

BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU

**FACHMAGAZIN FÜR DAS
GRÜNFLÄCHEN- & LANDSCHAFTSBAU-
MANAGEMENT**

Die Kornelkirsche - Leckeres aus der Natur

Die Kornelkirschen (*Cornus mas*) gehören zu den Wildobstgehölzen. „Wild“ heißt dabei nicht, dass es sich etwa um Pflanzen mit ungebändigtem Wuchs, geringem Zierwert oder kleinem Fruchtertrag handelt. Der Begriff Wildobstgehölz bezieht sich vielmehr darauf, dass die Pflanzen züchterisch nicht oder nur wenig bearbeitet wurden. Zum so genannten Wildobst gehören zum Beispiel auch Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Felsenbirne (*Amelanchier*) und Apfelbeere (*Aronia*). (Foto: PdM)



INHALTSVERZEICHNIS

Seite 3 -	42. Veitshöchheimer Landespflegeitage	
Seite 4-6 -	Standort für Stadtbäume sorgfältig vorbereiten	
Seite 6/7 -	GaLaBau-Teamassistentz	
Seite 8-10 -	BOTT - Seminar vermittelt praxisnahes Fachwissen	
Seite 11 -	2009 ist für Baumschuler besser als erwartet gelaufen	
Seite 12 -	Immergrün und attraktiv - die Inkarho-Dufthecken	
Seite 13/14 -	Frostrisse lassen sich vermeiden	
Seite 14/15 -	DBG lädt zum Symposium nach Koblenz	
Seite 16 -	Kalkulieren und Visualisieren	
Seite 17 -	Weltwassertag im März	
Seite 17 -	ARBUS-Intensivkurse	
Seite 18/19 -	Obstbautag und Baumschultag künftig nur noch alle zwei Jahre	
Seite 20 -	Maschinenpalette jetzt komplett	
Seite 21 -	Patentweg ermöglicht den schnellen Wegebau im öffentlichen Bereich	
Seite 22/23 -	VOB 2009 steht kurz vor Einführung	
Seite 23 -	Deutscher Wald: Mehr Bäume	
Seite 24 -	So können sich Kommunen herausputzen	
Seite 25/26 -	Banzkow bereitet sich auf Europawettbewerb Entente Florale vor	
Seite 26 -	FS-Holzzerkleinerer	
Seite 26 -	Humbaur ALLCOMFORT mit großer Ladefläche	
Seite 27 -	Exoten überleben in Metropolen besser	
Seite 28/29 -	Schattenrasen oder Rasenersatz?	
Seite 30/32 -	Wurzeln suchen den Weg des geringsten Widerstands	
Seite 31 -	Bestellschein - Handbuch „DIE GRÜNE STADT“	
Seite 33/34 -	Beschaffungsverzeichnis von A-Z	

TOP 10 - LISTE - www.soll-galabau.de

- 1 TEREEX - Kundentage setzen positive Ausrufezeichen für das BAU/MA-Jahr
- 2 Motorsäge STIHL MS 441 C-101 mit M-Tronic
- 3 Volkswagen Nutzfahrzeuge verkauft 2009 weltweit 354.770 Fahrzeuge
- 4 Wacker Neuson SE ist Mitglied im DAXplus Family-Index - Unternehmen gehört zu de...
- 5 Die neuen Motorsägen STIHL MS 311 und MS 391
- 6 AWANT: Maschinenpalette jetzt komplett
- 7 Der neue Renault Master: Ein Nutzfahrzeug "INKLUSIVE Service"
- 8 Gefährliche Baumarbeiten: Gartenbau-Berufsgenossenschaft führt Qualitätssicherun...
- 9 Eine Vibrationsplatte mit der Leistung einer 7t-Walze
- 10 Hagebau knackt Umsatzmarke von 4 Mrd. Euro

Lieber Leser!

mit dieser Ausgabe starten wir in das Jahr 2010, und das mit großem Optimismus; denn speziell für die „Grüne Branche“ sehen die Aussichten doch recht gut aus. Insbesondere unter dem Aspekt des Klimawandels wird das Thema „Grün“ zunehmend an Gewicht gewinnen. Für alle Beteiligten gibt es daher ein vielfältiges Aufgabengebiet. Unser Anliegen ist es, Ihnen dafür die entsprechenden Fakten und Daten aufzuzeigen.

Einen zusätzlichen Beitrag wollen wir mit dem CO₂-neutralen Versand unserer Zeitschriften leisten. Hier haben wir mit der Deutschen Post einen entsprechenden Vertrag geschlossen.

GOGREEN ist der Markenname für die CO₂-neutralen Produkte der Deutschen Post. Die durch den Transport entstehenden Emissionen werden durch Klimaschutzprojekte ausgeglichen. So werden zum Beispiel die Stromproduktion mit Wasserenergie in einem Kleinwasserkraftwerk in Brasilien, die Stromproduktion mit Windenergie statt mit Kohlekraftwerken in China und die Stromproduktion mit Ernterückständen aus der Landwirtschaft in Indien unterstützt. Ausführliche Informationen zu den Emissionsminderungsprojekten erhalten Sie unter www.dp-dhl.de/nachhaltigkeit.

Und unter www.soll-galabau.de können Sie Meldungen und Informationen „rund um die Uhr“ abrufen. Aktuell sind wir mit diesem Portal zum Beispiel der einzige Bautitel, der seine Online-Zahlen durch die IVW überprüfen lässt.

Einen guten Start in die Saison wünscht Ihnen
Ihr Redaktions-Team!



42. Veitshöchheimer Landespflegeetage

„Grün ohne Grenzen“ - Die traditionsreiche GaLaBau-Fachtagung behandelt diesmal unter anderem folgende Themen:



„Mit Grün Grenzen überwinden“ (Mittwoch)

Nach der Eröffnung unternimmt Andreas Schulte einen Streifzug durch die Pflanzenbestände in den Lehr- und Versuchsgärten der LWG, welche nun auch in einer hochwertigen Gartenbrochure vorgestellt werden. Anschließend nimmt Johannes Pitzer die bautechnische Gestaltung an der Grenze zum Nachbarn ins Visier und Prof. Dr. Wolfgang Kircher (FH Bernburg) beschäftigt sich mit Gehölzen zur Abgrenzung von Gartenräumen. Grenzerfahrungen der anderen Art analysiert Dr. Gisela Bol-

brügge, wenn nämlich der Landschaftsgärtner als Mann auf die Frau als Kundin trifft. Die Landesgrenzen lassen wir schließlich mit Martin Degenbeck hinter uns, der auf einige vertragsrechtlichen Aspekte zum Auslandseinsatz von Landschaftsgärtnern hinweist.

Zum Ende des ersten Tages berichten Diana Müller und Rainer Brunner, zwei ehemalige Studierende der Fach- und Technikerschule, über ihre praktischen Erfahrungen in Neuseeland und der Schweiz.

„Grenzen öffnen mit Pflanzen“ (Donnerstag)

Frank Angermüller war bei seiner Suche nach vergessenen Pflanzenschatzen wieder über alle Kontinentgrenzen hinweg unterwegs. Angelika Eppel-Hotz beschränkt sich in ihrem Vortrag auf Gräser und stellt deren schier grenzenlosen Verwendungsmöglichkeiten in Staudenbeeten vor. Auch bei Jürgen Eppel geht es um Gräser, aber um deren Einsatzgrenzen. Er berichtet über einen Versuch, der die Eignung von Rasen oder Ersatzpflanzen an schattigen Standorten zum Gegenstand hatte.

Mit den Themen Arbeitsschutz und Rasenfugensubstrate runden Nikolai Kendzia, Jochen Böker und

Thomas Leopoldseder den zweiten Veranstaltungstag ab.

Anmeldeschluss: 22. Februar 10
Teilnahmegebühr: 18,- Euro/Tag (Vorverkauf), 22,- Euro/Tag (Tageskasse)

Weitere Informationen:
Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau,
Abteilung Landespflege,
An der Steige 15
97209 Veitshöchheim
Tel.: +49(0)931-9801-402,
landespflege@lwg.bayern.de
www.lwg.bayern.de/landespflege

Standort für Stadtbäume sorgfältig vorbereiten

„Nach wie vor ist viel zu wenig über die Situation von Park- und Straßenbäumen in unseren Städten bekannt,“ meinte Prof. Dr. Hartmut Balder, Beuth Hochschule für Technik Berlin, beim 10. Grünen Fachseminar von Bott Begrünungssysteme in Heidelberg.

Die Erforschung der unterschiedlichsten Einflussfaktoren zur Standortoptimierung in diesem komplexen Gebilde seien sehr langwierig und kosteten damit Zeit und Geld.

Dabei sei für ein nachhaltig gesundes Wachstum entscheidend, wie die Baumstandorte konzipiert und letztlich gebaut seien. Grundsätzlich stelle die Bodenversiegelung und die damit verbundenen viel zu kleinen Baumscheiben das Grundproblem dar. Sie behinderten den Wasserzufluss und den wichtigen Gasaustausch gleichermaßen. Künstliche Verdichtungen verschärften die Situation zusätzlich.

Hinzukomme die unzureichende Nährstoffversorgung, insbesondere unter versiegelten Flächen, da zu wenig Nährstoffe aus dem natürlichen Kreislauf zugefügt werden könnten. Andererseits komme es teilweise zu hohen schädlichen Einträgen durch den Winterdienst und Tierexkremamente. Zu allem Überfluss sähen sich die Wurzeln häufigen mechanischen Belastungen oder direkten Schädigungen ausgesetzt.

Ein funktionierendes Wurzelsystem bilde aber die Basis für vitale Stadtbäume. Also gelte es, größte Sorgfalt auf den Aufbau einer vernünftigen Bodenstruktur in einem nicht gewachsenen System zu legen. Ein ausreichend großes Grobporenvolumen Sorge für den lebensnotwendigen Gasaustausch und führe Wasser ab. Mittel- und Feinporen hingegen hielten Wasser kapillar ge-

bunden pflanzenverfügbar fest. Die richtige Mischung den Wurzeln als Lebensraum anzubieten, helfe zunächst gute Startbedingungen zu schaffen und teure Sanierungsmaßnahmen zu vermeiden. Gerade eine gute Wasserführung und -versorgung sei unter den klimatischen Bedingungen in der Stadt überlebenswichtig. Spezialsubstrate arbeiteten deshalb mit einem Porenvolumen von bis zu 30 Prozent, doch auch die hätten mit Verschlammung durch Einträge zu kämpfen. Positiv sei zu bewerten, dass vermehrt versickerungsfreundliche Baumaterialien verwendet und die Unterböden für die versiegelten Flächen an Vegetationstragschichten angepasst würden und somit Wurzelraum böten. Zudem sei es wichtig Baumscheiben vor zu starker und ständiger Belastung und in der Folge davon vor Verdichtung zu schützen.

Weitere Einflüsse, die verhältnismäßig gesundes Wurzelwachstum beeinträchtigen könnten, seien Staunässe, beispielsweise bei nach unten hin faktisch abgedichteten Pflanzgruben oder auch die Grundwasserabsenkung,

wie sie etwa bei Bautätigkeit vielerorts zeitweise oder dauerhaft geschieht. Dies könne einerseits zum Abfaulen vorhandener Wurzeln führen, andererseits das Wurzelwachstum direkt unter den Belägen fördern, weil sich dort Hohlräume für Luft und Wasser bildeten, die leicht erreichbar und durchwurzelbar seien.

Den Grundstein für vitale Stadtbäume lege immer noch die Baumschule. Sie müsse nicht nur auf den oberirdischen Aufbau achten, sondern auch alle notwendigen Maßnahmen für einen vernünftigen Aufbau des Wurzelwerkes legen. Danach gelte es, sich schon in der Planungsphase die Bodenverhältnisse vor Ort genau anzusehen, um alle Vorkehrungen für die Standortoptimierung treffen zu können. Neue Pflanzstrategien und ein erweitertes Spektrum an Substraten und Baumaterialien zum Schutz der Wurzel oder zur Steuerung des Wurzelwachstums böten die Chancen nahezu jeden Standort zu verbessern.

Als eine Startegie, mehr Wurzelraum zu schaffen und die Wurzel

gleichzeitig zu führen, nannte Balder die Wurzelkanäle. „Sie erweitern die Baumscheiben und sollten immer mit einem groben, nährstoffarmen und leicht durchwurzelbaren Substrat gefüllt sein, um ein zügiges Durchwurzeln zu gewährleisten“, forderte er. Nachuntersuchungen hätten zumindest gezeigt, dass die frischen Wurzeln neugepflanzter Bäume diese Hilfe gern annähmen. Angrenzende Fuß- und Radwege sollten zudem soweit als möglich mit luftigen Tragschichten ausgeführt sein.

Viel diskutiert werde auch der Einbau von Wurzelbarrieren, um die Wurzeln nicht in Bereiche vordringen zu lassen, in denen sie Schäden verursachen könnten oder selbst Schaden nehmen würden. „Das setzt zunächst voraus, dass die Materialien auch tatsächlich dauerhaft, wurzelfest und so verbaut sind, dass sie weder über- noch unterwachsen werden“, macht Balder auf kritische Punkte aufmerksam. Gewebte Kunststofftücher könnten aggressive Wurzeln schnell durchwachsen, wurzeldichte Folien mit einer Dicke von 1,5 Milli-



Strukturstarke Substrate sollten auch Auffassung von Peter Bott Humusanteile aufweisen. (Foto: Bott Begrünungssysteme)

meter oder auch Beton- oder Kunststoff-Fertigteile hingegen nicht. Allerdings wies Balder auf fehlende Langzeitstudien zur Wirksamkeit hin.

Um Bäume auf stark versiegelten Flächen, etwa in Fußgängerzonen, vor nutzungsbedingten starken Verdichtungen zu schützen, würden bisweilen Fertigteile aus Beton, Stahl oder Kunststoff eingesetzt. Sie nähmen die Belastung auf und bildeten quasi einen Schutzkäfig um die Pflanzgrube. Sie schützen die inneren Bodenbereiche durch freischwebende Abdeckungen. Die „Baukörbe“ böten in unterschiedlicher Art und Weise Öffnungen, die den Wurzeln ein Durchwachsen erlaubten. Aufgrabungen hätten hier gezeigt, dass das Substrat locker blieb. Bei den oftmals eingesetzten Brunnenringen mit gebohrt Durchgängen stellte sich aber eher ein Blumentopfeffekt ein, die Wurzel wuchsen nicht im gewünschten Maße heraus.

Ausführlich ging Balder auf die Substratfrage ein. Hier stellte er einleitend fest, dass es noch keine einheitliche Empfehlung wie etwa für Rasentragschichten oder die Dachbegrünung gebe. Das öffne in der Praxis unterschiedlichen Verfahren den Weg. Solange Pflanzungen in Parks oder in Hausgärten stattfänden, reichten auf weitgehend ungestörten Böden geringe Verbesserungsmaßnahmen in der Regel aus.

Anders verhalte es sich allerdings bei Straßenstandorten, die im Zuge der verschiedenen Baumaßnahmen schlechte Bedingungen böten. Eine gesunde Baumentwicklung könnten oft nur umfangreiche Verbesserungsmaßnahmen sicherstellen. Die gärtnerische Praxis hebe normalerweise bei Pflanzungen an Straßen eine Grube von 2x2 Meter aus, die zwischen 1,0 und 1,5 Meter tief sei. Das eingefüllte Substrat soll dann eine gute Nährstoffversorgung und die nachhaltige Wasserversorgung gewährleisten. Die Jungbäume sollen sich zudem schnell lokale Wasser- und Nährstoffquellen erschließen können und keine langjährige Pflege benötigen.

Am besten lasse sich das nach derzeitigem Stand der Technik mit hochgradig struktur- und verdichtungsstabilen Substraten erreichen, die einen hohen Anteil an luftführenden Poren zur Aufrechterhaltung der Wurzelaktivitäten aufweisen. Eine hohe Wasserleitfähigkeit zur Vermeidung von Vernässungen ist gepaart mit einer ausreichenden Wasserspeicherefähigkeit zur

FORTSETZUNG AUF SEITE 6 ➔

KENNWORT: BAUMPFLERGE

COMPO-Expert

COMPO-Produkte zur Baumpflege

EXPERTS FOR GREENING

Nährstoffversorgung der Bäume

Für Frühlings- und Sommer
Für Herbst- und Winterpflege

Floriand Baumkraft

Algenkraft für die Vitalisierung der Bäume

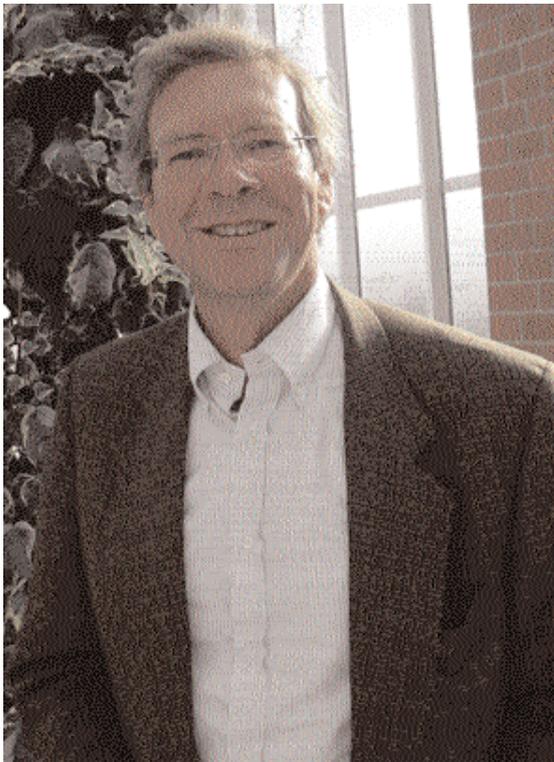
Wasserlösliche, pflanzliche, aktivierende und
Wundheilende Algen-Extrakte mit
Eckentol-Extrakt für einen gesunden
Baumwuchs

Boden- und Standortverbesserung

Zur Förderung des Wurzelwachstums
Für Wurzeln- und Luftwechsel im
Baumwurzelsystem

Agropolit LIT

www.compo-expert.com



Dr. Balder (Foto: Bott Begrünungssysteme)

Reduktion des Pflegeaufwandes. Zudem sollte es genügend Nährstoffe für die Anwuchsphase mitbringen. Wünschenswert sei in

de Bedeutung misst Balder den physikalischen Eigenschaften zu, weil die dauerhafte Strukturstabilität für deutlich bessere Be-

vielen Fällen aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus, verfügbarer Stoffe der Bauträger und örtliche Böden mit zu verwenden, sofern sie keinen schädlichen Inhaltsstoffe aufweisen .

Die herausragende Bedeutung misst Balder den physikalischen Eigenschaften zu, weil die dauerhafte Strukturstabilität für deutlich bessere Be-

dingungen sorgt. Tendenziell, so Balder weiter, werde in Oberbodensubstraten ein höherer Sandanteil, im Unterboden mehr Kies angestrebt. Der Anteil an organischer Substanz werde eher kritisch beurteilt und sollte nur drei bis vier Massenprozent betragen. Auch der Ton- und Schluffanteil sollte unter 20 Prozent bleiben. Das sei auch beim Mischen mit örtlichen Böden zu beachten. Zudem brächte diesen nicht selten Schadstofffrachten, ungünstige pH-Werte oder Schaderreger mit, die einen großzügigen Austausch angeraten erscheinen lassen.

Einfluss auf die Wasserversorgung können die Beläge haben, insbesondere bei versiegelten Flächen. Entgegen der weit verbreiteten Meinung seien wassersegebundene Wegedecken nur wenig wasserdurchlässig. Besser schnitten bodennahe Bauweisen wie Schotterrasen oder Sand-Schotterdecken ab. Als armierte

Möglichkeiten kämen Rasengittersteine in Betracht, aber auch Fugenpflaster oder Pflaster mit Abstandshalter. Zu nennen wären zudem die Bauweise mit Dränbaustoffen wie Sickerpflaster oder Dränasphalt. Zu beachten sei allerdings, dass die Durchlässigkeit mit zunehmenden Alter und Bewuchs nachlasse. Im Sinne der Bäume sei dies nicht.

Die Flächenversickerung mittels durchlässiger Oberflächen lasse sich am besten mit speziellen Substrat-Mischungen mit erhöhtem Porenvolumen einem erhöhten Anteil breiter unbegrünter Fugen oder Produkten mit Sickeröffnungen oder -kammern erreichen. Insgesamt gesehen gebe es also genügend Möglichkeiten, Baumpflanzungen in versiegelten Flächen zu einem nachhaltigen Erfolg werden zu lassen. Eine sorgsame Standortvorbereitung sei dafür aber zwingend erforderlich.

