

# BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU

## FACHMAGAZIN FÜR DAS GRÜNFLÄCHEN- & LANDSCHAFTSBAU-MANAGEMENT

**TRIUŠ\*****3-SEITEN-KIPPER**

E-Pumpe, Blechboden, Stahl-Bordwand  
Kastenmaß: 301 x 183 x 35 cm,  
zul. GG: 3500 kg, Nutzlast: 2540 kg

ab 5.290,-

statt 7.239,-



Der Anhänger

**BAUMA\*****BAUMASCHINENTRANSPORTER**

2 Stahlrampen, massives Verzurrprofil  
Nutzmaß: 301 x 165 cm,  
zul. GG: 3500 kg, Nutzlast: 2800 kg

ab 4.199,-

statt 4.999,-

**SySTEMA\* XXL****PROFI HOCHLADER**

eloxierte Alu-Bordwand  
Kastenmaß: 511 x 213 x 35 cm,  
zul. GG: 3500 kg, Nutzlast: 2500 kg

ab 5.299,-

statt 6.249,-



ÜBER **200 FACHHÄNDLER** IN DEUTSCHLAND

» Jetzt Angebot sichern!

WEITERE ANHÄNGER  
SCHNÄPPCHEN

» [www.stema.de](http://www.stema.de)

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite 3	- 57 ökologische Gemeinden ausgezeichnet	
Seite 4/6	- Blumenwiesen mit Stauden akzentuieren	
Seite 6/7	- Studie zum kühlenden Effekt von Robinien und Linden in Städten	
Seite 8	- Das neue Trampolin von Hally-Gally	
Seite 8/9	- Urban Gardening - Projekt Metropolregion Nürnberg	
Seite 10	- Outdoor-Freizeitparks für Erwachsene: Darauf sollten Nutzer achten	
Seite 11	- Freiräume mit Bewegung für gesundes Lernen	
Seite 12	- Acht JLG Raupenarbeitsbühnen im Programm	
Seite 13	- INNOVATIONSTAG Höhenzugangstechnik 2018	
Seite 14	- Tappi - die Arbeitsbühne für den guten Zweck	
Seite 14	- Buch: Erfolgreiches Unkrautmanagement auf Wegen und Plätzen	
Seite 15	- Weißt Du wieviel Sternlein stehen?	
Seite 16	- Der neue VIKING Benzin-Rasenmäher MB 448 PC	
Seite 21	- Radialbesen - die perfekten Helfer	
Seite 22/23	- Jedem Gras gewachsen: Smarte Husqvarna Rasenmäher	
Seite 23	- Effektive Wildkrautbeseitigung auf jeder Fläche	
Seite 24/25	- Wie unterschiedlich Nassreinigung das Straßenbild beeinflussen kann	
Seite 26	- Neue EU-Verordnung zu PSA greift ab 21. April	
Seite 27	- Neuer Schnitt- und Warnschutzanzug STIHL Protect MS	
Seite 28	- Der Säuberungsrechen Woodcracker® G	
Seite 29	- Terrassenplatte Farini von KANN	
Seite 30	- 40 Jahre Optimas	
Seite 31	- Umweltfreundlich und effektiv Flächen reinigen	
Seite 32	- MICHAELIS Wildkrautmaschinen	
Seite 33/34	- BESCHAFFUNGSVERZEICHNIS VON A-Z	

# 57 ökologische Gemeinden ausgezeichnet

Im Rahmen des „Natur im Garten“ Gemeindetags in Waidhofen an der Ybbs wurden 57 Gemeinden mit dem „Goldenen Igel 2017“ ausgezeichnet.

„Diese Gemeinden verpflichten sich nicht nur der Einhaltung der ‚Natur im Garten‘ Kriterien, sondern dokumentieren und evaluieren ihre Leistungen. Sie machen Niederösterreich durch ihr Engagement noch lebenswerter“, so Landesrat Martin Eichtinger.

Der „Natur im Garten“ Gemeindegtag 2018 widmete sich von der Anlage und Pflege von Blühwiesen über Straßenbäume bis hin zu Unkrautmanagement und Neophyten. Rund 150 Gemeindevertreterinnen und -vertreter folgten der Einladung der Aktion „Natur im Garten“ und erhielten in theoretischen und praktischen Einheiten die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse rund um die Bewirtschaftung des Gemeindegrüns.

Als Höhepunkt des Tages wurden 57 Gemeinden für das besondere Engagement der naturnahen Pflege von halböffentlichen und öffentlichen Grünräumen mit der Auszeichnung „Goldener Igel 2017“ bedacht. Mit dem „Goldenen Igel“ werden jährlich jene Gemeinden ausgezeichnet, die während eines Jahres die Kriterien von „Natur im Garten“ zu 100% erfüllen, ihre Leistungen dokumentieren und sich einer Begutachtung unterziehen.

„75% der Niederösterreicherinnen und Niederösterreicher wünschen sich naturnah ge-



Die Stadtgemeinde Waidhofen/Ybbs erhielt den „Goldenen Igel 2017“ - v.l. Waidhofen/Ybbs-Bürgermeister und Gastgeber des „Natur im Garten“ Gemeindetages Werner Krammer, Waidhofen/Ybbs-Stadtgärtner Jan Fabian und Landesrat Martin Eichtinger mit der Plakette „Goldener Igel 2017“. (Foto: „Natur im Garten“ / Lechner)

pfligte öffentliche Grünräume. Öffentliche Grünflächen sind für Bewohnerinnen und Bewohner wichtige Orte, die zum Verweilen und Kommunizieren einladen. Es freut uns sehr, dass die Kernkriterien der Aktion ‚Natur im Garten‘ von immer mehr Gemeinden aktiv umgesetzt werden und diese damit eine intakte Umwelt fördern. Damit zeigen die Kommunen vor, wie einfach die naturnah Pflege von Gärten und Grünräumen ist“, so Landesrat Martin Eichtinger.

„Wir sind erfreut, dass wir als ‚Natur im Garten‘ Gemeinde Gastgeber des Gemeindetages fungieren dürfen und unseren Gästen die ökologisch gepflegten Grünräumen präsentieren durften“, so Waidhofen/Ybbs-Bürgermeister Werner Krammer.

263 NÖ-Gemeinden pflegen ohne Pestizide Die Aktion „Natur im Garten“ setzt sich seit über 18 Jahren für die Ökologisierung der

Gärten und Grünräume in Niederösterreich ein. Im Mittelpunkt stehen die drei Kernkriterien: Verzicht auf Pestizide, chemisch-synthetische Düngemittel und Torf. Zugleich wird großer Wert auf biologische Vielfalt und Gestaltung mit heimischen und ökologisch wertvollen Pflanzen gelegt. „Die Gemeinden nehmen bei der Ökologisierung von Gärten und Grünräumen eine Vorbildwirkung ein. 263 niederösterreichische Gemeinden verzichten bei der Grünraumpflege auf Pestizide. Das Land Niederösterreich hat gemeinsam mit dem NÖ-Gemeindebund ein großes Ziel formuliert: bis 2020 sollen alle öffentlichen Grünflächen in Niederösterreich ohne Pestizide gepflegt werden“, so Landesrat Martin Eichtinger.

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



[www.hamburger-gartenimpressionen.de](http://www.hamburger-gartenimpressionen.de)

Das Online-Portal für den Hobby-Gärtner



# Blumenwiesen mit Stauden akzentuieren



Bildunterschrift: Sommerliche Leichtigkeit: In einer Glatthaferwiese blühen Salbei (*Salvia pratensis*) und Margeriten (*Leucanthemum vulgare*). Derartige Blühaspekte kann man durch gezielte Staudenpflanzungen noch betonen (Foto: GMH/Bettina Banse)

**Ob ganz naturnah oder gärtnerisch „sophisticated“, durch zusätzlich gepflanzte Stauden erhalten Blumenwiesen wertvolle Unterstützung.**

Sanft wiegen sich die Gräser im Wind, lassen mal weiße, mal gelbe, mal violette Blüten von Stauden aufblitzen. Unzählige Insekten, Spinnen und Vögel genießen das reichhaltige Nahrungsangebot. Und mittendrin: ein kurzgehaltener Weg zu einer Bank. Zwei Apfelbäume mit Hängematte. Oder eine Picknickdecke. Kurz: der Mensch.

Wiesen sind menschengemachte Lebensräume, nur bei regelmäßiger Mahd bleiben sie dauerhaft erhalten. Doch das dürfte kaum der einzige Grund sein, weshalb diese Landschaftsform bei vielen Menschen echte Glücksgefühle auslöst.

## ► Ein Hauch von Weite und Freiheit

„Im Gegensatz zu Staudenrabatten, bei denen man die einzelnen Pflanzen und Blüten betrachtet, nehmen wir das Erscheinungsbild einer Wiese als Ganzes wahr“, erklärt

Norbert Kühn, Professor für Vegetations-technik und Pflanzenverwendung an der Technischen Universität Berlin. „Dieses Weite, Luftige, die Leichtigkeit der Gräser, die Farbtupfer der Blüten und die Bewegung, die Wind und Tiere in die Wiese hineinbringen, erzeugen eine ganz besondere Atmosphäre.“

Am ehesten waren artenreiche Blumenwiesen lange Zeit in ländlichen Regionen anzutreffen, doch mittlerweile können auch immer mehr Städter das Wiesenglück nahezu vor ihrer Haustür genießen. In Parkanlagen, als Empfangskomitee am Ortseingang oder als Straßenbegleitgrün, vielerorts gehören Blumenwiesen oder wiesenartige Staudenpflanzungen längst zum Stadtbild. „Wiesen sind extrem pflegeleicht: Sie werden in der Regel nur ein- bis dreimal jährlich geschnitten, selten gedüngt und nur in Ausnahmefällen gewässert. Schon das allein macht sie für die Öffentliche Hand interessant“, erläutert Kühn, der sich bereits seit seiner Promotion mit dem Themenkomplex Wiese auseinandersetzt. „Hinzu kommen Naturschutzaspekte, denn Blumenwiesen können

sowohl bezüglich der Pflanzen als auch im Hinblick auf die Tierwelt sehr artenreich sein.“

## ► Blumenwiese anlegen

Auch wer im eigenen Garten eine Blumenwiese etablieren möchte, hat im Idealfall eine größere Fläche zur Verfügung. „Durch eine klare Schnittkante zum Rasen hin – möglicherweise unterstrichen durch eine zusätzliche Einfassung – werden diese naturnahen Bereiche optisch von der Umgebung abgegrenzt und hervorgehoben“, rät Professor Kühn. Im Hausgarten empfiehlt er für die Neuanlage eine Kombination aus Aussaat und Pflanzung. „Die Saatmischung sollte passend zur Bodenart und Bodenfeuchte gewählt werden. Attraktive artenreiche Mischungen gibt es auch für die meist recht nährstoffreichen Gartenböden, sie orientieren sich an den weit verbreiteten Glatthaferwiesen. Eine zusätzliche Pflanzung erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich die jeweilige Art auch tatsächlich etabliert.“

## ► Wiese 2.0 – sophisticated version

# EIN AKKU – FÜR VIELE ANWENDUNGEN.

Unsere Husqvarna Pro Akku-Serie bietet Ihnen die volle Leistung, Stärke und Anwenderfreundlichkeit, wie Sie es von Husqvarna Produkten gewohnt sind. Überzeugen Sie sich selbst und besuchen Sie unseren Fachhändler in Ihrer Nähe!

**ZUM MÄHEN, SÄGEN, SCHNEIDEN, REINIGEN.**



Informationen unter: [www.husqvarna.de/akku](http://www.husqvarna.de/akku)

Li-ion 36V



**Husqvarna**  
READY WHEN YOU ARE

Mit zusätzlich angepflanzten Arten, darunter auch nicht-heimischen Stauden, lässt sich zudem eine künstlerische Überhöhung der Wiesenfläche erzielen. Die Ergebnisse sind zum Beispiel im „Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof“ in Weinheim oder im „Jardin Plume“ in Frankreich (Normandie) zu bestaunen.

„Damit die Wiesenflächen dauerhaft funktionieren, müssen alle Pflanzen nicht nur zum Standort passen, sondern sich auch in den Mahdzyklus einpassen können – das heißt rechtzeitig zum Blühen und zur Samenreife kommen“, erklärt Norbert Kühn. Wiesen werden üblicherweise Anfang Juni und ein zweites Mal Anfang August gemäht. Werden Stauden, die erst später im Jahr blühen, integriert, muss man den Schnitt zeitlich entsprechend verschieben und vielleicht auch nur einmal mähen. Um für Zwiebelblumen eine bessere Ausgangssituation zu schaffen, sollte auch zum Ende des Winters noch einmal gemäht werden. „Wenn es der Rasenmäher auf der höchsten Schnitteinstellung schafft – prima. Andernfalls muss man sich

mit einem Freischneider behelfen.“ Im Frühling beginnt er dann wieder von vorn, der Kreislauf des Wachstums und Vergehens und des Wiegens im Wind.

### ► Wiesenartige Staudenpflanzungen für kleine Flächen

Für eine ausgewachsene Wiese fehlt in vielen Gärten schlicht der Platz. „Staudenpflanzungen mit wiesenhafter Anmutung können aber auf deutlich kleineren Flächen verwirklicht werden“, sagt Norbert Kühn, Professor für Vegetationstechnik und Pflanzenverwendung an der Technischen Universität Berlin. Die vielleicht wichtigste Zutat sind passende Ziergräser. Für gut geeignet hält Kühn beispielsweise das Pfeifengras (*Molinia*). Da dieses allerdings frühestens im November gemäht werden sollte, kann man mit der Mahd ebenso gut bis zum Spätwinter warten und sich über die Wintermonate noch am Zieraspekt der trockenen Gräser erfreuen.

In seinem eigenen Garten hat der Wissenschaftler Pfeifengras auf einer 3x3 Meter

großen Fläche angepflanzt und mit Zwiebelpflanzen und Blütenstauden mit Wildcharakter ergänzt. Übers Jahr verteilt blühen dort Dichter-Narzissen (*Narcissus poeticus*), die bei uns noch wenig verbreiteten Präriellilien (*Camassia leichtlinii*), frühblühende, eher kleinblütige Taglilien (*Hemerocallis minor*, *H. middendorffii*), Blaublühender Beinwell (*Symphytum azureum*) und verschiedene Phlox-Arten (*Phlox amplifolia*, *P. paniculata*, *Hesperis*).

