

BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU

FACHMAGAZIN FÜR DAS GRÜNFLÄCHEN- & LANDSCHAFTSBAU-MANAGEMENT



Die Cat Minibagger bieten Komfort für den ganzen Tag. Die Bedienung ist einfach, unterstützt durch einen intuitiven LCD-Monitor. Dank der Joystick-Lenkung wird das Manövrieren mühelos. Die hohe Leistung in kompakter Bauweise ermöglicht schnelles Arbeiten, selbst auf engstem Raum. Dank zugänglicher Wartungspunkte und kippbarer Fahrerkabine lassen sich die Maschinen schnell und mühelos warten. Mit Funktionen zur Betriebskostensenkung wie der automatischen Drehzahlabenkung und Motorabschaltung sowie effizienter Hydraulik mit Verstellpumpe wurden die Cat Minibagger entwickelt, um die Gesamtbetriebskosten zu reduzieren.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite:
Konjunktur im GaLaBau weiterhin stabil	3
Lärmschutz planen und Gehörschutz richtig anwenden	4
Ein grüner Campus für die Forschung	5
Böckmann empfiehlt den Frühjahrscheck für alle Anhänger	6
Positionspapier: Wassersensible Straßenraumgestaltung	6
Neues Gütesiegel für mehr Transparenz und Qualitätssicherung	7
Randeinfassungen für Beläge und Vegetation – neu definiert	8
Quatrix von Spogg Sport Güter	9
HopOn® vollelektrisch – keine Pedale, kein Lastenrad	10
RAL Gütegemeinschaft Baumpflege überarbeitet ihre Güte- und Prüfbestimmungen	11
RAINMESH - die digitale Regenwasser-Revolution	12
Wie Bagger, Radlader und Dozer in Zukunft aussehen und auf Baustellen arbeiten sollen	14
Kebony prägt das neue SpaErlebnis in den Alpen	16
Artenvielfalt geht uns alle an!	17
Optimas – auch auf kleinsten Baustellen ganz groß	18
STIHL HTA 160: Präzise Schnitte in luftiger Höhe	20
Heimische Torfvorräte deutlich geringer als angenommen	22
Mobilbagger ZM110 überzeugen Maschinisten von Gartenhof Küsters GmbH	23
BESCHAFFUNGSVERZEICHNIS von A-Z	26/27

ANZEIGENSCHLUSS

für die nächste Ausgabe ist am: 03.06.24

ERSCHEINUNGSTERMIN

für die nächste Ausgabe ist am: 14.06.24

DRUCKUNTERLAGENSCHLUSS

für die nächste Ausgabe ist am: 05.06.24

BEI FRAGEN: INFO@SOLL.DE

Weitere Informationen unter: www.soll-galabau.de

Ergebnis der BGL-Frühjahrsumfrage 2024:

Konjunktur im GaLaBau weiterhin stabil

Die Lage im GaLaBau zeigt sich mit Blick auf die Auftragslage stabil. Doch gleichzeitig schwächt eine schwierige gesamtwirtschaftliche Situation die Ertragskraft der Betriebe weiter. Angesichts des weiterhin eingetrübten Konsumklimas und der schwachen Baukonjunktur bewertet der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL) die Ergebnisse der aktuellen Frühjahrsumfrage 2024 dennoch insgesamt positiv.

An der aktuellen BGL-Umfrage nahmen 732 Mitgliedsbetriebe teil (24 Prozent mehr als im Vorjahr 2023/589 Betriebe). Das sind 17 Prozent aller 4.277 Mitglieder. Ihre Antworten zeigen, dass die optimistische Stimmung in der Branche sich im Vergleich zum Vorjahr leicht eingetrübt hat. Zwar ist die Auftragslage verglichen mit dem Vorjahr (und der Situation vor Corona) stabil. Allerdings schmälern die hohen Kostensteigerungen weiter die Ertragskraft der Betriebe.

► Kostensteigerungen schmälern Ertragslage

„Die Kostenbelastung im GaLaBau ist besorgniserregend. Wenn FDP-Chef Lindner dafür plädiert, kleine und mittlere Betriebe von Kosten zu entlasten, dann passt die drohende und völlig unnötige Mautpflicht für Werkverkehre des GaLaBau erst recht nicht ins Bild. Wir kämpfen auf allen politischen Ebenen dafür, dass sich im FDP-geführten Verkehrsministerium die Vernunft durchsetzt und wir in die vorhandenen Ausnahmeregeln eingeschlossen werden“, sagt BGL-Präsident Thomas Banzhaf.

► Erträge sinken weiter/Auftragslage Stabil

„Wie beurteilen Sie die Ertrags-/Gewinnsituation?“ Auf diese Frage antworteten 46,2 Prozent mit „Entspricht den Erwartungen“ (2023: 50 Prozent); 46,6 Prozent sagten „verbesserungsfähig“

(2023: 43 Prozent) und 7,2 Prozent „unbefriedigend“ (2023: 6,8 Prozent). Vor dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine sagten im Frühjahr 2021 nur 30 Prozent der Befragten „unbefriedigend“ oder „verbesserungsfähig“.

Die Auftragsituation zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr stabil – mit Blick auf den Neubau und die schwierige Situation der Bauindustrie ein erstaunlich positives Ergebnis. So gaben die Befragten an, im Neubau und auch in der Pflege je 19 Wochen vollbeschäftigt ausgebucht zu sein (2023: Neubau – 21 Wochen; Pflege – 18 Wochen). Damit zeigt sich die Auftragslage auch besser als vor der Covid-Pandemie. Dies könnte ein Grund für den zwar gedämpften, aber immer noch erkennbaren Optimismus beim Blick in die Zukunft sein.

► Aussichten für die Branche und den eigenen Betrieb

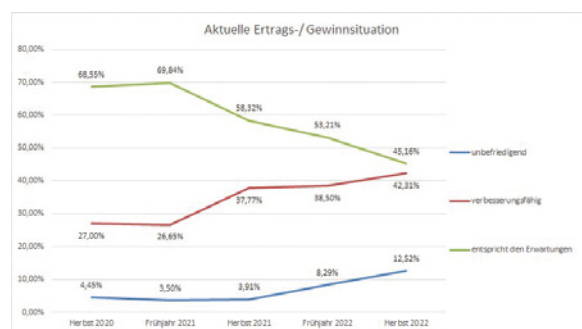
Bei der Frage nach den „Zukunftsaussichten“ ist die Stimmung im Vergleich zum Vorjahr in der kurzfristigen Sicht stabil. Beim Blick in die langfristige Zukunft („die nächsten 5 Jahre“) von Branche und eigenem Betrieb zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr etwas mehr Optimismus:

► Zukunftsaussichten aktuelles Jahr:

- Branche: 92,1 Prozent vergeben hier die Schulnoten 1 bis 3, mit Tendenz zur 3, statt zur 2 (2023: 90,5 Prozent, Tendenz zur 2).
- Betrieb: Ähnlich wie im Vorjahr, bewerten die Betriebe ihre eigene Situation zu 92,4 Prozent mit 1 bis 3, dabei jedoch eher mit der Schulnote 3 als im Vorjahr (2023: 92 Prozent).

► Aussichten nächste 5 Jahre (langfristig):

- Branche: 83 Prozent bewerten diese Aussicht mit den Schulnoten 1



Gewinn- und Ertragsituation im GaLaBau: BGL-Frühjahrsumfrage April 2024 (Quelle: BGL)

bis 3 (2023: 80,3 Prozent).

- Betrieb: 89,5 Prozent der Befragten vergeben hier die Noten 1 bis 3 – mit stärkerer Tendenz zur 1 und 2 (2023: 88,95 Prozent).

► „Grün-Blau Infrastruktur ist kein Luxus – sondern lebensnotwendig!“

BGL-Präsident Thomas Banzhaf: „Klimaanpassung durch grün-blaue Infrastruktur für die zukunftsfähige Schwammstadt ist kein Luxus, sondern lebensnotwendig! Das ist eine strategische Jahrhundertaufgabe, bei der auch in Zeiten knapper Kassen klar Kurs gehalten werden muss. Jetzt geht es darum, dass auf allen politischen Ebenen die Maßnahmen zur Anpassung unserer Städte an die Klimakrise als oberste Priorität und langfristig fortgesetzt werden. Konkret bedeutet das: Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz der Bundesregierung muss gerade jetzt dringend weiter vorangetrieben und umgesetzt werden – sonst werden unsere Städte schon in Kürze nicht mehr lebenswert sein.“

Die BGL-Frühjahrsumfrage gibt seit 2005 turnusmäßig Einblick in die Stimmungslage, Auftrags- und Erlössituation der Mitgliedsbetriebe der 12 Landesverbände des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus in Deutschland.

www.galabau.de



Checkliste für Arbeitgeber:

Lärmschutz planen und Gehörschutz richtig anwenden

Lärm kann das Gehör irreversibel schädigen, wenn keine Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber gibt es von der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) jetzt eine Checkliste, mit der sie die Lärmschutzmaßnahmen planen sowie den richtigen Gehörschutz auswählen können.

In einer Arbeitsumgebung, die regelmäßig unter Lärmeinwirkung steht, besteht für die Beschäftigten die Gefahr einer Lärmschwerhörigkeit. Diese Berufskrankheit entsteht schleichend und ist nicht umkehrbar.

Um den Gesundheitsgefahren für das Ohr wirkungsvoll zu begegnen und den Bestimmungen der Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung gerecht zu werden, muss die tägliche Lärmexposition auf unter 80 Dezibel und das einmalige Lärmereignis auf unter 135 Dezibel beschränkt werden. Liegt die Exposition über dem gesetzlichen Maximalwert, sind Arbeitsschutzmaßnahmen nach dem sogenannten TOP-Prinzip, also in der Reihenfolge technisch, organisatorisch und persönlich, zu ergreifen.



Mit Gehörschutz gegen Lärmschwerhörigkeit. (Foto: Jan-Peter Schulz - BG BAU)

chen: Arbeitsbereiche, die die Lärmschutzgrenzen (ab 85 Dezibel am Tag und 137 Dezibel in der Spitze) überschreiten, sind mit dem Hinweis: „Gehörschutz tragen“ zu kennzeichnen und entsprechend abzugrenzen.

- Vermeidung lärmintensiver Einsätze durch flexible Arbeitszeiten oder Rotationsprinzip

nächst die Gegebenheiten und Anforderungen jedes einzelnen Arbeitsplatzes ermitteln. Dabei helfen folgende Fragen:

- Wie hoch ist die Tages-Lärmexposition?
- Müssen wichtige Informationen trotz Lärm hörbar sein?
- Müssen Warnsignale erkannt werden?
- Müssen Schallquellen geortet werden können?
- Ist Kommunikation erforderlich?
- Wird bei Hitze gearbeitet?
- Ist der Arbeitsplatz besonders staubig?
- Wurden die Mitarbeitenden bei der Auswahl des Gehörschutzmodells miteinbezogen?
- Wurden die Mitarbeitenden in der Anwendung und dem Einsatz des Gehörschutzes unterwiesen?

Die komplette Checkliste gibt es unter:
www.bgbau.de/service/angebote/media-center-suche/medium/checkliste-laermschutz-planen-gehorschutz-auswahlen



► Technischer und organisatorischer Schutz gegen Lärm

Die Möglichkeit von technischen und organisatorischen Maßnahmen hat Vorrang und muss als erstes geprüft werden, um die Belastungen für das Gehör zu minimieren.

In Frage kommen auf Baustellen insbesondere:

- Verwendung von lärmgeminderten Maschinen
- Verwendung von lärmgeminderten Kreissägeblättern oder Trennscheiben
- Verwendung der für die Tätigkeit erforderlichen passenden Maschine (keine Überdimensionierung)
- Kennzeichnung von Lärmberei-

► Das letzte Mittel: Der individuelle Schutz

Sollten die technischen und organisatorischen Möglichkeiten nicht ausreichen und ein effektiver Schutz des Gehörs nicht anders erreicht werden können, ist der Schutz durch die persönliche Schutzausrüstung sicher zu stellen. Sobald der tägliche Lärmpegel auf 85 Dezibel ansteigt, wird das Tragen dieses Schutzes obligatorisch und muss den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in CE-geprüfter Qualität zur Verfügung gestellt werden.

► Checkliste Gehörschutz

Nicht jeder Gehörschutz ist für jeden Zweck ideal. Für die Wahl des richtigen Gehörschutzes müssen Arbeitgeber zu-

Ein grüner Campus für die Forschung

Dem Artensterben entgegenzusetzen – diese Mission brachte heute das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) und die Stiftung Naturschutz Berlin (SNB) zusammen. Haupt- und Ehrenamtliche beider Institutionen haben 600 Setzlinge verschiedener Wildpflanzenarten auf den Außenflächen am WZB in die Erde gebracht. Mit der Pflanzaktion setzen beide Institutionen ein Zeichen für mehr biologische Vielfalt im städtischen Raum.