GaLaBau-Teamassistenz: Neue Rolle im Wandel der Zeit

AUTOR: SONJA RÖTLER

Die wichtigsten Qualifikationen einer Sekretärin – auch im Garten- und Landschaftsbau – waren früher neben einer freundlichen Ausstrahlung, die Anzahl der Anschläge pro Minute und unter Umständen Stenografie-Kenntnisse.

Dieses Bild hat sich in den letzten Jahren deutlich gewandelt. Neben guten Kenntnissen in den gängigen EDV-Programmen ist heute branchenspezifisches Wissen nötig. Die Akademie Landschaftsbau Weihenstephan (alw) hat auf diesen Trend reagiert und 2008 den Lehrgang „Teamassistenz im Landschaftsbau“ entwickelt.

keiten werden von der GaLaBau-Führungsriege ins Sekretariat verlagert. Damit ändert sich auch die Rolle der Sekretärin: Sie wird zum wichtigen Teammitglied. Als Teamassistenz unterstützt sie die Führungskräfte – spricht: Geschäftsführung, Bauleiter und Vor-



Die Lehrgangsteilnehmer mit Geschäftsführer Johann Detlev Niemann (rechts) und Referentin Barbara Vogl (stehend, zweite von rechts) (Foto: alw)

Schnittstelle im Unternehmen Immer mehr Managementtätig-

arbeiter - und nimmt ihnen Routinarbeiten ab. Im Idealfall lau-

fen alle Fäden bei ihr zusammen. Das heißt, sie koordiniert z. B.

die Materiallieferungen zu den einzelnen Baustellen, erfasst die

Regieberichte der Kolonnen und sammelt alle notwendigen Daten für die Nachkalkulation.

Sie ist damit eine bedeutende Schnittstelle im Unternehmen und trägt entscheidend zur Produktivität bei.

und Erwartungen der Lehrgangsteilnehmer auf den Punkt: „Ich wünsche mir mehr Sachkenntnis bezüglich den Abläufen im Ga-LaBau; hier insbesondere in den Bereichen Angebotserstellung, Auftragserteilung, Massener-

mittlung und Materialbestellung bis hin zur Nachkalkulation der Baustelle.

Aufgrund der unerwartet hohen Nachfrage bietet die alw einen Zusatz-Lehrgang an, der am

25.03.2010 beginnt.

Ausführliche Informationen zur Fortbildung unter www.akademie-landschaftsbau.de oder telefonisch unter 08161/487816.

Aus der Praxis für die Praxis

Der Lehrgang „Teamassistenz im Landschaftsbau“ bereitet die Teilnehmer in fünf Modulen intensiv auf diese Tätigkeiten vor. Das Lehrgangskonzept sieht vor, dass neben allgemeinen Themen wie z. B. Büromanagement, Rhetorik und Verhandlungsführung überwiegend Ga-La-Bau-Kenntnisse vermittelt werden. Alle Referenten sind mit der täglichen Praxis im Landschaftsbau aufgrund ihrer Tätigkeit – ob als Bauleiter, Unternehmer oder Rechtsanwalt – hervorragend vertraut. „Aus der Praxis für die Praxis“ lautet auch bei diesem Lehrgang das Motto der alw.

Erwartungsvolle Lehrgangsteilnehmer

Im Januar 2010 startete die zweite Fortbildung „Teamassistenz im Landschaftsbau“. Petra Bartram vom Landschaftsbauunternehmen L. Schellhammer & Söhne GmbH, Mühlhausen-Ehingen in Baden-Württemberg brachte zu Beginn der Fortbildung die Ziele

ETWAS SO GROSSES
KANN NUR VON HUNTER KOMMEN.

Seit 28 Jahren steht der PGP für überlegende Zuverlässigkeit. Es war keine einfache Aufgabe, den weltbesten Getrieberegner zu verbessern. Wir haben es getan.

PGP[®] ULTRA

Autark betriebener Hunterventiltrieb:
 • 100% Wasserdicht (IP68) - keine Stromversorgung
 • 100% wartungsfrei
 • 100% wartungsfrei
 • 100% wartungsfrei
 • 100% wartungsfrei

rain pro
 • 100% Wasserdicht (IP68) - keine Stromversorgung
 • 100% wartungsfrei
 • 100% wartungsfrei
 • 100% wartungsfrei

REBER
 BEREGNUNGSTECHNIK
 TRÖPFENWÄSSERUNG
 • 100% Wasserdicht (IP68) - keine Stromversorgung
 • 100% wartungsfrei
 • 100% wartungsfrei
 • 100% wartungsfrei

Hunter[®]
 THE IRRIGATION INNOVATORS
www.hunterindustries.com

KENNWORT: HUNTER-BEREGNUNG

BOTT - Seminar vermittelt praxisnahes Fachwissen

Bereits zum 10. Mal hatte BOTT Begrünungssysteme zu seinem Grünen Fachseminar nach Heidelberg geladen. Kunden und Interessenten bietet BOTT so die Möglichkeit, sich aus erster Hand von Experten über neue Erkenntnisse informieren zu lassen. Im Mittelpunkt standen diesmal Vorträge zum Wurzelraum und zur Wurzelentwicklung von Stadtbäumen.

Einen geeigneten Schutz der Rohrverbindung vorausgesetzt, so Prof. Dr. Stützel von der Ruhr Universität Bochum, gebe es somit keinen Grund, Bäume nicht in den Grabenraum tief liegender Kanäle einwurzeln zu lassen. Man könne ihnen gerade dort weiteren Wurzelraum schaffen, der in Städten fast immer sehr knapp bemessen sei. Stützel sieht dies durchaus als eine sinnvolle Maßnahme für besseres Stadtgrün an, weil beschränkter Wurzelraum einer der wichtigsten Gründe für schlechten Wuchs, Kronenschäden und damit hohen Pflegeaufwand sowie für Schäden an Belägen ist. Während

Gärtner die Nichtbefahrbarkeit des Wurzelraumes als den entscheidenden Grund gegen ein solches Konzept ansähen, hätten geeignete Substrate längst gezeigt, dass sich Überfahrbarkeit und Eignung als Wurzelraum nicht ausschließen.

„Aus unseren Untersuchungen können wir aber auch eine ganze Reihe von Schlussfolgerungen ziehen, die für Pflanzungen relevant sind, die keine Leitungen, Oberbeläge oder andere schadensrelevanten Bauteile tangieren“, unterstrich Stützel. Eine wichtige „Dichtegrenze“ sei in vielen Fällen die Ränder der Pflanzgrube und des Pflanzlochs. Diese Dichtegrenze sei bei einem geringen Unterschied und wenn die Wurzeln möglichst senkrecht auf die Grenze träfen leichter zu überwinden. Die Grenze Pflanzgrube/umgebendes Substrat sei oft wenig beeinflussbar. Hier helfe nur, sie gegebenenfalls groß genug zu wählen und beispielsweise in Parkanlagen auf eine Auflockerung des umgebenden Substrates zu achten.

Die Grenze Pflanzloch/Pflanzgrube liege dagegen weitgehend in der Hand des Ausführenden. In das Pflanzloch ein wesentlich lockereres angeblich „besseres“ Substrat einzufüllen, könne kontraproduktiv sein, weil die Wurzeln dann im Pflanzloch wie in einem Blumentopf gefangen bleiben.

„Nach wie vor ist viel zu wenig über die Situation von Park- und Straßen-

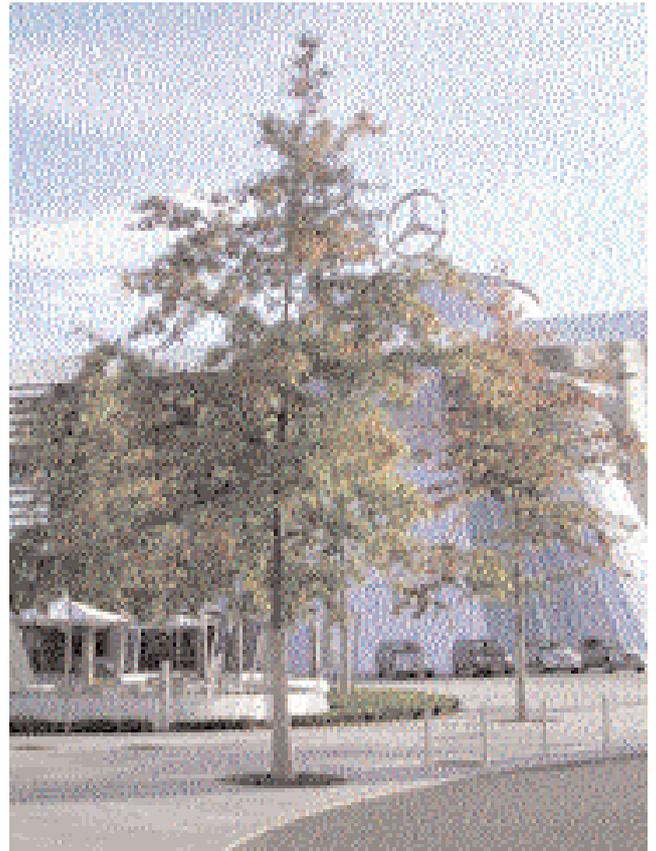
bäumen in unseren Städten bekannt,“ meinte Prof. Dr. Hartmut Balder, Beuth Hochschule für Technik Berlin. Die Erforschung der unterschiedlichsten Einflussfaktoren zur Standortoptimierung in diesem komplexen Gebilde seien sehr langwierig und kosteten damit Zeit und Geld.

Dabei sei für ein nachhaltig gesundes Wachstum entscheidend, wie die Baumstandorte konzipiert und letztlich gebaut seien. Grundsätzlich stelle die Bodenversiegelung und die damit verbundenen viel zu kleinen Baumscheiben das Grundproblem dar. Sie behinderten den Wasserfluss und den wichtigen Gasaustausch gleichermaßen. Künstliche Verdichtungen verschärften die Situation zusätzlich.

Ein funktionierendes Wurzelsystem bilde aber die Basis für vitale Stadtbäume. Also gelte es,

größte Sorgfalt auf den Aufbau einer vernünftigen Bodenstruktur in einem nicht gewachsenen System zu legen. Ein ausreichend großes Grobporenvolumen sorge für den lebensnotwendigen Gasaustausch und führe Wasser ab. Mittel- und Feinporen hingegen hielten Wasser kapillar gebunden pflanzenverfügbar fest. Die richtige Mischung den Wurzeln als Lebensraum anzubieten, helfe zunächst gute Startbedingungen zu schaffen und teure Sanierungsmaßnahmen zu vermeiden. Gerade eine gute Wasserführung und -versorgung sei unter den klimatischen Bedingungen in der Stadt überlebenswichtig.

„Bäume übernehmen in Städten sehr viele Aufgaben, deshalb müssen wir mit ihnen respektvoll umgehen, daran erinnerte Peter Bott bei seinem 10. Fachseminar Grün. Um für Stadtbäume opti-



(Fotos: BOTT Begrünungssysteme)



Peter Bott



male Bedingungen zu schaffen, sei es vor allem in innerstädtischen Bereichen nicht nur wichtig, für ausreichend große Pflanzgruben zu sorgen. Vielmehr gelte es dort sichere Substrate einzubauen, die eine Reihe von Eigenschaften mitbringen müssten, um den Bäumen nachhaltig gute Wachstumschancen zu bieten.

Zunächst gehe es ganz einfach darum, für einen sicheren Stand der Bäume zu sorgen. Hier habe sich in der Vergangenheit gezeigt, dass dies nicht immer gewährleistet sei. Bott zeigt Bilder aus Berlin von schief stehenden Straßenbäumen, die sich geneigt hatten, weil die Bäume nicht ausreichend Wurzeln bilden und

deshalb die auf die Wurzeln wirkenden Scherkräfte nicht auf den Boden übertragen konnten.

Genauso wichtig wie die Festigkeit sei die vernünftige Verteilung der Grob- und Mittelporen. Über diese Verhältnis werde der Wasserhaushalt und der Gasaustausch geregelt. Widersprüchliche Angaben in Empfehlungen beispielsweise zur Korngröße ließen hier Raum für ungünstige Mischungsverhältnisse, die diese Funktionen dann beeinträchtigen könnten. Auch bei den FLL-Richtlinien sieht Bott Handlungsbedarf, der zum Teil durch anstehende Überarbeitungsprozesse gedeckt werde. Sie gehe aber zumindest von einem vernünftigen Anteil organi-

scher Substanz aus, von dem in der ZTV Vegetationstragschichten nicht die Rede sein könne. Gerade aber in den oberen humosen Schichten des gewachsenen Bodens spiele sich das Bodenleben ab, das die Entwicklung von Bäumen positiv beeinflusse.

Gegenüber schädlichen Einflüssen, wie Verdichtungen durch Belastung oder Schadstoffbelasteten Einträgen, müsse ein gutes Substrat durch Strukturstabilität und Sorptionsvermögen gewappnet sein. Letztlich diene das Substrat auch als Nährstoffspeicher und -quelle. Im Gegensatz zum natürlichen Standort gebe es in bebauten Straßen oder Flächen keine regelmäßige Zufuhr durch Humusanreicherung.

Technogene Substrate sollten deshalb aus seiner Sicht mit Humusgaben angereichert sein, um vor allem die Startphase zu erleichtern und die Natur ein wenig nachzuahmen. Ein gezieltes Beimpfen mit Pilzkulturen könne den Durchwurzelungsprozess beschleunigen, wodurch die Bäume schneller in ihrer neuen Umgebung Fuß fasseten. Versuche hätten gezeigt, dass Bäume auf fehlenden Humus oft mit kümmerlichem Wachstum reagierten.

Zum Klimawandel und dessen Auswirkungen für Baumschulen bezog Stefan Müller von der Baumschule Schlegel Stellung. Insbesondere auf so schwierigen Standorten wie der Stadt müsse eine sorgfältige Auswahl geeig-

FORTSETZUNG AUF SEITE 10 ➔

Ast-/Wallheckenschere
für eine rationelle und schonende Gehölzpflege.



Arbeitshöhe : bis 5,90 m
Arbeitsbreiten: bis 2,20 m
Schnittstärken: bis 110 mm

- problemloser Anbau an viele gängige Frontlader-Typen
- glatte, saubere Schnittflächen, ohne Zerfransungen oder Aufspaltungen
- keine Gefahr durch umherfliegende Holzstücke o. Späne

Technik für Landschaftspflege und Landwirtschaft

MASCHINENFABRIK DÜCKER
Gerhard Dücker GmbH & Co. KG
48703 Stadthoorn • Wendfeld 9
Tel. (0 25 63) 93 92-0 • Fax 93 92 90
info@duecker.de • www.duecker.de

Alles aus einer Hand!



854 - Hammer 28
D-48317 Binkarode
Tel.: +49(0)25 38/ 93 09-0
Fax: +49(0)25 38/ 93 09 40
www.eschweiler.com - info@eschweiler.com

Eschweiler
DIE BAUMSCHULE IM MÜNSTERLAND

100 Jahre

DEUTSCHE WAFFELBAUERSCHAFT

KENNWORT: AST-/WALLHECKENSCHERE

KENNWORT: ESCHWEILER-BÄUME



Wenn Bäume unterpflanz sind, profitieren auch von dem besseren Substrat und einem belebten Boden. (Foto: BOTT Begrünungssysteme)

nerer Arten und Sorten die Basis dafür legen, dass Bäume ihre wichtigen Funktionen für das Wohlbefinden der Menschen erbringen könnten. Die zu erwartenden klimatischen Veränderungen mit höheren Temperaturen und weniger Wasser im Sommer hätten wärmeliebende Pflanzen Vorteile. Untersuchungen zu geeigneten

Varietäten liefen bereits. Allerdings sei auch bekannt, dass viele Bäume weite Toleranzbereiche hätten.

Wissenschaftlich belegt sei inzwischen, dass sich die Vegetationsperiode in Mitteleuropa in den vergangenen 30 Jahren um elf Tage verlängert habe. Früher

Austrieb im Frühjahr und späterer Abschluss im Herbst könnten allerdings die Gefahr durch Frostschäden steigen lassen. Bezüglich der Wasserversorgung forderte Müller, bei Pflanzungen darauf zu achten, ausreichend große Substratvolumen mit hoher Speicherfähigkeit einzusetzen, damit für die Bäume ein großer Wasservorrat nutzbar bleibe. Zudem gelte es auf Gehölze und Herkünfte zurückzugreifen, die für eine hohe Spätfrost- und Trockenheitstoleranz bekannt seien.

Kritisch sah er die zunehmenden Probleme durch einwandernde Schädlinge, die Wärme lieben. Hierauf gebe es vielfach nur unzureichende Antworten. Als Beispiel führte er das Stigmina-Triebsterben der Linde, die Rußrindkrankheit des Ahorns, das Eschentriebsterben und die Massaria-Krankheit an den Platanen an. Neben Schadpilzen profitierten tierische Schädlinge wie Eichenprozessionsspinner und –splintkäfer, Prachtkäfer und Schwammspinner vom Temperaturanstieg. Mit Schäden durch Frostrisse oder Sonnennekrosen

setzte sich Roland Jeschke (Flügel) auseinander. Als Schutzmaßnahme habe sich vielfach die Schilfrohmatten durchgesetzt. Deren gute Wirkung bedürfe allerdings einer fachgerechten Anbringung, um mangelnde Hinterlüftung oder eine unzureichende Höhe zu vermeiden. Problematisch sei für viele Behörden die personelle Betreuung der Matten nach Ablauf der dreijährigen Pflegephase. Der erforderliche Zeitaufwand sei nicht zu leisten, weshalb die Matte häufig bereits nach diesem Zeitraum abgenommen werde, obwohl mindestens fünf Jahre als erforderlich gelten.

Mittlerweile stehe nun nach zehnjähriger Entwicklungs- und Testarbeit ein Weißanstrich zur Verfügung, der mindestens fünf Jahre am Baum verbleibe. In dieser Zeit reiße die Farbe langsam auf und beginne zu vergrauen. Die Rinde könne sich so langsam an die veränderten Strahlungsverhältnisse anpassen. Aktuelle Untersuchungen bestätigten die Schutzeigenschaften von ArboFlex gegen Frostrisse und Sonnennekrosen.



Bodensubstrate für den Garten- u. Landschaftsbau

Herstellung von qualitativ hochwertigen Substraten / Aufbereitung von Erde, Kompost und Sand



- * **Straßenbaumsubstrat / nicht überbaubar (Substrat A)**
für den direkten Wurzeleinsatz in offenen Baumgassen oder Gräben
- * **Resensubstrate**
- * **Pflanzzerden**
- * **Intensivsubstrate**
- * **Tragschichtsubstrat / überbaubar (Substrat B)**
überbaubarer Unterbaumsplatz für den erweiterten Wurzeleinsatz

*Unterlagen kostenlos
bei Ihnen gerne zu!*

Mehr als Erde...

SÜDERDE GmbH
Lochhausenstr. 67
81249 München

Tel. 089 31 / 29 27 9 31
Fax: 089 31 / 29 27 9 39
sued@suenderde.de
www.suenderde.de

KENNWORT: BODENSUBSTRATE

Meldungen und Informationen rund um die Uhr !!!

www.soll-galabau.de

2009 ist für Baumschuler besser als erwartet gelaufen

Zum 77. Mal trafen sich die Baumschuler im Januar in Goslar zu ihrer Wintertagung. Traditionell gehört es zum Tagungsprogramm, dass alle Ausschüsse ihre Kollegen über die wichtigsten anstehenden Aufgaben informieren. Interessant ist bei dieser Tagung immer der Blick auf die Geschäftsentwicklung.

Generell haben die Baumschulen kein schlechtes Jahr hinter sich gebracht. Natürlich ist der Kosten- und Preisdruck überall spürbar, doch bewegten sich die Preise nur wenig, blieben größtenteils stabil. Das mag zum Teil auch mit dem Witterungsverlauf in 2009 zusammengehangen haben. Der strenge Winter hat zu Schäden an den Gehölzen, vor allem an Immergrünen wie Kirschlorbeer, geführt, die die Baumschulen in zweierlei Hinsicht trafen. Zum einen hatten sie selbst Verluste oder Qualitätsminderungen zu beklagen, die aber in Teilmärkten auch zu geringeren Mengen und weniger Preisdruck führten. Zum anderen mussten Städte und Gemeinden

sowie Privatkunden Ersatzpflanzungen durchführen, um die Abgänge auszugleichen. Auf den strengen Winter folgte dann ein Sommer mit längeren Trockenperioden, der ebenfalls zu Schäden führte. Somit habe sich der Absatz an den GaLaBau besser als erwartet entwickelt. Baumschulen, die gute Qualitäten liefern, konnten zufrieden sein.