„Ich hatte auch einmal unheimlich schöne Baptisien darin – also Indigolupinen. Die haben mir allerdings die Mäuse weggefressen.“ So etwas verhindern zu wollen, sei müssig, meint Kühn, die Veränderung gehöre nun mal auch zum Charakteristikum von Wiesen und wiesenartigen Pflanzungen. Deshalb düngt er die Flächen in seinem Garten auch nicht, sondern lässt bewusst zu, dass der Boden allmählich immer magerer wird. In einigen Jahren könnten sich dort dann ganz andere Pflanzenarten wohlfühlen. Langweilig wird es also auch mit der Miniaturwiese ganz sicher nicht.

## Studie zum kühlenden Effekt von Robinien und Linden in Städten

### Bäume mit Grasflächen mildern Sommerhitze

Bäume kühlen ihre Umgebung und „Wärmeinseln“ wie München profitieren davon. Der Grad der Kühlung hängt allerdings stark von der Baumart und den Bedingungen am Standort ab. In einer Studie haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Technischen Universität München (TUM) zwei Stadtbaum-Arten verglichen.

Unter Robinien ist es vor allem an heißen Sommertagen kühler. Das ist ein wesentliches Ergebnis, zu dem das Team um den Humboldt Forschungsstipendiaten Dr. Mohammad Rahman von der TUM gekommen ist. Das bedeutet für Landschaftsarchitektur und Stadtplanung: „Baumarten wie die Robinie, die wenig Wasser verbrauchen, können für einen höheren Kühlungseffekt sorgen, wenn sie in Grasumgebung gepflanzt werden“, erklärt Rahman. „Das Erdreich rundum bleibt durch die Bäume feuchter, das Gras gibt über die Wasserverdunstung zusätzlich Hitze ab und reduziert somit die Temperatur

in Bodennähe.“ Warum ist das so?

### Blick unter die Baumkronen

Bäume gelten als Luftkühler der Natur und damit als die praktikabelste Möglichkeit, die Hitze in Städten wie München zu mildern. Die bayerische Landeshauptstadt ist die drittgrößte und am dichtesten besiedelte Stadt Deutschlands. Sie hat eine bis zu sechs Grad Celsius wärmere Lufttemperatur als ihre ländliche Umgebung. Ein Team vom Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung sowie der Waldwachstumskunde der TUM hat nun mit Hilfe von kombinierten Sensor- und Speichergeräten (Datenlogger) untersucht, wie sich das Mikroklima vor allem unterhalb städtischer Baumkronen entwickelt.

Dies an unterschiedlich warmen Sommertagen an unterschiedlichen Standorten in Haidhausen und in der Messestadt Riem. Mit der Winterlinde, dem Baum des Jahres 2016, und der Robinie – auch Scheinakazie genannt – hatten sie zwei beliebte, aber ge-

gensätzliche Stadtbaum-Arten ausgewählt, um das komplexe Zusammenspiel aus Standortfaktoren, aktueller Wetterlage und Baumtyp zu analysieren. Angesichts des Klimawandels lag der Fokus auf der Kühlwirkung an sehr heißen Tagen.

### Robinien brauchen weniger Wasser – sind daher besser für Städte geeignet

Die Analyse des Forscherteams wird deutlicher in einem Vergleich: Die Leistung eines Klimageräts liegt zwischen einem und zehn Kilowatt (kW), die einer Linde bei bis zu 2,3 kW. Diese Kühlleistung speist sich aus verschiedenen Vorgängen wie etwa die dichten Baumkronen, die Schatten spenden. Oder, dass die Blattoberflächen die kurzweiligen Sonnenstrahlen reflektieren und sie zudem für die Transpiration nutzen. Die Lindenbäume verwenden folglich einen großen Prozentsatz der abgefangenen Strahlung, um Wasser aus den Spaltöffnungen ihrer Blätter zu verdampfen. Diesen Vorgang hat die Linde mit allen Pflanzen gemein, auch mit

dem Gras. Die Unterschiede zur üppig blühenden Robinie sind aber zahlreich: Deren Baumkrone ist weniger dicht, die Blattfläche kleiner und damit die Transpiration geringer. Das macht zwar die Linde an milden Sommertagen effektiver in Sachen Kühlung. Allerdings braucht die Robinie weniger Wasser als die vor allen bei großer Hitze sehr durstige Linde. Denn diese entzieht dem Boden und damit auch dem Gras rundum mehr Wasser, was wiederum die Transpiration der Grasflächen reduziert und deren zusätzliche Kühlfunktion nimmt ab.

Mit zunehmender sommerlicher Hitze und Dürre im Klimawandel müssen wir daher

die Rasenflächen vermehrt bewässern, um den selben Kühleffekt zu erzielen – oder: weniger durstige Baumarten pflanzen. Auf gepflasterten Flächen kühlen andererseits Baumarten mit dichtem Schatten besser – auch sie benötigen künftig zusätzliches Wasser zum Wachsen.

Somit bilanziert Mohammad Rahman: „An sehr heißen Tagen ist es für die Stadtbewohner kühler auf den Wiesen unter Bäumen, die eine weniger dichte Baumkrone und einen geringeren Wasserbedarf haben.“

### Publikation:

Mohammad A. Rahman, Astrid Moser, Anna Gold , Thomas Rötzer and Stephan Pauleit: Vertical air temperature gradients under the shade of two contrasting urban tree species during different types of summer days, Science of the Total Environment 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.03.168>

KENNWORT: MESSE GALABAU 2018



**GaLaBau 2018**

gardening, landscaping,  
greendesign.

**Nürnberg, Germany**  
**12. – 15. September 2018**  
[galabau-messe.com](http://galabau-messe.com)

#### IDEELLER TRÄGER

Bundesverband Garten-,  
Landschafts- und Sportplatzbau e. V.  
[www.galabau.de](http://www.galabau.de)

#### VERANSTALTER

NürnbergMesse GmbH  
T +49 9 11 86 06-4990  
[besucherservice@nuernbergmesse.de](mailto:besucherservice@nuernbergmesse.de)

# Das neue Trampolin von Hally-Gally

Sie sind bunt, langlebig und bei den Kleinen hoch im Kurs: die Spielplatzgeräte von Hally-Gally. Nach Herzenslust hüpfen und springen kann der Nachwuchs auf den Trampolinen der SPOGG Sport Güter GmbH, die ihr neuestes Modell im komfortablen drei mal drei Meter Format präsentiert.

Ob im städtischen Park, auf dem Spielplatz, vor dem Kindergarten oder auf dem Schulhof – das Trampolin passt immer. Selbst die Kleinsten können damit erste Sprünge machen und so spielerisch allein oder gemeinsam mit anderen Kindern ihre Muskeln trainieren. Deshalb sollte das Trampolin auf keinem Spielplatz fehlen.

Während der Nachwuchs viel Spaß hat, müssen sich die Eltern keine Sorgen um dessen Sicherheit machen. Denn auch bei der Entwicklung des neuesten Modells hat der Hersteller aus Asslar-Berghausen sein langjähriges Know-how einfließen lassen.



(Foto: SPOGG Sport-Güter GmbH)

Mit einem Außenmaß von drei mal drei Metern bietet es viel Platz zum Springen auf der geräuscharmen und rutschhemmenden Recycling-Gummimatte. Die Federabdeckung kann entfernt und die Matte von oben ausgehängt werden.

### ► Auch für Rollstuhlfahrer geeignet

Und sollte mal ein Mädchen oder Junge ins Wackeln kommen, ist das überhaupt nicht schlimm: Rings um das Spielgerät herum

sind Fallschutzplatten montiert, die den kleinen Springer im Fall eines Sturzes weich auffangen. Die Fallschutzplatten sind in vielen verschiedenen Farben erhältlich und können so farblich an die anderen Spielgeräte auf dem Spielplatz angepasst werden. Die Montage des Trampolins erfolgt ohne Betonarbeiten und ist damit im Nu erledigt: Es kann einfach eingegraben werden. Mit abgeschrägten Fallschutzplatten, die für ein leichtes Befahren sorgen, ist es auch für Rollstuhlfahrer gut geeignet.

KENNWORT: TRAMPOLIN

## Urban Gardening – Projekt Metropolregion Nürnberg

**Grün in der Stadt und der Umgang mit Pflanzen im städtischen Umfeld sind dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Fürth ein wichtiges Anliegen. Dr. Pröbstle, stellvertretender Leiter des AELF eröffnete die Präsentationsfläche mit den Worten:**

„Wir wollen zeigen, dass es auch in einer engen Stadt möglich ist, Gemüse anzubauen und Natur zu erleben.“ In Kooperation mit der Bayerischen Gartenakademie und dem Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) Veitshöchheim wird auf dem Außengelände des Dienstgebäudes des AELF, Bereich Forsten, in Erlangen gezeigt, mit welchen Systemen es im innerstädtischen Bereich möglich ist, auch auf versiegelten und begrenzt zur Verfügung

stehenden Flächen, Gemüse und Kräuter selbst anzubauen. Am 20. April fand dort die Eröffnungs-Veranstaltung mit Oberbürgermeister Dr. Florian Janik (Erlangen) statt. In seiner Ansprache als Schirmherr der Veranstaltung stellte er fest, dass die hier gezeigten Methoden auch eine Antwort auf den „Flächenfraß“ und somit eine Chance für die Stadt sein könnten. Unter dem Aspekt „Schauen wie’s wächst“ steht die Präsentationsfläche für die Gartensaison 2018 und 2019 den interessierten Bürgerinnen und Bürgern zur Information offen. Mit Workshops und Führungen soll dort Wissen rund ums Thema Gemüseanbau im eigenen Garten, auf dem Balkon oder in Gemeinschaftsgärten vermittelt werden.

### ► Grenzenlose Freiheiten beim „gartln“

Dr. Andreas Becker von der Bayerischen Gartenakademie in Veitshöchheim stellte in seiner Begrüßungsrede das Projekt vor. Unter dem Motto „Lust auf Gemüse in der Stadt“ werden ab sofort in der Universitätsstraße nicht nur herkömmliche Möglichkeiten für den Anbau von Kräutern und Gemüse gezeigt. Hochbeete als mobile und stationäre Varianten sowie Pflanzkisten, Pflanzkübel und Pflanzsäcke bieten Platz für allerlei vitaminreiche Genüsse aus eigenem Anbau. Der sogenannte „Kistengarten“ eröffnet die Möglichkeit auf dem Balkon, der Terrasse oder im Innenhof auch auf kleinen Flächen zu „gartln“. Je nach verfügbarem Platz können in sogenannten „Bäckerkisten“ bereits ab einer Größe von weniger als einem halben Quadratmeter zum Beispiel Kohlrabi, Salate, Radieschen oder Spinat geerntet werden. Aber auch Küchenkräuter

wie Schnittlauch, Petersilie und Dill eignen sich gut für das Einsteiger-Gemüsebeet in der Kiste. Erlaubt ist, was gefällt! „Diese mobilen Systeme eignen sich besonders gut für den kleinen Studentenbalkon oder auch für die Fensterbank, sodass vor allem junge Leute wieder Lust aufs Gärtnern bekommen“, so Dr. Becker beim Rundgang über die Urban Gardening-Fläche.

► **Gemüse an der Wand! Geht nicht, gibt's nicht!**

Unterschiedliche vertikale Systeme an der Hauswand für den kleinen und großen Geldbeutel sollen zeigen, dass Gemüseanbau in der Stadt auch mit sehr wenig Platz auskommt. Florian Demling, Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau an der LWG Veitshöchheim, stellte die Funktionsweise des sogenannten „Living Wall Systems“ vor.

Wände können mithilfe verschiedener Systeme begrünt und auch zum Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden. „Die Produktion von Gemüse an der eigenen Wand dient als essbare Klimahülle“, so Demling. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessere sich durch kurze Transportwege und die Pflanzen wirken sich positiv auf das Klima von Gebäude und Umgebung aus. Mit etwas Geschick kann man aus ein paar Materialien ein eigenes System bauen, sodass auch kostengünstig Gemüse an der Wand wachsen kann. Am einfachsten ist die Montage von Balkon-Kästen oder Paletten an der Wand. Die neu begrünzte Fassade in Erlangen ist auch Teil eines Versuches mit anderen Systemen an der LWG in Veitshöchheim. Dort wachsen ebenso Erdbeeren, Kräuter, Salate und Kohlrabi an der Wand.

Die gleichen Gemüsearten wachsen auch in einer weiteren Variante der vertikalen Begrünung in Form von „Pflanztürmen“. Bei der Eröffnung in Erlangen stellte Udo Seufert vom AELF Fürth das platzsparende System vor, bei dem die Bewässerung über einen Tropfschlauch erfolgt, der spiralförmig im Inneren des Turms verlegt ist.

► **Hydroponik – Frische Salate aus dem Wasserbeet**

Gundula Holm, Urban Gardening-Projektbetreuerin, erläuterte den Bereich „Hydroponik“ auf der Präsentationsfläche. Der Anbau in hydroponischen Systemen sei vor allem für versiegelte Flächen in der Stadt eine

Option. Ein Beispiel hierfür ist die sogenannte „Deep Water Culture“, in der Salat in einer Nährlösung bodenunabhängig, gesund und sauber heranwachsen kann. Die Gemüse-Jungpflanzen vom Gärtner werden dabei einfach in ein schwimmendes Element eingesetzt. Der isolierende Effekt der Schwimmelemente, die großzügige Menge an Wasser und eine optimierte Nährstoffversorgung bieten dabei optimale Wachstumsbedingungen. Durch den Einsatz einer Aquarium- bzw. Teich-Pumpe wird eine ständige Durchmischung der Nährlösung erreicht und Sauerstoff zugeführt.

Dieses erdungebundene Anbauverfahren eigne sich besonders für Pflanzen mit einem kurzen Wachstumszyklus wie zum Beispiel für Salate und Kräuter, so Holm. Bei der Ernte können die Pflanzen sauber abgeschnitten und – frei von Erde und Sand – direkt in der Küche verwendet werden. Wird der Salat mit der Wurzel geerntet und in ein Gefäß mit Wasser auf die Fensterbank gestellt, so hält er weiterhin frisch und kann Blatt für Blatt geerntet werden.

► **Hochbeet „fix“ oder mobil**

Auf der Präsentationsfläche erwarten den Besucher verschiedenen Hochbeet-Varianten: Das traditionelle Hochbeet mit einem klassischen Hochbeet-Aufbau aus Reisig, Kompost und guter Gärtnererde bietet bereits im ersten Jahr ideale Bedingungen für eine Mischkultur aus starkzehrenden Gemüsepflanzen wie beispielsweise Paprika, Tomaten, Kohlgewächsen, Lauch und Sellerie. Mobile Hochbeet-Varianten aus Holzrahmen, die auf Paletten aufgestellt wurden, bleiben transportabel und seien eine Option vor allem für Stadtgärtner, die von der Stadt zugewiesene Flächen auch gelegentlich wechseln müssten, so Holm.