(Foto: Stiftung Naturschutz Berlin)

Justus Meißner begleitet als Leiter der Koordinierungsstelle Florenschutz der SNB die Arbeiten:

„Auf dem Gelände des WZB wachsen bereits verschiedene Pflanzenarten, die typisch sind für artenreiche Mager- und Trockenrasen und die wir fördern können, indem weniger gemäht wird. Angereichert werden sollen die Flächen mit gefährdeten Arten wie Grasnelke, Liegender Ehrenpreis, Ähren-Ehrenpreis, Kartäuser-Nelke, Ohrlöffel-Leimkraut, Berg-Sandglöckchen und Sand-Thymian.“ Ziel ist es, einen an Trockenheit angepassten, artenreichen Magerrasen mit jahreszeitlich wechselnden Blühaspekten zu entwickeln, der ohne Bewässerung und ohne Düngung auskommt und vielen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bietet. Ursula Noack, administrative Geschäftsführerin des WZB, betont: „Unsere Zusammenarbeit mit der Stiftung Naturschutz Ber-

lin ermöglicht es uns, das ökologische Potenzial unseres Campus voll auszuschöpfen. Die geplanten Maßnahmen sollen die Biodiversität fördern und zugleich die Aufenthaltsqualität auf unserem Gelände erhöhen.“

► Koordinierungsstelle Florenschutz

Die Koordinierungsstelle Florenschutz der Stiftung Naturschutz Berlin kümmert sich um mehr als 280 Pflanzenarten im gesamten Berliner Stadtgebiet. Sie überprüft Vorkommen und Bestandssituation der sogenannten Florenschutz-Zielarten, das sind in der Regel nach der Berliner Roten Liste vom Aussterben bedrohte Pflanzen. Sie konzipiert geeignete Schutzmaßnahmen und informiert Flächeneigentümer und -nutzer, Naturschutzbehörden, Berliner Forsten und Bezirksämter über Standorte von gefährdeten Pflanzen. Gemeinsam mit Partnern wie dem Botanischen Garten Berlin und dem Arbeitskreis Urbanität & Vielfalt werden Vermehrungskulturen angelegt, Arche-Flächen eingerichtet und nachgezogene Pflanzen wieder ausgesetzt. Auch die Entwicklung artenreicher Grünflächen im Wohnumfeld wird von der Koordinierungsstelle unterstützt. So sorgt sie seit 2009 dafür, dass die biologische Artenvielfalt in der Hauptstadt erhalten bleibt.

Kompakte Leistung






Mit den bewährten Auslegerarmen KBN 350, UNA 200 und DBM 400 erhöhen Sie die Arbeitseffektivität Ihrer kompakten Geräteträger, denn sie bieten variable Anbaumöglichkeiten, moderne Steuerung und Arbeitsgeräte für den vielseitigen Einsatz im Park, auf dem Friedhof oder im engen Privatgarten.





MASCHINENFABRIK
dücker

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



Kommunal-Landwirtschaft-Umwelt-Technik

IFAT
Halle C 6
Stand 117/216

Böckmann empfiehlt den Frühjahrscheck für alle Anhänger

Ob bei einem Pferde-, Vieh- oder PKW-Anhänger, eine regelmäßige Wartung und Kontrolle ist ausschlaggebend, um lange Freude an dem Anhänger zu haben. Hierbei geht es neben der Fahrsicherheit und Werterhaltung auch um die Gewährleistungsansprüche der Kunden.

Die Empfehlung ist den Anhänger alle 12 Monate oder alle 5.000 km durch einen autorisierten Fachmann prüfen zu lassen. Doch gerade jetzt zum Frühling hin, bietet es sich an, den Anhänger einmal überprüfen zu lassen.

Besonders wichtig ist dabei die Prüfung von Reifen, Bremsen und Bowdenzügen, der Feststellbremse, der Deichsel, Kupplung und je nach Modell z.B. den Fenstern und Versiegelungen. Kunden können sich für den Frühjahrscheck an die Böckmann Fachhändler wenden, einen Termin vereinbaren und danach sicher in die neue Saison starten.

www.boeckmann.com

Der Böckmann Frühjahrs-Check

Jetzt Termin vereinbaren!

(Foto: Böckmann Fahrzeugwerke GmbH)

Positionspapier: Wassersensible Straßenraumgestaltung

Der Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V. steht voll und ganz hinter den von der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.) formulierten Anforderungen an baumgerechte Pflanzweisen.

Dazu hat die GALK ein Positionspapier veröffentlicht, das die essenzielle Rolle von Bäumen in unserer städtischen Umgebung und vor dem Hintergrund des sich wandelnden Klimas betont.

Das Positionspapier unterstreicht die unabdingbare Bedeutung von Grünflächen und Bäumen bei der Bewältigung von Herausforderungen wie extremer Hitze, langer Trockenperioden und zunehmendem Starkregen. Es fordert eine umfassende Integration baumfreundlicher Pflanzmethoden in die städtische Planung, wobei das Wohlergehen der Bäume als zentrales Anliegen betrach-

tet werden muss. Schlüsselaspekte sind die Gewährleistung ausreichender Wasserversorgung und optimaler Wachstumsbedingungen für die städtischen Bäume.

Dabei dürfen die Bewässerung und Pflege von Bäumen und Grünflächen nicht nur auf kurzfristige Lösungen abzielen, sondern müssen auch die langfristige Widerstandsfähigkeit und Vitalität sicherstellen. Hier sind für Bäume selbst an Straßenstandorten Zeiträume von 80 und mehr Jahren zu betrachten.

Darin liegt auch der Grund, warum Versickerungsanlagen nicht mit den Wurzelräumen der Bäume konkurrieren, Schäden verursachen oder zu Staunäsefolgen und Schadstoffanreicherung führen dürfen. Auch deshalb stehen im Hinblick auf den Baumbestand nicht die „Hydrologische Optimierung“ der

Wurzelräume, sondern die grundsätzlichen Wuchsbedingungen und die Optimierung der „nutzbaren Wasserspeicherkapazität“ im Vordergrund.

Die bestehenden Empfehlungen der Grünen Verbände bieten für die Baumpflanzung hinreichende Lösungsansätze, in denen die Wachstumsbedingungen und Bedürfnisse der Bäume von entscheidender Bedeutung bleiben. Es gilt, städtische Baumstandorte so zu gestalten, dass sie nicht nur den aktuellen Anforderungen gerecht werden, sondern auch zukünftige Herausforderungen des Klimawandels berücksichtigen.

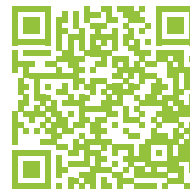
In diesem Sinne ist die Zusammenarbeit zwischen GALK und BdB ein bedeutender Schritt vorwärts. Er signalisiert ein gemeinsames Engagement, um sicherzustellen, dass die städtischen Bäume weiterhin eine tragende Rolle im Klima-

folgenmanagement spielen und unsere Städte gesund und lebenswert halten.

Die aktualisierte Auflage des Positionspapiers hat den Titel ‚Wassersensible Straßenraumgestaltung – Versicke-

rungsanlagen sind keine Baumstandorte‘ und wird im GALK-Internetportal zum Download bereitgestellt: <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/downloads>. Der Flyer kann auch in gedruckter Form bei der GALK-Geschäftsstelle oder

dem BdB (info@gruen-ist-leben.de) bezogen werden.



Neues Gütesiegel für mehr Transparenz und Qualitätssicherung

Der Bundesverband für Spielplatzgeräte- und Freizeitanlagen-Hersteller e.V. (BSFH) stellt ein neues Gütesiegel für mehr Transparenz und Qualitätssicherung vor.

Die Anzahl der Anbieter auf dem Markt der Spielgeräte- und Fitnessgerätebranche wächst kontinuierlich – sei es im Bereich der Herstellung und Planung, der Montage und Wartung oder Herstellung notwendiger Fallschutzmaterialien. Insbesondere Billiganbieter aus Fernost versuchen zunehmend über Imitate und aggressive Dumpingpreise in diesen Markt vorzudringen. Dies führt nicht nur zu einer Verschärfung des Wettbewerbes unter den Anbietern, sondern auch zu einer zunehmenden Intransparenz aus Sicht der Kunden. Für Auftraggeber wird es immer schwieriger, gute Qualität und hohe Fachkompetenz von Marktteilnehmern mit minderwertigen Produkten oder Serviceleistungen zu unterscheiden.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, hat der BSFH jetzt ein neues Gütesiegel für seine Mitglieder vorgestellt. Diese haben ab sofort die Möglichkeit, auf Basis eines detaillierten Prüfverfahrens in den Bereichen gesellschaftliche

Verantwortung, Organisationsstruktur und Fachkompetenz das BSFH-Gütesiegel zu erhalten. Im Rahmen des Prüfverfahrens müssen die Unternehmen innerhalb dieser drei Kategorien zahlreiche Fragen beantworten und diese teilweise mit schriftlichen und bildlichen Nachweisen belegen. Dabei wird u.a. überprüft, ob bzw. zu welchem Anteil in Deutschland produziert wird, wie hoch der Prozentsatz recycelbarer Materialien innerhalb der Produkte ist oder zum Beispiel, ob für die Mehrzahl der Standardprodukte eines Unternehmens Sicherheitsnachweise und Zertifikate vorliegen. Jede Frage ist mit einer Punktzahl gewichtet. „Um die entsprechende Wertigkeit des Siegels sicherzustellen, muss jede der drei Kategorien einzeln bestanden werden. Nur wenn alle drei Kategorien für sich bestanden wurden, kann daraufhin das BSFH-Gütesiegel zur Nutzung durch unsere Geschäftsstelle freigegeben werden“, erklärt Gerold Gubit, Geschäftsführer des BSFH.

Vorstandsmitglied Karl Köhler ist sich sicher, dass das BSFH-Gütesiegel für mehr Transparenz in der Branche sorgt und maßgeblich zur Qualitätssicherung

beitragen wird: „Die neue Branchenauszeichnung signalisiert dem Kunden auf den ersten Blick, welches Unternehmen auf dem Markt der Spielgeräte- und Fitnessgerätebranche für geprüfte Kompetenz, Qualität und Nachhaltigkeit steht. So sorgen wir für Transparenz und sichern Qualität.“

► BSFH-Gütesiegel: Informationen zur Zulassung und Nutzung

Was ist das BSFH-Gütesiegel?

Der BSFH ist ein Herstellerverband, dessen Mitgliedsunternehmen sich in besonderer Maße für ein gemeinsames Interesse der Mitgliedsunternehmen einsetzen. Unsere Mitgliedsunternehmen beschäftigen sich dabei mit der Herstellung und Planung von Spielplatz- und Fitnessgeräten, mit der Montage und Wartung von Spiel- und Bewegungsräumen und mit der Herstellung notwendiger Fallschutzmaterialien.

Mit dem BSFH-Gütesiegel erhalten unsere Mitglieder die Möglichkeit ein detailliertes Prüfverfahren zu durchlaufen, um am Ende das Gütesiegel des BSFH in all seinen Publikationen nutzen zu können.

NEU!

Hally-Gally®

Design geschützt

Quatrix

SPOGG Sport-Güter GmbH
Telefon 06443/811262
www.hally-gally-spielplatzgeraete.de

Spielplatzgeräte der besonderen Art

Känguru-Trampolin

Kebony prägt das neue SpaErlebnis in den Alpen



Das Hotel Krallerhof, bekannt für seine außergewöhnliche Lage in der österreichischen Alpenidylle, präsentiert mit "ATMOSPHERE by Krallerhof" eine Spa- und Wellnessanlage, die durch ihre einzigartige Architektur und das Engagement für Nachhaltigkeit besticht.

Das Design von "ATMOSPHERE", kreiert von den renommierten Hadi Teherani Architects, steht für die Verschmelzung von innovativer Architektur mit der natürlichen Umgebung. "Wir wollten einen Raum schaffen, der die Schönheit der Natur ehrt und den Gästen gleichzeitig unvergleichlichen Luxus bietet", so Hadi Teherani. Im Mittelpunkt steht ein natürlicher Schwimm- und Badesee, umgeben von einer Kebony-Holzfläche, die sich harmonisch in die Landschaft einbettet und den Besuchern einzigartige Ausblicke bietet.



Im Mittelpunkt steht ein natürlicher Badesee, umgeben von einer Kebony-Holzfläche. (Foto: Kebony AS)

► Kebony: Symbol für Luxus und Umweltbewusstsein

Die Verwendung von Kebony Holz unterstreicht das umweltfreundliche Konzept von "ATMOSPHERE". Dieses Material, bekannt für seine Langlebigkeit und ökologische Nachhaltigkeit, bietet eine ästhetisch ansprechende und praktische Lösung für Außenbereiche. Marvin Uwe Grawe von Kebony betont: "ATMOSPHERE" ist eines der größten Kebony Projekte weltweit und der Beweis, dass Luxus und Umweltbewusstsein Hand in Hand gehen können – Tropenholz ist hier nie eine Option gewesen."

► Nachhaltigkeit in jedem Detail

Neben der ästhetischen Komponente zeichnet sich Kebony durch seine Wet-

terbeständigkeit und geringe Wartungsanforderungen aus, was es ideal für die anspruchsvollen Bedingungen in den Alpen macht. Die innovative, zweistufige Technologie von Kebony verwandelt nachhaltig bezogene Weichhölzer in haltbare und ästhetische Materialien, die eine attraktive Alternative zu tropischen Hölzern bieten, ohne dabei ökologische Kompromisse einzugehen. Die Anlage ergänzt diese Nachhaltigkeitsbemühungen durch die Schaffung eines Grüngürtels und die Nutzung eines Biomassekraftwerks zur Beheizung des Infinity-Pools, was die umweltbewusste Philosophie des Krallerhofs unterstreicht.