Die Containerbaumschulen berichteten von einem weiter steigenden Absatzvolumen in den Sommermonaten. Das Geschäft von Mai bis Juli entwickelte sich immer stärker, zu Lasten der traditionellen Pflanzzeit im Herbst. Besonders deutlich spiegelte sich dies bei den Bestellungen der Gartencenter wieder. Insgesamt betrachtet, sahen sich die Containerbaumschulen im Krisenjahr 2009 auf der Gewinnerseite.

Sorgen macht sich der Arbeitskreis der jungen Baumschulunternehmer um den Nachwuchs, und das gleich in mehrfacher Hinsicht. So beobachtet er ein nachlassendes Interesse der jüngeren Kollegen an Verbandsaktivitäten und stellte die Frage,

woher dann letztlich die Ehrenamtlichen kommen sollen, die einmal eine führende Rolle in der Verbandsarbeit übernehmen. An Berufsnachwuchs fehlt es aber auch grundsätzlich, so blieben in einigen Baumschulen Ausbildungsplätze unbesetzt. Als Konsequenz davon können verschiedene Berufsschulen reine Baumschuler-Klassen nicht mehr halten. Als Alternative zu gemischten Klassen mit unterschiedlichen Fachsparten schlug der Arbeitskreis Ausbildung vor, die Möglichkeit einer länderübergreifenden Beschulung zu prüfen. Die jungen Unternehmer indes wollen sich künftig stärker um die Berufsnachwuchs-Werbung kümmern und damit dem Vorbild der sächsischen Kollegen bundesweit nacheifern.

Der Appell, sich intensiver mit dem eigenen Internetauftritt zu befassen, kam vom Ausschuss EDV und Kommunikation. In einer Befragung habe sich ergeben, dass sich etwa 80 Prozent der Kunden die Homepage ihrer Lieferanten anschauten. Aktualität, gutes Design und Funktionalität seien die wichtigsten Be-

wertungskriterien für die Qualität des Auftritts, von dem manche Kunden Rückschlüsse auf den Gesamtbetrieb zögen.

Weiter hat sich der Ausschuss mit dem Einsatz der sogenannten RFID Technik auseinandergesetzt. Mit dieser Radio Frequenz Identifikation ist es möglich, den Weg einer Lieferung jederzeit nachzuvollziehen. Die großen Einzelhandelsketten setzen sie beispielsweise ein, um Lieferungen zu verfolgen. Interessant könnte dies auch bei wertvollen Einzellieferungen sein, beispielsweise wenn ausgesuchte Bäume auf diese Weise gekennzeichnet und somit jederzeit zu identifizieren sind.

Ein wichtiger Spezialbereich sind die Rosen. In der seit Jahren laufenden ADR-Rosen-Prüfung haben die Baumschulen auch in 2008 und 2009 wieder Neuheiten auf Winterhärte und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten getestet. Aus dem Hause Nock hat beispielsweise eine Bodendeckerrose mit orangefarbenen Blüten die Anerkennung bekommen. Sie heißt

FORTSETZUNG AUF SEITE 12 →

TAKEUCHI

Sie brauchen nur einen - aber den Richtigen!

- Powerlift 174° schwenkbar
- Hydr. Schnellwechsler
- 1.+2. Zusatzkreis
- Komfort Greiferumschaltung - Umschaltung für pendelnde Schachtgreifer
- Lasthaken mit Rohrbruchsicherung, Überlastwarneinrichtung und Lasthalteventile
- Kippbare Komfortkabine mit Sicherheitsstruktur ROPS - FOPS - TOPS

Serienmäßig nur bei der neuen Kompaktbagger-Generation:
TB 228 • TB 235 • TB 250

bauma
 Freigelände
 F 12-1212/13



SCHÄFER Wilhelm Schäfer GmbH · Rebhuhnstraße 2-4 · 68307 Mannheim
 Tel. 06 21 / 77 07 126 · Fax 06 21 / 77 07 129 · info@wschaefer.de · www.wschaefer.de

KENNWORT: SCHÄFER

„Sedana“ und wird etwa 60 bis 70 Zentimeter hoch. 2008 erhielt „Intarsia“ von Rosen Kordes das Prädikat. Diese Beetrose wird 80 Zentimeter hoch und spielt in apricot bis orangenen Farbtönen. Seit ein paar Jahren gibt es den Arbeitskreis Gehölzsichtung, in dem der Bund deutscher Baumschulen, das Bundessortenamt und bundesweit elf Sichtungsgärten zusammenarbeiten. Ziel ist es, Neuheiten und Sortimente auf ihre Tauglichkeit hin zu untersuchen und so Empfehlung geben zu können. Informationen

dazu finden sich unter www.gehoelzsichtung.de. Die Sichtungen ziehen sich in der Regel über mehrere Jahre, um zu schlüssigen Aussagen kommen zu können. Deshalb sind eine Reihe der Ergebnisse schon älteren Datums. Jetzt liegt die Auswertung für bodendeckende Juniperus vor, die besonders unter dem Blickwinkel der Verwendung auf dem Friedhof getestet wurden. Widerstandsfähigkeit, Neigung zur Kniebildung, Wüchsigkeit, Deckungsgrad und Frosthärte sind beispielsweise Bewer-

tungskriterien. Juniperus communis „Green Carpet“ schnitt bei der Sichtung recht gut ab.

Wer sich intensiver mit Rhododendren befassen möchte oder nach bestimmten Arten und Sorten sucht, der kann demnächst auf die Arbeit der Genbank Rhododendron zurückgreifen. In ihr sind rund 2400 Sorten und 240 Arten registriert, beschrieben und in einer Datenbank mit Foto hinterlegt. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen betreut das Projekt und will die Datenbank

im September freischalten. Dr. Gerlinde Michaelis, Leiterin der Versuchsanstalt in Bad Zwischenahn, stellte den derzeitigen Stand der Dinge vor.

In dem Projekt arbeiten in einem Netzwerk unter anderem sieben Baumschulen, 13 botanische Gärten und zehn private Sammlungen zusammen.

Informationen zur Genbank Rhododendren finden sich über www.lwk-niedersachsen.de unter Gartenbau/Baumschule.

Immergrün und attraktiv - die Inkarho-Dufthecken

Wer Verbraucher danach fragt, welche Gehölze im Frühjahr die attraktivsten Blüten zeigen und mit ihrer Blütenpracht bezaubern, wird mit Sicherheit unter den Nennungen die Rhododendren finden.

Vielfach wird bei Gartenplanungen das Interesse, sich die Blütenpracht als Hecke vor die eigene Haustür zu holen, nur dadurch gebremst, dass die Böden vermeintlich nicht sauer genug sind und aus Sicht der Kunden zu große Mengen Torf zur Bodenverbesserung verschlingen würden. Die kalktolerante Inkar-

ho-Angebote bleiben bei der Planung leider gänzlich unberücksichtigt.

Landschaftsarchitekten, Gartendesigner und Landschaftsgärtner sind damit aber durchaus in der Lage, den Rhododendron-Wunsch an nahezu jedem Standort zu verwirklichen. Die Baumschulen produzieren auf kalktoleranten Unterlagen eine Palette unterschiedlichster Arten und Sorten, mit denen sich in allen Regionen ohne saure Böden hervorragend Gärten mit weißen, roten oder violetten Farbakzenten gestalten lassen. Zahlreiche Gartencenter haben das Inkarho Sor-

timent bereits als ertragreichen Problemlöser erkannt. Zu den attraktivsten Angeboten zählen zudem die stecklingsvermehrten Inkarho Dufthecken. Neben der bereits bekannten weißen Hecke schafft die lila Variante noch mehr Spielmöglichkeiten. Ob im romantischen Hausgarten oder als Blickfang bei streng formalen Gartengestaltungen im gewerblichen Bereich, die Inkarho Dufthecke überzeugt immer mit dauerhaftem Grün und üppigem Blütenflor im Mai. Dabei ist sie robust, sehr winterhart und schnittverträglich.



(Foto: Matthias Donners)

KENNWORT: DUFTHECKEN

Submissions ANZEIGER

Tageszeitung und Datenbank
für Ausschreibungen

Verlag und Druckerei Hintze GmbH
Emilienstr. 14 a · 20259 Homburg

Neu, mehr, weiterführend:
www.submission.de

Auftrag
sucht
Firma!

Kostenloses Bestell-Telefon (0800) 664 81 60
Zuverlässig und aktuell www.submission.de

KENNWORT: SUBMISSIONS-ANZEIGER

Frostrisse lassen sich vermeiden

Zwei Gründe führte Dr. Horst Stobbe, Institut für Baumpflege Hamburg, bei der Wintertagung des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) als Ursache für die an Straßenbäumen zu beobachtenden Frostrisse an:

zu große Temperaturdifferenzen zwischen der bestrahlten und der beschatteten Stammseite und zu hohe Maximaltemperaturen an der Rinde. Vermeide man beides und achte bei der Pflanzung auf weniger gefährdete Arten und Sorten, lasse sich die Gefahr von Ausfällen durch Risse deutlich mindern.

Stobbe zitierte Untersuchungen, in denen verschiedene Materialien zum Schutz von Stämmen vor zu hoher Einstrahlung getestet wurden. Nicht alle haben dabei den Ansprüchen genügt. Zweiter wesentlicher Faktor ist der Mensch. „Den Arbeitskräften muss klar sein, dass ein wirklicher Schutz nur gegeben ist, wenn der gesamte Stamm geschützt ist“, unterstrich Stobbe. Leider sei in der Praxis zu beobachten, dass vielfach nachlässig gearbeitet werde, somit der guten Absicht wenig Erfolg beschieden sei.

Es komme darauf an, den gesamten Stamm zu schützen. „Das ausgewählte Material muss den Stamm vom Fuss bis zum Kronenansatz umhüllen, sonst funktioniert es nicht richtig“, ergänzte Stobbe. Zudem sei darauf zu achten, dass die Schutzmanschetten gut hinterlüftet würden.

In den mehrjährigen Versuchen und Beobachtungen in der Praxis habe sich gezeigt, wie wichtig eine Kontrolle und Nachsorge in vielen Fällen sei. Schließlich müsse der Schutz etwa fünf Jahre in Takt bleiben. Vielfach



(Foto: Dr. Horst Stobbe, Institut für Baumpflege Hamburg)

werde das Dickenwachstum unterschätzt. Es gebe genügend Beispiele aus der Praxis, in denen die Bäume entweder die Manschetten sprengten und Teile überwachsen. Die Funktion von Klemmmanschetten, die spiralförmig um die Stämme gewickelt würden, sei beispielsweise dann nicht mehr gegeben, wenn diese auseinander gedrückt würden.

Ein zweiter wichtiger Aspekt, der viel zu oft unberücksichtigt bleibe, sei eine ausreichende Hin-

terlüftung. Das gelte auch für die Stammschutzmatten, die Stobbe grundsätzlich für besser geeignet hält. Sie müssten zwar eng anliegend, aber dauerhaft locker mit einem stabilen Bindedraht angebunden sein. Die notwendige Überlappung der Matten zum Ausgleichen des Dickenwachstums sollte immer an der Nordseite angebracht sein. Derzeit seien Matten aus Schilfrohr, Kokosgeflecht, Bambus oder Weidenruten im Markt, die je fester das Material sei, noch zusätzlichen Schutz gegen mechanische

FORTSETZUNG AUF SEITE 14 →

KENNWORT: STAMMSCHUTZFARBE

Der Schutz vor abiotischen Stammschäden

ARBO-FLEX

Stammschutzfarbe



- Die Eigenschaften
Sicherer Schutz vor Frostrissen und Sonnennekrosen auch an Straßensäulen (Pro-BALM Nr. 3/2008 Seite 4-9)
- Die Wirkung
Die Schutzdauer bei Arbo-Flex beträgt mehr als 5 Jahre
- Die Verarbeitung
Nach Feinregung und Voranrich des Stammes Arbo-Flex deckend auftragen
Der besondere Effekt
Die Rinde kann sich langsam den Strahlungsverhältnissen anpassen, es ist kein zusätzlicher Wartungsaufwand erforderlich.

Ein Qualitätsprodukt aus dem Hause

FLÜGEL

...immer schön und grün!

Produktinformationen
www.fluegel.com/de

Vertrieb:
In Baden-Württemberg
www.sylberbach.de

BOTT

In übrigen Bundesländern
www.meyer-shop.com

MEYER

Schäden böten. Auch hier sei eine regelmäßige Kontrolle wichtig, um Schäden durch Vandalismus auszugleichen und die Matten gegebenenfalls dem Baumwaxstum anzupassen.

Dabei sei darauf zu achten, dass der gesamte Stamm geschützt bleibe. Bei den heute geforderten Lichtraumprofilen könne es notwendig sein, auch einmal zwei Matten übereinander anzubringen, besonders wenn aufgeastet wurde. Unterbleibe dies, kann es zu Schäden kommen. Auch der Hang zur Bequemlichkeit werde manchen Bäumen zum Verhängnis. Wenn die Matten vor dem Einbringen von Baumpfählen oder Dreiböcken um den Stamm gelegt würden, passiere es, dass die Bindestelle über die Matte laufe und die Matten dadurch zusätzlich an den Stamm presse. Unterbleibe ein späteres Lösen, seien die

Funktionstüchtigkeit nicht mehr gewährleistet und Schäden an den Bäumen vorprogrammiert.

In der Regel sollten die Schutzmatten etwa fünf Jahre am Stamm verbleiben. Würden sie zu früh abgenommen, könne es auch noch in späteren Jahren bei verschiedenen Baumarten zu thermischen Schäden kommen.

Als gute Alternative zu den Matten sieht Stobbe weiße Baum Schutzfarbe an. Ihre Wirkung beruhe auf der Reflexion der Strahlung. Dadurch heize sich der Stamm weniger stark auf und es gebe keine so großen Temperaturdifferenzen. Deshalb sei es wichtig, die Farbe sorgfältig aufzubringen, damit sie dauerhaft am Stamm verbleibe. Die aus dem Obstbau bekannten Anstriche erfüllten in Versuchen diese Kriterien nicht immer, da sie bedingt

durch Witterung und Dickenwachstum zu schnell abplatzen. Der Anstrich müsse also regelmäßig erneuert werden, was einen zu hohen Aufwand bedeute. Bewährt habe sich in Untersuchungen der Anstrich mit flexibler Farbe, wie Arboflex, die sich ausdehne. Ein Nachstreichen sei hier in der Regel nicht notwendig. Zunächst dehne sich der Anstrich aus, später reiße er netzartig auf, sodass sich der Baum langsam an die höhere Einstrahlung gewöhnen könne. „Im Prinzip ahmen wir mit der hellen Farbe die Birkenrinde nach, bei der es keine Probleme mit thermischen Rissen gibt.“

Allerdings, so Stobbe weiter, sei der Zeitaufwand beim Streichen höher als beim Anbinden von Matten. Es sei wichtig, die Stämme vorher mit einer Bürste oder Schleifvlies zu reinigen, um einen

guten Haftgrund zu haben. Beim Ausbringen der Grundierung und der Farbe sollte die Temperatur bei mindestens fünf Grad liegen. Der Anstrich sollte direkt nach der Pflanzung vom Stammfuß bis zum Kronenansatz erfolgen. Auch gilt es darauf zu achten, dass der Schutz nach Aufastungen in seiner Funktion nicht beeinträchtigt ist.

Die höhere Investition rechnet sich nach Ansicht von Stobbe durchaus, weil sie deutlich weniger Kosten bei der Nachsorge verursacht. Generell sind thermische Schäden durch die genannten Maßnahmen zu vermeiden. Im eigenen Interesse sollten die Baumschulen allerdings auch darauf achten, weniger gefährdete Arten und Sorten anzubieten. Auch zur Empfindlichkeit von Bäumen gebe es Untersuchungen und Erkenntnisse aus der Praxis.

DBG lädt zum Symposium nach Koblenz ein

Experten diskutieren über BUGA, Natur- und Denkmalschutz

Von der ersten Bundesgartenschau 1951 in Hannover bis zur letzten BUGA 2009 in Schwerin haben sich die Konzepte und Zielrichtungen der Gartenschauen verändert.

Der Zeitgeist und neue Entwicklungen in der Grünen Branche haben die Gestaltung der BUGA-Areale wesentlich beeinflusst. Die Idee an sich ist jedoch zeitlos und begeisterte sowohl im Nachkriegsdeutschland wie auch in der wiedervereinigten Bundesrepublik die Stadtentwickler und Landschaftsplaner. Auch die kommende BUGA 2011 in Koblenz wird positive Effekte auf die Stadt und ihre Einwohner haben.

Wenn sich etwas über 60 Jahre bewährt hat, muss es ein Erfolgsrezept dafür geben. Für die



Unweit des Deutschen Ecks findet im Kurfürstlichen Schloss das Symposium der DBG am 15. April 2010 statt. (Foto: DBGG/BUGA 2011 GmbH)

„BUGA-Macher“ von der Deutschen Bundesgartenschau-Gesellschaft (DBG) in Bonn, ist der Erfolg von BUGA sowie der Schwesterveranstaltungen IGA und IGS kein Geheimnis. Auf ihrem zweiten Fachsymposium wollen sie daher mit Experten und vielen Teilnehmern aus der Grünen Branche über den Nutzen der Gartenschauen diskutieren.

Information, Geländebegehung und Preisverleihung

Unter dem Titel „Bundesgartenschauen und ihr Beitrag zum Natur- und Denkmalschutz“ lädt die DBG am 15. April 2010 zu einem eintägigen Symposium ins Kurfürstliche Schloss in Koblenz ein.

„Bei der Realisierung einer BUGA sind stadtplanerische Aspekte sowie die Anlage neuer Erholungsräume untrennbar mit dem Natur- und Denkmalschutz verbunden. Am Beispiel der BUGA 2011 in Koblenz lässt sich das exemplarisch nachvollziehen. Für unser Symposiumsthema haben wir somit hier den idealen Ort gefunden,“ erläutert DBG-Geschäftsführer Jochen Sandner die Entscheidung, das Symposium in Koblenz durchzuführen.

Hochkarätige Referenten aus den Bereichen Gartenschauen, Natur- und Umweltschutz, Landschaftsarchitektur und Denkmalschutz garantieren mit ihren Beiträgen ein interessantes und abwechslungsreiches Programm.

In der anschließenden Podiumsdiskussion kommen dann auch die Teilnehmer mit ihren Fragen oder Anregungen zu Wort. Zum Schluss der Veranstaltung wird zum zweiten Mal der „Ehrenpreis der DBG für hervorragende nachhaltige Parknutzung“ verliehen.

Die Auszeichnung ging 2007 im Rahmen des ersten DBG-Symposiums an den Kölner Rheinpark. Der diesjährige Preisträger wird erst zur Verleihung bekanntgegeben.

Teilnehmer, die sich bei dieser Gelegenheit ein Bild vom aktuellen Stand der Arbeiten für die BUGA 2011 machen möchten, erhalten am Vortag die Gelegenheit dazu. Am Nachmittag des 14.

April 2010 laden die Geschäftsführer von DBG, Jochen Sandner, und BUGA Koblenz 2011 GmbH, Hanspeter Faas, die Teilnehmer zu einer Begehung des Bundesgartenschau-Geländes ein. Der Tag wird mit einem gemeinsamen Abendessen auf einem Rheinschiff ausklingen.

