrgefühl ist super und ich habe jetzt keinen Stress mehr mit irgendwelcher Tankerei.“

gen und Teile am Boden eines E-Fahrzeugs und somit besteht auch weniger Angriffsfläche für das Salz. Bei Verbrennern sieht dies anders aus.

Erzeugt wird der benötigte Strom über PV-Anlagen, die auf den Dächern der Gebäude verteilt sind. Allerdings werden diese nicht vom Bauhof selbst betrieben, sondern von der Energieversorgung Limburg (EVL), an die die Dächer verpachtet sind. Deshalb kann der Betrieb den Strom günstiger beziehen. „Für einen Tag sind wir autark, es sei denn, es ist schlechtes Wetter“, schließt Menier. ▀





Eines der ersten Unternehmen, die in diesem Jahr ein Multifunktionsfahrzeug mit einem Radnabenantrieb von Schaeffler auf den Markt bringen, ist Jungo. Beide Partner haben den Antrieb gemeinsam an die besonderen Alltagsanforderungen im kommerziellen Einsatz angepasst. (Foto: Jungo)

## SCHAEFFLER GRUPPE

# Premiere: Mit E-Antrieben direkt im Rad elektrifiziert Automobilzulieferer Kommalfahrzeuge

Elektrifizierung mal anders: Bei gleich drei Kunden aus dem Segment kompakter Kommalfahrzeuge bringt Schaeffler in den kommenden Monaten seine hocheffizienten Radnabenantriebe in Serie. Vollelektrisch angetrieben fahren die Kehrmaschinen, Transporter und Schneeräumfahrzeuge damit lokal CO<sub>2</sub>-frei und tragen zu einer besseren Luftqualität in Städten bei. „Schaeffler bringt neue Energie in den Antrieb von kleinen, leichten, elektrischen Nutzfahrzeugen in unseren Innenstädten“, sagt Matthias Zink, Vorstand Automotive Technologies von Schaeffler. Das Besondere am innovativen Radnabenantrieb: Alle erforderlichen Komponenten für Antrieb und Bremse sind direkt in der Felge verbaut – nicht in der Fahrzeugmitte oder an den Antriebsachsen. Dies spart Platz und macht die Fahrzeuge im Stadtverkehr deutlich wendiger und besser manövrierbar. Ein geräuscharmer, vollelektrischer Antrieb ermöglicht das Arbeiten in Fußgängerzonen, auf Straßen sowie in Wohngebieten, und zwar zu erweiterten Betriebszeiten, da Anwohner deutlich weniger gestört werden. Eines der ersten Unternehmen, die in diesem Jahr ein Multifunktions-



Aufbau des Radnabenmotors von Schaeffler (Foto: Schaeffler, SevenM)

fahrzeug mit einem Radnabenantrieb von Schaeffler auf den Markt bringen, ist Jungo. Beide Partner haben den Antrieb gemeinsam an die besonderen Alltagsanforderungen im kommerziellen Einsatz angepasst. „Durch die elektrische Einzelradansteuerung gewinnen unsere Maschinen deutlich an Leistung. Das beinhaltet einen höheren Wirkungsgrad, weniger Gewicht, mehr Sicherheit, bessere Fahreigenschaften, kein Ölwechsel und eine sichere elektrische Bremse“, sagt Nicolas Jungo, Firmengründer und Geschäftsführer von Jungo.

## Effiziente Lösung für vielfältige Raum- und Mobilitätskonzepte

Straßen säubern, Schnee räumen, Müll sammeln: Das Einsatzgebiet für die Radnabenantriebe in mobilen Arbeitsmaschinen in den Innenstädten ist groß. „Auch in diesem Fahrzeugsegment stellt sich die Frage, wie wir möglichst schnell und effizient CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren. Elektrifizierung ist die Antwort“, sagt Jochen Schröder, Leiter des Unternehmensbereichs E-Mobilität bei Schaeffler. Mit der neuen Antriebstechnologie erschließt sich das Unternehmen einen neuen und stetig wachsenden Markt und will künftig immer mehr Arbeitsfahrzeuge für Städte und Kommunen, auf Werks- und Logistikhöfen, an Häfen, auf großen Parkplätzen und Flughäfen mit dem

Radnabenantrieb ausstatten. Da die Fahrzeuge hier eine feste Tourenplanung haben, sind sie für E-Antriebe mit festen Reichweiten und planbaren Ladezeiten besonders geeignet. Die Betreiber der Fahrzeuge profitieren zudem davon, dass Radlager und Getriebe der Antriebseinheit auf eine besonders lange Lebensdauer ausgelegt sind. Zeitaufwendige Wartungen werden so deutlich reduziert.

Das Besondere des vollelektrischen Radnabenantriebs ist die Anordnung der Antriebseinheit: Ein Elektromotor (Stator und Rotor) wird samt Getriebe und mechanischer Reibungsbremse platzsparend um das Radlager herum innerhalb der Felge untergebracht. Dies schafft Freiraum im Fahrzeug – beispielsweise für die Batterie oder als zusätzlicher Stauraum für Transporte. Für Hersteller entsteht zudem mehr Gestaltungsspielraum für die Entwicklung vielfältiger Mobilitätskonzepte bis hin zu Rolling-Chassis-Lösungen. „Mit hochintegrierten elektrischen Radnabenantrieben verbessern wir die Manövrierbarkeit der Fahrzeuge – eine wichtige Voraussetzung,

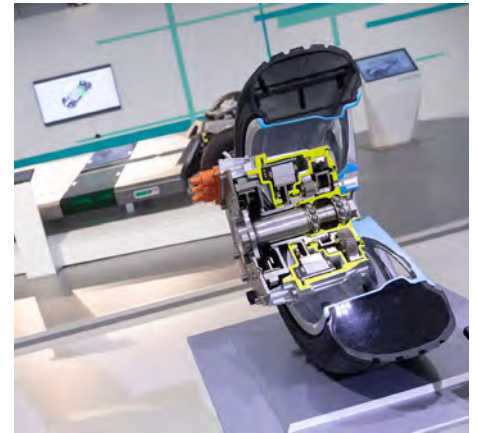
um sie künftig automatisiert fahren zu lassen“, erläutert Schröder.

### **Weniger Platzbedarf und mehr Dynamik durch radindividuellen Antrieb**

Dank seines kompakten Aufbaus findet der Radnabenantrieb inklusive Getriebe in einer 14-Zoll-Felge Platz. Der Inverter hingegen kann flexibel im Fahrzeug platziert werden und steuert ein oder zwei Radnabenmotoren. Je nach Anwendung lässt sich die Antriebsleistung des Motors skalieren. Sie reicht von 9,52 bis 35,35 PS und erreicht in der Spitze bis zu 81,58 PS. Über das Getriebe wird das vom E-Motor erzeugte Drehmoment direkt an das Rad übertragen. Diese direkte Kraftübertragung bedeutet einen besonders hohen Wirkungsgrad des Antriebs. Ein weiterer Vorteil: Da sich Drehmoment- und Drehrichtungsregelung für jedes Rad individuell steuern lassen, sind die Fahrzeuge mit einem Allradantrieb unterwegs. Berganfahrten stellen also selbst bei winterlichen Straßenbedingungen kein Problem dar. Schaeffler entwickelt Radnabenmotoren für

elektrische Spannungen von 48 Volt und 400 Volt. Perspektivisch sind auch höhere Spannungen möglich.

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



Beim Radnabenantrieb sind alle erforderlichen Komponenten für Antrieb und Bremse direkt in der Felge verbaut – nicht in der Fahrzeugmitte oder an den Antriebsachsen. Dies spart Platz und macht die Fahrzeuge im Stadtverkehr deutlich besser manövrierbar. (Foto: Schaeffler, Frank Eppler)

## **QUANTRON AG**

# **Mobilitäts-Spezialist übergibt neu entwickeltes E-Fahrzeug**

Das auf nachhaltigen Personen- und Güterverkehr spezialisierte Technologieunternehmen Quantron AG hat gemeinsam mit der Firma B. Göbel & Sohn GmbH einen E-Transporter mit Hub-Aufbau an Rhenus Home Delivery ausgehändigt. QUANTRON QLI BEV – so der Name des neuen Fahrzeugs – wurde speziell für eine unkomplizierte und emissionsfreie Auslieferung von innerstädtischen Mikrodepots direkt zum Endkunden entwickelt. Insgesamt wird Rhenus Home Delivery sieben vollelektrische Transporter mit diesen Spezialaufbauten geliefert bekommen.

Für die Endkundenbelieferung hat das Unternehmen nach Partnern gesucht, die auf das Mikrodepot-Konzept maßgeschneiderte Transporter liefern können. Neben der Voraussetzung eines emissionsfreien Antriebs wurde an die Fahrzeuge auch der Anspruch gestellt, dass sie eine möglichst schnelle und unkomplizierte Be- und Entladung für eine Optimierung der Lieferprozesse ermöglichen. Diese Mikrodepots dienen Rhenus Home Delivery als innerstädtische Zwischenlager. Ausgehend

vom lokalen Auslieferdepot werden die Wechselkoffer gebündelt und in der Nacht in das Mikrodepot verbracht, um möglichst wenige Einzelfahrten zu benötigen und die morgendliche „Rushhour“ zu entlasten. QUANTRON war bei dem Projekt für die Elektrifizierung des Fahrzeugs zuständig. Der QUANTRON QLI BEV mit 7,20 Tonnen Gesamtgewicht auf Basis des Iveco Daily erweitert das bisherige Angebot des QUANTRON QLI um eine neue Gewichtsklasse. Mit seinem geräuscharmen und emissionsfreien Antrieb ist er gut für innerstädtische Auslieferungen auf der letzten Meile geeignet. Dagegen hat die B. Göbel & Sohn GmbH die Integration des elektrohydraulischen Scherenhubtisches übernommen. Dieser ist in der Lage, die speziellen Wechselkoffer für das Mikrodepot schnell zu be- und entladen sowie sicher zu transportieren.

[www.quantron.net](http://www.quantron.net)

QUANTRON QLI BEV wurde speziell für eine unkomplizierte und emissionsfreie Auslieferung von innerstädtischen Mikrodepots direkt zum Endkunden entwickelt.



Der neue QUANTRON QLI BEV 7-115 mit Spezialaufbau der Göbel & Sohn GmbH.





**ABT E-LINE GMBH**

## Multilevel-Technologie: Kemptener Antriebsspezialist kooperiert mit Münchener Start-up BAVERTIS

ABT e-Line, Spezialist im Bereich alternative Antriebe, arbeitet neuerdings in Kooperation mit dem Münchener Start-up BAVERTIS daran, dass der sogenannte Wechselrichter mittels innovativer Multilevel-Technologie überflüssig wird. Dies funktioniert, indem die Batteriezellen mehrere Tausend Mal pro Sekunde intelligent neu konfiguriert werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Wandlern erzeugt die Batterie direkt Wechselspannung, weshalb das System auch AC-Battery genannt wird.

Der Akku in batterieelektrisch angetriebenen Fahrzeugen erzeugt in der Regel Gleichstrom. Bevor dieser via des E-Motors für Vortrieb sorgen kann, muss er in Wechselstrom umgewandelt werden. Dafür sorgt ebenjener Wechselrichter. Dieses elektronische Bauteil steuert auch die Motor-drehzahl. Unbestritten ist, dass ein perfekt auf die Motorcharakteristik abgestimmter Wechselrichter entscheidenden Einfluss auf die Reichweite von E-Fahrzeugen hat. Als Technologietreiber will das Allgäuer

Unternehmen zusammen mit BAVERTIS sowie weiteren Partnern Batteriemodule und Systeme für eigene Produkte entwickeln, aber auch als Zulieferer für die (Automobil-) Industrie fungieren. Hierfür entwickelt ABT e-Line ein Batteriemodul, mit dem eine beliebige Wechsel- oder Gleichspannung zwischen 3,6 und 300 V direkt aus der Batterie erzeugt werden kann. Mit weiteren Modulen kann die Spannung sogar auf bis zu 1.000 V erweitert werden. BAVERTIS ist dabei für die Elektronik zuständig. Diese soll als intelligente Lösung für die optimale Nutzung der Energie in den Akkus von E-Fahrzeugen sorgen.

### **ABT e-Line fungiert als Systemintegrator**

„Durch die Erfahrung aus über einem Jahrzehnt Batterie-Entwicklung übernimmt ABT e-Line in dieser Kooperation den Part des Systemintegrators“, sagt Eric Plekkepoel, CEO von ABT e-Line. Der modulare Aufbau dieser Batterien ermögliche den Antrieb verschiedener Motoren und anderer AC- oder DC-Geräte

Durch intelligente Multilevel-Technologie optimieren ABT e-Line und BAVERTIS die Reichweite, den Ladevorgang sowie die Lebensdauer von Batteriemodulen.

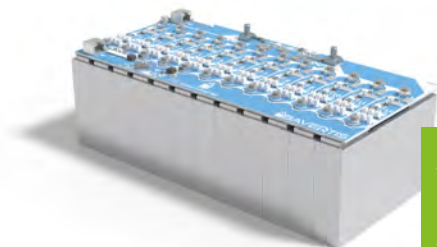


bis hin zur bidirektionalen Ladung direkt aus dem AC-Stromnetz.

Ein Vorteil dieser neuen Technologie ist die höhere Leistungsfähigkeit und Effizienz durch eine konstant hohe DC-Spannung. Zudem wird die Sicherheit durch den aktiven Eingriff in einzelne Zellen deutlich erhöht. Darüber hinaus können diese im Fehlerfall abgeschaltet und die Ausfallsicherheit gesteigert werden.

Mit dieser zukunftsweisenden Technologie aus Hard- und Software stellen sich ABT e-Line und BAVERTIS den wichtigsten Herausforderungen für batteriebasierte Speichersysteme. Dazu gehören die Erhöhung der Reichweite, die Beschleunigung des Ladevorgangs, die Verlängerung der Lebensdauer und die vereinfachte Wiederverwendung von Batteriepacks aus Fahrzeugen.

[www.abt-eline.de](http://www.abt-eline.de)



Ein Vorteil dieser neuen Technologie ist die höhere Leistungsfähigkeit und Effizienz durch eine konstant hohe DC-Spannung.

**VIKTOR MEILI AG**

## Gemeinden fahren voraus – mit 100 Prozent elektrischen Kommunalfahrzeugen aus der Schweiz

Gemeinden haben unbestritten wachsende Aufgaben, ob groß oder klein. Gemeinden, die nachhaltig rechnen und handeln, schauen auch deshalb voraus. Nachhaltig ausgerichtete Gemeinden beherzigen zudem oft einen schwierigen volkswirtschaftlichen Rat: Wer sparen will, sollte zuerst investieren. Und sie sprechen dann oft mit Meili, dem erfahrenen Schweizer Hersteller von Kommunalfahrzeugen. Sie kennen die Anliegen und Sorgen der Kommunen, weil der Familienbetrieb selbst nie stehen bleiben

durften – und das schon seit 100 Jahren. Wer das Kompetenzzentrum in Schübelbach im Kanton Schwyz besichtigt, wird die Firmen-Leitlinien kennenlernen: Präzision, Verlässlichkeit und Kundennähe. Made in Swiss eben.

### **Transporter und Geräteträger: immer mehr 100 Prozent elektrisch**

Beat, Reto, Ueli und Urs sind bekannte Produkt-Namen von Meili. Mit dem „e“ verdient sich das Fahrzeug nun zusätzlich

die zukunftssträchtigen Bezeichnungen neu und zukunfts zugewandt. Kommunen haben gute Gründe, bei Fahrzeugen auf Schweizer Perfektion zu setzen. Die Leistungsstärke von Meili-Fahrzeugen war schon immer ein Entscheidungsgrund. Bei stets höheren Instandhaltungskosten wurde ihre dauerhafte Robustheit noch wichtiger.