► Ein nachhaltiges Refugium

"ATMOSPHERE by Krallerhof" geht über die traditionelle Vorstellung eines Spa-Bereichs hinaus und bietet eine Oase

der Ruhe, die durch nachhaltige Praktiken und respektvollen Umgang mit der Umwelt bereichert wird. Die Anlage lädt Gäste ein, die Verbindung zur Natur in einer Atmosphäre zu erleben, die durch ihr Design und ihre Nachhaltigkeit inspiriert. Kebony steht dabei für eine neue Generation von Baumaterialien, die sowohl für die Umwelt als auch für die Gäste und Gästinnen des Hotels vorteilhaft sind.

► Auszeichnungen

- Deutscher Designpreis Nominierte
- Österreichische Stahlbaupreis 23, Gewinner in der Kategorie: Hochbau
- ICONIC AWARDS Innovative Architektur 23, Best of best in der Kategorie Wellness & Yoga
- MIPIIM 2024 Nominert

www.kebony.de

Quatrix von Spogg Sport Güter



(Foto: SPOGG Sport-Güter GmbH)

Das Quatrix von Spogg Sport Güter ist zweifellos ein aufregendes und vielseitiges Spielgerät, das Kindern eine breite Palette an motorischen und klettertechnischen Herausforderungen bietet. Hier sind einige der herausragenden Merkmale des Quatrix:

1. **Vielseitiges Design:** Das Quatrix kombiniert verschiedene Elemente wie Netzwerk mit Leiter, Klettertaue mit Kletterhilfen und einen Netztunnel in einem X-förmigen Gestell aus robustem Lärchenholz. Diese Vielfalt an Spieloptionen ermöglicht es den Kindern, ihre motorischen Fähigkeiten auf unterschiedliche Weise zu verbessern und gleichzeitig Spaß zu haben.

2. **Torwandschießen:** Neben den kletterorientierten Aktivitäten bietet das Quatrix auch die Möglichkeit, Torwandschießen an zwei Seiten des Geräts zu üben. Dies fördert nicht nur die Hand-Augen-Koordination, sondern bietet auch eine zusätzliche spielerische Komponente.

3. **Kompakte Ausführung:** Das Quatrix ist speziell für eine mittlere Altersgruppe konzipiert und zeichnet sich durch seine kompakte Bauweise aus. Dadurch eignet es sich gut als Nischengerät für Spielplätze oder andere öffentliche Bereiche, die nicht über viel Platz verfügen.

4. **Attraktives Design:** Die Verwendung von bunten Farben macht das Quatrix optisch ansprechend und attraktiv für Kinder.

Die Verwendung von bunten Farben macht das Quatrix optisch ansprechend und attraktiv für Kinder. Dies trägt dazu bei, ihre Neugierde zu wecken und sie zum Spielen zu motivieren.

5. **Hochwertige Materialien:** Das Gestell des Qua-

trix besteht aus robustem Lärchenholz mit einer Stärke von 12cm x 12cm. Dies gewährleistet nicht nur Stabilität und Langlebigkeit, sondern verleiht dem Gerät auch ein ästhetisch ansprechendes Aussehen.

6. **Sicherheit:** Der Sicherheitsbereich des Quatrix beträgt 6,60m x 6,60m, was ausreichend Platz bietet, damit Kinder sicher spielen können, ohne sich gegenseitig zu behindern oder Verletzungsgefahr ausgesetzt zu sein.

Insgesamt bietet das Quatrix von Spogg Sport Güter eine unterhaltsame und herausfordernde Umgebung für Kinder, um ihre motorischen Fähigkeiten und ihre Kletterfertigkeit zu verbessern, während sie gleichzeitig Spaß haben und aktiv sind. Sein vielseitiges Design, seine kompakte Bauweise und die Verwendung hochwertiger Materialien machen es zu einer attraktiven Option für Spielplätze und andere öffentliche Bereiche.

<https://hally-gally-spielplatzgeraete.de>



TEPE SYSTEMHALLEN

Satteldachhalle Typ SD15 (Breite: 15,04m, Länge: 21,00m)

- Traufe 4,00m, Firsthöhe 6,60m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- inkl. Schiebetor ca. 3,90m x 4,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- inkl. prüffähiger Baustatik

Mehr Infos

Aktionspreis

€ 39.900,-

ab Werk Buldern; exkl. MwSt. ausgelegt für Schneelastzone 2, Windzone 2; Schneelast 85kg/qm

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

HopOn® vollelektrisch – keine Pedale, kein Lastenrad



(Foto: Carit Automotive GmbH & Co. KG)

Das HopOn Elektromobil ist die ideale Lösung für alle, die sich umweltbewusst und zugleich flexibel fortbewegen möchten. Das leichte, aber vollwertige Elektromobil ist ein echtes Highlight und bietet universelle Möglichkeiten.

Das HopOn Elektromobil ist in zwei Varianten erhältlich: HopOn Classic und HopOn Long. Beide Modelle zeichnen sich durch eine hohe Qualität durch die Verwendung von Automotive-Teilen (made in Germany) und ein ansprechendes Design aus. Das HopOn Classic ist ideal im täglichen Einsatz, während das HopOn Long zusätzlich erweiterten Stauraum problemlos bewältigt.

Das HopOn Elektromobil ist zudem sehr leicht und wendig (Wendekreis < 5,00m). Mit einem Gewicht von nur 265 kg (HopOn Classic) bzw. 281 kg (HopOn Long) lässt es sich problemlos transportieren und kann auch in engen Passagen mühelos manövrieren. Dank der kompakten Abmessungen von 84 cm Breite für beide Modelle passt es durch Türen und schmale Gänge. Mühelos transportiert das HopOn eine Nutzlast von 250 kg bei einem Stauraum bis zu 2 cbm. Durch einen Anhänger können der

Stauraum und die Nutzlast zudem um 50 % vergrößert werden.

Zur Erleichterung der täglichen Arbeit stehen unterschiedliche Behälter und Systeme zur Befestigung auf der universell einsetzbaren Transportplattform zur Verfügung. Im Winter 2023 ist eine Kipp-lösung für Schüttgüter hinzugekommen. Der Kippbehälter - ggf. auch mit Aufsatz für Laub etc. - ist mit wenigen Handgriffen auf der Transportplattform montiert und auch wieder abgebaut.

Das Besondere am HopOn Elektromobil ist seine umweltfreundliche Technologie. Das Elektromobil wird von einem leistungsstarken Elektromotor angetrieben und verfügt über eine hohe Reichweite von bis zu 50 km mit einer Batterie und über die doppelte Entfernung mit einer zweiten fest installierten Batterie. Das bedeutet, dass Sie mit einer Akkuladung bequem den ganzen Tag unterwegs sein können. Auch wenn es kein Fahrrad ist, genügt der Moped Führerschein der Klasse AM. Das One-Pedal-Driving ist nicht nur äußerst bequem, sondern auch energiesparend durch die Generatorbremse, die die erzeugte Energie wieder an den Akku

abgibt. Durch dieses verschleissfreie Bremsen können die jährlichen Wartungskosten für die robusten Trommelbremsen auf eine einmalige Inspektion reduziert werden.

Das HopOn Elektromobil ist besonders sicher und komfortabel z.B. durch die automatische Geschwindigkeitsrückführung bei Kurvenfahrt. Es verfügt über eine moderne Federung, die für eine angenehme Fahrt auch bei Last sorgt.

Das HopOn Elektromobil ist eine echte Alternative zum Auto und bietet Ihnen die Möglichkeit, sich umweltbewusst und zugleich flexibel fortzubewegen. Mit seinen leistungsstarken Elektromotoren (wahlweise 1,7 oder 3 kW) ist es ideal für den täglichen Gebrauch - auch unter rauen Bedingungen.

- Park- und Landschaftspflege
- Transport von Schüttgütern
- Winterdienst
- Abfallentsorgung
- Transport von Werkzeugen/Geräten

Der Basispreis für den HopOn Classic beträgt 13.500 € zzgl. MwSt. ab Werk Münster.

<https://e-hopon.de/>

RAL Gütegemeinschaft Baumpflege überarbeitet ihre Güte- und Prüfbestimmungen

Bäume und Wälder sind unverzichtbar für ein gutes Klima auf unserem Planeten. Sie produzieren Sauerstoff, filtern Schadstoffe aus der Luft und verhindern an heißen Sommertagen die übermäßige Aufheizung von Städten. Darüber hinaus bieten sie einen Lebensraum für unzählige Tier- und Pflanzenarten. Durch fachgerechte Baumpflege – erkennbar am RAL Gütezeichen Baumpflege – wird somit auch ein wertvoller Beitrag für den Umweltschutz geleistet.

Jetzt hat die RAL Gütegemeinschaft Baumpflege e. V. ihre Güte- und Prüfbestimmungen überarbeitet. Das Ziel ist es, die Gütesicherung um Anforderungen an ein nachhaltigeres Handeln bei der Baumpflege zu erweitern.

Die Güte- und Prüfbestimmungen der RAL Gütegemeinschaft Baumpflege e. V. beinhalten verschiedene Bereiche der Baumpflege, darunter Baumpflanzung, Baumpflege mit Seilklettertechnik und Hubarbeitsbühne, Baumfällung, Baumkontrolle und Baumbegutachtung. Ziel der Baumpflege ist es, einzelne Bäume und ganze Bestände anzulegen und zu erhalten. Die Maßnahmen umfassen dabei das Pflanzen, Pflegen, Erziehen, Sichern und Fällen von Bäumen sowie das Anlegen und Sanieren von Baumstandorten. Sie sollen gesunde, pflegeleichte, sichere, ästhetische und langlebige Bäume hervorbringen. Maßnahmen im gewerbsmäßigen Ertragsobstbau und in der Forstwirtschaft zur Steigerung der Produktionsleistung fallen nicht unter diese Bestimmungen. Mit der Revision und Erweiterung schreibt die Gütegemeinschaft Baumpflege e. V. Grundsätze für ein nachhaltigeres Handeln in den Güte- und Prüfbestimmungen fest und leistet damit einen Beitrag zur Erreichung der Ziele des European Green Deal.

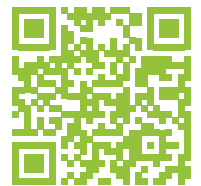
Die neuen Vorgaben betreffen ökologische, soziale und unternehmerische Aspekte der Nachhaltigkeit. Die Mitgliedsunternehmen der RAL Gütegemeinschaft Baumpflege verpflichten sich unter anderem:

- natürliche Ressourcen wie Wasser, Boden, Luft und Energie zu schützen.
- den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und somit der globalen Erderwärmung entgegenzuwirken.
- eine leistungsfähige natürliche Umwelt zu erhalten.
- die Biodiversität und unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen.
- zu verhindern, dass Schadstoffe in die Umwelt gelangen.
- Abfälle zu vermeiden und die Kreislaufwirtschaft zu fördern.
- sorgsam mit Rohstoffen umzugehen.
- betriebliche Konzepte zur nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit des eigenen Unternehmens zu entwickeln.
- für soziale Gerechtigkeit und Resilienz zu sorgen.
- zur klimagerechten Aus- und Weiterbildung von Arbeitskräften.
- zum Erhalt von ökologischen, sozialen, kulturellen und ökonomischen Werten.

Die Umsetzung dieser Vorgaben erfolgt mittels konkreter Überwachungsregelungen in den Güte- und Prüfbestimmungen. Hierfür wurden u. a. Produkteigenschaften und Handlungsvorgaben im Sinne der Nachhaltigkeit genau definiert. Zudem wurden Pro-

zesse zur nachhaltigen Steuerung von Stoffkreisläufen und Lebenszyklen von Betriebsmitteln und Geräten implementiert sowie Prozesse zur nachhaltigen betrieblichen Entwicklung.

Die überarbeiteten Güte- und Prüfbestimmungen der RAL Gütegemeinschaft Baumpflege e. V. setzen nicht nur ein starkes Zeichen für nachhaltiges Handeln, sie definieren ein klares Regelwerk, mit dem Maßnahmen von Nachhaltigkeitszielen gemessen und erreicht werden.



www.ral-baumpflege.de



- Arbeitsbühnen von 4-103 m Arbeitshöhe
- Radlader und weitere Baugeräte
- Gatoren und Mini-Pick-ups
- Garten- und Forstgeräte

Mit den mehr als 650 Maschinentypen von GERKEN haben Sie immer das richtige Profigerät zur Hand und können bundesweit jederzeit auf die Unterstützung unserer Experten zählen.



www.gerken.eu | 0211 974 76 0

RAINMESH - die digitale Regenwasser-Revolution



Nach eineinhalbjähriger Entwicklungsphase präsentiert BIRCO mit RAINMESH ein digitales System zum intelligenten Regenwassermanagement auf der IFAT in München. (Quelle: BIRCO GmbH)

Auf der IFAT in München präsentiert der Systemanbieter für Regenwassermanagement mit RAINMESH ein intelligentes System zur digitalen und ganzheitlichen Steuerung der kostbarsten Ressource: unserem Regenwasser.

Die Intensität von Starkregenereignissen hat sich in den letzten Jahren weltweit erhöht, gleichzeitig werden Trockenperioden länger und intensiver. Bei der Entwicklung nachhaltiger Lösungen für den Umgang mit der Ressource Wasser setzt BIRCO neue Maßstäbe und präsentiert mit RAINMESH ein digitales System für ein intelligentes Regenwassermanagement. Einen Einblick in Technik und Funktionalität dieser KI-basierten Innovation gewähren die Baden-Badener auf der IFAT in München (**Stand 241/340 in Halle B3**).