Für weitere Informationen sowie für Anmeldungen steht die DBG direkt zur Verfügung: Telefon 0228 / 539 800, Fax 0228 / 539 809 oder e-mail info@bundeshausgartenbau.de

KENNWORT: PUBLIC 10

public 10

2. internationale Fachmesse
für Stadtplanung und öffentliche Raumgestaltung
www.public10.de

18.–19. Mai 2010 Messe Stuttgart

zeitgleich mit:

Benefiz-Fußballturnier

kom
cup



18.-19. Mai 2010
www.komcup.com

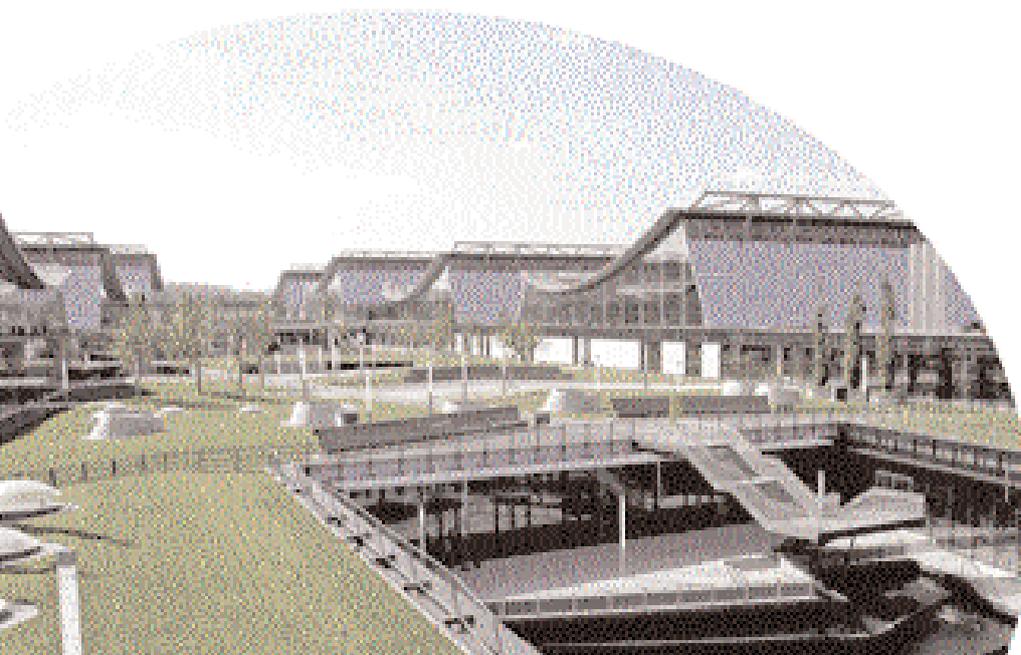
Jetzt noch
bis zum
26.02.2010
anmelden!

zeitgleich mit:

Zukunft
Kommune

7. Fachmesse für kommunale
Lösungen, Dienstleistungen
& Beschaffung

www.zukunft-kommune.de



„Kalkulieren und Visualisieren“

Den Privatkunden mit einem anschaulichen Angebot begeistern!

Woran liegt es, wenn Kunden im letzten Augenblick doch noch abspringen? Sie sind einfach nicht begeistert genug, was ihm als Angebot vorgelegt wird.

Der Privatkunde wünscht ein rundum überzeugendes Angebot. Dieses bekommt er nur, wenn er die Leistungen versteht und so den Preis akzeptiert. Da man einen aussagekräftigen Vergleich von Branchenprogrammen im GaLaBau selten bekommt, wurden die fünf namhaften Firmen:

Dataflor, Greenware, KS21, Rita Bosse und Computerworks nach Veitshöchheim eingeladen, um den 82 anwesenden Studierenden und den 20 Gästen ihre Strategien vorzustellen. Die Fachfirmen wurden aufgefordert, nicht nur ihre Vorgehensweise bei der Kalkulation offenzulegen, sondern auch zu zeigen, wie sie den Kunden begeistern. Und das geht einfach nur mit Bildern. Abteilungsleiter Jürgen Eppel begrüßte die Teilnehmer mit einer fachlichen Hinführung und wies darauf hin, dass gerade die Fach- und Technikerschule in Veitshöchheim die Saat für eine fundierte Kosten- und Leistungsrechnung in der Praxis lege.

Er interpretierte die Aufgabenstellung und betonte die Notwendigkeit, den Kunden zu begeistern. An Hand eines Leistungsverzeichnisses, einer Planskizze und entsprechender Stammdaten (Lohn, Material, Maschinen, Zuschläge für Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn) sollten die Firmen aufzeigen, wie sie die formulierte Aufgabe meistern. Und das mög-



Ca. 100 Besucher verfolgten in der Aula der Staatlichen Fach- und Technikerschule und dann in den Gruppen den Einführungen der Branchenvertreter: Computerworks, Dataflor, Greenware, KS21 und Rita Bosse. (Foto: Hans Beischl)

lichst nachvollziehbar. Denn neben der Bedienerfreundlichkeit spielt heutzutage immer mehr die Schnelligkeit und der Komfort ein entscheidendes Auswahlkriterien. Nach einer Vorstellungsrunde präsentierten die Branchenvertreter ihre Lösungsansätze.

Die Komplettlösung des Hauses Dataflor wurden von den Herren Döhler und Schweiger demonstriert. Sie zeigten bei ihrer Präsentation, wie sie das Thema „Visualisieren und Kalkulieren“ in ihrer Komplexität anpacken. Wichtig war ihnen dabei die Verknüpfung von der Totalstation, der Bestandsaufnahme und Mengenerfassung bis zur Plangrafik, zur Angebotserstellung und einer kundenorientierten Abrechnung vorzustellen. Norbert Holzmann von Greenware legte bei seiner Lektion vor allem großen Wert auf die Tatsache, dass er als GaLaBau-Unternehmer auf einen großen Erfahrungsschatz an Tipps und Tricks zurückgreifen könne. Er appellierte an die Teilnehmer, am PC große Disziplin (vom Berichtswesen bis zum Aufmaß) walten zu lassen, weil

sonst das Chaos vorprogrammiert sei. Der Software-Dienstleister KS21 wurde durch Herrn Marco Herold vertreten. Ganz präzise hielt er sich an die gestellten Aufgaben und führte sehr anschaulich vor, wie umfangreich sein Programm dieses „Kalkulieren und Visualisieren“ umsetze. Dies beginne bei einer möglichen Verknüpfung mit Vektorworks, der Massenerfassung bis zur Baustellendokumentation in Zahlen, Wort und Bild. Anschaulichkeit, das sei für viele recht vielschichtig interpretierbar.

Er demonstrierte die Sicht des Kalkulators, aber auch die Perspektive des Kunden. Vor allem er müsse den Preis „einsehen“. Das Programm WinArboR von Rita Bosse wurde von Herrn Hendrichke vorgestellt. Sein Hauptmotiv sei es, den Kalkulator möglichst schnell zu belastbaren Zahlen, d.h. Preisen, zu führen, um so mehr Einverständnis beim Kunden und damit den Zuschlag für den Auftrag zu erhalten. Aus diesem Grunde sieht Rita Bosse ihren Auftrag darin, durch wiederholte Schulungen auf das zen-

trale Thema der Kosten- und Leistungsrechnung einzugehen und deren Vorteile aufzeigen.

Egal welche Größe das GaLaBau-Unternehmen habe, zahlreiche Chefs seien schon auf den Zug der CAD-Darstellung aufgesprungen, so Klaus Holsmölle von Computerworks. In Schritten zeigte er allen Gruppen am Beispiel der Entwurfskizze die Vorgehensweise von Vektorworks. Mittels einfacher Bestandsaufnahme auf dem künftigen Gelände ließen sich eigene Entwürfe - wie hier im Beispiel - anfertigen und so die Grundlage für die weitere Bearbeitung als Ausführungs-, bzw. Aufmaßplan oder als Ausgangsbasis für die Abrechnung gewinnen. Computerworks setze es sich verstärkt zum Ziel, die CAD Software noch weiter mit den Kalkulationsprogrammen zu verknüpfen. Damit soll eine schnellere Abwicklung der Baustellen unterstützt werden.

Alle Experten waren sich einig, dass der Privatkunde als Laie komplizierte Angebotstexte nicht interpretieren könne. Darum sei es wichtig, dass man dem Kunden bei Bedarf ein aussagekräftiges Bild vorstellen könne. Was für Belagsarbeiten, den Mauerbau oder die räumliche Gestaltung des Gartens gelte, das habe sich auch längst bei den Pflanzen bewährt. Ob man die Bilder nun in den Leistungstext einbinde oder in den Anhang gebe, das sei im Endeffekt nicht so wichtig, wichtig sei es gutes Bildmaterial vorzuhalten. Die Teilnehmer konnten sich in kürzester Zeit Methoden kennenlernen, die ihnen weiterhelfen, nicht nur ihre Kunden zu überzeugen, sondern sogar zu begeistern.

Weltwassertag im März

Kann ein Mottotag unser Wasser retten?

Etwa eine Milliarde Menschen weltweit hat keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Selbst in Riesemetropolen wie beispielsweise Neu Delhi mit über 20 Millionen Einwohnern muss ein großer Teil der Bevölkerung aus unsauberen Wasserquellen trinken.

In der trockenen Sommerhitze versiegen viele Wasserquellen gänzlich und es muss eine Notversorgung mit Tankwagen einspringen. Deshalb ruft die indische Regierung regelmäßig schon in der Regenzeit zum Anlegen von eigenen Reservoirs auf und plakatiert gegen Wasserverschwendung. Und genau hier setzt auch ein Mottotag an, der "Weltwassertag".

Ziel des Weltwassertages ist es vor allem, Aufmerksamkeit für die Wichtigkeit von Trinkwasser und dessen nachhaltiges Bewirtschaften zu lenken. Sicher kann ein einziger Tag nicht die Welt verändern, aber er kann dafür sorgen, dass das Thema "Wasser" auf der politischen Tagesordnung bleibt, als eins der

drängendsten Probleme der heutigen Gesellschaft. Am 22. März jeden Jahres laden die Vereinten Nationen (UN) deshalb ihre Mitgliedsstaaten seit 1993 dazu ein, diesen Tag zur Einführung von UN-Empfehlungen zu nutzen und konkrete Aktionen in ihren Ländern zu fördern. In diesem Jahr liegt die Koordination bei der UN-Umweltorganisation UNEP in Nairobi/Kenia in einem von Trockenheit derzeit am stärksten betroffenen Ländern.

Besser als ein Mottotag einmal im Jahr ist es allerdings, täglich eigene Verantwortung zu übernehmen. Das reicht im privaten Bereich vom sparsamen Umgang mit Wasser, über den sachgerechten Einsatz von chemischen Substanzen im Haushalt bis zur richtigen Entsorgung von Sondermüll. Auch der zunehmenden Versiegelung von Flächen kann entgegengewirkt werden, indem bei der Neuanlage

von Wegen und Einfahrten durchlässige Materialien verwendet werden. Auch beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Garten ist Vorsicht geboten: Unkrautvernichtungsmittel dürfen nicht auf befestigten Wegen, Einfahrten oder Sitzplätzen verwendet werden, sonstige Pflanzenschutzmittel sollten erst verwendet werden, wenn alle anderen Bekämpfungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind - unter genauer Einhaltung der Anwendungsvorschriften. Der verantwortungsbewusste Land-

wirt handelt nach den Prinzipien der "guten fachlichen Praxis" und beachtet Mindestabstände zu Wassereinzugsgebieten. Jeder, der Wasser belastet, wird über kurz oder lang mit den Folgen leben müssen, denn es vermehrt sich nicht. Genaugenommen "verbrauchen" wir kein Wasser, sondern nutzen es lediglich vorübergehend. Daraus erklärt sich die Verantwortung jedes Einzelnen für die Reinhaltung dieser wichtigen Ressource.

aid, Friederike Eversheim

WWW.UNWATER.ORG/WORLDDATERDAY/FLASHINDEX.HTML

ARBUS-Intensivkurse

Baumkontrolle: Praxisübungen haben sich bewährt

Die im letzten Jahr erstmals zweitägigen Intensivkurse haben sich bewährt. Vor allem bei den Prüfungen zum FLL-Zertifizierten Baumkontrolleur hat sich als vorteilhaft erwiesen, dass zusätzliche Zeit für praktische Übungen eingeplant wurde. An allen Seminarorten wurden für die Kurse unterschiedliche Situationen an Straßen und in Parks ausgesucht.

Auch im Jahr 2010 werden diese Intensivtage wieder angeboten. Zusätzlich können dieses Jahr erstmals die bereits zertifizierten Baumkontrolleure in einem Vertiefungskurs weitere Gewissheit für ihre Baumkontrolle erhalten und haben die Möglichkeit, die Schadensansprache zu erörtern.

KENNWORT: ARBUS-KURSE



ALL IN ONE!

bauma
Freigelände
F5-502/2

NUTZEN SIE IHRE VORTEILE

Über **100 Anbaugeräte** für unsere Multifunktionslader bieten Ihnen die ideale Maschine für den professionellen Ganzjahreseinsatz.

6 Serien / 12 Modelle
Eigengewicht von 590 kg - 1.750 kg
Hubkraft: 350 kg - 1.400 kg
Zusatzhydraulik: 23 - 70 l/min

www.avanttecnica.de

AVANT TECNO
Deutschland GmbH
Max-Planck-Straße 3
64859 Eppertshausen
Tel. 06071/980655

MADE IN TAIWAN

AVANT
da geht immer was!

KENNWORT: AVANT

Obstbautag und Baumschultag künftig nur noch alle zwei Jahre



Die Veitshöchheimer Baumschultage und der Veitshöchheimer Obstbautag werden künftig nur noch alle zwei Jahre im Wechsel veranstaltet werden. Das gab der Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Anton Magerl bei den 21. Veitshöchheimer Baumschultagen bekannt.

Das heißt, dass es erst im kommenden Jahr wieder einen Obstbautag und im Jahr 2012 wieder einen Baumschultag geben wird.

Bericht vom Baumschultag

Projekt „Stadtgrün 2021“: LWG begibt sich auf die Suche nach den Gehölzen der Zukunft

Neue Bäume braucht das Land

Ginkgo, Magnolie, Schnurbaum – oder besser Hainbuche, Erle und Silberlinde? Welche Bäume werden dem Klimawandel in Bayern trotzen und den Städten in Zukunft als wichtige, grüne Lunge dienen können? Dieser Frage geht das großangelegte Projekt „Stadtgrün 2021“ der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) in Veitshöchheim nach. Die Biologin Dr. Susanne Böll stellte es erstmals rund 250 Baumschulern, Landespflägern, Gärtnern und Mitarbeitern von Kommunen vor. Anlass war der vom Leiter des LWG-Sachgebiets Baumschule Klaus Körber initiierte 21. Veitshöchheimer Baumschultag in den Mainfrankensälen.

Im Rahmen dieses wissenschaftlichen Versuchs werden noch dieses Jahr zwanzig ver-

schiedene Baumarten jeweils acht Mal in den Städten Würzburg, Hof und Kempten auf gepflanzt. In den kommenden zehn Jahren werde es sich an der Entwicklung der insgesamt 480 Bäume abzeichnen, welche im feindlichen Stadtklima den Klimawandel überleben könnten, erklärten Klaus Körber und Susanne Böll.

Weil immer mehr unserer heimischen Gehölze erkranken, suchte das „Stadtgrün 2021“-Team um die LWG-Experten Dr. Susanne Böll, Klaus Körber und Dr. Philipp Schönfeld auf der ganzen Welt nach Gehölzen, die bereits seit vielen Jahrtausenden mit Stressfaktoren wie Hitze, Trockenheit, Schädlingen, Krankheiten und Spätfrösten zurechtkommen. Vor allem in Asien, Nordamerika, Süd- und Südosteuropa wurden sie fündig. Wie Klaus Körber ausführte, zählen ausländische Baumarten wie Amberbaum, Ginkgo und Magnolie ebenso wie die heimische Hainbuche und der Burgenahorn zu den Favoriten. Sie alle werden zeigen müssen, ob sie den eisi-



So malerisch kann ein Stadtbaum des Projektes 2021 aussehen: Dieser 30 Jahre alte Ginkgo wurde von seinen Besitzern regelmäßig geschnitten. In Zeiten des Klimawandels hat er beste Aussichten in Europa zu überleben. (Foto lwg/Körber)

gen Wintern in Hof ebenso standhalten können wie den üppigen Niederschlägen in Kempten und den trockenheißen Sommern in Würzburg..

Doch nicht nur das: Der für Gehölze künstliche Lebensraum Stadt wartet mit einer Fülle zusätzlicher Stressfaktoren auf: Abgase, Streusalz, Urin, Strahlungshitze und Wassermangel durch zu enge Baugruben und

verdichtete Böden machen Bäumen das Leben zusätzlich schwer. Auch müssen sie beschädigte Wurzeln, Stämme und Kronen tolerieren. In der Natur helfen Pilze im Wurzelraum den Gehölzen bei der Stressbewältigung. In einem künstlichen Umfeld wie der Stadt fehlen sie weitgehend. Deshalb, so Böll, erweiterte das LWG-Team den Versuch zusätzlich zu Baumart und Klimazone um einen dritten

Punkt: In einem Teil der Baumgruben werden bei der Pflanzung der Bäume spezielle Pilzsubstrate zugegeben, um zu erforschen, ob diese den Stadtbäumen das Überleben erleichtern. In zehn Jahren werden die Mitarbeiter der LWG mehr wissen.

Währenddessen geht der klimabedingte Baum-Tod in Europa weiter, verdeutlichte der Professor für Arboristik der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Göttingen, Dr. Rolf Kehr, ebenfalls bei den 21. Veitschöchheimer Baumschultagen.

Mit dem neuartigen Eschen-Sterben zum Beispiel verbreitet sich rasch sich ein bislang kaum erforschter Schadpilz. Ausgehend von Polen und dem Baltikum, hat er nun auch in Mecklenburg-Vorpommern und Bayern erste Bestände heimischer Eschen erfasst.

Kehr zeigte auf, dass die bisher beobachteten neuen Krankheiten und Schäden an Esche, Ahorn, Linde, Platane, Apfeldorn und Kastanie zum Teil auf den Klimawandel zurückgeführt werden können. So machen Trocken-

heit und Hitze den Bäumen generell zu schaffen. Dadurch geschwächte Gehölze sind vor allem in der Stadt anfälliger für Pilzkrankheiten. Viele Schadpilze wiederum profitieren von den höheren Temperaturen: Sie werden aggressiver und breiten sich schneller aus. Das gleiche gilt für bestimmte Schadinsekten. Um die Risiken künftig zu streuen, empfahl auch Kehr, das heimische Artenspektrum durch Exoten zu erweitern. Allerdings sollte man nicht ausschließlich auf die Ausländer setzen. Schließlich gebe es auch in deren „Hei-

matländern eine Reihe von Krankheiten und Schädlingen, die ihrem Wirt nachwandern“ könnten, sagte Kehr. „Was wir heute pflanzen, muss unter den Bedingungen der Zukunft in 30 bis 40 Jahren funktionieren“, betonte er.

Das Projekt „Stadtgrün 2021“ ist ein Schritt in die richtige Richtung. Die Baumschultage waren überschattet von dem Erdbeben in Haiti. Die Tagungsteilnehmer sammelten spontan und spendeten so rund 500 Euro an eine Hilfsorganisation.

HanseGrand® Wegedecken + Blähton

www.hansegrand.eu

Zentrale: Tel. 04284 927 415 Fax: 04284 927 417

KENNWORT: WEGEDECKEN

www.forst-live.de

FORST live 2010

9. bis 11. April 2010

11. Internationale Demo-Show für Forsttechnik, Holzenergie und Biomasse mit Vorführungen

Messegelände Offenburg
Freitag 9.4. bis Sonntag 11.4.2010
Täglich von 9.00 bis 17.30 Uhr

NEU: Energie-Dorf
Erleben Sie auf über 2.000 m² im Freigelände die aktuellsten Holzheizungen, Photovoltaik, Solar- und Windenergieanlagen.
Alles rund um Erneuerbare Energien!

KENNWORT: FORST LIVE

Ihr Ausrüster
www.freeworker.de

Online-Shop

free arborist

BAUMPFLEGE FACHHANDEL

Gründungsangabe: 1981 06 • 27 27 27

KENNWORT: FREEWORKER

Maschinenpalette jetzt komplett

Mit der neuen AVANT 400-Serie wurde der Lückenschluss in der Produktpalette der Funktionslader vollzogen

„Der Start der neuen AVANT 400-Serie hätte besser nicht sein können“, sagt Thomas Sterkel, Geschäftsführer von AVANT TECNO Deutschland. Offiziell auf der Agritechnica im November 2009 in Hannover vorgestellt, schossen die Verkaufszahlen gewaltig in den Markthimmel. Dazu beigetragen hat auch das seinen Namen verdienende Winterwetter im Dezember und Januar.

Der AVANT 420 ist ein sehr kompakter und wirtschaftlicher Multifunktionslader mit einem 3-Zylinder Kubota Dieselmotor mit 20 PS und einem Eigengewicht von 980 kg. Er schließt die Lücke in der AVANT Multifunktionslader-Palette zwischen den Einsteigermodellen der 200-Serie und den Profimodellen der 500-Serie. Die Leistungsdaten des AVANT 420 sind beeindruckend, zumal sie sich gleichzeitig mit einer hohen Wirtschaftlichkeit verbinden. Bei einer Hubkraft von 650 kg kann mit dem optionalen Teleskophubarm bis zu 2,75 m hoch gehoben werden, (Standard 2,22 m). Eine wirklich starke Zusatzhydraulik von bis zu 31 l/min und 185 bar lässt jedes Anbaugerät kraftvoll seinen Dienst verrichten. Beibe-

halten wurden die modernen Konstruktionsmerkmale von AVANT, also die Off-Center Hubarmkonstruktion und der Fahrersitz auf dem Vorderwagen – einfach um beste Sicht auf das Arbeitsfeld zu haben und dadurch Sicherheit, Präzision und Leistung optimal erzielen zu können. Ebenso findet sich beim AVANT 420 das seitlich starre Knickgelenk, das die Verwindung von Vorder- und Hinterwagen verhindert.

