

SYSTEME ZUM SCHUTZ DER UMWELT



BAUMSCHUTZSYSTEM



Bäume im öffentlichen Freiraum

DIE HERAUSFORDERUNG

Bäume tragen wesentlich zur Steigerung der Lebensqualität in den Städten bei. Sie beeinflussen den Menschen äußerst positiv in psychischer und physischer Hinsicht. Sie vermitteln ein Gefühl der Geborgenheit und dienen ganz allgemein der Wohlfahrt der Menschen. Sie tragen durch schallabsorbierende Wirkung zur Linderung des Lärms bei, sie filtern und binden Staub und reinigen somit die Luft. Ihre Sauerstoffproduktion ist ein weiterer Faktor zur Klimaregulierung in der Stadt. Bäume spenden Schatten und wirken an heißen Sommertagen durch ihre Transpiration kühlend.

Da Bäume das Wohlbefinden der Menschen erhöhen, können und wollen wir in den Städten keinesfalls auf sie verzichten. Bäume im öffentlichen Freiraum gehören für den Stadtbewohner wie selbstverständlich zum Stadtbild. Neben ihrer vielfältigen wohltuenden Wirkung ist insbesondere ihre gestal-

terische Wirkung allgemein erwünscht und für eine lebenswerte Stadt meist unverzichtbar. All diese Funktionen können Bäume jedoch nur erfüllen, wenn ihre individuellen Wachstumsansprüche bezüglich Wasser- und Nährstoffversorgung, Boden-Luft-Haushalt sowie Klima dauerhaft erfüllt werden. Zur Wahrung dieser Funktionen ist neben der Qualität der Baumschulware die Vorbereitung und Ausstattung der Baumstandorte entscheidend für die Sicherung der Wachstumsbedingungen und somit einer gesunden und dauerhaften Pflanzenentwicklung.

Die Entwicklung vitaler und gesunder Bäume in der Stadt ist nur möglich, wenn ihnen je nach Baumgattung, -art und -sorte ein entsprechender Standort zur Verfügung steht. Insbesondere der Boden ist für das Wachstum bezüglich seiner biologischen, chemischen und physikalischen Parameter ein entscheidender Faktor – entscheidet er doch über Quantität und Qualität der Wurzelentwicklung. Da Bäume mit Hilfe der

Wurzeln Wasser und Nährstoffe aufnehmen, wirkt sich eine negative Entwicklung oder eine Störung im Wurzelsystem auch unmittelbar auf den Stoffwechsel aus. Wachstumsstörungen sind die Folge.

Als Ursache für diese Beeinträchtigungen sind häufig Bodenverdichtungen zu beobachten. Damit sind sie für eine schlechte Entwicklung von Bäumen in der Stadt verantwortlich. Hervorgerufen werden sie durch Bodenversiegelungen und -überfüllungen, hauptsächlich jedoch durch die stete Belastung von Wurzelbereichen durch Fußgänger und Kraftfahrzeuge. Dieses bewirkt, dass die Poren des Bodens zunehmend reduziert, der Boden-Luft-Austausch gestört und die Infiltration von Oberflächenwasser beeinträchtigt werden. Die Folgen sind verminderte Wurzelatmung und reduziertes Wurzelwachstum mit der bekannten Beeinträchtigung der Wasser- und Nährstoffaufnahme der Bäume.

DER LÖSUNGSANSATZ

Als Konsequenz aus dieser Erkenntnis bietet sich die Sanierung beeinträchtigter Baumstandorte durch Bodenentsiegelung, Oberbodenaustausch oder Bodenlockerung an. Die Erfolge derartiger Maßnahmen sind zweifelhaft. Daher ist es umso wichtiger, bei Neuanpflanzungen zukünftigen Belastungen, insbesondere der Bodenverdichtung, vorzubeugen. Dies gilt vorrangig dort, wo auf Grund der örtlichen Gegebenheiten Bodenverdichtungen programmiert sind (z.B. Stadtplätze, Fußgängerzonen, Parkplätze, Straßenbegleitgrün o.ä.). Eine vorausschauende Standortplanung wird deshalb geeignete Maßnahmen vorsehen. Im Gegensatz zu offenen Baumstandorten in Grünanlagen benötigen zu versiegelnde Standorte mit hoher Verkehrslast Baumscheiben mit erweiterten Lösungen zur nachhaltigen Sicherung des Wurzelraumes, insbesondere zum Schutz vor Bodenverdichtung.

