

KommunalTechnik

Die Fachzeitschrift für kommunale Praktiker

KT-PraxisTest:

Profihopper 1500 Cab

Heidenheim:

Rasenpflege

Marktübersicht:

Tandemanhänger bis 3,5 t

IFAT
Munich



Reinigungstechnik
Kommunaltechnik
Wasserstrahltechnik

Hako

MACHER

Stark. Vielseitig. Hako.



Für alle, die draußen richtig was bewegen.

Vom multifunktionalen Lasten- und Geräteträger bis zum leistungsstarken Hochdruckreiniger – unsere Maschinen liefern Kraft, Präzision und Effizienz auf jedem Terrain. Ob Grünpflege, Pflasterreinigung oder Wegeunterhalt: Unsere Lösungen in der Kommunal- und Wasserstrahltechnik sind gemacht für den täglichen Einsatz und unterstützen dich bei jeder Herausforderung – zuverlässig, vielseitig, robust.



Besuchen Sie uns auf
der IFAT in München!
4. – 8. Mai 2026
Freigelände 810/1

IFAT

www.hako.com

KI bietet enorme Potenziale



Die Erfahrung ‚auf‘ dem Fahrersitz, unterstützt durch moderne KI-Systeme, ist eine schlagkräftige Kombination!

Birgit Greuner, Redaktion KommunalTechnik

Straßenbegleitgrün mit KI-Unterstützung mähen: Das hört sich für manche wie Zukunftsmusik an, ist aber in einigen Kommunen und Straßenmeistereien bereits Arbeitsalltag. Manch‘ ein Bauhof-Kollege denkt jetzt sicherlich: „Dank meiner Erfahrung habe ich das Mähen bisher auch ohne künstliche Intelligenz gut gemeistert.“ Jedoch schreitet die Entwicklung digitalisierter Verfahren stetig voran und die jüngere Belegschaft würde vielleicht mit einem Lächeln im Gesicht antworten: „Denk an dein Auto-Navi! Der hat KI in sich und übertrumpft dich regelmäßig bei der Suche nach dem besten Weg – trotz deiner Erfahrung als Autofahrer.“

Für kommunale Einsätze bietet KI enorme Potenziale. Mit ihrer Hilfe lassen sich beispielsweise in Sekundenschnelle große Datenmengen auswerten. Auch die Mahd von Straßenbegleitgrün ‚beinhaltet‘ solche Mengen an Daten – ob zur Verkehrssicherheit, zum Personaleinsatz oder zu möglichen ökologischen Vorgaben. Die Daten können durch Telematik-Lösungen ge-

sammelt, per KI ausgewertet und in Form ressourcenschonender Routenplanungen für den nächsten Einsatz in Echtzeit ausgespielt werden. Parallel dazu kann ein intelligentes Assistenzsystem eine rechtssichere Dokumentation vornehmen. Ein Beispiel für ein solches System stellen wir auf Seite 40 vor. Lisa Potocnik von der Mobiworx GmbH im bayerischen Raubling berichtet über ihr Produkt biodiv.ai – eine Lösung zur Optimierung kommunaler Mähpläne. Und um auch bei KI-Skeptikern an dieser Stelle Interesse zu wecken – Lisa Potocnik betonte mehrfach: Bei der Mahd bleibt der Mensch unersetzlich.

Mir ist nach dem Interview einmal mehr klar: Die Erfahrung ‚auf‘ dem Fahrersitz, unterstützt durch die Rechenleistung moderner KI-gestützter Systeme, ist eine sehr schlagkräftige Kombination! So erhalten wir Mähstrategien, die besonders effizient und damit ressourcenschonend und zudem optimal rechtssicher sind.

VSV



DAS FRANZÖSISCHE SCHWEIZERMESSER FÜR KOMMUNAL-PFLEGE



Sicherheit
Ergonomie
Komfort
Rentabilität
Produktivität
Vielseitigkeit



✉ contact@noremat.fr



18



46



35

Fotos: Keppler, Stadt Heidenheim, Kopperschmidt

Ausgabe 2 | 2026

3 Editorial

AKTUELLES

- 5 Aktuelle Meldungen
- 6 KT-Tagebuch

IFAT MUNICH

- 10 Messevorschau: Weltleitmesse in neuem Format
- 14 Messeneuheiten

REGENWASSER-MANAGEMENT

- 18 **Blau-Grüne-Klimaachse Leichlingen: Nutzen statt ableiten**
Statt Niederschlag direkt in die Kanalisation zu leiten, wird er in Leichlingen vor Ort versickert, gespeichert und für Trockenperioden verfügbar gehalten.
- 22 **Sportanlagen und Regenwasser-management: „Boden ist der größte Speicher, den wir haben.“**

GRÜNPFLEGE

- 26 **KT-PraxisTest: Amazone Profihopper 1500 Cab**
- 32 **Wildkrautbeseitigung: Staudenknöterich – Planerisch und konsequent vorgehen**
- 35 **Heidenheim: Weit mehr als Mähen**
In Heidenheim pflegt ein Team von 54 Mitarbeitenden die Grünflächen auf ca. 300 ha. Ein Praxisbericht über kommunale Rasenpflege.
- 40 **Mobiworx: „KI ist ein Werkzeug, das die Menschen unterstützt.“**
- 44 **Dt. Baumpflegetage: Forschung, Regelwerke und Praxiswissen**

TECHNIK

- 46 **Stadt Sinsheim: Neue Werkstatt**
Sinsheim hat sich für Investitionen in die eigene Werkstatt entschieden. Entscheidend dafür waren vor allem betriebswirtschaftliche Gründe.
- 52 **Nachhaltige Antriebsalternative: Kommunaltraktoren unter Strom**
- 58 **Brinkert Kommunal: Aktuelle Technik im Überblick**
- 59 **Marktübersicht: Tandemanhänger bis 3,5 t**
- 62 **Reifen für Kommunalfahrzeuge: Verschleiß minimieren**

NEUES VOM MARKT

- 65 Meldungen

SERVICE

- 4 Impressum

Hinweis: Wir nutzen bei KommunalTechnik in den Texten weitgehend die männliche Form. Weibliche und nicht-binäre Personen sind dabei grundsätzlich mit gemeint, ansonsten weisen wir ausdrücklich darauf hin.

IMPRESSUM

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

Herausgeber

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

Geschäftsführer

Jan-Klaus Beckmann, Thomas Deuscher

Redaktion

redaktion@beckmann-verlag.de
Jens Noordhof (Chefredakteur, jn), Dw: -43
Björn Anders Lützen
(Stellvertr. Chefredakteur, lue), Dw: -46
Mirja Schmatzler
(Stellvertr. Chefredakteurin, msc), Dw: -49
Carmen Carl (cca), Dw: -45
Birgit Greuner, (bg), Dw: -44
Johannes Hädicke (jh), Dw: -47
Stephan Keppler (sk), Dw: -41

Mediaberatung

media@beckmann-verlag.de
Jens Plumhoff (Leitung), Dw: -21
Andrea Heitmann, Dw: -26
Uwe Wolffersdorf, Dw: -24



Derzeit gilt die
Anzeigenpreisliste Nr. 28
vom 1. Januar 2026

Leserservice

Post: Leserservice Beckmann-Verlag,
65341 Eltville
Tel: +49 6123 9238-257
Fax: +49 6123 9238-244
E-Mail: beckmann-verlag@vuser-service.de

Erscheinungsweise

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

Bezugspreis

Abo-Inland inkl. 6 Webinare 144,50€
(pro Jahr, inkl. MwSt. und Versand)
Abo-Ausland auf Anfrage
Einzelpreis 20,00€
Eine Kündigung ist nach Ablauf von
12 Monaten jederzeit möglich.

Druck

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

Titelbild

Mulag

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



RSA-Schulung 2026

Die sichere Planung und Durchführung von Arbeiten im Straßenraum stellt Kommunen täglich vor große Herausforderungen. Die KommunalBiz-Online-Schulung zur RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen) vermittelt praxisnah und kompakt das notwendige Wissen, um Arbeitsstellen regelkonform und sicher abzusichern. Die Schulung richtet sich insbesondere an Verantwortliche in Kommunen, Bauhöfen und Behörden, die mit der Planung, Anordnung oder Kontrol-

le von Arbeitsstellen im öffentlichen Verkehrsraum betraut sind. Durch die Teilnahme an diesem Webinar erhalten Sie das Zertifikat nach MVAS 99 über Arbeitsstellen an Straßen von kürzerer und längerer Dauer innerorts und auf Landstraßen, über die Verantwortlichen für die Verkehrsabsicherung verfügen müssen. KommunalBiz bietet in 2026 Online-RSA Schulungen an zwei Terminen an: 23.04.2026 und 16.09.2026.

KOMMUNALBIZ.DE

Digitale Ankerorte

Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) hat eine neue Studie zu sogenannten Ankerorten des digitalen Wandels veröffentlicht. Untersucht wurden über 50 Standorte aus dem Bundesförderprogramm „Modellprojekte Smart Cities“ – darunter Stadtlabore, sogenannte Makerspaces und Digitalwerkstätten. Die Studie unterscheidet fünf Grundtypen: Informations- und Beteiligungsorte, Räume für digitale Bildung, Technikwerkstätten, co-kreative Labore sowie Plattformen zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesell-

schaft. Praxisbeispiele aus Soest, Süderbrarup und Mayen-Koblenz zeigen, wie unterschiedlich solche Orte ausgestaltet sein können. Die Studie behandelt Standortwahl, Organisationsform, Kooperationen und nachhaltige Finanzierung nach Förderende. Sie richtet sich an kommunale Fachverwaltungen und Smart-City-Verantwortliche. Die Studie steht unter www.smart-city-dialog.de bereit; gedruckte Exemplare können kostenfrei per E-Mail unter publikationen.bbsr@bbr.bund.de bestellt werden.

SMART-CITY-DIALOG.DE

Beleuchtung von Anbaugeräten



Anbaugeräte an Traktoren oder Unimog müssen im Straßenverkehr gekennzeichnet sein – etwa mit Licht, Blinkern und weiteren Markierungen. Mehr dazu lesen Sie auf unserer Webseite

KOMMUNALTECHNIK.NET

Bundeskongress der Grünen Fachverbände

Unter dem Titel „Wert des Grüns – gesundheitliche und soziale Potenziale“ findet der Bundeskongress der Grünen Fachverbände 2026 in Frankfurt am Main statt. Die Teilnehmer finden sich zwischen dem 10. und 13. Juni zusammen, um The-

men rund um das diesjährige Motto zu diskutieren. Zum Tagungsauftritt bietet die 68. Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz Raum für fachlichen Austausch und einen Blick auf aktuelle Entwicklungen.

GALK.DE

BEWÄSSERUNG MODERN ORGANISIEREN

effiziente Technik

→ Kosten schon im 1. Nutzungsjahr mehr als amortisiert!

Erdfeuchtigkeits-sensoren

automatische Bewässerung

PRODUKTVIDEOS



SAKRAVATION GmbH

intelligente Bewässerungssysteme und Müllsensorik

www.sakravation.com



KT-Tagebuch

von Thomas Kaltwasser,
Bereichsleitung Grünpflege,
Stadt Ludwigsburg,
Baden-Württemberg

Vermüllte Spielplätze

Kaum zeigt sich die Sonne, beginnt für uns die Hochphase der Reinigung: 130 Spiel- und Grillplätze in der Stadt müssen regelmäßig kontrolliert, gereinigt und instandgesetzt werden. Doch mit den ersten warmen Tagen beginnt leider auch die Vermüllung und Verschmutzung – Glasflaschen, Verpackungen und sogar Hausmüll werden achtlos zurückgelassen. Ein besonderer Fall war die Großreinigung eines stark verschmutzten Grillplatzes hinter der Solarthermie-Anlage beim Wasserturm.



Auszubildende

Die Auszubildenden nehmen sich bewusst Zeit, um die Azubis individuell zu fördern – sei es durch kurze Lerneinheiten während der Arbeit oder gezielte Feedbackgespräche. So wird die Ausbildung kein Zusatzstress, sondern ein natürlicher Teil des Arbeitsprozesses.



Der lange Winter hat seine Spuren hinterlassen – nicht nur auf den Straßen, sondern auch in den Stundenkonten unserer Mitarbeitenden. Die zahlreichen Einsätze im Winterdienst haben zu einem erheblichen Überstundenberg geführt, der nun abgebaut werden muss.

Kluge Einsatzplanung

Doch ausgerechnet jetzt im Frühling, erreicht uns die Hochsaison der Gärtnerarbeiten: Beete müssen vorbereitet, Bäume geschnitten und Grünflächen instandgesetzt werden. Die Herausforderung: Wie schaffen wir es, die Überstunden abzubauen und gleichzeitig die anfallenden Aufgaben zu bewältigen? Die Lösung liegt in einer klugen Einsatzplanung: Prioritäten setzen, Teams flexibel einsetzen und auch mal unpopuläre Entscheidungen treffen, um die Belastung für alle tragbar zu halten.

Nachwuchs ausbilden

Unsere drei Auszubildenden – jeweils im 1., 2. und 3. Lehrjahr – werden parallel zum normalen Betrieb auf ihre Prüfungen vorbereitet. Die Ausbildung findet nicht im stillen Kämmerlein statt, sondern mittendrin im Arbeitsalltag:



Bagger mit Fällgreifer

Im Februar stand ein anspruchsvoller Einsatz in Poppenweiler an der Kläranlage an: 50 Bäume mussten aufgrund des Eschentriebsterbens gefällt werden. Mit einem geliehenen 9,5-Tonnen-Bagger mit Fällgreifer haben wir die Arbeiten durchgeführt – eine Herausforderung, die nicht nur körperliche Kraft, sondern auch höchste Präzision erforderte. Besonders in der Nähe der Kläranlage war sorgfältiges Arbeiten entscheidend, um die Infrastruktur nicht zu gefährden.



Kopfbaumschnitt

Ein weiterer Schwerpunkt für die Baumpfleger war der Kopfbaumschnitt an den Platanen in der Hohenzollernstraße und der Osterholzallee. Hier gilt das Prinzip: Jede zweite Platane wird alle zwei Jahre geschnitten. Diese regelmäßige Pflege sorgt für gesunde Bäume, eine gleichmäßige Kronenform und sie verhindert, dass Äste in den Verkehrsraum ragen. Die Arbeit erfordert nicht nur handwerkliches Geschick, sondern auch Weitsicht: Jeder Schnitt muss so gesetzt werden, dass der Baum langfristig gesund bleibt und das Stadtbild erhalten wird

1. Lehrjahr: Die Grundlagen werden direkt in der Praxis angewendet – von der Pflanzkunde bis zur Bedienung der Maschinen.

2. Lehrjahr: Vertiefung des Wissens durch gezielte Aufgaben, die über die Routine hinausgehen. Im 2. Lehrjahr findet auch die Zwischenprüfung statt.

3. Lehrjahr: Intensive Vorbereitung auf die Abschlussprüfung, mit Fokus auf komplexe Projekte und Prüfungssimulationen. //

Moderner Straßenbetriebsdienst erfordert Innovation

Bei der Straßenunterhaltung sind viele Anforderungen durch die Beschaffenheit des Straßenbegleitgrüns, immer wichtiger werdende ökologische Aspekte, aber auch der Komfort für Bediener und technische Grenzen der Trägerfahrzeuge zu berücksichtigen.



Der neue MFK 300 mit 4,3 m Reichweite

Mit den bewährten Auslegerprodukten von MULAG arbeiten Sie effizient, wirtschaftlich und auch ökologisch bei Ihren Aufgaben im Straßenbetrieb. Das Spezialfahrzeugunternehmen aus dem Schwarzwald ist einer der führenden Hersteller von innovativer Straßenunterhaltungstechnik für Unimog, Kommunaltraktoren und andere Systemträger: Professionelle Auslegersysteme zum Böschungsmähen, Freischneiden, Gehölzpflege, Wascharbeiten und Tunnelreinigung stehen zur Auswahl. Alle Ausleger können mit einer Vielzahl von Arbeitsgeräten für unterschiedlichste Anwendungsbereiche ausgestattet werden, um einen optimalen Ganzjahreseinsatz zu ermöglichen.

Innovativer Ausleger für Kleingeräteträger

Der neue Frontausleger MFK 300 eignet sich zum Einsatz auf Kleingeräteträ-

gern besonders für die Bearbeitung von Grünflächen entlang schmaler öffentlicher Straßen und Wege. Mit einer Reichweite von 4,3 m ab Fahrzeugmitte, einsetzbar in Rechts- und Linksarbeit, und einer Querverschiebung von 1200 mm kann der Ausleger effizient in engen Arbeitssituationen eingesetzt werden. Angebaut über ein Fronthub-



Kompakter Aufbau, durch Querverschub trotzdem sehr flexibel

werk oder eine vorhandene Frontanbauplatte und angetrieben von der fahrzeugseitigen Proportionalhydraulik kann der MFK 300 mit einer CAN-BUS/proportional Steuerung mit Auslegerentlastungsregelung Typ AER oder auch optional mit der komfortablen Auslegerentlastungssteuerung Typ m|tronic eingesetzt werden.

Professionelle Lösungen

Damit stehen mit den Auslegerprodukten von MULAG professionelle Arbeitsgeräte zur optimalen Umsetzung aller Anforderungen an eine moderne Pflege des Straßenbegleitgrüns bereit. Sowohl bei der Neubeschaffung von professionellen Mählösungen als auch zur Ergänzung vorhandener Lösungen eignet sich die umfangreiche Produktpalette mit bewährter Technik. Zur Messe IFAT 2026 in München wird MULAG Neuheiten zeigen, die gezielt den Anwender bei der optimalen Umsetzung aller Anforderungen an eine moderne Pflege des Straßenbegleitgrüns noch besser als bisher unterstützen. Technische Innovation schafft so neue Möglichkeiten in der professionellen Straßenunterhaltung.

<https://www.mulag.com/de/strassenunterhaltung/>

MULAG

Lösung für schmale Verkehrswege
Frontausleger MFK 300



Professionelle Grünpflege mit innovativen Anbaugeräten



Sie haben eine spezielle Aufgabe?

Wir beraten Sie gerne bei der
Umsetzung bis ins Detail!

Qualität made in Schwarzwald

Wir sind einer der führenden Hersteller von innovativer Straßenunterhaltungstechnik für Unimog, Kommunaltraktoren und andere Systemträger: **Professionelle Auslegersysteme zum Böschungsmähen, Freischneiden, Gehölzpflege, Wascharbeiten und Tunnelreinigung stehen zur Auswahl.** Alle Ausleger können mit einer Vielzahl von Arbeitsgeräten für unterschiedlichste Anwendungsbereiche ausgestattet werden, um einen optimalen Ganzjahreseinsatz zu ermöglichen.

IFAT
Munich

Besuchen Sie uns:
Messe München
04.-07. Mai 2026
Halle C6
Stand 241/340

Professionell. Innovativ. Zuverlässig.

E-Mail info@mulag.com
Web www.mulag.com



Mehr Infos zum Thema professionelle Grünpflege
www.mulag.com/road





Foto: Messe München

Messevorschau

Weltleitmesse mit neuem Format

Vier Tage, über **3.000 Aussteller**, 60 Jahre Erfahrung: Die IFAT Munich 2026 tritt mit verkürzter Laufzeit und neuem Selbstverständnis an. **Für Kommunen**, die unter Investitionsdruck stehen, will die Messe vom 4. bis 7. Mai 2026 konkrete Antworten auf drängende Fragen der **Wasser- und Kreislaufwirtschaft** bieten.

BESUCHER- INFOS

Datum: 4.-7. Mai 2026

Öffnungszeiten: täglich 9-18 Uhr

Ort: Messegelände München

www.ifat.de

Die IFAT Munich 2026 findet erstmals an vier statt fünf Tagen statt – Montag bis Donnerstag, jeweils 9 bis 18 Uhr. Die Entscheidung zur Laufzeitverkürzung ist das Ergebnis einer umfangreichen Auswertung sowie der Abstimmung mit Ausstellern und Verbänden. „Durch die neue Laufzeit gewinnt die IFAT Munich weiter an Effizienz“, sagt Stefan Rummel, Geschäftsführer der Messe München. „Gleichzeitig schonen wir damit die Ressourcen unserer Aussteller und Besucher.“ Das Jubiläumsjahr – 60 Jahre IFAT Munich – habe den Anlass gegeben, Abläufe grundlegend zu überdenken. Inhaltlich bleibt die Messe breit aufgestellt. Auf rund 300.000 m² Aus-

stellungsfläche, verteilt auf 18 Hallen und weite Teile des Freigeländes, präsentieren Unternehmen aus mehr als 60 Ländern ihre Lösungen.

Parallel zur Formatanpassung tritt die Messe 2026 mit einer geänderten Selbstbeschreibung auf. Künftig firmiert sie unter dem Titel „IFAT Munich: Solutions for Water, Recycling and Circularity“. Der neue Claim unterstreicht den Anspruch, als internationale Plattform-Lösung in den Bereichen Wasser, Recycling und Kreislaufwirtschaft zusammenzuführen.

Wasserwirtschaft: KARL

2026 tritt der Schwerpunkt Wasserwirtschaft unter besonderem Hand-

lungsdruck auf: Strengere gesetzliche Vorgaben, Klimafolgen und steigende Investitionsbedarfe treffen auf begrenzte personelle und finanzielle Ressourcen. Die Messe adressiert diese Gemengelage mit einem dichten Programm aus Fachvorträgen, Lösungstouren und Diskussionsrunden. Ein zentrales regulatorisches Thema ist die novellierte Kommunalabwasserrichtlinie, kurz KARL. Die EU hat damit Ende 2024 die Rahmenbedingungen für die Siedlungswasserwirtschaft neu definiert. „Ein Meilenstein für den Gewässerschutz, aber auch eine gewaltige Herausforderung für Abwasserwirtschaft und Kommunen“, betont die Vorständin der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), Dr. Lisa Irwin-Broß. Nach Verbandsangaben müssen allein in Deutschland bis 2045 mehrere hundert Kläranlagen um eine vierte Reinigungsstufe erweitert werden. Zusätzlich soll die Abwasserbehandlung künftig energieneutral erfolgen.

PFAS-Grenzwerte

Die Diskussion um per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) hat sich von einem Fachthema zu einer gesellschaftlich relevanten Debatte entwickelt. Kommunen müssen erstmals verbindliche PFAS-Grenzwerte im Trinkwasser einhalten. Das erfordert Investitionen in Monitoring, Analytik und Aufbereitungstechnologien. Gleichzeitig rückt die Altlastensanierung stärker in den Fokus, da die hohe Mobilität der auch als „Ewigkeitschemikalien“ bezeichneten Stoffe Risiken für die Trinkwasserversorgung birgt.

Phosphorrecycling

Ab 2029 sind Betreiber kommunaler Kläranlagen in Deutschland zur Phosphorrückgewinnung verpflichtet, sofern der Phosphorgehalt der Klärschlamm-Trockenmasse mindestens 2 % beträgt. Während die regulatorischen Vorgaben feststehen, stehen viele Kommunen vor operativen Fragen zur wirtschaftlichen Umsetzung. Die DPP veranstaltet dazu am 7. Mai auf der Blue Stage die Diskussionsrunde „Phosphorrückgewinnung im Dialog: Herausforderungen und Perspektiven“. Bereits am 6. Mai nutzen DWA und DVGW die Bühne für ihr gemeinsames Innovations-Forum „Regionales Phosphorrecycling“.

Kritische Infrastruktur

Angeichts geopolitischer Risiken, hybrider Bedrohungen und neuer gesetzlicher

Vorgaben gewinnt der Schutz kritischer Infrastrukturen an Bedeutung. Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sind davon unmittelbar betroffen. Das NIS2-Umsetzungsgesetz sowie das geplante KRITIS-Dachgesetz bilden den rechtlichen Rahmen. „Die Gesetze geben der Branche einen klaren rechtlichen Rahmen für erforderliche Investitionen und zur Umsetzung von Maßnahmen“, sagt Peter Frenz vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW). „Nur durch einen umfassenden Ansatz, der Risiken aus dem Cyberraum, dem Informationsraum und dem physischen Raum ganzheitlich berücksichtigt, kann die Resilienz der kritischen Infrastrukturen in Deutschland erhöht werden.“ Auf der IFAT Munich steht das Thema beim „Tag der resilienten Kommunen“ am 7. Mai mit Vorträgen auf der Blue Stage und begleitenden Lösungstouren im Fokus.

Abwasserwärme

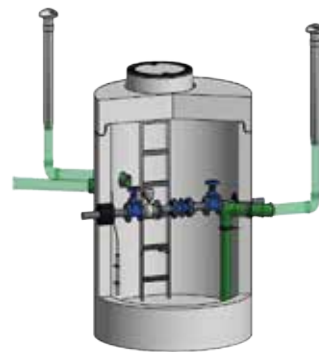
Zwei weitere Themen adressieren den Klimawandel aus unterschiedlichen Richtungen. Zum einen rückt die Nutzung von Abwasserwärme stärker in den Blick: Mit der im Abwasser enthaltenen Wärme lassen sich 5 bis 10 % des Gebäudewärmebedarfs in Deutschland decken. Entnommen werden kann die Wärme über Wärmetauscher direkt in der Kanalisation oder im Ablauf der Kläranlagen. Beide Ansätze weisen Vor- und Nachteile auf, die am 6. Mai auf der Blue Stage bei der DWA-Session „Abwärmenutzung / Hydrothermie“ diskutiert werden. Relevant ist das Thema nicht zuletzt vor dem Hintergrund des kommunalen Wärmeplanungsgesetzes, das vorschreibt, dass bis 2045 alle Wärmenetze klimaneutral sein müssen.

Wasserbewusste Stadtplanung

Zum anderen befasst sich die Messe mit wasserbewusster Stadtplanung. Starkregen, Trockenperioden und Hitze stellen Kommunen vor zusätzliche Herausforderungen. DWA und DVGW präsentieren hierzu die Spotlight Area „Die wasserbewusste Stadt der Zukunft“ sowie mehrere Foren und Sessions auf der Blue Stage. „Das Wissen ist vorhanden, viele Pilotprojekte zeigen die Wirksamkeit. Wir müssen jetzt in die breite Umsetzung, um lebenswerte Siedlungsräume zu schaffen“, sagt der Leiter der DWA-Stabsstelle Wasserbewusste Raum- und Siedlungsentwicklung Dr. Friedrich Hetzel.