Die Jungpflanzen, die im Rahmen des Projekts zur Verwendung kommen, stammen aus der Produktion der regionalen Gärtnereien vor Ort. Stellvertretend für den Berufsstand war Karl Menger, 1. Vorsitzender der Interessengemeinschaft „Ihre RegionalGärtnerei“ bei der Eröffnung vor Ort.

[www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)



**ke bonny**

Die Zukunft ist aus diesem Holz!

**Kebony Clear**  
22 x 142 mm

**Bauaufsichtliche Zulassung**  
Als einziges modifiziertes Holz

**FSC**  
www.fsc.org  
FSC® C074348

Das Zeichen für verantwortungsvolle Holzbeschaffung

Hochwertiges Echtholz

Extrem pflegeleicht

30 Jahre Garantie

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

@kebonnywood

# Outdoor-Freizeitparks für Erwachsene: Darauf sollten Nutzer achten



Roland Zwickl (links im Bild) bei der Prüfung einer Outdoor-Sportanlage. Seit zwölf Jahren ist er als Experte für Spielplatzsicherheit bei TÜV SÜD. (Foto: TÜV SÜD)

**Nicht nur Kinder bewegen sich gerne an der frischen Luft, auch bei Erwachsenen werden Outdoor-Freizeitparks immer beliebter. Parcoursplätze, Motorikparks und Fitnessgeräte im Zirkel sind im Trend und sollen die Erwachsenen im Freien auf Trab bringen. Was beim Training zu beachten ist, erklärt Roland Zwickl, Spielplatzexperte bei TÜV SÜD Product Service.**

Outdoor-Fitnessparks für Erwachsene bieten unterschiedliche Geräte, die zur Bewegung animieren und an denen verschiedene Übungen durchgeführt werden können. Sie sind aus wetterfesten, robusten Materialien und orientieren sich an herkömmlichen Fitnessstudioteräten wie Ergometer, Stepper oder Eigengewicht-Trainer für Klimmzüge oder Liegestützen. Die Fitnessparcours sind meist kreisförmig angeordnet – im Gegensatz zu früheren Trimm-Dich-Pfaden, wo sich Laufstrecken und Übungsstationen abwechseln – und eignen sich für Anfänger wie auch für Profis. Intensität und Wiederholungsanzahl der Übungen können nach persönlichen Voraussetzungen gestaltet und somit unabhängig vom jeweiligen Fitness-Level durchgeführt werden.

## ► Hier kommen alle Generationen in Schwung

Mit den Übungen sollen Mobilität, Kraft und

Fitness der Sportler gefördert werden. Outdoor-Freizeitparks sind für die ganze Familie geeignet, denn ihr Ziel ist es, spielerisch zu arbeiten und den Gleichgewichtssinn durch Balancierübungen oder Hangelstangen zu fordern. Senioren schätzen an den Anlagen neben der Bewegung auch das Treffen mit Gleichgesinnten und die Möglichkeit zu Gesprächen. Durch die Einbindung in grüne Parklandschaften steigern Outdoorparks das Wohlbefinden der Sportler: Dies kann beim Stressabbau und der Senkung von Bluthochdruck helfen und sogar das Risiko für psychische Erkrankungen oder Rückenleiden minimieren.

## ► Verhaltenstipps in den Parcours

Bevor Sportler die Geräte benutzen, sollten sie sich davon überzeugen, dass diese einen festen und sicheren Stand haben. Denn auch wenn alle Geräte regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf repariert werden, sind sie der Witterung und anderen schädlichen Einflüssen ausgesetzt. TÜV SÜD-Experte Roland Zwickl rät, zunächst nach offensichtlichen Gefahrenquellen Ausschau zu halten. Das können Glasscherben, zerbrochene oder beschädigte Teile an den Sportgeräten, scharfe Kanten oder abstehende Schrauben sein, die möglicherweise zu Verletzungen führen. „Wer beschädigte Sportgeräte vorfindet, sollte auf das Training daran verzich-

ten und den zuständigen Betreiber – meist die Gemeinde – informieren“, erklärt der Ingenieur.

## ► Unterstützung durch Apps & QR Codes

Auch im Freien ist Aufwärmen vor dem Training sinnvoll. Dazu genügt es, einige Male in schnellem Tempo um den Parcours zu gehen oder Dehnübungen auf der Stelle zu machen. Manche moderne Outdoor-Fitnessplätze bieten auch digitale Trainingsunterstützung an: Mit Apps und QR Codes an den Stationen erhält der Sportler Anleitungen zu den Übungen und weitere Informationen zum Training. Viele Städte, Gemeinden sowie Vereine bieten Outdoor-Sport außerdem in der Gruppe an – eine Alternative für alle, die den Ansporn in der Gemeinschaft brauchen, um in Bewegung zu kommen.

Weitere Informationen unter <https://www.tuev-sued.de/themen/sport-freizeit-tourismus/spielgeraete-und-spielplaetze>.



# Freiräume mit Bewegung für gesundes Lernen

Der gesellschaftliche Wandel und die Entwicklung zukunftsfähiger Strategien für eine lebenswerte Umwelt der Menschen in Stadt und Land stellen große Herausforderungen an die kommunale Freiraumplanung in wachsenden Städten und Kommunen.

Parallel schreitet der Bewegungsmangel quer durch alle Schichten der Bevölkerung fort. Der in der Evolution körperlich noch auf „Jagen und Sammeln“ angelegte Mensch „sitzt“ und leidet messbar in steigenden Zahlen, manchmal schon im kindlichen Alter, an Übergewicht und damit verbunden an einer Vielzahl an gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

Ein Weg aus dem Dilemma ist die Bereitstellung großzügiger Parks, Grün-, Sport- und Bewegungsflächen in der Stadt. Dabei spielt die Anlage, Erneuerung und Sanierung von kindgerechten Freiflächen in Kindergärten und Schulhöfen mit vielfältigem Bewegungsraum und attraktiven Möglichkeiten für Spiel, Bewegung und Entspannung eine große Rolle. Die Tagung bietet Expertinnen, Experten und den Teilnehmer/-innen aus den Bereichen Landschaftsarchitektur und Stadt-



(Foto: Ulrike Schneide)

planung, Pädagogik, Sport und Bewegungsförderung sowie aus der Bildungslandschaft ein Forum für Berichte zu aktuellen Entwicklungen und Erkenntnissen unter dem Motto „Schulhöfe neu denken!“

## Veranstaltungsort

Grünflächenamt der Stadt Frankfurt am Main  
Adam-Riese-Straße 25, 60327 Frankfurt am Main

## Veranstalter

Bund Deutscher Landschaftsarchitekten bdla, Landesverband Hessen e. V. in Kooperation mit IAKS Deutschland e.V.

[www.iaks.org/de](http://www.iaks.org/de)

## Referentinnen und Referenten

Dr. Dieter Breithecker (angefragt), Leiter Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V. Wiesbaden - Naurod, Prof. Dr. Robin Kähler, Vorsitzender IAKS Deutschland, Prof. Dr. Brandl-Bredenbeck, Leiter Sportzentrum Universität Augsburg, Dr. Julia Thurn, Institut für Kooperative Planung und Sportentwicklung GbR, Stuttgart, Ute Sauer, Leiterin Stadtschulamt, Stadt Frankfurt am Main, Monika Ripperger,

Leiterin Stabsstelle Pädagogische Grundsatzplanung, Stadtschulamt, Stadt Frankfurt am Main, Ferdinand Sieglin, Experte im Bereich Spielplatzkonzeptionierung im Bildungsbau bei der Berliner Seilfabrik GmbH & Co. KG, Jörg Prechter, Qualitätsmanager und Produktionsleiter Berliner Seilfabrik GmbH & Co. KG

## Online-Anmeldung unter:

<http://www.bdla.de/event/hessen/tagung-schulhoeefe-neu-denken>

**Spielplatzgeräte der besonderen Art** **Kunterbunt**



**SPOGG Sport-Güter GmbH** · Schulstraße 27 · D-35614 Asslar-Berghausen  
Tel. 06443/81 1262 · Fax 06443/81 1269 · [www.hally-gally-spielplatzgeraete.de](http://www.hally-gally-spielplatzgeraete.de)



KENNWORT: SPOGG-SPIELPLATZGERÄTE

# Acht JLG Raupenarbeitsbühnen im Programm

Von 14 m bis 26 m Arbeitshöhe hat JLG acht Raupenbühnen im Programm. Bis zu 230 kg kann auf der Plattform mitgenommen werden. Und dies bei Maschinenbreiten von 0,74 m bis 0,99 m. Viele Vorteile kommen dem Nutzer zugute.

Geländegängigkeit mit bis zu 28 % Steigfähigkeit und geringer Bodendruck sind zwei davon. Der letzte Punkt ist besonders bei Arbeiten auf sensiblen Böden von großem Vorteil.

Bei der Günter Gosselk GmbH in Tostedt, steht die neueste Raupenarbeitsbühne, die X15J Plus im Vordergrund. Sie hat eine Plattformtragfähigkeit von 230 kg im Korb. Das reicht für zwei Personen und Material plus Werkzeug. Die Korbkonstruktion ist so angelegt, dass sich der Bediener gut bewegen kann, aber gleichzeitig sicheren Stand hat. Die X15J Plus wiegt nur 1,9 t. Sie passt ohne Probleme auf einen Anhänger, der von einem Pkw transportiert werden kann. Dies machen auch die geringen Außenmaße von 4,02 m Länge, 1,99 m Höhe und 1,34 m Breite (inklusive Korb) möglich. Also ein perfektes Gerät für Einsätze, die zügigen An- und Abtransport verlangen.

## ► Große Beweglichkeit

Der 8,7 kW (11,7 PS) starke Benzinmotor liefert in Verbindung mit einem 2,2 kW starken Elektromotor genügend Kraft, um sowohl Fahrt-, als auch Schwenk- und Hubbewegungen, auch mit 230 kg Korblast, schnell zu realisieren. Die Bühne kann um 360° gedreht werden. Wie beschrieben, ist



Mit der größten JLG Raupenarbeitsbühne kann man in knapp 26 m Höhe arbeiten und 13,75 m weit reichen, inklusive 230 kg Personen, Material und Werkzeug im Korb. (Foto: JLG Deutschland GmbH)

die Plattformhöhe 15,40 m. Die Reichweite liegt bei 6,60 m. Die 0,69 x 1,34 cm große Aluminium-Plattform kann mit ihrem 1,68 m langen Arm um 89° gesenkt bzw. wieder angehoben und um 124° gedreht werden. Alles lässt sich auch per Fernbedienung steuern.

## ► Sicherheit steht im Vordergrund

Das Raupenfahrwerk ist mit einer track drive-Funktion ausgerüstet. Sie macht das Bewegen auf schwierigem Untergrund einfach. Für Arbeiten auf Stein, Beton, in Innenräumen usw. sind Ketten aus hellem Gummimaterial montiert. Optional gibt es auch schwarze Ketten mit einem flachen Profil. Die Sicherheit für den Betreiber ist JLG sehr wichtig. So sorgen die mit Gummiprofilen ausgerüsteten Abstützarme, die auf 3 m

Abstand gespreizt werden können, für Standicherheit. Falls die Neigung der Bühne zu groß wird, schaltet sich das Gerät automatisch ab. Alle Funktionen wie Elektrik, Hydraulik, Hydraulikdruck u. a. werden permanent kontrolliert. Auf dem LC Display sind alle Funktionen klar sichtbar. Es ist mehrsprachig ausgestattet.

## ► Die JLG X26J Plus ist die größte

Bei der nächsten Station auf der Demo-Tour wird die größte JLG Raupenbühne, die X26J Plus, vorgestellt. Die Firma interessiert sich für die Bühne mit 26 m Arbeitshöhe und 13,75 m Reichweite. Auch hier treten die guten Leistungsdaten in den Vordergrund. Dieselmotor mit 16,1 kW/21,6 PS und Elektromotor mit 2,2 kW. Steigfähigkeit 28 %.

Graue, abriebfeste Gummiketten. Ausleger um 360° schwenkbar und der Korbarm vertikal +/- 89°. Bei 4,3 t Maschinengewicht ist die X26J Plus nur 99 cm breit.

Auch dieses Modell, wie alle anderen auch, ist mit funktionalen Sicherheits- und Arbeits-einrichtungen ausgestattet. Dazu gehören zum Beispiel Fernsteuerung, Positionssensoren, Lasterkennungssystem, Luft- und Wasserleitung zur Plattform, drei Notfall-Absenksysteme, automatische Stabilisierung u. v. m.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.jlg-deutschland.de](http://www.jlg-deutschland.de) oder über das folgende Kennwort...



# INNOVATIONSTAG Höhenzugangstechnik 2018

Am Freitag, 22. Juni 2018 von 09 – 17 Uhr findet auf dem Messegelände in Fulda der INNOVATIONSTAG Höhenzugangstechnik statt.

## Wichtiges im Überblick:

- Innovativste Produkte der Höhenzugangstechnik
- Im Herzen Deutschlands mit guter Autobahn- und ICE-Anbindung!
- Freier Eintritt – keine Anmeldung erforderlich!
- Kostenfreie Parkplätze direkt am Messegelände!

Hotelempfehlung: Bäder Park Hotel, Harbacher Weg 66, 36093 Künzell, [www.baeder-park-hotel.de](http://www.baeder-park-hotel.de)

Zur Einstimmung auf die Veranstaltung sind Sie am 21.06.2018 ab 19 Uhr im Bäder Park Hotel, Harbacher Weg 66, 36093 Künzell herzlich eingeladen.