Eine Oberflächen- und Baumscheibengestaltung in versiegelten/befestigten städtischen Bereichen dient neben der optischen Gestaltung eines öffentlichen Raumes auch der Sicherstellung der Wachstumsbedingungen für die meist architektonisch prägenden Bäume. Die dafür verwendeten Pflanzsysteme dienen dem Zweck, die Bodenatmung und die Wasser- und Nährstoffzufuhr des Wurzelsystems dauerhaft sicherzustellen. Sie müssen freitragend den Wurzelraum überspannen, um die Bodenverdichtung zu vermeiden. Darüber hinaus sichern diese Systeme eine Lösung für die Anforderungen des Straßenbaus an die den Baumstandort umgebenden Flächen für eine normgerechte Befestigung und Vermeidung von Straßenschäden (z.B. Absenkung).

Das 3A-Baumschutzsystem

KOMPLETTSYSTEM ALS PROBLEMLÖSUNG

- individuelle Baumquartiere als Basiskomponente
- Baumroste in Beton, Guss und Stahl
- Stamm-/ Anfahrschutz
- Bewässerungsset und weiteres Zubehör

ARBEITSTECHNISCHE VORTEILE DES SYSTEMS

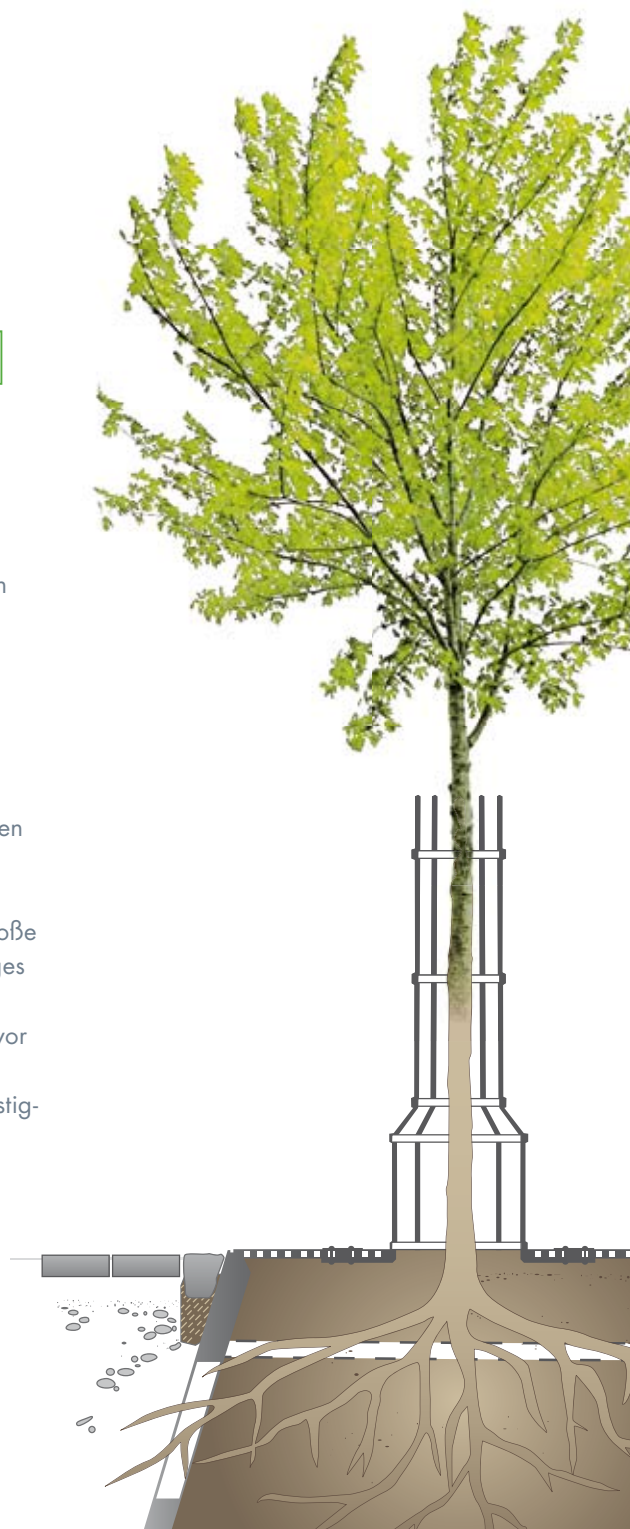
- durch den Einsatz eines Pflanzquartiers ist in der umgebenden Verkehrsfläche sowohl eine problemlose als auch fach- und normengerechte Verdichtung von Unter-/Oberbau und Planie möglich
- spätere Belagsabsenkungen werden vermieden
- dauerhaft stabiler und planebener Einbau von Baumrosten aller Materialvarianten