RAINMESH ist ein vernetztes System von Hard- und Software, das die Verwendung von Regenwasser intelligent steuert. Und so funktioniert es: Regenwasser wird über Dach- und Verkehrsflächen aufgefangen und in Zisternen gespeichert. Die angeschlossenen Ver-

braucher (z. B. Rasenfläche, Gemüse- oder Blumenbeet) werden priorisiert und deren Wasserbedarf durch Feuchtesensoren ermittelt. Die angebotenen Wetterdaten geben eine Prognose für bevorstehenden Regen.

RAINMESH vernetzt diese Informationen in einem lernenden System und versorgt die Verbraucher nach Verfügbarkeit, Bedarf und Priorität. Das Regenwasser wird zum richtigen Zeitpunkt genau dahin geleitet, wo es gebraucht wird. „So wird die kostbare Ressource Regenwasser planbar und kann gezielter, effizienter sowie nachhaltiger genutzt werden“, so Geschäftsführer Dr. Ingo Markgraf.

Aktuelle Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zeigen:

Die Wetterextreme häufen sich. BIRCO möchte mit RAINMESH einen Beitrag leisten, die gravierenden Unterschiede zwischen den Extremen auszugleichen. Ein Beispiel für die Auswirkungen ist die Wärmebelastung in Städten. Versiegelte Straßen und Plätze erreichen eine bis

zu 30 Grad Celsius höhere Oberflächentemperatur als Grünflächen (HeatResilientCity). Die Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen sind gravierend.

Urbanes Grün hingegen wirkt kühlend. Diese Regenerationsräume, aber auch Sportplätze oder Schwimmbäder, sind in Zeiten von zunehmender Dürre jedoch kaum mehr zu betreiben. In Landwirtschaft- und Weinbau ist Wasserknappheit bereits seit Jahren ein Thema.

► Das Wassernetz der Zukunft

Aufgrund seiner Leistungsfähigkeit kann RAINMESH in vielfältigen Anwendungen bzw. Größenordnungen integriert werden, angefangen im privaten Haushalt mit nur einer Zisterne über Sport- und Freizeitanlagen, in der Landwirtschaft bis hin zu Wohnquartieren und städtischen Gebieten mit zahlreichen, miteinander verbundenen Speichermöglichkeiten. In der Vision vernetzt RAINMESH in einem Watergrid sehr viele Zisternen und bildet einen dezentralen „Stausee“. Geschäftsführer Dr. Ingo Markgraf beschreibt die

Vision mit RAINMESH: „Das Wasserresourcenmanagement gewinnt im Kontext des Klimawandels weiter an Bedeutung. Wir sind davon überzeugt, dass RAINMESH die Resilienz bestehender und zukünftiger Städteinfrastrukturen stärken kann. Weil Wasser wertvoll ist!“

Das System kann einfach und komfortabel über das Smartphone überwacht

und gesteuert werden. RAINMESH ist derzeit IOS-kompatibel, eine Android-Entwicklung erfolgt im nächsten Schritt. Den Prototyp für das System mit zwei vernetzten Zisternen gibt es auf dem BIRCO-Gelände in Baden-Baden. Sobald letzte Tests abgeschlossen sind, wird BIRCO mit größeren Testsystemen starten, um in der zweiten Jahreshälfte die Marktreife zu erreichen.

„Wir gehen als BIRCO damit den nächsten Schritt in der Entwicklung zum Anbieter von ganzheitlichen Systemen zum Regenwassermanagement. Die Digitalisierung des Themas ist nur konsequent“, so BIRCO Geschäftsführer Christian Merkel.

www.birco.de









Komatsu PC33E-6

Dank modernster Batterietechnologie verursacht Ihr neuer 3,7 Tonnen Minibagger keinerlei lokale Emissionen. Vom Einsatz in Innenräumen bis hin zu belebten städtischen Gebieten und im GaLaBau bietet der nahezu geräuschlose PC33E-6 die perfekte Lösung für alle Bereiche, in denen Emissionen und Lärmbelästigung eine entscheidende Rolle spielen.



Externes Schnellladegerät (400 V / 63 A) ist Standardausrüstung

BRR - Baumaschinen
Rhein-Ruhr GmbH
44625 Herne
www.brr-baumaschinen.de

Kuhn-Baumaschinen
Deutschland GmbH
85664 Hohenlinden
www.kuhn-baumaschinen.de

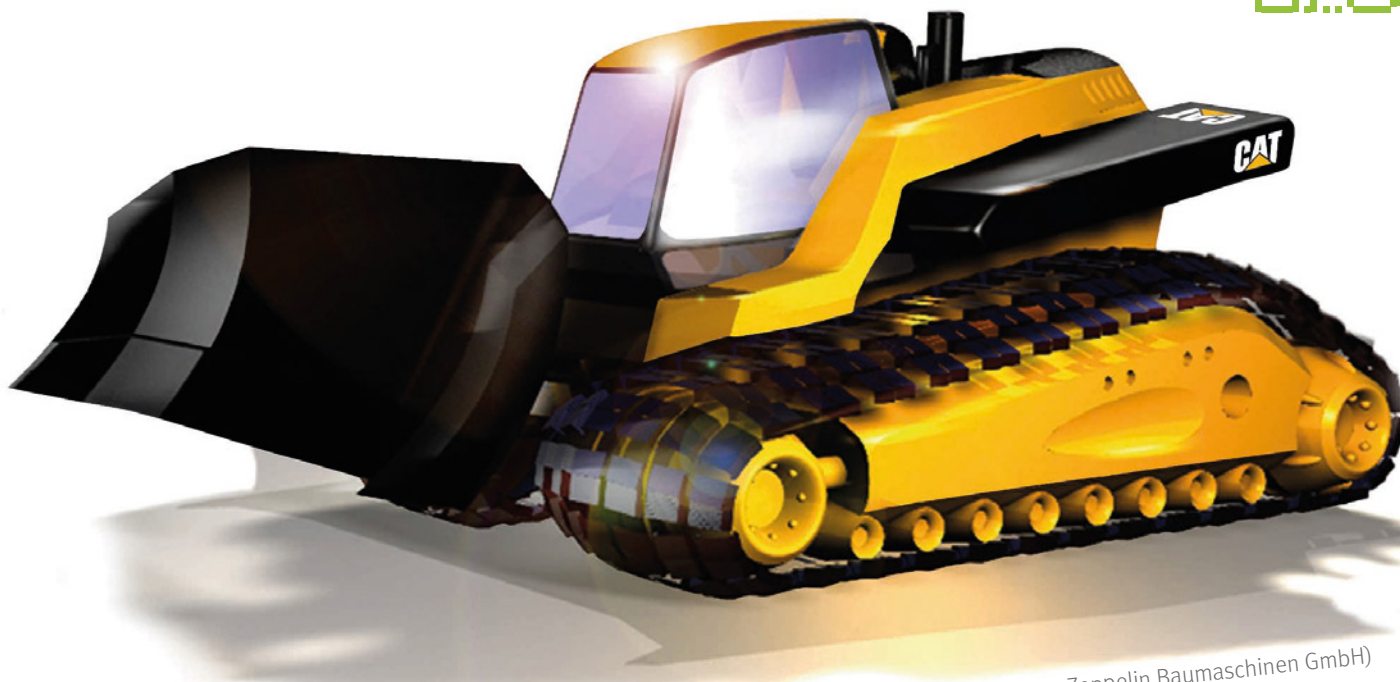
Ritter & Schwald
Baumaschinen GmbH
79418 Schliengen
www.ritter-schwald.de

Schlüter
Baumaschinen GmbH
59597 Erwitte
www.schlueter-baumaschinen.de

Schlüter Baumaschinen
Halle GmbH
06184 Kabelsketal
www.schlueter-baumaschinen.de

komatsu.eu

Wie Bagger, Radlader und Dozer in Zukunft aussehen und auf Baustellen arbeiten sollen



(Foto: Zeppelin Baumaschinen GmbH)

Früher wäre es ein Blick in die obligatorische Glaskugel gewesen. Damit wäre spekuliert worden, wie in Zukunft Baumaschinen aussehen und welche technischen Features der letzte technische Schrei sind. Dank künstlicher Intelligenz (KI) lässt sich die Zukunftsvision heute wesentlich konkretisieren, wobei die Zukunft gar nicht mehr so weit weg ist:

Mehr als 620 autonom fahrende Cat Muldenkipper waren 2023 bei 15 Kunden auf drei Kontinenten im Einsatz – es ist die weltweit größte aktive Flotte, die auf Onboard-Technologien zurückgreift. Wenn 2024 das Jubiläum der 70-jährigen Partnerschaft zwischen Caterpillar und Zeppelin gefeiert wird, dann zeigt die Rückschau auf sieben Jahrzehnte Baumaschinengeschichte, dass sich in der Entwicklung viel getan hat. Abzulesen ist es heute an Kommunikations- und Informationstechnologien, die mit Steuerungstechnik, Sensoren und Sendern Einzug gehalten haben. Ob Telematik, Assistenzsysteme, allen voran Maschinensteuerungen, weniger Diesellabgase oder mehr Fahrerkomfort und Arbeitssicherheit: Solche Veränderungen hatte damals wohl kaum ein Bauunternehmer auf dem Radar. Doch inzwischen arbei-

ten Ingenieure fieberhaft daran, diese Entwicklung bei Baumaschinen aller Größen zu beschleunigen.

Elektronik und Datenübermittlung sind dabei längst der Schlüssel für Zukunftsfähigkeit, um immer mehr Baumaschinen zu vernetzen, sie mit neuen Maschinensteuerungen und neuer Software auszustatten, um sie intelligenter werden zu lassen. Damit sie dann für produktive Arbeitsergebnisse auf der Baustelle sorgen. Somit lassen sich dann Bauprojekte effizienter und kostengünstiger abwickeln. Hier wird KI in Zukunft dazu beitragen, Arbeitsergebnisse noch präziser und schneller zu realisieren. Gleichzeitig wird die KI die proaktive Maschinenwartung unterstützen. Durch permanente Überwachung von Sensoren, die Temperatur, Druck oder Vibration erfassen, lassen sich mögliche Schäden und somit Ausfälle erkennen.

Dabei analysieren KI-Algorithmen die Daten, um Muster abzuleiten und Abweichungen zu erfassen, die im Idealfall dann in konkrete Handlungen münden. KI wird in Zukunft auch die Entwicklung von Baumaschinen stärker beeinflussen und dazu führen, neue Konstruktions-

methoden in der Entwicklung und Fertigung von Baumaschinen anzuwenden. „Unsere Kettenbagger der nächsten Generation sind bereits mit selbstlernender Software ausgestattet, um etwa die Kalibrierung anzupassen und dem Kunden interaktives Feedback zu geben“, erklärte Stephan Ortloff 2023 – Anlass war die Produktion des 50 000. Cat Mobilbaggers. Als Managing Direktor vom EDC in Wackersdorf bei Caterpillar ist er überzeugt: Die Bedeutung der KI wird mit zusätzlichen Funktionen und Technologien, die in den Maschinen implementiert werden, zunehmen, um die Bedürfnisse der Baubranche noch besser zu erfüllen. Doch wie werden Baumaschinen in Zukunft aussehen, würden sie Daniel Best und Benjamin Holt entwickeln? Sie selbst befragen können wir logischerweise nicht mehr, denn die beiden fertigten Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts gemeinsam Landmaschinen. 1925 schlossen sich The Holt Manufacturing Company und die C. L. Best Tractor Co. unter dem Firmennamen Caterpillar Tractor Company zusammen. Somit gelten sie als Firmengründer des weltgrößten Baumaschinenherstellers. Doch dank dem Chatbot ChatGPT können wir eine Zeitreise wagen, indem

wir genau diese Frage auf chat.openai schriftlich stellen. Die Antwort: Sie würden „wahrscheinlich ihre langjährige Erfahrung und ihr Erbe der Innovation nutzen, um eine Maschine zu entwerfen, die die neuesten technologischen Fortschritte und Nachhaltigkeitspraktiken integriert.“ Konkret meint die KI damit, dass Technologien wie maschinelles Lernen, Telematik und autonomes Fahren in die Baumaschinen integriert werden, um Effizienz, Sicherheit und Produktivität zu verbessern. Die erste Stufe dazu wurde bereits bei den Baumaschinen der neuen Generation und ihren Assistenzsystemen wie Planierautomatik, Wägesystem und Arbeitsraumbegrenzung sowie 2D- oder 3D-Maschinensteuerungstechnik und Flottenmanagement erreicht.