Auch und besonders bei den Transportern und Geräteträgern, die sich das nüchterne Lob „Alleskönner“ zu Recht verdient haben. Beim Dieselfahrzeug wurde die Leistungs-

stärke noch in der „historischen“ Bezeichnung Pferdestärken angegeben. Beim 100 Prozent elektrisch angetriebenen Beat.e wird die Kraft, die das Fahrzeug entfalten kann, natürlich in Kilowatt angegeben. Die Spitzenleistung ist ebenbürtig und erreicht bis zu 120 kW. Noch wichtiger ist aber wohl der Hinweis, dass das Kraftpaket zuverlässig, ausdauernd und auch schnell geladen werden kann.

#### **e.Fahrzeuge – vollwertige Alternative zu den „Klassikern“**

Diese Vorzüge sind auch die herausragenden Pluspunkte des größeren Transporters und Geräteträgers Reto. Seine e.Version – 100 Prozent elektrisch – bedeutet emissionsfreies Fahren. Die Lithium-Ionen-Hochleistungsbatterie sowie das Energie-Rückgewinnungssystem machen die e.Fahrzeuge zu einer vollwertigen Alternative zu den „Klassikern“.

Klar und überzeugend sind die Vorteile für viele Kommunen, die sich schon für e.Fahrzeuge entschieden haben: null Emissionen, geräuscharm und nachhaltig. Überlegenheit

in puncto Wendigkeit, Emissionsfreiheit, Geräuscharmheit im täglichen Einsatz – beispielsweise in der Reinigung von Straßen und Gassen – erklären ebenfalls am überzeugendsten jene, die sie schon nutzen. Bei der SwissPublic vom 06. bis 09. Juni wird der neue, größere Urs.e präsentiert. Auch er 100 Prozent elektrisch, mit modernem Design, Komfort, Qualität und technischer Ausstattung – aber mit noch mehr Kraft und Ausdauer. Deshalb sollte es gerade für Kommunen, die kalkulieren müssen, keinen Grund mehr geben zu zögern, sondern viele Gründe, „nachhaltige“ Zeichen zu setzen. Es sind Zeichen, die dann auch täglich sichtbar im Einsatz wären. Allerdings kaum hörbar.

[www.vmeili.ch](http://www.vmeili.ch)



Abb. oben: Ob mit Sprüheinheit an der Front und Wasserfass auf dem Rücken...

... oder Mähauseleger im Frontanbau. Der vollelektrische BEAT.e stellt laut Hersteller Meilli eine vollwertige Alternative zu den „Klassikern“ dar.





**EVUM MOTORS GMBH**

## aCar – Elektrotransporter aus Bayern überzeugt durch einfache Bedienbarkeit



Was als Spin-off eines visionären Forschungsprojekts der Technischen Universität München 2013 begann, ist heute Realität. EVUM Motors produziert Elektrotransporter für verschiedenste kommunale Einsatzzwecke. Mit dem aCar – das bereits seit Ende 2020 im eigenen Werk in Bayern gefertigt wird – hat das Unternehmen einen kompakten und robusten Elektrotransporter entwickelt, der im kommunalen Praxistest überzeugt. Das minimalistische und überwiegend analoge Innenraumkonzept wurde für die täglichen Arbeiten konzipiert und ist sogar mit Handschuhen bedienbar. Mit einer Reichweite von bis zu 200 km, einer Nutzlast von 1.200 kg und 1.000 kg gebremster Anhängelast ist das aCar der ideale Begleiter für alle Transportaufgaben.



aCar – Einsatzprofi für die Kommune

### **Klimaschonender Einsatzprofi für die Kommune**

Der Elektro-Allradantrieb fährt leise und schont die Umwelt. Bis zu 3,6 Tonnen CO2 pro Jahr können Kommunen im Gegensatz zu einem vergleichbaren Verbrenner einsparen, so das Unternehmen. Enge Gassen sind für das aCar mit seinen kompakten Maßen von rund 1,6 Metern Breite, zwei Metern Höhe und rund vier Metern Länge kein Problem. Mit unterschiedlichen Aufbauten kann der Transporter versehen werden. Egal ob Pritsche, Plane und Spriegel, Koffer oder Dreiseitenkipper – alles ist möglich. Seit Kurzem ist das aCar außerdem mit Müllhaube zu haben, die das Fahrzeug für Stadtreinigungen besonders interessant machen dürfte.

Ursprünglich als Allzweckfahrzeug für Entwicklungs- und Schwellenländer konzipiert, überrascht es nicht, dass das Fahrzeug besonders robust verarbeitet ist. Der Rahmen ist massiv gefertigt, die Karosserie besteht aus einem durchgefärbten Kunststoff, der Kratzer verzeiht. Bei der Auswahl der Komponenten setzt EVUM Motors überwiegend auf europäische Qualitätshersteller. Komfortabel ist die geräumige Fahrerkabine gestaltet und bietet genügend Platz für zwei Personen. Damit die Mitarbeiter auch bei tiefen Temperaturen einen warmen Arbeitsplatz vorfinden, sorgt die



Einfach und klar – die Bedienelemente sind auf Nutzerfreundlichkeit ausgelegt. (Fotos: EVUM Motors GmbH)

Bio-Ethanol Standheizung für einen angenehm temperierten Innenraum – die Batterieleistung wird dabei nicht beansprucht. Dies ist jedoch noch nicht alles: Das aCar speichert nicht nur Energie, sondern gibt sie

auch wieder ab, über eine externe 230 Volt Steckdose, die Geräte mit einer Leistung von bis zu drei kW versorgt.

[www.evum-motors.com](http://www.evum-motors.com)



## **Forschungsprojekt SAFEAI: Treffen am Standort Ulm**

Die Vision, durch autonom fahrende Kommunalfahrzeuge im öffentlichen Raum eine effizientere und kosteneffektive Alternative zu herkömmlich betriebenen Verkehrsmitteln zu bieten, ist Antrieb im Forschungsprojekt SAFEAI. Hierbei liegt die Herausforderung im Fokus, einen funktional sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Verbundkoordinator im Projekt ist die InMach Intelligente Maschinen GmbH. Um die entwickelten Lösungen unter realen Bedingungen testen zu können, hat das Unternehmen in die Anschaffung eines vollelektrisch betriebenen Serienfahrzeuges investiert. Dieses wird im nächsten Schritt

exemplarisch mit Sensorik, Elektronik und eigens dafür entwickelten Softwarelösungen ausgestattet. Beim gemeinsamen Treffen bei InMach in Ulm konnten die Verbundpartner das Fahrzeug erstmalig in Augenschein nehmen. Kooperationspartner für dieses Projekt sind die HORSCH Leeb Applications GmbH und die Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Unterstützung gibt es auch vonseiten des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sowie von der Stadt Ulm.

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

Abb. Gruppenbild:

Das SAFEAI-Team beim Projekttreffen bei der InMach Intelligente Maschinen GmbH, im Hintergrund ist ein vollelektrisches Kommunalfahrzeug zu sehen (von links): Florian Löffler, Julian Häußler (beide InMach GmbH); Martin Messmer, Mitarbeiter von Andreas Zell; Andreas Zell von der Eberhard-Karls-Universität Tübingen; Yitong Quan, ebenfalls Mitarbeiter von Andreas Zell; Christoph Lauterjung, InMach GmbH; Matthias Strobel, Geschäftsführung der InMach GmbH; Josef Stangl, HORSCH-LEEB Applikation Systems sowie Rainer Graser, InMach GmbH.





**REFORM-WERKE BAUER & CO GESELLSCHAFT M.B.H.**

## eBoki: emissionsfreier Geräteträger auf der demopark

REFORM zeigt auf der demopark eine elektrifizierte Lösung für die Kommunaltechnik. So hat der vorgestellte eBoki dieselben Eigenschaften wie eine konventionelle Maschine, ist aber emissionsfrei und deutlich leiser. Die 400V Batterie mit einer erweiterbaren Kapazität kann mit dem leistungsstarken, integrierten Ladegerät aufgeladen werden und erlaubt Schnellladen an herkömmlichen DC-Ladesäulen. Ein intelligentes Thermo-Management erhöht die abrufbare Leistung und verlängert die Lebensdauer der Batterie. Bei den Transportern kündigt die Unternehmenszentrale eine neue Multi-Oberklasse mit einem zulässigen Gesamtgewicht von zehn Tonnen an. Ein leistungsstarker sowie stufenloser Fahrtrieb erhöht die Produktivität, ein neues Bedienkonzept den Komfort und ein großer Wartungszugang die Wirtschaftlichkeit. Beim Boki H170 sorgt neben einem großzügigen Platzangebot in der Kabine und am Aufbau Raum aufgrund 1,70 Metern Breite auch das neue Joystick-Bedienkonzept für Komfort und Bedienerfreundlichkeit, während sich die leistungsstarke Arbeitshydraulik individuell auf Anwendungsbedürfnisse im ganzjährigen Kommunaleinsatz abstimmen lässt. Dagegen will das Unternehmen mit dem Metrac H70 beweisen, dass sich Highlights wie das Bedienkonzept und die moderne Kabine des Metrac H75 (Tractor of the Year 2022) auch in deutlich kompakteren Abmessungen unterbringen lassen. Für eine intuitivere Bedienung ist nun



Gut ausgestattet sind die Kommunaltransporter Boki dank neu abgestimmtem Winterdienstprogramm von Kugelmann.

die Funktion des Heckhubwerks auf dem Joystick untergebracht und es sind Profileinstellungen für wechselnde Fahrer oder Anbaugeräte möglich. Ein zweiter Ölmotorantrieb ermöglicht weitere Anwendungen und neue Funktionen wie automatische Wendelüfter für die Klimaanlage und zusätzliche Außentaster am Heck vereinfachen die Arbeit.

### **Anbaugeräte-Lösungen: ökologisches Mähen und Winterdienstprogramm**

Im erweiterten Anbaugeräte-Produktprogramm befindet sich das Doppelmessermähwerk (KEMA) für den Metrac. Hohe Mähgeschwindigkeit bei großer Flächenleistung und geringem Kraftstoffverbrauch bietet das ökologische Mähen, welches durch den sauberen Schnitt auch den Wiederaufwuchs verbessert.

Gut ausgestattet sind die Kommunaltransporter Boki dank neu abgestimmtem Winterdienstprogramm (Kugelmann). Neu sind auch die Kehr-Saug-Kombination mit der leistungsstar-

ken Handabsaugung und vollintegriertem Hochdruckreiniger, sowie Absaugcontainer für Kehren und Mähen. Eine Kombi-Anlage (Reinex), ermöglicht Gießen, Reinigen und nachhaltige, chemiefreie Unkrautbekämpfung.

[www.reform.at](http://www.reform.at)



Auf der demopark stellt REFORM den eBoki vor. Dieser hat dieselben Eigenschaften wie eine konventionelle Maschine, ist aber emissionsfrei und deutlich leiser.



Das Doppelmessermähwerk von KEMA für den Metrac sorgt für eine hohe Mähgeschwindigkeit bei großer Flächenleistung



# CENNTRO

#DrivingTheZeroMission

# **100% elektrisch. 100% Nutzfahrzeug.**

Die Cenntro Elektrotransporter.  
Informieren. Testen. Begeistert sein.



Abb. zeigen Sonderausstattung.

Tropos Motors Europe ist jetzt Cenntro Automotive Europe.  
Und auch sonst ändert sich viel! Entdecke die neuen Modelle.



[cenntro-motors.eu](https://cenntro-motors.eu)



MUP E-LION

# Energieeffizienz aus Österreich

Von: **TIM KNOTT**



Als laut eigenen Angaben erster und einziger Hersteller in Österreich fertigt die MUP technologies GmbH Elektro-Nutzfahrzeuge in Serie. Mit dem Transporter E-Lion steht die Energieeffizienz im Fokus, die Kommunalversion des Fahrzeugs soll sogar einen vollwertigen Ersatz für Verbrenner bieten. Bauhof-online.de war im Werk in Stallhofen zu Gast und hat sich die Maschine genauer angesehen.



Werkshallen, Lager, Verwaltungsgebäude – eigentlich sieht es auf dem Gelände von MUP technologies aus wie bei jeder anderen Firma auch. Wäre da nicht die längliche rote Halle, die sofort ins Auge fällt. „Das ist unser Akku-Lager“, erklärt Managing Director Hans Höllwart. Ohne das Gebäude mit den brand- und explosionsgeschützten Räumlichkeiten geht es nicht, denn als Hersteller von elektrischen Nutzfahrzeugen muss früher oder später mit Komponenten hantiert werden, die im schlimmsten Fall auch in die Luft gehen können. „Aktuell arbeiten wir aber mit Lithium-Eisenphosphat-Akkus. Die gasen bei Beschädigung nur aus“, erklärt der Ingenieur. So wolle man die produzierten Transporter sicherer für Anwender machen.

Bei den besagten Fahrzeugen handelt es sich um die Varianten des vollelektrischen E-Lion, oder – um ganz genau zu sein – um eine Variante. Denn während die T-Serie für Transportaufgaben bereits in zahlreichen Betrieben im Einsatz ist, konstruieren die Ingenieure des Unternehmens aktuell noch an der M-Serie für den kommunalen Bereich. Die angekündigten Eigenschaften des

Fahrzeugs klingen vielversprechend: Allradlenkung, Batteriepaket bis zu 65 kWh sowie eine Nutzlast von 1.500 kg. „Wir wollen mit dem Fahrzeug einen Verbrenner ersetzen können“, so Höllwart.

Doch bis zur Marktreife der Maschine wird noch etwas Zeit ins Land gehen. Um trotzdem ein Gefühl für den E-Lion zu bekommen, steht ein Fahrtstest mit einem Vorläufer des Kommunalgerätes an: mit der Transportmaschine T20. Und die macht einen guten Eindruck. Wie bei vielen E-Autos überzeugt vor allem die zackige Beschleunigung, die den Transporter schnell auf die 67 km/h Höchstgeschwindigkeit bringt. Zwar ist die Bremse etwas schwergängig, stoppt die Fahrt aber trotz 400-Kilo-Hochentladeraufbau schnell. Nur die Übersicht lässt hier und da zu wünschen übrig. Denn ähnlich kompakt wie die Kabine des schmalen Fahrzeugs fällt auch der Rückspiegel aus, der wenig Überblick bietet. Bei einer Ausstattung mit einer normalen Pritsche kann die großzügige Heckscheibe zumindest zur Orientierung beim Rückwärtsrangieren genutzt werden. Hat die T20 einen großen Aufbau geladen, bleiben Anwendern

jedoch nur die Seitenspiegel oder der Blick aus dem Fenster. „Bei solchen Einsätzen ist aber auch die Kombination mit einer Rückfahrkamera möglich“, wirft der Österreicher ein.

## Anbaugeräte: mehr Software, weniger Energieverbrauch

Eventuelle Anbaugeräte stehen für den Test nicht zur Verfügung. Schade, denn die Techniker von MUP haben sich eine besondere Lösung ausgedacht, um die zusätzliche Belastung für den Akku durch die Gerätschaften zu verringern: Der Bordcomputer des E-Lion und das verwendete Werkzeug sind aufeinander abgestimmt, sodass die Maschine weniger Energie verbraucht und zusätzlich im Einsatz ermittelt, welche Energiemenge eingesetzt werden muss, um das optimale Ergebnis zu erzeugen. Dies ermöglicht energieeffizientes Arbeiten sowie eine geringere Belastung des Akkus. „Allein für diesen Antrieb haben fünf Personen bei uns zwei bis drei Jahre nur Software entwickelt, damit man energetisch in einem Leistungsbereich fährt, der energiesparend



Karosserien werden für die Montage bereitgemacht.



„Wir wollen mit dem M40 E-Lion einen Verbrenner ersetzen können“, sagt Hans Höllwart, Managing Director bei MUP.

ist“, bekräftigt Höllwart. Auch IoT-Anwendungen (Internet of Things) seien damit möglich, fährt er fort.