ERWEITERTE MÖGLICHKEITEN DER FREIRAUMGESTALTUNG

- es werden Baumstandorte möglich, an denen für offene Pflanzung zu wenig Platz vorhanden ist
- Extremstandorte können realisiert werden (z.B. kontrollierte Ausdehnung des Pflanzraumes unter Fahrwegen)
- flexible Anpassung der Pflanzquartiere an praktisch alle handelsüblichen Baumroste; Sonderlösungen sind möglich

OPTIMIERUNG DER STANDORTBEDINGUNGEN

- Das Baumschutzgitter verhindert Stammschäden mit den bekannten Folgen bezüglich Krankheiten/Wachstumsstörungen.
- Die Abdeckung der Baumscheibe verhindert eine Bodenverdichtung im oberen Bereich. Dies fördert eine gute Bodendurchlüftung, verhindert große Temperaturschwankungen und unterstützt die Bodengare und ein günstiges Klima im Wurzelraum.
- Das Baumquartier schützt den gesamten Wurzelbereich bis in die Tiefe vor Verdichtung. Optimaler Luft- und Wasseraustausch. Die ausreichende Durchlüftung des Bodens fördert die Durchwurzelung, stärkt die Standfestigkeit des Baumes und begünstigt eine optimale Ausnutzung der Wasser- und Nährstoffvorräte aus tieferen Bodenschichten.
- Der Baum erhält einen möglichst artgerechten Wurzelraum, damit er seinen individuellen Habitus erreichen kann. Die Quartieröffnungen ermöglichen die Ausbreitung der Wurzeln in das Quartierumfeld. Ein „Bonsaieffekt“ wird vermieden.

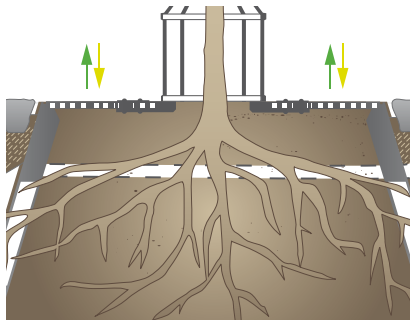


Einzigartige Lösungen von 3A

Der Pflanzkorb als Herzstück und Basis des gesamten Baumquartiers bietet einige geschützte Produktvorteile, die den perfekten Einbau, eine erfolgreiche Anwachsphase und eine lange Lebenserwartung des Baumes durch Schadstoffreduzierung unterstützen.

DAS EINBAUPROBLEM

Bereits beim Setzen des Pflanzkorbes ist das endgültige Höhenniveau der Baumscheibe, bzw. der umgebenden Belagsfläche zu berücksichtigen. Eine zentimetergenaue Positionierung ist häufig sehr schwierig – nachträgliches Korrigieren aufwendig und teuer.