Hinweis: zwanglos (ohne Dresscode), auf Selbstzahlerbasis

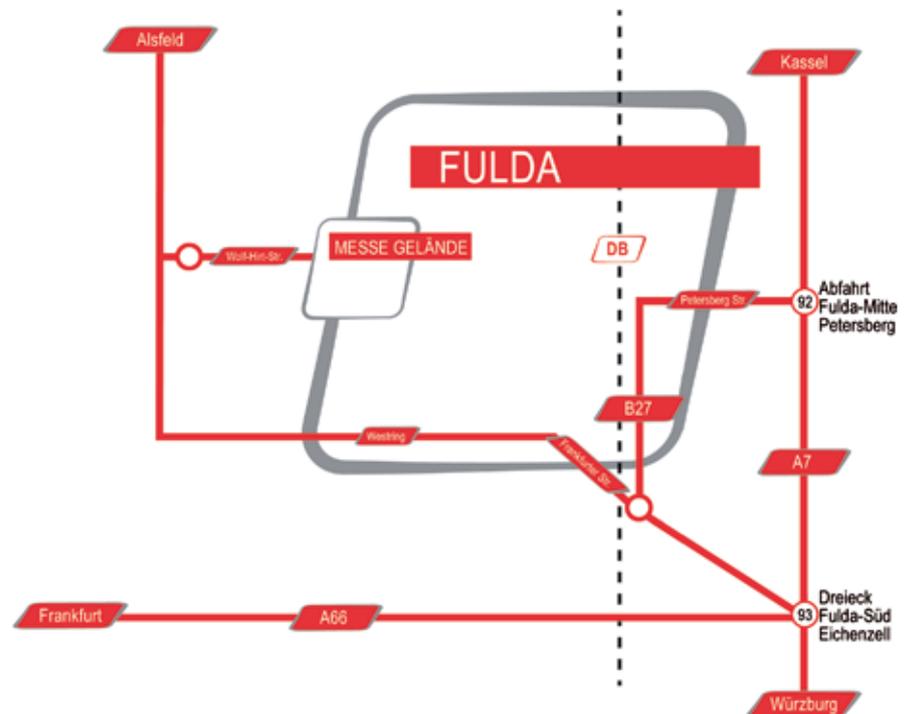
„Born to Lift“ freut sich auf Ihr Kommen!

## ► Anreise mit dem Auto:

### A7 aus Richtung Kassel:

A7 Abfahrt Fulda-Mitte (92)

## ANFAHRT ZUM INNOVATIONSTAG 2018



Petersberger Straße bis B27  
dann in Richtung Kreisel Bronzell  
Abfahrt Frankfurter Straße, Westring

### A7 aus Richtung Würzburg

A7 Abfahrt Dreieck Fulda-Süd (93)

B27 Richtung Fulda bis Abfahrt

Frankfurter Straße, Westring

**A66 aus Richtung Frankfurt**

A66 bis AS Fulda-Süd  
B27 Richtung Fulda bis Abfahrt  
Frankfurter Straße, Westring

### Ziel für Navigationssysteme:

36041 Fulda, Wolf-Hirt-Straße

## ► Anreise mit dem Zug:

ICE-Bahnhof Fulda - Pendelbus

KENNWORT: MATECO-ARBEITSBÜHNEN



## IHRE HOHEIT BEI DER GARTEN- UND LANDSCHAFTS- PFLEGE

mateco-Arbeitsbühnen sind sich für nichts zu schade. Sie sind daher die idealen Arbeitsgeräte, wenn es, wie im Bereich Garten- und Landschaftspflege, um Vielseitigkeit und Flexibilität am Einsatzort geht.

Die gesamte Arbeitsbühnen-Familie finden Sie unter:

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

# Tappi – die Arbeitsbühne für den guten Zweck

Für Reinigungsarbeiten, die Baumpflege oder Handwerksarbeiten am Dach fehlen sozialen Einrichtungen oft die finanziellen Mittel sowie die Arbeitsmittel, um in die Höhe zu gelangen.

Mit „Tappi“, der Arbeitsbühne für den guten Zweck, unterstützt der Arbeitsbühnenvermieter mateco soziale Einrichtungen mit Modernisierungsbedarf.

In der Kindertagesstätte in Mutterstadt war aufgrund

eines starken Unwetters eine große Tanne aus dem Boden des Gartens herausgerissen und stellte eine Gefahr für die Kinder dar. Dank des Tappi, einer finanziellen Unterstützung und den Helfern der Baumpflege, konnte die Tanne gestützt und gefällt werden. Jetzt können die Kinder der Protestan-



(Foto: mateco GmbH)

tischen Kindertagesstätte in Mutterstadt ab sofort wieder gefahrenlos im Garten spielen. Als Andenken an die Tanne haben die Kinder eine Baumscheibe bekommen und die Jahresringe gezählt. Sie kamen auf 42 Jahre. Und auch der Baumstumpf blieb erhalten und wird in Zukunft als Kunstwerk genutzt.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.mateco.de/de/start/](http://www.mateco.de/de/start/) oder über das folgende Kennwort...



KENNWORT: MATECO-ARBEITSBÜHNEN

## Buch: Erfolgreiches Unkrautmanagement auf Wegen und Plätzen

**Die chemische Unkrautbekämpfung auf Straßen, Wegen und Plätzen ist aus rechtlicher Sicht so gut wie kaum noch durchführbar. Seitdem suchen Kommunen, Straßenbauämter, Bahnbetreiber, gewerbliche und private Grundeigentümer sowie »grüne« Dienstleister nach wirksamen Alternativen für die Beseitigung und Vorbeugung von Wildkrautbewuchs.**

Schließlich muss die Verkehrssicherheit gewährleistet und die Bausubstanz erhalten werden. Auch das ästhetische Gesamterscheinungsbild spielt dabei eine bedeutende Rolle. Dieses neue Fachbuch befasst sich eingehend mit dieser so wichtigen Thematik – von der Biologie der Unkräuter in ur-

banen Ökosystemen über die gesetzlichen Vorgaben, vorbeugenden konstruktiven Möglichkeiten bei der Anlage von befestigten Flächen bis hin zu den denkbaren mechanischen, thermischen und chemischen Bekämpfungsverfahren.

Die Integration all dieser Maßnahmen in ein umfassendes Unkrautmanagementkonzept bildet schließlich einen wichtigen inhaltlichen Schwerpunkt. Das Werk ist somit als Orientierungs-, Planungs- und Entscheidungshilfe für Praktiker von großem Nutzen.

Die Autoren sind international anerkannte Experten auf dem Gebiet des Unkrautmanagements auf befestigten Flächen.

### Aus dem Inhalt:

- Vegetationsökologie auf Wegen und Plätzen
  - Rechtliche Rahmenbedingungen und Vorgaben
  - Flächenpflege und Wildkrautmanagement
  - Direkte Bekämpfung von Wildkräutern
    - Mechanische Verfahren
    - Thermische Verfahren
    - Chemische Verfahren
  - Konzept der herbizidfreien Städte
- Ansätze aus den Nachbarländern

160 Seiten, zahlr. Abbildungen, fadengebunden, Hardcover, 1. Auflage, 2016, ISBN 978-3-86263-128-5, 29,90 €, Arnd Verschwele (Hrsg.) Zu beziehen über den örtlichen Buchhandel oder direkt beim ERLING Verlag in Clenze: T: 0 58 44 / 97 11 88 0, mail@erling-verlag.com, [www.erling-verlag.com](http://www.erling-verlag.com)

# Weißt Du wieviel Sternlein stehen?

Die multifunktionale Spielplatzattraktion Play! Planetarium bringt die Sterne zum Greifen nah. Das finnische Traditionsunternehmen Lappset präsentiert eine rundum gelungene Kombination aus thematischer Lernumgebung, vielseitigem Kletterturm und überdachtem Pavillon.

Das Play! Planetarium zeigt tagsüber den Nachthimmel. Im Inneren der Kuppel sind die Sterne und Sternbilder der nördlichen Hemisphäre exakt nachgebildet. Wenn das Sonnenlicht durch die Löcher in der Dachkuppel fällt, bringt sie im Inneren des Play! Planetariums alle Sterne und Kinderaugen zum Funkeln. So lernen Kinder spielerisch die Sterne am Himmel kennen und begeistern sich allgemein für Himmels- und Sternkunde.

Für Spiel und Bewegung sorgen acht verschiedene Kletterbereiche mit Netzen, Leitern und Kletterwänden. Und was sonst verboten ist, ist hier nicht nur erlaubt sondern ausdrücklich erwünscht: Klettern auf dem Dach! Aufgrund der Form der Klettergriffe wird es auch gerne "Asteroiden Klettern" genannt. Klettern ist sehr gut, um kognitive und motorische Fähigkeiten von Kindern zu trainieren und zu fördern. Kraft und Ausdauer sind dabei genauso wichtig wie Gleichgewichtssinn und Hand-Auge-Koordination. Kinder lieben es, auf Dächer zu klettern und von oben auf die Welt zu schauen. Auf dem Dach des Play! Planetarium dürfen sie es! Aus genau diesem Grund bekommt man auch selten seine Kuppel überhaupt zu sehen, denn ständig klettern bis zu 19 Kinder darauf herum.

Unter der Kuppel ist Platz für 30 Kinder. Sie ist leicht zugänglich und inklusiv konzipiert, so dass wirklich alle Kinder gemeinsam spielen und lernen können. Es ist der ideale Ort für gemeinsamen Unterricht an der frischen Luft und das Studium von MINT-Fächern, Geschichte und weiteren interessanten Themen. Natürlich kann man auch einfach nur sicher und trocken darin spielen – bei jedem Wetter!

Das Play! Planetarium entspricht allen Vorschriften und Sicherheitsstandards der DIN EN 1176 und bietet bis zu 49 Kindern maximalen Spielwert auf nur 18 qm Grundfläche.

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



(Foto: LAPPSET Spiel-, Park-, Freizeitsysteme GmbH)

**MANTIS ULV®**  
SPRAYING SYSTEMS

## Professionelle Unkrautbekämpfung



Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH • +49 (0)4152 / 8459-0  
[mantis@mantis-ulv.com](mailto:mantis@mantis-ulv.com) • [www.mantis-ulv.com](http://www.mantis-ulv.com)

KENNWORT: PLAY! PLANETARIUM

KENNWORT: MANTIS-UNKRAUTBEKÄMPFUNG

# Der neue VIKING Benzin-Rasenmäher MB 448 PC



Der neue Benzinrasenmäher von VIKING ist mit dem ergonomischen Mono-Komfortlenker mit nur einem Holm ausgestattet. (Foto: VIKING)

**Mehr Leistung bei zugleich geringeren Vibrationen, reduziertem Kraftstoff-Verbrauch und niedrigerem Geräuschpegel gegenüber den Vorgänger-Modellen sowie einfaches und komfortables Starten – das alles bietet der neue Benzinrasenmäher VIKING MB 448 PC.**

Verantwortlich hierfür ist der Motor 625 E OHV der Serie „E“ von Briggs & Stratton. Zudem sorgt das Ready-Start-System zuverlässig dafür, dass der Motor nach zwei Zügen sofort anspringt. Der neue Benzinmäher von VIKING verfügt über eine Schnittbreite von 46 Zentimetern und ist für Gärten bis zu einer Größe von 1.200 Quadratmetern geeignet. Dabei entlastet der Hinterradantrieb den Anwender spürbar beim Mähen, das kompakte Design sorgt darüber hinaus für Wendigkeit und eine leichte Handhabung. Zudem verfügt der MB 448 PC serienmäßig über den bewährten Mono-Komfortlenker. Dieser ermöglicht die Entnahme des Grasfangkorbs mit einer Hand und lässt sich dank Höhenverstellung individuell an die Größe des Anwenders anpassen. Für zu-

sätzlichen Bedienkomfort sorgt die zentrale, sechsstufige Schnitthöhenverstellung.

## ► Die Details im Überblick:

### • Kompaktes Design

Der MB 448 PC hat eine Schnittbreite von 46 Zentimetern und verfügt über ein robustes Kunststoffgehäuse aus Polymer. Das kompakte Design sorgt für Wendigkeit und eine leichte Handhabung.

### • Verlässlich und leistungsstark

Ausgestattet mit einem neuen Motor 625 E OHV der Serie „E“ von Briggs & Stratton, ist der VIKING MB 448 PC leiser als das bisherige Modell und bietet gleichzeitig zehn Prozent mehr Leistung bei geringeren Vibrationen. Für das Starten des Motors ist weniger Kraftaufwand nötig, gleichzeitig liefert er vom Start weg die volle Leistung.

### • Mehr Komfort bei der Gartenarbeit

Der MB 448 PC ist mit dem ergonomischen Mono-Komfortlenker mit nur einem Holm

ausgestattet. Dieser erleichtert das Ein- und Aushängen des Grasfangkorbs erheblich. Zudem lässt sich der Mäher bequem um Büsche und Beete herumlenken. Darüber hinaus sorgen der serienmäßige Hinterradantrieb und die doppelt kugelgelagerten Räder für komfortables Mähen. Die Schnitthöhenverstellung erfolgt zentral. Dabei können sechs Schnitthöhen von 25 bis 75 Millimeter gewählt werden. Nach dem Mähen lässt sich der Lenker schnell und ohne Kraftaufwand einklappen.

### • Mähen, Fangen und Mulchen

Mittels Mulchkeil und Multi-Messer kann der MB 448 PC vom Fänger zum Mulcher umgebaut werden. Dann wird das Gras mehrfach so fein zerschnitten, dass es in die Grasnarbe zurückrieseln und dort zersetzt werden kann. So gibt es dem Boden wichtige Nährstoffe zurück.











# Radialbesen – die perfekten Helfer

Egal für welche Fläche, der Reinigungsspezialist Westermann Radialbesen bietet die passende Kehrmaschine.

Meppen, April 2018. Die meisten Menschen denken bei dem Begriff Kehrmaschine an die runden Walzen – auch Axialbesen genannt –, die über die Straße fegen. Dabei gibt es andere Möglichkeiten, wie den Tellerbesen – auch Radialbesen genannt –, um seine Hof-, Garten- oder Straßenflächen zu reinigen. Solche Radialbesen bietet der Reinigungsspezialist Westermann Radialbesen aus Meppen in verschiedenen Ausführungen an.



Radialbesen sind leistungsstark, handlich und fegen besonders staubarm. (Foto: Westermann GmbH & Co. KG)

► **Leistungsstark, handlich, staubarm**

Leistungsstark, handlich, staubarme Arbeitsweise: Die Vorteile eines Radialbesens liegen auf der Hand. Dank seiner guten Boden Anpassung und der relativ geringen Drehzahl wird beim Reinigen kaum Staub aufgewirbelt und das Kehrgut fliegt nicht unkontrolliert durch die Luft.

Bereits nach einer Überfahrt mit dem Radialbesen sind die zu reinigenden Flächen deutlich sauberer geworden. Die Drehrichtung des Besens lässt sich so einstellen, dass nach links oder rechts gefegt werden kann. „Dadurch eignen sie sich perfekt für kleine und verwinkelte Flächen. Die Besen sind sehr beweglich und lassen sich deshalb gut von Hand steuern“, erklärt Ansgar Jacobs, Vertriebsleiter bei Westermann. Die handgeführten Modelle von Westermann Radialbesen können zusätzlich mit dem Auf Fangsystem „Cleanbag“ oder einem Schwadblech aufgerüstet werden.