Durch diverse Tests wurden die Anwendungen zusätzlich im Praxiseinsatz erprobt: „Wir haben am Anfang gedacht, dass der Winterdienst oder Kehren und Mähen schwierig für den Akku werden. Das sind aber gar nicht die Problemstellungen“, berichtet Höllwart. Die wirklichen energetischen Leistungsräuber seien Tätigkeiten wie Hochdruckreinigen oder die Straße schwemmen. Deswegen richtet sich an diesen Tätigkeiten auch die maximale Leistung der Maschine aus. „Mit 20 kWh kann ich drei bis 3,5 Stunden die Straße schwemmen. Bei unserer größeren Akku-Ausstattung von 40 kWh dann das Doppelte.“ Jedoch komme es hier auf die richtige Handhabung an, erklärt der Manager. Denn ein E-Fahrzeug lässt sich nicht einfach wie ein Verbrenner einsetzen. Besonders Pausen seien wichtig, und das nicht nur fürs Personal, berichtet er: „Wenn die Mitarbeiter in unseren Testbetrieben zur Mittagspause nach Hause gekommen sind, um die Maschine zu laden, haben wir immer

eine Arbeitsschicht geschafft. Egal ob beim Kehren, Schwemmen oder Sichelmähen.“

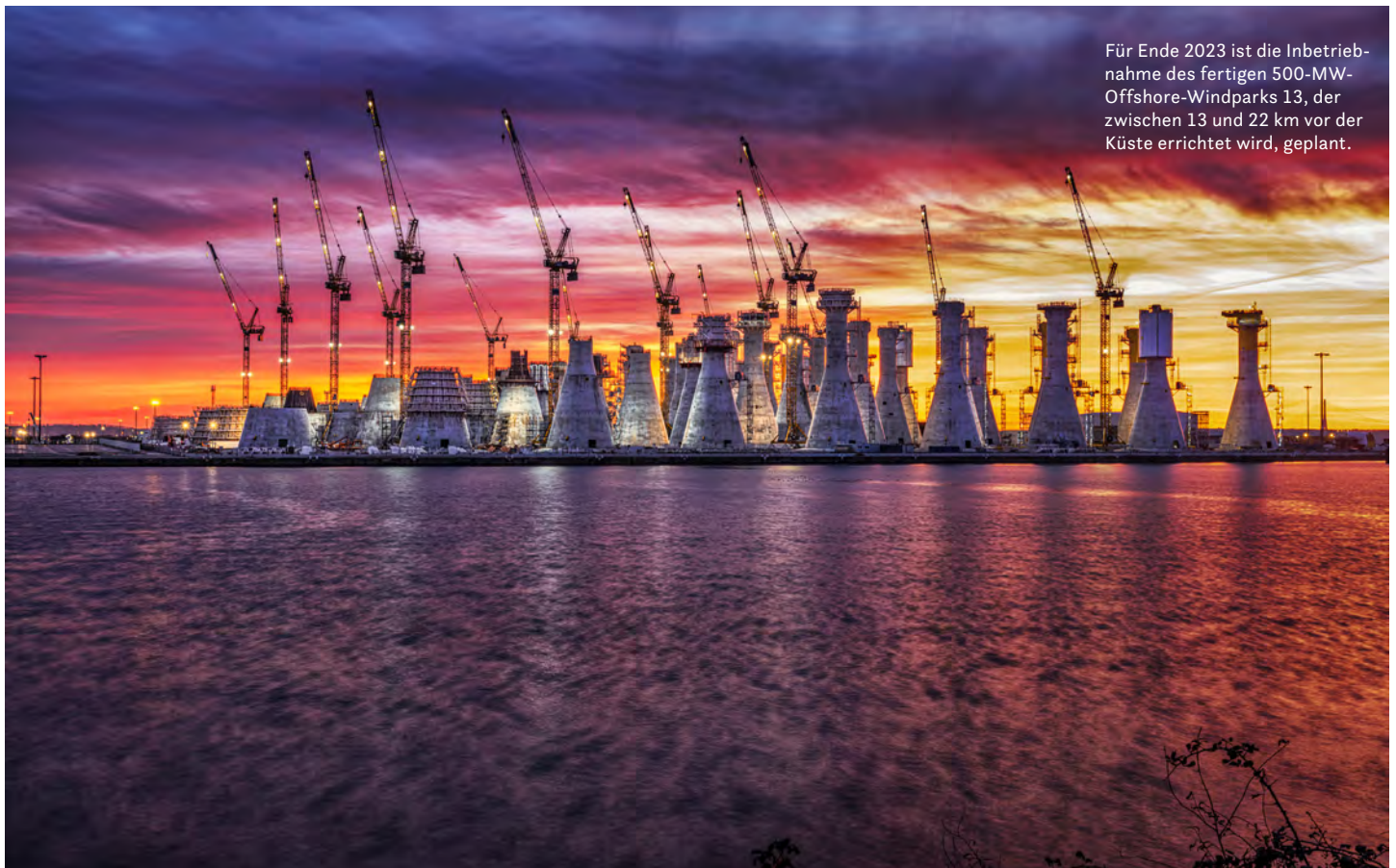
Neben solchen Umstellungen hat die Maschine aber auch einen grundsätzlichen Nachteil: Der E-Lion ist nur mit den Anbaugeräten von MUP kompatibel. Aufgrund der Vernetzung mit dem Bordcomputer des Fahrzeugs kommen hier nur bestimmte Produkte zum Einsatz. „Aber das müssen sich die Anwender vorher überlegen“, so Höllwart.

### **Vorurteile gegenüber E-Technik**

Doch wie auch andere Hersteller von E-Mobilen feststellen müssen, reicht gute Qualität allein nicht aus. Denn vielerorts herrscht noch Voreingenommenheit gegenüber den neuen Antrieben. „Die Barriere ist manchmal schon extrem. Viele Kommunen sind verärgert über Produkte, die es schon sehr früh am Markt gegeben hat. Seien sie jetzt aus Übersee oder aus China“, berichtet der Ingenieur. Als E-Technik-Hersteller werde man schnell mit anderen in einen Topf geworfen. Deswegen müssten auch die Fuhrparkleiter in Sachen Elektromobilität

geschult werden, erklärt der Österreicher. Um ein besseres Verständnis für die E-Mobilität zu erreichen, wurden Prototypen der M-Serie von zwölf Gemeinden über ein Jahr lang getestet. Der Clou: „Dafür haben sie von uns die schlechteste Ausstattung bekommen. Das heißt, ein Batteriepaket mit 20 kWh.“ Diese Maßnahme soll verdeutlichen, was schon mit wenig Energie und einem kleinen Fahrzeug möglich ist. „Wenn Kommunen ein Elektrofahrzeug brauchen, muss es eigentlich immer eine VW-Pritsche mit Doppelkabine sein. Damit können sie alles abdecken.“ Sinnvoll sei das aber nicht, denn die volle Kapazität von Stauraum und Antrieb werde selten ausgelastet. Für Höllwart steht deswegen vor allem die Einsatzanalyse im Vordergrund. Immerhin ließen sich 80 Prozent aller Arbeiten, die in einem kommunalen Betrieb anfallen, mit akkubetriebenen Fahrzeugen abdecken. „Und meiner Meinung nach ist es der falsche Ansatz, die Elektrotechnik abzuschreiben, nur weil sich von neunzig Anwendungen die einundneunzigste nicht realisieren lässt.“





Für Ende 2023 ist die Inbetriebnahme des fertigen 500-MW-Offshore-Windparks 13, der zwischen 13 und 22 km vor der Küste errichtet wird, geplant.

## GEDA GMBH

# Industrieraufzughersteller und Uperio intensivieren Partnerschaft

Der deutsche Bau- und Industrieraufzughersteller GEDA GmbH und das französische Vermietunternehmen Uperio erweitern ihre Zusammenarbeit. Fortan wird Uperio neben dem Vertrieb und der Vermietung von GEDA-2-PK-Kranführeraufzügen ebenfalls Transportbühnen der Marke GEDA in das Sortiment aufnehmen.

Uperio ist mit insgesamt 2.000 Turmdrehkränen, 700 Mitarbeitern und 32 Depots eines der führenden Vermietunternehmen Europas und weltweit. Bereits im Jahr 2018 begründete GEDA mit Uperio die Partnerschaft im Bereich der Kranführeraufzüge. Dies ermöglichte die Einhaltung der französischen länderspezifischen Regelungen, diesen zu entsprechen und den damit steigenden Bedarf im französischen Markt zu decken.

Startschuss in Bezug auf die Vermietung von Transportbühnen war bereits im Jahr 2021 für das Großprojekt des Offshore-Windparks vor dem in der Normandie gelegenen Fécamp. Für Ende 2023 ist die Inbetriebnahme des fertigen 500-MW-Offshore-Windparks 13, der zwischen 13 und 22 km vor

der Küste errichtet wird, geplant. Die durch den Windpark erzeugte Energie wird jährlich genug Strom liefern, um den Strombedarf von 770.000 Menschen zu decken, was mehr als 60 Prozent der Bevölkerung des Departements Seine-Maritime entspricht. Im Vorfeld wurde in der Hafenstadt Le Havre in der Normandie die Herstellung der 71 Schwerkraftfundamente abgewickelt. Jedes dieser Fundamente wiegt 5.000 Tonnen und misst an seiner Basis einen Durchmesser von 31 Metern. Über Schiffe konnte der Transport nach Fécamp bestens abgewickelt werden.

### Lösungen für den Höhenzugang

Die Höhe der Schwerkraftfundamente, die zwischen 48 und 54 Metern liegt, hängt vom jeweiligen Installationsort auf hoher See ab. Um effizient und sicher in diesen Höhen zu arbeiten, war es wichtig, einen zuverlässigen Partner im Bereich der Höhenzugangstechnik zu haben. Für die Umsetzung dieses gigantischen Windparks wurden täglich 56 GEDA 500 Z/ZP eingesetzt. Es konnte ein reibungsloser Personentransport auf der Baustelle gewährleistet werden und ein

mühsamer und gefährlicher Aufstieg war hinfällig. Speziell für die Verwendung im rauen Baustellenalltag konzipiert, ist diese Transportbühne äußerst flexibel einsetzbar. Mit zwei separaten Steuerungen ausgestattet, kann das Gerät zum einen als reiner Bauaufzug mit einer Nutzlast bis 850 kg und zum anderen als Transportbühne für fünf Personen und Lasten bis zu 500 kg genutzt werden.

Mit einer Standzeit von ca. zehn bis zwölf Monaten haben die robusten Helfer zuverlässig ihre Arbeit verrichtet. Nun wurden die Transportbühnen gewartet und in die reguläre Mietflotte von Uperio aufgenommen. Damit startet ein neues Kapitel bei Uperio und ein weiteres Geschäftsfeld kann in Zukunft bedient werden. Zusätzlich steht momentan eine begrenzte Anzahl von gebrauchten, sehr gut erhaltenen Transportbühnen GEDA 500 Z/ZP (Baujahr 2021 sowie 2022) samt Zubehör zum sofortigen Abverkauf bei Uperio bereit.

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

## MULTITEL PAGLIERO S.P.A.

# Lkw-Arbeitsbühnen im Detail: Unternehmen erstellt 35 Video-Tutorials

Multitel Pagliero stellt den Unternehmen einen zusätzlichen Service zur Verfügung, der den Bekanntheitsgrad seiner Produktpalette erhöhen soll: 35 Video-Tutorials für ebenso viele Modelle über die richtige Verwendung von Lkw-Arbeitsbühnen. Über QR-Code lassen sich die Film-Sequenzen auf den verschiedenen Modellen aufrufen. Das im Sommer abgeschlossene Projekt wurde von Matteo Griffone, System Design Manager bei Multitel Pagliero, koordiniert und nahm sechs Monate Arbeit in Anspruch, an der verschiedene Abteilungen des Unternehmens beteiligt waren: Logistik, Werkstatt, IT, technisches Büro und Marketing. Eine sorgfältige Planung erforderten die Interaktion zwischen den Abteilungen, die Einhaltung der Produktionspläne und die Auslieferung der Maschinen an die Kunden. Dies ermöglichte, die Fahrzeuge nach einem genauen Zeitplan zur Verfügung zu stellen. Das Tutorial besteht aus zwei Teilen: einem



Für insgesamt 35 Modelle von Lkw-Arbeitsbühnen hat der italienische Hersteller und Vermieter, Multitel Pagliero, Video-Tutorials erstellt.

über die korrekte Verwendung im Rahmen der Sicherheit und einem über das jeweilige Modell. Allgemeine Elemente, die sich auf die Inspektion des Arbeitsbereichs, das Tragen von PSA, das Lesen des Handbuchs und die korrekte Stabilisierung beziehen, enthält das Sicherheitsvideo. Derweil geht das nächste Kapitel ins Detail: mit den

Phasen der Stabilisierung / Destabilisierung, der Zapfwelle, den Funktionen in der Kabine sowie der Boden- und Korbsteuerung. Insgesamt dauert jedes Tutorial – bestehend aus seinen beiden Teilen – zwischen sechs und acht Minuten und wird durch Symbole und Hinweise ergänzt, um die Informationen zu vervollständigen und zu vertiefen. Es liegt in vier Sprachen vor: Italienisch, Englisch, Französisch und Deutsch. In den kommenden Monaten wird das Projekt durch Videos zu den Raupen-Hebebühnen vervollständigt.

Sowohl Kunden als auch Vertriebspartner und Händler haben diesen neuen Service positiv aufgenommen. Dieser erfüllt nicht nur die Bedürfnisse der Unternehmen in der Praxis, sondern stärkt auch den Wert der Marke Multitel Pagliero.

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



## DIE ARBEITSBÜHNENSPEZIALISTEN

Wir rüsten herstellernerneutral Erdbaumaschinen und Teleskopstapler zu fahrbaren Hubarbeitsbühnen um, und zwar als Komplettpaket inklusive aller benötigten Zertifizierungen.

Über 30 Jahre Erfahrung

Großes technisches Know-how

Starke Serviceorientierung

Herstellerneutralität

100 % Einhaltung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Rundum-Sorglos-Paket für unsere Kunden

**WIR BAUEN IHNEN EINE  
„2-IN-1-MASCHINE“**



## DECKER GMBH

Im Dachsstück 9 | 65549 Limburg an der Lahn

+49 (0)6431/8757 | [info@decker-arbeitsbuehnen.de](mailto:info@decker-arbeitsbuehnen.de)

[www.decker-arbeitsbuehnen.de](http://www.decker-arbeitsbuehnen.de)





## RUTHMANN HOLDINGS GMBH

# Vollelektrische Lkw-Arbeitsbühne Ampero TBR 250 E bei Grünflächenamt im Langzeiteinsatz

Als erster Arbeitsbühnenvermieter hat GERKEN im Jahr 2019 in den 100 Prozent elektrischen Ampero TBR 250 E investiert. Den E-Steiger mit 25 Metern

Arbeitshöhe und 16 Metern Reichweite entwickelte RUTHMANN zusammen mit der Firma Orten, die den Mercedes Sprinter elektrifizierte. Heute sind bereits mehrere der vollelektrischen Geräte im GERKEN Mietpark unter dem Namen GL 25 N zu finden. Einer davon befindet sich in der Dauervermietung bei einem Grünflächenamt im Ruhrgebiet.

### Robust und vielseitig

Die Grünflächen-Spezialisten nutzen den Ampero für eine breite Palette von Aufgaben, einschließlich Baumschnitt und Gehölzpflege in Wohngebieten, am Stadtrand und auf Schulhöfen. Dabei erfolgt der Baumschnitt konsequent mit Akku-geräten, sodass die Ruhe nicht durch den Lärm einer Benzin-Kettensäge gestört wird. Eine geringe Lautstärke während des Einsatzes ermöglicht es, auch in den frühen



Stand  
G-733

Morgenstunden oder spät abends zu arbeiten, ohne die Nachbarschaft zu stören. Darüber hinaus hat sich die Kommunikation zwischen den Mitarbeitern verbes-

sert, was zu weniger Fehlern führt, da sich alle in der leisen Umgebung besser verständigen können.