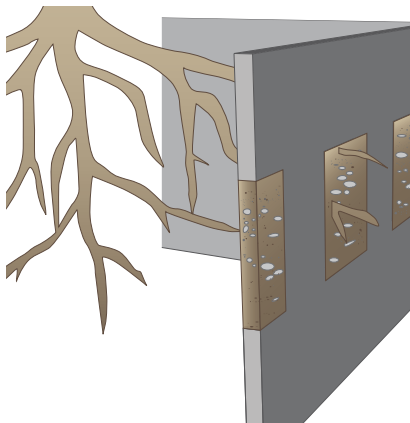
NIVELLIERHILFE – DIE LÖSUNG VON 3A

Mit dem Tragrahmen, der zur Aufnahme des Baumrostes dient, ist eine nachträgliche Anpassung um mehrere Zentimeter problemlos möglich. Die Ausstattung ist für alle Baumrostvarianten und -materialien einsetzbar.

DAS ANWACHSPROBLEM

Baumschulware, die in innerstädtischen Standorten verpflanzt wird, benötigt besondere Hilfen für eine erfolgreiche Startphase.

Neben der ausreichenden Bewässerung und dem Schutz vor Beschädigungen ist auch die schnelle Ausbildung des Wurzelstocks maßgeblich.



STARTERPACK – DIE LÖSUNG VON 3A

Vom Entwickler der verrottbaren Aussparung die logische Weiterentwicklung: Starterpack.

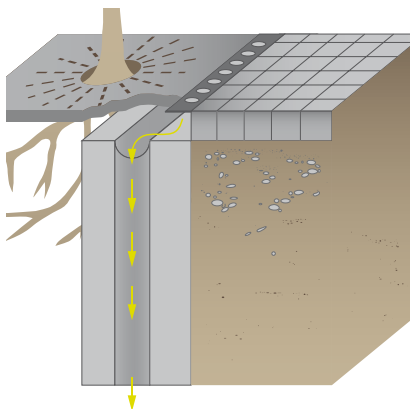
Die Öffnungen im Pflanzkorb, die für den späteren Austritt der Wurzeln in die Quartierumgebung vorgesehen sind, enthalten Aussparungen, die mit Wurzelvitalstoff angereichert das Wurzelwachstum von Anfang an unterstützen und insbesondere in tiefere Schichten leiten. Rascheres Wachstum, eine verbesserte Baumstatik und wirksamerer Schutz der umgebenden Flächenbeläge vor Wurzelschäden werden durch dieses Produktdetail erfolgreich unterstützt.

DAS SCHADWASSERPROBLEM

Die ausreichende Bewässerung der Baumstandorte ist eine der Voraussetzungen für eine erfolgreiche Begrünung im städtischen Bereich.

Neben der gezielten Bewässerung ist grundsätzlich auch der Zufluss von Niederschlagswasser für die Wasserzufuhr von Bedeutung. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass mit dem Einleiten von Niederschlagswasser aus versiegelten Flächen auch Schadstoffe in die Baumscheibe eingetragen werden können.

Insbesondere Auftausalze oder Abtrag aus dem Kfz-Verkehr können das Wachstum gefährden.



SCHADWASSERABLEITUNG – DIE LÖSUNG VON 3A

Die gezielte Schadwasserableitung durch die Wandung des Pflanzkorbes in die sterile Fundamentzone des Standortes verhindert größtenteils die schädliche Auswirkung der Schadstoffe auf die Wurzelentwicklung und das Wachstum des Baumes.

So wie die schädliche Bodenverdichtung durch den Einsatz eines Quartiers

vermieden wird, verhindert zusätzlich die Schadwasserableitung schädigende Auswirkungen auf die wichtige Produktion von Fein- und Saugwurzeln im oberen und oberflächennahen Bereich des Wurzelballens. Die Schadwasserableitung kann gezielt auf einzelne Quartierseiten begrenzt und die Abflusstiefe und -richtung durch den Einsatz von Drainagelanzen und -leitungen gesteuert werden.