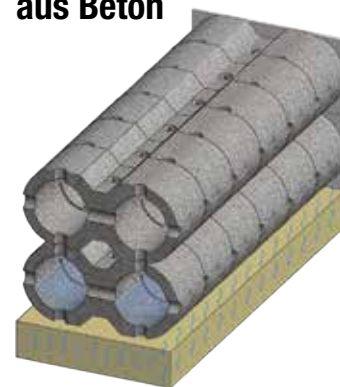
Neuer Geschäftsbereich Trinkwasser

Mengenmessschacht VodaCheck



- + Magnetisch-induktive Durchflussmessung
- + Schachtbauwerk aus Stahlbeton
- + Werkseitige Vormontage der Rohr- und Armaturentechnik

CaviTop - das Sickererelement aus Beton



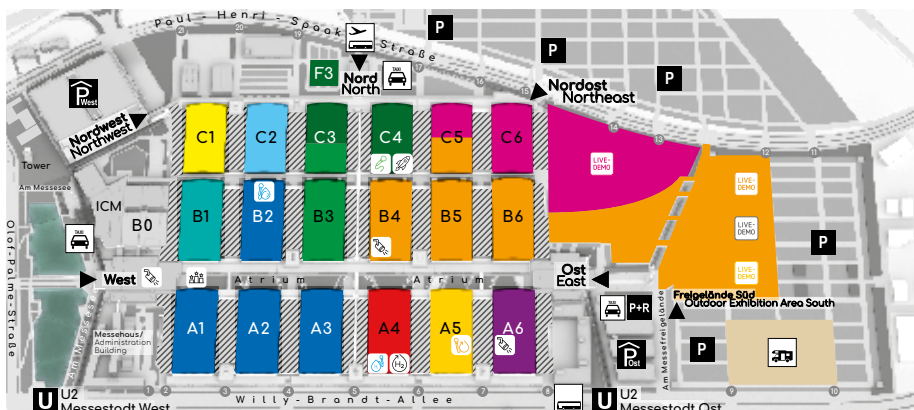
- + Oberflächennahe Versickerung von Regenwasser
- + Hohe Stabilität - befahrbar bis SLW 60
- + Variables Baukastensystem



Besuchen Sie uns auf der IFAT 2026
Halle A1 / Stand 405/504

Auszug aus dem Veranstaltungsprogramm

Thema	Datum	Uhrzeit	Ort
VAK Innovationspreisverleihung	Montag, 4. Mai 2026	12:30–13:00	VAK-Stand
Zukunft der Kommunalfahrzeuge – Alternative Antriebe, nachhaltige Produktion und Kreislaufwirtschaft	Montag, 4. Mai 2026	13:00–13:50	Außengelände, Truck in Action Show
KARL: Stand der Finanzierung der Viertbehandlung durch die erweiterte Herstellerverantwortung	Montag, 4. Mai 2026	14:30–15:20	blue stage
Städte jetzt wasserbewusst (um)bauen – Innovations Forum 2	Montag, 4. Mai 2026	16:30–17:20	blue stage
Innovativ. Smart. KI-gesteuert: Wird künstliche Intelligenz die Abfallwirtschaft und Stadtreinigung revolutionieren?	Montag, 4. Mai 2026	16:30–17:20	orange Stage
Investitionsbedarf der kommunalen Wasserwirtschaft	Dienstag, 5. Mai 2026	15:30–16:20	blue stage
Digitale Transformation in der Wasserwirtschaft	Dienstag, 5. Mai 2026	16:30–17:20	blue stage
Autonomes Fahren in der Kommunalfahrzeugbranche – Vision oder bald Realität?	Mittwoch, 6. Mai 2026	13:00–13:50	Außengelände, Truck in Action Show
Tag der resilienten Kommunen – Panel-Diskussion	Donnerstag, 7. Mai 2026	10:30–12:20	blue stage
Wasserbewusste Stadtentwicklung	Donnerstag, 7. Mai 2026	13:30–14:20	blue stage
Cybersecurity im digitalen Unternehmen – Risiken, Schutzmechanismen und Verantwortlichkeiten	Donnerstag, 7. Mai 2026	13:00–13:50	Außengelände, Truck in Action Show
VAK Truck in Action Show – Live demo	Täglich	09:30–12:00 u. 14:00–16:30	Außengelände



Ausstellungsspektrum

- Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik / Analyse- und Labortechnik
- Armaturen
- Bau und Instandhaltung von Wasser- und Abwasser- netzen, Freigelände: F3
- Pumpen und Systeme
- Leitungen, Rohre und Kanäle
- Anlagenbau zur Wasseraufbereitung und Abwasser- behandlung / Wasser und Brunnenbau
- Fahrzeuge und Aufbauten / Straßenreinigung, Stra- ßenbetriebs- und -winterdienst
- Abfallbehandlung und Recycling / Rückgewinnung, Aufbereitung und Verwertung von Sekundärrohstoffen / Schadstoffmanagement
- Energiegewinnung aus Sekundärrohstoffen und Ab- fällen / Abgas- und Abluftreinigung, Luftreinhaltung
- Abfallsammlung und -beförderung
- Dienstleistungen – Abfallverwertung und -entsor- gung / Beratungs- und Ingenieurleistungen / Infor- mationstechnik
- Freigelände
- Exponatsfläche Hof
- IFAT Munich Camper Base
- ▶ Eingänge

Stand 02/2026

Live-Demos und Wettbewerbe

- Water Skills – Berufswettbewerbe (DWA)
- Leitungsbau Challenge (rbv)
- Praxistage & Crushing Zone (VDMA)
- Truck in Action Show (VAK)
- Zukunft im Stahl- und Metall- Recycling (BDSV)
- Kanalbau ohne Emission – unsere Mission (VDBUM)

Veranstaltungsprogramm

- Blue Stage
- Orange Stage
- Green Stage
- Hydrogen Stage
- Startup Area

Spotlight Areas

- Circular Textiles (A6)
- Circular Textiles Handling – Towards a better future (B4)
- Wasserbewusste Stadt der Zukunft (Eingang West)
- Wasserstoff in der Kreislaufwirtschaft (A4)

VDMA Praxistage

Biomasse ist das Multitalent – regene- rativer Energieträger der Zukunft und Sekundärrohstoff in einem. Die VDMA- Praxistage präsentiert in Live-Vorfüh- rungen zu Altholz, Park- und Gartenab- fällen, Wurzeln und Stammholz die mo- bilen Großmaschinen im realen Ein- satz. Organisator der Praxistage ist der VDMA Fachverband Abfall- und Recyc- lingtechnik.

Programm auf drei Bühnen

Das Veranstaltungsprogramm der IFAT Munich 2026 verteilt sich auf drei thematisch ausgerichtete Bühnen. Die Blue Stage konzentriert sich auf Was- serressourcen, Wasserwiederverwen- dung, Kanalstandhaltung und klima- resiliente Infrastruktur. Die Orange Stage beleuchtet Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz, Stoffstrom- management, Logistik sowie Mobilität und Technik in der Kommunal- und Ab- fallwirtschaft. Die Green Stage bietet Ausstellern Raum, konkrete Produkte und Lösungen im direkten Austausch vorzustellen. Ergänzt wird das Angebot durch Lösungstouren, Spotlight Areas, Cross-Industry Sessions sowie Live- Demonstrationen und Wettbewerbe. Eine Startup Area stellt innovative Zu- kunftsideen und Kooperationsmodelle in den Vordergrund.

msc



80 YEARS
UNIMOG



IMMER FÜR DICH DA: DEINE UNIMOG PARTNER.

Einfach QR-Code scannen und Partner in deiner Nähe finden.

IFAT München 2026, vom 4. bis 7. Mai,
Halle C6, Stand-Nr. 451

Henne Nutzfahrzeuge
www.henne-unimog.de

Harald Bruhns
www.bruhns-gmbh.de

SIETRAC
www.sietrac-kommunal.de

**Land & Bau
Kommunalgeräte**
www.landundbau.de

Schelling Nutzfahrzeuge
www.schelling-nfz.de

Ahlborn Nutzfahrzeuge
www.ahlborn-nutzfahrzeuge.de

RKF-BLESES
www.rkf-bleses.de

Merbag Mitte-West GmbH
www.merbag.de

Knoblauch
www.knoblauch.gmbh

Wilhelm Mayer Nutzfahrzeuge
www.wilhelm-mayer.com

**Carl Beutlhauser
Kommunal- und
Fördertechnik**
www.beutlhauser.de

KLMV
www.klmv.de

Ing. Kurt Herold
www.kurt-herold.de



Mercedes-Benz
Trucks you can trust



Regenwasser-Management

Die **FRÄNKISCHE ROHRWERKE** präsentieren Systeme zur Regenwasserbewirtschaftung für klimaresiliente Städte. Gezeigt werden u.a. Sedimentationsanlagen mit Strömungstrenner zur Behandlung belasteter Regenabflüsse von Verkehrs-, Gewerbe- und Industrieflächen sowie die neuen SediSubstrator Eco-Anlagen, die für die Belastungskategorien I und II nach DWA-A 138-1 eine platzsparende Alternative zu Mulden-Rigolen-Anlagen bieten sollen. Ergänzend wird eine sensorbasierte Monitoring-Lösung zur Betriebsüberwachung vorgestellt. Für Rückhaltung und Versickerung großer Niederschlagswassermengen zeigt Fränkische modulare Füllkörper und Speicherrigolensysteme, die auch als Zisterne nutzbar sind – etwa zur Bewässerung urbaner Grünflächen oder zur Löschwasserbereitstellung. Die Planungstools RigoPLAN und RigoCAD werden ebenfalls vorgeführt.

HALLE B3, STAND 427/526



100 Jahre Nutzungsdauer

FINGER BETON Nach Angaben von Finger Beton sind mehr als 18 % der deutschen Kanäle kurz- bis mittelfristig sanierungsbedürftig – die jährliche Sanierungsrate von rund 6.000 km reiche nicht aus. In Haiger (Lahn-Dill-Kreis) setzt die Stadt bei neun Kanalsanierungsmaßnahmen im Jahr 2024 auf das Ecoresist-Rohr- und Schachtsystem der Finger-Beton Unternehmensgruppe. Die Stahlbetonrohre mit Polymerinnenauskleidung bieten Korrosionsbeständigkeit, Formstabilität und 100 %ige Scherlastsicherheit – auch bei gleichzeitiger maximaler Abwinkelung, heißt es. Passgenau ausgekleidete Rohrfügungen schützen vor Schlag- und Stoßbeanspruchungen. Hausadapterrohre ermöglichen sichere Hausanschlüsse. Die verarbeitenden Betriebe Karl Fey sowie Baustra berichten laut Finger Beton von zuverlässiger Verlegbarkeit und Mängelfreiheit. Die Rohre sind auf eine Nutzungsdauer von 100 Jahren ausgelegt.

HALLE C3, STAND 341



Kombinierbar mit Dücker-Ausleger

SENNEBOGEN präsentiert auf der Ausstellung den 6-t-Teleskopplader 360 G mit 6-m³-Schaufel. Zentrales Novum ist die optional erhältliche Joystick-Lenkung – in dieser Maschinenklasse laut Hersteller einzigartig. Sie steht wahlweise als alleinige Steuerung oder im dualen Konzept gemeinsam mit einem klassischen Lenkrad zur Verfügung. Serienmäßig verbaut ist ein neuer Komfort-Sitz mit hoher Rückenlehne. Hinzu kommen eine Kamera mit Personenerkennung, ein überarbeitetes Ausleger-Design sowie ein optionales Frontschutzgitter. Das Reifen- und Anbaugeräte-Portfolio wurde erweitert. Parallel zeigt Sennebogen den 360 G in der Linde-Version, ausgestattet mit einem Dücker-Ausleger UNA 450. Dieser ermöglicht den Betrieb verschiedener Anbaugeräte – darunter Böschungsmäher, Heckenscheren und Kehrbesen – und richtet sich damit an den ganzjährigen Kommuneinsatz.

HALLE C5, STAND 451

Fokus auf Elektroantriebe

VOLVO TRUCKS präsentiert auf der IFAT 2026 in München zwei elektrische Lkw sowie den elektrischen 15-t-Radlader L90 electric. Gezeigt wird ein Volvo FM Low Entry als Abfallsammelfahrzeug mit 360 kWh Batteriekapazität, 330 kW Antriebsleistung und einem Zöller-Medium-X4-Aufbau. Daneben steht ein Volvo FM Electric 6x2 Abrollkipper der neuesten Generation mit 540 kWh Batteriekapazität und Meiller-Abrollkipper RS21.70. Letzteres Fahrzeug feiert in Deutschland Premiere und wird mit einer neuen Technologie gezeigt, die im April erstmals vorgestellt wird. Am Stand informiert Volvo Trucks zudem über Lade- und Betriebsstrategien sowie Finanzierungs- und Servicelösungen für elektrische Lkw.

HALLE C6, STAND 417



Nach Unternehmensangaben, Fotos: Werksbilder

Produktlinien-Neuheiten

■ **DOPPSTADT** präsentiert auf der IFAT mehrere Neuheiten aus verschiedenen Produktlinien. Der Spiralwellenseparator SWS 6 verfügt über ein Kettenfahrwerk und einen eigenen Antrieb, was seinen Einsatz flexibel gestaltet. Aus der Smart Line zeigt Doppstadt den Inventhor 6.2 mit E-Antrieb und DoppBasket-System. Dank Kettenfahrwerk und integriertem Akkupack ist der Zerkleinerer elektrisch beweglich. Zudem werden die Siebmaschinen SM 620.3 K und SM 720.3 K vorgestellt, beide mit Kettenfahrwerk und großen Aufgabebunkern für hohe Durchsätze. Die Core Line ergänzt der CoreVibro 400, eine Grobsiebanlage für schwerste Anwendungen. Sie zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit und Anpassungsfähigkeit aus und ergänzt Schredder wie den CoreShred 800.

STAND FS 908/1



Radlader ferngesteuert

■ **ZEPELIN** Auf der IFAT präsentiert Zeppelin ein Radlader-Trio: den Cat 950M als Cat Certified Rebuild – ein vollständig wiederaufbereitetes Gerät –, den Cat 908 in Highlift-Ausführung sowie den Cat 938, der speziell für Industrie und Abfallwirtschaft konfiguriert ist. Der Cat 938 wird zusätzlich mit dem Fernsteuerungssystem Cat Command Live vorgestellt. Die Technologie ermöglicht den Betrieb des Radladers aus der Distanz und damit außerhalb potenziell gefährlicher Einsatzbereiche. Bediener profitieren dabei von reduzierten Lärm-, Vibrations- und Staubbelastungen.

HALLE C5, STAND 138/139

KÄRCHER

EGAL, WAS IHRE AUFGABE IST.

Kärcher hat die Lösung. 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. Steigen Sie ein! karcher-municipal.com

Besuchen Sie uns:
04. - 07.05.2026
Halle C6, Stand 105

IFAT

Grauwasseraufbereitung

■ **DEHOUST** präsentiert Anlagen zur Grauwasseraufbereitung und Wasserwiederverwendung. Das Kernstück bildet ein dreistufiges biologisches Verfahren: mechanische Grobfiltration, biologische Reinigung mit Mikroorganismen sowie Ultrafiltration. Das aufbereitete Betriebswasser eignet sich für Toilettenspülungen, Gartenbewässerung und Waschmaschinen und reduziert den Trinkwasserverbrauch eines Gebäudes um bis zu 50 % erklärt der Hersteller. Gezeigt werden die weiterentwickelte GWtec-Anlage sowie die neue G0tec-Lösung für Außenbereiche und mobile Anwendungen. Beide Systeme lassen sich schnell installieren und individuell anpassen. Die App „Dehoust Connect“ ermöglicht Fernüberwachung und -steuerung.

HALLE B2, STAND 144



Erweitertes Portfolio

■ **REHAU** Zur IFAT präsentiert Rehau ein erweitertes Portfolio rund um Regenwassermanagement und Kanaltechnik. Im Bereich Regenwasserbewirtschaftung steht die cloudbasierte Planungssoftware Rausikko Neo im Mittelpunkt: Das Tool erfordert keine lokale Installation und verfügt über einen integrierten 3D-Konfigurator zur Systemauslegung. Neu im Rausikko-Modulsystem ist die Box MX, die Einbautiefen bis 4 m und Schwerlastverkehr bis SLW 60 ermöglicht. Die Reinigungslösung Rausikko SediShark ist künftig bis DN 3000 im Kunststoffschacht verfügbar.

Im Bereich Kanaltechnik erweitert Rehau das NevoPP-Abwassersystem um die Schachtabmessung DN 800 sowie die Rohrserie SN16. Erstmals vorgestellt wird zudem der Awaschacht im 3D-Druckverfahren. Das Schacht-in-Schacht-Verfahren ermöglicht die Sanierung schadhafter Kanal- und Pumpenschächte. Individuelle Schachtbauwerke bis DN 3500 ergänzen das Angebot für komplexe Anforderungen in der öffentlichen Entwässerung.

HALLE B3, STAND 451/550



Akkubetriebene Pumpe

■ **TSURUMI** hat gemeinsam mit dem Energiespezialisten Instagrid den Batteriebetrieb zweier Tauchmotorpumpen getestet. Die einphasige LB480 (230 V, 0,48 kW) und die dreiphasige Schwerlastpumpe KTV3-55 (400 V) wurden direkt an einen mobilen Batteriespeicher von Instagrid angeschlossen und unter realistischen Entwässerungsbedingungen betrieben. Beide Aggregate förderten laut Hersteller je rund 40.000 l Wasser pro Akkuladung. Die KTV3-55 bewegte dabei 44 m³ in weniger als 50 min. Mobile Akkusysteme gelten bislang als unzureichend für hohe Anlaufströme solcher Pumpenklassen. Der Versuch zeigt, dass moderne Batteriespeicher diese Lastspitzen abdecken können – eine relevante Option für emissionsarme und lärmarme Anwendungen auf Baustellen sowie in GaLa-Bau-Betrieben und Kommunalbetrieben, erklärt der Hersteller.

HALLE B1, STAND B444

Entsorgungsmanagement-Lösung

■ **MOBA** Seit 1991 unterstützt Moba Mobile Automation Kommunen und Entsorgungsunternehmen bei der Digitalisierung ihrer Prozesse. Mit der Plattform MAWIS bündelt das Unternehmen Fahrzeugtechnik, Sensorik, Identifikationstechnologie, Wiegetechnik und Software in einer durchgängigen Architektur. Kommunen und Entsorger optimieren damit interne Abläufe, setzen Ressourcen effizienter ein und senken Kosten. Digitale Schaltzentrale ist die Software MAWIS U2: Sie bietet Tourengenerierung und -optimierung, Kunden-, Grundstücks- und Behältermanagement, Schicht- und Wartungsplanung sowie ein Berichtswesen. Daten aus Identifikation, Wiegung, Füllstandserkennung und GPS-Tracking ermöglichen digitale Leistungsnachweise und die Aufbereitung abrechnungsrelevanter Daten für Gebührenbescheide.

HALLE A6, STAND 352

Rund ums Wasser

► **MALL** erweitert sein Produktprogramm um Lösungen für den Trinkwasserbereich. Neu im Sortiment ist der Mengenmessschacht **VodaCheck** zur präzisen Durchflussmessung, der erstmals auf dem Messestand gezeigt wird. Im Bereich Regenwasser präsentiert das Unternehmen weiterentwickelte Lösungen zur Behandlung und Versickerung gemäß DWA-Arbeitsblättern A 138 und A 102, darunter die Kombinationsanlage **ViaPro**. Ebenfalls neu sind die **Sickerbox CaviTop** und die **Baumrigole ViaTree** als Komponenten für das Schwammstadt-Konzept. Zur Messe erscheint zudem die 11. Auflage des Ratgebers „Regenwasser“. Ergänzt wird das Messeprogramm durch Lösungen für den anlagenbezogenen Gewässerschutz.

HALLE A1, STAND 405/504



Funkfernsteuerungen

► **TELE RADIO** präsentiert Funksteuerungslösungen für Wasser- und Abwassertechnik, Recycling sowie kommunale Anwendungen. Am Stand auf der IFAT zeigt das Unternehmen gemeinsam mit den Schwesterunternehmen Åkerströms und Sistematica – beide Teil der Allgon Gruppe – seine Systeme in Live-Demonstrationen. Im Mittelpunkt steht die neue **PAQ-Serie** mit Sicherheitszertifizierungen nach PLe/CAT4/SIL3. Die Lösungen steuern Pumpen, Ventile, För-

deranlagen, Verdichter, Krane und mobile Maschinen.

HALLE C4, STAND 114



Konzeptfahrzeug

► **MERCEDES-BENZ TRUCKS UND FAUN UMWELTECHNIK** präsentieren auf der IFAT in München ein Konzeptfahrzeug auf Basis des **eConic**. Das Projekt entstand gemeinsam mit 31 Partnern aus Industrie und Recyclingwirtschaft. Das batte-

rielektrisch angetriebene Abfallsammelfahrzeug verbindet emissionsfreien Antrieb mit einem konsequent auf Kreislaufwirtschaft ausgerichteten Produktionsansatz. Teile des Fahrzeugs bestehen aus Materialien, die selbst aus Recyclingprozessen stammen. Das Konzept zeigt, wie Beschaffungs- und Produktionsprozesse enger mit flächendeckendem Recycling verzahnt werden können. Die beteiligten Partner wollen die gewonnenen Erkenntnisse nutzen, um nachhaltigere Material- und Produktionskonzepte perspektivisch in die Serienfertigung zu überführen.

STAND FM.712/5



Sinkkasten-Reinigung

Einfach, effizient u. kostengünstig
Ihre Vorteile beim Kauf eines
Komplettfahrzeugs von uns:

Isuzu M21

- Günstiger Anschaffungspreis und geringe Unterhaltskosten
- Gesamtgewicht 3,5 t (Führerschein-Kl. B)
- als Rechtslenker und Automatik verfügbar
- Leichtbau-Dreiseitenkipper
- hohe Nutzlast
- getriebeunabhängige Hydraulikanlage
- umfangreiche Serienausstattung
- Kamera für Sinkkasten-Position

Sinkkastenreiniger von SCHMAILZL

- Schnellwechseleinrichtung
- Hub- und Rüttleinrichtung hydraulisch
- Rückenschonender Arbeitsgang
- Kippen ohne Demontage von Hydraulikschläuchen



Winterdienstausstattung

- Schneeräumschild oder Keil-Vario-Schneepflug
- Mit Schnellwechselsystem
- Silo-Streuer mit 550 l Volumen

Besuchen Sie uns auf der Messe **IFAT** in München **Stand 812/16** vom 04.05.–07.05.2026

Weymann Technik GmbH
seit 1989
Nutzfahrzeuge • Spezialfahrzeuge • Kommunaltechnik

- Beratung
- Service
- Verkauf

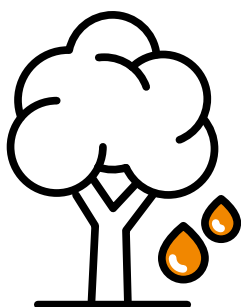
Bahnhofstraße 74 a
D-99955 Bad Tennstedt
Tel.: +49 (0) 36041 - 33 30 - 0
info@weymann-technik.de



Blau-Grüne-Klimaachse Leichlingen

Nutzen statt ableiten

Die Stadt Leichlingen setzt mit dem Schwammstadt-Projekt **Blau-Grüne-Klimaachse** auf dezentrale Regenwasser-Bewirtschaftung: Statt Niederschlag direkt in die Kanalisation zu leiten, wird er vor Ort versickert, gespeichert und für **Trockenperioden verfügbar** gehalten.



Starkregen, längere Trockenperioden und zunehmende Hitze stellen Städte vor Herausforderungen. Klassische Entwässerungssysteme, die Regenwasser möglichst schnell ableiten, geraten dabei immer stärker an ihre Grenzen. In Leichlingen wird derzeit deshalb das Projekt Blau-Grüne-Klimaachse umgesetzt, das auf ein anderes Prinzip setzt: Wasser soll möglichst lange im urbanen Raum gehalten werden. Das sogenannte Schwammstadt-Prinzip verbindet Elemente der Regenwasserbewirtschaftung mit Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas.

Federführend begleitet wird das Projekt von Tycho Kopperschmidt,

Leitung des Abwasserbetriebes Stadt Leichlingen. Er beschäftigt sich seit vielen Jahren mit Fragen der urbanen Wasserbewirtschaftung. „Ich bin Bauingenieur mit Schwerpunkt Siedlungswasserwirtschaft“, erklärt er. „Wir kümmern uns im Grunde um alles, was mit Wasser zu tun hat – von der Entwässerung bis zur Planung.“ Seine berufliche Laufbahn begann in einem Ingenieurbüro. Anschließend wechselte er zu den Technischen Betrieben der Stadt Solingen, wo er sich mit der Planung und Umsetzung kommunaler Entwässerungsanlagen beschäftigte. In dieser Zeit rückte zunehmend auch die Starkregenvorsorge in den Mittelpunkt der Arbeit. „Am Anfang ging es

Kurz gesagt

- Leichlingen setzt auf das Schwammstadt-Prinzip: Regenwasser wird nicht abgeleitet, sondern im urbanen Raum gehalten.
- Mulden verzögern den Abfluss, ermöglichen Versickerung und tragen zur Verdunstung bei.
- Unterirdische Zisternen speichern rund 200 m³ Regenwasser für kommunale Nutzung.
- Verdunstungskühlung durch Vegetation verbessert das Stadtklima spürbar.
- Rückhaltung im Gelände reduziert Belastungsspitzen im Kanalnetz bei Starkregen.
- Kooperation mit lokaler Wohnungsgesellschaft ermöglicht Umsetzung im Wohnquartier.
- Finanzierung über Fördermittel (rund 800.000 €) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
- Projekt als Pilotvorhaben angelegt, Erkenntnisse sollen auf weitere Standorte übertragen werden.

vor allem darum, wie wir mit großen Regenmengen umgehen“, sagt Tycho Kopperschmidt. „Mit der Zeit wurde aber immer deutlicher, dass wir auch über Trockenheit und Hitze sprechen müssen.“

Vor einigen Jahren wechselte Tycho Kopperschmidt nach Leichlingen. Die kleinere Stadtstruktur eröffnet aus seiner Sicht bessere Möglichkeiten, innovative Projekte umzusetzen. Entscheidungswege sind kürzer, und Projekte lassen sich häufig schneller von der Idee in die Umsetzung bringen. „In kleineren Kommunen lassen sich neue Ansätze oft schneller testen, denn die Abstimmung zwischen den Beteiligten funktioniert meist direkter“, meint er.

Regenwasser als Ressource

Die grundlegende Idee hinter der Schwammstadt besteht darin, Regenwasser nicht mehr ausschließlich als Abflussproblem zu betrachten. Stattdessen wird es als Bestandteil des städtischen Wasserkreislaufs verstanden, der bewusst gesteuert und genutzt werden kann. „Wir haben jahrzehntelang



Fotos: Kopperschmidt

Regenwasser aus der Stadt entsorgt“, so Tycho Kopperschmidt, „heute wissen wir, dass Wasser ein wichtiger Faktor für das Stadtklima ist.“

Im Projekt Blau-Grüne-Klimaachse wird Regenwasser deshalb über ein System aus offenen Mulden und unterirdischen Speichern geführt. Von den Dachflächen gelangt es zunächst in flach modellierte Grünmulden, in denen es zwischengespeichert wird. Diese Mulden sind so gestaltet, dass sie sich in die Grünflächen des Wohnquartiers integrieren, in dem das Projekt verwirklicht wurde. Gleichzeitig übernehmen sie hydraulische Funktionen: Sie verzögern den Abfluss, ermöglichen Versickerung und tragen zur Verdunstung bei. „Ein Teil des Wassers versickert direkt im Boden, ein anderer Teil wird weitergeleitet“, erklärt Tycho Kopperschmidt. Dadurch entsteht ein System, das mehrere Aufgaben gleichzeitig erfüllt: Rückhaltung bei Regen, Versorgung der Vegetation mit Wasser und eine Verbesserung des Stadtklimas.