In der Grundausstattung sind die Besen wahlweise als Akkukehrmaschine oder kraftvolle Honda-Kehrmaschine mit Polypropylen-Bürste bestückt. Die Kehrmaschinen mit Honda-Motor sind aber auch mit Draht-PPN-Mischbesatz-Bürsten oder reinen Drahtbürsten lieferbar, mit denen Moose und Wildkräuter auf versiegelten Flächen mühelos beseitigt werden können. In geschlossenen Räumen oder in geräuschten Bereichen bietet sich der Einsatz von batteriebetriebenen Kehrmaschinen wie

beispielsweise dem Cleanmeleon 2 Electric oder die handgeführten Kehrmaschinen Typ WR 870 Akku und WR 870 Akku Pro von Westermann an. Sie alle reinigen abgasfrei und nahezu lautlos.

Benzinbetriebene Modelle wie die WR 870 Honda oder der klassische Cleanmeleon 2 sind geräuschintensiver, allerdings auch leistungsstärker und ihre Einsatzzeit ist unbegrenzt. Sie überzeugen daher im Außenbereich oder auch in offenen Stallungen landwirtschaftlicher Betriebe.

Weiterer Pluspunkt der Radialbesen: Sie

sind besonders handlich. „Ihre Bedienung lässt sich in etwa mit dem Schieben eines Einkaufswagens vergleichen“, so Jacobs. Die Radialbesen sind, vor allem die akkubetriebene Version, außerdem direkt einsatzbereit. Es sind keine Einstellungen, Montierungen oder Aufladezeiten notwendig und man kann sofort los fegen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.westermann-radialbesen.de/de/](http://www.westermann-radialbesen.de/de/) oder über das folgende Kennwort...



KENNWORT: WESTERMANN RADIALBESEN

**Optimas**  
40 Jahre Erfindergeist!

**viel schaffen statt viel schuften!**

**Steinspalter**  
für sauberen, exakten Schnitt. Große Auswahl. Wir bieten für jede Anforderung den passenden Spalter / Knacker.

bestell online

Telefon 04498 92420 [optimas.de](http://optimas.de)

KENNWORT: STEINSPALTER

# Jedem Gras gewachsen: Smarte Husqvarna Rasenmäher mit doppelter Akku-Power für große Rasenflächen



(Foto: Husqvarna Deutschland GmbH)

**Mit den neuen Husqvarna Akku-Rasenmähern LC247Li / LC347Li gehört das Dilemma „große Rasenfläche vs. Akku-Rasenmäher“ der Vergangenheit an. Die leistungsstarken Mäher vereinen eine hohe Flächenleistung mit den Vorteilen von Akkus: Sie mähen leise, wartungsarm sowie kabel- und abgasfrei. Dank der neuen Connect-App kann der Nutzer seinen Akku-Rasenmäher sogar mit dem Smartphone vernetzen.**

Die neuen Akku-Mäher von Husqvarna bewältigen dank des Doppel-Akku-Schachts zukünftig sehr hohe Flächenkapazitäten – und das ganz ohne Umstecken der Akkus. Der Husqvarna LC247Li schafft so bis zu 1600 Quadratmeter Rasen, der LC347VLI mit Antrieb bis zu 1350 Quadratmeter.

## ► Doppel-Akku-Schacht für mehr Mähkapazität

Hinter der simplen Lösung des Doppel-Akku-Schachts verbirgt sich ei-

niges an technischem Know-How. Die beiden Akku-Fächer versorgen den Mäher nacheinander mit Energie. Ein Umstecken der Akkus ist dabei nicht nötig. Gemäß der Ein-Akku-für-alle-Geräte-Philosophie von Husqvarna können sogar verschiedene Akkus miteinander kombiniert werden, z. B. der BLi20 mit dem BLi300. Für eine noch längere Laufzeit steht auch bei den neuen Rasenmähern der savE-Energiesparmodus zur Verfügung.

## ► Nutzerfreundliche Features für effizientes Mähen

Die beiden neuen Modelle sind nicht nur durch das Doppel-Akku-Fach für eine Anwendung auf größeren Flächen ausgelegt. Auch das 47 Zentimeter breite

Mähdeck hilft bei der Pflege großer Rasenflächen. Dabei kann die Schnitthöhe mit nur einem Knopfdruck zwischen 20 und 75 Millimetern eingestellt werden.

Das intuitive Bedienfeld der neuen Akku-Mäher ist gewohnt übersichtlich. Die Ladestandsanzeige der Akkus im Bedienfeld verrät dem Nutzer auf einen Blick, wieviel Energie ihm noch zur Verfügung steht. Gleichzeitig kommt auch die Sicherheit nicht zu kurz: Am Akkuschacht befindet sich ein Schlüssel zum Ein- und Ausschalten und der Betrieb ist nur durch Betätigung der Bügelsicherung am Holm möglich. Die Akku-Rasenmäher lassen sich leicht zusammenklappen und können zum Säubern des Mähwerks einfach aufgestellt werden.

Flächenkapazität der Husqvarna Akku-Rasenmäher* (in qm)				
	AkkuSchächte	Mähbare Fläche mit 2x Akku BLi20	Mähbare Fläche mit 2x Akku BLi200	Mähbare Fläche mit 2x Akku BLi300
LC247Li	2	700	900	1600
LC347VLI	2	550	750	1350

Erste smarte Schiebe-Rasenmäher mit Husqvarna Connect Smarte Gartengeräte sind für Husqvarna als führender Anbieter von Mährobotern kein Neuland. Mit den neuen Akku-Rasenmähern geht Husqvarna einen weiteren Schritt in Richtung Zukunft. Die Akku-Mäher LC247Li und LC347VLi verfügen standardmäßig über einen Bluetooth-Chip, der es dem Anwender ermöglicht, den Mäher mit der neuen Husqvarna Connect-App zu verbinden. So erfährt der Nutzer schon am Frühstückstisch mit nur einem Blick auf sein Smartphone den aktuellen Ladestatus seiner Akkus. Die Connect-App verrät ihm außerdem, ob die vorhandene Ladung zum Mähen seines Rasens ausreicht, indem sie den Ladestand mit dem üblichen Energiebedarf für den Mähvorgang vergleicht.

Zudem bietet die App eine direkte Anbindung an den Händler: So kann der Anwen-

der dort z. B. seine Kontaktdaten hinterlegen und in der Ersatzteilsuche mit Klick auf einen Button direkt telefonisch beim favorisierten Fachhändler bestellen. Eine Ersthilfe-Funktion im Falle einer Betriebsstörung gehört ebenfalls zum Funktionsumfang.

Die Husqvarna Connect-App kann ab sofort für alle iOS und Android Smartphones heruntergeladen werden. Nach dem Download der App kann der Anwender seinen Akku-Mäher einfach via Bluetooth oder QR-Code mit dem Smartphone vernetzen, sodass er anschließend sämtliche Informationen zu seinem Mäher einsehen kann.

### ► Weiterer Ausbau der Connect-App geplant

Mit der Husqvarna Connect-App profitiert der Nutzer von den umfassenden Smart-

Garden-Kenntnissen des schwedischen Herstellers. Ob als Pionier und führendes Unternehmen im Mähroboter-Markt oder mit dem ausgezeichneten digitalen Flottenmanagement Husqvarna Fleet Services – Husqvarna treibt bereits seit Jahren konsequent das Thema Vernetzung und Innovation im Bereich Garten- und Forstgeräte voran.

Für 2018 ist nach aktuellem Stand die Integration weiterer 25 Husqvarna-Geräte und neuer, praktischer ConnectFeatures geplant, die anspruchsvollen Gartenbesitzern das Leben erleichtern.

<https://www.husqvarna.com/de/produkte/rasenmaher/akku-rasenmaher-lc-141vli/967099201/>



KENNWORT: HUSQVARNA RASENMÄHER

## Effektive Wildkrautbeseitigung auf jeder Fläche

**Spezialisierte Geräte von Mantis ULV ermöglichen umweltschonende und zugleich effiziente Unkrautbekämpfung sowohl auf Wegen und Plätzen als auch auf Rasenflächen.**

Für die chemiefreie Unkrautbekämpfung auf Wegen und Plätzen sind die BioMant Aqua Sprühgeräte optimal geeignet. Sie zerstören mit 99,5°C heißem Wasser zuverlässig die Zellstruktur des Unkrauts, sodass es abstirbt. Vom BioMant WS-Mini für kleinere Flächen um Wohn- und Firmengebäude über den flexiblen Allrounder WS-Compact bis hin zu WS-I und WS-II für große Areale stehen angepasste Geräte mit innovativem Zubehör für jeden Einsatzbereich zur Verfügung. Der neuartige, sehr leichte Hand-Sprühwagen ist nicht nur für ebene Flächen, sondern auch für die Bekämpfung von Moos und Unkraut auf Mauern einsetzbar. Spezielle Anbau-Spritzschirme mit Flex-Mechanismus klappen beim Berühren von Hindernissen zurück, sodass z.B. auch um Mülleimer herum und unter Bänken das Wildkraut ohne zusätzlichen Aufwand beseitigt werden kann. Die integrierte Hochdruckreiniger-Funktion verfügt bei WS-Mini und WS-Compact über einen regelbaren



Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH

Thermostat, sodass die Geräte zusätzlich für verschiedenste Reinigungsarbeiten genutzt werden können.

Zweikeimblättrige Unkräuter im Rasen werden mit MANKAR ULV-Sprühgeräten und selektiven Herbiziden zielsicher beseitigt. Dank der einzigartigen Segment-Rotationsdüse von Mantis wird der gewünschte Effekt

mit minimaler Herbizidmenge und minimalem Abdriftrisiko erzielt.

Für giftige Problemunkräuter wie z.B. Riesen-Bärenklau und Jakobskreuzkraut bieten je nach Einzelsituation entweder BioMant oder MANKAR Geräte eine optimale Lösung.

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

KENNWORT: MANTIS ULV-SPRÜHGERÄTE

# Wie unterschiedlich Nassreinigung das Straßenbild beeinflussen kann

Schwemmen mit Nieder-, Mittel- oder Hochdruck, Schrubben mit Bürstentechnologie, Heißwasserreinigung – die Möglichkeiten in der Nassreinigung sind vielfältig. Wollen Kommunen ihren Gerätepark bestmöglich ausstatten, gilt es, vorab die häufigsten Einsatzszenarien zu definieren:

Geht es um die oberflächliche Grobreinigung von Baustellen, um die tägliche Reinigung von Straßen und Gehwegen oder um die Entfernung von fettigem Schmutz in der Fußgängerzone? Wofür eignet sich welche Methode, und gibt es Fälle, in denen es besser ist, auf einen Dienstleister zurückzugreifen? Einsatzgebiete sowie Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden und Maschinen – ein kleiner Leitfaden.

## ► Das Ziel definiert den Druck: Kaltwasser-Schwemmen

Beim Schwemmen mit kaltem Wasser werden häufig Kommunalmaschinen mit Schwemmbalken verwendet; alternativ kommen manuell geführte Geräte wie Hochdruckreiniger zum Einsatz. Immer gilt es, die passenden Düsen auszuwählen und den Druck an die geplante Anforderung anzupassen. Für Grobreinigungen wird üblicherweise



Mitteldruck-Schwemmen mit der MIC 26 C im Stadtpark für die tägliche Unterhaltsreinigung. (Fotos: Alfred Kärcher GmbH & Co. KG)

Niederdruck bis 12 bar angewendet. Damit lassen sich auf Baustellen große Mengen Staub binden oder verschlammte Straßen nach einem Hochwasser freispülen. Die verfügbaren Lösungen sind relativ günstig in der Anschaffung, benötigen jedoch sehr viel Wasser und entsprechend große Tanks.

Ein Kandidat für den flexiblen Einsatz ist das Mitteldruck-Schwemmen. Es eignet sich für die tägliche Unterhaltsreinigung auf Straßen und Gehwegen ebenso wie für eine schnelle Reinigung von Baustellen.

Bewährt hat sich die Kombination von Drücken bis 40 bar und einem Wasserbedarf von bis zu 3 000 Liter pro Stunde. Lediglich eine Tiefenreinigung ist nicht möglich, da der Wasserdruck dafür nicht ausreicht.

Für besonders harte Fälle, beispielsweise die Intensivreinigung eines Volksfestplatzes, setzen Kommunen häufig auf Hochdruckschwemmen. Das Wasser dringt dabei mit 250 bar (oder mehr) tief in die Poren der Oberflächen ein und spült sie rein. Der Wasserverbrauch ist im Vergleich zu Nieder- und

Mitteldruckschwemmen geringer – allerdings bei höheren Anschaffungskosten.

## ► Groß in der Wirkung, flexibel im Einsatz: Schrubben mit Tellerbürstentechnologie

Die Nassreinigung mit Bürstentechnologie ist im Außenbereich immer stärker im Kommen, da die Ansprüche an die Reinigung höher wer-



Flexibel einsetzbar: die MC 130 mit Schrubbdeck.

den. Teilweise geht es sogar darum, hochwertige Straßenbeläge in Fußgängerzonen vor dem Ergrauen zu schützen und möglichst nachhaltig zu pflegen.

Während in der Innenreinigung häufig Walzenbürsten bevorzugt werden, sind in der Außenreinigung meist Tellerbürsten im Einsatz. Sie überzeugen durch einen geringeren Verschleiß, hohe Flächenleistung und arbeiten mit kleiner Umdrehungszahl und niedrigem Anpressdruck. Kommunalmaschinen mit Schrubbedecks bieten neben diesen Vorteilen der Tellerbürstentechnologie üblicherweise einen niedrigen Wasserverbrauch.

Wer seinen Maschinenpark klug bestückt, sucht nach einem Anbieter, dessen Maschinen sich zudem flexibel einsetzen lassen. Sie sollten kehren und nass reinigen können sowie den Wechsel zwischen verschiedenen Anbaugeräten schnell ermöglichen. So sind, je nach Sauberkeitsbedürfnis, Einsätze mit Schrubb- und Kehrdeck im Wechsel planbar, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen.

Ist es in Sonderfällen nötig, Reinigungsmittel einzusetzen, lohnt es sich, mit dem Anwendungstechniker oder Fachberater des Herstellers die passende Kombination aus Bürste und Reinigungsmitteln zu klären.

► **Für besonders harte Fälle: Heißwasserreinigung**

Die manuelle Heißwasserreinigung mit Hochdruck-Trailer und handgeführten Wasserwerkzeugen eignet sich besonders für Detailarbeiten. Dazu zählt die Entfernung von organischen Verfärbungen und öligem beziehungsweise fettigem Schmutz. Da die Systeme autark verwendbar sind und keinen Wasser- und Stromanschluss benötigen, ermöglichen sie auch die Reinigung an schwer zugänglichen Stellen. Passend zum Einsatzgebiet, ist die Flächenleistung in der manuellen Heißwasserreinigung eher gering.