Der nächste Schritt und damit die Vorstufe zum autonomen Fahren ist die Fernsteuerung Cat Command, wie sie beispielsweise bereits die Eggers Kampfmittelbergung mit einem Cat Kettenbagger 374 und LRE-Ausleger zum Lokalisieren von Verdachtsobjekten vorgesehen hat. Die Baumaschine soll mithilfe, den Meeresgrund von Munitionsaltlasten zu befreien, dabei Verdachtsobjekte berührungslos freilegen, optisch identifizieren und sicher bergen. Dabei wird der Bagger in Verbindung mit dem Eggers-Octopus-Tool (EOT) i500, einer Eigenentwicklung des Kampfmittelspezialisten, arbeiten. Dazu wird er auf einer 36 Meter langen und 16 Meter breiten Hubinsel stationiert und bei potenziellen Gefahren ohne direkte Sichtverbindung nur anhand von Monitoren und über größere Distanzen hinweg gesteuert. Das ist möglich, weil Steuerbefehle vollständig in die elektronischen und hydraulischen Systeme der Baumaschine integriert sind, um eine schnelle Reaktion zu gewährleisten, was zu einer Echtzeitsteuerung führt. „Bereits heute sind Cat Bagger der Baureihe 320 bis 395 und Cat Raupen D6 XE und D7 verfügbar. Die Fernsteuerung von Baumaschinen ist daher keine Vision mehr, sondern Zeppelin kann das heute schon Kunden anbieten und sie dabei unterstützen, Cat Command zeitnah auch ins Feld zu bringen. Die Systeme laufen erfolgreich in den USA und seit April 2023 gibt es sie auch in Europa“, so Christian Berling, Caterpillar Vertriebsbeauftragter

für Cat Command. Während auf der einen Seite das autonome Fahren weiter voranschreitet und bedingt durch den demografischen Wandel beschleunigt wird, rückt gleichzeitig der Fahrer zukünftig immer mehr ins Zentrum der Entwicklung von Baumaschinen. Dabei darf nicht außer Acht gelassen werden, dass der Fahrersitz das Büro oder Homeoffice des Maschinisten ist, auf dem er zwischen acht und zehn Stunden hochkonzentriert seinen Job erledigen muss. Deswegen bleibt das auf Ergonomie ausgerichtete Design einer Baumaschine laut ChatGPT auch in Zukunft wesentlich für den Fahrer, um die Bedienbarkeit und den Komfort für ihn zu maximieren. Spätestens seit Apple-Gründer Steve Jobs wissen wir, dass gutes Design sich nicht nur in der Optik auszeichnet, sondern in seiner Funktionalität begründet ist. So benutzt der Maschinist die vorgegebenen Funktionen so, wie sie ihm Displays und Benutzeroberflächen anzeigen. Dabei bekommt er jegliche Hilfestellung.

Baumaschinen von heute haben keine verstaubten Fahrerhäuser mit schwergängigen Hebeln oder Lenkrädern mehr, sondern die wesentlichen Funktionen sind in Joysticks integriert. Mit ihnen nehmen die Fahrer – feinfühlig und komfortabel – Einfluss auf die Leistung und Funktion ihrer oft schon elektrohydraulisch angesteuerten Arbeitsfunktionen, können jederzeit eingreifen oder gegensteuern. Die elektrohydraulische Vorsteuerung über die Joysticks bildet die Grundvoraussetzung für die weitere Automatisierung der Maschinenteknik. Die elektrischen Impulse der Joysticks werden im Bordrechner verarbeitet und in hydraulische Bewegungen umgesetzt. Hierdurch weiß die Maschine, was der Fahrer will. Die Kabine ist somit bei einer Baumaschine zu einem modernen Cockpit geworden. Touchscreen-Monitore sind feste Bestandteile der neuesten Generation an Geräten, die alle Informationen zum produktiven Arbeiten übersichtlich und wohldosiert zur Verfügung stellen. Sie bilden die intuitive Bedienerschnittstelle, welche die Daten in einem sinnvollen Zusammenhang mit den Arbeitsschritten anzeigt, damit Entscheidungen in Echtzeit möglich sind. So erkennt eine intelligente Steuerung, was der Fahrer bezweckt – ganz im Sin-

ne von: der Mensch denkt, die Maschine lenkt. Beispielsweise erscheint automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs der Bildschirm der Rückfahrkamera, um dem Fahrer die Sicht nach hinten anzuzeigen. Daran gekoppelt sind optische und akustische Warnsysteme – so wie sie auch Autos haben, die Baumaschinen jedoch um die Einparkhilfe voraus sind. Dabei hat sich in den letzten Jahren bei ihnen in puncto Arbeitssicherheit viel verändert. „Allerdings müssen Unternehmen auf die gestiegenen Anforderungen auch reagieren. Nur reichen einigen Firmen bestehende Kamerasysteme nicht aus, um die Arbeitssicherheit für ihren Betrieb zu erhöhen, weil der Baumaschineneinsatz unter erhöhtem Lieferverkehr erfolgt. So wollen Betriebe absolut sicher sein, dass ihre Fahrer anderen Fahrzeugen oder Personen nicht zu nahekommen und unnötige Gefahren provozieren“, beschreibt Andreas Kritzinger, Zeppelin Produktmanager für Elektronik, die Entwicklung. Hier setzt Cat Vision, das System zur Überwachung des Arbeitsplatzes, an – ein intelligentes Kamerasystem, das Personen erkennt. Der Algorithmus kann zwischen Personen und Objekten im Hintergrund unterscheiden. Eine Kamera in Verbindung mit einem hochauflösenden Display in der Kabine erfasst Personen auf einer Baustelle, in der Rückverladung oder beim Materialumschlag, sofern sie sich um das Arbeitsgerät bewegen und sich diesem nähern. Dann wird der Fahrer in der Kabine optisch und akustisch darauf aufmerksam gemacht – je näher, desto dynamischer das Warnsignal.

Doch Arbeitsschutz ist nicht der einzige Beitrag zu einem nachhaltigen Einsatz, der in Zukunft immer wichtiger wird. Daran schließt sich auch das Kriterium Langlebigkeit an, das für Baumaschinen von Cat seit jeher ein Maßstab war, aber das auch Daniel Best und Benjamin Holt heute auf dem Schirm hätten. „Da Caterpillar für seine robusten und langlebigen Maschinen bekannt ist, würden Daniel Best und Benjamin Holt sicherstellen, dass ihre Baumaschinen höchste Standards in Bezug auf Haltbarkeit, Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit erfüllen“, so ChatGPT.

www.zeppelin-cat.de

Randeinfassungen für Beläge und Vegetation – neu definiert



Unauffällig fassen GreenLiner® PVC Typ 45/35 + 25/15 befestigte Flächen ein und grenzen Funktionsbereiche voneinander ab. Sie können in beliebigen Winkeln, Bögen und Schwüngen eingebaut werden. (Fotos: OBS Objekt-Begrünungs-System GmbH)

In der Gartengestaltung treffen verschiedene Funktionsbereiche aufeinander. Wege, Terrassen, Rasen- und Pflanzflächen werden aus gestalterischen, nutzungsbedingten oder wirtschaftlichen Gründen voneinander getrennt. Während in der Vergangenheit die Bereiche überdimensioniert mit Betonrandsteinen oder mittels einer Betonrückenstütze eingefasst wurden, hat sich dies mit der Einführung der ZTV „Landschaftsgärtnerischer Wegebau/FLL“ heute geändert.

Boden ausheben und entsorgen, Beton mischen, Randsteine schleppen und mühsam setzen? Zum Glück nicht mehr.

Wesentlich zeitgemäßer, einfacher, schneller, kostengünstiger – natürlich regelkonform und ebenso dauerhaft – lassen sich befestigte und begehbare Flächen sowie bewachsene von unbewachsenen Bereichen mit dem System GreenLiner® PVC der OBS GmbH ab-

grenzen.

Aufgrund unterschiedlicher Belagsmaterialien stehen vier Bauhöhen zur Auswahl:

- **GreenLiner® PVC-45** für Klinker ab 52 mm und Betonsteinpflaster von 60/80 mm
- **GreenLiner® PVC-35** für Betonplatten ab 35 mm und schmale Klinker
- **GreenLiner® PVC-25** für keramische Beläge und Natursteinplatten ab 30 mm
- **GreenLiner® PVC-15** für keramische Beläge ab 15 mm

Die grünen, winkelförmigen Profile aus hartem PVC mit hoher Schlagfestigkeit und UV-Beständigkeit sind in den Abmessungen 2.000 x 100 x 45 / 35 / 25 / 15 mm erhältlich. Die Profile sind auf allen Seiten mit Verstärkungsrippen versehen. Der Einbau erfolgt mit der Verlegung des letzten Belages auf der

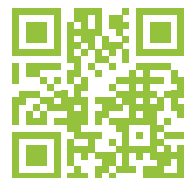
Bettung. Die Auflageseite ist in keilförmige Segmente gegliedert. Ausbrechbare Verbindungsstege gewährleisten die Flucht in der Ge-

raden. Werden sie entfernt, können exakte Winkel sowie beliebige Bögen und Kurven erzeugt werden.

Jeder Abschnitt ist mit einem Langloch versehen – so können die Profile durch winkelförmige Stahlnägeln fixiert werden. Zusätzlich werden die Profile durch das zu trennende Belagsmaterial beschwert. Zwei doppelreihig angeordnete Verstärkungsrippen sorgen dabei für die rutschfeste Lage. Der Übergang zur Vegetation ist nahtlos und gewährleistet ein natürliches Landschaftsbild. Die Abgrenzung ist nämlich nicht sichtbar und es gibt keine Bereiche, in denen die Pflanzen wegen zu geringer Bodenüberdeckung kümmern oder vertrocknen, wie es bei herkömmlichen Maßnahmen der Fall ist.

Darüber hinaus sind beim Einsatz von Rasenmärobotern Einfassungen erforderlich, die eine seitliche Führung ermöglichen. Dazu wird das GreenLiner® PVC-45 Profil um 90° gedreht, mit dem unteren Schenkel vertikal in den Boden eingesetzt und mit Stahlnägeln fixiert.

www.obs.de



GreenLiner®
Moderne Randeinfassungen

Einfassungssysteme
für Garten und Landschaft

www.obs24.de

Neues, verstärktes Design

GreenLiner® PVC-45/35/25/15

Das grüne Systemprofil zum sicheren Trennen und Einfassen unterschiedlicher Beläge von 20–80mm. „gem. ZTV Landschaftsgärtnerischer Wegebau/FLL“

Artenvielfalt geht uns alle an!

Im April kamen in Berlin rund 80 Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus dem Kleingartenwesen und dem Naturschutz zusammen, um bei einer gemeinsamen Veranstaltung des Bundesverbands der Kleingartenvereine Deutschlands e. V. (BKD), des Deutscher Schreberjugend Bundesverbands e. V. (DSJ) und des Bundes für Umwelt und Naturschutz e. V. (BUND) Impulse zu geben für die Förderung der biologischen Vielfalt in Deutschlands rund 900.000 Kleingärten.

Die Veranstaltung war Auftakt des im Bundesprogramm Biologische Vielfalt geförderten bundesweiten Bildungs- und Vernetzungsprojekts „Kleingärten für Biologische Vielfalt“, das der BKD zusammen mit dem DSJ in den nächsten drei Jahren durchführen wird. Der BUND stellte die Ergebnisse seines Projekts „Pestizidfreier Biotopverbund“ vor.

„Beim Thema Artensterben ist es nicht fünf vor zwölf und auch nicht fünf nach zwölf, sondern eher schon halb eins,“ so der Bundesfachberater Thomas Kleinworth in seinem Grußwort. Kleingärten mit ihren bundesweit ca. 44.000 ha Fläche können ein entscheidender Teil der Lösung zum Erhalt der biologischen Vielfalt sein. Matthias Herbert vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) kam für den Fördermittelgeber zu Wort. In seinem Grußwort hob er die aus Sicht

des BfN wichtige Kommunikations- und Vermittlungsfunktion des Projektes hervor, über die zahlreiche Multiplikatorinnen und Multiplikatoren im Kleingartenwesen erreicht und miteinander in den Austausch über die biologische Vielfalt gebracht werden können.

Eva Foos, Projektkoordinatorin, erläuterte den Hintergrund des Projekts: „Wir können Räume schaffen, in denen sich die Natur ungestört entwickeln kann, und die auch dank der kleingärtnerischen Nutzung ein diverses Nahrungsangebot für verschiedenste Bestäuberinsekten bieten. Als Trittsteinbiotope sind Kleingartenanlagen zudem wichtige Bausteine von Biotopverbänden.“

Corinna Hölzel, BUND-Pestizidexpertin betonte, wie wichtig dabei der Verzicht auf chemisch-synthetische Mittel ist: „Pestizide sind eine Gefahr für Mensch und Artenvielfalt. Besser jäten statt Spritzen und Schadinsekten mit Nützlingen und Pflanzendüften vertreiben. Resistente Sorten am richtigen Standort, gestärkt mit Pflanzenjauchen. Das ist schon die halbe Ernte.“

Einen positiven Ausblick, wie es gehen kann, gaben weitere Referenten und Referentinnen aus dem für seine naturnahen Gärten prämierten Kleingartenverein NW 18 in München, aus dem Umweltamt Dresden sowie der

Stiftung Mensch und Umwelt und abschließend der Plantfluencer „Robbinga Schnögelrögel“, der einen heiteren Einblick in seinen Berliner Kleingarten gab. Am Vortag hatten sich bereits die 20 Landesgartenfachberaterinnen und -fachberater des BKD zu einem fruchtbaren Erfahrungsaustausch zusammengefunden. Die Gartenfachberatung ist in ihrer Form einzigartig. Das Kleingartenwesen bietet durch sie auf Bundes-, Landes-, und Bezirksebene sowie in den einzelnen Vereinen ihren Mitgliedern und vor allem Gartenneulingen kompetente Ansprechpersonen für alle Gartenfragen. Diese sind auch zum Thema biologische Vielfalt die Anlaufstellen für Kleingärtnerinnen und Kleingärtner.