Zentrale Speicheranlagen

Ein weiterer Bestandteil des Systems sind unterirdische Zisternen, in denen Regenwasser gesammelt wird. Insgesamt entsteht ein Speichervolumen von rund 200 m³, das für verschiedene kommunale Aufgaben genutzt werden kann. „Unser Bauhof braucht im Sommer mehrere hundert Kubikmeter Wasser“, sagt Tycho Kopperschmidt, „das wurde bisher aus dem Trinkwassernetz entnommen.“ Künftig soll ein Teil dieses Bedarfs durch Regenwasser gedeckt werden. Das gespeicherte Wasser

Für das Projekt Blau-Grüne-Klimaachse müssen verschiedene Fachbereiche innerhalb der Verwaltung, wie Tiefbau, Grünflächenplanung und Entwässerung, zusammenarbeiten.

Wir haben jahrzehntelang Regenwasser aus der Stadt entsorgt, heute wissen wir, dass Wasser ein wichtiger Faktor für das Stadtklima ist.

Tycho Kopperschmidt, Leitung des Abwasserbetriebes Stadt Leichlingen





Das Projekt kooperiert mit einer Wohnungsbaugesellschaft, in deren Quartier es verwirklicht wird.



So ist das Projekt Blau-Grüne-Klimaachse im Wohnquartier geplant. Die Umsetzung erfolgt momentan.

wird beispielsweise für die Bewässerung von Bäumen oder für Reinigungsfahrzeuge genutzt.

Technisch erfolgt die Entnahme über Pumpanlagen, die das Wasser nicht direkt vom Boden der Zisterne ansaugen. „Wir haben vor den Zisternen außerdem Absetzschächte und Tauchwände eingebaut“, erklärt der Ingenieur, „damit verhindern wir, dass Blätter oder Öle in den Speicher gelangen.“ Diese technische Vorreinigung sorgt dafür, dass das Wasser für die vorgesehenen Anwendungen ausreichend sauber ist.

Beitrag zum Stadtklima

Neben der Wassernutzung spielt die Verbesserung des Mikroklimas eine zentrale Rolle im Konzept der Schwammstadt. Vegetationsflächen mit ausreichender Wasserversorgung können im Sommer deutlich zur Abkühlung beitragen. „Der Unterschied ist sofort bemerkbar“, so Tycho Kopperschmidt. „Wenn Sie aus einem Park in eine stark versiegelte Innenstadt fahren, fühlt sich das oft wie mehrere Grad Temperaturunterschied an.“ Der Kühlungseffekt der Schwammstadt entsteht vor allem durch Verdunstung. Pflanzen geben Wasser über ihre Blätter an die Umgebungsluft ab, wodurch Wärme gebunden wird. Gleichzeitig sorgt der beschattete Boden dafür, dass sich Oberflächen weniger stark aufheizen.

„Für Verdunstungskühlung ist Wasser erforderlich“, betont Tycho Kopperschmidt, „wenn wir Regenwasser sofort ableiten, fehlt dieser Effekt.“ Gerade in dicht bebauten Quartieren

kann die Kombination aus Vegetation, Bodenfeuchte und Verdunstung daher eine wichtige Rolle für das Stadtklima spielen.

Entlastung bei Starkregen

Neben den positiven Effekten für das Stadtklima trägt das System auch zur Starkregenvorsorge bei. Die Mulden halten Regenwasser zunächst zurück und sorgen dafür, dass dieses langsamer in die Kanalisation gelangt. „Bei Starkregen ist eine Zisterne natürlich relativ schnell voll“, sagt Tycho Kopperschmidt, „aber die Mulden sorgen dafür, dass das Wasser zeitlich verzögert abfließt.“ Dieser Effekt kann dazu beitragen, kurzfristige Belastungsspitzen im Kanalnetz zu reduzieren. Gleichzeitig wird das Wasser über mehrere Bereiche verteilt, wodurch lokale Überflutungsrisiken sinken können. Die Rückhaltung im Gelände ergänzt damit die klassische technische Infrastruktur der Entwässerungssysteme.

Die Umsetzung des Konzepts erforderte eine enge Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche innerhalb der Verwaltung. Tiefbau, Grünflächenplanung und Entwässerung haben dafür kooperiert. „Früher hat jede Abteilung ihren Teil geplant“, so der Leiter der Abwasserbetriebe. „Heute müssen wir gemeinsam überlegen, wie Wasserführung, Vegetation und Pflege zusammen funktionieren.“ Auch der städtische Bauhof wurde frühzeitig in die Planung eingebunden. Seine Erfahrungen aus der praktischen Arbeit helfen dabei, Lösungen zu entwickeln, die langfristig wartbar bleiben. Auch bei der Gestaltung der Mulden waren Experten vom Bauhof beteiligt und haben geeignete Bäume, die starke Nässe aushalten, für die Bepflanzung ausgewählt.

Externe Kooperation

Ermöglicht wurde das Projekt Blau-Grüne-Klimaachse erst durch die Kooperation mit einer lokalen Wohnungsbaugesellschaft, auf deren Flächen die Maßnahmen umgesetzt werden. Die Integration der blau-grünen Infrastruktur erfordert eine enge Abstimmung zwischen Kommune und Eigentümer, weshalb die Umsetzung in einem Gebiet mit privaten Einfamilienhäusern deutlich größere Herausforderungen bieten würde.

Die Abstimmung mit der Wohnungsbaugesellschaft umfasst sowohl planerische als auch praktische Aspekte. Neben der technischen Umsetzung spielen Fragen der Flächennutzung, der Pflege und der langfristigen Unterhaltung eine Rolle. „Solche Konzepte lassen sich nicht einfach unabhängig von den Eigentümern umsetzen“, betont Tycho Kopperschmidt, „es braucht die Bereitschaft, neue Wege mitzugehen.“

Für die Wohnungsbaugesellschaft bietet das Projekt gleichzeitig die Möglichkeit, das Quartier funktional und gestalterisch aufzuwerten. Grünflächen, Wasserführung und Aufenthaltsqualität werden dabei miteinander kombiniert. „Am Ende profitieren beide Seiten“, so Tycho Kopperschmidt. „Die Stadt bekommt eine funktionierende Infrastruktur, und das Wohnumfeld wird qualitativ aufgewertet.“

Finanzierung durch Förderung

Die Umsetzung der Blau-Grünen Klimaachse in Leichlingen erfolgt hauptsäch-

lich über Fördermittel. Beantragt wurden die Mittel beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Die Finanzierung setzt sich aus diesen Bundesmitteln und einem kommunalen Eigenanteil zusammen, der über die Niederschlagswassergebühr abgedeckt wird. „Wir haben für das Projekt Fördermittel in Höhe von rund 800.000 € bewilligt bekommen“, sagt Tycho Kopperschmidt, „ohne diese Unterstützung wäre die Umsetzung in dieser Form kaum möglich gewesen.“ Den Nutzen sieht er vor allem in langfristigen Effekten, wie der Reduzierung von Folgekosten durch Starkregen. „Wenn wir die Schäden betrachten, die durch Starkregen entstehen können, relativiert sich die Investition“, meint er, „dann geht es nicht nur um Kosten, sondern um Vorsorge.“

Pilotprojekt mit Perspektive

Die Blau-Grüne Klimaachse ist in Leichlingen bewusst als Pilotprojekt angelegt. Ziel ist es, Erfahrungen zu sammeln und die Erkenntnisse später

auf weitere Bereiche der Stadt zu übertragen. Inzwischen wurden bereits mehrere Standorte identifiziert, an denen ähnliche Maßnahmen möglich wären. Die Ergebnisse des Projekts sollen bei der zukünftigen Planung helfen.

„Im Moment ist vieles noch eine Experimentierphase“, sagt Kopperschmidt. „Es gibt noch nicht für alles feste Standards.“ Gerade diese Phase bietet aus seiner Sicht die Möglichkeit, neue Lösungen zu entwickeln und unterschiedliche Ansätze zu testen: „Wir können Erfahrungen sammeln und sehen, was funktioniert“, erklärt er. „Das ist für die kommunale Wasserwirtschaft im Moment eine sehr spannende Entwicklung.“

Carmen Carl,

Redaktion KommunalTechnik



EIN MAN FÜR IHRE AUFGABEN.

Der MAN TGE.

Der MAN TGE leistet im Bereich der leichten Nutzfahrzeuge ganze Arbeit für Ihre Gemeinde. Ob Winterdienst, Grünpflege, Müllabfuhr oder Abwasserreinigung: Mit flexiblen Auf- und Ausbauten können Gemeindebetriebe auf passgenaue Lösungen zurückgreifen. Für weitere Informationen einfach den QR-Code scannen.



Graspflanzen streben mit ihren Wurzeln dem Wasser entgegen. So wird die Rasenfläche robust und weist eine hohe Scherfähigkeit auf.



„Boden ist der größte Speicher, den wir haben.“

Dass bei Starkregen die Kanalisation nicht überläuft, dafür leisten Grün- und Freiflächen einen wesentlichen Beitrag. **Können auch Sportanlagen und Fußballplätze einen positiven Effekt im Sinne einer Schwammstadt haben?** Wir sprachen mit Steffen Baumann, der mit seinem Ingenieurbüro bereits in zweiter Generation Kommunen und Vereine beim Bau von Sportanlagen, Spielfeldern und Stadien berät.

■ Wie zahlen Sportanlagen auf das Prinzip Schwammstadt ein?

■ Die Flächen von Sportplätzen sind grundsätzlich nicht versiegelt. Damit erfüllen sie das Schwammstadt-Erfordernis, weitestgehend für durchlässige Flächen zu sorgen. Versiegelte Flächen, also asphaltierte Straßen oder gepflasterte Wege und Plätze, können Wasser nicht aufnehmen, sondern es muss von dort in die Kanalisation abgeleitet werden. Die Starkregenereignisse in den vergangenen Jahren haben gezeigt, dass die Infrastruktur damit häufig überfordert ist.

Boden ist der größte Speicher, den wir haben. Wasser, das direkt in den Boden versickern kann, wird dort gespeichert und auch wieder abgegeben. Das Wasser verschwindet also nicht in der Kanalisation, sondern steht vor Ort Pflanzen zur Verfügung. Dieses Prinzip nutzen wir für den Sportplatzbau: Sowohl bei Naturrasen- als auch bei Kunstrasen-Spielfeldern achten wir darauf, dass Regenwasser entsprechend den DIN-Werten schnell genug und in ausreichendem Maße abfließen kann. Das ist während eines Spieles wichtig, aber auch langfristig, denn Staunässe verursacht Schäden an Sportböden. Diese flächige Entwässerung erreichen wir mittels einer durchlässigen Bauweise.

■ Wie genau sieht eine solche „durchlässige“ Bauweise aus?

■ Ob Regenwasser in den Boden versickern kann, hängt von einigen Faktoren ab. So beeinflussen unterschiedliche Bodenarten die Versickerungsrate.

Wir kennen das aus dem Garten: In Sandböden beispielsweise kann Wasser ungehindert versickern, während tonhaltige Böden das Wasser zurückhalten. Um das herauszufinden, nehmen wir bei jedem Bauvorhaben zunächst Bodenproben. In unserem hauseigenen, unabhängigen Prüflabor untersuchen wir die Beschaffenheit des Baugrunds. Mit den Ergebnissen können wir unter anderem verlässliche Aussagen über die Wasserdurchlässigkeit des Baugrunds treffen und dementsprechend auch darüber, wie wir die Schichten unterhalb des Kunst- oder Naturrasen-Spielfelds aufbauen.

Mit Blick auf die Versickerung von Niederschlagswasser unterscheiden wir zwischen einer Drain-Schlitz- und einer Drain-Schicht-Bauweise. Während die letztere keine hohe Wasserspeicherkapazität hat und daher schnell wieder austrocknet, bietet die Drain-Schlitz-Bauweise den Vorteil, große Mengen Wasser in den unteren Schichten zu speichern. Dort wird es zu einer Quelle für die Versorgung der Graspflanzen.

Wesentlicher Bestandteil dieser Bauweise ist die so genannte Sorptionsschicht, direkt unter der Rasenschicht. Sie setzt sich aus Oberboden und Sand zusammen. Längs über die gesamte Rasenfläche durchtrennen wir diese Sorptionsschicht in regelmäßigen Abständen mit Sickerschlitzen (Abb. 1) und verfüllen diese mit hochdurchlässigem Material.

Auf diese Weise gelangt das Wasser also großflächig, kontrolliert bis in eine niedrigere Bodenschicht. Das

Indem wir die Vorteile der verschiedenen Durchlässigkeit unterschiedlicher Böden und Materialien nutzen, schaffen wir gewissermaßen eine natürliche Zisterne.

Steffen Baumann,
Ingenieurbüro Baumann



Fotos: Ingenieurbüro Baumann

heißt auch, dass es nicht in großen Mengen in einen Kanal abgeleitet werden muss. Welche Vorteile gibt es noch?

Für die Graspflanzen ist die langanhaltende Verfügbarkeit von Wasser ein großer Vorteil: Sie versuchen das tieferliegende Wasser zu erreichen und entwickeln daher sehr lange Wurzeln: eine wesentliche Voraussetzung für starke, widerstandsfähige, scherfeste Sportrasenflächen. Dadurch bleiben Spielfelder ebenflächig und gut be-spielbar, die spezifische Härte einer ge-sunden Grasnarbe sorgt für gutes Ball-rollverhalten etc. Haben Gräser lange Wurzeln entwickelt, können sie ohne Probleme auch trockenere Perioden überdauern. Mit dem Wasser werden zudem Nährstoffe gespeichert, die den Pflanzen so über einen längeren Zeit-raum zur Verfügung stehen. Der Dün-ger bleibt also länger verfügbar, was wiederum Kosten spart.

Diese durchlässige Bauweise, die eine Vor-Ort-Speicherung von Wasser ermöglicht, spielt für die Sportflächen auch dann eine wichtige Rolle, wenn kein Niederschlagswasser anfällt. In diesen Zeiten muss ein Platz, sei es Na-turrasen oder Kunstrasen, beregnet werden. Es ist wichtig, bei jedem Bere-gnungsdurchgang den gesamten Aufbau der Rasentragschicht, bis in die Tiefe zu durchfeuchten. Nur so erreicht es die tieferen Erdschichten, die das Was-ser speichern und wieder an die Pflan-

zen abgeben. Greenkeeper sollten also in größeren zeitlichen Abständen mit einer langen Beregnungsdauer, also etwa 10 bis 15 l Wasser/m² beregnen.

■ **In den Diskursen zur Schwamm-stadt fällt immer wieder das Stich-wort „Wassermanagement“. Eine Vielzahl von Angeboten, wie Rigolen, sollen Wasser vor Ort speichern. Ist so etwas für großflächige Sportanla-gen sinnvoll?**

■ Bei diesen Produkten geht es darum, Regenwasser wie in einem Pufferspei-cher zu bevorraten. Um Niederschlags-wasser von einer so großen Fläche wie ein Fußballfeld vorzuhalten, würde es riesiger Behälter bedürfen: Wir spre-chen hier von unterirdischen Zister-nen mit einem Fassungsvermögen von 100.000 l und mehr. Das ist sehr kos-tenintensiv.

Indem wir die Vorteile der verschie-denen Durchlässigkeit unterschied-licher Böden und Materialien nutzen, schaffen wir gewissermaßen eine na-türliche Zisterne. Zudem beeinflusst der Bau eines Sportplatzes mit Versi-ckerung vor Ort die Bodenstruktur im Untergrund weniger stark, was den na-türlichen Wasserkreislauf unterstützt und lokale Wasserressourcen schützt. So fallen Bau- und Betriebskosten von Sportanlagen nicht nur geringer aus, sondern es ist auch eine durchweg nachhaltigere Lösung.

■ **Welche Empfehlung geben Sie, da-mit zukünftig die „Schwammqualitä-ten“ von Sportanlagen noch besser zum Zuge kommen?**

■ Welche Anforderungen eine Sportra-senfläche zu erfüllen hat und durch welche Bauweise dies erreicht wird, re-gelt in Deutschland die DIN 18035. Je höher die Anforderungen an einen Platz, umso weniger Toleranzen gibt es. Im Profisport beispielsweise muss Was-ser schnell abfließen, damit Ligaspiele selbst bei starken Regengüssen rei-bungslos verlaufen. An diese DIN ist auch die Vergabe von Fördergeldern ge-koppelt.

Würden die DIN unterschiedliche Toleranzbereiche für das Ableiten von Niederschlagswasser definieren, könnten mehr Sportflächen in der vor-ge-nannten, ökologischeren und nach-haltigeren Bauweise umgesetzt und entsprechend gefördert werden.

Indem Sportanlagen wie ein Schwamm agieren, das heißt über-schüssiges Wasser aufnehmen, es spei-chern und bei Bedarf wieder abgeben, sind sie eine klimaangepasste Grün-und Freifläche und leisten einen we-sentlichen Beitrag: für die Gesundheit der Menschen wie für das Stadtklima.

Corina Prutti

Bild A.3.1 - Bauweise mit kombinierter Dränstrang-/Dränschlitzentwässerung, ggf. mit Baugrundverbesserung

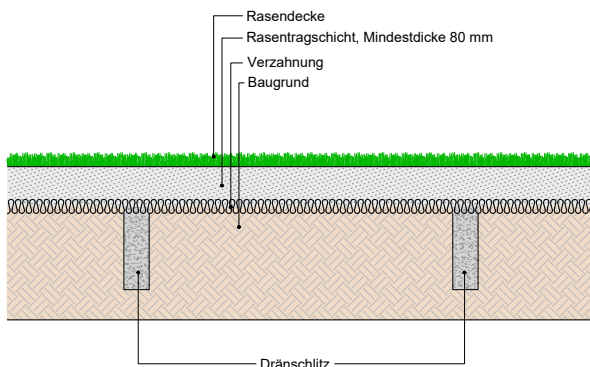


Bild A.3.2 - Kombinierte Dränstrang-/Dränschlitzbauweise

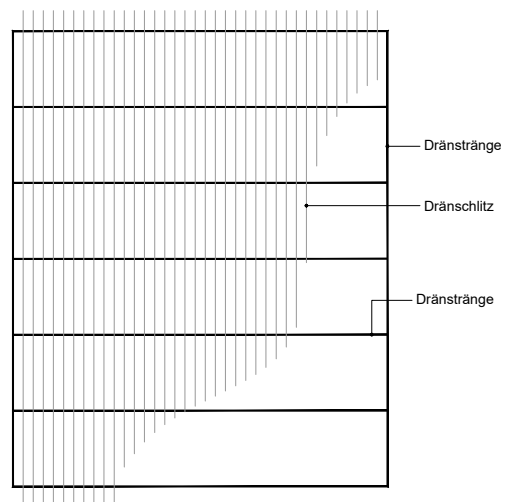


Abb. 1 Bauweise mit kombinierter Dränstrang-/Dränschlitzentwässerung

**STIHL****100**
JAHRE

MEHR AUSDAUER FÜR MEHR SCHNITTE —

**MIT EC-MOTOR UND
KONSTANTER LEISTUNG**

Der Akku-Gehölzschnneider GTA 40 liefert konstante Leistung – unabhängig vom Ladezustand. Dank starkem EC-Motor und der 1/4"-PM3-Sägekette bietet er hohe Schnittleistung bei jeder Aufgabe: in der Baum- und Gehölzpflege oder auf der Baustelle. Mit seitlicher Kettenspannung, werkzeuglosem Öltankverschluss und LED-Ladezustandsanzeige ist der GTA 40 besonders einfach und sicher zu bedienen. Die kompakte Bauform, das geringe Gewicht und der ergonomische Griff sorgen für präzises Arbeiten bei Vorhand-, Rückhand- und Stechschnitten. Für noch höheren Komfort bei der Arbeit mit dem GTA 40 sorgt das passende Holster.

In der Natur zuhause. Seit 1926.

MEHR AUF [STIHL.DE/AS-SYSTEM](https://www.stihl.de/as-system) ODER BEI DEINEM STIHL FACHHANDEL

AS
SYSTEM

AKKU POWER. VON STIHL.



HIER GEHT'S ZUM VIDEO

<https://kommunaltechnik.net/zeitschrift/videos/>



Zu den Highlights der in Celle zu pflegenden Parks gehört u.a. der „Französische Garten“ mit der Maulbeerallee.

Amazone Profihopper 1500 Cab

Pflegen mit Komfort

Den „Profihopper“ testete KommunalTechnik zum ersten Mal im Herbst 2012. Schon damals gab es (fast) keine Beanstandungen. Inzwischen bietet Amazone die **Maschine auch mit hochwertiger Kabine** an. Grund genug für einen 2. Test im Herbst 2025. Fazit: **Profi-Technik vom Feinsten.**



Hauptaufgabe des Profihopper 1500 Cab im KT-PraxisTest war die Laubaufnahme. Trotz teils schwieriger Umstände durch Nässe und Maulwurfshäufen war das Arbeitsergebnis sehr gut.

Für die Grünflächenpflege ist der Profihopper eine professionelle Techniklösung, die quer durch die Republik in vielen Baubetriebshöfen und Straßenmeistereien im Einsatz ist. 2025 feierte dieses Technikkonzept sein silbernes Jubiläum und kann mit Fug und Recht als ausgereift bezeichnet werden. Klingt im ersten Moment eher unspektakulär, nach dem Motto: Gibt's da überhaupt noch etwas Neues? Klare Antwort: Ja, das gibt es. Das zeigt ein Blick auf den KommunalTechnik-PraxisTest des damaligen Profihopper 4WDi in der Ausgabe 7-2012. Jene Maschine wäre vom Prinzip her mit dem heutigen Profihopper 1250 vergleichbar: gleiche Arbeitsbreite, gleiches Gewicht, gleich hohe Arbeitsqualität und Verdichtungsperformance des Sammelsystems – nun aber mit mehr Motorleistung, größerem Tank und verbesserter Ergonomie.

Doch das gab nicht den Ausschlag, jetzt wieder einen Profihopper-Test zu initiieren. Auslöser war die hochwertige Kabine, mit der Amazone sein Top-Modell 1500 seit wenigen Jahren anbietet. Und jeder, der im Herbst bei niedrigen Temperaturen eine Arbeitsschicht lang Laub gesammelt oder im Hochsommer bei sengender Sonne Gras gemäht hat, weiß die Vorteile einer Kabine mit Klimaanlage eindeutig zu schätzen. Insofern war unser Testfahrer Musa Badjie, Mitarbeiter des „Grünbetriebs“ der Stadt Celle, schon sehr gespannt auf diesen Test. Zu seinen Aufgaben gehört maßgeblich die Grünflächenpflege mit einem Profihopper 1250, den die Stadt Celle vor vier Jahren neu beschafft hatte. Inso-



fern brachte er viel Routine, Erfahrung und das Bewusstsein für die Details in den Test mit ein. Und so viel sei schon vorweg verraten: Er hätte nichts dagegen gehabt, wenn der 1500 Cab im Anschluss gleich im Betrieb geblieben wäre. „Der Komfort und die hohe Leistungsfähigkeit der Maschine sind schon eine Liga für sich“, konstatiert er mit „big smile“ angesichts der guten Erfahrungen – und mit einer kleinen Träne im Knopfloch, denn das Investitionsbudget gibt derzeit keinen neuen oder gar weiteren Profihopper für den Celler Fahrzeugpool her, wie Fachdienstleiter Sven Barner hinzufügte.

Ohne AdBlue, aber HVO-ready

Angesichts der genannten Vorerfahrung mit dem Maschinenprinzip fiel die Ersteinweisung bei Übergabe der Testmaschine kompakt aus, war aber dennoch wichtig, um die Besonderheiten der Bedienung und der Technik herauszuarbeiten. Der Yanmar-Die-

Angesichts der maximal möglichen Überladehöhe von 2,50 m war das Überladen auf den Pritschentransporter kein Problem.

Über den KT-PraxisTest

Die Testkandidaten des KommunalTechnik-PraxisTests werden durch kommunale Betriebe auf ihre Praxis-tauglichkeit geprüft. Dazu kommt die Maschine für einen aussagekräftigen Zeitraum in relevanten Bereichen zum Einsatz. KommunalTechnik testet nicht nach standardisierten Verfahren. Ziel unseres KT-PraxisTests ist eine anschauliche Darstellung der Alltagstauglichkeit.



Mit wenigen Handgriffen lässt sich die Sitzeinheit in der Kabine zur Seite klappen und erlaubt dadurch den Zugang zum vorderen Bereich des Motorraums.



Technische Daten: Amazone ProfiHopper 1500 Cab

Antrieb

Motor	Yanmar 4TNV 88 Diesel, wassergekühlt, 4 Zylinder, 2.190 ccm Hubraum,
Max. Leistung	34 kW (45,6 PS)
Max. Geschwindigkeit	20 km/h
Arbeitsgeschwindigkeit	11 km/h
Getriebe	hydrostatisch, Allradantrieb, mit doppelter Axialkolbenpumpe und elektronischer Steuerung

Sammelbehälter

Volumen	1.100 l (entspricht 1.600 l unverdichtetem Material)
Max. Aushubhöhe	2.500 cm

Mähdeck

Arbeitsbreite	1.500 cm
Messeranzahl auf SmartCut-Rotor	88
Schnitthöhenverstellung	Zentral, stufenlos von 0–9 cm

Maße und Gewichte

Länge / Breite / Höhe	341,5 cm / 177,3 cm / 246,7 cm
Leergewicht inkl. Mähdeck in Testausstattung	2.100 kg
Zul. Gesamtgewicht	2.600 kg
Tankinhalt Diesel	55 l
Wenderadius (Innens. Vorderrad)	250 mm
Bodenfreiheit	150 mm

Testbereifung

Vorderachse	24 × 12,00-12 8PR
Hinterachse	20 × 10,00-10 6PR
Listenpreis Serienmaschine ohne MwSt.	97.994 €

Optionale Ausstattung:

2 Rückfahrkameras (inkl. Monitor)	1.250 €
InsectGuard im Frontanbau	2.420 €

selmotor mit vier Zylindern und knapp 2,2 l Hubraum leistet rund 34 kW bzw. 45,6 PS – ein für den Einsatzzweck bestens geeignetes Kraftpaket, so der Tester. Auch die Tatsache, dass kein AdBlue erforderlich ist und die Partikelfilterreinigung bei voller Drehzahl automatisch erfolgt, sei aus Praktikersicht ein Vorteil. Laut Hersteller kann der Motor mit HVO als Beimischung zu Diesel oder auch ausschließlich mit HVO betrieben werden. Im Test wurde diese Option nicht genutzt, zumal die Kraftstoffkosten – vor dem Irakkrieg – deutlich über normalem Diesel lagen. Aber für Kommunen, die gezielt und konsequent auf umweltfreundliche Antriebslösungen setzen, ist diese Möglichkeit des ProfiHopper 1500 durchaus interessant.