Wer eine hohe Flächenleistung benötigt, beispielsweise zur Aufbereitung von Böden, Kaugummientfernung, Ölspurbeseitigung oder zur Reinigung von Tartanbahnen, sollte sich einen Dienstleister suchen, der über die passende Ausrüstung verfügt. Denn aufgrund der hohen Anschaffungskosten lohnt es sich



Für hartnäckigste Fälle: Heißwasserreinigung mit Hochdrucktrailer.

für Kommunen meist nicht, diese Maschinen selbst in den Gerätepark aufzunehmen.

► **Mit Sicherheit sauber: Worauf Anwender achten sollten**

Ein sachgemäßer Umgang mit den verschiedenen Reinigungstechniken ist unerlässlich, um Arbeitsunfälle zu vermeiden. Daher ist es wichtig, die Risiken zu kennen. Dazu zählen zum Beispiel: - Im Bereich Schwemmen ist Niederdruck (bis 12 bar) unkritisch; bei Mittel- (bis 40 bar) und Hochdruck (bis 250 bar und mehr) ist Körperkontakt zu vermeiden,

da durch die hohen Drücke Gewebeerkrankungen verursacht werden können. - Beim Schrubben ist Vorsicht bei der Handhabung der Bürsten geboten. Entsprechende Schutzkleidung ist zu tragen, da die Bürsten je nach Härtegrad Schnittverletzungen hervorrufen können. - Werden Reinigungsmittel verwendet, variieren die Sicherheitsvorkehrungen je nach Konzentration und ph-Wert. In jedem Fall gilt die Regel, zuerst Wasser in den Behälter zu geben und danach das Reinigungsmittel. So lässt sich vermeiden, dass reines Konzentrat nach oben spritzt und zu Hautverätzungen führt.

KENNWORT: KÄRCHER-REINIGUNG

Mit uns immer eine Seillänge voraus!

**Münchner BaumKletterschule**

www.baumkletterschule.de • info@baumkletterschule.de

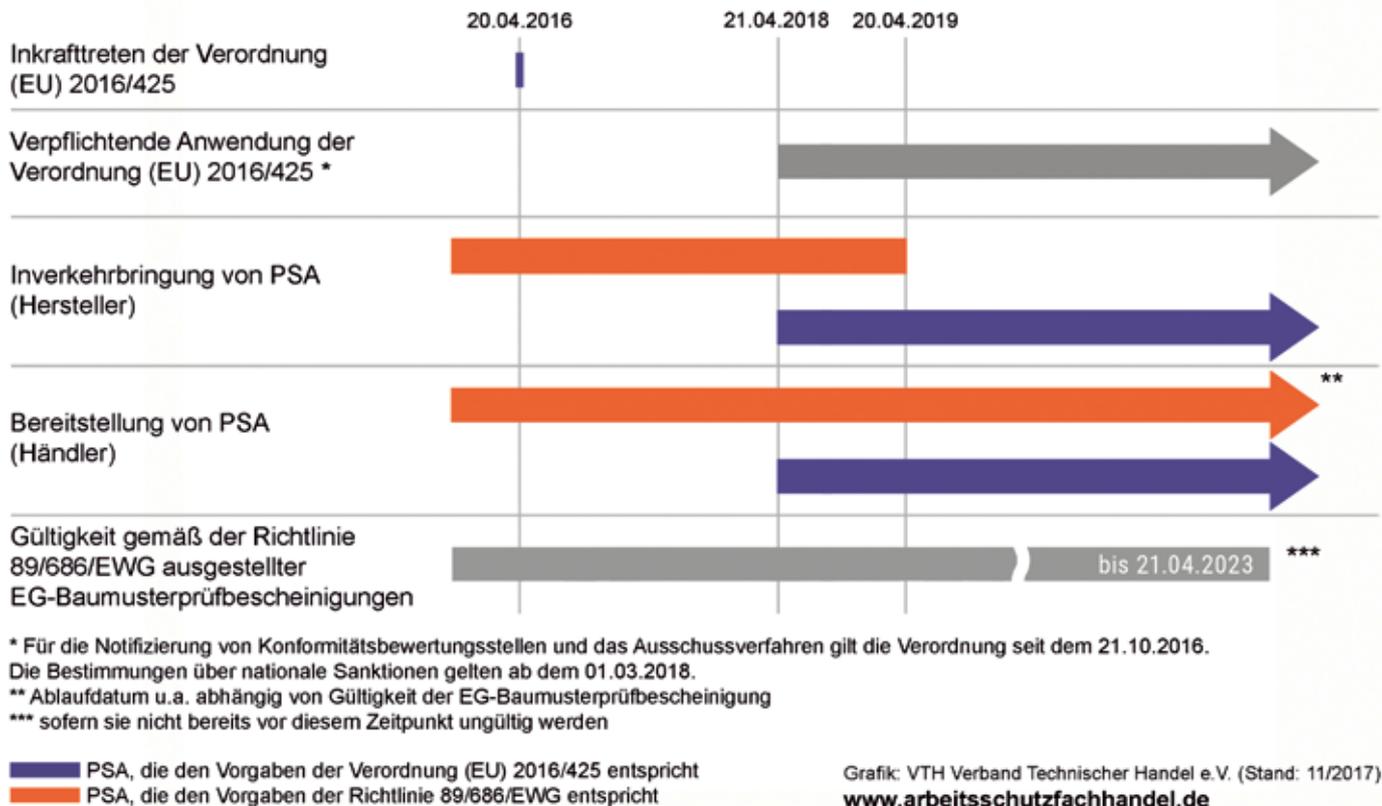
Kletterkurse, Baumpflegekurse, Arbeitssicherheit ...

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

KENNWORT: KLETTERKURSE

# Neue EU-Verordnung zu PSA greift ab 21. April

## Von der PSA-Richtlinie 89/686/EWG zur PSA-Verordnung (EU) 2016/425



**Für Garten- und Landschaftsbauer greift jetzt eine der wichtigsten rechtlichen Neuerungen der vergangenen Jahre im Arbeitsschutz und bei Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA). Denn die im vergangenen Jahr in Kraft getretene PSA-Verordnung der Europäischen Union (EU) ist ab dem 21. April 2018 verbindlich anzuwenden. Sie löst sie die alte europäische PSA-Richtlinie von 1989 ab.**

Doch welche Änderungen bringt die Regelung mit der amtlichen Bezeichnung „Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über Persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG“ für den GaLa-Bau mit sich?

### ► Neue Risikoeinstufung für PSA

PSA-Produkte unterliegen jetzt einer neuen Einstufung. Neu ist, dass die bedeutsame PSA-Kategorie III um einige Risiken erweitert wurde. Dazu zählen nun schädlicher Lärm, Schnittverletzungen durch handgeführte Kettensägen und Unfälle durch Hoch-

druckstrahl. Dort sind auch „Stürze aus der Höhe“ einsortiert. Damit unterliegen Produkte wie Gehörschutz, Schnittschutzkleidung, Handschuhe und viele andere Kategorie III-Produkte fortan der Produktionskontrolle durch eine Notifizierungsstelle und müssen neuerdings auch vom Verkäufer, in der Regel einem Technischen Händler, auf EU-Konformität geprüft werden.

### ► Jährliche Unterweisung mit Trainings

Wichtiger aber dürfte für die Ga-La-Baubranche eine andere Vorschrift sein, auf die der Fachhandel aufmerksam macht. „Betriebe, die beispielsweise Lärmschützer oder Schnittschutzhosen einsetzen, müssen eine praktische Unterweisung ihrer Mitarbeiter durchführen“, sagt Thomas Vierhaus vom VTH Verband Technischer Handel e.V. Diese Pflicht ergebe sich aus der Konkretisierung im nationalen Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (§ 31 DGUV-Vorschrift 1: Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“). Dort ist von „Unterweisungen mit Übungen“ die

Rede, mit denen der Unternehmer die „Benutzungsinformation“ seinen Mitarbeitern „gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden“ vermitteln muss. Vierhaus rät daher, die die Berufskleidung und Schutzausrüstung für den Ga-La-Bau von stationären Händlern zu beziehen, die entsprechend beraten können und erwiesenermaßen Schulungserfahrung haben. Von Internetkäufen ohne Fachberatung sei abzuraten.

### ► Produkte vom Fachhandel bleiben einsatzfähig

Arbeitsschutzprodukte, die nach der alten PSA-Richtlinie zertifiziert sind und bis 20. April 2019 auf den Markt kommen, können von Garten- und Landschaftsbauern übrigens weiterhin eingesetzt werden. Denn der Fachhändler hat gemäß der Neuregelung geprüft, dass die PSA allen rechtlichen und technischen Anforderungen an Technik und Sicherheit genügt.

Mehr Infos auf  
[www.arbeitsschutzfachhandel.de](http://www.arbeitsschutzfachhandel.de)

# Neuer Schnitt- und Warnschutzanzug STIHL Protect MS

Mit dem neuen Schnitt- und Warnschutzanzug PROTECT MS verbindet STIHL hervorragenden Tragekomfort mit hoher Sichtbarkeit beim Arbeiten an Straßen und Bahntrassen. Der Anzug besteht aus Jacke und Hose, wobei die Komponenten auch einzeln erhältlich sind.

Der atmungsaktive, leichte Oberstoff mit monoelastischem Stretchanteil ermöglicht Bewegungsfreiheit. Auch die vorgeformten Ellenbogen und Knie tragen zum bequemen Arbeiten bei. Luftiges Ventilationsmaterial unter den Armen bzw. an den Hinterseiten der Oberschenkel reduziert die Wärmebelastung. Knie, Ellbogen und Schultern sind verstärkt und gegen Dornen geschützt. Die Warnfarbe und Reflexstreifen gewährleisten eine gute Sichtbarkeit auch in unübersichtlichem Gelände oder bei schlechten Witterungsbedingungen.

Einzeln entsprechen Jacke und Hose der Warnschutzklasse 2 gemäß EN ISO 20471. Als Anzug erfüllt der PROTECT MS darüber hinaus die Anforderungen der höchsten Warnschutzklasse 3. Für Motorsägearbeiten



(Fotos: STIHL)

sind Jacke und Hose zudem gemäß EN 381 Schnittschutzniveau 1 an Armen und Beinen sowie im Brust- und zusätzlich im Bauchbereich mit einer hochwertigen Schnittschutz-

einlage ausgestattet. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.stihl.de](http://www.stihl.de) oder über das folgende Kennwort...



KENNWORT: SCHNITT- UND WARNSCHUTZANZUG

**TEPE SYSTEMHALLEN**

Satteldachhalle Typ SD11 (Breite: 11,01m, Länge: 10,00m)

- Traufe 4,00m, Firsthöhe 5,90m
- mit Trapezblech, Farbe: AluZink
- incl. Schiebetor 4,00m x 4,20m
- feuerverzinkte Stahlkonstruktion
- incl. prüffähiger Baustatik

**Aktionspreis € 13.990,-**

ab Werk Büdern; excl. MwSt. Schneelastzone 2, Windzone 2, 3, auf Anfrage

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

KENNWORT: SATTELDACHHALLE

**Abtragen von Altrasen leicht gemacht**

Der preiswerte RasensodenSchneider RSS3040 4x4 schafft bis zu 500 m²/h

[www.KommTek.de](http://www.KommTek.de) ☎ 06291-415959-0

KENNWORT: RASENSODENSCHNEIDER

Rasenkante - Wegbegrenzung - Beeteinfassung

[www.gartenprofil3000.com](http://www.gartenprofil3000.com)

Einfacher Einbau

**Materialien:**

- Edelstahl
- Verzinkter Stahl
- Cortenstahl
- Aluminium

terra-S GmbH, D-94081 Fürstzell  
tel. +49 (0)8502 9163-0, fax -20  
info@gartenprofil3000.com

**terra S**

KENNWORT: RASENKANTEN

**Westermann Radialbesen**

Schützenhof 23 • 49716 Meppen  
Tel.: +49 (0) 5931 496900  
Fax: +49 (0) 5931 4969089  
[www.westermann-radialbesen.de](http://www.westermann-radialbesen.de)  
info@westermann-radialbesen.de

**Ohne Moos ...mehr los!**

WR 870 Honda  
Draht-PPN-Bürste/  
reine Drahtbürste

**Kraftvoll gegen Grünbewuchs - chemiefrei -**

KENNWORT: WESTERMANN RADIALBESEN

# Der Säuberungsrechen Woodcracker® G

Der Roderechen aus dem Hause Westtech gleitet durch den Boden wie ein Kamm durch feines Haar und kann durch seine starken Greiffinger auch als Greifer oder Holzzange verwendet werden.

Wer glaubt, bei einem einfachen Gerät wie einem Roderechen kann man nichts verbessern, der kennt den oberösterreichischen Forstmaschinenhersteller Westtech Maschinenbau noch nicht. Denn das Westtech-Team steckt auch in ein vermeintlich vollentwickeltes Gerät neue Ideen.

## ► Bewährte Technik mit neuen Funktionen

Der Woodcracker® G wurde zur Wald- und Landschaftspflege sowie auch zur Rodung von kleinen Wurzelstöcken entwickelt. Liegen gebliebenes Material wie Astwerk, Wipfelmaterial und kleinere Wurzelstöcke werden vom Boden aufgesammelt. Der Säuberungsrechen ist, wie alle Woodcracker® Forstmaschinen, an alle gängigen Trägerfahrzeuge anbaubar, dank der einheitlichen Schnellwechseltechnik. Um möglichst viele Einsatzbereiche abdecken zu können, hat das Westtech-Team drei Gerätegrößen von 85 bis 165 cm Arbeitsbreite entwickelt,



(Foto: WESTTECH Maschinenbau GmbH)

die je nach Größe fünf oder sechs Zähne haben. Die Form ähnelt einer Schaufelform, damit der Rechen große Mengen an Material fassen und manipulieren kann.

## ► Hochfester Stahl erspart Tauschzahnsitzen

Die Widerstandsfähigkeit der Westtech Forstmaschinen, die unter der Marke Woodcracker® laufen, hat sich bereits global einen Namen gemacht. Der Roderechen Woodcracker® G ist daher nicht weniger robust und aus hochfestem, verschleißarmen Stahl gefertigt. Westtech verzichtet auf die häufig bei Roderechen vorkommenden, wechselbaren Zahnsitzen. Zu hoch ist die Gefahr, eine Spitze zu verlieren und dadurch andere Maschinen zu beschädigen, zu gering die Wahrscheinlichkeit, dass die Spitzen des Woodcracker® G tatsächlich abgenutzt werden könnten. Aufgrund dieser extrem stabilen Bauweise können auch Bodenlockerungen durchgeführt werden.