Dieses AVANT-typische Konstruktionsprinzip reduziert das Kippisiko zudem deutlich. Und natürlich wurden auch wieder Radmotoren statt Achsen eingebaut. Der dadurch sehr niedrige Schwerpunkt ermöglicht höhere Kipplasten als bei der herkömmlichen Bauweise.

Multifunktional und allradbetrieben

Da der ROPS Überrollbügel mit getöntem Plexiglasdach den Fahrer wirkungsvoll schützt, ist er bei



Im Winterdienst wie auch bei allen anderen Einsatzarten gewinnt der neue AVANT 420 Multifunktionslader durch seine Kraft und Wirtschaftlichkeit. (Foto: AVANT TECNO Deutschland GmbH)

allen AVANT Modellen Standard. Auch ein FOPS Sicherheitsdach ist erhältlich – beide Einrichtungen natürlich nach ISO-Normen gebaut. Und wer mit der Standardgeschwindigkeit von 12 km/h auch auf der Straße fahren möchte, kann dies durch eine Zulassung als selbstfahrende Arbeitsmaschine, die optional geliefert werden kann, erreichen. Dass der AVANT 420 nach den modernsten ergonomischen Gesichtspunkten konstruiert und gefertigt wurde, ist selbstredend der Fall. Ein- und Ausstieg fallen leicht, die Arma-

turen sind ausgezeichnet positioniert und zudem leicht zu bedienen. Multifunktion – das heißt bei AVANT über 100 nutzbare Anbaugeräte. Und Multifunktion heißt auch, mit Allradantrieb überall (nur nicht übers Wasser) fahren und arbeiten zu können. GaLaBau, Grundstückspflege, Straßen- und Wegeunterhaltung, Land- und Forstwirtschaft, Kommunen, Winterdienst, Baustellen – all dies sind die Einsatzbereiche, in denen der neue AVANT 420 seine kostengünstigen Dienste leisten kann.

KENNWORT: AVANT-FUNKTIONSLADER

DRUCKUNTERLAGENSCHLUSS

für die nächste Ausgabe ist am:

05.03.2010

ERSCHEINUNGSTERMIN

für die nächste Ausgabe ist am:

15.03.2010

ANZEIGENSCHLUSS

für die nächste Ausgabe ist am:

02.03.2010

Bei Fragen: info@soll.de

Weitere Informationen unter:

www.soll-galabau.de

Patentweg ermöglicht den schnellen Wegebau im öffentlichen Bereich



(Fotos: HanseGrand)

Mit dem Patentweg bietet HanseGrand Kommunen ein interessantes Konzept für den Wegebau in schwierigem Gelände.

Die Anlage von Waldpfaden wird ebenso schnell und kostengün-

stig ermöglicht wie die Ausbesserung von beschädigten Wegen. Der Patentweg besteht aus einem Geotextil, das mit Anfüllkanten und einem Stecksystem versehen ist. Dadurch kann der neue Weg in relativ kurzer Zeit erstellt werden. Als Füllmaterial werden Han-

seGrand Wegedecken verwendet. Der so erstellte Weg erfüllt alle Anforderungen an eine wassergebundene Wegedecke. Hierzu gehören vor allem die guten wasserführenden Eigenschaften der HanseGrand Wegedecken. Ein weiterer Vorteil besteht in der ge-

ringen Einbautiefe. Sie erlaubt es, auch in Waldgebieten eine funktionale Wegedecke zu bauen, ohne das Wurzelwerk der angrenzenden Bäume zu beschädigen.

Weitere Informationen unter www.hansegrand.eu

KENNWORT: WEGEBAU



IM APRIL IST ES SOWEIT...

...neben dem bekannten Programm der Schwerlastanhänger von 5,0t bis 40t werden wir Sie auch diesmal mit einer Vielzahl von Neuheiten überraschen!

Neugierig? Dann seien Sie vom 19.04.10 - 25.04.10 live mit dabei!

BESUCHEN SIE UNS!

Bauma 2010 19.04.10 - 25.04.10
MESSE MÜNCHEN
FREIGELÄNDE NORD,
STAND N 825/5
UND ATRIUM EINGANG WEST
ZWISCHEN A1/B1

Anmeldung für den
Eintritt sind in der Regel kostenfrei



Humbaur GmbH • Mercedesring 1 • 86368 Gersthofen • GERMANY • www.humbaur.com

KENNWORT: ANHÄNGER

VOB 2009 steht kurz vor Einführung

Baurechtsexperte Rainer Schilling erläuterte Neuheiten für Architekten und Unternehmen – Gemeinsame Infoveranstaltung von BDLA NW und GaLaBau NRW

Noch setzt die „VOB 2006“ den Rahmen, in dem die öffentliche Hand und andere Auftraggeber Bauleistungen ausschreiben und vergeben. Aber nicht mehr lange. Denn die Fassung 2009 der Vergabe- und Vertragsordnung ist bereits im Bundesanzeiger veröffentlicht worden.

Baurechtsexperte Rechtsanwalt Rainer Schilling geht davon aus, dass sie für öffentliche Auftraggeber etwa im April/Mai 2010 verbindlich eingeführt wird.

Es habe mehrfach Änderungen gegeben, weshalb die Endfassung der VOB 2009 erst im letzten Quartal 2009 im Bundesanzeiger veröffentlicht worden ist. Erst mit Inkrafttreten der Vergabeverordnung (VgV) wird die VOB 2009 für die öffentliche Hand verbindlich, erläuterte Schilling bei einer gemeinsamen Informationsveranstaltung zum Thema Baurechtsfragen des Bundes Deutscher Landschaftsarchitekten Landesgruppe NW und des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus NRW in Bochum.

Dafür konnte Schilling den anwesenden Landschaftsarchitekten und Führungskräften aus GaLaBau-Mitgliedsunternehmen sofort die neue VOB druckfrisch in die Hand geben. Denn die SMNG Rechtsanwalts-gesellschaft (Frankfurt) und der GaLaBau NRW haben die VOB 2009 in ein gleichnamiges Nachschlagewerk setzen und mit einer Auflage von zunächst 1.700 Exemplaren drucken lassen. Laut Hans Christian Leonhards, Vizepräsident des GaLaBau NRW, wird den Mitgliedsbetrieben das 94 Seiten umfassen-

de Nachschlagewerk kurzfristig kostenlos zur Verfügung gestellt. Wie Schilling ankündigte, sind Auflagen auch in anderen GaLaBau-Landesverbänden angedacht oder bereits in Vorbereitung.

Das hilfreiche Nachschlagewerk beinhaltet aber nicht nur die aktuelle Fassung der VOB. In ihm sind auch einige für die GaLaBau-Fachunternehmen sowie Landschaftsarchitekten wichtige Paragraphen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) aufgeführt – beispielsweise zum aktuellen Werkvertragsrecht – wie auch das Bauforderungssicherungsgesetz. Und nicht zuletzt der im GaLaBau nicht ausreichend berücksichtigte § 377 Handelsgesetzbuch ist abgedruckt. Dieses Gesetz besagt, dass nach der Lieferung einer Ware der gewerbliche Käufer unverzüglich stichprobenartig prüfen muss, ob



Rechtsanwalt Rainer Schilling stellte nordrhein-westfälischen Landschaftsarchitekten und Landschaftsgärtnern die VOB 2009 vor. (Fotos: Christian Weber)



Vertraten die Gastgeber der Informationsveranstaltung zum Thema Baurecht in Bochum: Vize-Präsident des GaLaBau NRW Hans Christian Leonhards (l.) und BDLA NW-Vorsitzender Karl-Heinz Danielzik.

Mängel vorliegen. Wer erst später als eine Woche nach Lieferung feststellt, dass Pflastersteine deutliche Farbfehler aufweisen, hat rechtlich keinen Anspruch

mehr auf Umtausch etc.

Rechtsanwalt Schilling wies darauf hin, dass auch die VOB 2009 nur eine Allgemeine Geschäftsbedingung ist und sie dement-

sprechend gerade bei Verträgen mit privaten Auftraggebern erhebliche Schwierigkeiten mit sich bringen kann. Die VOB wird deshalb bei Verträgen mit privaten Auftraggebern vom DIN-Normenausschuss nicht mehr empfohlen. Schilling meinte, dass in den meisten Fällen ein ganz normaler BGB-Vertrag ausreichen dürfte, wenn man dort zusätzlich gewisse Regelungen in den Vertrag einführt wie zum Beispiel 5 % Gewährleistungssicherheit, eine verbindliche förmliche Abnahme, eine Vergütung des Unternehmers nach Baufortschritt etc.

Häufig schlagen Garten- und Landschaftsbauarchitekten für ihren privaten Auftraggeber Verträge vor, die aus irgendwelchen

Formular-Verlagen stammen. Nahezu alle diese von Verlagen vorgegebenen Texte beinhalten die VOB. In einem solchen Fall wird zumeist der private Auftraggeber Verwender der VOB, so dass sich das GaLaBau-Fachunternehmen im Streitfall auf die Wirksamkeit der VOB-Bestimmungen berufen kann.

Selbstverständlich dürfte es sein, dass ein GaLaBau-Fachunternehmen sich seiner Gewährleistungsverpflichtungen bewusst ist, wenn ein Auftraggeber ein-

mal wegen vorhandener Mängel eine Nachbesserung fordert. Der Unternehmer sollte allerdings nicht voreilig seine Gewährleistungsverpflichtungen anerkennen, aber gegenüber dem Kunden großzügig sein. In Zweifelsfällen soll er dem Wunsch des Auftraggebers aus Kulanz nachkommen. Wer eine Nachbesserung lediglich aus Kulanz vornimmt, erkennt seine Rechtspflicht gegenüber dem Kunden nicht an, so dass für Leistungen, die aus Kulanz erfolgen, nicht erneut Gewährleistungsfristen in

Lauf gesetzt werden.

Als wesentliche Änderungen in der VOB/A nannte Schilling, dass die Fassung 2009 weniger Paragraphen enthält und an das europäische Vergaberecht angepasst worden ist. So müssen Auftraggeber künftig öffentlich machen, wer letztlich den Zuschlag erhalten hat. Für Aufträge mit weniger als 250.000 Euro Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) sollen in der Regel keine Sicherheitsleistungen mehr gefordert werden. Ferner dürfen Auftraggeber nur noch von sol-

chen Firmen Nachunternehmer-Verpflichtungserklärungen fordern, deren Angebote in die engere Wahl gekommen sind. Noch wichtiger ist für die Fachunternehmen aber: Angebote dürfen nicht mehr allein wegen fehlender Erklärungen oder Nachweise ausgeschlossen werden.

Der Auftraggeber ist sogar zur Nachforderung verpflichtet. Erst wenn der Bieter dieser Aufforderung innerhalb von sechs Werktagen nicht nachkommt, ist sein Angebot auszuschließen.

Deutscher Wald: Weiter auf ökologischem Kurs Mehr Laubbäume, mehr alte Bäume, mehr Totholz

Der Anteil der Laubbäume an der deutschen Waldfläche ist zwischen 2002 und 2008 deutlich gestiegen und beträgt nun 43 Prozent.

Das ist ein Ergebnis der Inventurstudie des Johann Heinrich von Thünen-Institutes, die im Rahmen der Berichtspflichten aus dem Kyoto-Protokoll durchgeführt wurde. Vor zwanzig Jahren lag der Anteil der Laubwaldfläche noch bei unter 34 Prozent, im Jahr 2002 bei 40 Prozent. Besonders die Waldflächen mit Buchen haben stark zugenommen (um mehr als 80 000 Hektar). Das heißt, dass im Durchschnitt jedes Jahr über 100 Quadratkilometer Buchenwaldfläche hinzukamen.

Die Eichen und die übrigen Laubbäume legten ebenfalls an Fläche zu. Auch in der Altersstruktur gab es Veränderungen: Die Flächen mit über 100-jährigem Wald nahmen erheblich zu, um mehr als 17 Prozent. Am stärksten angestiegen ist die Waldfläche mit sehr alten, über 160-jährigen Bäumen, plus 45 Prozent. Die Bedeutung dieser Bäume ist besonders unter ökologischen Gesichtspunkten als Lebensraum für viele Tierarten sehr groß. Gleichzeitig stieg das durch-

schnittliche Alter aller Bäume deutlich an, auf im Mittel 77 Jahre. Auch die Menge des ökologisch ebenfalls sehr wichtigen Totholzes hat in den letzten sieben Jahren in Deutschlands Wäldern zugenommen, auf jetzt durchschnittlich 24 Kubikmeter je Hektar. Insgesamt sind das nahezu 250 Millionen Kubikmeter Totholz, das heißt etwa 7 Prozent des Holzvolumens der lebenden Bäume.

Das Totholz bietet im Laufe seiner Zersetzung eine Vielzahl von Lebensräumen für eine enorm große Zahl von Tieren, Pflanzen und Pilzen, z.B. allein weit über 1000 Käferarten; darunter befinden sich auch seltene Arten wie etwa der Hirschkäfer. Parallel dazu nahm auch die Holznutzung deutlich zu. Die Inventurstudie ergab, dass im Untersuchungszeitraum jedes Jahr durchschnittlich über 70 Millionen Kubikmeter Holz (Erntemaß ohne Rinde) genutzt wurden.

Ob Totholz oder andere interessante Strukturen im Wald - wer sich über die Vielfalt der Waldnatur ausführlicher informieren möchte, findet beim aid eine neue Veröffentlichung zu den Lebensräumen in unseren Wäldern. Das aid-Heft "Wald-Lebensräume"

stellt eine breite Auswahl von Biotop- und Habitatstrukturen im Wald vor und vermittelt mit einer Vielzahl von Bildern Eindrücke von der ökologischen Bedeutung un-

serer Wälder. Weitere Informationen: www.vti.bund.de, aid-Heft "Wald-Lebensräume", Bestell-Nr. 1550, 6,50 EUR, www.aid-medienshop.de aid, Rainer Schretzmann

BEHA

Weitere Produkte unter:
www.beha-technik.com

BEHA Bau- und Forsttechnik
Georg Beha
Im Gansacker 2
D-77790 Steinach

Telefon +49 (0) 7832 97532-0
Telefax +49 (0) 7832 97532-29
www.beha-technik.com
info@beha-technik.com

KENNWORT: BEHA-TECHNIK

So können sich Kommunen herausputzen

public10 präsentiert großes Angebot zur modernen Stadtmöblierung

Was für eine Sitzgelegenheit passt in die Fußgängerzone? Gibt es einen Fahrradständer, der ebenso robust wie preiswert ist? Welcher Abfallbehälter überzeugt durch Funktion und Design?

Auf der public10 am 18. und 19. Mai in Stuttgart erhalten Stadtplaner, Architekten, Landschaftsgärtner und kommunale Entscheider konkrete Vorstellungen davon, wie Städte und Gemeinden bestens „ausstaffiert“ werden können. Die 2. Fachmesse für Stadtplanung und öffentliche Raumgestaltung präsentiert ein umfangreiches Angebot im Schwerpunkt Stadtmöblierung, an dem auch internationale Aussteller teilhaben.

Angesichts des demografischen Wandels und des wachsenden Wettbewerbs untereinander müssen sich Städte und Gemeinden mehr denn je um eine attraktive Ausgestaltung des öffentlichen Raums bemühen. Dabei haben sich die Erwartungen an das Lebensumfeld verändert. Neben funktionalen Aspekten gewinnen ästhetische und gestalterische Gesichtspunkte an Bedeutung. Hinzu kommen wachsende Ansprüche an die Nachhaltigkeit von Investitionen. Ein aktueller Aspekt, der zunehmend in den Fokus der Planer und Beschaffer rückt, ist die Vandalismusresistenz und Pflegeleichtigkeit der Produkte. Weil die Bevölkerung altert, richtet sich die Aufmerksamkeit zudem verstärkt auf die Bedürfnisse der älteren Generation.

Für das Erscheinungsbild von Städten und Gemeinden und die Lebensqualität vor Ort spielt die Stadtmöblierung eine entschei-

dende Rolle. „Unsere Stadt soll schöner werden“ – mit diesem Wahlspruch entwickelt, produziert und vertreibt das mittelständische Unternehmen wsm-Metallbau mit Hauptsitz in Waldbröl modernes Stadtmobiliar. Die Firma befasst sich bereits seit fünfzig Jahren mit der Gestaltung des öffentlichen Raums und legt dabei insbesondere Wert auf Zweckmäßigkeit, Ästhetik und Langlebigkeit. Zu ihrem Portfolio zählen Überdachungen, Wartehallen, Schaukästen, Fahrradständer, Abfallbehälter und Absperrbügel.

Lange Freude an seinen Produkten verspricht auch der Aussteller ODM OBJECTDESIGN MOSBACH, der Stadtmöbel, Bänke, Abfallbehälter und Fahrradständer auf der public10 präsentiert. Mit einer speziellen Bauweise sorgt das Unternehmen dafür, dass seine Produkte dem „harten Einsatz“ im öffentlichen Raum gewachsen sind. So hat es eine breite Palette an ergonomischen Banksystemen entwickelt, die sich durch ein preisgekröntes Design, die Verwendung witterungsresistenter Werkstoffe sowie stabile, benutzerfreundliche Konstruktionen auszeichnen. Hinzu kommen die gerontotechnisch optimierten Modelle des ReGerO-Concepts, die konkret auf die Bedürfnisse von Personen mit körperlichen Beeinträchtigungen zugeschnitten sind. Rückenlehnen, Sitzflächen und Armlehnen sind so konstruiert, dass sie auch von älteren oder versehrten Menschen als bequem empfunden werden und vor allem das Hinsetzen und Aufstehen erleichtern.

Bereits in vierter Generation wird die BURRI public elements AG geführt. 1907 als Schlosserei und

Schmiede in Zürich gegründet, hat das Schweizer Unternehmen heute seinen Hauptsitz in Glattbrugg und unterhält mit der BURRI public elements Deutschland GmbH seit Juni 2009 eine Tochtergesellschaft in Mönchengladbach. Um zukünftige städtebauliche und räumliche Entwicklungen zu ermöglichen, will der Hersteller mit seinen Ausstattungen für den öffentlichen Raum alle Anforderungen an Technik, Sicherheit, Kosten und Gebrauchstauglichkeit erfüllen. Eine eigene Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung erarbeitet im Austausch mit den jeweiligen Benutzergruppen technische Innovationen wie zum Beispiel ein besonders wartungsfreundliches Abfallsystem: Der „Public Bin“ mit einer Pulverbeschichtung gegen Graffiti-Verschmutzung neigt sich beim Entriegeln durch sein Eigengewicht automatisch in die Entnahmeposition und erlaubt damit eine vereinfachte und schnelle Entleerung – eine echte Entlastung für das Reinigungspersonal.

Auf neueste LED-Technologie setzt BURRI bei seinen Lichtlösungen für den öffentlichen

Raum. Der LED-Einsatz in Leuchtpollern und Lichtmasten ermöglicht eine optimale Lichtverteilung mit nur acht Watt Leistung. Bei der neuen Generation von Leuchtkästen, Leuchtdisplays und Leuchtschildern kommt das patentierte, extraflache LED-Lichtstreumodul zum Einsatz, das sich durch eine schattenfreie Ausleuchtung bei höchster Energieeffizienz, Langlebigkeit und geringe Unterhaltskosten auszeichnet. „Public Lights“ älteren Datums können einfach auf die neue Technologie umgerüstet werden. Aus Gründen der Nachhaltigkeit gibt das Unternehmen für viele seiner Produkte und Systeme eine Ersatzteilgarantie.

Zeitgleich und mit fließenden Übergängen zur public10 eröffnet die Zukunft Kommune, 7. Fachmesse für kommunale Lösungen, Dienstleistungen & Beschaffung, einen Marktplatz zu den Themengebieten kommunale Daseinsvorsorge, öffentliche Verwaltung, Zukunftsvorsorge sowie Verkehr und Parken. Weitere Informationen zu den Fachmessen sind im Internet unter www.public10.de und www.zukunft-kommune.de zu finden.

public10
2. internationale Fachmesse für Stadtplanung
und öffentliche Raumgestaltung

Zukunft 2010 
Kommune

Banzkow bereitet sich auf Europawettbewerb Entente Florale vor

Das Dorf Banzkow in Mecklenburg-Vorpommern wird in diesem Jahr Deutschland im Europawettbewerb Entente Florale vertreten. Der offizielle Startschuss für die Teilnahme an der „Grünen Europameisterschaft“ fiel beim Neujahrsempfang.