Umwelt und Gesundheit profitieren ebenfalls von dem Gerät, weil es keine Abgase oder Feinstaub emittiert, die eingeatmet werden könnten. Auch die Personen in der Fußgängerzone und die Bewohner von Seniorenheimen reagieren sehr positiv auf die emissionsfreie Maschine.

### Top-Leistung zur Seite und am Hang

Der Ampero TBR 250 E erfordert durch den kraftvollen Batterieantrieb ein Fünftonnen-Fahrgestell. Durch dieses höhere Einsatzgewicht erreicht er bei schmaler und bei Voll-Abstützung eine hohe Reichweite. In der Praxis muss die Maschine z. B. beim Baumschnitt seltener umgesetzt werden, da sie einen großen Arbeitsradius hat. Bedingt durch das schwere Fahrgestell

kommt auch eine größer dimensionierte Abstützung zum Einsatz, die sonst bei 7,5-Tonnen-Maschinen verwendet wird. Mit dem größeren Stützhub lässt sich der Ampero gut bei Arbeiten am Hang einsetzen, was das Einsatzspektrum zusätzlich erweitert. Im Vergleich zu der Arbeitsbühne, die das Grünflächenamt zuvor im Einsatz hatte, ist der Ampero TBR 250 E mit einem Korbarm ausgestattet. Dieser steigert die Einsatzmöglichkeiten ebenfalls, da hinter störenden Kanten oder auch oben in der Baumkrone gearbeitet werden kann, ohne dass Bruch am Baum entsteht. Durch die höheren Gewichtsreserven des Fünftonnen-Fahrgestells können auch mehrere Elektrowerkzeug-Alukoffer sowie umfangreiches Werkzeug auf der Ladefläche mit zum Einsatzort transportiert werden. Früher war hierfür ein zweites Pritschenfahrzeug erforderlich.

### Energie aus eigener Herstellung

Für das Grünflächenamt ist es besonders attraktiv, ihre Arbeitsbühne mit Strom aus dem eigenen Netz oder aus regenerativen Quellen zu betreiben.



Ist eine Fotovoltaik- oder Wind-Energieanlage vorhanden, ist der Einsatz des Ampero zu 100 Prozent nachhaltig, da auch für Wartung und Service durch die wenigen beweglichen Teile nahezu keine Ressourcen beansprucht werden.

Mit einer Batterieladung kann der Ampero beim Grünflächenamt rund zwei Tage betrieben werden, bevor er dann – z. B. über Nacht – wieder zu 100 Prozent aufgeladen wird. Das Einsatzpensum liegt bei fünf bis acht Baumschnitt-Einsätzen pro Tag und

rund 20 Kilometer langer Strecke, die ebenfalls elektrisch zurückgelegt wird.

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

Nahezu lautlos und völlig emissionsfrei: Die elektrische Lkw-Arbeitsbühne STEIGER Ampero TBR 250 E eignet sich für den kommunalen Einsatz im städtischen Umfeld.



## GERKEN GMBH

# GL 30 Q Hybrid: Lkw-Arbeitsbühne auf 7,5-Tonnen-Fahrgestell mit Hybridantrieb

Ab sofort ist die neue 30-Meter-Lkw-Arbeitsbühne RUTHMANN STEIGER T 300 XS Hybrid unter der Bezeichnung GL 30 Q Hybrid bei GERKEN mietbar. Im Oktober 2022 wurde sie der Weltöffentlichkeit auf der bauma vorgestellt. Die Lkw-Arbeitsbühne verfügt über 30 Meter Arbeitshöhe, 23 Meter Reichweite, eine besonders kompakte Fahrzeuglänge und bietet jetzt auch einen emissionsfreien Hybridantrieb. Durch das robuste 7,5-Tonnen-Fahrgestell mit einer Länge von lediglich 7,59 Metern ist die Arbeitsbühne stabil beim Einsatz und kompakt im Handling unter beengten Bedingungen. Eine hohe Korblast von 350 kg erlaubt es, Material mit nach oben zu nehmen und bietet viele Reserven für den Einsatz. Aufgrund des neuartigen Hybridantriebs mit einer 12,8-kW-Lithium-Batterie ist der 100 Prozent emissionsfreie und nahezu lautlose Einsatz als Arbeitsbühne möglich. Bis zu 13 vollständige Arbeitszyklen erreicht die GL 30 Q Hybrid mit einer vollen Batterieladung, das genügt laut Hersteller für einen ganzen Arbeitstag. Danach kann die Arbeitsbühne z. B. mit Netzstrom weiter elektrisch betrieben werden. Besonders eignet sie sich für den nahezu lautlosen Einsatz in sensibler Umgebung wie z. B. Krankenhäusern und Altenheimen oder für Einsätze in den Morgen- und Abendstunden.

Selbst der Betrieb in geschlossenen Hallen ist durch den emissionsfreien Hybridantrieb möglich.

[www.gerken-arbeitsbuehnen.de](http://www.gerken-arbeitsbuehnen.de)

Ab sofort ist die neue 30-Meter-Lkw-Arbeitsbühne RUTHMANN STEIGER T 300 XS Hybrid unter der Bezeichnung GL 30 Q Hybrid bei GERKEN mietbar.





FORST LIVE 2023

# Messe im Sturm

Trotz Sturmwarnung und Schlagregen hat die FORST live einen neuen Besucherrekord erzielt. Auch für die Kommunalbranche wurde einiges an Maschinen aufgefahren. Neben einem brandneuen Geräteträger präsentierten die Aussteller auch zahlreiche vielversprechende Akku-Geräte.



Von: **TIM KNOTT**



„Jetzt ist aber was los!“, ruft ein Vertriebsmitarbeiter, als eine Sturmböe den Besprechungs-Pavillon fast umwirft. Plötzlich springen alle Anwesenden von der Bank im Zeltinneren auf und halten Planen und Gestänge fest, um ihren Zufluchtsort nicht an das Unwetter zu verlieren. Dicke Regentropfen prasseln gegen die Plastikwände, die im Wind hin- und herflattern. „Helft mal mit“, ruft ein anderer, und schon werden auch die anwesenden Journalisten hinzugezogen. Das Interview, das hier eigentlich geführt werden sollte, muss warten.

Vieles an diesem Eröffnungstag der FORST live läuft nicht wie geplant. Regenschirme verbiegen sich im Wind bis zur Unbrauchbarkeit, Passanten flüchten in die rettenden Hallen, und sogar ein Herstellerzelt wird mit einem plötzlichen Ruck umgeweht. Doch nicht nur die Aussteller sind von dem Wetter überrascht: „Das ist ein absolutes Novum für uns“, berichtet Projektleiter Volker Matern später. „Keiner der Hersteller hier auf dem Messegelände kann sich daran erinnern, wann es auf dieser Veranstaltung das letzte Mal richtig geschüttet hat.“ In den vergangenen zehn Jahren sei

Nieselregen das höchste der Gefühle gewesen, betont er. Dem Andrang scheint das jedoch keinen Abbruch zu tun. Am ersten Aprilwochenende stellt die Messe mit 33.411 Besuchern einen neuen Rekord auf. Und vielleicht ist eine Regen-Veranstaltung ja nötig, damit die Messe die kommenden zehn Jahre wieder im Trockenen stattfinden kann.

## Geräteträger fürs Kommunale: flexible Ausstattung – gute Übersicht

Trotz Regen und Sturm haben die Hersteller einiges an Maschinen aufgefahren. Eine davon steht mit hoch erhobenem Auslegerarm am Wegesrand: der K-Trac der **Pfanzelt Maschinenbau GmbH**. Mit dem neuen Geräteträger möchte das Team des bayerischen Herstellers eine echte Ganzjahreslösung für den kommunalen Einsatzbereich bieten. Genauer berichtet Eberhard Scheu, der auch für die Markteinführung des Gerätes verantwortlich ist. Besonders wichtig bei der Fahrzeugkonzeption seien Flexibilität und eine gute Übersichtlichkeit gewesen, so Scheu.

Trotz Sturmwarnung hat die FORST live in diesem Jahr einen Besucherrekord verzeichnet.

Deswegen verfügt die Maschine über vier An- und Aufbau Räume, damit z. B. Mulchen im Sommer sowie der Winterdienst gleichermaßen möglich sind. Die Kabine des K-Trac liegt höher als bei vielen Schleppern, deshalb ist die Rundumsicht sehr gut, und auch Frontanbauten können gut eingesetzt werden. Einzige Testfahrten sind mit dem Gerät noch nicht möglich. „Mehr gibt es dann auf der demopark zu sehen“, vertröstet Scheu.

Zur Praxis-Vorführung kommt es dagegen bei der **Eder Maschinenbau GmbH**. Mit dem Powerclimber hat das Unternehmen über einen Zeitraum von zwei bis drei Jahren ein Aufstiegsgerät entwickelt, mit dem Baumpfleger sich und eventuelle Lasten über einen Motor auf die Bäume ziehen lassen können. Der Climber ist in zwei Varianten mit 240 (Zweitakter) und 130 kg Nutzlast (Viertakter) verfügbar und wird mit einem Zwei-Takt-Sonderkraftstoff angetrieben. Nach den Vorteilen der



Laut Herstellerangaben handelt es sich bei der MSA-300 von Stihl um die leistungsstärkste Akkusäge auf dem Weltmarkt.

Maschine gefragt, muss Andreas Diebold von der Firma Drayer, an deren Stand das Produkt vorgeführt wird, nicht lange überlegen: „Ganz einfach, ich spare Kraft“, berichtet er. „Der Aufstieg ist bei der Baumpflege immer der anstrengendste Teil. Mit solcher Maschinenunterstützung fängt meine Arbeit erst in der Baumkrone an, anstatt am Boden.“

### Akkusägen: Es kann nur eine geben

Bei einer Veranstaltung in Baden-Württemberg dürfen die Schwaben von der **Stihl AG** nicht fehlen. Denn der Hersteller stellt auf der FORST live seine neue Akkukettensäge MSA-300 vor. Laut Herstellerangaben

handelt es sich dabei um die leistungsstärkste Akkusäge auf dem Weltmarkt, die für den urbanen Bereich und die Gewächspflege konzipiert ist. Der Antrieb erfolgt über den Akku AP 500 S, der im vergangenen Jahr entwickelt wurde, allerdings ist die Maschine auch mit bisherigen Stromspeichern des Herstellers kompatibel. Damit läuft die MSA-300 allerdings nur auf ihrer niedrigsten Stufe, denn die Maschine bietet drei Einstellungen, mit denen sich verschiedene Aufgaben besser bewerkstelligen lassen. So kommt z. B. für Fäll-Arbeiten die Stufe 2 zum Einsatz, in der die volle Leistung, nicht jedoch die volle Kettengeschwindigkeit erreicht wird. Diese Einstellungen ermöglichen ein effektiveres Arbeiten und somit auch eine längere Haltbarkeit des Akkus.

Auch die Mitarbeiter von **Cramer**, einer Marke der **Globe Group**, sind zuversichtlich, was ihre Akku-Produkte angeht. Denn laut Hersteller ist die 82CS34, die am Stand zu sehen ist, die leistungsstärkste Motorsäge



Der K-Trac von Pfanzelt: Besonderer Fokus der Maschine liegt auf Flexibilität und Übersicht.

der Welt. Grund dafür seien die verwendeten 82-Volt-Akkus, die den 36-Volt-Produkten der „orangenen“ überlegen sind, wie uns ein Vertriebsmitarbeiter mitteilt. Mit der akkubetriebenen Neuheit könne sogar eine herkömmliche Kettensäge ganz ersetzt werden, heißt es weiter. Darüber hinaus bietet die Maschine ein robustes, aber dennoch leichtes Magnesiumgehäuse. Zusätzlicher Vorteil: Die Stromspeicher der Kettensäge sind mit allen akkubetriebenen Produkten der Globe Group kompatibel. Sogar Aufsitzmäher lassen sich damit betreiben.

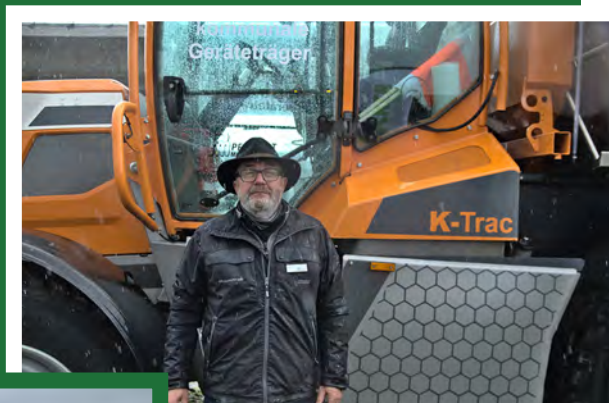


› Fortsetzung Artikel „FORST live: Messe im Sturm“



Bei dem Akkühäcksler 325-MX-E liegt der Fokus auf möglichst geräuscharm Arbeiten, betont Kundendienstleiter Frank Justa.

Mit der 82CS34 kann laut Angaben von Cramer eine Benzin-Kettensäge ersetzt werden.



Eberhard Scheu ist für die Markteinführung des K-Trac verantwortlich und steht auf der Messe mit Rat und Tat zur Seite.

Schalldämpfer: Durch eine Gummi-Einlage im Auswurfrohr des 325-MX-E wird das Geräusch der aufprallenden Hackschnitzel abgedämpft.

## Akkuhäcksler: geräuscharm und kraftvoll

Auch akkubetriebene Häcksler sind vermehrt auf der Messe zu finden. Ansprechpartner Nummer eins ist die **Schliesing Machinery GmbH**, die mit dem 325-MX-E eine Möglichkeit des CO<sub>2</sub>-neutralen Zerkleinerns vorstellt. Durch einen kräftigen Lithium-Eisenphosphat-Akku wird eine Arbeitszeit von acht Stunden ermöglicht, „zumindest, wenn man nicht acht Stunden 20 cm-Stämme häckselt“, berichtet Kundendienstleiter Frank Justa. Denn bei diesem Durchmesser liegt das Maximum, das verarbeitet werden kann. Neben Klimafreundlichkeit wollen die Ingenieure vor allem ein leiseres Arbeiten ermöglichen, damit die Maschine auch im urbanen Bereich eingesetzt werden kann, ohne Lärmbelästigungsklagen nach sich zu ziehen. Neben dem geräuscharmen Akku-Antrieb bietet die Maschine auch V-Messer. Laut Justa

schneiden diese nicht nur effektiver, sondern auch leiser – ein sogenannter „Flüsterschnitt“. Mit Flüstern hat das Arbeitsgeräusch des 325-MX-E zwar nur bedingt etwas zu tun, aber der Unterschied zu einem Verbrenner ist beträchtlich. Dies wird zusätzlich von einer Gummi-Einlage im Auswurfrohr unterstützt, die den Lärm der aufprallenden Hackschnitzel zumindest abdämpft.

Eine ähnliche Herangehensweise findet sich bei den Kollegen von **TS Industrie**, die ihren GS/e Jaguar ausstellen. Die Konstrukteure setzen ebenfalls auf Lithium-Eisenphosphat-Akkus, die gegenüber den bekannten Lithium-Ionen-Produkten einen entscheidenden Vorteil aufweisen, wie Vertriebsleiter Karsten Simon mitteilt: „Die Akkus sind explosions- und feuerfrei. Im schlimmsten Fall gasen die einfach nur aus und sind dann ungefährlich.“ Wie der 325-MX-E liegt das Einsatzgebiet des Panthers in der Grün- und Landschaftspflege im



urbanen Bereich. Hier wird das Gerät mit Mischgrün mit bis zu 18 cm Stammstärke fertig und bietet Leistung für einen Arbeitstag, so der Hersteller. Dennoch haben die Ingenieure von TS Industrie einige Funktionen verbaut, mit denen sich Energie einsparen lässt. Wie beim Produkt von Schliesing rekurviert die Maschine Energie und ist außerdem mit einem Präsenz-Sensor ausgestattet. Erkennt dieser keinen Anwender vor dem Zuführband, wird die Maschine schnell heruntergefahren. „Das Drehmoment ist nach dem Anschalten aber sofort wieder da“, berichtet Simon.