Aktuell diskutierte Themen sind die Fachberaterausbildung, Digitalisierung der Aus- und Weiterbildung sowie die vielfältigen künftigen Angebote durch das neue BKD-Bundeszentrum.

Die Initiatoren des Projekts „Kleingärten für Biologische Vielfalt“ wollen den Austausch und die Kooperationen nun fortführen und erweitern. Die Lernplattform www.kleingarten-biologische-vielfalt.de bietet allen einen Wissensfundus zum Thema und dokumentiert die Ergebnisse.



ke
bo
ny

Zukunft ist aus
diesem Holz

Für öffentliche Plätze ist
Kebony optimal: schön
und sehr langlebig.

Sie haben die Wahl zwischen Kebony
Clear mit moderner Optik und Kebony
Character mit rustikalen Ästen.



* Die produktbezogene Garantiezusage finden Sie unter www.kebony.de



Optimas – auch auf kleinsten Baustellen ganz groß



Optimas Vacu-Mobil-Allrounder – der Kraftprotz für den GaLaBau. (Fotos: Optimas)

Oft fehlt es an qualifiziertem Personal. Auf der anderen Seite möchte man die eigenen Mitarbeiter schonen und ihnen die Arbeitsschritte erleichtern.

Ihre Herausforderung: Viele Aufträge - zu wenig Personal?

Unsere Lösung: Wenig Personal + Optimas Technik = viel schaffen!

Modernste Optimas Technik bietet Lösungen für schnelles und effizientes Arbeiten u. a. im GaLaBau.

► Für Einsteiger und kleine bis mittlere Flächen

Die Pflasterverlegemaschine Pacer P22 ist das neue Einsteigermodell für die maschinelle Pflasterverlegung. Solide Technik und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis machen die P22 interessant. Der 3-Zylinder-Dieselmotor ist wassergekühlt, schallgedämmt und leistet 14,8 kW (20,1 PS). Da der Motor

unter 19 kW liegt, kann die Pacer P22 problemlos in Umweltzonen eingesetzt werden. Der Antrieb erfolgt hydrostatisch. Die Maschine ist 1.200 mm breit und hat je nach Ausstattungsvariante ein Gewicht von bis zu 1.725 kg mit Greifer. Standardmäßig ist sie mit dem Optimas Pflastergreifer Multi6 M ausgerüstet. Auch eine Anlegehilfe und der Greifer-Drehmotor mit 300° Drehbewegung gehören zur Ausrüstung.

Absolut praxisnah ist der V-Ausleger der Pflasterverlegemaschine. Durch diese Bauform ist der freie Blick auf Arbeitsfeld und vor allem auf die Anlegekante möglich. Auch die Kraft ist mit 500 kg, die an Steinen, Platten oder Blöcken gehoben werden können, wirklich erwähnenswert. Sie ist extrem wenig und agil und somit perfekt für den GaLaBau geeignet.

► Baggerfahrer müssen nicht umlernen

Vom Bagger auf die Pacer P22 umsteigen und mit ihr arbeiten ist kein Problem. Wie beim Bagger auch wird die Funktion Heben und Senken mit dem Joystick ausgeführt, nicht mit dem Fußpedal.

► Tiefgaragentauglich – Vielfältig einsetzbar

Die Pacer P22 ist nur 1,92 m hoch. Das bedeutet, dass sie in Tiefgaragen arbeiten kann, ohne Schäden zu verursachen.

► Optimas Pflastergreifer Multi6 M – EIN Greifer für alle Steinformate, Steinlagen und Steindicken

Der Multi6 M ist geeignet für den Anbau an allen gängigen Baumaschinen und ist lieferbar für Ein- und Zwei-Hydraulik-Kreislaufgeräte. Der Pflastergreifer eignet sich zur Verlegung von vielen Pflastersteinsorten. Er verschiebt die Steine

einfach in den Läuferverband und legt sie, wenn nötig, bis direkt an seitliche Wände an. Die geniale 6-Arm-Greiftechnik ermöglicht materialschonendes Greifen (nur 60 bar Hydraulikdruck nötig). Zu erwähnen ist ein wichtiger Sicherheitsaspekt: Mit der 3K – Steuerung ist sichergestellt, dass der Pflastergreifer mit Steinen nicht versehentlich geöffnet werden kann!

► **Optimas Vacu-Mobil-Allrounder – Kompaktes Design, extrem viel Kraft**

Ob Bordsteine, Betonplatten, Natursteinplatten, Betonpflastersteine, Rinnenplatten, Mauersteine, L-Steine ... durch die integrierte Vakuum Schlauchhebetechnik lassen sich bis zu 140 kg (optional 200 kg) schwere Elemente leicht verlegen und das in jeder noch so kleinen Ecke. Dank seiner schmalen und kompakten Bauweise ist keine Durchfahrt zu eng, jede Baustelle erreichbar und er lässt sich einfach transportieren.

Der Vacu-Mobil-Allrounder überzeugt durch seine vielseitige Einsatzbarkeit: Hofeinfahrten pflastern, Platten (Terrasse, Poolumrandung, Wege) oder L-Steine



ne setzen – egal welche Sorte, Größe, Gewicht – viele Steine und Platten lassen sich problemlos händeln. Einfache Bedienung, schnelle Amortisation und gesundes Arbeiten machen den Optimas Vacu-Mobil-Allrounder zum idealen Kraftprotz für den GaLaBau.

Optimas bietet ganzjährig die Möglichkeit zu einem Baustellentest. Geschultes Optimas Personal führt die Ma-

schinen und Geräte kostenlos auf der Kundenbaustelle vor. Ebenso besteht die Möglichkeit im Besucherzentrum Saterland-Ramsloh oder auf der Optimas Musterbaustelle Süd im Coreum in Stockstadt a. R. alles Innovationen zu testen, Arbeitsabläufe zu simulieren und die Systeme umfangreich sowie unverbindlich zu prüfen.

www.optimas.de

**Gemacht fürs Grobe.
Durchdacht bis ins Detail.**



NEU

Die neuen Basic und Profi Kipper von Böckmann.

Jetzt entdecken und online konfigurieren!

www.boeckmann.com



STIHL HTA 160: Präzise Schnitte in luftiger Höhe



Mit dem Akku-Hoch-Entaster STIHL HTA 160 können Profis Baumpflegearbeiten auch bei größeren Astdurchmessern mit sicherem Stand vom Boden aus erledigen. (Foto: STIHL)

Der STIHL HTA 160 sorgt für Reichweite bei der professionellen Baumpflege. Der leistungsstärkste Akku-Hoch-Entaster im STIHL Sortiment verfügt über einen besonders führungssteifen Teleskop-Schaft mit Schnellverstellung, so dass die Gesamtlänge zwischen 285 und 405 Zentimetern variiert werden kann.

In Verbindung mit der aus Führungsschiene STIHL Rollomatic E Mini und Sägekette STIHL 1/4" PM 3 bestehenden Schneidgarnitur können professionelle Baumpfleger und Obstbauern sowie Mitarbeiter von Kommunen und in der Land- und Forstwirtschaft so Äste und Totholz in luftiger Höhe sicher vom Boden aus erreichen und sauber entfernen. Dabei lässt sich der neue Akku-Hoch-Entaster von STIHL mit dem ergonomischen Bediengriff komfortabel steuern und zeichnet sich dank des leichten Magnesiumgetriebes durch ein geringes Gewicht aus. Sein durchzugstarker EC-Motor arbeitet leise und vibrationsarm und ein einfach zu reinigender Luftfilter sorgt für optimale Mo-

torkühlung und eine lange Lebensdauer. Seine Energie bezieht der HTA 160 von einem 36-V-Lithium-Ionen-Akku aus dem STIHL AP-System. Dieser wird in den Akkuschacht im Gehäuse eingesteckt und gewährleistet so zusätzlich zur Energieversorgung auch eine hervorragende Balance .

Empfohlen wird der AP 300 S, der dem Gerät mit einer Akkuladung ausreichend Energie für eine Einsatzzeit von bis zu 70 Minuten bereitstellt. Dabei erlaubt das für die Anforderungen professioneller Anwender konzipierte Gerät auch den Einsatz bei Regen und Nässe.

Die Details im Überblick:

• Leistungstark und leise

Der HTA 160 ist der leistungsstärkste Akku-Hoch-Entaster im STIHL Sortiment. Sein kraftvoller EC-Motor überzeugt mit hohem Drehmoment und zeichnet sich durch einen vibrations-

armen Betrieb aus. In Verbindung mit dem leichten Magnesiumgetriebe senkt das die Belastung des Anwenders und bewirkt eine ruhige, kräfteschonende Führung des Geräts auch über eine längere Zeit. Zudem ist dank des niedrigen Betriebsgeräusches kein Gehörschutz erforderlich und auch das Umfeld wird nicht durch Lärm gestört. Ein effektiver, einfach zu reinigender Luftfilter mit Metallgewebe sichert die Motorkühlung und damit eine lange Lebensdauer mit konstant hoher Leistung.

• Präzision in großer Höhe

Der HTA 160 verfügt über einen Teleskop-Schaft im besonders führungssteifen Vierkant-Profil. Dessen Schnellverstellung ermöglicht die werkzeuglose Anpassung der Gerätelänge zwischen 285 und 405 cm. Das verleiht Profis in der Baumpflege und im Obstbau sowie in Kommunen und der Land- und Forstwirtschaft eine große Reichweite mit sicherem Stand am Boden. Dabei ermöglicht eine Peilleiste auf dem Kettenraddeckel

das exakte Ansetzen der Schneidgarnitur in der Höhe und der angegossene Asthaken vereinfacht das Entfernen des losen Schnittgutes aus dem Baum.

• Effizient und Schnittstark

Ausgestattet ist der robuste Akku-Hoch-Entaster mit der Führungsschiene STIHL Rollomatic E Mini bzw. STIHL Light 01 mit einer Schnittlänge von 30 cm und der schmalen Sägekette STIHL 1/4“ Picco Micro 3 (PM3). Diese Schneidgarnitur gewährleistet eine hohe Schnittleistung und ein sauberes Schnittbild und gestattet es, auch stärkere Äste präzise und effizient abzusägen. Alternativ kann auch die STIHL 3/8“ Picco Micro Mini 3 (PMM3) verwendet werden.

• Durchdacht und komfortabel

Nicht nur in Sachen Schnittleistung punktet der HTA 160 von STIHL. Das leistungsstarke Gerät überzeugt auch bei Arbeitskomfort und Ausstattung mit vielen praktischen Details: Der Akku-Hoch-Entaster lässt sich über einen ergonomischen Bediengriff mit LED-Anzeige komfortabel steuern.

Die seitliche Kettenspannung erleichtert das Nachspannen der Sägekette und der seitliche Spanauswurf reduziert die Verstopfungsneigung. Zudem hat der Anwender den Füllstand des halbtransparenten Haftöl-Tanks immer im Blick. Beim Abstellen schützt der se-

rienmäßige Standfuß das Gehäuse vor Bodenkontakt.

• Akku-Baukastensystem für Profis

Die für den Betrieb des HTA 160 erforderliche Energie liefert ein 36-V-Lithium-Ionen-Akku aus dem STIHL AP-Akkusystem. Es ist für die Anforderungen professioneller Anwender konzipiert, IPX4-zertifiziert und somit spritzwassergeschützt, so dass es auch den Einsatz unter widrigen Wetterbedingungen wie bei Regen und Nässe erlaubt.

Das Akkusystem umfasst über den Akku-Hoch-Entaster hinaus über 30 weitere Geräte für verschiedenste Anwendungen. Hinzu kommen Akkupacks und rückentragbare Akkus mit unterschiedlichem Energieangebot sowie diverse Ladegeräte. Für den HTA 160 sind alle Akkus des AP-Akkusystems kompatibel. Empfohlen wird der AP 300 S, der in den Akkuschacht im Gehäuse eingesteckt wird und mit einer Akkuladung ausreichend Energie für eine Laufzeit von bis zu 70 Minuten in der typischen Anwendung bereitstellt. Zugleich ist das Gerät perfekt ausbalanciert, da der Akku-Schwerpunkt in der Schaftachse liegt: Das sorgt für ein geringes Kippmoment und ermöglicht ermüdungsarmes Arbeiten.

• Verlässliche Lade-Infrastruktur für Akku-Flotten

Profis müssen sich darauf verlassen können, dass die Akkus für ihre Geräte

bei Arbeitsbeginn vollständig geladen und diese auch über den Tag einsatzbereit sind. Hierfür bietet STIHL verschiedene Lösungen: von Einzel- und Mehrfachladegeräten über einen Ladeschrank bis hin zur leistungsstarken Powerstation für die Stromversorgung fernab von Steckdosen. Zudem stehen Integrationslösungen für mobiles Laden auf dem Fahrzeug zur Verfügung, die vom Fahrzeugeinrichter bitt zusammen mit STIHL entwickelt wurden. So können Betriebe die für ihre Bedürfnisse passende Lade-Infrastruktur individuell aufbauen – beginnend in der Werkstatt bis hin zum Einsatzort – und damit ihre Akku-Geräteflotten effizient und wirtschaftlich betreiben.