Der Gartenbauverband Nord wünschte der mecklenburgischen Gemeinde viel Erfolg für die Herausforderung. Im Sommer 2010 wollen die Banzkower beim Wettbewerb gut abschneiden. Bürgerschaftliches Engagement soll die vielen schon vorhandenen Ansätze und Ideen fördern. Bereits im vergangenen Sommer präsentierte sich die Gemeinde als Außenstandort der Bundesgartenschau 2009 von ihrer schönsten Seite:

Farbenfroh mit einem Blumenband entlang der Straßen, roten Blumentöpfen in den Ortsteilen mit prächtigem Blütenschmuck ebenso wie mit gepflegten Gärten und Anlagen. Nun steht ein neuer Höhepunkt bevor: die Teilnahme am europäischen Wettbewerb Entente Florale. Im August wird eine internationale Jury das Dorf besuchen und beispielsweise Konzepte der kommunalen Grünentwicklung und die gemeinschaftlichen Aktivitäten rund um die Gestaltung des Lebens- und Arbeitsumfeldes begutachten.

Banzkow ist durch das Landschafts- und Vogelschutzgebiet der Lewitz mit ihren Wasserläufen, Fischteichen, Wiesen und Wäldern geprägt. Ein Naturlabyrinth, Lehrpfade und andere Attraktionen hat das Dorf zu bieten, das mit vielen neuen Ideen wie einem Grünen Klassenzimmer oder einer

neuen Friedhofsgestaltung mit parkähnlichem Charakter in das neue Jahr startet.

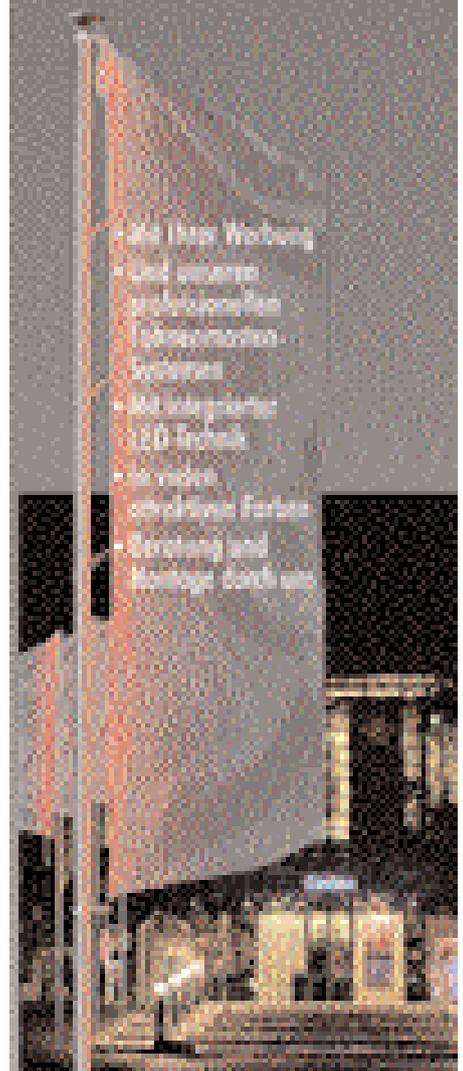
Im Bundeswettbewerb 2008 „Unser Dorf hat Zukunft“ gewann die Lewitzgemeinde eine Goldmedaille. Nun hat Banzkow auch die Chance, auf europäischer Ebene zu punkten. Mit dabei ist für Deutschland auch die Stadt Westerstede (Niedersachsen), die im vergangenen Bundeswettbewerb „Unsere Stadt blüht auf“ eine Goldmedaille errang. Zwölf Länder treten insgesamt beim europäischen Wettbewerb Entente Florale 2010 mit jeweils einer Stadt und einem Dorf an.

Über Entente Florale

Entente Florale ist ein europaweiter Wettbewerb, der Kommunen dazu anregen will, sich in gemeinsamen Vorhaben von Verwaltung, Bürgern, Institutionen und Verbänden für ein besseres Lebensumfeld zu engagieren. Der 1975 als „Bündnis für Grün und Blumen“ gegründeten zunächst britisch-französischen Initiative gehören inzwischen zwölf europäische Staaten an. Deutschland nimmt seit 1994 sehr erfolgreich an den jährlich stattfindenden Wettbewerben teil und entsendet im Jahr 2010 die Stadt Westerstede sowie die Gemeinde Banzkow als Teilnehmer.

Bewertungskriterien im Wettbewerb sind u. a. die Grüngestaltung, Aspekte des Umweltschutzes und der Umwelterziehung, touristische Aktivitäten und Angebote zur Freizeitgestaltung, Maßnahmen zum Schutz der „grünen“ Infrastruktur, Bürgerengagement sowie die Präsentation und Kommunikation der Angebote vor Ort.

DRAUSSEN BESSER ANKOMMEN



Julius-Cronenberg GmbH
Landschaftsplanung und
Pflanzenservice



Julius-Cronenberg GmbH
Landschaftsplanung
29127 Breding
Tel: 0449 (0) 2902-417-400
Fax: 0449 (0) 2902-417-419
info@julius-cronenberg.de
www.julius-cronenberg.de

KENNWORT: FAHNENMASTEN

FS-Holzzerkleinerer

Ein deutscher Spezialmaschinenhersteller baut für Forsttechnik Schültke Holzzerkleinerer nach neuester EU-Norm, mit Zapfwellen-antrieb oder Motorantrieb.

Mit dem Angebot für die Materialstärken von 10 bis 36 cm bietet man jetzt eine interessante Modellpalette für Galabauunternehmen, Grünflächenämter und Lohnunternehmen. Die großen Servicehauben erlauben eine einfache und schnelle Wartung. Der Auswurfkamin ist um 360° drehbar. Der Einzug erfolgt über 2 nachstellbare Schneidmesser;



auf Wunsch auch mit Nachzerkleinerung. Die Hacker entsprechen der neuesten Sicherheitsnorm gem. EN13525.

Lieferbar ist ein ABS-System (automatischer Überlastungsschutz), EASY Power Shift zur Bestätigung des Sicherheitschaltbügels der sowohl als Steuerung der Einzugsvorrichtung –Vor-Stop und Zurück als auch als Not-Aus-Schalter dient. Auf Wunsch wird der Hacker mit der neuen Transponder-Sicherheitsabschaltung ausgestattet. Weitere Informationen erhalten Sie über das folgende Kennwort...

KENNWORT: FS-HOLZZERKLEINERER

Humbaur ALLCOMFORT mit großer Ladefläche

Der Humbaur ALLCOMFORT ist ein Anhänger für den multifunktionalen Einsatz.

Seine besonders große Ladefläche, niedrige Ladehöhe und hydraulische Kippeinrichtung machen ihn zum vielseitigen Transporthelfer, gerade auch wenn es darum geht, tiefer liegende Maschinen oder auch Fahrzeuge zu transportieren.

3 t. Das Innenmaß dieser Variante beträgt 4300 mm in der Länge und 2100 mm in der Breite. Die Gesamtmaße liegen bei 5994 mm x 2254 mm x 1570 mm. Bei dieser Variante sorgen die 13“- Spezialbereifung, die Rah-

chere und einfache Auffahren ermöglicht.

Kipphydraulik und Überfahrwand Beladen wird der ALLCOMFORT mittels einer kippbaren Brücke, die sich hydraulisch über eine

Unterfahrstütze befestigt ist, können sie ihre Fahrzeuge direkt und sicher auf den ALLCOMFORT verladen. Für eine noch leichtere Bedienung haben wir an der Überfahrwand jetzt eine Gasfederunterstützung serienmäßig ange-

gebracht. Durch die Kombination der kippbaren Brücke mit der Überfahrwand erreicht der Humbaur ALLCOMFORT einen hervorragenden Auffahrwinkel, durch den auch tiefer liegende Maschinen und

Automobile problemlos verladen werden können.

Weitere Informationen erhalten Sie über das folgende Kennwort...



Foto: Humbaur GmbH

Technische Daten*

Den Hochlader ALLCOMFORT gibt es bei Humbaur als Modell mit 3 t bzw. 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht und entsprechender Nutzlastkapazität von 2,06 t bzw. 2,53 t. Das auf dem Stand ausgestellte Modell hat eine Tonnage von

menkonstruktion und das hydraulische Ankippen der nur 650 mm hohen Ladefläche sorgen für einen flachen Auffahrwinkel von 11°, die selbst Fahrzeugen mit geringer Bodenfreiheit das si-

Handpumpe und einem doppelwirkenden Zylinder verstellen lässt. Über eine tauchbad feuerverzinkte 900 mm hohe Überfahrwand mit Speziallochprägung, die an einem äußerst massiven

KENNWORT: HUMBAUR ALLCOMFORT

Exoten überleben in Metropolen besser

Eine zukunftssichere Artenwahl bei Stadtbäumen wird wichtiger – Gemeinsame Infoveranstaltung von BDLA NW und GaLaBau NRW

Mehr als 90 Prozent der heutigen Stadtbäume entstammen den sechs Gattungen Tilia, Acer, Aesculus, Quercus, Fraxinus und Platanus. Dies wird sich künftig auf Grund des Klimawandels ändern müssen.

bis 40 Jahren. Dies verdeutlichte Prof. Dr. Rolf Kehr vom Studiengang Arboristik (Baumpflege) der HAWK Hildesheim/Holzminden/Göttingen bei einer gemeinsamen Informationsveranstaltung zum Thema „Artenwahl bei Stadtbäumen“ des Bundes

mit oft abruptem Übergang zu Frostphasen. Es werde mehr heiß-trockene Sommer geben wie auch mehr milde, feuchte Winter hintereinander, die von immer mal wieder von „harten Wintern“ unterbrochen würden. Zu erwarten seien in Zukunft in Deutschland Temperaturschwankungen von +40 bis -30 Grad Celsius.



„Der Mensch an sich buddelt gerne“, nannte Prof. Dr. Rolf Kehr von der Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen als einen weiteren Grund neben dem Klimawandel, warum den heutigen Stadtbäumen ein gesundes Gedeihen immer schwerer fällt. (Foto: Christian Weber)

Denn in immer mehr deutschen Städten gleichen sich die klimatischen Bedingungen zunehmend den in einer Steppe vorherrschenden an. Und dies sollte bereits jetzt bei der Auswahl von Bäumen für urbane Bereiche berücksichtigt werden. Immerhin gilt für Stadtbäume eine Lebensdauer von mindestens 30

Deutscher Landschaftsarchitekten Landesgruppe NW und des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus NRW in Bochum. „Das Klima in der Großstadt entspricht schon lange Bedingungen, die vom Klimawandel erwartet werden“, betonte der Wissenschaftler. Der aktuelle Trend führe zu längeren Vegetationsperioden

Ferner muss seinen Worten zufolge davon ausgegangen werden, dass es mehr Starkregen mit zeitweisen Überflutungen geben wird wie auch Stürme – und mehr Schädlinge, die die zunehmenden Stressphasen der heimischen Baumarten zur Vermehrung ausnutzen. Als Beispiel nannte der Wissenschaftler den Eichenprozessionsspinner, der bereits seit Jahren in den Niederlanden zu beobachten ist und sich auch in Deutschland immer stärker Richtung Norden verbreitet.

Große Sorgen bereitet ihm auch der Bergahorn, für den Trockenheit und Befall durch Pilze zum großen Problem geworden sind. Prof. Dr. Kehr empfiehlt das Setzen solcher Bäume nur noch in tiefgründigen Parkanlagen.

Dadurch kann auch dem Trockenstress vorgebeugt werden, den viele Stadtbäume erleben, da der Wasserbedarf oft zu niedrig eingeschätzt wird. Insbesondere bei Bäume mit großen Kronen wie einer Buche kann der Wasserbedarf 400 Liter pro Tag betragen. Gleichzeitig eignen sich die Böden in der Stadt nicht als

ALTEC
 Altec GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 7
 D-78224 Singen, Tel 0 77 31/87 11-0
 Fax 0 77 31/87 11-11
 Internet: <http://www.altec-singen.de>
 E-Mail: altec-singen@t-online.de

VERLADESCHIENEN

KENNWORT: VERLADESCHIENEN

Abtragen von Altrasen
 leicht gemacht
 ...schnell
 ...sauber
 ...rationell
 ...bis zu 500m²/h

RS 3040 – der preiswerte
 RasenSodenschneider
www.KommTek.de
 Telefon 06291 / 415959-0

KENNWORT: RASENSODENSCHNEIDER

Die neue Anhänger-Welt
WÖRMANN
 world of trailers

„2000 Anhänger“
 Jetzt auf über 50.000 qm
 und 500 Gebrauchte

08131-292780
www.woermann.eu
 85241 Hebertshausen b. DAI • Grabwälder 2 11

KENNWORT: WÖRMANN-ANHÄNGER

ergiebigere Wasserspeicher wie es Waldböden hingegen sind.

„Standort- und Sortenwahl werden in den Städten wichtiger“, betonte der Baumspezialist. Gleichzeitig muss davon ausgegangen werden, dass der Pflegebedarf steigt. „Das innerstädtische Grün wird teurer für

die Bürger.“ Für die Zukunft der Stadtbäume empfahl er, dass jede verwendete Baumart in einer Stadt nicht mehr als 10 bis 15 Prozent des Bestandes ausmachen sollte, um den spezialisierten Schädlingen nicht zu viel Vermehrungsmöglichkeiten anzubieten. Der „Stadtbaum von morgen“ müsse tolerant ge-

genüber Sommertrockenheit und starker Winterkälte wie auch Böden mit höheren PH-Werten sein – und naturverträglich, indem er Lebensraum für möglichst viele Begleitorganismen bietet und heimische Arten nicht verdrängt.

„Wir werden ohne Exoten in den

Städten nicht weiter kommen“, so der Professor. Als vielversprechende Gattungen bzw. Arten für neue Stadtbäume nannte er beispielsweise *Alnus spathii*, *Celtis australis*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Gingko biloba*, *Parrotia persica*, *Paulownia tomentosa* und *Liquidambar*-Sorten.

Schattenrasen oder Rasenersatz?

Dies ist ein Vortragsthema auf den 42. Landespflegetagen, die am 03. und 04. März in Veitshöchheim stattfinden, und das Ihnen im Folgenden vorab vorgestellt wird.

Auf der Fachtagung, die jährlich von der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau ausgerichtet wird und diesmal unter dem Motto „Grün ohne Grenzen“ steht, behandeln die Referate außerdem die Auslandstätigkeit von Landschaftsgärtnern, Rasenfugen-Substrate und Pflanzen jenseits ihrer üblichen Verwendungsgrenzen.

Im Schatten wachsen Pflanzen anders - dies gilt auch für Rasengräser. Sie streben dem Licht zu, bilden weniger Ausläufer und konzentrieren alle Kraft auf das Längenwachstum der Triebe. Dies erweist sich an manchen Stellen im Garten als Problem. Zwar bietet der Saatguthandel eine Fülle von Mischungsvarianten für Schattenstandorte an und die Werbung verspricht grüne Erfolgserlebnisse, aber erfah-



Zur Bewertung wurden die Schattiergestelle entfernt: Trotzdem noch ausreichend grün? (Fotos: Jürgen Epel)

rungsgemäß entwickelt sich Rasen an lichtarmen Standorten eher schlecht. Hohe Luft- und Bodenfeuchtigkeit in Kombination mit Lichtmangel bedingen eine vermehrte Anfälligkeit gegenüber Pilzkrankheiten. Zu den pilzbedingten Schäden zählen z. B. Blattflecken (*Drechslera*, *Cladysporium*, *Ascochyta*) oder Rost

(*Puccinia*). Die so geschwächten oder erkrankten Grasbestände werden dann häufig von Moos und Algen dominiert. Deshalb stellt nicht nur Jürgen Epel, der Leiter der Abteilung Landespflege, die Frage: „Wo ist für die Rasenmischungen die Schattengrenze erreicht und gibt es Alternativen?“

In einem Versuch der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau werden dazu seit 2006 verschiedene handelsübliche Schattenrasenmischungen auf ihre Eignung für einen Zierrasen untersucht. Parallel dazu versucht man unter gleichen Standortbedingungen mittels flächig wach-

sender Stauden-, Gräser- und Gehölzpflanzungen eine „grasgrüne“ Alternative zu finden. Nach dreijähriger Freilandbeobachtung unter Schattenleinen mit 40 bzw. 70 %-iger Lichtreduktion bietet sich dem Betrachter ein differenziertes Bild:

Trotz einiger Schwächen bleiben die Schattenrasenmischungen für eine Zier(rasen)fläche auch unter Lichtmangel noch die erste Wahl. Allerdings sind den Grünern trotz akzeptabler Narbendichte mit zunehmendem Schattierungsgrad doch Grenzen gesetzt. Weniger Algen und Moos erweisen sich als „Rasenkiler“, die schlechten Eindrücke sind eher auf das ungleichmäßige

TEPE SYSTEMHALLEN für Photovoltaik-Anlagen	
Typ SD11	Typ PD
Breite 11,01 m, Länge ca. 15,00 m, Höhe First 5,90 m, Höhe Traufe 4,00 m, Dach geschlossen auch in 13 m u. 15 m Breite	Tiefe 10,00 m, Länge 18,00 m, Höhe 7,00m bzw. 3,36m Dach geschlossen
€ 9.990,- inkl. 20 kg/qm zusätzl. Dachlast für box. Photovoltaik-Anlagen	€ 13.990,- für Schwellentrage 2, Wellzone 2
www.tepe-systemhallen.de - info kostenlos - Tel. 02590-600 Ausstellung - Fertigung - Verkauf in 48249 Dülmen-Buldern	

KENNWORT: TEPE SYSTEMHALLEN

Wachstum der verwendeten Gräser zurückzuführen. Wie die Versuche zeigen, wirkt sich der Schatten auf die Vitalität und damit dann auch auf die Optik des Rasens nachteilig aus. Schon bei einem Lichtangebot, das gegenüber dem Tageslicht um nur 40 % reduziert ist, kann der Rasen nach drei Jahren meist nicht mehr befriedigen. Dies gilt übrigens völlig unabhängig davon, ob man für das Kilo Saatgut 2,10 € (günstigste Mischung „Classic Green Schattenrasen“) oder 24,95 € („Wolf Supra“ beim Gartenfachhandel) ausgegeben hat. Ein höherer Preis bietet den Tests nach nicht unbedingt die Gewähr für einen besseren Begrünungs-

für seinerzeit stolze 18,68 €/kg.

Auch die Stauden, Ziergräser und Gehölze leiden unter ihrem Schattendasein. Leider bleiben die so bepflanzten Flächen etwas hinter den Erwartungen zurück. Einzig *Potentilla neumanniana*, *Sedum hybridum*, *Veronica officinalis* und *Waldsteinia ternata* bieten eine konkurrenzfähige Alternative mit hinreichend vitalem und dazu noch gefälliger



Oder darf's unter den gleichen Bedingungen vielleicht doch ein Rasen sein?



Typischer Problemstandort für Schattenrasen – Grenze für Grün?

erfolg. Den insgesamt besten Eindruck im Veitshöchheimer Schattentest hinterließen die Rasenmischungen „Viva M 43“ – mit 7,95 €/kg ein „Internetschnäppchen“ – sowie der „Supra-Rasen“

nungsbild. Die verwendeten Ziergräser kommen dagegen mit dem rasenorientierten Pflegeregime überhaupt nicht zurecht. Eine Ausnahme bildet hier nur *Carex caryophylla*, die die regelmäßi-

Erschei-

gen Pflegeschnitte noch am besten wegsteckt. Anders die höheren Arten, wie z. B. der Bambus (*Pleiblastus pumilus*) oder *Euonymus fortunei* 'Minimum', welche dem Mähwerk auf Dauer nicht gewachsen waren. Der wenig überzeugende Auftritt der eigentlich eher unproblematischen Flächenfüller *Geranium*, *Lamiastrum* und *Vinca* überrascht dagegen doch. Generell gilt jedoch für alle Arten, dass sie einer intensiven Entwicklungspflege bedürfen, um letztendlich als grüne flächige Alternative durchzugehen. Durch eine Erhöhung der Pflanzdichte, aber damit natürlich auch der Kosten, kann der Eindruck vielleicht noch verbessert werden. Trotzdem ist der Weg zum Flächen grün länger als bei der Rasenan-

saat. Doch dafür scheint den positiv bewerteten Stauden trotz permanentem Lichtentzugs die Lust aufs gesunde Wachstum nicht zu vergehen, sodass sie beim optischen Eindruck zum Schluss sogar besser wegkommen als eine Rasenfläche.