Das Tankvolumen gibt Amazone beim Modell 1500 – egal, ob mit oder ohne Kabine – mit rund 55 l an. Das reichte in den fast drei Testwochen im Normalfall für je eine tägliche Arbeitsschicht. Zumal die Maschine in der Flächenkommune Celle vielfach auf einem Tieflader und nicht auf Achse die weiter entfernten Einsatzstellen erreichte.

Was wiederum zu einer Besonderheit der Kabinen-Maschine führte: das Gewicht, welches dank der Kabine mit 2.100 kg erkennbar über den 1.770 kg des 1500er ohne Kabine oder den 1.175 kg der kleineren Schwestermaschine ProfiHopper 1250 liegt. Das ist an sich nicht überraschend – sollte jedoch im Hinblick auf Transporte bedacht werden, so Heiko Müller, Gärtnermeister und Einsatzleiter im Grünbetrieb. „Mit unserem vorhandenen



Auch unter harten Herbstbedingungen mit viel Erdanhang effektiv: der SmartCut-Exaktschnittrotor mit 88 werkzeuglos zu wechselnden Messern.

Tanden-Anhänger konnten wir die Maschinen aufgrund des Gesamtgewichts für größere Entfernungen in der Testphase nicht transportieren, brauchten also unseren Tieflader und dafür ein größeres Zugfahrzeug“, erläuterte er.

Fahr-Unterstützung

Für nähere stadinterne Fahrten reichte die offizielle Höchstgeschwindigkeit des 1500 Cab von 20 km/h jedoch gut aus, so Musa Badjie weiter. Zwecks Fahrstabilität und Sicherheit nennt der 1500 Cab mit seinem hydrostatischen Allradantrieb sogenannte Fahr-sensoren sein Eigen, die bei schärferen Kurvenfahrten dem eventuellen Eifer eines Fahrers Grenzen setzen und die Geschwindigkeit automatisch etwas herunter- bzw. bei anschließender Geradeausfahrt ebenso automatisch wieder hochregeln. Obligatorisch reduziert das System zudem im Arbeitsmodus bei eingeschaltetem Mähwerk auf 11 km/h oder wenn bei Rückwärtsfahrt

der Sammelbehälter zwecks Entleerung angehoben wird. Diese Sicherheitsmechanismen wusste der Tester zu schätzen.

Ein echter Pluspunkt ist der sogenannte „Intelligente Allradantrieb“ (4WDi), bei dem der Antrieb der Hinterräder automatisch aktiviert wird, wenn die Vorderräder Unterstützung benötigen. Der Allradantrieb bedient sich automatisch nach Leistungsbedarf. Im Normalbetrieb führt 4WDi zu einer Energieeinsparung beim Kraftstoffverbrauch. Das System funktioniert laut Hersteller sowohl bei Vorwärts- als auch bei Rückwärtsfahrt.

Eine weitere sehr hilfreiche Einstellmöglichkeit ist der „Schongang“, also die Reduzierung der Rotordrehzahl um rund 1.000 auf dann 2.400 U/min, was die Geräuschbelastung für Fahrer und Umgebung erheblich reduziert. Gerade in Wohngebieten ist dies eine sinnvolle Möglichkeit, fand unser Tester. Da die Maschine in der herbst-

Plus



Für Abonnenten:
Hier finden Sie diesen und weitere Tests
kurzlinks.de/Maschinentests

KT-PraxisTest-Team Fachdienst Grün- und Friedhofsbetrieb der Stadt Celle

Celle liegt ca. 45 km nordöstlich der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover und zählt inklusive der Ortsteile etwa 71.000 Einwohner. Der Grün- und Friedhofsbetrieb beschäftigt insgesamt rund 100 Mitarbeiter. Wenn Sie Fragen zum Testeinsatz haben, können Sie sich direkt an den Fachdienstleiter Sven Barner, Tel.: +49 5141 126711 oder an die Redaktion KommunalTechnik, Jens Noordhof, Tel.: +49 5132 859143 oder redaktion@beckmann-verlag.de wenden.



SGG-Sammelbehälter



Mähkopf VMS-Öko



Mähkopf SGG 1200

Ökologisch mähen. Effizient arbeiten.

Der **Mähkopf SGG 1200** wird u.a. für das Ausmagern von Grünflächen und Banketten eingesetzt. Das insektenschonende Mähen über ein Doppel-Messermähwerk und das Verladen in einen Transportbehälter erfolgt in nur einem Arbeitsgang.

Der **Mähkopf VMS-Öko** schützt Insekten und Kleintier mit dem vorgebauten Ökostriegel, den neuen Y-Messern, der neuen, teilweise verjüngten Tastwalze und der verstellbaren Schnitthöhe von bis zu 15cm. Diese Innovationen machen unseren Mähkopf zu einem Gerät für die ökologische Grünflächenpflege.



Gerhard Dücker GmbH & Co. KG
Wendfeld 9, 48703 Stadthohe
Telefon 02563 / 9392-0
info@ducker.de www.ducker.de



Technik für Umwelt-Landschaftspflege und Landwirtschaft

So beurteilten unsere Tester der Stadt Celle den Amazone Profihopper 1500 Cab:

Einweisung	+
Motor	
Leistung, Durchzugsvermögen	+
Laufruhe	+
Tankvolumen	++
Kabine	
Rundumsicht	++
Sicht bei Rückwärtsfahrt	+
Komfort	++
Klimatisierung	++
Geräuschpegel	0
Fahrverhalten	
Straße	+
Arbeitsfläche	++
Wendigkeit	++
Bodenfreiheit	++
Arbeitsqualität	
Mäh-/Mulchbild	++
Laubaufnahme	++
Materialzerkleinerung, -verdichtung	++
Sammelbehälter	
Volumen	++
Aushubhöhe und -geschwindigkeit	++
Standsicherheit bei ausgehobenem Behälter	+
Wartung	
Messer-/Schlegelwechsel	++
Zugänglichkeit für Servicearbeiten	++
Allgemein	
Materialverarbeitung und -qualität	+
Täglicher Wartungsaufwand	+
Zugänglichkeit für Reinigung	++

(++) = sehr gut, (+) = gut, (0) = durchschnittlich, (-) = ausreichend, (--) = mangelhaft

Das Gros der Arbeiten mit der Testmaschine führte Musa Badjie (r.) durch, aber auch sein Kollege Reimar Stadie konnte sich einen guten Eindruck verschaffen.



Der Zugang zu Luftfilter und Kühler ist einfach, allerdings ist der Ölmesstab unpraktisch platziert.

lichen Testphase in Celle fast ausschließlich Laub sammelte, waren die Begleitgeräusche etwas höher als im Graseinsatz, was jedoch völlig normal sei, so Musa Badjie. Die Kabine sei auch hierbei ein echter Pluspunkt.

Komfort-Kabine

Die Ergonomie der Bedienelemente in der Kabine bezeichnete er als sehr gut. Das Armaturenbrett mit Anzeige- und Warnleuchten ist übersichtlich. Die unterschiedlichen Modi (Normal-, Aufgaben-, Nachrichten- und Wartungsmodus) auf dem Bildschirm sind anwenderfreundlich aufgebaut und eine An-

zeige für den Ladezustand der Batterie bzw. den Öldruck vorhanden. Die Rundumsicht aus der Kabine heraus bezeichnete Musa Badjie als sehr gut, und die zwei in unterschiedlichen Höhen montierten, optional bestellbaren Rückfahrkameras erlauben eine ordentliche Sicht bis zu 10 m nach hinten, unabhängig von der Position des Sammelbehälters. Für den bequemen Einstieg wichtig ist, dass das Mähdeck unten ist. Sonst bedarf es schon eines sportlich großen Schrittes, um in die Kabine zu gelangen. Als Highlight wurde der serienmäßig vorhandene Sitz mit vertikaler und horizontaler Luftfederung sowie zuschaltbarer Sitzheizung wahrgenommen.

Für Wartungsarbeiten kann die gesamte Sitzeinheit bei geöffneter rechter Seitentür mit wenigen Handgriffen gelöst und seitlich hochgeklappt werden. Stauraum für den Fahrer, etwa für Getränk und Brotdose, ist neben dem Komfortsitz ebenfalls vorhanden und vom Volumen her ausreichend. Und das beim Stichwort Komfort die Klimaanlage, die Sitzheizung sowie das Bluetooth-Radio mit Freisprecheinrichtung Extrapunkte einführen, verwundert nicht.

Die sehr gute Zugänglichkeit aller Wartungspunkte ist ebenso an jeder Seite der Maschine gegeben. Das gilt für den eigentlichen Motorraum, der durch Hochklappen des Sammelbehälters von hinten sehr gut erreichbar ist, genauso wie für die großzügige Klappe an der linken Fahrzeugseite, die bequemen Zugang zu Luftfilter, Kühler und Ventilator ermöglichen. Auch die





wenigen Schmiernippel am Mähdeck sind durchweg gut zugänglich. Je nach Einsatzintensität reichte das Abschmieren einmal wöchentlich. Der tägliche Kontrollaufwand aller relevanten Punkte war binnen fünf Minuten erledigt, freute sich der Testfahrer. Als kleines Haar in der sprichwörtlichen Suppe empfand der Tester den nur mühselig erreichbaren Ölmesstab.

Herzstück Mähdeck

Das Thema der guten Erreichbarkeit setzt sich nach Musa Badjies Erfahrung auch beim Herzstück der Maschine fort: dem Frontmähwerk mit PowerCompactor-Schneckensystem und einer Schnittbreite von 1,50 m. Mit wenigen Handgriffen ist durch Einsetzen der entsprechenden Abdeckung der Wechsel vom Sammeln zum Mulchen erledigt. Der horizontale SmartCut-Rotor ist serienmäßig mit 44 Paar langen, geschliffenen Flügelmessern (H77) in vier Reihen ausgestattet. Der Messerwechsel ist werkzeuglos möglich, und die Auswahl unterschiedlicher Messer erlaubt eine sehr gute Anpassung an unterschiedliche Einsatzbedingungen. Als besonders effektiv wurden im Laubeinsatz beidseitig geschliffene und auch von beiden Seiten nutzbare Mähmesser bewertet, landläufig auch „Schwalbenschwanzmesser“ genannt, da sie selbst älteres und trockenes Material sehr effektiv zerkleinern.

Nicht genutzt, aber aus Sicht des Teams grundsätzlich spannend ist die Option, das SmartCut-Mähdeck komplett abzubauen und z.B. ein Sichelmähdeck mit bis zu 1,80 m Arbeitsbreite anzubauen, was die Einsatz-Vielseitigkeit erhöht. Den Cellar Wunsch, dies auch mit einer Kehrmaschine tun zu können, sieht der Hersteller derzeit jedoch nicht umsetzbar.

Beeindruckend fand Testfahrer Musa die Wendigkeit der Maschine, die trotz der „großen“ Arbeitsbreite selbst auf kleinstem Raum alle Ecken „ausputzte“. Möglich macht dies ein Wenderadius von maximal 25 cm, gemessen an der Innenseite des Rades. Bei angehobenem Mähdeck ließ die Bodenfreiheit von 15 cm genügend Platz, um Bordstei-

ne problemlos zu überwinden – angesichts der „Stadt der vielen kleinen Inseln“, so Heiko Müller, ein wichtiger Aspekt. Die stufenlose zentrale Schnitthöhenverstellung von 0 bis 90 mm mittels Zubehörkurbel wurde als bewährt-effizient bewertet.

Als quasi unverstopfbar prä-sentiierte sich im Testeinsatz die zentrale Schnittgutsammeleinrichtung zum Heck der Maschine. Ein akustisches Warnsignal meldet dem Fahrer das Nahen des finalen Füllzustandes. Im Anschluss bleiben noch rund 40 sek, bis das System das Sammeln automatisch einstellt, um Überfüllung und besagtes Verstopfen zu vermeiden. Auf diese Weise können die angefangene Bahn z.T. noch bis zum Ende gefahren werden. Insgesamt fasst der Behälter 1.100 l Material, was laut Hersteller rund 1.600 l unverdichteten Masse entspricht. Die hydraulische Hochentleerung erlaubt Überladehöhen von effektiv 2,50 m, was laut Musa Badjies selbst bei Bordwandhöhen eines 7,5-t-Lkw ausreicht. Im Testeinsatz kam zum Abtransport des Laubs meist ein Pritschentransporter mit Gitteraufsatz zum Einsatz.

Fazit

Der Profihopper 1500 Cab ist ein leistungsfähiges Highlight in der Grünflächenpflege, das inklusive Laubsammeln und der Option eines Mähdeckwechsels zu einer Maschine für die gesamte Saison wird. Dass dieses Topmodell der Profihopper-Ränge einen entsprechenden Preis hat, der sicher nicht in jedes kommunale Budget passt, liegt auf der Hand. Auch die Gewichtsfrage muss vor dem Hintergrund der im Einsatzbetrieb vorhandenen Transporttechnik bewertet werden. Überzeugend sind jedoch die hohe Einsatzeffizienz, die sehr gute Arbeitsqualität durch die Robustheit der Maschine. Das seit Jahren bewährte und ausgereifte Amazone-Konzept des Profihopper wird ergänzt durch die Kabine und ihre diversen Komfortmerkmale, die dem Arbeitsplatz eine zusätzliche Attraktivität geben – in Zeiten des Fachkräftemangels eine durchaus wichtige Option. //

Jens Noordhof,

Redaktion KommunalTechnik

seit 1663
Hauert

GaLaBau Universal mit Bodenaktivator



Der Allrounder für den Garten- und Landschaftsbau



Verbessert die Zellwandstruktur durch erhöhte Ca-Aufnahme



Fördert die Bodenfruchtbarkeit



Stabilisiert den pH-Wert



Verbessert die Aufnahme von Spurenelementen



Erhöht die Aktivität von Bodenorganismen



Verbessert die Durchwurzelung



Erhöht die Nährstoffspeicherkapazität des Bodens



Erfahren Sie mehr:

Staudenknöterich

Planerisch und konsequent vorgehen

Staudenknöteriche wirken in Stadt und Land als **invasive Arten** negativ auf die Biodiversität. Sie treten in **Konkurrenz mit Gehölzen, Stauden und Grasflächen** um Wasser, Nährstoffe und Raum oder setzen durch Wildwuchs den Wert und die Funktion der Flächen herab. Die **Bekämpfung** dieser Arten ist nur **sehr langwierig** möglich.



Fotos: Brand

Zur Bekämpfung invasiver Unkräuter, wie Staudenknöterich, ist konsequentes Vorgehen gefragt. Möglich sind Maßnahmen wie regelmäßiges Mähen und Lichtentzug, aber auch chemische Verfahren.



Das Grün in Stadt und Land ist unbestritten von essentieller Wichtigkeit für unser Wohlbefinden, das Stadtklima und die Artenvielfalt. Dennoch werden bestimmte Pflanzenarten als problematisch angesehen – aufgrund von Konkurrenz und möglichem Wildwuchs. Insbesondere Pflanzen mit enormer Wuchskraft, hohem Regenerationsvermögen und beachtlicher Ausbreitungstendenz können im

öffentlichen Grün nicht zu unterschätzende Probleme bereiten. Wenn es sich dabei um invasive Arten handelt, ist besondere Aufmerksamkeit angebracht, denn sie können u.a. negativ auf die Biodiversität wirken.

Verwilderte Zierpflanze

Besonderes Augenmerk verdient der Riesenstaudenknöterich – besser: die Staudenknöteriche, denn es handelt

sich um mehrere Arten. Sie wurden im 19. Jahrhundert nach Europa gebracht, als Zierpflanzen genutzt und verwilderten – bevorzugt auf feuchten und nährstoffreichen Flächen, oft auf sogenanntem Nichtkulturland. In den letzten Jahrzehnten konnten sich lokal massive Bestände entwickeln, was den Riesenstaudenknöterich in den Fokus gerückt hat. Neben der Verdrängung heimischer Pflanzen fördert der Staudenknöterich auch die Erosion an Fließgewässern.

Die Riesenstaudenknöteriche lassen sich anhand der Blattform unterscheiden: Bis zu 40 cm lang, dunkelgrün und wie ein lang gezogenes Herz sind die Blätter des Sachalin-Staudenknöterichs (*Fallopia sachalinensis*). Er ist im Fernen Osten Russlands heimisch. Dagegen sind die Blätter des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) maximal etwa 20 cm lang, lindgrün und haben einen geraden Blattgrund. Eine Hybride dieser beiden Arten ist *Fallopia xbohemica* – sie wurde zuerst im heutigen Tschechien beobachtet und zeigt ein veränderliches, intermediäres Erscheinungsbild.

Es handelt sich um ausdauernde Stauden, die mit Rhizomen im Boden überdauern, die mit einzelnen „Strängen“ bis in 2 m Tiefe reichen können. Unter geeigneten Umweltbedingungen – feucht, warm, nährstoffreich – haben sie ein enormes Wuchspotenzial und unterdrücken andere Pflanzen. Die Riesenstaudenknöteriche sind, einmal etabliert, durch das ausgedehnte und sehr regenerationsfreudige Rhizom nur mit viel Aufwand und jahrelanger konsequenter Arbeit zu reduzieren. An einen schnellen Erfolg ist kaum zu den-



Wächst Staudenknöterich an schwerzugänglichen Stellen auf – wie hier in der Uferbefestigung auf der Insel Helgoland – ist eine Bekämpfung besonders schwierig.

ken – egal, ob mechanisch, biologisch oder chemisch dagegen vorgegangen wird.

Konsequent bekämpfen

Um die Bestände invasiver Unkräuter, wie Staudenknöterich, zu managen, ist planerisches und konsequentes Vorgehen gefragt. Dabei ist umso mehr Arbeit, Zeit und Energie einzusetzen, je länger sich ein Bestand entwickeln konnte. Kurzfristige Erfolge sind kaum nachhaltig – Hauruck-Maßnahmen sind daher oft nur ein guter Start. Die konsequente Weiterbearbeitung – am besten mit verschiedenen Maßnahmen zur Schwächung der Pflanzen – bleibt



Bruchstücke von Rhizomen und Sprossen können mit Erde oder Maschinen verschleppt werden, andernorts neue Bestände begründen und so weitere Probleme verursachen.

unabhängig, um über die Jahre eine Fläche vom Riesenstaudenknöterich zu befreien.

Durch Verschleppung von Rhizomstücken in kontaminierter Erde sowie mit nicht gereinigten Mähwerken und anderen Geräten werden immer wieder neue Bestände begründet. Dieser Fahrlässigkeit gilt es in erster Linie vorzubeugen.

Eine mechanische Bekämpfung durch Ausgraben kleiner Bestände ist kurz nach der Etablierung sinnvoll. Dadurch sind recht schnell Erfolge festzustellen, jedoch muss unbedingt auf im Boden verbliebene Rhizome und in der Folge aufwachsende Triebe geachtet

Im Einsatz gegen Wildkraut
bema Groby light

**EINFACH, EFFEKTIV
& OHNE CHEMIE**

kehrmaschine.de

Film ab: Wildkrautbeseitigung leicht gemacht -
Der kompakte bema Groby light in Aktion >>>



bema[®]

Sauber auf der ganzen Linie.



Vom Spätsommer bis in den Herbst blüht der Japanische Staudenknöterich mit tausenden kleiner, weißlicher bis hellgelber Blüten.



werden. Die Entsorgung der entfernten Pflanzen samt Bodenmaterial erfolgt mit Umsicht. Nach dem kompletten Durchtrocknen aller Pflanzenteile ist die Kompostierung möglich.

Regelmäßiges Mähen im Abstand von am besten drei, maximal bis zu vier Wochen über die gesamte Vegetationsperiode von etwa April bis Oktober ist eine sehr effektive und relativ einfache Maßnahme. Sie muss aber über Jahre konsequent durchgeführt werden. Jedoch ist Vorsicht geboten: Nach dem Mähen nicht gereinigte Mähwerke tragen wesentlich zur Verschleppung von Triebstücken bei. Auf geeigneten (kleinen) Flächen kann getrampelt oder gewalzt werden, wodurch die Triebe abknicken, was die Pflanzen schwächt.

Mehrere Jahre Lichtentzug

Eine weitere Maßnahme zur Bekämpfung ist Lichtentzug durch Abdeckungen mit Vlies, Gewebe oder Folie. Das Material sollte lichtundurchlässig, aber möglichst wasserdurchlässig sein. Sie sollte seitlich mindestens 1-2 m über den bekannten Bestand hinausreichen, sonst erscheinen die Triebe recht bald neben der Abdeckung und der Effekt ist dahin. Je nach Stärke des zu tilgenden Bestandes muss der Lichtent-

zug über mehrere Jahre erfolgen. Eine Schwierigkeit ist die sturmsichere Befestigung, insbesondere an Wasser- und Verkehrswegen.

Nach Abtrag eines befallenen Oberbodens kann durchwuchsfestes Vlies oder Gewebe eingebaut werden, um das Aufwachsen aus der Tiefe zu verhindern. Darauf wird Oberboden aufgebracht, auf dem Gräser und Stauden wachsen können. Gehölze sind auf solchen Flächen nicht mehr einzupflanzen. Wie bei der oberirdischen Abdeckung sind die Ränder problematisch.

Auch eine Beweidung mit Staudenknöterich bewachsener Flächen ist möglich. Schafe nehmen den jungen Aufwuchs gerne an, aber besonders Ziegen lieben Staudenknöterich und fressen auch stärkere Triebe. An geeigneten, umzäunten Flächen können sie helfen, die Bestände einzudämmen. Eine Tilgung ist aber nicht wirklich zu erreichen. In Zusammenarbeit mit Landwirten, Schäfern und Ziegenhaltern kann diese Methode lohnenswert sein.

Thermisch oder chemisch?

Eine thermische Behandlung ist ebenfalls möglich. Bodendämpfung ist sehr aufwändig, aber – wenn sie tief genug reicht – ein besonders effektives Verfahren. Durch den hohen Arbeits- und Energieaufwand ist sie allerdings auch sehr teuer. Das Abbrühen der oberirdischen Pflanzenteile ist in kurzen Abständen zu wiederholen und genauso effektiv wie das Mähen, aber deutlich energieaufwändiger. Zudem wird auch die Grasnarbe stark geschädigt.

Die Anwendung von Herbiziden im Rahmen des chemischen Pflanzenschutzes ist in vielen Bereichen nicht ohne weiteres möglich (auf Nichtkulturland und an Oberflächengewässern) oder gänzlich unerwünscht (im Falle der „pestizidfreien Gemeinden“). Grundsätzlich gibt es einige potente Wirkstoffe, die wertvolle Werkzeuge im Portfolio zur Bekämpfung des Riesenstaudenknöterichs sind.

Dr. Thomas Brand, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Pflanzenschutzamt

Das Webinar

Invasive Großstauden im Straßenbegleitgrün Biologie und Bekämpfungsmöglichkeiten

- Termin:** 21.05.2026
Uhrzeit: 10 bis 12 Uhr,
 im Anschluss auch als Aufzeichnung erhältlich
- Kosten:** 119 € inkl. MwSt. **Für Premium-Abonnenten der Zeitschrift KommunalTechnik im Abopreis enthalten**
- Inhalte:**
- Was sind invasive Arten und wo liegt das Problem?
 - Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Riesenstaudenknöteriche (*Fallopia*-Arten)
 - Biologie der Pflanzen
 - Vorbeugung und Bekämpfung

Der Dozent



DR. THOMAS BRAND

Diplom-Gartenbauingenieur, seit 2003 Sachgebietsleiter für Pflanzenschutz im Gartenbau, seit 2007 in Zierpflanzenbau, Baumschulen und im öffentlichen Grün im Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Bearbeitung aller Pflanzenschutzthemen in den genannten Sparten: Diagnose, Beratung, Versuche, Fortbildungen für Sachkundige.



Weitere Infos unter
www.kommunaltechnik.net/webinare

Hier geht's zur Übersicht



Im Sportpark mit ca. 1,6 ha Fläche setzt die Stadt Heidenheim einen Mähroboter ein. Die städtischen Schulen nutzen diesen Park für Sportarten wie Kugelstoßen.

Bauhof Heidenheim

Weit mehr als Mähen

In Heidenheim pflegt ein Team von 54 Mitarbeitenden die Grünflächen auf ca. 300 ha. Davon sind 30 Kollegen für die städtische **Rasenpflege** auf 228 ha im Einsatz. Hinzu kommen Herausforderungen wie **Vermüllung, Trockenheit und der Fachkräftemangel**. Ein Praxisbericht über kommunale Rasenpflege.

Kurz gesagt

- 54 Mitarbeitende betreuen in Heidenheim etwa 300 ha Grünflächen, davon 228 ha Rasen.
- 30 Beschäftigte in acht Teams pflegen rund 57,7 ha Zier-, Park- und Gebrauchsrasen sowie 5,8 ha Sport- und Spielrasen.
- Intensivflächen werden bis zu zehnmal jährlich nach Priorität gemäht.
- Im Einsatz sind moderne Großflächenmäher, Aufsitzmäher und bald ein Profihopper für höheres Gras.
- Bis zu zehnmal gepflegte Flächen sind insgesamt kleiner als die zweimal jährlich geschnittenen Wiesen und Landschaftsrasen (ca. 85 ha).
- Mehr Müll auf Grünflächen bedeutet zusätzlichen Aufwand und höhere Kosten.
- Heidenheim nutzt klimaangepasste Rasenmischungen.
- Technologien wie Mähroboter sparen Personal für andere Tätigkeiten und rechnen sich schnell.



Die Vermüllung von Grünflächen durch Passanten hat in den vergangenen Jahren massiv zugenommen – um mehrere 100 %.

Janik Hafermalz, Stadt Heidenheim

Zum Maschinenpark für die Rasenpflege in Heidenheim gehören u. a. vier Aufsitzmäher von Etesia.