Trotz des Sturmes gibt es auf der Messe viel zu sehen und gerade Anhänger von Akku-Maschinen kommen auf ihre Kosten. Auch der nächste Termin der FORST live steht bereits: vom 12. bis 14. April 2024 ist es wieder so weit. Dann aber hoffentlich mit gutem Wetter. ▀



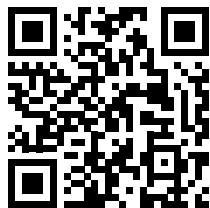


- **REPORTAGEN & PORTRÄTS**
- **HERSTELLER-INTERVIEWS**
- **MARKTÜBERSICHTEN & TECHNIK-BERICHTE**

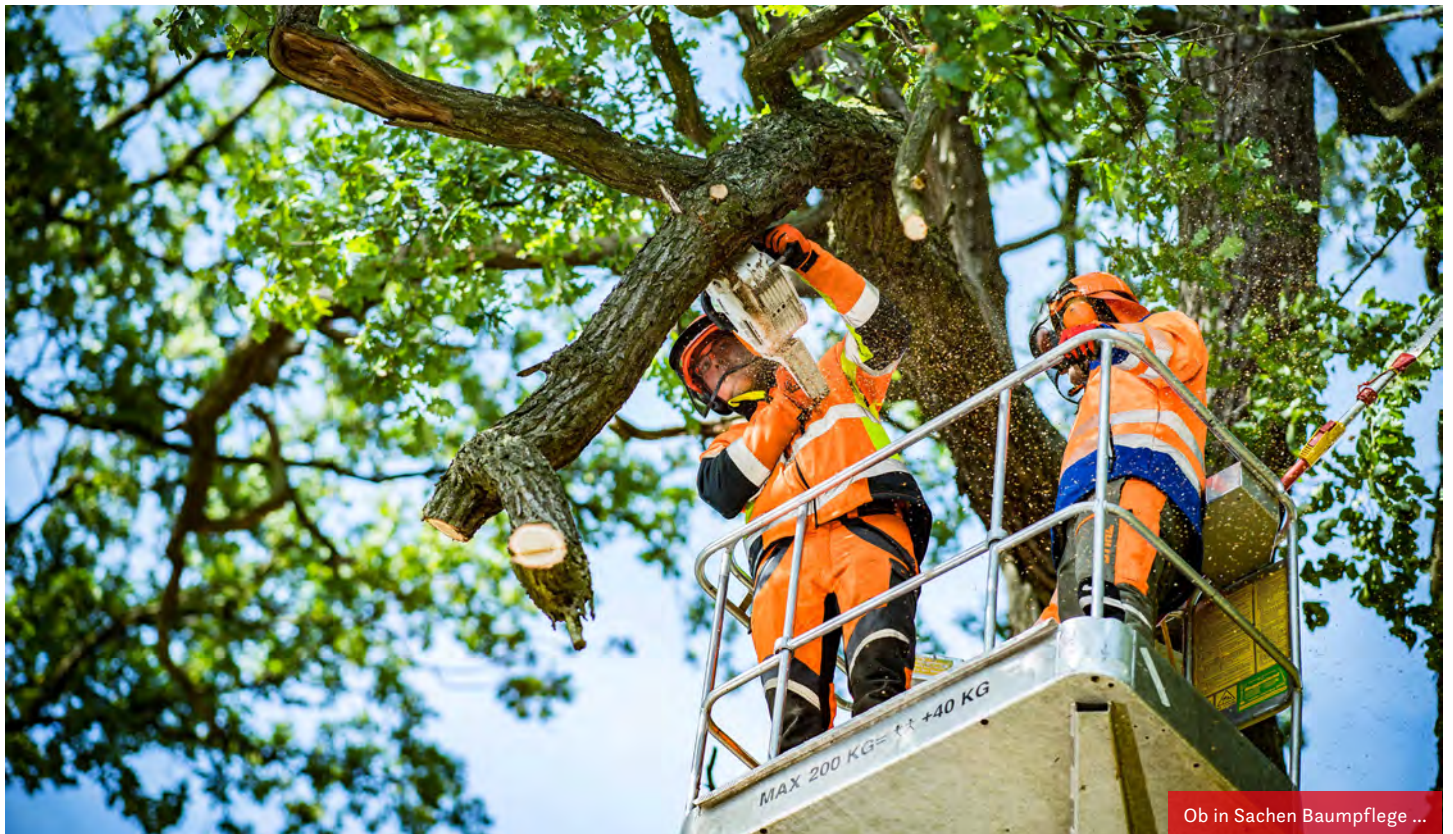
*„ORANGE IST UNSERE  
LEIDENSCHAFT, KOMPETENZ  
UNSER VERSPRECHEN.“*

**BAUHOFF**  
ONLINE.DE

DAS MAGAZIN & FACHPORTAL RUND  
UM KOMMUNALMASCHINEN & TECHNIK







Ob in Sachen Baumpflege ...

## DEULA WESTFALEN-LIPPE GMBH

# Individuelle Qualifizierungsprogramme für Beschäftigte – bis zu 100 Prozent Förderung

Weiterbildung kostet Zeit und Geld – auch den Arbeitgeber, der dann auf seine Beschäftigten verzichten muss. Eine gezielte Qualifizierung kann aber dazu beitragen, dass Arbeitnehmer effektiver und produktiver arbeiten, und auch der Fachkräftemangel steigert die Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter. Wer in die Qualifizierung seiner Belegschaft investiert, investiert unmittelbar in die Zukunft seines Unternehmens.

Voraussetzungen dafür sind passgenaue Weiterbildungsangebote, die idealerweise mit Fördermitteln verbunden sind, deren Konditionen gegenüber dem Aufwand der Antragstellung attraktiv genug sind. Dies verringert die finanzielle Belastung der Unternehmen und erleichtert Werbung und Bindung von Mitarbeitern.

### Agenturen für Arbeit unterstützen Weiterbildung mit Zuschüssen

Im Rahmen des Qualifizierungschancengesetzes fördern die Agenturen für Arbeit Weiterbildung mit Zuschüssen bis zu 100 Prozent – gestaffelt nach Betriebs-

größe –, ergänzt um Lohnkostenzuschüsse für die Zeit der Freistellung. Die individuelle Seminarkombination muss dafür mindestens 121 Unterrichtsstunden innerhalb von zwei Jahren umfassen.

Auf dieser Basis hat die DEULA Westfalen-Lippe in Warendorf ein Konzept von Modulbaukästen entwickelt, die speziell auf den Weiterbildungsbedarf in den grünen Berufen, aber auch im Berufsfeld Kraftverkehr und Logistik zugeschnitten sind. Aus mehr als 40 verschiedenen fachlichen Einzelseminaren sind individuelle Kombinationen realisierbar, die um beruflich notwendige Führerscheinausbildungen und Berufskraftfahrer-Qualifizierungen ergänzt werden können. Gerade Quereinsteigern hilft der Modulbaukasten, die notwendigen Qualifikationen zu erlangen. Die DEULA in Warendorf ist als Träger für die Förderung zugelassen, berät individuell und unterstützt bei der Antragstellung.

[www.deula-warendorf.de](http://www.deula-warendorf.de)



... Grünpflege ...



... oder Umgang mit Baumaschinen: Die DEULA in Warendorf hat ein Konzept von Modulbaukästen entwickelt, die speziell auf den Weiterbildungsbedarf zugeschnitten sind.



## BUCHER MUNICIPAL WERNBERG GMBH

# Spatenstich am neuen Standort in Wernberg-Köblitz: Unternehmen investiert fünf Mio. Euro

Geschäftsführerin Victoria Rasoulkhani hat am 20. April gemeinsam mit ihrem Team und dem Vertreter der Stadt Wernberg-Köblitz den Baubeginn des neuen Werks der Bucher Municipal Wernberg GmbH offiziell eingeläutet. Beim traditionellen Spatenstich mit dem 1. Bürgermeister Konrad Kiener, dem stellvertretenden Landrat Richard Tischler, dem Vorstandspräsident der Giletta S.p.A. Guido Giletta und dem Geschäftsführer der Giletta S.p.A. Mihajlo Maravic betonte Rasoulkhani die Bedeutung des Standortes Wernberg-Köblitz für das Unternehmen: „Der Baubeginn des neuen Werks stellt einen wichtigen Meilenstein im Wachstum unserer Unternehmensgruppe dar und ist gleichzeitig unser starkes Bekenntnis zum hiesigen Wirtschaftsstandort.“

Mehr als fünf Mio. Euro investiert Bucher Municipal in den Neubau des Werks in der

Oberpfalz. Auf dem insgesamt 26.000 m<sup>2</sup> großen Gelände entstehen eine Produktionshalle sowie ein Verwaltungsgebäude. Mit mehr als 3.000 m<sup>2</sup> Fertigungs- sowie knapp 400 m<sup>2</sup> Bürofläche wird nun sowohl für die Produktion als auch für die Verwaltung der benötigte zusätzliche Platz geschaffen. Bereits seit Jahren verzeichne das Unternehmen ein stetiges Wachstum im Auftragseingang und arbeite an seiner Kapazitätsgrenze, so Rasoulkhani. Die Zusammenführung der bisherigen beiden Werke an einem Standort stärke die Synergien und verkürze die Kommunikationswege – so könnten Entscheidungs- und Management-Prozesse optimiert werden. Zusätzlich stärke der Neubau den Standort und schaffe neue Arbeitsplätze in der Region. Dabei setzt das Unternehmen auf Nachhaltigkeit: Mit einem umfangreichen Energiekonzept, zu dem unter anderem der

Bau eines energieeffizienten Gebäudes und eine Solaranlage zählen, würden zudem die Nachhaltigkeitsziele des Unternehmens verfolgt.

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



Abb. Gruppenbild unten: Victoria Rasoulkhani (vorne, Vierte von links) hat am 20. April gemeinsam mit ihrem Team und dem 1. Bürgermeister der Stadt Wernberg-Köblitz, Konrad Kiener (vorne, Zweiter von rechts), den Baubeginn des neuen Werks der Bucher Municipal Wernberg GmbH offiziell eingeläutet.





**BOTT GMBH & CO. KG**

## Lange Baustelleneinsätze: Die Werkstatt im Container ist dabei

Zuverlässiges Werkzeug ist das A und O bei jedem Großprojekt – egal ob im Tief-, Hoch- oder Garten- und Landschaftsbau. Wenn Geräte und Maschinen trotzdem unplanmäßig ausfallen, ist schnelles Handeln gefragt, um den gesetzten Zeitplan nicht zu gefährden. Wohl dem, der unmittelbaren Zugriff auf die passenden Ersatzteile und Reparaturmöglichkeiten hat und sich schnell wieder an die eigentliche Arbeit machen kann. Für diesen Zweck bietet die Bott GmbH & Co. KG seit Neuestem zu Reparaturwerkstätten ausgebauten Container an. Von der Stromversorgung über organisierte Stauräume bis hin zu robusten Werkbänken bieten diese alles, was eine gut sortierte Werkstatt voraussetzt. Dies ermöglicht es nicht nur, routinemäßige Wartungsarbeiten und dringende Reparaturen gewissenhaft auszuführen. Anwender haben auch die Möglichkeit, für den Bau benötigte Komponenten bei Bedarf direkt an die Bedingungen vor Ort anzupassen.

### Mobile Werkstätten für den Baustellenbetrieb

Seit vielen Jahren stattet Bott Fahrzeugladeräume zu mobilen Werkstätten für den Baustellenbetrieb aus. Bei längeren Einsätzen, die die ständige Anwesenheit einer Werkstatt erfordern, kann ein vergleichbar ausgestatteter Acht-Fuß-ISO-Container jedoch praktikabler sein. Schließlich wird auf diese Weise kein Fahrzeug für längere Zeit an Ort und Stelle gebunden. Die Innenausstattung selbst stammt aus dem Sortiment der bott-vario3-Fahrzeugeinrich-



Die von der Bott GmbH & Co. KG ausgebauten Container sind insbesondere für den Hoch- und Tiefbau sowie den Garten- und Landschaftsbau interessant.

tung. Sie besteht aus einem rutschfesten Fußboden, Regalmodulen mit Staufächern und Schubladen sowie Werkbänken und Ordnungssystemen. Je nach Bedarf lässt sich der 2.276 mm lange, 2.104 mm breite und 2.053 mm hohe Innenraum individuell konfigurieren. In Zusammenarbeit mit den Einrichtungsexperten entsteht so ein Arbeitsraum, der beispielsweise besonders gut auf die Wartung von Baumaschinen oder auch Geräten im Garten- und Landschaftsbau ausgelegt ist. Vielseitige Sicherungsmöglichkeiten sorgen dafür, dass auch während des Transports des Containers alles an seinem Platz bleibt. Servicekoffer, verzurrte Maschinen und andere Ausrüstungsgegenstände sind stets gut geschützt. Der Container ist mit einer elektrischen Außeneinspeisung versehen. Diese ermöglicht die für präzises Werken benötigte Beleuchtung und das Betreiben elektrischer Geräte – ganz wie von der Werkstatt im heimischen Betrieb gewohnt.

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

**HALD & GRUNEWALD GMBH**

## Viel Beifall für Goupil-Elektronutzfahrzeuge

Zum ersten Mal hat die Firma Hald & Grunewald, Händler für Gabelstapler, Teleskopstapler und Elektrofahrzeuge, die Kommuntage ausgerichtet. Und zwar am neu bezogenen Firmensitz in Rottenburg-Ergenzingen. Vertreter der kommunalen Wirtschaft und der Baubetriebshöfe aus einem Umkreis von rund 200 km folgten

dem Aufruf, sich aus erster Hand über Aktuelles zum Thema Energiewende, Klimaziele im kommunalen Bereich und natürlich über Goupil-Elektronutzfahrzeuge zu informieren.

Dabei verwandelte sich das rund 20.000 m<sup>2</sup> große Firmengelände in einen Messestandort. Unter anderem für das vor einigen

Jahren eingeführte Elektro-Nutzfahrzeugprogramm des südwestfranzösischen Herstellers Goupil. Dessen nahezu geräuschlose Fahrzeuge, inzwischen eine feste Größe im Sortiment der Neu-Rottenburger, sind variable Alleskönner und eröffnen auch der kommunalen Wirtschaft völlig neue Möglichkeiten.



Insbesondere die Goupil-Elektronutzfahrzeuge erregten bei den Besuchern hohes Interesse.

### Leichtmüll-Sammelbehälter und -Verdichter im Fokus

Besonders im Fokus steht die Vielzahl der verschiedenen Aufbaumöglichkeiten, mit denen sich nahezu jeder Einsatz abdecken lässt. Ein echter Publikumsmagnet waren hierbei der Leichtmüll-Sammelbehälter des G6 und der Leichtmüll-Verdichter des G4. Sie meistern die Daueraufgabe der Papierkorbentleerung in Innenstädten und Fußgängerzonen bestens, emissionsfrei und nahezu geräuschlos. Der Leichtmüll-Verdichter arbeitet mit einer Presswand, die den eingefüllten Müll im Behälteraufbau hydraulisch verdichtet – im Verhältnis drei zu eins. Dadurch wird die Entsorgungskapazität der Kommunen deutlich erhöht, und es können sogar Entleerungsfahrten eingespart werden. Damit leisten die Elektro-Nutzfahrzeuge einen Beitrag zu einer modernen, energieeffizienten und nachhaltigen Kommunalwirtschaft.