Weitere Details zu dem oben angerissenen Thema stellt der Autor in seinem Referat bei den 42. Veitshöchheimer Landespflegetagen dar. Wenn Sie an der Fachtagung am 3. und 4. März 2010 teilnehmen wollen, sollten Sie sich bis 22. Februar anmelden. Tel.: 0931/9801402, www.lwg.bayern.de/landespflege

Russlieben von Tennenflächen?
RUSSLOCH
 Kein Problem mit dem
STONEX
 SRG 2...

Stonex
 Stonex GmbH - Spierichstrasse 73
 48151 Münster
 Tel.: 0 25 1 / 6209267
 Fax: 0 25 1 / 6209269
 mobil: 01 79 / 3263319

KENNWORT: AUSSIEBEN

X BEILAGENHINWEIS - "TÜNNISSEN"

Kompakt - Robust - Bezahlbar

Das ist die neue Holzerkleinerer-Baureihe. Die beigefügte Heftbeilage sagt Ihnen Näheres.



Zusätzliche Infos erhalten Sie auch über das folgende Kennwort...

KENNWORT: HOLZZERKLEINERER

Wurzeln suchen den Weg des geringsten Widerstands

Für Prof. Dr. Thomas Stützel von der Ruhruniversität Bochum sind grüne Städte mit dauerhaft funktionierender unterirdischer Infrastruktur und intakten Wegen überhaupt kein Widerspruch.

Er forderte beim 10. Grünen Fachseminar von Bott Begrüpfungssysteme in Heidelberg sogar dazu auf, Leitungskanäle nicht zur Tabuzone für Wurzeln zu erklären, sondern sie gezielt als Wurzelraum zu nutzen. In Rahmen seiner Untersuchungen am Lehrstuhl für Evolution und Biodiversität der Pflanzen zu Schäden durch Wurzeln an Rohrleitungen kam er zu dem Ergebnis, dass bei der richtigen Vorgehensweise keine Schäden durch Eindringen der Wurzeln in Rohre zu befürchten sind.

Zunächst gelte es aber zu verstehen, wie Wurzelwachstum eigentlich funktioniert. Die Meinung, dass Wurzeln immer in Richtung Feuchtigkeit wachsen, stimmt nach seinen Ergebnissen so nicht. Wurzeln orientierten sich vielmehr in Richtung des geringsten Widerstandes. Seine vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes NRW geförderten Studie zeige, dass Wurzeln Rohre entlang eines Dichtegradienten fänden und nicht entlang eines Feuchtgradienten. Diese Un-

tersuchungen liegen als Abschlußbericht für das MUNLV NRW im Internet vor (www.ikt.de).

Die Wurzelhaube (Calyptra) der Wurzel, das eigentliche aktive Bohrsystem, leite die Wurzel in die Richtung der geringsten Substratdichte. Feuchtigkeitsgradienten in Böden spielten dabei nur eine untergeordnete Rolle. Dichtegradienten vor allem in gestörten Böden, wie Leitungsgräben, seien wesentlich wichtiger. Dabei sei die ingenieurtechnisch gemessene Tragfähigkeit eines Substrates für die Wurzel weitgehend irrelevant. Ein Substrat könne auch bei sehr hoher Tragfähigkeit ausgezeichnet durchwurzelt sein, wenn es genügend durchwurzeltbare Grobporen aufweise. Umgekehrt seien schlecht tragfähige Substrate wie nasse Lehme und Tone praktisch undurchwurzeltbar, weil solche Poren fehlten. Vor diesem Hintergrund sei es daher das Ziel gewesen, in weiteren Studien Kombinationen von Rohrverbindungen sowie Bettungs- und Verfüllmaterialien zu finden, die die geforderte Sicherheit vor Durchwurzungen aufwiesen und gleichzeitig Wurzelraum schaffen könnten.

Bereits innerhalb des ersten, vom MUNLV geförderten Projekts führte Stützel Experimente mit geschichteten Substraten durch. Diese zeigten, dass Wurzeln in dichte Substrate nicht einwuch-

sen. Diese Erkenntnis bildete den Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen. Als sehr dichtes Substrat, das wegen der geringen Korngröße ohne einwurzelbare Porenräume ist, verwendet Stützel Bentonit. In den neuen Experimenten wurde in einer rechteckigen Pflanzkiste mit den Innenmaßen 960x 360x160mm zwei Rohrverbindungen eingebaut. Eine der beiden wurde kleinräumig mit Bentonit ummantelt. Bentonit wurde dabei trocken eingebaut, um Schwundrisse zu vermeiden. Eine Pappel wurde mittig in die Kiste eingepflanzt. Ihre Wurzeln wuchsen nicht durch das Bentonit hindurch sondern an diesem entlang. Bentonit hielt sie perfekt von der Rohrverbindung fern.

Die Vereinbarkeit von Baum und Leitung im Wurzelraum gelte jedoch nicht oder nur eingeschränkt, so Stützel weiter, wenn bei oberflächennah verlegten Leitungen das Risiko weniger in der Einwurzelung als in der Übertragung von Windlasten in Form von Scher- und Hebelkräften auf die Leitungen liege. Dieses Risiko sei umso größer, je weniger der Baum in die Tiefe wurzeln könne. „Dies ist vor allem der Fall, wenn Material mit geringer unterer Korngröße in hohen Anteilen vorhanden ist und mit Rüttelplatten oder Rüttelwalzen über das für die Erreichung der vorgeschriebenen Tragfähigkeit notwendige Maß hinaus verdichtet wird“, wies Stützel auf Fehler in der Bauphase hin. „Dadurch wird ein nicht durchwurzelter Horizont geschaffen.“ Genau den aber gelte es zu vermeiden.

Eine unerwartete Gelegenheit intensiv weitere Erkenntnisse sammeln zu können, habe sich sei-

nem Team 2007 im Gebiet des geplanten Braunkohletagebaus Garzweiler 2 zwischen Köln und Aachen geboten. Nach der Umsiedlung der Bewohner standen ganze Dörfer leer. Hier sei es möglich gewesen, ohne Zeitdruck geeignet erscheinende Leitungen auszugraben, sie zu überprüfen und daraus Schlüsse für die Zukunft zu ziehen.

Dabei habe sich gezeigt, dass Wurzeln den Bereich des Rohres im Leitungsgraben nicht immer deutlich bevorzugten und dass sich unter Umständen vorhangartige Wurzelverläufe an der Grabenwand einstellten, ohne dass die Wurzeln durch Folien oder Platten von einem direkten Einwachsen in den Graben abgehalten wurden. In fast allen untersuchten Fällen kamen die Wurzeln mehrfach mit der Leitung im Bereich von Rohrverbindungen in Kontakt, ohne dass eine Einwurzelung stattfand. Als Grund dafür machte Stützel die unterschiedliche Dichte der verwendeten Substrate und die Grenzschichten aus. Da wo es lockerer war, wuchsen Wurzeln.

Einen geeigneten Schutz der Rohrverbindung vorausgesetzt, so Stützel, gebe es somit keinen Grund, Bäume nicht in den Grabenraum tief liegender Kanäle einwurzeln zu lassen. Man könne ihnen gerade dort weiteren Wurzelraum schaffen, der in Städten fast immer sehr knapp bemessen sei. Stützel sieht dies durchaus als eine sinnvolle Maßnahme für besseres Stadtgrün an, weil beschränkter Wurzelraum einer der wichtigsten Gründe für schlechten Wuchs, Kronenschäden und damit hohen Pflegeaufwand sowie für Schäden an Belägen ist. Während



AKTUELL ERSCHIENEN

HANDBUCH

DIE GRÜNE STADT

Vorzugspreis für unsere Leser
EUR 13,20 + 1,50 Versandkosten

Einführung

Grün schafft Lebensqualität	10
Relevanz städtischer Grünflächen im Klimawandel	12
Welchen Wert haben Grünflächen für Städte?	18

Die Grüne Stadt

Mitmachen! Die Stiftung DIE GRÜNE STADT	24
Fundament mit grünen Spielplätzen legen	28
Blumen und Pflanzen verbessern das Lebensumfeld	32
Gartencenter werben für grüne Städte	36
Grün in der Stadt ist eine europaweite Aufgabe	38

Städteprojekte

Grünbuch der Stadt Zürich legt Strategie für die nächsten zehn Jahre fest	44
Aufeinander zugehen, gemeinsam handeln	48
Der Krupp-Park als Beispiel für nachhaltige Stadtentwicklung	54
Grün sponsoring in Münster durch verändertes Bewusstsein	58
Weimars Erbe als Wurzeln für neue Ideen	66

Forschung

Die KLimaArtenMatrix für Stadtbaumarten (KLAM-Stadt)	72
Efeu filtert Feinstaub aus der Luft	76
Grüne Dachlandschaften bieten Mehrfachnutzen	82

Innenraumbegrünung

Gartenlandschaft unter einem Glasdach	90
Kleine Projekte tragen die Idee	94
Maßstab für mobile Raumbegrünung	98

Industrie

Nürnberg: Grünes Messegelände in der Stadt	104
Senkrechte Begrünung bringt mehr Vegetation in Stadt	106
Gartenschauen setzen auf Unterflurverankerung	110
Bruns macht graue Städte grün	112

Sonstiges

Kontakte	116
Notizen	118



BESTELLSCHEIN

per Fax: +49 (0)40/606882-88

Hiermit bestelle/n ich/wir zum Vorzugspreis von EUR 13,20 + MwSt.
 + EUR 1,50 Versandkosten _____ Exemplare.

Firma: _____ Telefon: _____

Name: _____ Telefax: _____

Adresse: _____ E-Mail: _____

Datum/Unterschrift: _____

Gärtner die Nichtbefahrbarkeit des Wurzelraumes als den entscheidenden Grund gegen ein solches Konzept ansähen, hätten geeignete Substrate längst gezeigt, dass sich Überfahrbarkeit und Eignung als Wurzelraum nicht ausschließen.

„Aus unseren Untersuchungen können wir aber auch eine ganze Reihe von Schlussfolgerungen ziehen, die für Pflanzungen relevant sind, die keine Leitungen, Oberbeläge oder andere schadensrelevanten Bauteile tangieren“, unterstrich Stützel. Eine wichtige „Dichtegrenze“ sei in vielen Fällen die Ränder der Pflanzgrube und des Pflanzlochs. Diese Dichtegrenze sei bei einem geringen Unterschied und wenn die Wurzeln möglichst senkrecht

auf die Grenze trafen leichter zu überwinden. Die Grenze Pflanzgrube/umgebendes Substrat sei oft wenig beeinflussbar. Hier helfe nur, sie gegebenenfalls groß genug zu wählen und beispielsweise in Parkanlagen auf eine Auflockerung des umgebenden Substrates zu achten.

Die Grenze Pflanzloch/Pflanzgrube liege dagegen weitgehend in der Hand des Ausführenden. In das Pflanzloch ein wesentlich lockereres angeblich „besseres“ Substrat einzufüllen, könne kontraproduktiv sein, weil die Wurzeln dann im Pflanzloch wie in einem Blumentopf gefangen bleiben. „Wurzeln treffen auch niemals senkrecht auf diese Grenze, wenn man sie in zu klein gegrabene Pflanzlöcher hinein biegt.“

Lockere Grenzschichten ergäben sich aber auch, wenn Windlasten den Wurzelballen bewegten. Wurzeln könnten in solche Rißspalten zwar einwachsen, aber kaum durch sie hindurch wieder in den festen Boden hinein. Schafften sie es doch, so liefen sie Gefahr, beim nächsten, unter Umständen weit schwächeren Wind wieder abgerissen zu werden. Deshalb plädierte Stützel für große Pflanzgruben mit einem möglichst festen, aber an Grobporen reichen Substrat sowie eine sorgfältige Verankerung. Beidem komme mindestens die gleiche Bedeutung zu wie der Qualität der Baumschulware.

Von flach liegenden Versorgungsleitungen rät Stützel, die Wurzeln allerdings fern zu halten.

Zum einen bestehe eine hohe Wahrscheinlichkeit für Verletzungen oder Verlust, weil in diesen Bereichen in viel zu kurzen Abständen gegraben werde. Zum anderen bilde die Sohle von flach liegenden Gräben der Versorgungsleitungen einen meist schwer durchdringbaren Wurzelhorizont und damit steige die Gefahr, dass Hebelkräfte auf die Leitungen übertragen würden und Schäden verursachten.

„Es scheint allerdings wenig hilfreich, dieses Fernhalten mit Absperrtechnologien bewerkstelligen zu wollen“, meinte Stützel. „Entweder überwindet der Baum sie oder er schwächelt und

stirbt zuletzt ab.“ In jeder Beziehung erfolgversprechender sei es, dem Baum bessere Alternativen als Wurzelraum anzubieten.

Es gebe verschiedene Möglichkeiten, die Wurzeln dahin zu leiten, wo sie wachsen sollten. Wurzel-Lenkungsgräben könnten funktionieren, aber nur dann, wenn die Wurzel in sie leichter einwurzeln könne, als in die Bereiche, wo sie unerwünscht sei. Von Rohrleitungsgräben ließen sich Wurzeln damit nur selten völlig abhalten. Nützlich könnten Wurzel-Lenkungsgräben vor allem deswegen sein, weil sie das durchwurzelbare Bodenvolumen vergrößerten und noch Wurzeln übrig blieben, falls der Rohrleitungsgraben wieder geöffnet werde.

Über Wurzellockstoffe hingegen könne der Botaniker nur die Stirn runzeln. Lockstoffe kenne man aus der Zoologie. In Wurzeln gebe es keine „Empfänger“ für solche Stoffe, deswegen könne so etwas nicht funktionieren.

Bei den Wurzelbarrieren gebe es zwei Versionen. Lineare Schutzeinrichtung mit Platten oder Folien sollten verhindern, dass Wurzeln in einen bestimmten Bereich einwachsen. Häufig lenkten sie die Wurzel aber zur Grabensohle und damit nur noch schneller in Bereiche, in dem sie Problem bereiteten. Wurzelbarrieren, die den Baum umgeben und verhindern sollen, dass die Wurzeln den Raum verlassen, den Ingenieure ihnen zubilligten, erreichten in der Regel nicht die gewünschte Wirkung. Kleinwüchsige Gehölze erforderten eine solche „Käfighaltung“ nicht, bei großwüchsigen funktionierten sie nicht. Es bleibe somit bei dem Ergebnis, über die richtige Substratwahl und das Vermeiden von Grenzschichten lasse sich am besten etwas für die Stadtbäume tun.



Sie müssen nicht alles verstehen!

Sie brauchen nur jemanden der sich damit auskennt.

Abkürzungen gibt es für jede Technologie im Internet, aber was genau dahinter steht erschließt sich den meisten Unternehmern nicht. Das ist auch gar nicht notwendig, solange Sie einen Partner haben, der mit der gängigen Technologien vertraut ist. Wir produzieren Internet-inhalte die auf Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst sind. • Erfahren Sie mehr über uns unter www.k-pc.de.



K-P-C.de
Kreuzer-Projekt Consulting
Kunden 17 e
22303 Hamburg
Tel.: 040 / 500 198 63
Fax: 040 / 513 281 37

Das Beschaffungs-Verzeichnis 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 Internet ein unter

<http://www.soll-galabau.de>

STICHWÖRTER:

- ➔ **Abfallbehälter**
- ➔ **Absperrpfosten**
- ➔ **Aluminium - Auffahrschienen**
- ➔ **Anhänger**
- ➔ **Außenmöblierung**
- ➔ **Bänke**
- ➔ **Beleuchtung**
- ➔ **Bodenbefestigungen**
- ➔ **Bodensanierungsgeräte**
- ➔ **Fahnen / Fahnenstangen**
- ➔ **Fahrrad- und Überdachungssysteme**
- ➔ **Pfahl- und Pfostenrammen**
- ➔ **Rasenkanten**
- ➔ **Spielplatzgeräte**
- ➔ **Wartehallen**

Abfallbehälter



Außenmöblierung



JWS Nusser GmbH & Co. KG
Postfach 340, 71351 Winnenden
Tel. 07195/693-113 Fax: -123
www.gartenbank.de

Absperrpfosten

siehe auch Fa. Georg Langer
unter Abfallbehälter



URBANUS GmbH

Rönkhauer Str. 9
59757 Arnsberg
Fon: 0049 (0)2932-477-900
Fax: 0049 (0)2932-477-104
info@urbanus-design.de
www.urbanus-design.de

Bänke



Beleuchtung



Aluminium-Auffahrschienen



Anhänger



Bodenbefestigungen

naturnahe Bodenbefestigungen



Körnerstr. 14
D-79539 Lörrach
Tel.: +49 (0) 78 21 - 42 55 750
Fax: +49 (0) 78 21 - 42 55 750
info@doldterra.de
www.doldterra.de

Fahrrad- und Überdachungssysteme

LANGER
☎ 05 120 / 8 10 1 0



Fahrradständer

38685 Langelsheim • www.groengroeng.de
Ein Gesellschafter der ELANCIA-AG

Hier könnte Ihre Anzeig stehen

Bodensanierungsgeräte



MTM - Spindler & Schmid GmbH
Weberstr. 53
72535 Heroldstatt
Tel.: +49 (0)7389/600 • Fax: 390
www.mtm-spindler-gmbh.de

GRONARD
metallbau & stadtmobiler-grün



Fahrradparker Überdachungen Stadtmobiliar
01 089 670 10 15 02 089 670 10 15 03 089 670 10 15

Bayerwaldstraße 23 · 81737 München
www.gronard.de
Telefon 089. 670 10 15

Rasenkanten

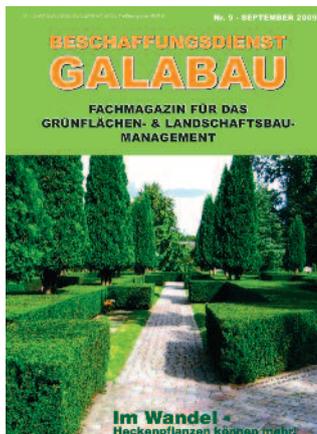
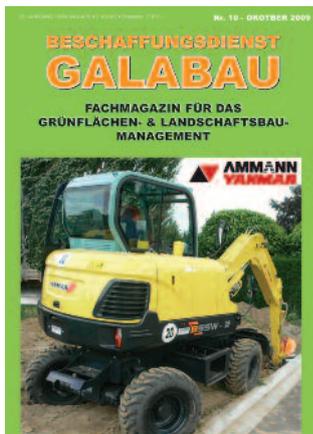
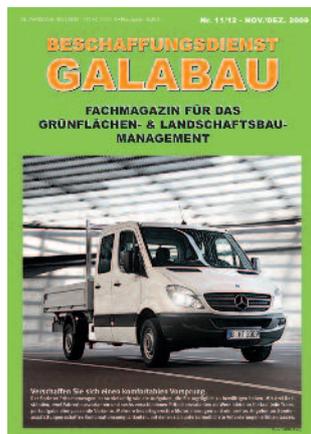
terra S
Die flexible Rasenkante!