BETRIEBSDATEN

Städtische Betriebe Heidenheim

Ort Heidenheim an der Brenz,
Baden-Württemberg

Gemeindegröße ca. 50.000 Einwohner

Organisationsform Regiebetrieb

Mitarbeitende 108 Festangestellte
(davon 10 Verwaltungskräfte)
8 Auszubildende
10 Aushilfskräfte

Dienstleistungen, Aufgabenbereiche Straßenbau
Straßenreinigung
Schreiner
Maler
Schlosser
Elektriker
Sanitär
Kfz-Werkstatt
LKW-Transporte
Lager
Winterdienst
Grünpflege
Baumpflege-/kontrolle
Spielplatzbau-/kontrolle
Friedhofspflege mit Bestattungen

Schlüsselmaschinen Fendt Vario 211
8 Kompaktschlepper
Hubsteiger Ruthmann T230
2 Lkw MAN mit Wechselkran
MAN Muldenabsetzkipper
5 Großflächenmäher Iseki SF450

► Städtische Betriebe Heidenheim
E-Mail: staedtiche.betriebe@heidenheim.de
www.heidenheim.de

Der Geschäftsbereichsleiter für die Grünflächenpflege, Janik Hafermalz, steht auf dem Betriebsgelände des Bauhofs Heidenheim zwischen fünf Großflächenmähern vom Typ Iseki SF 450 mit frontangetriebenem Rotationsmäherwerk und Saugturbinen. Er spricht gerade mit einem Meister aus dem Rasenpflege-Team über die Neuanschaffung eines zusätzlichen Mähers dieser Leistungsklasse. „Uns ist es wichtig, künftig auch höheres Gras mähen zu können“, betont Janik Hafermalz. „Deshalb bekommen wir zeitnah einen weiteren Großflächenmäher, und zwar einen Profihopper 1500 von Amazone für gut 100.000 €.“

Aufgrund knapper Personalressourcen könne das Team diverse Flächen nicht so regelmäßig mähen, wie es für einen intensiv genutzten Rasen notwendig ist. „Manche Bereiche pflegen wir sozusagen ungewollt extensiv“, sagt der Bachelor of Engineering Landschaftsbau und -Management. „Mit dem Amazone-Mäher können wir dann Bereiche mit höherem Grasaufwuchs unkompliziert mähen.“ Das geplante Amazone-Gerät besitzt ein 1,50 m breites Feinschlegelmäherwerk mit einer zentralen Schlegelwelle. Diese läuft quer zur Fahrtrichtung und ist mit vielen kleinen Messern bestückt. Den Mäher haben sie sich bereits bei einer Herstellervorführung vor Ort angeschaut und konnten ihn dort selbst ausprobieren.

„Zudem hat der Profihopper eine höhere Flächenleistung, einen sehr großen Sammelbehälter und ein besonderes Förderschneckensystem – also insgesamt eine besonders ressourcenschonende Ausstattung, die uns zugutekommt“, zählt Janik Hafermalz



Ein Teil der Grünflächen Heidenheims ist bereits digital erfasst, wie hier der Sportpark. Ein digitales Managementsystem ist noch nicht im Einsatz.

die Argumente auf, die er mit seinem Meister im Vorfeld der Entscheidung durchgesprochen hat. Für den Geschäftsbereichsleiter ist es wichtig, bei Neuanschaffungen die Meinung seiner Mitarbeiter einzuholen. „Der Amazone-Mäher hat außerdem eine geschlossene Kabine. Die bevorzugen die Kollegen als Regenschutz – mit Heizung im Herbst und Winter beim Laub aufnehmen und mit einer Klimaanlage im Sommer“, erläutert der 28-Jährige.

Schnitt bis zu zehnmal

Zurzeit werden die Iseki-Mäher der Stadt für die Saison vorbereitet. „Damit schneiden wir die intensiv zu pflegenden Flächen mindestens sechsmal, maximal bis zu zehnmal im Jahr – meist von April bis in den November hinein“, erzählt Janik Hafermalz weiter. Die Logistik dafür sei komplex: Die Maschinen müssten transportiert, Mit-

arbeitende koordiniert, Einsätze geplant werden. „Wir arbeiten die Flächen nach Prioritäten ab“, ergänzt Janik Hafermalz. „Sportplätze und Parks zuerst, dann die Verkehrsflächen und danach den Rest.“

Zu den Intensiv-Rasenflächen, die die 30 Kollegen in acht Kolonnen pflegen, gehören ca. 57,7 ha Zier-, Park- und Gebrauchsrasen in den städtischen Parks sowie auf den Friedhöfen. Außerdem gibt es etwa 5,8 ha Sport- und Spielrasen unterschiedlicher Nutzungsintensität auf den Sportplätzen.

Auf diesen intensiv gepflegten Flächen wird gemäht, sobald der Rasen 8 cm Länge erreicht hat. „Zehn Durchgänge sind es beispielsweise auch bei den Rasenflächen in unserem Brenzpark. Das sind Flächen, die zur Landesgartenschau 2006 angelegt wurden. „Der Anteil der intensiv gepflegten Rasenbereiche Heidenheims ist etwas kleiner als der der Wiesen und Landschaftsrassen mit ca. 85 ha“, merkt er an. Letztere kommen ein- bis zweimal im Jahr unters Messer.

Müll ist ein Problem

Die Kolonnen zur Rasenpflege starten morgens auf dem Heidenheimer Bauhof bzw. in der nahegelegenen Stadtgärtnerei im Zentrum der Stadt. Bevor das Team die Flächen mäht, muss jedoch der Müll noch entfernt werden. Die Stadtreinigung Heidenheim sei dem Bauhof zugeordnet. „Die Vermüllung von Grünflächen durch Passanten hat in den vergangenen Jahren massiv zugenommen – um mehrere 100 %“, gibt Janik Hafermalz zu bedenken.

Plastikflaschen, Verpackungen, Zigarettenstummel, Glasscherben – alles landet auf den Grünflächen. Einmal pro Woche sammelt das Team das Material ein – mit zusätzlich erforderlichen Arbeitskapazitäten. Das mindere die Kapazitäten für die Pflege, denn die Anzahl der dafür zuständigen Kollegen sei in den vergangenen Jahren konstant geblieben. „So erhalten wir häufiger Beschwerden von Seiten der Bürger“, berichtet Janik Hafermalz. „Aber es hilft ja nichts: Wir müssen die Müllentfernung mit einplanen, auch



Janik Hafermalz ist Geschäftsbereichsleiter für die Grünflächenpflege in Heidenheim.

DAS STUFENLOS PROGRAMM VON LINDNER



* Lindner gewährt auf Neufahrzeuge mit Stufenlosgetriebe (Lintrac 70/80/100/130 & Unitrac 112/122 LDrive) in Verbindung mit dem TracLink-System 3 Jahre Garantie



Heidepflege in Heidenheim: Zur schonenden Mahd beauftragt der Bauhof einmal jährlich die Mähraupe eines Forstunternehmens – mit Balkenmäher oder Eigenanbau zum Sammeln des Mähgutes.



Unser Mähroboter schafft täglich ca. 10.000 m² Rasenschnitt und rentiert sich somit sehr schnell.

Janik Hafermalz, Stadt Heidenheim



weil die Rasenmäher sonst in Mitleidsenschaft gezogen werden.“ Zum Einsammeln von wildem Müll wurde eine Extrakolonne eingerichtet. „Dafür mussten wir sogar neue Mitarbeiter einstellen“, berichtet er. Nicht selten werde auch Sperrmüll auf dem Rasen entsorgt.

Ist der Unrat beseitigt, geht es ans Mähen. „Den Teil, den wir nicht mit den Großflächenmähern oder unseren Aufsitzmähern mit Fangkörben pflegen können – wie beispielsweise einige Randbereiche – schneiden wir mit etwa 20 Handmähern oder per Freischneider“, schildert Janik Hafermalz weiter. „Und trotz möglichst umfassender Müllentfernung kommt es regelmäßig zu Schäden: Glasscherben beschädigen die Messer, Plastik verstopft die Mulchwerke, Metallteile können die Maschinen zerstören.“ So steigen die Kosten für Ersatzteile und Reparaturen, die sie zu einem Großteil in der eigenen Werkstatt vornehmen.

Mähroboter im Sportpark

Im Sportpark mit ca. 1,6 ha mähbarer Fläche setzt die Stadt Heidenheim einen Mähroboter ein, genauer gesagt einen Husqvarna Ceora 544 mit 1,32 m breitem Mähdeck. Die städtischen Schulen nutzen diesen Park für Sportarten wie Kugelstoßen und Diskuswerfen. „Das Gerät haben wir im vergangenen Jahr für etwa 30.000 € gekauft“, sagt er, „der Roboter schafft täglich ca. 10.000 m² Rasenschnitt und rentiert sich somit sehr schnell.“ Das Gelände sei abgeschlossen und ein Diebstahl des Gerätes deshalb unter normalen Umständen nicht möglich. „Er läuft rund um die Uhr und wir haben keine Personalkosten mehr für diese Flächen.

Deshalb sind wir mehr als zufrieden“, resümiert Janik Hafermalz.

Die Programmierung des Mähroboters erfolgt über eine App. „Wir können Mähzeiten, Schnitthöhe, Mähbereiche zentral steuern“, sagt er. „Und wenn etwas nicht stimmt, bekommen wir eine Nachricht aufs Handy.“ Die Wartung sei minimal: Messer wechseln, Sensoren reinigen, Software updaten. „Allerdings dürfen auf einer vom Mähroboter gepflegten Fläche keine Bäume stehen, da es sonst Probleme mit der Übertragung des GPS-Signals gibt“, weiß Janik Hafermalz. „So war es auf unserer Testfläche, unserem Waldfreibad.“ Das sei auch der Grund, weshalb die Stadt bisher keine weiteren Mähroboter einsetzt. „Aber vielleicht wird die Technik ja bald weiterentwickelt“, hofft der Geschäftsbereichsleiter.

Zu guter Letzt setzen sie auch einen Traktor mit Ausleger ein. Dieser mulcht die Entwässerungsgräben im Straßenbereich.

Was macht das Heidenheimer Grünflächen-Team mit dem anfallenden Schnittgut? Das Mähgut wird entweder mit einem Lkw mit Greifer abgeholt und zum Entsorgungszentrum gebracht. Oder das Team lädt es vom Großflächenmäher in einen Container, der vom städtischen Lkw mit Absetzkipper abgeholt und zum Entsorgungszentrum gebracht wird. „Leider können wir es nicht weiterverwerten“, bedauert Janik Hafermalz. „Wir haben mal einen Versuch gestartet, das Laub zu einer Biogasanlage zu bringen und es dort verwerten zu lassen, aber das hat sich aufgrund der Entfernung nicht rentiert.“

Bewässerung nach Bedarf

Gedüngt wird der Rasen zweimal im Jahr mit organischem Dünger – hauptsächlich im Brenzpark, im Sportpark und im Waldbad. Bewässert das Team die Rasenflächen auch? „Auf bestimmten Flächen machen wir das“, antwortet Janik Hafermalz. „Im Sommer beispielsweise täglich im Bereich der ehemaligen Landesgartenschau.“ Dort seien Kreisregner und Rollcarts vom Typ T-V im Einsatz. Das gilt auch für den Sportpark.

Leider sei eine digitalisierte Steuerung der Rasen-Berechnung noch nicht möglich. „Bei unserer Baumbewässerung sind wir da schon weiter. Heiden-

heim hat dafür im vergangenen Jahr 20 Bodenfeuchtesensoren installiert“, beschreibt er. „Diese messen die Bodenfeuchte in verschiedenen Tiefen und senden die Daten an eine zentrale Steuerung. Sobald ein bestimmter Wert unterschritten wird, werden wir benachrichtigt.“ Dann können sie die Wasserzufuhr händisch einstellen. „Automatisch geht das leider noch nicht“, verrät der städtische Mitarbeiter. Auf diese Weise haben sie den Wasserverbrauch für die Bäume um etwa 20 % gesenkt.

Das Management der Rasenpflege läuft in Heidenheim noch per Hand- oder Kopfarbeit – mit Absprachen, Zetteln und einer Exceltabelle. Die Vorarbeiter kennen ihr Gebiet und teilen die Arbeiten selbst ein. „Da sind wir noch nicht digital aufgestellt“, erzählt Janik Hafermalz. Lediglich einen Teil der Flächen haben sie bereits in einem Geografischen Informationssystem hinterlegt. „Abgerechnet werden die Pflegearbeiten dann nach dem Ein-scannen der Stundenzettel über ,Regie

68‘, unserer Kosten- und Leistungs-rechnungssoftware“, fügt er hinzu.

Rasenmischung angepasst

Gibt es Veränderungen bei der Rasen-pflege aufgrund des Klimawandels? „Durch die Trockenheit ist der Rasen anfälliger und wird schneller braun“, sagt Janik Hafermalz. „Heidenheim hat lehmige Böden, die bei Trockenheit sehr hart werden können und bei Regen schnell verdichten.“ Deshalb setzen sie seit zwei Jahren klimaangepasste Rasenmischungen ein – die RSM 2.2, eine Mischung aus trockenheitsverträglichen Gräsern.

„Aufgrund der Bodenverhältnisse haben wir hier in Heidenheim ohnehin immer mehr mit nutzungsbedingter Verdichtung auf einem Großteil der Grünflächen zu tun. Die sind auch auf das häufigere Mähen zurückzuführen“, sagt er. Es entstehen oft Risse im Oberboden, der dadurch zum Teil erodiert. So hat die Stadt Heidenheim damit begonnen, Rasenflächen dort, wo sie nur schlecht gepflegt werden können,

durch Mischpflanzungen aus Stauden und Bodendeckern zu ersetzen. „Das ist beispielsweise auf einem zwei Meter breiten Streifen zwischen den Fahrspuren der Bundesstraße B19 im Stadtzentrum der Fall“ betont er.

Ein besonderes Projekt wird aktuell in der Innenstadt umgesetzt. „Heidenheim hat aufgrund der klimabedingten Veränderungen ein Schwammstadt-Projekt in der Fußgängerzone gestartet, das im kommenden Jahr fertiggestellt werden soll: Versickerungsflächen, Substratschichten, Wasserspeicher unter dem Pflaster“, beschreibt er. „Das Regenwasser wird gespeichert, um Bäume und Rasenflächen zu versorgen.“

Am Ende des Tages zeigt sich: Kommunale Rasenpflege ist weit mehr als Mähen. Klimawandel, Vermüllung, Bodenverdichtung und Personalmangel zwingen die Städte, neue Wege zu gehen. Heidenheim setzt auf klimaangepasste Saatmischungen, Mähroboter und moderne Großflächenmäher. //

Birgit Greuner,

Redaktion KommunalTechnik



GREENTEC SCORPION 490

Kompakter Ausleger mit extrem großer Reichweite





Fotos: Werkbilder

biodiv.ai ist eine KI-gestützte Lösung zur Optimierung kommunaler Mähpläne. Berücksichtigt werden Artenschutz, Verkehrssicherheit und Dokumentationspflichten.

Kurz gesagt

- biodiv.ai ist eine KI-gestützte Lösung zur Optimierung kommunaler Mähpläne. Berücksichtigt werden Artenschutz, Verkehrssicherheit und Dokumentationspflichten.
- Die Lösung ist eingebettet in das Mobiworx-Ökosystem mit Mobidat-Portal, Workpad und Mobidat Smart Geräten.
- Die KI trifft keine Entscheidungen, sondern unterstützt den Menschen als Werkzeug – der Einsatzleiter bleibt der Entscheider.
- Bestandsaufnahme mit Grünflächenkataster und Mähtypen bildet die Grundlage für die KI-gestützte Planung.
- Die Verkehrssicherheit hat Priorität beim Mähen.
- Schachbrettmuster aus gemähten und ungemähten Flächen schafft Rückzugsräume für Insekten.
- Automatische Dokumentation erfüllt gesetzliche Vorgaben und schafft Transparenz.
- Eigenes Rechenzentrum schützt hochsensible personenbezogene Daten.

Mobiworx

„KI ist ein Werkzeug, das die Menschen unterstützt.“

Mit der **KI-gestützten Lösung biodiv.ai** der Mobiworx GmbH können **kommunale Mähpläne** optimiert werden – unter Berücksichtigung von **Artenschutz, Verkehrssicherheit und Dokumentationspflichten**. Im Interview stellt Mobiworx-Produktmanagerin Lisa Potocnik das System vor.

■ **Frau Potocnik, Mobiworx bietet Lösungen für kommunale Bauhöfe an. Beschreiben Sie bitte das Portfolio Ihres Familienunternehmens.**

■ Wir bieten Telematiklösungen an, mit denen Kommunen ihre Einsätze digital planen, umsetzen und dokumentieren können – und zwar mithilfe georeferenzierter Erfassung von Fahrzeug- und Maschinendaten. Unsere Lösungen sind darauf ausgelegt, die Auftragsstruktur abzubilden, Transparenz zu schaffen und rechtliche

Anforderungen zuverlässig einzubeziehen. Mit verschiedenen Modulen decken wir Sommer- und Winterdienst ab – durch Auswertung, Weiterverarbeitung und Veredelung mobil erfasseter Telematikdaten.

Unser Mobiworx-Ökosystem besteht aus einer zentralen Plattform, dem Mobidat-Portal, das von zahlreichen Softwaremodulen ergänzt wird. Ökosystem deshalb, weil eine Art Lebensraum entsteht aus Software, Diensten und Daten. Bei verschiedenen Telematik-Lösungen

setzen wir seit einiger Zeit auch Künstliche Intelligenz (KI) ein.

► Wie entstand die Idee zur Entwicklung von biodiv.ai?

► Die Idee zu dieser KI-gestützten Lösung entstand 2019 im Anschluss an das in Bayern erfolgreich durchgeführte Volksbegehren „Rettet die Bienen“. Das Landes-Naturschutzgesetz wurde daraufhin deutlich verschärft – mit dem Ziel, Artenvielfalt und Naturschönheit besser zu schützen. Seitdem sind in Bayern Kommunen sowie bundeseigene Infrastrukturgesellschaften dazu verpflichtet, beispielsweise die Flächenmäh nachweislich auf Artenvielfalt auszurichten. Ein Kunde kam damals mit konkreten Anforderungen zu dem Thema auf uns zu. In Zusammenarbeit mit ihm haben wir biodiv.ai entwickelt – zunächst als Projekt, seit 2024 als marktreifes Produkt im produktiven Einsatz.

► Wie funktioniert das System genau und was bietet es den Kommunen?

► Das Tool dient der Optimierung von Mähplänen in Bezug auf die Verkehrssicherheit, die ökologischen Vorgaben und den Personaleinsatz. Für Bauhöfe sind diese Anforderungen oft schwer zu vereinbaren. Unser Produkt zeigt mögliche Lösungen auf und unterstützt die kommunalen Mitarbeitenden bei der Umsetzung mithilfe von Fahrzeug-, Sensor- und Prozessdaten. Das System erfasst Mähdaten direkt am Geräteträger

oder verwendet historisch erfasste Daten, analysiert diese KI-gestützt und erstellt daraus automatisch artenschonende Mähpläne. Die KI steht nicht im Vordergrund, sondern ist eingebettet in die Mobiworx-Infrastruktur.

► Wie sieht der Alltag mit biodiv.ai aus?

► Jedem Routenplan liegt ein charakteristisches Schachbrett-Muster zugrunde aus gemähten und ungemähten Flächen – mit Blühstreifen, Rückzugsräumen und Lebensräumen für Insekten bei gleichzeitiger Verkehrssicherheit. biodiv.ai gibt beispielsweise vor, den Bestand auf der einen Spur zu mähen und die Vegetation auf der nächsten Spur unangetastet zu lassen. Während sich der Fahrer über ein personalisiertes Workpad im Portal angemeldet hat, kann der Einsatzleiter am PC mithilfe der KI vorhandene Daten zum Flächenzustand analysieren, zu vorgegebenen Schon- und Mähzeiten sowie bisherigen Einsätzen. Auf Basis eines Soll-Ist-Vergleichs einer zu bearbeitenden Fläche ist es möglich, die Route anhand von Vorschlägen für eine schnellere und ressourcenschonendere Planung zu optimieren. Nach der Berechnung werden die Pläne digital an die Geräteträger übertragen.

► Wie funktioniert das beim Einsatz mehrerer Mähgeräte?

► Der genaue Routenplan hängt davon ab, wie viele Mähgeräte am Geräteträ-

KI ist kein Selbstzweck, sondern ein Werkzeug, das die Arbeit der Menschen unterstützen kann.

Lisa Potocnik, Mobiworx GmbH



Lisa Potocnik, Produktmanagerin
Mobiworx GmbH.

ZWEI STARKE MARKEN UNTER EINEM DACH.

AS
MOTOR

NEU: AS 990 TAHR RC

PROFITECHNIK FÜR HOHES GRAS UND STEILE HÄNGE. www.as-motor.de


ARIENS

NEU: ARIENS SUMMIT PRO

PROFITECHNIK FÜR DIE EFFIZIENTE RASENPFLEGE. www.ariens.eu



Das System erfasst Mähdaten direkt am Geräteträger oder verwendet historisch erfasste Daten, analysiert diese KI-gestützt und erstellt daraus automatisch artenschonende Mähpläne.

Der genaue Routenplan hängt davon ab, wie viele Mähgeräte am Geräteträger angebaut sind. Im Display werden jeweils fünf Spuren dargestellt und der Fahrer kann in Echtzeit sehen, wo er sich gerade mit der Maschine befindet.

ger angebaut sind. Im Display werden jeweils fünf Spuren dargestellt und der Fahrer kann in Echtzeit sehen, wo er sich gerade mit der Maschine befindet. Er erhält akustische Hinweise per automatischer Sprachausgabe und zwar Ansagen wie: „Randstreifenmähgerät herunter“ oder „Ausleger hoch“. Eine Spur entspricht der Fläche, die ein Mähgerät abfährt. Das System verarbeitet die bereits erledigten Arbeiten in Echtzeit und schlägt die nächsten zu mähenden Flächen vor. Das Tool lernt aus den digitalen Daten der vorangegangenen Einsätze und gibt von Jahr zu Jahr effizientere Optimierungen aus. Nach Bearbeitungspausen kann der Fahrer beispielsweise auch ohne Probleme an das Mähmuster nach der letzten Fertigstellung anknüpfen.

■ Kann die KI selbstständig Entscheidungen treffen, welche Route abgefahren wird?

■ Entscheidungen trifft die KI grundsätzlich nicht, sondern ausschließlich der Mensch. Die KI unterstützt, aber der Mensch ist als Entscheider unerlässlich.

■ Ist die Nutzung des Mobiworx-Ökosystems Voraussetzung für den Einsatz von biodivers.ai? Und kann man die Anwendung auf allen Endgeräten nutzen?

■ Die Anwender von biodivers.ai brauchen unser Mobiworx-Ökosystem. Das Tool kann browserbasiert auf jedem Endgerät aufgerufen werden. Die biodivers.ai-Nutzung vor Ort erfolgt ausschließlich mit unserem Workpad – einem speziell für diese Anwendung konzipierten Arbeitsgerät, das neben dem Lenkrad montiert wird. Das Workpad funktioniert im Kioskmodus. Das bedeutet, dass das Gerät auf die Nutzung von biodivers.ai festgelegt ist. Alle anderen Anwendungen sind für den Nutzer gesperrt – wie Einstellungen, Dateisystem, App-Store, Browser. Es handelt sich um einen sicheren, stabilen, leicht bedienbaren Arbeitsmodus, in dem niemand „aus Versehen“ etwas verstellt oder das Gerät zweckentfremdet.

■ Das hat vermutlich mit dem Thema Datenschutz zu tun?

■ Genau. Wir verfolgen strenge Datenschutz-Richtlinien, weil wir mit hochsensiblen, personenbezogenen Daten arbeiten. Wir erfassen beispielsweise georeferenziert den Einsatzort und die gerätebezogenen Positionsdaten. Unser Unternehmen hat einen Betrieb in eigener Dateninfrastruktur in Deutschland, damit die Daten nicht unbefugt an Dritte gelangen.

■ Wenn ich als Kommune biodivers.ai einsetzen möchte: Welche Grundlagendaten muss ich zur Verfügung stellen?

■ Bei neuen Kunden nehmen wir zunächst eine Bestandsaufnahme vor. In unserem System werden beispielsweise die via Satellit ermittelten Positionsdaten der jeweiligen Flächen hinterlegt oder es gibt bereits andere digitalisierte Pläne, wie ein kommunales Grünflächenkataster, das als Grundlage genutzt werden kann. Das System selbst erfasst die Fahrzeugposition über die Mobidat Smart Geräte, wie wir unsere Telematikrechner nennen. Diese arbeiten über das GNSS, also Global Navigation Satellite System. Wenn sich die unterschiedlichen Mähtypen, wie Neophyten, intensive und extensive Vegetation, im Laufe der Zeit ändern, müssen solche Entwicklungen auch in der jeweiligen biodivers.ai-Kartengrundlage aktualisiert werden. Nur so können auch die aktuell erforderlichen Schonzeiten in die Routenplanung einbezogen werden.

■ Wie sieht es mit der Verkehrssicherheit aus – auch im Vergleich zu den ökologischen Anforderungen?

■ Die Verkehrssicherheit steht immer an erster Stelle. Trotzdem hat das System stets eine möglichst ökologisch wertvolle Zusammensetzung



der Vegetation im Fokus. Das Ziel des Volksbegehrens ist ja, den Lebensraum für Insekten zu sichern durch einen möglichst insektenfreundlichen Pflanzenbestand und nicht alles abzumähen, sondern im Schachbrettmuster wichtigen Lebensraum zu belassen. Trotzdem muss ein z.B. 2 m hoher, ökologisch wertvoller Pflanzenbestand gemäht werden, wenn er Autofahrern die Sicht versperrt.

► Welche Vorteile bringt das System den Bauhöfen im täglichen Arbeitsablauf?

► Die Einsatzleitung wird entlastet, weil Planungsentscheidungen mithilfe von biodiv.ai schneller getroffen werden können und Rückfragen sowie Abstimmungsaufwand abnehmen. Nicht jeder Auftrag muss einzeln geplant werden. Die personellen Ressourcen können also schonender eingesetzt werden. Außerdem wird die Fläche durch die besondere Routenplanung perfekt abgedeckt. Mehrfachbefahrungen werden vermieden, Einsatzvorbereitung und Koordination vereinfacht, die Arbeitszeit effizienter genutzt. Das gilt auch für den Kraftstoffverbrauch. Ein weiterer Vorteil ist die saubere Dokumentation für interne und externe Zwecke unter Berücksichtigung aller gesetzlichen Vorgaben.

► Wo wird biodiv.ai bereits angewendet, wer gehört zu Ihrer Kundschaft?

► Aktuell ist das Tool bei staatlichen Bauämtern im Einsatz. Es gibt Kommunen, die in den Startlöchern stehen und das System in diesem Jahr überspielt bekommen und anwenden werden. Weitere Anfragen haben wir – auch aus dem Ausland.

► Welche Schnittstellenvoraussetzungen hat das System?

► Wir sind über standardisierte Schnittstellen geräte- und herstellernunabhängig. Man kann unser System in jedem Fahrzeug nutzen.

► Wenn ich mit biodiv.ai neu starte, welchen Support bieten Sie an?