Dies war auch Thema eines Fachvortrags von Energieberater Andreas Hochstein, der auf die Fördermöglichkeiten bei der Umstellung auf Elektrofahrzeuge einging. Viele Teilnehmer zeigten sich überrascht, wie hoch die Energie-Einsparziele gesteckt sind, bis hin zur vollständigen Klimaneutralität der Kommunalwirtschaft ab 2040. Außerdem boten die Kommunaltage auch die Gelegenheit, den neuen Teleskopstapler Manitou ULM zu testen. Das kompakte Modell kann auf einem Anhänger transportiert werden und befördert Lasten mit Gabel oder Schaufel bis zu einer Höhe von 4,30 Metern. Künftig sollen die Kommunaltage einmal im Jahr stattfinden.

[www.hald-grunewald.de](http://www.hald-grunewald.de)



War ein voller Erfolg: der erste Kommunaltag der Firma Hald & Grunewald.

## HERCUTEC CHEMIE GMBH

### Sonderkraftstoffe für eine saubere Verbrennung

Immer mehr Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Fachverbände setzen sich verstärkt für die Verwendung von Sonderkraftstoffen ein. Produkte von HERCUTEC werden in Deutschland produziert und entsprechen der DIN 51641 sowie den gängigen Normen in Europa. Darüber hinaus sind sie ausgezeichnet mit dem Siegel des KWF (Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik).

Mit HERCUTEC 2T lässt sich auch inmitten der Natur ganze Arbeit leisten. So ist der Sonderkraftstoff nahezu frei von Schadstoffen und sorgt für eine saubere Verbrennung. Damit sind Spülverluste in der Forstarbeit, bei der Grünpflege und im Garten kein Problem mehr und zugleich wird die Gesundheit der Mitarbeiter geschont. Außerdem bleibt der Motor der verwendeten Geräte länger fit und leistungsfähig.



HERCUTEC 4T wurde speziell für den Betrieb von Viertaktmotoren entwickelt und entspricht hohen Qualitätskriterien.

HERCUTEC 4T wurde speziell für den Betrieb von Viertaktmotoren entwickelt und entspricht hohen Qualitätskriterien. Die saubere Verbrennung schont die Gesundheit und ebenso die des Motors. Durch ein eingespieltes Team sowie ein verlässliches Partner-Netzwerk sind HERCUTEC Sonderkraftstoffe immer verfügbar. Natürlich auch, wenn kurzfristig größere Mengen benötigt werden. Die Sonderkraftstoffe des Unternehmens sind erhältlich in 200- und 60-Liter-Fässern, sowie in 25- und Fünf-Liter-Kanistern. Der Hersteller versendet auf Paletten ab einer Menge von 100 Liter sorten- und gebindeunabhängig.

[www.hercutec-sonderkraftstoffe.de](http://www.hercutec-sonderkraftstoffe.de)



Die Sonderkraftstoffe sind erhältlich in 200- und 60-Liter-Fässern sowie in 25- und Fünf-Liter-Kanistern.

Produkte von HERCUTEC werden in Deutschland produziert und entsprechen der DIN 51641 sowie den gängigen Normen in Europa.





**B & M GMBH**

## SP 380 AKKU: Markierung ohne Stromkabel

Neu im Sortiment der b & m GmbH ist das netzunabhängige Farbspritzgerät SP 380 AKKU für den Multifunktionseinsatz mit zeitsparendem Airless-Spritzverfahren. Damit lassen sich z. B. auf Fahrbahnen, Radwegen und Parkflächen Linien ziehen oder Schablonen ausfüllen. Zusätzlich kann das Gerät auch für die Instandhaltung oder Renovierung von Innenbereichen sowie Holz- und Metallkonstruktionen mit airless-spritzbaren Farben eingesetzt werden (abhängig von empfohlener Düsendröße). Die SP 380 AKKU eignet sich als mobiles Universalgerät für den Einsatz bei Bauhöfen, Kommunen, Hausmeisterdiensten, Speditionen und Handwerksbetrieben. Aufgrund der beiden Akkus ist das Gerät un-

abhängig vom Stromnetz und ideal für den mobilen Einsatz. Des Weiteren verdichtet die hochwertige Kolbentechnik der Pumpe das Material, sodass die Materialzerstäubung durch reinen Hochdruck ohne zusätzlichen Kompressor erfolgt. Vertrieb und Service erfolgen über regionale, technisch versierte Vertriebspartner. Durch die breite Zubehörpalette an verschiedenen Düsendrößen, Verlängerungen, innengespeisten Pinselaufsätzen können viele verschiedene Anwendungen mit einem Gerät ausgeführt werden.

[www.bm-gmbh.com](http://www.bm-gmbh.com)



Markus Rösch, Anwendungstechniker der b & m GmbH, führt die Möglichkeiten der Maschine vor.

**BALL-B GMBH & CO KG**

## Neue Lösungen zur effektiven Rattenbekämpfung

Laut eigenen Angaben werden die vernetzten Köderschutzboxen von ball-b in Deutschland bereits von mehr als 700 Kommunen und Betrieben zur effektiven und zugleich umweltfreundlichen Rattenbekämpfung genutzt. Auf der RO-KA-TECH in Kassel hat das Unternehmen nun ein Fahrzeug für die kommunale sowie industrielle Rattenbekämpfung und Bauwerkskontrolle präsentiert. Damit sich der Arbeitsalltag der zuständigen Mitarbeiter erleichtert, wurden die Bedürfnisse der Anwender bei der Entwicklung der Zwei-in-Eins-Komfortlösung bedacht.

Kommunen und Bauhöfe, die ihre eigenen Mitarbeiter einsetzen möchten, können die multifunktionalen Fahrzeuge wahlweise kaufen oder mieten. Eine weitere Option ist es, auch die Dienstleistungen von ball-b direkt zu beziehen. Denn erstmals bietet das Unternehmen mit „PestControl“ nun auch Service-Leistungen selbst an. Bei Bedarf stellt ball-b neben dem Fahrzeug auch qualifizierte Mitarbeiter.

### Passendes Dienstleistungspaket

Für Kunden, die bereits eine ToxProtect 1402 mit NB-IoT bzw. LoRaWAN besitzen oder diese käuflich erwerben wollen, bietet ball-b ein passendes Dienstleistungspaket an. Dieses umfasst die Köderbestückung,

ein Protokoll nach jeder Kontrolle und einen individuellen Report alle sechs Monate. Wer noch keine Köderschutzboxen von ball-b nutzt, kann zusätzlich zum Dienstleistungspaket mit der Miet-Option auch die Köderschutzbox ToxProtect 1402 in verschiedenen Ausführungen mieten. Mit LoRaDriveBy bietet das Unternehmen darüber hinaus noch eine weitere, neue Lösung an, die die Rattenbekämpfung für die zuständigen Mitarbeiter deutlich erleichtert. Dabei wird ein mobiles Gateway in den eingesetzten Fahrzeugen angebracht,

sodass die Daten der einzelnen ToxProtect-Köderschutzboxen automatisch per LoRaWAN-Funk vom Fahrzeug aus ausgelesen und in den Webservice gesendet werden. Die DriveBy-Lösung kann autark oder in Kombination mit festen LoRaWAN-Funkstationen genutzt und betrieben werden – und hilft Bauhöfen und anderen Anwendern viele Fahrtwege zu vermeiden und Rattengifte einzusparen.

[www.ball-b.de](http://www.ball-b.de)



Auf der RO-KA-TECH in Kassel hat ball-b nun ein Fahrzeug für die kommunale sowie industrielle Rattenbekämpfung und Bauwerkskontrolle präsentiert.

## BERTSCHE-Anbaugeräteprogramm

Vario-Schneepflüge für DIN-Anbauplatten - für Schmalspurfahrzeuge -  
- Federklappenschneepflüge - Walzen/Tellerstreuer - hydr. Wildkrautbürsten



Kommunaltechnik

## Gießen - Bewässern - Reinigen - "ReiGieFlex"

Frontgießanlagen für Geräteträger, Kommunalfahrzeuge, Schlepper  
Bewässerung von Bäumen und Anlagen mit hoher Wasserleistung  
Kombination Reinigen mit Hochdruckwasserpumpe



## Leichtmüllverdichter für Kleintransporter u. Transporter

Fest- oder Wechselaufbauten - Elektrohydraulischer Antrieb -  
Verdichtung mittels Presswand - Hygienische Entleerung mittels der Presswand  
Behältergröße an Trägerfahrzeug angepasst



## KX Wildkrautvernichtung mit Heißdampf-System

Kompaktsystem für handgeführte Dampfwerkzeuge  
Systemaufbauten für kommunale Trägerfahrzeuge  
Hohe Wirkung des Heißdampfsystems - geringer Wasserverbrauch



BERTSCHE



FERTAN GMBH

## Der richtige Korrosionsschutz

Korrosionsschutz ist für die Langlebigkeit von Fahrzeugen von entscheidender Bedeutung, besonders in Hohlräumen, die schwer zugänglich und daher anfällig für Rost sind. Lösemittelfreie Hohlraumschutzmittel bieten hier eine Reihe von Vorteilen gegenüber herkömmlichen, lösemittelhaltigen Produkten.

Sie sind besser für die Umwelt, da sie keine flüchtigen, organischen Verbindungen (VOCs) enthalten, die zur Luftverschmutzung beitragen. Da lösemittelfreie Hohlraumschutzmittel keine gesundheitsschädlichen Dämpfe abgeben, sind sie sicherer in der Anwendung und erfordern weniger persönliche Schutzausrüstung. Außerdem bieten sie einen ebenso wirksamen Schutz gegen Korrosion wie herkömmliche Produkte und können sogar in einigen Fällen eine bessere Haftung auf der Oberfläche gewährleisten.

### Anwendung von lösemittelfreiem Hohlraumschutz

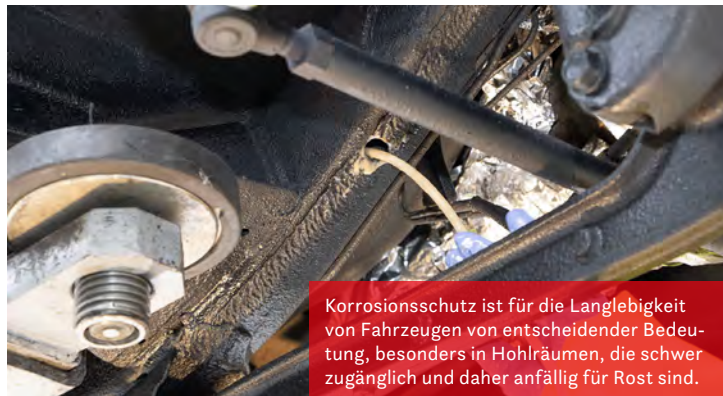
Zuerst müssen die zu behandelnden Hohlräume sauber, trocken und von Rost befreit sein. Anschließend wird das lösemittelfreie Hohlraumschutzmittel mit einer Hohl-

raumsonde oder einer geeigneten Sprühpistole auf die Innenflächen der Hohlräume aufgetragen. Hierbei sollte das Produkt gleichmäßig verteilt und alle Bereiche abgedeckt werden. Schließlich muss das Hohlraumschutzmittel vollständig durchtrocknen, bevor weitere Arbeiten am Fahrzeug durchgeführt werden können. Je nach Produkt kann die Trocknungszeit variieren, daher ist es wichtig, die Herstellerangaben zu beachten. FERTAN bietet eine Reihe von umweltfreundlichen und effektiven lösemittelfreien Hohlraumschutzmitteln an, die sowohl für den professionellen als auch für

den privaten Gebrauch geeignet sind. Zusätzlich zu den Produkten selbst bietet das Unternehmen technische Unterstützung bei der Auswahl des richtigen Hohlraumschutzmittels.

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

FERTAN bietet eine Reihe von umweltfreundlichen und effektiven lösemittelfreien Hohlraumschutzmitteln an, die sowohl für den professionellen als auch für den privaten Gebrauch geeignet sind.



Korrosionsschutz ist für die Langlebigkeit von Fahrzeugen von entscheidender Bedeutung, besonders in Hohlräumen, die schwer zugänglich und daher anfällig für Rost sind.



MEGABLOC GMBH & CO. KG

## Stütz- oder Trennwände aus stapelbaren Blöcken

Das MEGABLOC-System ist ein quaderförmiger Stapelstein aus hochwertigem Beton, der sich passgenau stapeln und aneinanderreihen lässt. Er ist individuell einsetzbar und absolut wiederverwendbar. Durch seine



Auch für den Garten- und Landschaftsbau – z. B. zum Bau von Stützwänden oder Einfriedungen – eignen sich die speziell konzipierten Blöcke.

Nut- und Feder-Technik gewährleistet er höchste Stabilität bei minimiertem Platzbedarf.

Speziell für Bauhöfe wurde die schmale Variante MB 40 konzipiert. Sie ist einheitlich 40 cm breit und 50 cm hoch. Die Länge des einzelnen Blockes variiert zwischen maximal 2,40 Meter und minimal 0,80 Meter. MEGABLOC ist die geeignete Lösung für den Bau- oder Betriebshof, ist jedoch auch im Garten- und Landschaftsbau zum Bau von Stützwänden gut geeignet. Ein weiterer Anwendungsbereich sind Reitplätze, bei denen das MEGABLOC-System mit speziell konzipierten Blöcken zur Reitplatzumrandung eingesetzt wird.

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



MEGABLOC – mit Nut- und Feder-Technik – ist die geeignete Lösung für den Bau- oder Betriebshof.

**RECALM GMBH**

# ANCOR-Infotainment-System bietet nun auch Kommunikation über Funk

Das Hamburger ConTech-Start-up recalm bietet ab sofort sämtliche Funklösungen als modulare Erweiterung für das ANCOR-Infotainment-System an. Bisher konnten Fahrer mit ANCOR bequem via Smartphone telefonieren, jetzt ist es auch möglich, in der Fahrerkabine mit einem frei platzierbaren Push-to-talk-Button per Funk zu kommunizieren.

„Maschinenführer haben jetzt mehr Bedienungsfreiheit. Sie müssen den laufenden Arbeitsvorgang nicht mehr unterbrechen und umgreifen, um ein Funkgerät zu bedienen“, erklärt Alexander Banaszak, Head of Sales bei recalm. „Wenn ein Fahrer über ANCOR Musik oder Radio hört und ein Funkspruch eingeht, wird die Lautstärke außerdem automatisch angepasst.“

## Mit sämtlichen Funklösungen kompatibel

Die aktive Lärmunterdrückung des ANCOR bleibt während des Funkvorgangs aktiv, so dass der Maschinenlärm im tieffrequenten Bereich weiter reduziert wird. Die Sprachqualität über Funk wird dadurch deutlich verbessert. Mit sämtlichen Funklösungen lässt sich das Funkmodul von recalm kombinieren. Von CB- über Betriebsfunk bis hin zu 3M LiteCom und Protos BT-COM werden alle gängigen Funkstandards unterstützt.