## ► 2-in-1: Roderechen und Greifer

Der Woodcracker® G lässt sich dank seiner einfachen Bedienung über die Fahrerkabine

wie eine Hand führen. Die starken Greiffinger werden über den Kniehebel bedient und ermöglichen dadurch einen größeren Bewegungsbereich. Macht man die Greiffinger zu, passen Sie sich individuell an das Material an. Jeder Finger schließt sich nur soweit es möglich ist. So sammelt der Säuberungsrechen Baumschnitt, Unterholz und Restholz, behält das Material sicher im Griff und kann es in eine Zerkleinerungsmaschine oder zum Abtransport weiterreichen.

Die Kombination der Zähne mit den Greiffingern ähnelt einer Holzzange. „Das ist Absicht.“, sagt Westtech-Techniker Andreas Brunmair. „Wir haben die Greiffinger etwas größer gemacht, als bei an-

deren Roderechen üblich, damit die Spitzen der Finger zu den Zahnsitzen passen. So kann der Rechen auch als Greifer oder Holzzange verwendet werden und ebenso Baumstämme aufheben.“ Dadurch findet der Roderechen auch auf Holzumschlagplätzen seine Anwendung.

Für den Woodcracker® G ist ein zusätzlicher Feinrechen erhältlich, der nicht montiert werden muss, sondern auf den Zähnen eingehängt wird. Der Feinrechen glättet den Boden nach der Bearbeitung und trägt noch feineres Material zusammen. Müssen größere Wurzelstöcke oder Stämme entfernt werden, schaffen weitere Produkte aus dem Woodcracker®-Sortiment Abhilfe. Neben Greifersägen, die Bäume bis zu 75 cm Durchmesser schneiden oder dem klassischen Holzschneidkopf Woodcracker® C findet sich auch eine Wurzelstock-Rodeschere Woodcracker® R zur Wurzelstockaufarbeitung.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.westtech.at](http://www.westtech.at) oder über das folgende Kennwort...



KENNWORT: MICHAELIS KM 12-SV

KENNWORT: WOODCRACKER

# Terrassenplatte Farini von KANN

Warme Sonnenstrahlen und ein blauer Himmel locken zum Sonnenbad auf die Terrasse. Bewegen sich dann auch noch die Temperaturen oberhalb der 20-Grad-Marke, stellt sich schnell ein Urlaubsfeeling ein.



Auf der Terrasse machen die Farini-Platten eine gute Figur. Hier im Farbton beige-meliert. (Foto: KANN Baustoffwerke)

Das gelingt besonders gut, wenn Terrasse und Garten ansprechend gestaltet sind. Für ein eher elegant gehaltenes Ambiente bietet sich eine Terrassenbefestigung aus den neuen Farini-Platten von KANN mit dem Oberflächenschutz CleanKeeper plus an.

Farini überzeugt durch eine fein strukturierte Oberfläche mit sanfter Farbnuancierung. Die Platten werden von KANN in den drei eleganten Farbstellungen grau-meliert, anthrazit-meliert sowie beige-meliert angeboten. Im Zusammenspiel mit der ansprechenden Oberflächenstruktur ergibt sich so eine äußerst hochwertige Anmutung. Die vier zur Verfügung stehenden Formate 40 x 40 cm, 60 x 40 cm, 60 x 60

cm und 80 x 40 cm in 3,8 cm Dicke erlauben die Umsetzung diverser Verlegemuster. Als Einsatzgebiete für Farini eignen sich großzügige Terrassen und auch kleinere Ruhebereiche mit einem modernen, natürlich architektonischen Umfeld. Die Oberfläche erfüllt die Rutschhemmungsklasse R9 nach DIN 51130 bzw. BGR 181.

Um die Attraktivität von Farini möglichst lange zu erhalten, sind die Platten mit

dem Oberflächenschutz CleanKeeper plus, einer werksseitigen Versiegelung mit 20 Jahren Garantie bei sachgemäßer Pflege im nicht gewerblichen Bereich, versehen. Damit lassen sie sich nicht nur leichter reinigen, auch die Bildung von Moosen und Algenbelag wird bei regelmäßiger Säuberung vermieden. Zudem bleibt die brillante Farbwirkung und damit die Schönheit des Terrassenbelags lange erhalten.

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

KENNWORT: FARINI-PLATTEN

**ca. 2000** Anhänger und ca. **500** Gebrauchte\* auf über 50.000 qm

**WÖRMANN**  
world of trailers

**GIGANTISCH.**

**Gala exclusive**  
3-Beitenkipper  
Seriensausstattung:  
verzinkter Rahmen, Zurrmuldenpaket,  
Zugdeichsel höhenverstellbar, Zers  
rahverriegelung, Bordwandfederheber,  
Rampenschacht u.v.m.

Lieferbar mit 10,5 bis 18 t Ges. Gew.

\* Für alle Einsatzbereiche

**WÖRMANN GmbH**  
Türstraße 29  
85241 Hebertshausen b. Dachau

Grünungszeiten:  
Mo-Fr 9.00 - 18.00 h  
Sa 9.00 - 13.00 h

[www.woermann.eu](http://www.woermann.eu)  
**0 81 31 / 29 27 80**

KENNWORT: WÖRMANN ANHÄNGER

## Gifffreie Wildkrautbeseitigung

**NEU**

**InfraWeeder**  
**Infrarottechnik**

Entscheidende Vorteile:

- ✓ ohne Herbizid
- ✓ keine offene Flamme
- ✓ geräuschlos
- ✓ sparsamer Gasverbrauch

**Für den Einsatz auf:**

- ✓ Verbundsteinen
- ✓ Kies- und Plattenwegen
- ✓ Parkflächen

**Vertrieb Deutschland:**

**REINHOLD MÜLLER**  
MASCHINEN + TECHNIK

Rheinstr. 12 - 76437 Rastatt  
Telefon 07222 68365  
[www.mueller-landtec.de](http://www.mueller-landtec.de)

Abb.:  
**Modell Master 510R mit Radantrieb**  
10 verschiedene Modelle

KENNWORT: INFRAWEEDER

# 40 Jahre Optimas



Sascha Brinkmann und Franz-Josef Werner (beide Geschäftsführer der Optimas GmbH) vor den Sondereditionen „Harald Kleinemas“ der Modelle H 99 und T 22 (v.l.) die zum 40jährigen Jubiläum der Firma aufgelegt werden. (Foto: Optimas GmbH)

**1978 die erste Pflasterverlegemaschine der Welt entwickelt - Jubiläum wird mit einer Sonderedition „Harald Kleinemas“ in der Effektlackierung „Sunorange“ gefeiert - in einer Garage gegründet, heute ein solider Mittelständler**

Es ist eine Erfolgsgeschichte: 40 Jahre Optimas Pflasterverlegemaschinen und -geräte. Der Start fand, fast wie in einem Filmdrehbuch, 1978 in einer Garage statt. Diplomingenieur Harald Kleinemas entwickelte die erste Pflasterverlegemaschine der Welt und brachte sie auf den Markt. Was damals im Kleinen begann, hat sich im Verlauf von 40 Jahren zu einer tollen Erfolgsgeschichte entwickelt. Die Garage ist mächtig gewachsen und mittlerweile benötigt Optimas 12.000 m<sup>2</sup> Produktionsfläche, um den Anforderungen der Kunden nach Maschinen und Geräten termingerecht nachzukommen. Etwa 70 Mitarbeiter sind dafür aktiv.

## ► Umfangreiches Lieferprogramm entwickelt

Seit Mai letzten Jahres sind Franz-Josef Werner und Sascha Brinkmann Geschäftsführer des Unternehmens. Was mit der ersten Pflasterverlegemaschine begann, hat sich zu einer großen Produktpalette entwickelt, zu der eben diese Maschinen in verschiedenen Ausführungen, aber auch Planier- und Vakuumgeräte, Pflasterfugen-Füllgeräte, Schalungssysteme, Streuschaukeln, die Ma-

terial-Verteilschaufel „Finliner“, Versetzspannen und viel anderes Gerät gehören. Der Standort ist nach wie vor Ramsloh im Saterland, westlich von Oldenburg im Norden der Republik gelegen. Das Saterland ist übrigens eine Region mit einer eigenständigen niederdeutschen Sprache. Damit die Kunden die breite Palette der Maschinen und Geräte auch schnell und wirtschaftlich nutzen können, bietet Optimas ein umfangreiches Schulungsprogramm an. Dieses wird auch intensiv genutzt. In den vergangenen Jahren haben 4.000 Personen an den verschiedenen ein- oder mehrtägigen Schulungen teilgenommen, die übrigens auch, wenn gewünscht, vor Ort stattfinden können. „Wir sind mit unserer Technik immer an der Spitze der Entwicklung in unserer Branche. Damit diese auch von den Kunden effizient genutzt werden kann, bieten wir Schulungen für Pflaster-Verlegetechniken, aber auch besonders für die Nutzung von Optimas Geräten und Maschinen an. Die Nachfrage danach ist deutlich steigend“, sagt Franz Josef Werner.

## ► Sonderedition „Harald Kleinemas“ zum Jubiläum

Optimas feiert sein Firmenjubiläum auf eine sehr kundenorientierte Weise. Die Pflasterverlegemaschinen H 99 und T 22 sind in einer sehr kleinen Auflage von 40 Stück und mit einem umfangreichen und hervorragenden Ausstattungspaket in einem spek-

takulären „Sunorange“ für das Jubiläum hergestellt worden. Die weltweit erste Verlegemaschine mit Joysticklenkung, die Optimas H 99, hat in diesem Bereich die Technologieführerschaft übernommen. Die Lenkung ist in die linke Armlehne integriert. Sie lässt sich einfach und intuitiv bedienen. Ein weiterer Vorteil ist, dass man absolut freie Sicht auf die Anlegekante hat, denn es gibt keine Lenksäule mehr, die die freie Sicht behindert. Die Optimas Pflasterverlegemaschine H 99 ist das Spitzenmodell. Der Motor leistet 17,9 kW/24,3 PS. Dadurch, dass die 19 kW-Grenze nicht überschritten wird, kann die Optimas H 99 ohne Einschränkungen in jeder Umweltzone arbeiten. Die Anzahl der Motorumdrehungen pro Minute ist niedrig und niedrig sind auch Dieselverbrauch und Geräuschemission.

Zur zum Jubiläum aufgelegten Sonderedition der H 99 gehören die Ausstattungspakete Exklusiv und Allrad. Erweitert wurde die Ausstattung durch das Editionspaket mit u.a. einem Komfortsitz mit Luftfederung und Sitzheizung, einer verlängerten Rückenlehne und einer 53 cm breiten Sitzfläche die auch neigungsverstellbar ist, einem Drehzahlmesser, diversen Ablagen und dem Sonderschriftzug „Harald Kleinemas Limited Edition“ und eben dem spektakulären „Sunorange“. Optional ist auch die Editionsmaschine mit Joysticklenkung lieferbar.

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

KENNWORT: PFLASTERVERLEGEMASCHINE

# Umweltfreundlich und effektiv Flächen reinigen

Die stetig steigende Feinstaubbelastung erfordert neue Reinigungslösungen. Viele Städte wechseln daher von konventionellen Kehrmaschinen zu Nassreinigungssystemen, die den Staub besser binden und darüber hinaus auch empfindliche und stark verschmutzte Oberflächen schonend und effektiv reinigen. Holder bietet für sein Modell MUVO ab sofort zwei exklusive Lösungen dafür an.



(Foto: Max Holder GmbH)

Beide arbeiten mit reinem Wasser und führen einen Wassertank mit 2.100 Liter Fassungsvermögen mit sich. Die Schwemmanlage CH 3000 LP verfügt über eine enorme Reichweite und kann mit einem Schwemmbalken in U-Form mit 2300 mm Arbeitsbreite oder als Teleskopversion mit bis zu 2800 mm Arbeitsbreite geliefert werden. Die passende Leistung garantieren hier der Wasserdurchfluss von 114 l/min sowie der Wasserdruck von 50 bar. Die Hochdruckreinigungsanlage CH 3000 HP reinigt dagegen mit zwei rotierenden Sprüharmen unter einer Reinigungshaube. Inklusiv Seitenversatz ist eine Gesamtreinigungsbreite von 2300 mm möglich. Der Wasserdruck von 250 bar und der Wasserdurchfluss von 25 l/min sind vor allem für die Beseitigung von starken Verunreinigungen geeignet. Optional kann bei der CH 3000 HP eine Schmutzwasserabsaugung

installiert werden. Ebenso ist eine zusätzliche Steigerung der Reinigungsleistung durch den Einsatz von Heißwasser mit einer Arbeitstemperatur von bis zu 90 Grad möglich.

Für den Handbetrieb stehen bei beiden Systemen eine manuelle Hochdruckreinigungshaube und eine Doppelstrahl-Hochdrucklanze zur Verfügung. Die auf dem Dach des Wassertanks montierte Schlauchhalterung ist um 360 Grad schwenkbar. Für die CH 3000 LP wird außerdem eine Hybrid-Funktion angeboten, in der die Handgeräte per Batterie angetrieben werden können.

Ob Stadtzentren, Marktplätze, Einkaufszonen, Industrieflächen oder Baustellenzufahrten mit den typisch festsitzenden Verschmutzungen – nicht nur das jeweilige Reinigungssystem, sondern auch das Trägerfahrzeug sind perfekt auf die anfallenden kommunalen Anforderungen abgestimmt. Die kompakten Abmessungen des Fahrzeugs sowie seine Wendigkeit dank der Allrad- und Hundegänglenkung ermöglichen flexible Einsätze auch in beengten Situationen, die Transportgeschwindigkeit von bis zu 60 km/h erlaubt schnelle An- und Abfahrten zum Einsatzort. Zudem ist der MUVO wie alle Fahrzeuge von Holder multifunktional einsetzbar.

KENNWORT: HOLDER MUVO

**SUPPLY**  
Das Magazin rund um das Thema Vergabe

Wissen, was geboten ist!

www.supply-magazin.de

KENNWORT: SUPPLY

# MICHAELIS Wildkrautmaschinen



(Foto: Michaelis Maschinenbau GmbH)

Seit über 50 Jahren werden bei dem innovativen Hersteller Michaelis Maschinenbau GmbH aus der Nähe von Bremen konstruktive Ideen umgesetzt, die deren Produktpalette an professionellen Arbeitsgeräten und Maschinen erweitern.