► Es sind keine IT-Kenntnisse erforderlich, um mit unserem System zu arbeiten. Wir schulen vor Ort, weil uns der persönliche Kontakt zu unseren

Kunden sehr wichtig ist. Unser telefonischer Support ist täglich von 7 bis 18 Uhr erreichbar.

► Wie ist die Nutzererfahrung – gerade im Hinblick auf Akzeptanz und Herausforderungen?

► Der Einführungsprozess braucht eine gewisse Zeit. Wichtig ist es, dass die Mitarbeiter die Technik als Unterstützung wahrnehmen, nicht als Kontrolle und dass sie verstehen, warum es sinnvoll ist, mit der Unterstützung zu arbeiten.

► Arbeiten Sie bereits an weiteren KI-Einsatzmöglichkeiten für kommunale Ziele?

► Wir integrieren zunehmend KI als unterstützendes Werkzeug in der Einsatzplanung. Unser Fokus soll aber weniger auf Automatisierung liegen, sondern auf fundierten Entscheidungsgrundlagen und transparenter Dokumentation. Biodiv.ai ist überall dort relevant, wo Kommunen Grünflächen pflegen und gleichzeitig ökologische Vorgaben sowie die Verkehrssicherheit einhalten müssen. Mobiworx arbeitet deshalb daran, das System weiterzuentwickeln. Geplant ist unter anderem ein Chatbot auf dem Portal, der Fragen zur Bedienung beantwortet und Tipps gibt. Mit biodiv.ai haben wir 2024 den Münchner Digital Innovation Award in der Kategorie Nachhaltigkeit gewonnen – eine tolle Bestätigung unserer Arbeit und ein Zeichen für die Bedeutung des Themas „KI-Anwendungen in der Kommunaltechnik“, das oft nur im Hintergrund stattfindet.

► Was raten Sie Kommunen, wenn es um die Nutzung von Künstlicher Intelligenz geht?

► Digitalisierung im Bauhof sollte pragmatisch gedacht werden. KI ist kein Selbstzweck, sondern ein Werkzeug, das die Menschen unterstützen kann. Viele haben Angst, dass KI Arbeitsplätze wegnimmt. Aber das soll sie gar nicht. Unser Ziel ist nicht die Automatisierung, sondern die optimale Unterstützung des Menschen im Arbeitsprozess. Der Mensch im System ist somit weiterhin erforderlich. //

Das Interview führte Birgit Greuner,
Redaktion KommunalTechnik



Anzeige

EXPERTENTIPP

Kommunaler Betrieb & Reinigung

Wenn Kehrsauger schwierige Materialien bewältigen müssen.

In der kommunalen Reinigung geht es selten nur um Laub oder leichten Abfall. Besonders nach dem Winterdienst müssen Mitarbeiter häufig schweren Kies, nassen Straßenschmutz oder feinen Sand von Wegen und Plätzen entfernen. Gerade diese Materialien stellen viele herkömmliche Kehr- und Saugsysteme vor erhebliche Herausforderungen.

Entscheidend ist daher die Auslegung der Saugtechnik. Nur wenn Luftstrom und Materialführung optimal aufeinander abgestimmt sind, lassen sich auch kleine oder schwere Partikel zuverlässig durch das System transportieren, ohne dass die Saugleistung abnimmt.

Bei Timan entstand die Lösung dieser Aufgabe im engen Austausch mit kommunalen Anwendern. Ihre Praxiserfahrungen führten zur Entwicklung des EU-patentierten Tornado-Saugsystems. Das Tornado-Prinzip erzeugt im Sauggehäuse einen rotierenden Luftstrom. Dadurch bleibt das aufgenommene Material permanent in Bewegung, wodurch sich das Risiko von Verstopfungen deutlich reduziert. Ergänzend wurde die Saugdüse aus verschleißfestem Stahl statt aus klassischem Verschleißgummi konstruiert. Das erhöht die Standzeit erheblich und senkt gleichzeitig Wartungs- und Betriebskosten.

Heute kommt das System in Nass- und Trockenkehrsaugern für kompakte Geräteträger zum Einsatz – etwa im Timan T2 Nasssauger und im T3 Trockenkehrsauger. //

Überzeugen
Sie sich selbst.

www.timan.dk · info@timan.dk
Tel.: +45 97 33 03 60





Die Deutschen Baumpflegetage 2026 bieten wieder ein umfassendes Vortragsprogramm mit einer breiten Themenvielfalt.

Fotos: Forum Baumpflege

Deutsche Baumpflegetage

Forschung, Regelwerke und Praxiswissen

Die Deutschen Baumpflegetage 2026 präsentieren sich seit über 20 Jahren als inspirierender **Treffpunkt** – zu neuester Forschung, rechtlichen Updates und praxisnahen Lösungen, eine zentrale Veranstaltung der **kommunalen Baum- und Grünflächenpflege**.

In diesem Jahr finden die Deutschen Baumpflegetage vom 5. bis zum 7. Mai im Augsburger Messezentrum statt. Das offizielle Programm 2026 legt nach Informationen der Veranstalter thematisch einen besonderen Fokus auf Forschung, Regelwerke und Praxiswissen in drei Formaten: eine wissenschaftlich fundierte, praxisorientierte Fachtagung, ein Kletterforum für Seilklettertechnik und die begleitende Fachmesse mit über 160 Ausstellern aus Industrie, Handel, Dienstleistung und Forschung.

Erstmals bekommt der Bereich Forschung und Bildung ein eigenes Areal in der Messehalle 3. Hier präsentieren sich Verbände, Aus- und Fortbildungsinstitute, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. „In Halle 3 werden keine Produkte gezeigt. Es geht um das Netzwerken, die Inspiration für die tägliche Arbeitspraxis und die Information über Bildungsangebote in der Baumpflege“, erklärt Thomas Amtage, Geschäftsführer der Deutschen Baumpflegetage. Neben einer großzügigen Cateringfläche mit Loungebereich

finden die Teilnehmenden in der Halle auch eine Präsentationsfläche für praktische Vorführungen und Diskussionsrunden.

Praxisnah

Hitzeinseln, Schädlingsdruck, Rechtsfragen, Fachkräftemangel und zunehmender Bauboom mit Konflikten zwischen Wurzelraum und Infrastruktur – viele Bauhöfe stehen vor vergleichbaren Herausforderungen. Die Deutschen Baumpflegetage greifen diese Themen praxisnah auf und bieten Lösungsan-

sätze, Erfahrungsberichte und neueste Forschungsergebnisse.

Fachvorträge

Der Veranstaltungsfokus auf Forschung, Regelwerke und Praxiswissen spiegelt sich auch in den Fachvorträgen wider. Sie sind bewusst auf die Umsetzung im kommunalen Umfeld ausgerichtet. Die Fachvorträge am Dienstag, den 5. Mai, widmen sich der Frage, wie Baumstandorte in Straßen, Plätzen sowie Parks gesund und stabil gestaltet werden können – unter Beachtung wichtiger Regelwerke.

Der Vortragsschwerpunkt „Straßenbäume – Management“ am Mittwoch, den 6. Mai, gilt Baumkrankheiten, Pathogenen und Schädlingen – ein Bereich, der auch auf kommunalen Bauhöfen immer mehr Gewicht gewinnt, sowie Baumpflegethemen wie dem Jungbaumschnitt und übergeordneten Ansätzen.

Gerade für kommunale Dienststellen ist der Themenblock „Verkehrssicherheit – Baumannsprache“ am Donnerstag, den 7. Mai, rund um rechtliche Fragen von hoher Bedeutung, weil er

Konsequenzen für interne Arbeitsprozesse, Dokumentation und Fremdvergabe von Leistungen aufzeigt.

Seilklettertechnik

Das Kletterforum der Deutschen Baumpflegetage feiert in diesem Jahr mit einem großen Themenblock das 25-jährige Jubiläum der Seilklettertechnik. Parallel zu den klassischen Fachvorträgen bietet das Kletterforum ein separates Programm: Hier verbinden Experten praxisnahe Kurz-Inputs mit Live-Vorführungen am Kletterturm. Inhalte reichen von sicherer Seilklettertechnik über Knotenkunde bis zu Rettungs- und Evakuierungsszenarien in der Baumkrone.

Seilkletterer erhalten praktischen Input für die sichere Umsetzung ihrer Arbeitsverfahren. Das Rigging zum Beispiel behandeln gleich mehrere Referenten in ihren Vorträgen, unter anderem zum Umgang mit Lastenanschlag bei der Kranfällung und am Riggingankerpunkt.

Birgit Greuner,

Redaktion KommunalTechnik



Parallel zu den klassischen Fachvorträgen bietet das Kletterforum ein separates Programm und feiert in diesem Jahr mit einem großen Themenblock das 25-jährige Jubiläum der Seilklettertechnik.



Über den QR-Code erhalten Sie zusätzliche Informationen zu den Deutschen Baumpflegetagen 2026. Außerdem können hier die Tickets

online gebucht werden.

<https://www.deutsche-baumpflegetage.de>

BIGAB®

www.forsmw.de



Ein Anhänger. Unendliche Möglichkeiten.



Ein BIGAB Hakenlift-Anhänger ist mehr als nur ein Kauf – er ist eine kluge Investition in die Zukunft. Warum mehrere Anhänger für verschiedene Aufgaben verwalten, wenn eine Lösung alles kann? Mit austauschbaren Flachpritschen und Containern ermöglicht BIGAB einen nahtlosen Wechsel

zwischen unterschiedlichen Einsätzen. Ergänzen Sie einen Z-Kran für noch mehr Vielseitigkeit und verwandeln Sie Ihren BIGAB in ein echtes Multi-tool für den Arbeitsalltag. Das Ergebnis: geringere Wartungskosten, höhere Produktivität und maximale Flexibilität – alles mit nur einer Maschine.

BIGAB: Clever arbeiten, nicht härter. BIGAB®

VERKAUF DEUTSCHLAND: **Tim Wellner** 0170-1077150 Wellner@forsmw.com

Stadt Sinsheim

Kurz gesagt

- 2,5 Mio. € in neue Werkstatt investiert – aus betriebswirtschaftlichen Gründen.
- Externe Werkstätten kosten ab 100 €/Stunde; Eigenreparatur und Zentraleinkauf sparen deutlich mehr.
- Der Fuhrpark umfasst rund 100 Fahrzeuge – vom Rasenmäher bis zum 3-Achs-Lkw.
- Vier Reparaturplätze: Fertiggrube (14 m), 2-Säulen-Hebebühne (3,5 t), Auffahrhebebühne (7 t) und ein Platz ohne Hebebühne.
- Die 2-Säulen-Hebebühne ist zur Radgreiferbühne umrüstbar – für Elektrofahrzeuge.
- Zusätzlich: Schweißwerkstatt, Ersatzteillager und Werkstatt für rund 300 handgeführte Geräte.

Sinnvolle Investition

Eine Werkstatt im Baubetriebshof hat Vorteile – sie ist aber auch mit Kosten verbunden. Die Stadt Sinsheim hat sich trotzdem für Investitionen in die **eigene Werkstatt** entschieden. Entscheidend dafür war vor allem **betriebswirtschaftliche Gründe**.



Fotos: Keppler

VIELSEITIG AUFGESTELLT: In der neuen Werkstatt der Stadt Sinsheim werden neben den Fahrzeugen des Bauhofes auch alle anderen Fahrzeuge des kommunalen Fuhrparks betreut.

Einen Gemeinderat davon überzeugen, 2,5 Mio. € in die Hand zu nehmen und in eine neue Werkstatt zu investieren? Noch dazu eine Werkstatt, die nicht nur neu gebaut und ausgestattet werden muss, sondern die außerdem erhebliche Personal- und Betriebskosten nach sich zieht. Das klingt schwierig. Auch in der Stadt Sinsheim war dieses Ansinnen der Verwaltungsspitze dem Gemeinderat nicht so ein-

fach zu vermitteln. Klar, bei dringenden Reparaturen während des Winterdienstes oder bei einem Wasserrohrbruch sofort reagieren zu können, ist zweifellos ein starkes Argument für eine eigene Werkstatt. Auf der anderen Seite stehen die Haushaltsmittel, mit denen Kommunalpolitiker verantwortungsvoll umzugehen haben. Als die Stadtwerke Sinsheim ihre in die Jahre gekommene Werkstatt schließen woll-



KANN ZUR RAD- GREIFERBÜHNE UMGERÜSTET WERDEN:

2-Säulen-Bühnen sind der Klassiker in Kfz-Werkstätten.

ten, setzte sich ein Team um Bürgermeister Kippenhan, damals noch Leiter des städtischen Amts für Infrastruktur, an einen Tisch und überlegte, wie ein Erhalt der Werkstatt inklusive eines neuen Werkstattgebäudes aussehen könnten und vor allem mit welchen Investitionskosten gerechnet werden musste.

Dabei spielte nicht nur das kurzfristige Reagieren auf Reparaturen im städtischen Fuhrpark eine Rolle, sondern vor allem die Wirtschaftlichkeit. „Werkstattstunden schlugen zu diesem Zeitpunkt bereits mit mindestens 100,- € zu Buche, Spezialwerkstätten waren noch einmal deutlich teurer“, so Bürgermeister Bernd Kippenhan, der als Dipl. Geologe gewohnt ist, den Dingen respektive den Kosten genau auf den Grund zu gehen. Durch eine Reparatur in Eigenregie dürften auch die für Ersatzteile entstehenden Kosten durch einen Zentraleinkauf mit entsprechenden Rabatten deutlich geringer ausfallen als bei einer Reparatur durch externe Werkstätten. Umgerechnet auf den Werkstattbedarf des rund 100 Fahrzeuge umfassenden städtischen Fuhrparks wurde schnell klar, dass der Neubau einer Werkstatt auch vor dem Hintergrund einer Investitionssumme von rund 2,5 Mio. € eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Entscheidung für die Stadt Sinsheim darstellen würde.

Gemeinsame Planung

Nachdem die erste „grob kalkulierte“ Investitionssumme und die jährli-

chen Kosten für die neue Werkstatt mit zweieinhalb Planstellen ermittelt waren, konnte der Gemeinderat von den Vorteilen überzeugt und das Projekt planerisch auf den Weg werden. Der vielseitige Fuhrpark und das weit gestreckte Spektrum an Wartungs- und Reparaturarbeiten war bereits in der Planungsphase eine Herausforderung. „Der Fuhr- und Maschinenpark der Stadt Sinsheim reicht vom handgeführten Rasenmäher über Geräteträger, Pkw und Traktoren mit komplexen Anbaugeräten bis hin zum 3-Achs-Lkw. Dazu kommen zahlreiche Baumaschinen, wie Bagger, Radlader und Maschinen zur Bodenverdichtung“, fasst Werkstattmeister Daniel Roth den kommunalen Fuhrpark zusammen.

Basis für eine wirtschaftliche Reparatur dieser Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen ist ein intelligent geplantes Werkstattgebäude, dass allen Reparaturanforderungen gerecht wird. Um einer solchen Planung gerecht zu werden, wurden neben den Bauspezialisten der Stadt auch die Werkstattpraktiker bereits in einer sehr frühen Planungsphase mit einbezogen. „Zunächst ging es darum, einen Grundriss zu entwickeln, der den verschiedenen Anforderungen an das Gebäude gerecht wird“, erläutert Bürgermeister Bernd Kippenhan, der als Leiter der Tiefbauabteilung der Stadt Sinsheim zahlreiche Bauprojekte planerisch begleitet hat. Als ehemaliger Handballtrainer ist er außerdem überzeugter Team-

SONAX®



Einer für Alles.

Das Multitalent für den Innenraum

Reinigt alle Oberflächen in der Fahrerkabine gründlich und absolut materialschonend, Glas wird schlierenfrei sauber. Der Schmutz geht, es bleibt ein frischer Duft.

ALLE GÄNGIGEN TEILE AUF LAGER: Zum neuen Werkstattgebäude gehört auch ein Ersatzteillager in dem alle relevanten Teile bevorratet werden.



WERKSTATT FÜR HANDGEFÜHRTE ARBEITSMASCHINEN: Auch hier besteht eine effektive Absaugung.



GROSSZÜGIGER ZUGANG ZUR FAHRZEUGUNTERSEITE: Die Fertigbaugrube der neuen Werkstatt ist mit modernster Technik ausgestattet.



MOTIVIERTE MITARBEITER: Mit der neuen Werkstatt steht den Mitarbeitern ein moderner und attraktiver Arbeitsplatz zur Verfügung.



OBLIGATORISCHE ACHSVERMESSUNG: Um den Reifenverschleiß an den Fahrzeugen zu minimieren, werden die Fahrwerke regelmäßig auf ihre exakte Position hin überprüft.

player, der weiß, wie wichtig es ist, die Mitarbeitenden in die Planung einzubeziehen.

Im Fall des Werkstattneubaus war das – neben Werkstattleiter Daniel Roth bzw. Frank Kurzenhäuser – auch Mitarbeiter Marco Beck. In einem ersten Schritt ging es darum, festzulegen, welche Technik in dem neuen Gebäude untergebracht werden muss. Um ein Maximum an Flexibilität in den Reparaturabläufen zu gewährleisten, fiel die Entscheidung auf insgesamt vier Reparaturplätze, von denen zwei mit einer Hebebühne ausgestattet sind und einer mit einer durchgehenden Grube.

Eine der Werkstattbahnen ist als Durchfahrtsbahn ausgeführt und mit einer Fertiggrube ausgestattet. Die Grube eignet sich für nahezu alle Fahr-

zeuge. Lediglich Schmalspurgeräteträger und Schmalspurtraktoren müssen eine der beiden weiteren Werkstattbahnen nutzen. Die Grube befindet sich auf dem neusten technischen Stand. Sie verfügt neben den obligatorischen Strom- und Druckluftanschlüssen auch über einen über die gesamte Grubenlänge verfügbaren Hebezylinder sowie einen Getriebeheber. Dazu kommt ein 700 l fassender Altölaufangbehälter. Um ein Maximum an Arbeitssicherheit zu gewährleisten, ist die Fertigbaugrube des Herstellers Balzer mit einer automatischen Grubenabdeckung ausgestattet. Eine Besonderheit dieses Features: Wenn die Abdeckung per Knopfdruck geöffnet werden soll, schaltet sich zunächst ein Absauggebläse an, das für rund zwei



HAT DEN WERKSTATTNEUBAU FORCIERT: Für Bürgermeister Bernd Kippenhan waren dafür vor allem betriebswirtschaftliche Gründe ausschlaggebend.

C-TEILE IN UNMITTELBARER NÄHE DER ARBEITSPLÄTZE: Die Kleinteile behält ein Dienstleister kontinuierlich im Blick.

Minuten die Luft in der Grube und damit auch Dünste, die sich gebildet haben, absaugt.

Vier Reparaturplätze

Genutzt wird die Grube mit einer Gesamtlänge von 14 m vor allem für mittlere und schwere Nutzfahrzeuge. Die beiden weiteren Werkstattbahnen sind jeweils mit Hebebühnen ausgestattet. Da ist zum einen eine klassische 2-Säulen-Hebebühne mit einer Traglast von 3,5 t sowie einer Auffahrbühne mit einer Traglast von 7 t. Eine Besonderheit der 2-Säulen-Bühne: Sie verfügt über ein Knickgelenk innerhalb der vier Tragarme. Mit deren Hilfe kann die Hebebühne mit wenigen Handgriffen zu einer Radgreiferbühne umgerüstet werden. „Wir haben uns für dieses Feature entschieden, weil auch im kom-

munalen Fuhrpark der Stadt Sinsheim der Anteil an Elektrofahrzeugen kontinuierlich zunimmt“, erklärt Daniel Roth. Da bei den meisten E-Fahrzeugen defekte Akkus nur nach unten ausgebaut werden können, muss das Fahrzeug für einen Akkuwechsel an den Rädern angehoben werden, um einen freien Zugang zu den Akkus zu haben. Um dieses Problem nicht mit einer entsprechenden zusätzlichen Radgreiferbühne lösen zu müssen, hat sich die Stadt für die Investition in eine solche 2-Säulenbühne mit entsprechender Umrüslösung entschieden.

Die Auffahrhebebühne eignet sich nicht nur für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, sondern auch für die Geräteträger. Sollten die über ein Schmalspurfahrwerk verfügen, können die beiden Auffahrrampen auf den Quer-

trägern verschoben und so an die erforderliche Spurweite angepasst werden.

Flexibel aufgestellt

Zusätzlich zur Grube und den beiden Hebebühnen steht ein weiterer Reparaturplatz in dem 22 x 18 m großen Werkstattgebäude zur Verfügung. Dieser Platz wird für Reparaturen genutzt, die keine Hebebühne erfordern. Darüber hinaus verfügt jener Reparaturplatz über Befestigungspunkte für die Messskalen eines Achsvermessungssystems. Vor allem für die Traktoren der Stadt ist eine regelmäßige Kontrolle der Achsgeometrie obligatorisch. Hauptgrund dafür sind die hohen Kosten für Schlepperbereifungen. Ein Grund für Ersatzinvestitionen kann ungleichmäßig abgefahrene Reifen sein. Die wiederum liegen an einer verstellten Achsgeometrie.

Schoon
Fahrzeugsysteme



BRANCHENLÖSUNGEN
beginnen mit Schoon Auf- und Umbauten



Ihr Spezialist für Kommunalfahrzeuge

04944 91696-0 | shop.fahrzeugsysteme.de | schoon.de

FREUEN SICH ÜBER DIE INVESTITION IN DIE WERKSTATT:

Unser Bild zeigt (v.l.n.r.): Frank Kurzenhäuser, Marco Beck, Daniel Roth, Bürgermeister Bernd Kippenhan, M. Zuckschwerdt und Felix Schmitt.



OPTIMALE ARBEITSBEDINGUNGEN:

Das Thema Arbeitsplatzergonomie hat bei der Planung der neuen Werkstatt eine wichtige Rolle gespielt.



LEITET DIE WERKSTATT IN SINS-HEIM: Der Land- und Baumaschinenmechaniker-Meister Daniel Roth.



Über die insgesamt vier Plätze für die Fahrzeugreparatur hinaus verfügt das neue Werkstattgebäude über ein Ersatzteillager, eine Schweißwerkstatt und eine Werkstatt für Wartung und Reparatur handgeführter Arbeitsgeräte. Die verschiedenen Außenstellen des städtischen Bauhofes sowie des Amtes für Infrastruktur mit Grünflächen- und Tiefbauabteilung verfügen in Summe über rund 300 solcher Geräte. Dazu gehören Freischneider, Motorsägen, Heckenscheren und verschiedene weitere Werkzeuge. Viele dieser Maschinen arbeiten elektrisch. Auch sie müssen, ebenso wie die Arbeitsmaschinen mit Verbrennungsmotoren, in der Winterpause durchgecheckt und gegebenenfalls repariert werden. „So ist gewährleistet, dass die Kolleginnen und Kollegen jederzeit mit der handgeführten Technik arbeiten können“, betont Werkstattmeister Daniel Roth.

Um Abgasemissionen aus der Werkstatt rauszuhalten, verfügen auch die Werkstatt für die handgeführten Geräte sowie die Schweißwerkstatt über effektive Absauganlagen. „Die Schweißwerkstatt wurde eingerichtet, da gerade im Bereich der Baumaschinen immer wieder Reparaturen anfallen, die komplexe Schweißarbeiten erfordern“, so Daniel Roth. Die Werkstatt in Sinsheim verfügt außerdem über eine Drehbank sowie einen Fräsautomaten. Beide Werkzeugmaschinen konnten gebraucht günstig beschafft werden. Komplettiert wird die Werkstatt durch ein Ersatzteillager, das sich oberhalb der Reparatürebene befindet. Um auch schwerere Teile ein- und auslagern zu können, verfügt das Ersatzteillager über einen Annahmeplatz für Paletten,

die mit Hilfe eines Gabelstaplers auf das obere Niveau gebracht werden.

Bei der Einlagerung von Ersatzteilen arbeitet das Werkstattteam mit einem besonderen Ordnungssystem. Statt die Teile wie üblich einzeln einzulagern, werden Teile für die gängigen Bauhoffahrzeuge, wie Lkw, Schlepper und Geräteträger, in fahrzeugbezogenen Sammelbehältern eingelagert.

Zufriedenes Fazit

„Der sorgfältig geplante Grundriss und die Arbeitsorganisation, der im Oktober 2025 fertiggestellten Werkstatt haben sich bewährt“, freut sich auch Bürgermeister Bernd Kippenhan. Organisiert und disponiert wird das Tagesgeschäft von Werkstattmeister Daniel Roth. Für turnusmäßige Service- und Wartungsarbeiten gibt es einen entsprechenden Plan. Bei außerplanmäßigen Reparaturen wird angestrebt, die Fahrzeuge möglichst kurzfristig wieder arbeitsfähig zu machen, um die Arbeitsprozesse der jeweiligen Abteilung nicht zu beeinträchtigen. Sollte das aufgrund der Komplexität einer Reparatur nicht möglich sein, bleibt das Fahrzeug zunächst in der Werkstatt und wird priorisiert repariert.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht befindet sich das Projekt ebenfalls im Plan. „Die im Vorfeld durchgeführten Wirtschaftlichkeitsprognosen haben sich bislang als zutreffend herausgestellt“, zeigt sich Bernd Kippenhan zufrieden. Für ihn ein sehr wichtiger Aspekt, da er auch nach Realisierung des Projektes den Ratsmitgliedern der Stadt Sinsheim gegenüber Rechenschaft ablegen muss.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik

Brinkert Kommunal- und Profitage 2026 am 06. und 07. Mai 2026

Über 50 Aussteller auf einer Fläche von 4 ha Präsentieren im praktischen Einsatz:

- Mähtechnik für Hochgras- und Großflächen
- ferngesteuerte Mähraupen und Mähroboter
- vollelektrische Geräteträger und Zero-Turn Rasenmäher
- Multifunktionslader und leichte Hubsteiger mit Raupenfahrwerken
- Hangschlepper und Traktoren für von 25-140 PS
- Geräteträger und Kehrmaschinen
- Holzerkleinerer und Baumstubbenfräsen
- thermische Unkrautvernichtung
- Wegesanierung und Wegepflege
- Kunstrasen- und Tartanbahnreinigung
- Kommunal- und Nutzfahrzeuge
- Akku- und Reinigungstechnik
- und vieles mehr...