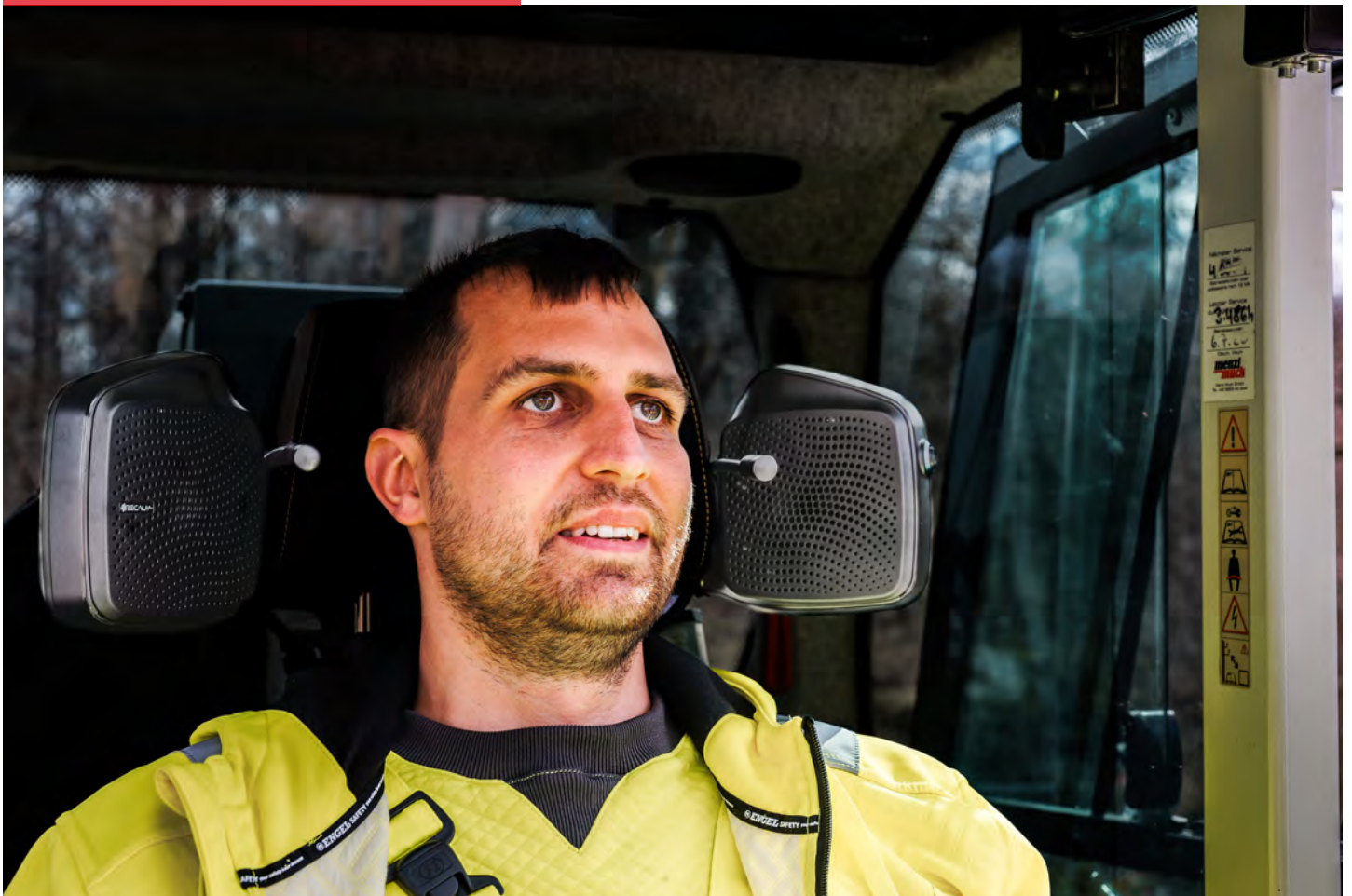
„Maschinenführer können damit frei mit der Zentrale, anderen Fahrern und Kollegen kommunizieren“, sagt Banaszak.

Bei Forstarbeiten im Englischen Garten in München, bei denen kranke Eschen von einem Menzi Muck Schreitbagger entfernt wurden, ist das neue Funkmodul bereits

zum Einsatz gekommen. Die Kommunikation zwischen Schreitbaggerführer Martin Simon und den verantwortlichen Mitarbeitern der Bayerischen Staatsforsten verlief über recalm ANCOR auf der einen Seite und Helmen von Protos mit dem Funkmodul BT-COM auf der anderen Seite. „Das recalm-Funkmodul ist sehr einfach in der Handhabung und erhöht die Sicherheit bei der Arbeit“, sagt Simon. „Ich weiß immer, wo die Mitarbeiter draußen sind, und sie können mich klar und deutlich auf Gefahren oder Hindernisse hinweisen.“

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

Die Kommunikation zwischen Schreitbaggerführer Martin Simon und den verantwortlichen Mitarbeitern der Bayerischen Staatsforsten verlief über recalm ANCOR.





RECYCLINGAKTIV & TIEFBAULIVE 2023

# Elf Highlights der Karlsruher Doppel-Messe



Ergebnisse des Vorjahres getoppt: Zwischenzeitlich hat sich die RATL in Karlsruhe etabliert.



Von: **MICHAEL LOSKARN**

Mehr als 260 Aussteller (2022: 210), rund 10.000 Besucher (9.500 im Vorjahr) aus über 20 Ländern, davon gut 75 Prozent Entscheider, zweistellige Wachstumsraten bei der belegten Fläche: Die Demonstrationsmesse RecyclingAKTIV & TiefbauLIVE (kurz: RATL) hat sich am Standort Karlsruhe zwischenzeitlich etabliert.

Zahlreiche Live-Demonstrationen und fünf hochkarätig besetzte Demo-Formate mit rund 40 Shows an allen drei Messetagen boten den geeigneten Rahmen, um Fachbesucher mit Herstellern, Händlern sowie Dienstleistern auf Augenhöhe ins Gespräch bringen. Schließlich kommt das Konzept der Demonstrationsmesse bei den Branchen an. Auf mehr als 95.000 m<sup>2</sup> Fläche war es der Messe-Gesellschaft gelungen, eine kompakte Vertriebsplattform für die Verknüpfung der Branchen Bau, Abbruch und Recycling zu gestalten. Selbstredend kamen auch kommunale Entscheider

sowie Experten in Orange in der Fächerstadt voll auf ihre Kosten: Bauhof-online.de hat vor Ort elf Highlights aufgetan.

## **Muldenkipper erhält zum nächsten Jahr eine Vollkabine**

Zwar wurde der Rundmuldenkipper AKR 9095 HP der **Hermann Paus Maschinenfabrik** bereits bei der bauma im vergangenen Jahr erstmals präsentiert, dennoch hat Gebietsverkaufsmanager Fabian Flödder Neuigkeiten parat: Weiterhin werde es die Maschine inklusive drehbarem Fahrerstand

geben, jedoch von April nächsten Jahres an mit Vollkabine. Außerdem komme der neue Allrounder **AKR 9060** bereits zur GaLaBau bzw. zum Ende des Jahres auf den Markt. Von beiden Fahrzeugen sei bereits eine Null-Serie gebaut worden, die sich umgehend ein Schweizer Unternehmer gesichert hatte.

Günter **Holp**, Geschäftsführer der gleichnamigen GmbH, rückte auf seinem Stand die Serie 2 der **RotoTop**-Drehantriebe in den Vordergrund. Diese seien „zwar nicht ganz neu“, dennoch wachse das „Thema Rotation“ ständig, ist sich

der „Verfechter reiner Rotation“ sicher. Die Range der Drehantrieb-Produkte baut der leidenschaftliche Baggerfahrer und Tüftler bereits seit 2007 aus: mit durchschlagendem Erfolg. Neuentwicklungen geht Holp grundsätzlich nur dann an, wenn damit mindesten 25 Prozent Leistungssteigerung für den Kunden möglich sind.

### LFe 60 LAT – extrem handliche Akku-Rüttelplatte

Mit diversen Neuigkeiten wartet **Husqvarna Construction Deutschland** auf. Sowohl der Kernbohrmotor DM 1 PACE als auch der Staubsauger DE 120 PACE kommen zum September auf den Markt – Prototypen waren bereits in Karlsruhe zu sehen. Herzstück ist jeweils das leistungsstarke, neue PACE-Akkusystem. Doch was auf dem Stand der „Schweden“ wirklich ins Auge stach, ist die extrem handliche, akkubetriebene Rüttelplatte **LFe 60 LAT**. Im Vergleich zu Verdichtern mit Verbrennungsmotor ist ihr Elektroantrieb weitaus weniger wartungsintensiv, was Ausfallzeiten und Betriebskosten reduziert.

Als „wichtigsten Auftritt in Baden-Württemberg“ und „Messe der besonderen Art“ schätzt **HYDREMA**-Verkaufsleiter Martin Werthenbach die RATL ein. Auf der Musterbaustelle bewiese ein **MX-20-Bagger** inklusive Tiltrotator und Palettengabel, was in ihm steckt. Auf dem Stand setzte der Hersteller dagegen den wendigen MX 14 in Szene: „Eine Maschine, die sowohl Rad- als auch Teleskoplader ersetzen kann, weil sie so universell einsetzbar ist“, erläutert der Fachmann. Außerdem war ein MX 18 zu sehen, den der Manager als „kommunalen Dienstleister“ bezeichnet – weil „kompakt und kräftig“.

### Asynchroner Greifer mit austauschbaren Armen

Einen äußerst interessanten, multifunktionalen Greifer MD 3.0 präsentierte die **Kronenberger oecotec GmbH**. Auf der Funktionsweise der menschlichen Hand basiert der **Modularis drive**. Durch diese Nachahmung werde ein asynchrones Greifverhalten erzielt, klärt Ge-



In neuer Schutzkleidung von Husqvarna macht Gebietsvertriebsleiter Michael Gansen mit dem neuen Akku-Trennschleifer K1 PACE mächtig Dampf.

schaftsführer Armin Arweiler auf. Und weiter: „Jeder Arm wird über einen eigenen Zylinder bewegt, wir erzielen somit eine direkte Kraftübertragung bzw. sehr hohe Schließkräfte.“ Mit nur wenigen Handgriffen können die Greifarme übrigens auch getauscht werden, was 15 verschiedene Arbeitsvorgänge ermöglicht.

Neuen Schwung in Sachen Sound bringt die **recalm GmbH** in die Fahrerkabinen von Bau-, Forst- und Landmaschinen. **ANCOR** nennen die Hamburger ihr „Audio-Erlebnis“. Über ein simples Steck- und Schraubsystem wird das System an die „Kopfstütze angeklickt“, schildert Gründer und Geschäftsführer Marc von Elling. Einerseits schirmt es störende Motorgeräusche ab, andererseits lässt es sich als persönliche Musik-Zone, als Freisprechanlage fürs eigene Handy oder als CB-Funkgerät nutzen. Schon bald bilde ANCOR auch DAB+ sowie die komplette Steuerung der Maschine ab.



### SY19E-Minibagger inklusive Hochvoltssystem

Neben Kurzheckbagger und Radlader fiel auf dem Stand der **SANY EUROPE GMBH** in erster Linie der vollelektrische Minibagger **SY19E** auf. „Eine Maschine kann auf der Musterbaustelle Elektro in Aktion begutachtet werden – der andere Bagger steht hier zum Ausprobieren bereit“, erläutert Marketing-Manager Timm Hein. Eine der Besonderheiten beim SY19E ist, dass diese Maschine mit einem Hochvoltssystem ausgestattet wurde und dadurch die Energie des 22-kWh-LFP-Akkus effizienter in Bewegung umsetzen kann. Und auch der Stromspeicher ist mit mehr als 3.500 Ladezyklen ein echtes Novum.

**LS15.17 RD** heißt der brandneue MiDi-Kran, den Lars Holzhey, Geschäftsführer der **SCHWAB GmbH**, vor allem kommunalen Experten, Bauunternehmern oder GaLaBauern, ans Herz legt. Mit einem 3,5-Tonnen-Pkw lässt sich das Gerät problemlos verfahren. Außerdem punktet es mit 15 Meter Höhe und 17 Meter Ausladung. Wobei Holzhey fairerweise nachschiebt: „Der Mobil-Kran muss mit mindestens



800 kg bzw. kann bis maximal 2.800 kg auf ballastiert werden.“ Als Weltneuheit bezeichnete er den kleinen Resta Kegelbrecher KK31. Mit gerade einmal zehn Tonnen Gewicht besetze er weltweit eine Nische.

„Wir haben unsere Grip Master überarbeitet und modifiziert“, teilt Nico Buß, Leiter Konstruktion und Produktion der **Sobernheimer Maschinenbau GmbH**, mit. Will heißen, die Kehrmaschine wurde zusätzlich mit einem Kettenantrieb versehen und mit „extrastarken und dichten“ Drahtborsten ausgestattet. Zusätzlich sei die FKM Solid um die Baugröße 1,80 Meter erweitert worden. Im Spätherbst erfolge der Relaunch der **BKM-Serie** in

Richtung High-End-Lösung, ergänzt Prokurist und COO, Tom Dilger.

Zwar nicht brandneu – weil bereits zur bauma präsentiert –, rückte dennoch **STEELWRIST**-Deutschland-Geschäftsführer Joachim Schier den **Tiltrotator X02** für Bagger von 1,5 bis 2,5 Tonnen in den Vordergrund. Außerdem auch den Schnellwechsler SQ50 in Kombination mit Tiltrota-

„Wir haben unsere Grip Master überarbeitet und modifiziert“, sagt Nico Buß von der Sobernheimer Maschinenbau GmbH.

tor. Generell erfahre die „Schnellwechsler-Schnittstelle“ aus dem Markt eine sehr gute Resonanz.

Insbesondere die Open-S Alliance – ein offener Standard für vollautomatische Baggerschnellwechsler – ziele darauf ab, Bedienern die Wahl beim Kombinieren von Schnellwechslern, Tiltrotatoren und Anbaugeräten zu lassen; unabhängig vom Hersteller.

Mit dem Bohrgerät **EasyDrill** stellte die **Vermeer Deutschland GmbH** eine mobile Maschine vor, die über die Hydraulik des Baggers angetrieben wird und sich ideal für das Bohren und Verlegen von Hausanschlüssen oder Glasfaserkabeln eigne, so



Zwar wurde der Rundmuldenkipper AKR 9095 HP der Hermann Paus Maschinenfabrik bereits bei der bauma erstmals präsentiert, dennoch gibt es Neuigkeiten: Zum April nächsten Jahres gibt es eine Vollkabine.

Verkaufsleiter Kai Rademacher. Bereits ein Drei-Tonnen-Bagger samt Schnellwechsler und Anbauplatte ermögliche es, den Easy-Drill komplett zu drehen bzw. um 360 Grad bestens zu positionieren. „Der Wassertank befindet sich dann hinten auf dem Planierschild. So kann etwa bei Fiber-to-the-home-Einsätzen schnell und effektiv gearbeitet werden.“ Übrigens haben bereits zum jetzigen Zeitpunkt mehr als 90 Prozent der Aussteller ihre Teilnahme an der nächsten RATL im September 2025 zugesichert. Wie gesagt: Die Messe hat sich in Karlsruhe etabliert. ▀



HYDREMA setzte die Bandbreite der kompakten Kraftpakete in Szene – sowohl am Stand als auch auf der Musterbaustelle.



Laut STEELWRIST-Geschäftsführer Joachim Schier erfährt die „Schnellwechsler-Schnittstelle“ aus dem Markt eine sehr gute Resonanz.





Neben Kurzheckbagger und Radlader stach auf dem Stand der SANY EUROPE GMBH in erster Linie der vollelektrische Minibagger SY19E ins Auge.



Mit dem Bohrgerät EasyDrill stellte die Vermeer Deutschland GmbH eine mobile Maschine vor, die über die Hydraulik des Baggers angetrieben wird und sich sehr gut für das Bohren und Verlegen von Hausanschlüssen oder Glasfaserkabeln eignet.