• Vorbereitet für STIHL connected

Der Akku-Hoch-Entaster STIHL HTA 160 ist für den STIHL Smart Connector 2 A vorbereitet und kann so ganz einfach in die cloudbasierte Systemlösung STIHL connected integriert werden. Gewerblichen Nutzern bietet dieses digitale Flottenmanagement unter anderem einen detaillierten Überblick über alle relevanten Gerätedaten, wie beispielsweise Laufzeit und Alter oder auch über anstehende Wartungen und die Wartungshistorie.

www.stihl.de



Mehr Chancen. Mehr Effizienz. Mehr Erfolg.

1 Klick bis zur nächsten Ausschreibung

Steigern Sie jetzt Ihren Geschäftserfolg und entdecken Sie wie einfach Sie Ihre nächste Ausschreibung finden.

- Alle Ausschreibungen
- Früher informiert
- Vollständige Informationen

Mehr Informationen finden Sie unter www.a24salescloud.de



GRATIS
TESTEN

a24salescloud.de

Entwickelt vom Submissions-Anzeiger-Verlag

Heimische Torfvorräte deutlich geringer als angenommen

Der Industrieverband Garten (IVG) e.V. hat unter seinen Mitgliedern aus der Substratbranche eine Umfrage zur Gesamtsituation von Torfabbaugenehmigungen und restlichen Torfvorräten in Deutschland durchgeführt. Das Ergebnis:

Die Gesamtfläche aktueller Abbauvorhaben, restlich verfügbare Torfmengen sowie Laufzeiten von Genehmigungen werden aktuell von der Politik und interessierten Öffentlichkeit deutlich zu hoch eingeschätzt. Da derzeit weder qualitativ noch quantitativ ausreichend Ersatzstoffe zur Verfügung stehen, sind als Resultat ein rapider Anstieg der Torfimporte und eine Konsolidierung der Standorte der Substratproduktion zu erwarten. Fehlende Verfügbarkeiten von hochwertigen Kultursubstraten sowie Preissteigerungen könnten zu einem weiteren Standortnachteil für den Gartenbau in Deutschland werden.

Derzeit sind zwar auf dem Papier noch 8.000 Hektar in Deutschland für den Torfabbau offiziell genehmigt. „Davon befinden sich nach unserer Umfrage nur noch etwa 2.000 Hektar im aktiven Abbau. Das sind in Relation etwa 0,8 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche auf organischen Böden in Niedersachsen“, fasst Philip Testroet, Referatsleiter Gartenbau und Umwelt beim IVG, die Faktenlage zusammen.

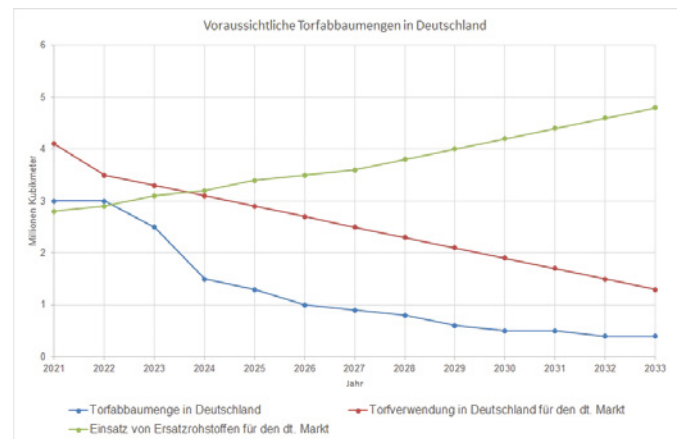
„Andere neuere Erhebungen, wie die des Osnabrücker Umweltforums oder des niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, greifen auf ältere Datensätze zurück und beinhalten auch Abbauflächen, die sich in der Praxis bereits in der Phase der Wiedervernässung befinden.“ Die Ergebnisse der Abfrage zeigen, dass sich heute viel weniger Flächen unter Torfabbau befinden als angenommen. Zudem sind auch zeitlich unbefristete Abbau-genehmigungen an eine maximale Tiefe gebunden und bereits ausgelaufen bzw. laufen wesentlich früher aus als vermutet. Durch diese Ausgangslage

werden auch die der Torfnutzung zugeschriebenen Emissionen stark überschätzt. Der Verband fordert das kürzlich beschlossene und verfassungsrechtlich bedenkliche Verbot für neue Abbauvorhaben in Niedersachsen auszusetzen. „Man sollte sich gemeinsam

Gedanken über eine verantwortungsvolle Regelung neuer Abbaugenehmigungen samt Wiedervernässung und Klimakompensation machen“, so Testroet. „Fehlende Verfügbarkeit von Ersatzrohstoffen in den benötigten Qualitäten sind weiterhin ein Problem für die Torfreduktion, neben ganz einfachen produktionstechnischen und physikalischen Grenzen bei der Kulturführung und Vermarktung.“

Es geht darum, die Versorgungssicherheit mit Substraten und den darin angebauten Produkten, wie zum Beispiel Lebensmitteln, zu gewährleisten, aber zeitgleich die Anstrengungen für den Klimaschutz branchenübergreifend anzugehen. Die Substratbranche hat mit einer Selbstverpflichtung und bis heute schon sehr weitgehenden Torfreduktion bereits einen großen Anteil geleistet. „Es ist jedoch erschreckend, dass die Landesregierung in Niedersachsen nun bei der Beantwortung einer Kleinen Anfrage in mehreren Punkten bedenklich ins Schwimmen gerät“, bewertet Testroet die Tatsache, dass in der besagten Landtagsdrucksache erhebliche Lücken und Widersprüche auftreten.

Aktuell wird wieder vermehrt auf den Torfverzicht im Privatgarten hingewiesen. Dabei ist auf die geänderte Handhabung von stark torfgeduzierten und torffreien Erden zu achten. Zu denken ist dabei an eine angepasste Bewässerung und Düngung. IVG und Gütegemeinschaft Substrate für Pflan-



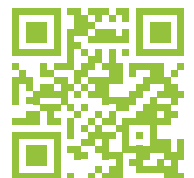
(Quelle: Industrieverband Garten (IVG) e.V.)

zen informieren dazu auch auf ihren Internetpräsenzen.

„Am Ende darf die Kaufentscheidung nicht durch die Politik vorgegeben werden, sondern Kundinnen und Kunden müssen fachgerecht und anwendungsbezogen beraten werden und daraufhin selbstständig ihre Kaufentscheidung treffen dürfen.“

Der Verkauf torfhaltiger Erden für den Consumer-Bereich wird auch über das Jahr 2026 hinaus in Deutschland möglich sein. *Voraussichtliche Torfabbaumengen in Deutschland der kommenden 10 Jahre in Relation zu anderen Kenngrößen für den deutschen Substratmarkt. Ab dem Jahr 2024 Modellierung bzw. Umfrageergebnisse. Getroffene Annahmen für Modellierung: konstante Gesamtproduktion, Zugewinn an neuen Ersatzrohstoffen von 0,2 Mio. m³ pro Jahr und entsprechende Reduktion der Torfmengen. Die Differenz zwischen benötigter Torfmengen und Abbaumenge wird importiert.

www.ivg.org



Mobilbagger ZM110 überzeugen Maschinisten von Gartenhof Küsters GmbH

Wenn Massen bewegt werden müssen, aber auf Baustellen im urbanen Raum oder im Garten- und Landschaftsbau der Arbeitsplatz zum Aushub oder zum Umschlag stark begrenzt ist, hat sich das Maschinenkonzept der kompakten Bauweise durchgesetzt.

Für solche Einsätze bietet sich ein Zeppelin Mobilbagger ZM110 in der Kurzheckversion an. Die Baumaschine in der Elf-Tonnen-Klasse hat zur bauma 2022 neue Funktionen erhalten. Schon drei Vorgängermodelle hat die Gartenhof Küsters GmbH aus Neuss im Einsatz – ein

Vertreter der neuen Generation unterstützt den Galabaubetrieb inzwischen ebenfalls, wenn dafür beispielsweise die Unterschicht mit Frostschutzkies hergestellt werden muss.

Wie sich alte und neue Serie in der täglichen Baustellenpraxis bewähren, ließen sich Marc Patalong, Senior-Produktmanager für Mobilbagger bei Zeppelin, und Oliver Matzke, leitender Verkaufsrepräsentant der Zeppelin Niederlassungen Oberhausen und Neuss, vom Küsters-Team zeigen.



Fahrer Patrick Stähler nutzt sein Arbeitsgerät nicht nur für den Aushub oder um Material zu verladen, sondern auch um Flächen glatt zu ziehen. (Foto: Zeppelin Baumaschinen GmbH)

Aktuell läuft der ZM110 auf einer Baustelle in Düsseldorf-Derendorf, auf der 170 Eigentumswohnungen entstehen. „Unser Unternehmen ist von der Gebäudekante bis zur Grundstücksgrenze für die kompletten Außenanlagen zuständig“, erklärt Thomas Burkhardt, Fuhrparkmanager bei Küsters. Fünf Kolonnen stemmen die Aufgaben, zu denen auch der Bau von Dachterrassen und die Dachbegrünung gehören. In der Regel realisiert der Betrieb mit 130 Mitarbeitern, der von Benjamin Küsters in der zweiten Familiengeneration geführt

wird, Galabauvorhaben in Zusammenarbeit mit Generalunternehmern. Auch im gehobenen Privatgartenbereich ist der Galabau mit Landschaftsarchitekten unterwegs und unterhält eine eigene Pflegeabteilung.

„Unsere Baustellen sind in der Regel vom Platz sehr begrenzt. Wir arbeiten meist in der Großstadt. Typisch ist auch eine bestehende Wohnbebauung. Wir haben daher nicht den Raum, um große Baumaschinen einzusetzen, brauchen aber ein Gerät, das auch einen Sattel-

Mit uns immer eine Seillänge voraus!

Münchner BaumKletterschule

www.baumkletterschule.de • info@baumkletterschule.de

Kletterkurse, Baumpflegekurse, Arbeitssicherheit ...

Münchner Baumkletterschule • St. Gilgen 15 • 82205 Gilching • Tel. 08105 - 27 27 01 • Fax 08105 - 27 27 09

Hunklinger allortech **PFLASTER-VERLEGEZANGEN**

HP30 TWIST

Neue Modelle

www.hunklinger-allortech.com ☎ 08024 47508-0 Made in Germany



Aktuell läuft der ZM110 auf einer Baustelle in Düsseldorf-Derendorf, auf der 170 Eigentumswohnungen entstehen. (Foto: Zeppelin Baumaschinen GmbH)

zug beladen kann. Deswegen kommt nur ein Mobilbagger infrage, der Masse bewegen kann und standsicher ist. Der ZM110 hat uns hier wirklich überzeugt“, so Thomas Burkhardt. Dieser wurde ihm und seinen Kollegen vorgestellt von Oliver Matzke. Küsters bezieht seit 15 Jahren Cat Baumaschinen über ihn, wie Radlader vom Typ 908 sowie Minibagger in der 2,2-Tonnen-Klasse. „Wir stehen im ständigen Kontakt und da wurde das erste Interesse geweckt. Unsere Zusammenarbeit bietet sich auch an durch unsere Nähe – Firmensitz und die Zeppelin Niederlassung Neuss sind ein paar hundert Meter voneinander entfernt. Gerade

für den Service und die Ersatzteilversorgung ist die kurze Distanz von Vorteil“, berichtet Oliver Matzke.

Zur Firmenphilosophie von Küsters gehört, dass Mitarbeiter sowohl das alte als auch das neue Modell ausprobieren konnten. „Mitarbeiter, die damit arbeiten, werden bei uns miteinbezogen. Sie müssen zufrieden sein. Wir tun viel für unsere Arbeitskräfte, indem wir ihnen zum Beispiel ein Fahrrad-Leasing oder besondere Einkaufspartnerschaften anbieten“, so der Fuhrparkverantwortliche. Zum Jahresanfang wurden die Mitarbeiter, die drei Jahre und länger dem Be-

trieb angehören, als Gesellschafter an der Vermietung der Maschinen beteiligt, die der Galabau aus dem Fuhrpark dann einsetzt. „So erhoffen wir uns, dass wir Mitarbeiter noch enger an uns binden und sie als Gesellschafter unseres Mietparks an der Entwicklung un-

serer Firma partizipieren. Ein positiver Nebeneffekt ist dabei, dass sie auf die Geräte noch besser achten, um so Reparaturkosten zu sparen“, erklärt Thomas Burkhardt.

Bei Maschinen über zehn Tonnen Einsatzgewicht greift in dem Unternehmen das Konzept des festen Fahrers. Dies ist im Fall des neuen ZM110 Fahrer Patrick Stäbler. Sein Resümee lautet kurz und knapp: „Ich bin generell zufrieden mit dem Bagger.“ Und hier setzt der Galabaubetrieb Küsters an. Mitarbeiter sollen sich an ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen, und das fängt bei einer Arbeitsmaschine und der Ausstattung an. Das danken sie wiederum durch eine lange Betriebszugehörigkeit. Fahrer des alten ZM110 ist Alexander Tolstych, der seit 40 Jahren im Unternehmen ist. „Auch wenn er schon in Rente ist, hat er immer noch Freude am Baggern und arbeitet tageweise bei uns mit. Wir haben viele Fahrer, die wie er schon so lange dabei sind“, freut sich Thomas Burkhardt stellvertretend für das Team.