Wo:

Movie-Park-Germany
Parkplatz Warneralle,
46244 Bottrop-Kirchhellen

Öffnungszeiten:

Mittwoch von 9-20 Uhr
Donnerstag von 9-16 Uhr

Brinkert

Ein Name - viele Lösungen



Weitere Informationen und
Anmeldung unter:

www.brinkert-kommunal.de/Ausstellung

(bei Anmeldung erhalten Sie einen Verzehrgutschein)

MEANGREEN
ELECTRIC MOWERS

Profi-Zero-Turn-Mäher 100% elektrisch

Eigenschaften:

- bis zu 8 Stunden Laufzeit mit einer Akkuladung
- geringe Geräuschemissionen und Vibrationen
- 5 Jahre Garantie auf Maschine u. Akku
- 5 Modelle mit Schnittbreiten von 81 - 244 cm

Vereinbaren Sie einen Termin
zur Vorführung bei:

Brinkert

Ein Name - viele Lösungen

Für NRW

Tel.: +49 2045 2712
t.schulte-bockum@
brinkert-kommunal.de



**REBO
MOTOR
GERÄTE**

Kontakt

Tel.: +49 4471 705150
info@rebo.de



**MGE GREEN
SERVICE**

Generalimporteur Europa

Tel.: +33 243 23 09 10
Francois.perrot@
mge-greenservice.com





Fotos: Keppler

Nachhaltige Antriebsalternative

AUSREICHEND POWER: Die Leistung des Fendt e100 reicht aus, um ein Hackaggregat zu betreiben.

Kommunaltraktoren unter Strom

Noch ist der **CO₂-neutrale Bauhof** eine Vision. Das könnte sich schon bald ändern. Im Segment der Kommunaltraktoren bieten inzwischen verschiedene Hersteller **Traktoren an, die elektrisch unterwegs sind**. Dabei kommen unterschiedliche Antriebsphilosophien zum Einsatz.



VARIABLER LADEPROZESS: Bei den meisten Elektrotraktoren stehen unterschiedliche Lademöglichkeiten zur Verfügung.

Handgeführte Arbeitsgeräte mit Elektroantrieb und Akkus als Energiespeicher, sind auf vielen Bauhöfen längst Realität. Und auch auf Pkw und leichte Nutzfahrzeuge mit E-Antrieb greifen viele Kommunen aus Klimaschutzgründen schon heute zurück. Schwierig sah es bislang bei der kommunalen Schlüsselmaschine aus, dem Traktor. Hier hat sich aber in jüngster Vergangenheit einiges getan. Doch können die Stromer unter den Traktoren in Sachen Reichweite und

Einsatzzeiten im Ganztageseinsatz mithalten? Und mit welchen Antriebskonzepten arbeiten die jeweiligen Hersteller? Und last but not least geht es vor einer Investition in einen oder mehrere Elektrotraktoren auch um die erforderliche Ladetechnologie. Wir haben uns den aktuellen Stand der Technik und die aktuell verfügbaren Elektrotraktoren angesehen.

Antriebsalternativen sind ein Thema, das die Traktorenhersteller bereits seit Jahren auf dem Schirm haben

und an dem intensiv entwickelt wird. Grund dafür ist der wachsende Druck, den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase signifikant zu senken. Bis 2030 soll der Ausstoß von Treibhausgasen gegenüber 1990 um 65 % gesenkt werden. Bis 2040 sollen es sogar 88 % sein. Bis 2045 soll in Deutschland Klimaneutralität erreicht werden. Bis dahin müssen die Emissionen auf Null gesenkt werden. Bislang konnten in Deutschland die Emissionen um rund 48 % reduziert werden, es bleibt also noch einiges zu tun. Die Umstellung von Verbrennungsmotoren auf Elektrofahrzeuge soll einen wichtigen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele leisten.

Variable Lastprofile

Die Umstellung von Dieselmotoren auf Elektroantriebe ist mit Blick auf das Segment der Traktoren gar nicht so leicht umzusetzen. Traktoren werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Das bedeutet häufig eine hohe Auslastung der Maschinen und selbst mehrschichtige Einsatzzeiten sind gar



nicht so selten. Der dafür erforderliche Energiebedarf lässt sich in flüssiger Form vergleichsweise einfach mitführen. Wenn die Schlepper auf Elektroantriebe umgestellt würden, sind schwere und voluminöse Akkus erforderlich. Das gilt zumindest für die Leistungsklasse jenseits der 250 PS, wie sie für schwere Einsätze und Einsätze mit variablen Lastprofilen genutzt werden.

HAT SICH IM KT-PRAXISTEST BEWÄHRT: Der Fendt e100 Vario.

Weiterbildung für Kommunen rund um die Schädlingsbekämpfung



IPM pro
Ganz
praktisch.

Kanalbeköderung

„Sachkunde zur Bekämpfung von Nagetieren als Schädlinge nur in der Kanalisation unter Einsatz von Rodentiziden gem. Anhang I Nr. 4.4 GefStoffV“

Ratten in Kanalisationen sind eine besondere Herausforderung, da sich die Population innerhalb von wenigen Wochen stark vermehren kann. Innerhalb eines Jahres können so aus zwei Ratten bis zu 800 werden. Neben Problemen mit Hygiene entstehen darüber hinaus große Schäden an Gebäuden und Infrastruktur.

Dieser Kurs (2 Tage in Präsenz, vorausgesetzt wird der Kurs „Töten von Wirbeltieren“) ist nur für die Beköderung im Kanalnetz zugelassen. Eine Schadnagerbekämpfung in anderen Bereichen ist mit dieser Sachkunde nicht möglich!



Buchen Sie jetzt auf:

www.ipmpro.de





STROMER AUS DER SCHWEIZ: Der Hersteller Rigitrac hat sich beim SKE40 e-direct electric für ein Antriebskonzept für ein Antriebskonzept mit achsnahen Motoren entschieden.



BEREITS VERFÜGBAR: Der Elektroschlepper E904i des chinesischen Herstellers Xeevo.



INVESTITIONEN IN DIE LADEINFRASTRUKTUR: Elektrofahrzeugflotten erfordern eine ausreichend dimensionierte Ladeinfrastruktur.

Im Bereich der leichten und mittelschweren Arbeiten ist dagegen eine Umstellung auf elektrische Antriebslösungen nicht nur vorstellbar, sondern auch sinnvoll. Das gilt vor allem für die Leistungsklasse um die 100 PS, wie sie von Kommunen überwiegend für Mäh- und Mulcharbeiten, Transportarbeiten oder auch zum Betrieb kleiner und mittlerer Holzhacker genutzt wird. Doch welches Klimaschutzpotenzial steckt überhaupt in dieser Traktorenklasse?

Das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), dem Experten aus Landwirtschaft, Wissenschaft und gewerblicher Wirtschaft angehören, hat unlängst die zur Verfügung stehenden Energieträger einer umfangreichen Bewertung unterzogen. Dabei wurden Aspekte wie die Ressourcenverfügbarkeit, der technische Entwicklungsstand,

der Praktikabilität für den landwirtschaftlichen Betrieb sowie die Kosten berücksichtigt. Es wurde deutlich, dass eine Elektrifizierung von Landmaschinen unter den derzeitigen Voraussetzungen vor allem im Leistungssegment bis 100 PS Sinn macht. Ein weiteres Ergebnis der Studie: Eine konsequente Elektrifizierung von Landmaschinen, die für leichte oder für Intervallarbeiten eingesetzt werden, könnten bis 2045 bis zu 1 Mrd. Liter Dieseldienststoff ersetzen.

Unterschiedliche Ansätze

Technisch sieht die Elektrifizierung von Traktoren sehr unterschiedlich aus. Grundsätzlich wird zwischen dem auf dem klassischen Zentralmotorkonzept basierenden „Conversion Design“-Konzept und dem „Purpose Design“-Konzept unterschieden. Während beim Conversion Design lediglich der Dieselmotor durch einen Elektromotor samt Batteriepaket ersetzt wird und der übrige Antriebsstrang bleibt, wird das Traktoren Design beim Purpose-Konzept von Grund auf neu entwickelt. Das bietet einige Vorteile, wie eine aufgelöste Bauweise, die Möglichkeit einer Leistungskumulation oder auch einen verspannungsfreien Allradantrieb. Allerdings sei dieses Konzept durch den Einbau von bis zu fünf Elektromotoren sowie mehrere Getriebe mit sehr hohen Kosten verbunden. Umgesetzt wird das Purpose Design u. a. im Rigitrac sowie im Xeevo E904i aus chinesischer Produktion. Prominentes Beispiel für das Conversion Design sind die E-Traktoren von Fendt.

Einer der zentralen, aber eben auch teuer erkaufte Vorteile des Purpose Design ist die Effizienz. Während das elektrifizierte klassische Antriebskonzept mit Zentralmotor und Getriebe auf einen Effizienzgrad von 63 % kommt, lässt sich mit einem Antriebskonzept, das auf achsnahen E-Motoren beruht, ein Effizienzgrad von bis zu 77 % darstellen.

Der Fendt e100, der auch in einer Schmalspurvariante zur Verfügung steht, befindet sich bereits im Kundeneinsatz. Auch wir haben ihn, gemeinsam mit dem Baubetriebshof Göttingen, einem KT-Praxistext (Ausgabe 5/2025) unterzogen. Der Fendt e100 hat dabei einen durchweg positiven Eindruck hinterlassen. Die Akkukapa-

azität von 100 kWh reichte für die durchgeführten Arbeiten für einen kompletten Tageseinsatz aus. Auch die Ladezeiten hatten unsere Praxistester überzeugt.

Auch der Rigitrac SKE40 e-direct electric aus Schweizer Produktion ist bereits im Kundeneinsatz in Deutschland unterwegs. Dank der Effizienzvorteile durch das erwähnte Purpose Design mit seinen achsnahen Elektromotoren reicht nach Angaben des Herstellers ein 58 kWh Lithium-Ionen-Akku für 4 bis 8 Stunden aus.

Bereits verfügbar ist auch der E904i des chinesischen Herstellers Xeevo. Der Traktor hat eine Nennleistung von 2x90 PS und eine maximal mögliche Systemleistung von 122 PS. Zapfwelle und Hydraulik werden mit einem separaten Motor angetrieben. Die Akkukapazität beträgt 105 kWh. Auf die und die Antriebsmotoren gewährt der Hersteller eine 5-Jahres-Garantie.

In der Erprobung

Neben den eben genannten Herstellern Fendt, Rigitrac und Xeevo arbeiten weitere Hersteller an vollelektrischen Antriebsalternativen und haben diese bereits in der Kundenerprobung. In der leichten Klasse arbeitet Kubota mit dem LXe-261 an einem Kompakttraktor mit Elektroantrieb. Zielkunden der 26 PS-starken Maschine für Mäh-, Transport- und Pflegearbeiten sind Kommunen und öffentliche Einrichtungen.

Auch der CNH-Konzern arbeitet für die Traktorenmarken New Holland und Case an vollelektrischen Alternativen. Der Kommunaltraktor New Holland T4 Electric Power wurde bereits 2023 auf der Agritechnica vorgestellt. Der Traktor hat eine Spitzenleistung von 120 PS und ein maximales Drehmoment von 440 Nm. Das Batteriepack ermöglicht Herstellerangaben zufolge ausreichend Kapazität für Ganztageseinsätze.

In den Startlöchern steht auch der vollelektrische E-Power-Traktor von John Deere. Der Prototyp wurde Anfang des Jahres auf der Grünen Woche in Berlin präsentiert. Die Maschine mit 130 PS wurde unter anderem für kommunale Anwendungen entwickelt. Eine Besonderheit sind die modularen Hochleistungsbatterien von Kreisler Electric. Die Maschine soll 2027 zunächst in begrenzter Stückzahl auf den Markt kommen.

Wiederkehrende Einsätze

Elektrotraktoren eignen sich für Aufgaben, die sich in kurzen, wiederkehrenden Einsätzen erledigen lassen. Dazu zählen Mäharbeiten auf Grünflächen, Kehrarbeiten auf Gehwegen und Plätzen, Winterdienst mit leichten Schneepflügen und Streuern, Transportfahrten auf dem Bauhof sowie die leichte Bodenbearbeitung. Verlässliche Angaben über die genauen darstellbaren Arbeitszeiten lassen sich nicht treffen. Sie hängen von der jeweiligen Schwere der Arbeit sowie von den vor- und nachgelagerten Fahrzeiten ab. Für schwere Erdarbeiten, lange Transportstrecken oder den Einsatz in der Außenbereichspflege mit wechselnden Standorten sind batterieelektrische Traktoren daher aktuell noch weniger geeignet. Hier fehlt die Reichweite und die Ladeinfrastruktur ist oft nicht verfügbar. Auch bei hohem Leistungsbedarf – etwa beim Häckseln oder bei schweren Anbaugerä-



DIE **UMWELTSCHONENDE** ART UND WEISE WINTERDIENST ZU BETREIBEN.

KS Solesprüher
Hochpräzise Technik, die eine sparsame und umweltbewusste Ausbringung ermöglicht - eben „**Genau DAMMANN**“

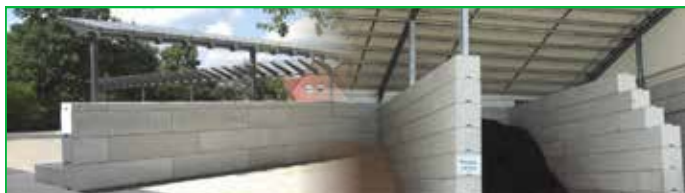




4.-7. Mai
2026



WWW.DAMMANN-TECHNIK.DE



MEGA-VIELSEITIG

variabel, praktisch und stabil

Lagerbox	Stützmauer	Sichtschutzwand	Maschinenunterbau
Lärmschutz	Anfahrerschutz	Begrenzung	Gartenmauer Hallen

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



Sinkkasten-Reinigung ohne Muskelkraft



**auch monatlich
an Kommunen
zu vermieten**

Der Sinkkastenreiniger bietet folgende unschlagbaren Vorteile:

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

W. Schmailzl Kommunaltechnik
GmbH & Co. KG
D-84166 Adlkofen · Frauenberger Straße 13A
Tel.: (087 07) 9 32 90-0 · Fax: (087 07) 9 32 90-29
Mobil: (01 71) 77 82 880
E-Mail: info@w-schmailzl.de
www.w-schmailzl.de



**VORAUSSCHAUENDE FAHRWEISE
SCHONT KAPAZITÄTEN:** Der Fahrer
hat einen erheblichen Einfluss auf
den Stromverbrauch im Fahrbetrieb.

**Grundsätzlich wird
zwischen dem auf
dem klassischen
Zentralmotor-
konzept basieren-
den „Conversion
Design“-Konzept
und dem „Purpose
Design“-Konzept
unterschieden.**

ten – stoßen die Modelle an Grenzen. Die Dauerleistung liegt meist unter 100 kW, was für die meisten kommunale Aufgaben ausreicht.

Geringere Betriebskosten

Den vergleichsweise hohen Investitionskosten für Elektrotraktoren stehen geringere Betriebskosten gegenüber. Strom ist günstiger als Diesel. Die Wartungskosten fallen niedriger aus, weil Ölwechsel, Filterwechsel und Abgasnachbehandlung entfallen. Auch die Geräuschemissionen sind deutlich reduziert, was in Wohngebieten Vorteile bringt. Ob sich die höhere Investition rechnet, hängt von der Einsatzintensität und den lokalen Stromkosten ab. Bei 1.000 Einsatzstunden pro Jahr und einem Strompreis von 0,30 € pro kWh liegen die Energiekosten bei rund 3.000–4.000 € pro Jahr, während ein vergleichbarer Dieseltraktor etwa 8.000–10.000 € für Kraftstoff benötigt.

Für den Betrieb von Elektrotraktoren ist eine geeignete Ladeinfrastruktur erforderlich. Die meisten Modelle lassen sich über AC-Wallboxen mit 11–22 kW laden, was für Übernachtladungen ausreicht. Für Schnellladungen während der Mittagspause oder zwischen Einsätzen sind DC-Ladestationen mit 50–80 kW nötig. Diese kosten zwischen 15.000 und 40.000 €, zuzüglich Installation und Netzanschluss.

Für die Anschaffung von Elektrotraktoren und die Ladeinfrastruktur stehen verschiedene Fördermittel bereit. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert elektrische Nutzfahrzeuge mit bis zu

40 % der Mehrkosten gegenüber Dieselmodellen. Auch Länder und Kommunen bieten Programme an. Die Ladeinfrastruktur wird über das KfW-Programm 441 gefördert.

Ob sich ein Umstieg rechnet, hängt von mehreren Faktoren ab. Entscheidend sind Einsatzintensität, Stromkosten, Förderung und Dieselpreis. Bei 1.000 h Einsatz pro Jahr und 40 % Förderung amortisiert sich ein Elektrotraktor nach etwa 8–10 Jahren. Bei höherer Auslastung oder steigenden Dieselpreisen verkürzt sich die Amortisationszeit. Auch die CO₂-Bilanz spielt eine Rolle: Ein Elektrotraktor spart bei 1.000 h Einsatz etwa 5–8 t CO₂ pro Jahr ein, abhängig vom Strommix.

Entscheidend ist die Abstimmung mit dem jeweiligen Netzbetreiber. Leistungen über 22 kW erfordern meist einen Drehstromanschluss und eine Genehmigung. Auch die Lastverteilung im Bauhof muss berücksichtigt werden: Werden mehrere Maschinen gleichzeitig geladen, kann die verfügbare Anschlussleistung an ihre Grenzen stoßen. Lastmanagement-Systeme verteilen die Leistung dann dynamisch auf die angeschlossenen Fahrzeuge.

Elektrotraktoren sind für kommunale Bauhöfe eine sinnvolle Option, wenn die Einsatzprofile passen. Die Technik ist serienreif, die Modelle sind verfügbar, die Servicenetze wachsen. Noch sind die Anschaffungskosten hoch, doch Förderung und sinkende Betriebskosten verbessern die Wirtschaftlichkeit. Entscheidend ist, dass Bauhofleiter die Einsatzzeiten realistisch einschätzen und die Ladeinfrastruktur entsprechend planen. Für kurze, planbare Einsätze sind Elektrotraktoren bereits heute eine praktikable Alternative.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik



KommunalTechnik

Die Fachzeitschrift für kommunale Praktiker

Premium-Abo: Mehr drin für Sie

Ihr Plus: Wer KommunalTechnik abonniert, profitiert gleich mehrfach. Sie erhalten nicht nur 6 Heftausgaben, sondern Sie können auch an 6 Fach-Webinaren teilnehmen. Und das alles für nur 144,50 €.

Nutzen Sie Ihren Abo-Vorteil und profitieren Sie von wertvollen Online-Fortbildungen für kommunale Praktiker. Stellen Sie Ihre Fragen live an erfahrene Referenten und erhalten Sie exklusive Tipps sowie wichtige rechtliche Infos. 2026 erwarten Sie diese Themen:

- + Fahrzeugersatz-Beschaffungen richtig ausschreiben inkl. E-Fahrzeuge
- + Bewässerung von Stadtbäumen
- + Wildkrautbeseitigung: Invasive Großstauden im Straßenbegleitgrün
- + RSA-Schulung nach MVAS 99
- + Schädlingsbekämpfung in der Kommune
- + Winterdienst: Tourenplanung, -optimierung und Dokumentation

Mehr Informationen zu den Online-Seminaren 2026 finden Sie unter www.kommunaltechnik.net/webinare

Unser nächstes Webinar:

Invasive Großstauden im Straßenbegleitgrün

mit Dr. Thomas Brand

Termin: 21.05.2026, 10:00-12:00 Uhr

Preis: 139 €, für Premium-Abonnenten im Abopreis enthalten



Immer bestens informiert

Austausch mit Experten und Berufskollegen

Online-Zugang zu Arbeitshilfen, Marktübersichten, Testberichten

10 % Rabatt auf unsere Extra-Webinare

6 Fach-Webinare zu Top-Themen

6 Ausgaben der Zeitschrift KommunalTechnik frei Haus



Alles zum Abo:
kommunaltechnik.net/shop

Aktuelle Technik im Überblick



Foto: Werkbild

Mit Blick auf die Technik ist es für Bauhofleiter und die Entscheider kommunaler Baubetriebshöfe schwierig geworden, den Überblick zu behalten. Abhilfe schaffen regionale Messen. Zu den **Kommunal- und Profitagen 2026** lädt am 6. und 7. Mai der Bottroper Kommunaltechnik-Spezialist Brinkert ein.

AKTUELLE KOMMUNALTECHNIK LIVE UND ZUM AUSPROBIEREN: Die Firma Brinkert lädt zu den Kommunal- & Profitagen 2026 am Movie Park Germany ein.

Neuere Technik kennenlernen, Netzwerken und von einem interessanten Vortragsprogramm profitieren: Der Bottroper Kommunaltechnik-Spezialist Brinkert lädt am 06. und 07.05.2026 zu den Kommunal- und Profitagen 2026 ein. Die Kommunaltechnik-Ausstellung findet am Movie Park Germany an der Warner-Allee Ecke Mesteroth in Bottrop-Kirchhellen statt. Mit dabei sind rund 50 Aussteller, so der Veranstalter. Sie präsentieren während der beiden Tage auf insgesamt 44.000 m² Ausstellungsfläche unter anderem aktuelle Mähtechnik für Hochgras- und Großflächen, ferngesteuerte Mähraupen und Mähroboter, vollelektrische Geräteträger sowie Zero-Turn Rasenmäher. Aber auch die Technik für nahezu alle weiteren Arbeitsbereiche kommunaler Baubetriebshöfe kommt nicht zu kurz. Renommiertere Hersteller von Multifunktionsladern und leichte Hubsteiger mit Raupenfahrwerken, Hangschlepper und Traktoren von 25 – 140 PS, Geräteträger und Kehrmaschinen sind vor Ort. Auch die Themen Akku- und Reinigungstechnik werden vertreten sein.

Das Thema Forsttechnik kommt ebenfalls nicht zu kurz. Hier werden von namhaften Aus-

stellern Holzerkleinerer und Baumstubbenfräsen und klassische Forsttechnik gezeigt und durchgeführt. Darüber hinaus stellen sich Dienstleister für die Baumfällung und Hackschnitzelproduktion vor. Zu Beginn der neuen Wildkrautsaison bilden Produkte rund um die thermische Unkrautvernichtung einen weiteren Schwerpunkt der Kommunal- und Profitage 2026. Technik zur Wegesanierung und Wegepflege, zur Kunstrasen- und Tartanbahnreinigung sowie Baumaschinen, Kommunal- und Nutzfahrzeuge runden die umfangreiche Präsentation ab.

An beiden Ausstellungstagen finden darüber hinaus Fachvorträge statt. Thematisch geht es dabei unter anderem um die thermische Unkrautvernichtung und die persönliche Schutzausrüstung (PSA). Los geht an beiden Tagen um 9 Uhr. Am ersten Ausstellungstag sind die Kommunal- und Profitage sogar bis 20 Uhr geöffnet. Der Veranstalter bittet um Anmeldung unter: www.brinkert-kommunal.de/Ausstellung. Jeder angemeldete Teilnehmende erhält einen Verzehrgutschein.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik

Der ideale Kompromiss

Sie sind die Lastesel auf Bauhöfen. Tandemanhänger bis zu einem maximalen Gesamtgewicht von 3,5 t können hohe Nutzlasten stemmen und sie lassen von Pkw oder leichten Nutzfahrzeugen der 3,5-t-Klasse ziehen. Wir haben **die wichtigsten Hersteller** in einer Marktübersicht **zusammengefasst**.

Transportarbeiten auf kommunalen Bauhöfen sind vielfältig. Da müssen Rasen- oder Grünschnitt abgefahrenen, Schüttgüter zur Baustelle geliefert oder auch Arbeits- oder Baumaschinen transportiert werden. Besonders geeignet für die verschiedensten Transportaufgaben und entsprechend beliebt auf Bauhöfen sind Pritschenanhänger mit einem maximalen Gesamtgewicht von 3,5 t. In dem Segment tummeln sich diverse Hersteller mit ihrem Angebot, das zahlreiche Anhängervarianten umfasst. Neben der klassischen Pritsche, Hinterkipper, 3-Seiten-Kipper bieten die meisten Hersteller auch speziell für den Baumaschinentransport konzipierte Anhänger an.

Je nach Ausstattung erfordern Anhänger dieser Gewichtsklassen Investitionen im oberen vierstelligen, nicht selten sogar fünfstelligen Bereich. Damit sich die Investition über viele Jahre rechnet, ist es erforderlich, nicht nur die Variante und Ausstattung auf die jeweiligen Anforderungen abzustimmen, sondern auch auf Qualität zu achten. Für den harten Bauhofeinsatz ist eine solide Ausführung inklusive entsprechender Ladungssicherungsmöglichkeiten Grundvoraussetzung.

Ladefläche, Nutzlast und Ladungssicherung

Die beiden wichtigsten Parameter für die Auswahl des passenden Anhängers sind die Größe der Ladefläche sowie die Nutzlast. Da die Anhänger häufig über viele Jahre genutzt werden und möglicherweise in der Zukunft Arbeitsmaschinen beschafft werden, deren Gewicht noch nicht bekannt ist, sollten die Anhänger mit Blick auf die Nutzlast das Maximum ausschöpfen. Bei den Abmessungen der Ladefläche kommt es auf die jeweiligen örtlichen Gegeben-



heiten an. Sollen die Anhänger beispielsweise in Garagen abgestellt werden, sollten sie sich mit Blick auf Länge und Breite der Räumlichkeiten problemlos hineinrangieren lassen. Und auch zu den innerörtlichen Gegebenheiten muss die Größe eines Anhängers passen.

PRAKTISCH, SOLIDE UND VIELSEITIG EINSETZBAR:
Tandemanhänger haben sich auf vielen Bauhöfen etabliert.



PERFEKT FÜR DEN MASCHINENTRANSPORT:
Wenn selbstfahrende Arbeitsmaschinen oder Minibagger transportiert werden, sind solide Auffharrampen Pflicht.



Ein besonderes Augenmerk sollte bei der Konfigurierung eines Anhängers auf das Thema Ladungssicherung gelegt werden.

Alle Hersteller professioneller Tandemanhänger im Segment bis 3,5 t bieten für ihre Fahrzeuge ein umfangreiches Angebot an Optionen und Zubehör an. Ein besonderes Augenmerk sollte bei der Konfigurierung eines Anhängers auf das Thema Ladungssicherung gelegt werden. Konkret erforderlich sind ausreichend stark dimensionierte Zurrösen, um Bau- oder Arbeitsmaschinen mit Garten oder Ketten zu sichern. Werden außerdem Grün- oder Rasenschnitt transportiert, sollten ausreichend Haken zum Fixieren eines Ladungssicherungsnetzes vorhanden sein.

3,5 t mit Führerscheinklasse B

Grund für die Gewichtsbeschränkung auf 3,5 t ist das deutsche Führerscheinrecht. Das erlaubt das Ziehen von Anhängern bis zu einem maximalen Zuggesamtgewicht von 3,5 t mit dem Führerschein B, einem maximalen Zuggesamtgewicht bis 4,25 t mit dem Führerschein B96 und Anhängern mit einer zul. Gesamtmasse von max. 3,5 t mit dem Anhängerführerschein BE. Mitarbeitende, die vor 1999 den alten Pkw-Führerschein der Klasse 3 gemacht haben, genießen Besitzstandswahrung und dürfen Anhängergespanne bis max. 7,5 t fahren oder sogar bis zu 12 t, wenn das Zugfahrzeug nicht mehr als 7,5 t wiegt. Wird das Gespann schwerer, ist der Führerschein C1E erforderlich. Letzteren dürften nur die wenigsten Mitarbeitenden auf Bauhöfen besitzen, daher sind die 3,5-Tonner unter den Anhängern der ideale Kompromiss zur Bewältigung der unterschiedlichen Transportaufgaben.