So auch im Bereich der mechanischen Unkrautbeseitigung, in dem man sich seitens MICHAELIS besonders aktiv engagiert professionelle und praxisorientierte Lösungen dem Markt zuzuführen. Neben dem leistungsstarken und seit vielen Jahren bewährt und beliebt bei Profis und kommunalen Anwendern eingesetztem Handgerät KM 12 SV gehören diverse Varianten an Frontanbaugeräten für die verschiedensten Fahrzeuge zum Herstellungsprogramm.

Das Handgerät KM 12 SV zeichnet sich durch die wirkungsvolle und leistungsstarke Beseitigung von Fugenbewuchs auf den unterschiedlichsten Pflasterarten sowie im Kantenbereich aus. Dieser Leistungsfähigkeit zu Grunde liegt u. a. ein hydrostatischer Fahrtrieb, der bequemes Handling ermöglicht sowie die Möglichkeit den grossen Bürstenteller (700 mm) seitlich zu neigen und zur Seite zu verstellen. Damit werden auch tiefer liegende Fugenbereiche wirkungsvoll erreicht und Kanten- und



Wandbereiche wie Bordsteine, Wasserablaufrippen, Straßenränder usw. mühelos und besonders wirkungsvoll und leistungsstark gereinigt.

## ► KM 12 SV im Einsatz

Desweiteren gehört u.a. ein ausgesprochen leistungsstarkes Frontanbaugerät (KM 40) mit Zapfwellenantrieb zum Herstellungsprogramm, dass an allen möglichen Kommunalfahrzeugen, -und Traktoren sowie Fahrzeugen der Stadtreinigung und im Galabau üblichen Fahrzeugen mit Frontzapfwelle unabhängig eingesetzt werden kann. Hierbei wird die Leistung der Frontzapfwelle direkt genutzt. Es sind diverse Modelle für unterschiedliche Eingangsdrehzahlen und Drehrichtungen lieferbar, die sich bereits seit mehreren Jahren bei professionellen Anwendern über die regionalen Grenzen hinaus als leistungsstarkes Zusatzgerät etablieren.

Über ein in der Frontmaschine integriertes Aggregat wird die Bürste hydraulisch angetrieben und erzeugt durch die anliegende hohe Leistung ein außerordentlich guten Reinigungseffekt. Die Bürste lässt sich außerdem hydraulisch zur Seite teleskopieren, wobei eine gute Übersichtlichkeit vom Fahrzeug aus gegeben ist. Der Teller wird hydraulisch geneigt. Es ist kein zusätzlicher Ölförderkreis zum Betreiben vom Fahrzeug aus erforderlich.

KENNWORT: MICHAELIS WILDKRAUTMASCHINEN

## ROLF SOLL VERLAG GMBH

■ green ■ public

Fachmagazine | Online-Dienste

Kahden 17 b  
22393 Hamburg  
Telefon: +49 (0)40/606 88 2-0  
Telefax: +49 (0)40/606 88 2-88  
E-Mail: [info@soll.de](mailto:info@soll.de)  
Internet: [www.soll.de](http://www.soll.de)

Geschäftsführer:  
Claudia-Regine Soll  
Ursula-Maria Soll  
Handelsregister Hamburg B 35 255



Auflage: 14.000 Exemplare

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



Anhand von Leseranfragen können Sie mit unserem Kennwortsystem zusätzlich die Resonanz auf Ihr/e Produkt/e bzw. Dienstleistung/en ermitteln.



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

### Druckerei-Anschrift:

PRINTEC OFFSET  
Ochshäuser Str. 45  
34123 Kassel  
Telefon: 0561/57015-0  
Telefax: 0561/57015-555  
E-Mail: [sjm@printec-offset.de](mailto:sjm@printec-offset.de)  
Internet: [www.printec-offset.de](http://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 und Nutzung des Kennwortsystems)

Das Beschaffungsverzeichnis von A-Z ist ein kostenpflichtiger Bezugsquellennachweis, der keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Ergänzungen werden kontinuierlich vorgenommen. Nach Stichwörtern sortiert.

Ob s/w, 2c, 3c oder 4c - der Preis ist derselbe!

Zusätzlich tragen wir Ihre Adresse kostenlos ins Herstellerverzeichnis unter

[www.soll-galabau.de](http://www.soll-galabau.de)

## STICHWÖRTER:

- Absauganlagen
- Aluminium-Auffahrschienen
- Anhänger
- Arbeitsbühnen/Raupenarbeitsbühnen
- Bänke
- Baumpflege
- Baumschulen
- Baumstubbenfräsen
- Beleuchtung
- Bodenbefestigungen
- Fahnen / Fahnenstangen
- Fahrrad- und Überdachungssysteme
- Internet/Webseiten
- Pflasterfugenmörtel
- Schachtdeckel aufpflasterbar
- Spielplatzgeräte
- Werkstattausrüstung
- Werkzeuge

### Absauganlagen



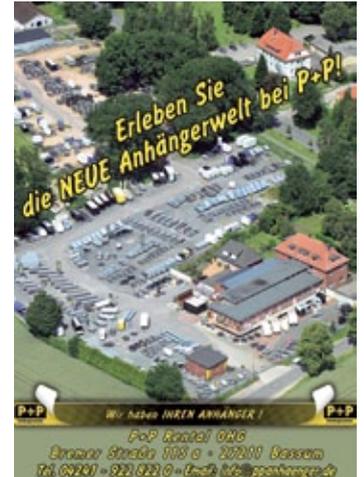
**ECON AIR**

- Abgasabsaugung
- Ölnebel
- Schweißrauch
- Schleifstäube

... wir haben die Lösung

ECON Werkstattausrüstungs GmbH  
Tel.: +49 (0) 2689/928747  
info@econ-wa.de - www.econ-wa.de

### Anhänger



Erleben Sie die **NEUE** Anhängerwelt bei P+P!

Wir haben IHREN ANHÄNGER!

P+P  
P+P Markt OHG  
Brenner Straße 113 a - 21211 Bassum  
Tel. (04201) - 92212210 - Email: info@p+p.de

HIER KÖNNTE  
IHRE  
WERBUNG  
STEHEN

### Anhänger



**STEMA**  
Der Pflöcker

MADE IN GERMANY

[www.STEMA.de](http://www.STEMA.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](http://www.auffahrschienen.com)

### Arbeitsbühnen/ Raupenarbeitsbühnen



**RUTHMANN**  
professionals at work

**RAUPENARBEITSBÜHNEN**

**RUTHMANN BLUELIFT**

Telefon: +49 2863 204-0  
[www.ruthmann.de](http://www.ruthmann.de)

### Anhänger



**Starke Anhänger für PROFIS.**

**BÖCKMANN**  
VORREITER SEIT 1886

Telefon 04472 895-0  
[www.boeckmann.com](http://www.boeckmann.com)

## Baumpflege

**BAUMNUMMERN**  
Die ideale Markierung für Baumkontrollen

schon ab 0,40 Euro/Stück  
individuell - dauerhaft  
alle Farben und Formen

**BECHSTEIN** Frank Bechstein Baumpflege GmbH  
Rudolfstraße 2 Tel.: 0 61 92 / 44 2 44  
65830 Krieffel Fax: 0 61 92 / 44 2 50

Baumpflege info@bechstein-baum.de  
www.bechstein-baum.de

## Baumschulen

**Baumschule Plattner**

Pflanzen und Zubehör von A-Z

Nadel und Laubgehölze in vielen Größen und Sorten  
Fordern Sie eine Liste an:  
Tel.: 08547 914173  
www.baumschule-plattner.de

## Baumstubbenfräsen

**Schültke** Wir sind RAYCO-Deutschland.

**Schültke GmbH & Co. KG**  
Telefon 0 23 93 / 24 05 49 - 0  
www.schueltketechnik.de

## Bodenbefestigungen

**naturnahe Bodenbefestigungen**

**DOLDterra**  
Körnerstr. 14  
D-79539 Lörrach  
Tel.: +49 (0) 76 21 - 42 55 758  
Fax: +49 (0) 76 21 - 42 55 759  
info@doldterra.de  
www.doldterra.de

## 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/Fahnenstangen

**alfa**®  
MASTEN.  
MADE IN GERMANY.

SPITZENREITER  
30 JAHRE  
in Qualität & Vielfalt

Fahnen- und Lichtmasten  
- schnell und günstig

**alfa-GmbH**  
Daimlerstraße 9  
86368 Gersthofen  
Tel. (0821) 47 10 38  
www.alfa-masten.de

## Internet/Webseiten



Kasulke-ProjektConsulting  
Kahden 17 c  
22393 Hamburg  
Tel.: 040/50019865  
Fax: 040/51328137  
E-Mail: info@k-pc.de  
Internet: www.k-pc.de

## Pflasterfugenmörtel

**Pflasterfugenmörtel**

**fugi-fix.de**

## Schachtdeckel aufpflasterbar

**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

## Spielplatzgeräte

**LAPPSET**  
SPIEL MIT UNS IN DER 1. LIGA!

Spielplatzgeräte Parkmöbel  
Sportanlagen Outdoor-Musik  
www.lappset.de  
Tel. 02162-501980

## Werkstattausrüstung

**ECON**  
WERKZEUGE - MASCHINEN - AUSTRÜSTUNG

**ECON Werkstattausrüstungs GmbH**  
Tel.: +49 (0) 2689/928747  
info@econ-wa.de - www.econ-wa.de

## Werkzeuge

**KRUMPHOLZ**  
www.BAFORGA.de

## Gartenwerkzeuge und Forstwerkzeuge

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

# ANTWORTSCHEIN

Bitte per Post oder per Fax oder per E-Mail an uns einsenden. Ihre Anfragen werden von uns kostenlos und ohne Verpflichtung weitergeleitet. Und bitte Ihre Anschrift eintragen.

**BITTE HIER IHRE VOLLSTÄNDIGE  
ANSCHRIFT EINTRAGEN**

per Fax: 040/606882-88  
per E-Mail: info@soll.de

ROLF SOLL VERLAG GmbH  
BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU  
Kahden 17 b  
22393 Hamburg

Zuständig ist:

Telefon:

E-Mail:

---

## BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU - MAI 2018

Weitere Informationen sind kostenlos erhältlich von (bitte ankreuzen):

**Anfragen, die nach dem 30. August 2018 eingehen, können nicht mehr bearbeitet werden!**

- |  |  |
|--|--|
| fa <input type="checkbox"/> FARINI-PLATTEN               | oa <input type="checkbox"/> ONLINE-WERBUNG               |
| ha <input type="checkbox"/> HOLDER MUVO                  | pa <input type="checkbox"/> PFLASTERVERLEGEMASCHINE      |
| hb <input type="checkbox"/> HUSQVARNA PRO AKKU-SERIE     | pb <input type="checkbox"/> PLAY! PLANETARIUM            |
| hc <input type="checkbox"/> HUSQVARNA RASENMÄHER         | ra <input type="checkbox"/> RASENKANTEN                  |
| ia <input type="checkbox"/> INFRAWEEDEER                 | rb <input type="checkbox"/> RASENSODENSCHNEIDER          |
| ja <input type="checkbox"/> JLG-RAUPENARBEITSBÜHNEN      | sa <input type="checkbox"/> SATTELDACHHALLE              |
| ka <input type="checkbox"/> KÄRCHER                      | sb <input type="checkbox"/> SCHNITT- UND WARNSCHUTZANZUG |
| kb <input type="checkbox"/> KÄRCHER-REINIGUNG            | sc <input type="checkbox"/> SPOGG-SPIELPLATZGERÄTE       |
| kc <input type="checkbox"/> KEBONY                       | sd <input type="checkbox"/> STEINSPALTER                 |
| kd <input type="checkbox"/> KLETTERKURSE                 | se <input type="checkbox"/> STEMA ANHÄNGER               |
| ma <input type="checkbox"/> MANTIS ULV-SPRÜHGERÄTE       | sf <input type="checkbox"/> SUPPLY                       |
| mb <input type="checkbox"/> MANTIS-UNKRAUTBEKÄMPFUNG     | ta <input type="checkbox"/> TRAMPOLIN                    |
| mc <input type="checkbox"/> MATECO-ARBEITSBÜHNEN         | va <input type="checkbox"/> VIKING RASENMÄHER MB 448 PC  |
| md <input type="checkbox"/> MESSE GALABAU 2018           | wa <input type="checkbox"/> WESTERMANN RADIALBESEN       |
| me <input type="checkbox"/> MICHAELIS KM 12-SV           | wb <input type="checkbox"/> WOODCRACKER                  |
| mf <input type="checkbox"/> MICHAELIS WILDKRAUTMASCHINEN | wc <input type="checkbox"/> WÖRMANN ANHÄNGER             |

# BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU

## ONLINE-WERBUNG

auf dem Portal [www.soll-galabau.de](http://www.soll-galabau.de)

### WERBEMÖGLICHKEITEN:

- Superbanner
- Standard-Banner
- Rectangle
- Video
- Skyscraper

Adress-Eintrag mit Logo und  
Linkverbindung in den Rubriken  
**Fachbetriebe** und **Produkte**

Die Besucherzahlen werden  
durch die **IVW** geprüft.

Weitere Informationen erhalten  
Sie über das Kennwort:  
**ONLINE-WERBUNG**

The screenshot displays the Galabau website interface with several advertising spots highlighted:

- Standard-Banner OBEN:** Located at the top of the page, featuring a yellow excavator on a construction site.
- Standard-Banner MITTE:** A large banner in the center of the page, titled "Aktuelle Ausgabe von Beschaffungsdienst Galabau".
- Standard-Banner UNTEN:** A banner at the bottom of the page, also titled "Standard-Banner UNTEN".
- Rectangle Links:** A red box on the left side of the page labeled "RECTANGLE LINKS".
- Video Rechts:** A red box on the right side of the page labeled "VIDEO RECHTS".

The website content includes a navigation menu with "Fachbetriebe" and "Produkte" circled in red, a search bar, and a main article titled "Deutschland hilft beim Wiederaufbau von Wäldern in Zentralamerika".



Die Besucherzahlen  
werden durch die  
IVW geprüft!

BESCHAFFUNGSDIENST  
GALABAU

ROLF SOLL VERLAG GMBH  
Kahden 17 b  
22393 Hamburg  
Tel.: +49 (0)40/606882-0  
Fax: +49 (0)40/606882-88  
E-Mail: [info@soll.de](mailto:info@soll.de)



[www.soll-GaLaBau.de](http://www.soll-GaLaBau.de)