So wie Patrick Stäbler schätzen Mitarbeiter wiederum das Konzept des kompakten Mobilbaggers. Besonders wenn wenig Platz vorhanden ist, nutzt er dann den Knickausleger häufig. Auch der Schwenkmotor hilft im urbanen Raum auf engen Baustellen. Der Baggerfahrer profitiert in engen Arbeitsbedingungen auch von der Allradlenkung, „weil ich damit flexibel bin, nicht so weit ausholen muss und keinen so großen Wendekreis habe.“

Den neuen ZM110 zeichnet sein Kurzheck aus, dass er noch mal kompakter geworden ist, was an einem um 20 Zentimeter kürzeren Radstand liegt. „Ein Kontergewicht von 320 Kilogramm genauso wie der nach hinten verlagerte Perkins-Motor gewährleisten die nötige Stabilität“, versichert Marc Patalong. Bei der neuen Maschinenserie ist der Tank auf der rechten Seite vom Ober- in den Unterwagen gewandert. Dadurch kann die Betankung vom Boden aus erfolgen. Der Schwerpunkt der Baumaschine ist somit deutlich nach unten gesunken. „Das Gewicht vom Tank trägt auch deutlich spürbar seinen Teil zur Stabilität







Pacer P22
Pflasterverlegemaschine

- optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- günstiger Einstieg in die maschinelle Verlegung von Pflaster
- extrem wendig und agil, perfekt für den GaLaBau
- easy Handling, keine Umstellung für Baggerfahrer
- perfekte Höhe für die Arbeit in Tiefgaragen

Vorführung gewünscht? Termine vereinbaren unter: 04498 92 42-0

[optimas.de](https://www.optimas.de)

bei“, so Fahrer Patrick Stähler. Doch was passiert, wenn die Arbeitsbedingungen ausgereizt werden? „Wenn ich mit dem großen Tieflöffel die maximale Ausladung habe“, antwortet der Maschinist, „muss ich schon auf die Standsicherheit achten. Vielleicht merke ich das umso mehr, weil ich zuvor einen Kettenbagger gewohnt war.“ Was allerdings die Beweglichkeit betrifft, kann er den Löffel flexibler einsetzen und dreht ihn einfach um. „Die Schneide zeigt nach vorne und ich kann ihn als Hochlöffel einsetzen. Damit komme ich eng an die Wand, ohne etwas zu zerkratzen“, erklärt er.

Neu ist die Pendelachse, durch die der Fahrer Komfort und Sicherheit erhält. Da sie automatisch arretiert wird, kann er damit sicher vom Fahr- in den Arbeitsmodus wechseln. Der neue ZM110 soll hydraulische Anbaugeräte der 14-Tonnen-Klasse betätigen können. Fahrer Patrick Stähler nutzt sein Arbeitsgerät nicht nur für den Aushub oder um Material zu verladen, sondern auch um ein Planum anzulegen. „Gerade dann ist der Bagger ruhig und präzise. Damit bin ich zufrieden“, meint er.

Verbessert hat sich auch die Kabine im Vergleich zum Vorgänger. Sie ist beim neuen ZM110 größer geworden. „Sie bietet ausreichend Platz. Die Schalter sind übersichtlich angeordnet. Ich kom-

me überall dran“, so der Maschinist. Dabei steht ihm auch ein größeres Display zur Verfügung. Ein Entwicklungsziel der neuen Generation war die Verbesserung der Sicht nach rechts, was erreicht wurde, indem die Motorhaube abgeflacht wurde. „Die Übersichtlichkeit passt. Was ich gut finde, ist die hochauflösende Kamera. Sie hilft, dass ich dann auch das hintere Arbeitsumfeld gut im Blick habe“, kommentiert er die Verbesserung. Durch LED-Scheinwerfer ist der Arbeitsbereich gut ausgeleuchtet – vor allem in den Wintermonaten ein Vorteil. Ausreichende Beleuchtung befindet sich am Hubarm, auf der Kabine und am Oberwagen. Das AWS Active Working Signal (AWS) am Heck signalisiert die Inbetriebnahme, den Anbaugerätewechsel oder das Abbremsen der Maschine im Fahrmodus auf der Straße. Positiv bewertet der Maschinist auch, dass die Werkzeugbox auf der linken Seite als Schublade zum Herausziehen installiert wurde. „Damit muss ich nicht mehr unter den Kranz kriechen“, so Patrick Stähler. In der Box sind Fette für die Schmieranlage, Verbandswerkzeug und Werkzeug verstaut. „Wir haben extra einen 12-Volt-Stecker angebracht. Die Idee bei der Entwicklung der neuen Maschinengeneration war, dass ein Fahrer auch eine Kühlbox für kalte Getränke anschließen kann“, so Marc Patalong. Wer im Sommer einen kühlen Arbeitsplatz

benötigt, kann sich über eine standardmäßige Klimaanlage freuen, die eine Temperaturdifferenz von bis zu 15 Grad zur Außentemperatur schafft. Sie hatte Patrick Stähler auch schon an, um bei nassem Wetter Feuchtigkeit aus dem Fahrerhaus zu ziehen.

„Optional gibt es auch die Möglichkeit, den Mobilbagger mit 40 km/h auf der Straße zu bewegen oder auch einen Anhänger mitzuführen. Aber viele Galabaubetriebe wollen damit nicht nur ihr Werkzeug mitführen, sondern auch Baumaterial bewegen. Doch dann wäre das Gespann nicht mehr eine selbstfahrende Arbeitsmaschine“, schränkt Marc Patalong ein. Küsters hat die maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit auf 20 km/h begrenzt, wenn der Fahrer mit seinem Bagger auf der Straße unterwegs ist – in der Regel erfolgt der Transport per Tieflader, es sei denn, die nächste Baustelle von Küsters ist gleich um die Ecke. In der Regel reicht der Einsatzradius bis Essen, Bochum und Bonn – also alles, was im Umkreis von einer Stunde Autofahrt zu erreichen ist. Auch da unterstützt das engmaschige Niederleistungsnetz von Zep-
pelin mit weiteren Standorten in Köln oder Eschweiler.

www.zeppelin-cat.de



HopOn® – die kleine, große Elektro-Innovation für jeden Tag. Und für Ihren Erfolg.

- Robust durch Automotive-Teile, E-Motoren 1,7 oder 3 kW
- Geprüfte Sicherheit mit EU Typgenehmigung
- Nur 84 cm breit, Wendekreis < 5 m
- Anhängerkupplung
- Nur eine Inspektion im Jahr durch Generatorbremse



CARIT
Automotive

HopOn®

and let's go!

CARIT Automotive GmbH & Co. KG
Gildenstraße 18, 48157 Münster
Telefon 0251 23948-48
E-Mail grodde@carit-automotive.de
Web www.e-hopon.de

ROLF SOLL VERLAG GMBH

■ green ■ public

Fachmagazine | Online-Dienste

Kahden 17 b
22393 Hamburg
Telefon: +49 (0)40/606 88 2-0
E-Mail: info@soll.de
Internet: www.soll.de
Geschäftsführer:
Claudia-Regine Soll
Ursula-Maria Soll
Handelsregister Hamburg B 35 255



Auflage: 12.000 Exemplare

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Herausgeber: Rolf Soll
Redaktion/Anzeigen: Claudia Soll
Bildredaktion: Ursula-Maria Soll
Online-Redaktion: Patrick Leon Soll

Druckerei-Anschrift:
PRINTEC OFFSET
Ochshäuser Str. 45
34123 Kassel
Telefon: 0561/57015-0
Telefax: 0561/57015-555
E-Mail: zentrale@printec-offset.de
Internet: www.printec-offset.de

BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU
Fachmagazin für das Grünflächen- & Landschaftsbaumanagement

erscheint 8 Mal jährlich -
der Preis beträgt für ein
Jahresabonnement: 30,00,- €
Einzelpreis: 3,50,- €

(Inkl. Portokosten)

Haftungsausschluss:
Für die Inhalte der genannten Internetseiten
und deren verlinkten Seiten ist der
ROLF SOLL VERLAG nicht verantwortlich.
Jegliche Haftung wird abgelehnt.

Veröffentlichungen, die nicht ausdrücklich
als Stellungnahme des Verlages gekennzeichnet
sind, stellen die persönliche
Meinung des Verfassers dar. Für mit Namen
gekennzeichnete Beiträge übernimmt der
Einsender die Verantwortung.

BESCHAFFUNGSVERZEICHNIS VON A-Z

Abgrenzungen

terraS
einfacher und schneller Einbau ✓
Rasenkanten Wegbegrenzungen
www.gartenprofil3000.com

Absauganlagen

ECON
• Abgasab-saugung
• Ölnebel
• Schweiß-rauch
• Schleif-stäube
... wir haben die Lösung
ECON Werkstattausrüstungs GmbH
Tel.: +49 (0) 2689/928747
info@econ-wa.de - www.econ-wa.de

Aluminium-Auffahrschienen

Schumacher Verladesyteme
Aluminium
Auffahrschienen
von 0,4 t - 40 t
Tel. 0 22 62 / 80 59 799
Fax 0 22 62 / 80 59 798
info@auffahrschienen.com
www.auffahrschienen.com

Anlasser/Lichtmaschinen

IHR SPEZIALIST
für Anlasser, Lichtmaschinen & mehr.
24h LIEFER-SERVICE
Neu- und Austauschteile:
Anlasser, Lichtmaschinen, Turbolader,
Klimakompressoren, DC-Motoren, ...
AES Auto-Elektrik-Handelsges. mbH
07181/9229-0
www.aes-autoelectric.de

Arbeitsbühnen

BORN
ARBEITSBÜHNEN
IHR PARTNER FÜR HÖCHST-LEISTUNGEN.
T +43 5574 73688
www.hinowa.de

Arbeitsbühnen

RUTHMANN
A TIME MANUFACTURING COMPANY
RUTHMANNBLUELIFT
SA 18 HB
ab 610 €
pro Monat
finanzieren
ruthmann.de/angebot-bluelift-sa18hb

HIER KÖNNTE
IHRE ANZEIGE
STEHEN.

Dreiseitenkipper

BSH
QUALITÄT AUS PRINZIP
BSH Fahrzeugkomponenten GmbH
Ihr Partner für den leichten Klipperumbau!
www.bsh-ktz.de / info@bsh-ktz.de

Baumpflege

BAUMNUMMERN
Die ideale Markierung für Baumkontrollen

Baumpflege BECHSTEIN Baumpflege GmbH
Rudolfstraße 2
65830 Krieffel
Tel.: (0 61 92) 44 2 44
Fax: (0 61 92) 44 2 50
info@bechstein-baum.de
www.bechstein-baum.de
www.facebook.com/bechsteinbaumpflegembh

Fahnen/Fahnenmasten

FRANK BRÄUER GmbH & Co. KG
Kaiserstraße 53
72764 Reutlingen
Tel. 07121 / 44 001
Fax 07121 / 44 110
www.braeuer.de • eMail: info@braeuer.de

- Qualitäts-Aluminium Fahnenmasten und Fahnenstangen
- Werbe- und Länderfahnen
- Lichtmaste in Alu + Stahl

50-jähriges Geschäftsjubiläum

Fahnen- und Lichtmaste

alfa®
MASTEN.
MADE IN
GERMANY.

SPITZENREITER
35 JAHRE
in Qualität & Vielfalt

alfa GmbH
Fahnen- und Lichtmaste
Daimlerstraße 9
D-86368 Gerstshofen
Telefon (0821) 471038
Telefax (0821) 495318
info@alfa-masten.de
www.alfa-masten.de

Gartensäcke

plant^o Gartensäcke für Profis



www.planto.com 06432 - 914243

Pflanzenstärkung

BIPLANTOL®
Homöopathische Pflanzenstärkung

natürlich gesund...

www.biplantol.com
Beratung & Info 07531 60473

Pflanzenstärkung

Mit der Urkraft
der Meeresalgen

Natürliche Produkte für den
Garten- und Landschaftsbau



Pflasterfugenmörtel

Pflasterfugenmörtel
Ab 3 mm Fuge bis 40t Belastung

fugi-fix.de

Fraunhoferstraße 3
D-85301 Schweitenkirchen
Tel.: 0 84 44 - 92 400 - 15

Robinienpfähle



**Wildzaun bauen oder
Pferdekoppel umzäunen?**

Robinien Pfähle im Angebot.
Länge bis zu 3 Meter.
Durchmesser bis zu 20cm.
Tel: 0171/2620301

Schachtdeckel auspflasterbar

Revo
SCHACHTDECKEL

rund
eckig
auspflasterbar
bepflanzbar
verzinkt
edelstahl

Volbers und Redemann GmbH & Co. KG info@revo-deckel.de
Garten- und Landschaftsbau, Osnabrück www.revo-deckel.de

Sonnensegel & Beschattung

Planex 
Textil im freien Raum

**Sonnensegel &
Beschattung**

Am Herrschaftsweiher 41
D-67071 Ludwigshafen
Fon: +49 6237 976 2 - 0
www.planex-gmbh.de

Werkzeuge

KRUMPHOLZ®
Werkzeugfabrikation seit 1799
www.BAFORGA.de

**Gartenwerkzeuge und
Forstwerkzeuge**

von KRUMPHOLZ
aus Franken bei
www.BAFORGA.de
Tel.: 09232/700963

Zubehör für Platten

Volker Fischer

www.volfi.de info@volfi.de



Mach deinen Garten zu
einer Augen- und Bienenweide
– und zu einem Paradies für
Schmetterlinge, Igel und Vögel.



Dein Garten. Mein Zuhause.

Ideen und Tipps unter
www.NABU.de/gartenvielfalt