Gartenprofil 3000

Erhältlich in 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114, 120, 126, 132, 138, 144, 150, 156, 162, 168, 174, 180, 186, 192, 198, 204, 210, 216, 222, 228, 234, 240, 246, 252, 258, 264, 270, 276, 282, 288, 294, 300, 306, 312, 318, 324, 330, 336, 342, 348, 354, 360, 366, 372, 378, 384, 390, 396, 402, 408, 414, 420, 426, 432, 438, 444, 450, 456, 462, 468, 474, 480, 486, 492, 498, 504, 510, 516, 522, 528, 534, 540, 546, 552, 558, 564, 570, 576, 582, 588, 594, 600, 606, 612, 618, 624, 630, 636, 642, 648, 654, 660, 666, 672, 678, 684, 690, 696, 702, 708, 714, 720, 726, 732, 738, 744, 750, 756, 762, 768, 774, 780, 786, 792, 798, 804, 810, 816, 822, 828, 834, 840, 846, 852, 858, 864, 870, 876, 882, 888, 894, 900, 906, 912, 918, 924, 930, 936, 942, 948, 954, 960, 966, 972, 978, 984, 990, 996, 1002, 1008, 1014, 1020, 1026, 1032, 1038, 1044, 1050, 1056, 1062, 1068, 1074, 1080, 1086, 1092, 1098, 1104, 1110, 1116, 1122, 1128, 1134, 1140, 1146, 1152, 1158, 1164, 1170, 1176, 1182, 1188, 1194, 1200, 1206, 1212, 1218, 1224, 1230, 1236, 1242, 1248, 1254, 1260, 1266, 1272, 1278, 1284, 1290, 1296, 1302, 1308, 1314, 1320, 1326, 1332, 1338, 1344, 1350, 1356, 1362, 1368, 1374, 1380, 1386, 1392, 1398, 1404, 1410, 1416, 1422, 1428, 1434, 1440, 1446, 1452, 1458, 1464, 1470, 1476, 1482, 1488, 1494, 1500, 1506, 1512, 1518, 1524, 1530, 1536, 1542, 1548, 1554, 1560, 1566, 1572, 1578, 1584, 1590, 1596, 1602, 1608, 1614, 1620, 1626, 1632, 1638, 1644, 1650, 1656, 1662, 1668, 1674, 1680, 1686, 1692, 1698, 1704, 1710, 1716, 1722, 1728, 1734, 1740, 1746, 1752, 1758, 1764, 1770, 1776, 1782, 1788, 1794, 1800, 1806, 1812, 1818, 1824, 1830, 1836, 1842, 1848, 1854, 1860, 1866, 1872, 1878, 1884, 1890, 1896, 1902, 1908, 1914, 1920, 1926, 1932, 1938, 1944, 1950, 1956, 1962, 1968, 1974, 1980, 1986, 1992, 1998, 2004, 2010, 2016, 2022, 2028, 2034, 2040, 2046, 2052, 2058, 2064, 2070, 2076, 2082, 2088, 2094, 2100, 2106, 2112, 2118, 2124, 2130, 2136, 2142, 2148, 2154, 2160, 2166, 2172, 2178, 2184, 2190, 2196, 2202, 2208, 2214, 2220, 2226, 2232, 2238, 2244, 2250, 2256, 2262, 2268, 2274, 2280, 2286, 2292, 2298, 2304, 2310, 2316, 2322, 2328, 2334, 2340, 2346, 2352, 2358, 2364, 2370, 2376, 2382, 2388, 2394, 2400, 2406, 2412, 2418, 2424, 2430, 2436, 2442, 2448, 2454, 2460, 2466, 2472, 2478, 2484, 2490, 2496, 2502, 2508, 2514, 2520, 2526, 2532, 2538, 2544, 2550, 2556, 2562, 2568, 2574, 2580, 2586, 2592, 2598, 2604, 2610, 2616, 2622, 2628, 2634, 2640, 2646, 2652, 2658, 2664, 2670, 2676, 2682, 2688, 2694, 2700, 2706, 2712, 2718, 2724, 2730, 2736, 2742, 2748, 2754, 2760, 2766, 2772, 2778, 2784, 2790, 2796, 2802, 2808, 2814, 2820, 2826, 2832, 2838, 2844, 2850, 2856, 2862, 2868, 2874, 2880, 2886, 2892, 2898, 2904, 2910, 2916, 2922, 2928, 2934, 2940, 2946, 2952, 2958, 2964, 2970, 2976, 2982, 2988, 2994, 3000, 3006, 3012, 3018, 3024, 3030, 3036, 3042, 3048, 3054, 3060, 3066, 3072, 3078, 3084, 3090, 3096, 3102, 3108, 3114, 3120, 3126, 3132, 3138, 3144, 3150, 3156, 3162, 3168, 3174, 3180, 3186, 3192, 3198, 3204, 3210, 3216, 3222, 3228, 3234, 3240, 3246, 3252, 3258, 3264, 3270, 3276, 3282, 3288, 3294, 3300, 3306, 3312, 3318, 3324, 3330, 3336, 3342, 3348, 3354, 3360, 3366, 3372, 3378, 3384, 3390, 3396, 3402, 3408, 3414, 3420, 3426, 3432, 3438, 3444, 3450, 3456, 3462, 3468, 3474, 3480, 3486, 3492, 3498, 3504, 3510, 3516, 3522, 3528, 3534, 3540, 3546, 3552, 3558, 3564, 3570, 3576, 3582, 3588, 3594, 3600, 3606, 3612, 3618, 3624, 3630, 3636, 3642, 3648, 3654, 3660, 3666, 3672, 3678, 3684, 3690, 3696, 3702, 3708, 3714, 3720, 3726, 3732, 3738, 3744, 3750, 3756, 3762, 3768, 3774, 3780, 3786, 3792, 3798, 3804, 3810, 3816, 3822, 3828, 3834, 3840, 3846, 3852, 3858, 3864, 3870, 3876, 3882, 3888, 3894, 3900, 3906, 3912, 3918, 3924, 3930, 3936, 3942, 3948, 3954, 3960, 3966, 3972, 3978, 3984, 3990, 3996, 4002, 4008, 4014, 4020, 4026, 4032, 4038, 4044, 4050, 4056, 4062, 4068, 4074, 4080, 4086, 4092, 4098, 4104, 4110, 4116, 4122, 4128, 4134, 4140, 4146, 4152, 4158, 4164, 4170, 4176, 4182, 4188, 4194, 4200, 4206, 4212, 4218, 4224, 4230, 4236, 4242, 4248, 4254, 4260, 4266, 4272, 4278, 4284, 4290, 4296, 4302, 4308, 4314, 4320, 4326, 4332, 4338, 4344, 4350, 4356, 4362, 4368, 4374, 4380, 4386, 4392, 4398, 4404, 4410, 4416, 4422, 4428, 4434, 4440, 4446, 4452, 4458, 4464, 4470, 4476, 4482, 4488, 4494, 4500, 4506, 4512, 4518, 4524, 4530, 4536, 4542, 4548, 4554, 4560, 4566, 4572, 4578, 4584, 4590, 4596, 4602, 4608, 4614, 4620, 4626, 4632, 4638, 4644, 4650, 4656, 4662, 4668, 4674, 4680, 4686, 4692, 4698, 4704, 4710, 4716, 4722, 4728, 4734, 4740, 4746, 4752, 4758, 4764, 4770, 4776, 4782, 4788, 4794, 4800, 4806, 4812, 4818, 4824, 4830, 4836, 4842, 4848, 4854, 4860, 4866, 4872, 4878, 4884, 4890, 4896, 4902, 4908, 4914, 4920, 4926, 4932, 4938, 4944, 4950, 4956, 4962, 4968, 4974, 4980, 4986, 4992, 4998, 5004, 5010, 5016, 5022, 5028, 5034, 5040, 5046, 5052, 5058, 5064, 5070, 5076, 5082, 5088, 5094, 5100, 5106, 5112, 5118, 5124, 5130, 5136, 5142, 5148, 5154, 5160, 5166, 5172, 5178, 5184, 5190, 5196, 5202, 5208, 5214, 5220, 5226, 5232, 5238, 5244, 5250, 5256, 5262, 5268, 5274, 5280, 5286, 5292, 5298, 5304, 5310, 5316, 5322, 5328, 5334, 5340, 5346, 5352, 5358, 5364, 5370, 5376, 5382, 5388, 5394, 5400, 5406, 5412, 5418, 5424, 5430, 5436, 5442, 5448, 5454, 5460, 5466, 5472, 5478, 5484, 5490, 5496, 5502, 5508, 5514, 5520, 5526, 5532, 5538, 5544, 5550, 5556, 5562, 5568, 5574, 5580, 5586, 5592, 5598, 5604, 5610, 5616, 5622, 5628, 5634, 5640, 5646, 5652, 5658, 5664, 5670, 5676, 5682, 5688, 5694, 5700, 5706, 5712, 5718, 5724, 5730, 5736, 5742, 5748, 5754, 5760, 5766, 5772, 5778, 5784, 5790, 5796, 5802, 5808, 5814, 5820, 5826, 5832, 5838, 5844, 5850, 5856, 5862, 5868, 5874, 5880, 5886, 5892, 5898, 5904, 5910, 5916, 5922, 5928, 5934, 5940, 5946, 5952, 5958, 5964, 5970, 5976, 5982, 5988, 5994, 6000, 6006, 6012, 6018, 6024, 6030, 6036, 6042, 6048, 6054, 6060, 6066, 6072, 6078, 6084, 6090, 6096, 6102, 6108, 6114, 6120, 6126, 6132, 6138, 6144, 6150, 6156, 6162, 6168, 6174, 6180, 6186, 6192, 6198, 6204, 6210, 6216, 6222, 6228, 6234, 6240, 6246, 6252, 6258, 6264, 6270, 6276, 6282, 6288, 6294, 6300, 6306, 6312, 6318, 6324, 6330, 6336, 6342, 6348, 6354, 6360, 6366, 6372, 6378, 6384, 6390, 6396, 6402, 6408, 6414, 6420, 6426, 6432, 6438, 6444, 6450, 6456, 6462, 6468, 6474, 6480, 6486, 6492, 6498, 6504, 6510, 6516, 6522, 6528, 6534, 6540, 6546, 6552, 6558, 6564, 6570, 6576, 6582, 6588, 6594, 6600, 6606, 6612, 6618, 6624, 6630, 6636, 6642, 6648, 6654, 6660, 6666, 6672, 6678, 6684, 6690, 6696, 6702, 6708, 6714, 6720, 6726, 6732, 6738, 6744, 6750, 6756, 6762, 6768, 6774, 6780, 6786, 6792, 6798, 6804, 6810, 6816, 6822, 6828, 6834, 6840, 6846, 6852, 6858, 6864, 6870, 6876, 6882, 6888, 6894, 6900, 6906, 6912, 6918, 6924, 6930, 6936, 6942, 6948, 6954, 6960, 6966, 6972, 6978, 6984, 6990, 6996, 7002, 7008, 7014, 7020, 7026, 7032, 7038, 7044, 7050, 7056, 7062, 7068, 7074, 7080, 7086, 7092, 7098, 7104, 7110, 7116, 7122, 7128, 7134, 7140, 7146, 7152, 7158, 7164, 7170, 7176, 7182, 7188, 7194, 7200, 7206, 7212, 7218, 7224, 7230, 7236, 7242, 7248, 7254, 7260, 7266, 7272, 7278, 7284, 7290, 7296, 7302, 7308, 7314, 7320, 7326, 7332, 7338, 7344, 7350, 7356, 7362, 7368, 7374, 7380, 7386, 7392, 7398, 7404, 7410, 7416, 7422, 7428, 7434, 7440, 7446, 7452, 7458, 7464, 7470, 7476, 7482, 7488, 7494, 7500, 7506, 7512, 7518, 7524, 7530, 7536, 7542, 7548, 7554, 7560, 7566, 7572, 7578, 7584, 7590, 7596, 7602, 7608, 7614, 7620, 7626, 7632, 7638, 7644, 7650, 7656, 7662, 7668, 7674, 7680, 7686, 7692, 7698, 7704, 7710, 7716, 7722, 7728, 7734, 7740, 7746, 7752, 7758, 7764, 7770, 7776, 7782, 7788, 7794, 7800, 7806, 7812, 7818, 7824, 7830, 7836, 7842, 7848, 7854, 7860, 7866, 7872, 7878, 7884, 7890, 7896, 7902, 7908, 7914, 7920, 7926, 7932, 7938, 7944, 7950, 7956, 7962, 7968, 7974, 7980, 7986, 7992, 7998, 8004, 8010, 8016, 8022, 8028, 8034, 8040, 8046, 8052, 8058, 8064, 8070, 8076, 8082, 8088, 8094, 8100, 8106, 8112, 8118, 8124, 8130, 8136, 8142, 8148, 8154, 8160, 8166, 8172, 8178, 8184, 8190, 8196, 8202, 8208, 8214, 8220, 8226, 8232, 8238, 8244, 8250, 8256, 8262, 8268, 8274, 8280, 8286, 8292, 8298, 8304, 8310, 8316, 8322, 8328, 8334, 8340, 8346, 8352, 8358, 8364, 8370, 8376, 8382, 8388, 8394, 8400, 8406, 8412, 8418, 8424, 8430, 8436, 8442, 8448, 8454, 8460, 8466, 8472, 8478, 8484, 8490, 8496, 8502, 8508, 8514, 8520, 8526, 8532, 8538, 8544, 8550, 8556, 8562, 8568, 8574, 8580, 8586, 8592, 8598, 8604, 8610, 8616, 8622, 8628, 8634, 8640, 8646, 8652, 8658, 8664, 8670, 8676, 8682, 8688, 8694, 8700, 8706, 8712, 8718, 8724, 8730, 8736, 8742, 8748, 8754, 8760, 8766, 8772, 8778, 8784, 8790, 8796, 8802, 8808, 8814, 8820, 8826, 8832, 8838, 8844, 8850, 8856, 8862, 8868, 8874, 8880, 8886, 8892, 8898, 8904, 8910, 8916, 8922, 8928, 8934, 8940, 8946, 8952, 8958, 8964, 8970, 8976, 8982, 8988, 8994, 9000, 9006, 9012, 9018, 9024, 9030, 9036, 9042, 9048, 9054, 9060, 9066, 9072, 9078, 9084, 9090, 9096, 9102, 9108, 9114, 9120, 9126, 9132, 9138, 9144, 9150, 9156, 9162, 9168, 9174, 9180, 9186, 9192, 9198, 9204, 9210, 9216, 9222, 9228, 9234, 9240, 9246, 9252, 9258, 9264, 9270, 9276, 9282, 9288, 9294, 9300, 9306, 9312, 9318, 9324, 9330, 9336, 9342, 9348, 9354, 9360, 9366, 9372, 9378, 9384, 9390, 9396, 9402, 9408, 9414, 9420, 9426, 9432, 9438, 9444, 9450, 9456, 9462, 9468, 9474, 9480, 9486, 9492, 9498, 9504, 9510, 9516, 9522, 9528, 9534, 9540, 9546, 9552, 9558, 9564, 9570, 9576, 9582, 9588, 9594, 9600, 9606, 9612, 9618, 9624, 9630, 9636, 9642, 9648, 9654, 9660, 9666, 9672, 9678, 9684, 9690, 9696, 9702, 9708, 9714, 9720, 9726, 9732, 9738, 9744, 9750, 9756, 9762, 9768, 9774, 9780, 9786, 9792, 9798, 9804, 9810, 9816, 9822, 9828, 9834, 9840, 9846, 9852, 9858, 9864, 9870, 9876, 9882, 9888, 9894, 9900, 9906, 9912, 9918, 9924, 9930, 9936, 9942, 9948, 9954, 9960, 9966, 9972, 9978, 9984, 9990, 9996, 10002, 10008, 10014, 10020, 10026, 10032, 10038, 10044, 10050, 10056, 10062, 10068, 10074, 10080, 10086, 10092, 10098, 10104, 10110, 10116, 10122, 10128, 10134, 10140, 10146, 10152, 10158, 10164, 10170, 10176, 10182, 10188, 10194, 10200, 10206, 10212, 10218, 10224, 10230, 10236, 10242, 10248, 10254, 10260, 10266, 10272, 10278, 10284, 10290, 10296, 10302, 10308, 10314, 10320, 10326, 10332, 10338, 10344, 10350, 10356, 10362, 10368, 10374, 10380, 10386, 10392, 10398, 10404, 10410, 10416, 10422, 10428, 10434, 10440, 10446, 10452, 10458, 10464, 10470, 10476, 10482, 10488, 10494, 10500, 10506, 10512, 10518, 10524, 10530, 10536, 10542, 10548, 10554, 10560, 10566, 10572, 10578, 10584, 10590, 10596, 10602, 10608, 10614, 10620, 10626, 10632, 10638, 10644, 10650, 10656, 10662, 10668, 10674, 10680, 10686, 10692, 10698, 10704, 10710, 10716, 10722, 10728, 10734, 10740, 10746, 10752, 10758, 10764, 10770, 10776, 10782, 10788, 10794, 10800, 10806, 10812, 10818, 10824, 10830, 10836, 10842, 10848, 10854, 10860, 10866, 10872, 10878, 10884, 10890, 10896, 10902, 10908, 10914, 10920, 10926, 10932, 10938, 10944, 10950, 10956, 10962, 10968, 10974, 10980, 10986, 10992, 10998, 11004, 11010, 11016, 11022, 11028, 11034, 11040, 11046, 11052, 11058, 11064, 11070, 11076, 11082, 11088, 11094, 11100, 11106, 11112, 11118, 11124, 11130, 11136, 11142, 11148, 11154, 11160, 11166, 11172, 11178, 11184, 11190, 11196, 11202, 11208, 11214, 11220, 11226, 11232, 11238, 11244, 11250, 11256, 11262, 11268, 11274, 11280, 11286, 11292, 11298, 11304, 11310, 1131

THEMEN IN DER...

...MÄRZ-AUSGABE 2010:



- Pflege von Rasen- und Wiesenflächen
- Sportplätze
- Baustellen - Bauhöfe
- Terrassen- und Gartenmöbel
- Terrassengestaltung

Aktuelle Meldungen aus verschiedenen Bereichen!

Anzeigenschlusstermin: 02.03.10

Druckunterlagenchluss: 05.03.10

Erscheinungstermin: 15.03.10

www.soll.de & www.soll-galabau.de

IMPRESSUM

ROLF SOLL VERLAG GMBH

■ green ■ public ■ build
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
Internet: www.soll.de

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



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



Anhand von Leseranfragen können
Sie mit unserem Kennwortsystem
zusätzlich die Resonanz auf Ihr Pro-
dukt bzw. Dienstleistung ermitteln.



Der CO₂-neutrale Versand
mit der Deutschen Post

Herausgeber:

Rolf Soll

Redaktion / Anzeigen:

Claudia-Regine Soll

Online-Beratung:

Karsten Soll

Bildredaktion:

Ursula-Maria Soll

Druckerei-Anschrift:

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

BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU -

Fachmagazin für den Garten- und Landschaftsbau
erscheint 9 Mal jährlich – inkl. Portokosten
und Nutzung des Kennwortsystems.
Der Preis beträgt für ein

Jahresabonnement: 30,- EURO
Einzelpreis: 6,- EURO

ANTWORTSCHEIN

Bitte per Fax, per Post oder per E-Mail an uns einsenden. Ihre Anfragen werden von uns **kostenlos** und ohne Verpflichtung weitergeleitet.

Rolf Soll Verlag GmbH • Kahden 17 b • 22393 Hamburg
Pressesendung DP AG C 19234 E Entgelt bezahlt

ROLF SOLL VERLAG GmbH
BESCHAFFUNGSDIENST Galabau
Kahden 17 b
22393 Hamburg

Zuständig ist:

Telefon:

E-Mail:

BESCHAFFUNGSDIENST GALABAU - JAN./FEB. 2010

30. Jahrgang

Weitere Informationen sind kostenlos erhältlich von (bitte ankreuzen):

Anfragen, die nach dem 31. März 2010 bei uns eintreffen, können nicht mehr bearbeitet werden!

- | | |
|---|--|
| aa <input type="checkbox"/> ANHÄNGER | fe <input type="checkbox"/> FS-HOLZZERKLEINERER |
| ab <input type="checkbox"/> ARBUS-KURSE | ha <input type="checkbox"/> HOLZZERKLEINERER |
| ac <input type="checkbox"/> AST-/WALLHECKENSCHERE | hb <input type="checkbox"/> HUMBAUR ALLCOMFORT |
| ad <input type="checkbox"/> AUSSIEBEN | hc <input type="checkbox"/> HUNTER-BEREGNUNG |
| ae <input type="checkbox"/> AVANT | pa <input type="checkbox"/> PUBLIC 10 |
| af <input type="checkbox"/> AVANT-FUNKTIONSLADER | ra <input type="checkbox"/> RASENSODENSCHNEIDER |
| ba <input type="checkbox"/> BAUMPFLEGE | sa <input type="checkbox"/> SCHÄFER |
| bb <input type="checkbox"/> BEHA-TECHNIK | sb <input type="checkbox"/> STAMMSCHUTZFARBE |
| bc <input type="checkbox"/> BODENSUBSTRATE | sc <input type="checkbox"/> SUBMISSIONS-ANZEIGER |
| da <input type="checkbox"/> DUFHECKEN | ta <input type="checkbox"/> TEPE-SYSTEMHALLEN |
| ea <input type="checkbox"/> ESCHWEILER-BÄUME | va <input type="checkbox"/> VERLADESCHIENEN |
| fa <input type="checkbox"/> FAHNENMASTEN | wa <input type="checkbox"/> WEBSEITEN/TYPO3 |
| fb <input type="checkbox"/> FORST LIVE | wb <input type="checkbox"/> WEGEBAU |
| fc <input type="checkbox"/> FORSTTECHNIK SCHÜLTKE | wc <input type="checkbox"/> WEGEDECKEN |
| fd <input type="checkbox"/> FREEWORKER | wd <input type="checkbox"/> WÖRMANN-ANHÄNGER |