Marktübersicht Tandemanhänger für den Baumaschinentransport bis 3,5 t*

Varianten	Nutzlasten	Ladefläche (L × B × H)
Barthau www.barthau.de		
BS, GTA, GTB mit 2,7 und 3,5 t	GTA/GTB 2.070 kg (2,7 t) GTA/GTB 2.781 kg (3,5 t) BS 2.835 kg (2,7 t) BS 2.710 kg (3,5 t)	GTA/GTB 3050/3210 × 1560 × 400
Benderup www.benderup.com		
Serie 6000	2.610 kg/2.449 kg	4.080 × 2.040 × 100 mm 5.080 × 2.040 × 100 mm
MT Serie (div. Varianten)	2.065 kg bis 2.720 kg	Max. 3.600 × 1.790 × 270 mm
Universaltransporter	1.895 kg/1.935 kg	3.130 × 1.800 × 240 mm 3.990 × 1.800 × 240 mm
Blomenröhr www.blomenroehr.com		
Minitieflader (5 Varianten)	1.570 bis 2.930 kg	3.000 × 1.600 × 540 mm bis 4.000 × 1.900 × 560 mm
Böckmann www.boeckmann.com		
Baumaschinen-transporter	2.020 bis 2.710 kg	3.026 × 1.404 × 204 mm bis 4.026 × 1.804 × 204 mm
Maschinentransporter	2.185 bis 2.617 kg	4.300 × 2.100 × 200 mm/ 5.000 × 2.100 × 200 mm
Eduard www.eduard-anhaenger.de		
Maschinentransporter	k.A.	4.060 × 1.800 × 630 mm bis 6.060 × 2.200 × 630 mm
Humbaur www.humbaur.com		
Senko	2.149 bis 2.740 kg	3.000 × 1.600 mm bis 3.750 × 1.850 mm
MTK Allcomfort	2.130 bis 2.580 kg	4.200 × 2.180 mm bis 4.700 × 2.180 mm
HS/HS Profi/HS HDRIVE	1.760 bis 2.800 kg	3.000 × 1.600 mm bis 3.750 × 1.850 mm
Koch www.kochanhaengerwerke.de		
Variant	2.553 bis 2.869 kg	3.000 × 1.500 × 460 mm bis 4.000 × 1.800 × 370 mm
Temared	2.132 bis 2.836 kg	2.600 × 1.530 × 250 mm bis 4.000 × 1.830 × 250 mm
Ifor Williams	934 bis 2.834 kg	3.030 × 1.570 × 270 mm bis 5.470 × 1.250 × 350 mm
Vezeko	2.195 bis 2.834 kg	3.030 × 1.570 × 270 mm bis 5.150 × 2.100 × 350 mm
Twintrailer Multi-Heckkipper	2.100 bis 2.400 kg	3.090 × 1.830 × 1.200 mm bis 4.020 × 1.920 × 630 mm
Tandemanhänger Bagger	2.190 kg	3.000 × 1.500 × 350 mm
Pongratz www.pongratztrailers.com		
PMT	2.329 bis 2.764 kg	3.060 × 1.700 × 300 mm bis 4.060 × 1.840 × 300 mm
PMT S	2.152 bis 2.711 kg	2.600 × 1.520 × 300 mm bis 4.000 × 1.820 × 300 mm
Saris www.saris.net		
Magnum S	2.162 bis 2.891 kg	2.600 × 1.520 mm bis 4.000 × 1.820 mm
Sigg www.sigg-fahrzeugbau.de		
Serie BM	1.862 bis 2.882 kg	3.040 × 1.415 × 325 mm bis 3.940 × 1.815 × 325 mm



VIELSEITIG EINSETZBAR:

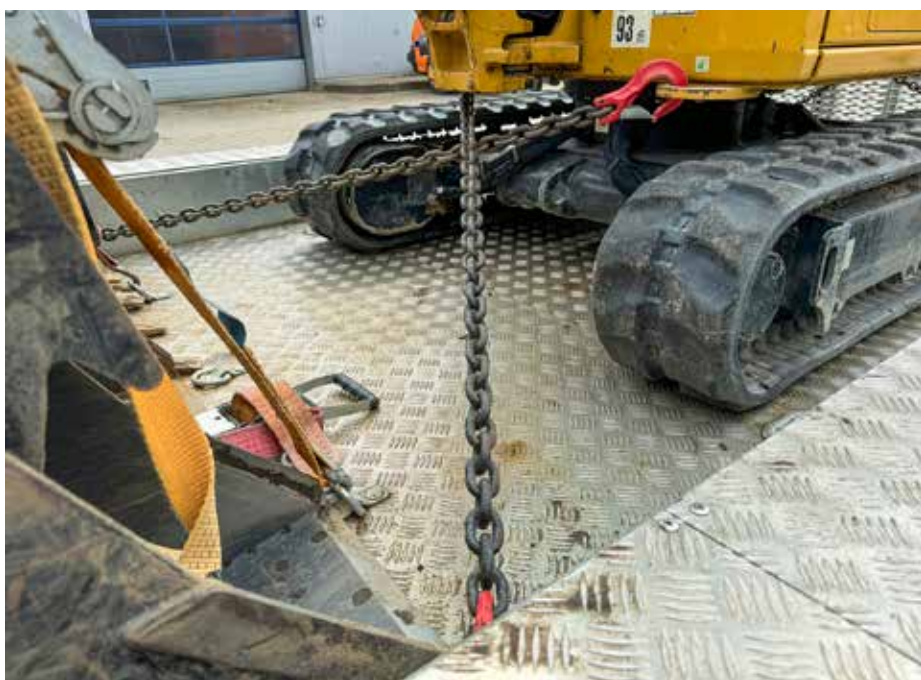
Viele Anhänger sind multifunktional nutzbar.



Zum Download für
Abonnenten:
[https://kurzelinks.de/
marktuebersicht](https://kurzelinks.de/marktuebersicht)

Varianten	Nutzlasten	Ladefläche (L × B × H)
Stema		www.stema.de
Carrier XL	1.007 bis 2.775 kg	3.010 × 1.830 mm bis 4.010 × 2.030 mm
BMAT	1.882 bis 2.775 kg	3.010 × 1.400 mm bis 4.000 × 1.800 mm
Unsinn		www.unsinn.de
UB	2.310 bis 2.810 kg	3.060 × 1.600 × 300 mm bis 4.260 × 2.000 × 300 mm
UM	1.010 bis 2.550 kg	3.660 × 1.750 × 100 mm bis 5.460 × 2.440 × 350 mm
UMZ	2.260 bis 2.410 kg	4.260 × 2.040 × 350 mm bis 4.860 × 2.440 × 350 mm
Wörmann		www.woermann.eu
Bau-Baureihe	1.981 bis 2.702 kg	3.020 × 1.550 × 350 mm bis 3.900 × 1.900 × 350 mm
Orus-Baureihe	2.080 bis 2.870 kg	3.000 × 1.500 × 250 mm bis 4.000 × 1.800 × 250 mm
Torex-Baureihe	2.101 bis 2.767 kg	3.020 × 1.550 × 250 mm
Torex XL-Baureihe	2.576 kg/2.568 kg	4.000 × 1.800 × 250 mm

*Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Angaben ohne Gewähr.



Für Maschinentransporte im Bauhof-Alltag

In unserer Marktübersicht haben wir uns die Modellpaletten mit Blick auf die Maschinentransporter angesehen. Der Grund: Maschinentransporter eignen sich dank der Auffahrrampen besonders für den Transport kleinerer Baumaschinen als auch dem Transport selbstfahrender Arbeitsmaschinen wie Aufsitzmähern oder Geräteträger mit Raupenantrieb. Letztere sind auf Bauhöfen inzwischen weit verbreitet. Deren Ladungssicherung ist anspruchsvoll. So müssen die Zurrösen des Anhängers den festgelegten Kriterien entsprechen, um mit ihnen gesetzeskonform Baumaschinen transportieren zu können. Darüber hinaus verfügen die Maschinentransportanhänger bereits ab Werk über die erforderlichen Zurrösen zur Ladungssicherung. Die Maschinentransportanhänger lassen sich natürlich auch für andere Transportgüter nutzen. Einige Modelle lassen sich sogar ab Werk mit Aufsteckgittern oder höheren Seitenwänden ausstatten, so dass sie sich auch für den Transport von Grün- oder Rasenschnitt eignen. Alle aufgeführten Hersteller haben auch einfache Pritschenanhänger und Kipper im Programm. Nutzlasten und Abmessungen sind ähnlich und können auf den jeweiligen Internetseiten abgerufen werden.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik

LADUNGSSICHERUNG AUF PROFINIVEAU: Die Zurrösen haben einiges festzuhalten.

EXTREME BELASTUNGEN: Das Arbeiten mit Auslegersystem führt zu dynamischen Belastungen an den Reifen, die dafür ausgelegt sein müssen.

Fotos: Keppler, Lützen, Werkbild



Reifen für Kommunalfahrzeuge

Verschleiß minimieren

Sie sind kostenintensiv, verschleißanfällig, sie tragen die Fahrzeuge und sind ein zentraler Sicherheitsfaktor. **Reifen bilden die Schnittstelle zwischen Untergrund und Fahrzeug oder selbstfahrender Arbeitsmaschine.** Mit der erforderlichen Aufmerksamkeit kann das Reifenleben verlängert werden.



Reifen leisten Schwerstarbeit! Sie tragen das Fahrzeuggewicht und sie sorgen für Traktion. Um ihren Job bestmöglich zu erledigen, kommt es darauf an, den zum Einsatzprofil und zum Untergrund passenden Reifen auf den Felgen von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen zu haben. Die Reifenhersteller bieten auch für den Kommunalbereich Reifen in zahllosen Größen und Profilen an. Die Auswahl des richtigen Reifens für einen bestimmten Einsatzzweck ist die Basis für Traktion und zugleich die Voraussetzung für ein langes Reifenleben.

Was macht den richtigen Reifen aus?

Natürlich müssen die Reifendimensionen zur Felge passen. Mindestens genauso wichtig ist das passende Reifenprofil. Wird ein Kommalschlepper überwiegend auf befestigten Straßen und Wegen eingesetzt, lohnt es sich, die Maschine mit einer Kommunalbereifung zu ordern oder zusätzlich auszustatten. Feiner strukturierte Kommunalprofile sind weniger verschleißanfällig als grobstollige Ackerprofile. Zugleich bieten Kommunalreifen mehr Fahrkomfort und eine deutlich geringes Geräuschniveau. Darüber hinaus sind



Neben dem richtigen Profil muss auch die Tragkraft des Reifens zum Fahrzeug passen.

SPEZIELLE BEREIFUNGEN FÜR ELEKTROFAHRZEUGE: Sie besitzen einen geringeren Rollwiderstand, der zu einer Reichweitenoptimierung beitragen kann.

diese Profile für den Einsatz auf unterschiedlichen Untergründen geeignet. Und auch für den Einsatz unter winterlichen Bedingungen sind die meisten Kommunalprofile geeignet. Eine weitere zentrale Eigenschaft von Kommunalprofilen ist ihr geringerer Rollwiderstand und ein damit einhergehender geringerer Kraftstoffverbrauch.

Auch bei leichten und schweren Nutzfahrzeugen lohnt es sich, auf eine zum Einsatzprofil passende Bereifung zu achten. Bei schweren Nutzfahrzeugen sind verschleißreduzierte Regionalreifenprofile eine gute Alternative zu Baustellenprofilen. Letztere spielen ihre Vorteile in erste Linie auf unbefestigten und anspruchsvollen Untergründen aus, die im Praxisalltag jedoch vielfach die Ausnahme sind. Welches

Profil am sinnvollsten für das jeweilige Einsatzprofil ist, sollte im Gespräch mit einem Reifenfachberater ermittelt werden. Er kennt die am Markt verfügbaren Produkte und kann die passenden Profile empfehlen.

Weiterer Aspekt: Wartung und Pflege

Für ein langes Reifenleben sollte dem Luftdruck besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Ein falsch eingestellter Luftdruck befeuert den Verschleiß eines Reifens enorm. Zugleich wird bei einem zu niedrigen Reifendruck die Walkarbeit der Karkasse erhöht, die schließlich kollabieren kann. Darüber hinaus sollten die Reifen regelmäßig einer optischen Überprüfung unterzogen werden. So lassen sich kleinere Beschädigungen erkennen und reparieren,

bevor sie sich zu irreparablen Schäden weiterentwickeln.

Neben dem richtigen Profil muss auch die Tragkraft des Reifens zum Fahrzeug passen. Welche Tragkraft ein Reifen besitzt, lässt sich auf der Seitenflanke eines Reifens ablesen. Wichtig wird dieser Index insbesondere dann, wenn an dem Fahrzeug Anbaugeräte wie Ausleger, Schneepflüge oder Frontbesen montiert sind. Wird ein Ausleger samt Arbeitsgerät weit ausgeschwenkt, steigen die Belastungen für den Reifen überproportional. Auch das muss bei der Auswahl des Reifens berücksichtigt werden. Werden die Reifen durch die zu hohe Last überlastet, sind ebenfalls Verschleiß und Schäden an der Reifenstruktur die Folge.



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



TAG DER ENTSORGUNGS-LOGISTIK & KOMMUNALTECHNIK 2026

8. – 9. Juli 2026 in Selm

Fachausstellung • Podiums-Diskussion • Abend-Event
Nutzfahrzeuge | Alternative Antriebe | Ladeinfrastruktur | Behältermanagement | PSA





HOHE ANFORDERUNGEN: Gerade im Winterdienst ist Traktion unter schwierigen Bedingungen erforderlich.

Verstellte Achsgeometrie

Ein weiterer Verschleißstreiber ist eine verstellte Achsgeometrie. Entsprechen Sturz und Spur nicht den vom Hersteller vorgegebenen Werten, wird der Reifenverschleiß ebenfalls deutlich zunehmen. Verstellen kann sich die Achsgeometrie beispielsweise durch Anfahrschäden, etwa wenn ein Bordstein stark touchiert wird. Kontrollieren lassen sich Sturz und Spur im Rahmen einer Fahrwerksvermessung. Klingt komplex, ist aber in Werkstätten mit entsprechender Messtechnik schnell erledigt. Macht sich eine verstellte Achsgeometrie durch Vibrationen oder auch durch sichtbaren einseitigen Verschleiß bemerkbar, sollte zeitnah eine Fachwerkstatt konsultiert werden.

Müssen Reifen an Traktoren mit Allradantrieb nur auf einer Achse getauscht werden, ist bei der Ersatzbeschaffung unbedingt darauf zu achten, dass sich die neuen Reifen mit ihrem Umfang im Toleranzbereich der eingestellten Voreilung befinden. Damit beide Achsen synchron laufen, dreht sich die Vorderachse mit den kleineren Rädern etwas schneller als die Hinterachse. Befindet sich die Voreilung nach einem Reifenwechsel nicht mehr im Toleranzbereich hat das zum einen Auswirkungen auf die Geschwindigkeit, zum anderen kommt es durch einen höheren Schlupf zu vorzeitigem Reifenverschleiß sowie zu einem erhöhten Kraftstoffverbrauch.

Ein Aspekt zum Thema Reifen, der immer mehr an Bedeutung gewinnt, ist die Frage nach speziellen Bereifungen für Fahrzeuge mit Elektroantrieb. Die

Die Auswahl des richtigen Reifens für einen bestimmten Einsatzzweck ist die Basis für Traktion und zugleich die Voraussetzung für ein langes Reifenleben.

sind nicht zwingend vorgeschrieben. Der Reifen muss lediglich den Vorgaben nach Dimension, Traglast und Geschwindigkeit entsprechen. Einige Hersteller bieten dennoch spezielle E-Reifen an, die über entsprechende Kennungen verfügen. Diese Reifen sind speziell für die hohen Drehmomente von Elektrofahrzeugen ausgelegt. Darüber hinaus besitzen sie einen geringeren Rollwiderstand, der zu einer Reichweitenoptimierung des Fahrzeugs beitragen kann.

Digitaler Reifenservice

Aufgrund der hohen Kosten speziell für die Bereifung von Traktoren kann es auch für Bauhöfe und Straßenmeistereien Sinn machen, Reifenservice-Dienstleistungen über den jeweiligen Reifenhersteller oder Reifenhändler zu buchen. Die meisten Servicesysteme umfassen digitale Management-Tools, die Echtzeitüberwachung des Reifendrucks, Pannenhilfe sowie einen mobilen Reifenservice beinhalten. Werden solche Tools konsequent genutzt, können pannenbedingte Ausfallzeiten minimiert und der Kraftstoffverbrauch gesenkt werden. Auch die verschleißfördernden Faktoren erhalten mit Hilfe digitaler Servicetools die notwendige Aufmerksamkeit und können so die Nutzungsdauer eines Reifens erhöhen.

Stephan Keppler,
Redaktion KommunalTechnik



SCHWERE LASTEN: Neben dem richtigen Profil muss auch die Tragkraft des Reifens zum Fahrzeug passen.



Einstiegs-Häcksler

■ **VÖGT** erweitert sein Portfolio um den TP 166 Mobile, einen kompakten Motorhäcksler auf Pkw-Fahrgestell zum günstigen Einstiegspreis. Die Maschine verarbeitet Grünschnitt, Geäst und Stammholz bis 175 mm Durchmesser. Herzstück sei das neue TP Fast Cut-System mit verstärkter Danfoss-Hydraulikanlage und innovativem Einzugsystem für gesteigerten Durchsatz berichtet der Hersteller in einer Pressemitteilung. Zwei hydraulisch angetriebene Einzugsrollen mit aggressiver Verzahnung sowie die automatische Einzugssteuerung TP Pilot+ sollen einen störungsfreien Betrieb gewährleisten. Die Twin Disc Doppel-Hackscheibe in Sandwich-Konstruktion erhöhe Stabilität und Laufruhe. Angetrieben wird die Maschine von einem 23-PS-Honda-Benzinmotor mit Elektrostart. Bei 680 kg Gesamtgewicht ist der Transport mit Führerschein der Klasse B möglich.

Nach Unternehmensangaben, Fotos: Werkbilder

Mit Doppelkupplungsgetriebe

■ **STEYR** erweitert die Expert-Baureihe im Leistungsbereich von 110 bis 140 PS um eine zweite Getriebeoptionen: Neben dem stufenlosen S-Control CVT steht nun das Lastschalt-Doppelkupplungsgetriebe S-Control 8 zur Verfügung. Drei Gruppen mit jeweils acht Lastschaltstufen decken den Geschwindigkeitsbereich von Präzisionsarbeiten bis zum Transport ab, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Sanfte Gangwechsel unter Last sichert eine Gangüberlappung, automatisiertes Schalten ist in jedem Bereich möglich, so der Hersteller. Die S-Tronic-Funktion optimiere das Zusammenspiel von Motor und Getriebe, S-Stop II soll präzise Frontladerarbeiten und Rangieren ohne Kupplungspedal ermöglichen. Ein Memory-Shuttle gleicht Vorwärts- und Rückwärtsgeschwindigkeiten für gleichmäßige Richtungswechsel ab. Ergänzend führt Steyr drei Ausstattungspakete ein, darunter das Orange-Paket, das sich an Kommunal- und Forstbetriebe richtet und serienmäßig Kommunallackierung sowie eine gefederte Vorderachse bietet.



Sparen mit dem Premium-Abo von Kommunal Technik

agroLager
Kugellager & Antriebstechnik
www.agrolager.de

Vibi Amphibienfahrzeug

- ✓ Kraut entfernen in Badeseen und Teichen
- ✓ Fährt auf dem Land und schwimmt im Wasser
- ✓ Abpumpen von Schlamm aus dem Gewässer
- ✓ Auch mit Verschlauchung einsetzbar

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

VAN EIJDEN®
GMBH & CO. KG
KRAFTVOLLE DIENSTLEISTUNGEN

Giftfreie Wildkraut-beseitigung



Master 510R
mit Radantrieb

InfraWeeder

Mit Infrarot

Entscheidende Vorteile:

- ✓ ohne Herbizid
- ✓ keine offene Flamme
- ✓ geräuschlos
- ✓ sparsamer Gasverbrauch
- Einsetzbar auf:
- ✓ Verbundsteinen
- ✓ Kies- und Plattenwegen
- ✓ Flachdächern

8 verschiedene Modelle



Am Forlenspitzen 2
76473 Iffezheim



Günstiger Straßenbau

■ **GISTEX** Das Unternehmen Gistex aus dem südhessischen Erbach hat ein Verfahren entwickelt, das laut eigenen Angaben den Bau und die Sanierung von Straßen deutlich günstiger und schneller machen könnte. Dabei wird der vorhandene Boden mit einem biologisch abbaubaren Additiv stabilisiert, sodass ein Bodenaustausch oft nicht mehr nötig ist. Nach Angaben von Gistex lassen sich so Baukosten um 20 bis 30 % reduzieren. Zahlreiche Projekte seien bereits in mehreren Bundesländern umgesetzt worden. Das patentierte Verfahren eignet sich nach Unternehmensangaben auch für weitere Bodenverdichtungsmaßnahmen wie Fundamente von Wohn- und Industriegebäuden.

Solarbetrieben

■ **HORIZONT** erweitert mit der TopLED Greenline EMS das Programm um eine Bakenleuchte mit solarbasiertem Energiemanagement. Das System kombiniert Solarmodul, Energiespeicher und Backup-Batterie. Die Versorgung erfolgt primär aus dem Speicher, die Batterie dient ausschließlich als Reserve bei fehlender Einstrahlung über mehrere Tage. Dadurch verringern sich Ladezyklen und Austauschintervalle der Batterie. Der geringere Wechselbedarf soll Personalaufwand, Ersatzteilbedarf und Vorhaltung zusätzlicher Leuchten reduzieren. Die Speicherkomponenten übernehmen das Zwischenspeichern und bedarfsgerechte Abgeben der Energie, so der Hersteller. Das Gehäuse sowie das Batteriefach bestehen aus Biokunststoff auf Zuckerrohrbasis. Die Leuchte arbeitet autark und ist für den Einsatz in der temporären Verkehrsführung ausgelegt. Je nach Einsatzbedingungen sollen sich verlängerte Laufzeiten bei reduziertem Wartungsaufwand ergeben.



Akku-Freischneider

■ **STIHL** Der Akku-Freischneider FSA 250 von Stihl erreicht laut Herstellerangaben mit Faden einen Mähkreis von 480 mm und ist mit Mähköpfen, Kunststoff- und Metallwerkzeugen bis hin zum Kreissägeblatt kombinierbar. Der bürstenlose EC-Motor leistet 2,0 kW elektrisch, die Drehzahl ist dreistufig einstellbar und wird über ein LED-Display angezeigt. Mit Akku AP 500 S (36 V, 337 Wh) sind Laufzeiten von 13 min mit Faden und 20 min mit Metallwerkzeug möglich, so Stihl. Das Gewicht beträgt 5,6 kg ohne Akku. Schalldruckpegel 82 dB(A). Zweihandgriff, automatische Werkzeu- gererkennung und ein leicht zugänglicher Luftfilter kennzeichnen die Ausstattung.



Für große Flächen

■ **NAVIMOW** tritt mit der Terranox-Serie in den Markt für professionelle Grünflächenpflege ein. Die Serie richtet sich an gewerbliche und professionelle Anwender und deckt Flächen bis zu 24.000 m² ab. Beide Modelle verfügen über Allradantrieb und sind auf den Dauereinsatz bei großen Grünanlagen ausgelegt. Das kleinere Modell CM120M1 bewältigt Flächen bis 12.000 m² und ist zum Preis von 5.499 € erhältlich. Das größere Modell CM240M1 deckt bis zu 24.000 m² ab und kostet 6.999 €. Laut Hersteller schafft die Serie die Fläche eines Fußballfeldes an einem Tag. Beide Modelle werden durch die Fleet-Management-Software unterstützt. Diese erlaubt die Fernverwaltung mehrerer Geräte, die Statusüberwachung sowie die Optimierung des Betriebs. Ergänzend bietet Navimow dedizierten Support für professionelle Anwender.



Individueller Hakenlift

■ **KRAMPE** erweitert das Hakenlift-Programm um den THL 20 L in Individualbauweise. Das Modell ergänzt die seit 2023 verfügbaren Varianten Carrier und Carrier +, bei denen das Hyva-Hakengerät ohne zusätzlichen Hilfsrahmen direkt ins Fahrgestell integriert ist. Beim neuen Individualfahrzeug stehen anpassbare Ausstattungen für unterschiedliche Einsatzbedingungen im Fokus. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt bis zu 24 t, die Nutzlast ohne Container bis zu 18,4 t. Serienmäßig ist ein Ankip-Hilfszylinder verbaut, die Hebekapazität liegt bei etwa 20 t bei 200 bar. Zur optionalen Ausstattung zählen ein 26-t-Achsaggregat, Achsquerschnitt von 150 mm, Bereifung bis 26,5", elektrische Zwangslenkung sowie variable Achsabstände von 1.570 mm und 1.810 mm. Eine geplante Schub-Knick-Funktion soll flachere Aufnahmewinkel beim Containerhandling ermöglichen.



Nach Unternehmensangaben, Fotos: Werksbilder

Stark. Präzise. Zuverlässig.

GEMEINSAM BEREIT FÜR JEDE **AUFGABE.**



Ob im Forst, im Winterdienst oder in der Grünflächenpflege – STEYR Traktoren liefern Leistungsstärke, Präzision und Zuverlässigkeit, auf die Profis bauen. Für Kommunen, Forstbetriebe und Lohnunternehmer entwickelt, überzeugen sie mit smarter Technologie, hoher Effizienz und maximaler Einsatzbereitschaft – jeden Tag, bei jeder Aufgabe. Setzen Sie auf Maschinen, die mitdenken.



» Für nachhaltige Leistung – und für Ihr Team.

Worauf du dich verlassen kannst.

STEYR
TRAKTOREN

FENDT

fendt.com | Fendt ist eine weltweite Marke von AGCO.

Bye, Bye Bestseller!



Jetzt
die letzten
Modelle sichern!

Fendt 300 Vario
Gen4

Fendt 500 Vario
Gen3

Fendt 300 Vario Gen4 und Fendt 500 Vario Gen3 – zwei Baureihen, die für Effizienz, Komfort und Wertstabilität stehen. Moderne Bedienung, bewährte Technik und maximale Zuverlässigkeit machen sie seit Jahren zur ersten Wahl für viele Betriebe. **Jetzt eines der letzten verfügbaren Modelle zu attraktiven Konditionen sichern.**



Mehr erfahren: fendt.com/bye-bye-300-500-vario

Wer Fendt fährt, führt.