BILDER Michael Loskarn

# GEFA Bau(m)stellenschutz



## BÄUME & WURZELN AUF BAU(M)STELLEN SCHÜTZEN

GROWtect Baumschutzmanschette | PLANTASAFE® Mäherschutz  
Praxishandbuch: Bäume & Baustellen | Warnpyramide Baumpflege  
TreehugAir® Baumschutzmatte | Werkzeugset: Bau(m)stellen-  
schutz mit Baustellenprotokoll | Wurzelsäge & Wurzelschere

Weitere Infos und den aktuellen Katalog 2023 finden Sie auf: [www.gefafabritz.de](http://www.gefafabritz.de)

**GEFAFABRITZ**  
SICHERT EINE GRÜNE ZUKUNFT

GEFA Produkte® Fabritz GmbH | Elbestr. 12 | 47800 Krefeld | Fon: 0 21 51 / 49 47 49  
Fax: 0 21 51 / 49 47 50 | eMail: [info@gefafabritz.de](mailto:info@gefafabritz.de) | [www.gefafabritz.de](http://www.gefafabritz.de)





Fachausstellung „Tag der Entsorgungs-Logistik“ in Selm, September 2022.  
(Foto: Günther Goldstein)

## WFZRUHR E.V.

# Kommunaltechnik und Logistik trifft sich in Selm

Konstruktiver Austausch und effektives Netzwerken werden mehr und mehr zu den probaten Mitteln, um aktuelle Themen zu diskutieren und passgenaue, moderne Lösungen zu finden. Eines der wichtigen Branchen-Events in diesem Jahr ist der 9. Tag der Entsorgungs-Logistik und Kommunaltechnik, den das WFZruhr erneut realisiert: Am 06. und 07. September treffen sich Entscheider und Fachbesucher auf dem großflächigen Fahrsicherheits-Gelände der F&E Ladungssicherung Selm (NRW, Kreis Unna).

„Auf diesem weitläufigen Übungsgelände mitten im Wald, das ehemals von der Bundeswehr genutzt wurde, haben unsere Aussteller optimale Bedingungen“, erläutert WFZruhr-Geschäftsführer Hildebrand von Hundt. „Neben Präsentationen von Nutzfahrzeugen und Kommunaltechnik können unsere Aussteller hier individuelle Vorführungen anbieten“, freut sich der Fachmann für Kreislaufwirtschaft auf das überregional bekannte Event und den fachlichen Austausch.

### Fach-Vorträge: aktueller Input und spannende Impulse

Für viele Besucher ist das Treffen der Branchenkenner eine feste Größe im Kalender.



Netzwerken im Fokus: Fachleute informierten sich im vergangenen September über aktuelle Kehrtechnik. (Foto: WHY!)

Neben Präsentation der neuesten Lkw-Generationen, von Spezialfahrzeugen für den kommunalen Einsatz oder Hightech-Gerätschaften für die Kommunaltechnik steht vor allem auch Networking im Fokus. Aktuellen Input und spannende Impulse versprechen die Vorträge der Referenten, die über neue Entwicklungen, Gesetzesinitiativen und technische Lösungen informieren. Viele Themen sind gesetzt – dazu zählen News rund um alternative Antriebe, Fahrerassistenzsysteme, Kommunaltechnik sowie die Einsparung von Energie und Material. Bereits in 2022, noch unter Corona-Beschränkungen, präsentierten sich 65

Aussteller den 600 Besuchern. „In diesem Jahr haben wir den Termin um einen Tag vorgezogen, auf Mittwoch und Donnerstag, ebenfalls das Get-together“, erläutert von Hundt. Wer sich als Aussteller oder Besucher anmelden möchte, findet die Anmeldeunterlagen auf der Homepage des WFZruhr. Und wer sich einen Eindruck verschaffen möchte, wie das Gelände beschaffen ist und wie der Tag der Entsorgungs-Logistik 2022 verlief, gelangt mittels QR-Code zum Video der Veranstaltung.

[www.wfzruhr.nrw](http://www.wfzruhr.nrw)



Eines der wichtigen Branchen-Events in diesem Jahr ist der 9. Tag der Entsorgungs-Logistik und Kommunaltechnik, den das WFZruhr Anfang September realisiert. (Foto: WHY!)

## KARLSRUHER MESSE- UND KONGRESS GMBH

# Platformers' Days: Fachmesse für Hebe- und Höhenzugangstechnik öffnet Anfang September die Pforten

Besucher der Platformers' Days haben vom 08. bis 09. September wieder die Gelegenheit, neueste Geräte, Maschinen und Fahrzeuge für mobile Hebe- und Höhenzugangstechnik im Realbetrieb zu erleben. Nach der erfolgreichen Premiere im September 2021 in der Messe Karlsruhe startet die wichtige Fachmesse in die nächste Runde – und das mit angepasstem Geländekonzept: So wird die Ausstellungsfläche um eine Messehalle erweitert. „Wir haben die Bedürfnisse der Marktteilnehmer nach der Erstausgabe der Platformers' Days sehr ernst genommen. Der Wunsch nach mehr Kompaktheit der einzelnen Ausstellungsbereiche und kürzeren Laufwegen hat uns dazu veranlasst, die Nutzungsmöglichkeiten unseres Messegeländes nochmals neu zu denken“, erklärt Olivia Hogenmüller, Projektleiterin der Platformers' Days.

Neuerdings erstreckt sich der Ausstellungsbereich rund um die Halle 1, die als zentrales Bindeglied mit 12.500 m<sup>2</sup> Grundfläche einen großen Catering- und Netzwerkbereich sowie durch die großzügige Deckenhöhe variable Flächenkonzepte für Aussteller ermöglicht.

Mit acht Hallentoren erfährt das darumliegende Freigelände damit einen optimalen Zulauf von allen Seiten. Die 2021 erstmals installierte Aktionsfläche „Rough Terrain“ rückt mitten ins Geschehen und wird mit



Nach der erfolgreichen Premiere im September 2021 in der Messe Karlsruhe startet die wichtige Fachmesse in die nächste Runde – und das mit angepasstem Geländekonzept. (Fotos: Messe, Jürgen Rösner)

einem professionalisierten Showkonzept sowie fachkundiger Moderation neu aufgelegt. Auch die erstmals umgesetzte Sonderschau „Elektro-Park“ bleibt erhalten und zieht in den Hallenbereich. Fachbesucher finden auf den Platformers' Days die perfekte Lösung für ihren Praxisalltag. Insbesondere Vermieter von Hebe- und Höhenzugangstechnik sowie deren Anwender, unter anderem aus den Branchen Gebäudemanagement und -reinigung, aus dem Garten- und Landschaftsbau, dem Glas- und Fassadenbau sowie dem Kran- und Schwer-

lastbereich und der Industrie, nutzen die Fachmesse, um sich über Neuheiten und alle branchenspezifischen Produkte zu informieren.

Auch am neuen Standort, auf dem Karlsruher Messegelände, bieten die Platformers' Days beste Voraussetzungen zum Netzwerken. Mit familiärem Charme lädt das Branchen-Event des Jahres dazu ein, Erfahrungen, Fachkenntnisse und Wissen in entspannter Atmosphäre zu teilen.

[www.platformers-days.de](http://www.platformers-days.de)

## KOMMONDO GMBH

# Kommunale Veranstaltungen planen – ein Leitfaden

2023 finden erneut zahlreiche unterschiedliche Veranstaltungen statt. Die Vorfreude ist groß – die Erwartungen sind es allerdings auch. Besonders im öffentlichen Raum kann die Planung eines Festes oder einer Konferenz eine Herausforderung sein. Mit einer guten Planung und sorgfältigen Vorbereitung gerät jedes Event zum Spektakel. Doch welches sind die wichtigsten Schritte bei der Planung einer Veranstaltung? Hierfür haben die Profis des kommunalen Dienstleisters Kommando

einen Veranstaltungsplaner erstellt – eine praktische Checkliste zum Abhaken der wichtigsten Punkte, die auf der Firmen-Website zum Download bereitsteht – und geben wertvolle Tipps:

### Bestimmen Sie Ihre Veranstaltungsziele

Der erste Schritt bei der Veranstaltungsplanung besteht darin, die Ziele zu bestimmen. Stellen Sie sich Fragen wie: Was ist der Zweck der Veranstaltung? Wer ist Ihr Ziel-

publikum? Was sollen Ihre Gäste von der Veranstaltung mitnehmen? Klare Ziele vor Augen zu haben wird Ihnen helfen, während des gesamten Planungsprozesses wichtige Entscheidungen zu treffen.

### Erstellen Sie ein Budget

Einer der wichtigsten Aspekte der Veranstaltungsplanung ist die Erstellung eines Budgets. Legen Sie fest, wie viel Geld Ihnen zur Verfügung steht, und verteilen Sie es auf verschiedene Bereiche wie



› Fortsetzung Artikel **"Kommondo GmbH: Kommunale Veranstaltungen planen – ein Leitfaden"**

Veranstaltungsort, Speisen und Getränke, Unterhaltung und Marketing. Denken Sie daran, etwas Spielraum für unvorhergesehene Ausgaben zu lassen, die möglicherweise entstehen.

### **Wählen Sie einen Veranstaltungsort**

Die Wahl des geeigneten Veranstaltungsortes ist entscheidend für den Erfolg Ihrer Veranstaltung. Berücksichtigen Sie Faktoren wie die Größe Ihrer Veranstaltung, den Ort und die Erreichbarkeit. Betrachten Sie auch die Annehmlichkeiten, die der Veranstaltungsort bietet, z. B. audiovisuelle Ausstattung, Parkplätze und Catering.

### **Erstellen Sie Ihren Zeitplan für die Veranstaltung**

Erstellen Sie einen Zeitplan, der alle wichtigen Fristen für Ihre Veranstaltung enthält. Dazu gehört, wann Sie den Veranstaltungsort buchen, Essen und Getränke bestellen, Unterhaltung engagieren und Einladungen

verschicken müssen. Ein klarer Zeitplan hilft Ihnen, den Überblick zu behalten und Überraschungen in letzter Minute zu vermeiden.

### **Beauftragen Sie die richtigen Anbieter**

Der Erfolg Ihrer Veranstaltung hängt auch von den Anbietern ab, die Sie beauftragen. Seien Sie sorgfältig bei der Auswahl von Anbietern wie Catering-Unternehmen, Bühnentechnikern oder Sicherheitspersonal. Sicher kennen Sie ortsansässige Unternehmen mit guten Referenzen oder fragen Sie Kollegen, die frühere Veranstaltungen durchgeführt haben.

### **Entscheiden Sie sich für die optimale Ausstattung – hier kommt Kommondo konkret ins Spiel**

Es ist wichtig, dass Sie im Voraus planen, welche Ausstattung für Ihre Veranstaltung benötigt wird, damit Sie sicherstellen können, dass alles reibungslos abläuft. Was ist noch vorhanden, was muss neu organisiert

werden? Schauen Sie sich bei Kommondo um und stellen Sie Ihr perfektes Ausstattungspaket zusammen. Als herstellerunabhängiger Partner unterstützen die Kommondo-Experten mit zahlreichen Produkten – vom mobilen Zaun über Stehtische bis hin zum Faltpavillon. Wenn Sie Ihr Equipment nicht selbst aussuchen wollen, dann rufen Sie einfach an. Nennen Sie Art und Größe der geplanten Veranstaltung, und die Oberbayern kombinieren dann die notwendigen Produkte zu einem fertigen Veranstaltungspaket.

Eine erfolgreiche öffentliche Veranstaltung durchzuführen, erfordert sorgfältige Planung, Budgetierung und Koordination. Gehen Sie methodisch vor und achten Sie auf jedes Detail. Wenn Sie jedoch die Tipps und Tricks befolgen, können Sie sicherstellen, dass Ihr Fest Ihre Bürger begeistert und lange in Erinnerung bleiben wird.

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

Wer sich an die Tipps bzw. die Checkliste von Kommondo hält, wird bei seiner kommunalen Veranstaltung keine unschönen Überraschungen erleben.



VERANSTALTUNGSPLANUNG  
LEICHT GEMACHT

## Ticketvorverkauf der kommunalen Erlebnisswelt ist gestartet

Die nächste KommTec live findet am 18. und 19. Oktober erneut auf dem Messegelände Offenburg statt. Neben der modernen Infrastruktur umfasst das Areal der Demonstrationsmesse einen großen Freibereich. Dazu kommt noch ein definiertes Demo-Gelände, auf dem Aussteller während der gesamten Messelaufzeit ihre Maschinen und Gerätschaften live präsentieren können. Denn die KommTec live ist für Fachbesucher nicht nur eine Messe zum Anschauen, sondern vor allem zum Anfassen und Ausprobieren.

„Wir haben ein vielschichtiges Gelände mit unterschiedlichen Wegführungen, Trottoirs und Randsteinen, wo der Einsatz beispielsweise von Kehrmaschinen oder Wildkrautbürsten simuliert wird“, unterstreicht Projektleiterin Kristin Straßburger die Ausprägung der kommunalen Erlebnisswelt. Maschinen zur Grünlandpflege können über zahlreiche Grünflächen geführt werden, auf denen sie ihr Schnittgut finden. Ein Flutgraben auf dem Gelände bietet Böschungen mit Bäumen und Sträuchern an, bei der Mähraupen, Mähauflieger und Mulchauflieger in alltäglichen Einsatzbedingungen vorgeführt werden können.

### Diverse Schwerpunktsetzung

Dabei widmet sich die Demonstrationsmesse den Schwerpunkten Straßenbau und Infrastruktur, öffentliche Raumgestaltung und Instandhaltung, Abfallwirtschaft und Recycling, Abwasser, Kanalwesen, Regenwasser und Hochwasserschutz, Geotechnik, Erd- und Grundbau sowie E-Mobilität. Ein Angebot, das auf das kommunale Besucherumfeld aus Bauhöfen, Straßenmeistereien, kommunalen Dienstleistern, Liegenschaftsverwaltungen, technischen Betrieben sowie Kommunen und Landkreisen ausgerichtet ist. Zudem zählen Besucher aus den Sparten Abwasser und Tiefbau, der Abfallwirtschaft, Städteplanung, Landschaftsarchitektur sowie Ingenieurwesen zur Kernzielgruppe, an deren Bedarf sich das Messeformat ausrichtet. Parallel zu den unterschiedlichen Praxisvorführungen profitieren Besucher von einem umfassenden Vortragsprogramm, welches bereits im Eintrittspreis enthalten ist. Fachbesucher können sich ihr Ticket bereits ab 18 Euro unter [www.kommtec.de](http://www.kommtec.de) buchen. Leser der bauhof-online Print-Ausgabe erhalten im Vorverkauf zudem mit dem Rabattcode KT23\_bauhofonline bis zum 31. Juli 2023 eine Ersparnis von fünf Euro.

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

Neben der modernen Infrastruktur umfasst das Areal der Demonstrationsmesse einen großen Freibereich.



## IMPRESSUM



### HERAUSGEBER

**KANAT Media Verlag**  
Inhaber: Andreas Kanat  
Sebastianstraße 4  
87629 Füssen  
Tel.: +49 (0) 8362/81 97 16-0  
USt-ID: DE302485906  
info@bauhof-online.de  
www.bauhof-online.de

### REDAKTION

Andreas Kanat (verantwortlich i. S. d. P.)  
Michael Loskarn (mil)  
Tim Knott (tik)  
Tobias Meyer (tom)  
Markus Tischendorf (tis)

### ANZEIGEN

Andreas Kanat  
Sabrina Sander  
Joshua Kanat

### GRAFIK/LAYOUT

Kathleen Straub  
Gina Günther  
Tanja Kanat

### MEDIADATEN

Preisliste Nr. 19, ab 01. Januar 2023

### BILDNACHWEIS

**Titelbild – Quelle:**  
AVANT TECNO Deutschland GmbH

### INNENTIL

Herstellerbilder, Bauhof-online.de, Redaktion

### ERSCHEINUNGSWEISE

2 Printausgaben 2023  
Mai/Juni • Sept/Okt



### KANAT Media Verlag

IBAN-Nr.: DE81 7335 0000 0515 3273 28  
BIC-Code: BYLADEM1ALG | Bank: Sparkasse Allgäu

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Bauhof-online und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages. Alle Nachrichten und Meldungen ohne Gewähr.



## JETZT BESTELLEN:

[baumagazin-online.de/construction-heroes](http://baumagazin-online.de/construction-heroes)