Das Programm von 3A

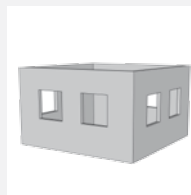
Das 3A-Baumquartier ist ein komplexes System einzelner Funktionsmodule, das den Straßenbaum von der Wurzel bis zum Stamm schützt, sein Wachstum und seinen Bestand fördert und dazu beiträgt, Baumstandorte in der Stadt zu realisieren und attraktiver auszugestalten.

Ein umfangreiches Programm aus eigener Fertigung ergänzt um zahlreiche Systemzukäufe und die Möglichkeit individueller Sonderanfertigungen lösen praktisch jedes Standortproblem.

DIE BASIS – DER PFLANZKORB AUS BETON

quadratisch/ rechteckig
Standardmaße: 1400 – 2400 mm Seitenlänge
400 – 1200 mm Bauhöhe

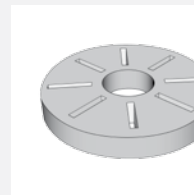
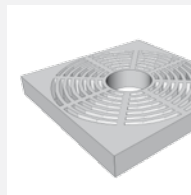
rund
Standardmaße: 1400 – 2400 mm Durchmesser
400 – 1200 mm Bauhöhe



BAUMSCHEIBEN-ROSTE

quadratisch/ rechteckig/ rund
passend zum Pflanzkorb – alle Belastungsklassen

Material: Beton/ Guss/ Stahl

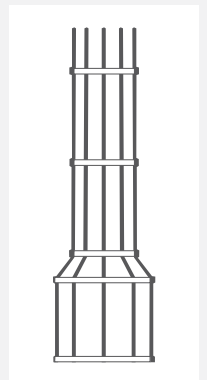
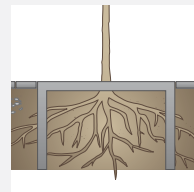


viele weitere
Varianten

UNTERFLURROSTE UND WURZELBRÜCKEN

Unterflurroste aus Beton gelocht zum Überpflastern der Baumscheibe mit versickerungsfähigen Belägen

Wurzelbrücken, in der Regel zum nachträglichen Einbau zum Überspannen gefährdeter Wurzelregionen (Sonderanfertigung)

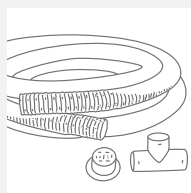


STAMM-/ ANFAHRSCHUTZ

großes Programm an Stammschutzgittern aus Stahl, sowie Schutzbügel, Barrieren und Poller zur Sicherung der Bäume gegen Bodenverdichtung und Stammeschädigungen

ZUBEHÖR

Bewässerungsset
Bodenstrahler
Wurzelschutzbahnen



Produktprogramm

- Kleinkläranlagen
 - Regenwassernutzung, -behandlung
 - Abscheideranlagen
 - Abwasservorbehandlungsanlagen
 - Pumpenschächte
 - Kanal- und Sonderschächte
 - Baumschutzsysteme
-
- Zertifizierte Anlagenwartung

Qualitätsmerkmale

Über fünfzig Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Abwasserbehandlung bedeutet überdurchschnittliche Qualität und Dauerhaftigkeit.

Nur gute Produkte anzubieten, genügt uns nicht. Mit erfahrenen, technisch versierten Mitarbeitern beraten wir Sie vor Ort und bieten Ihnen auch die Möglichkeit einer zertifizierten Anlagenwartung. Der ganzheitliche Kundennutzen steht bei all unseren Aktivitäten im Vordergrund.

Kompetenter Service – vor und nach dem Kauf – sowie hoher Qualitätsstandard gewährleisten Sicherheit für Bauherr, Planer, Bauausführung und Behörde.

