

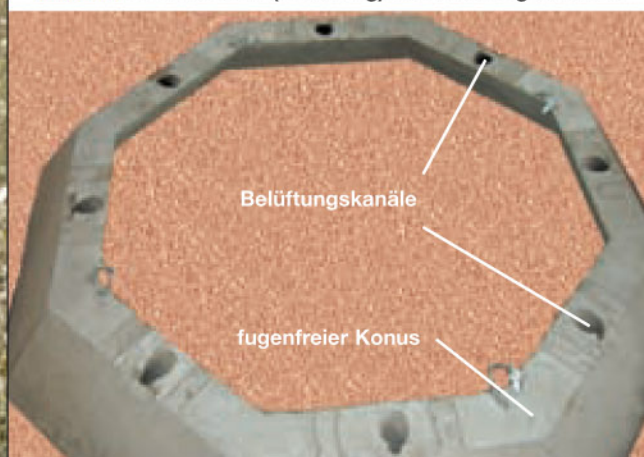
# tecSton® - Baumquartier

*lenkend  
und schützend*

## Lebens- und Schutzraum für Straßenbäume und Verkehrsflächen



tecSton®-Pflanzkonus (achteckig) mit Belüftungskanälen



Bäume als Straßenbegrünung sind ein unverzichtbarer Bestandteil für unser Wohlbefinden und erfüllen eine Vielzahl weiterer positiver Aspekte für unsere Umwelt. Bei der Gestaltung von Straßen und sonstigen Verkehrsflächen, z. B. Wegen und Plätzen mit Verkehrsbeanspruchung, sind Bäume ein lebendiges Gestaltungs- und Funktionselement.

In der Praxis treten im Umfeld von Bäumen nach wenigen Jahren immer wieder Schäden auf. Weit mehr als 50 % aller Straßenbäume, die in überbauten Verkehrsflächenbereichen stehen, weisen heute Schäden auf, die auf oberflächennahes Wurzelwachstum zurückzuführen sind – damit sind Folgekosten für Sanierung und Unterhaltung vorprogrammiert. Bauschäden äußern sich in Form von Unebenheiten, Rissen, angehobenen oder weggedrückten Borden, Baumscheibenabdeckungen usw. Die Schäden betreffen nicht nur die Baumscheibe, sondern auch die angrenzenden Verkehrsflächen.

Neben den Verkehrsflächen können auch Bäume Schaden erleiden. Werden bei der Planung und Ausführung der Baumpflanzung unzureichende Wachstums- und Lebensbedingungen durch einen zu gering bemessenen durchwurzelbaren Raum geboten, z. B. durch zu kleine Pflanzgruben oder hochverdichtete Bodenverhältnisse, ist die Verkümmern der Bäume durch Wasser- und Luftmangel die Folge.

Ein artgerechtes Baumwachstum ist in Verkehrsbereichen nur möglich, wenn grundlegende vegetationstechnische Prinzipien beachtet und Fehler der Vergangenheit nicht wiederholt werden. Wurzeln sind lenkbar. Eine funktionsgerechte Bauweise bewirkt, dass das Wurzelwachstum gezielt nach unten, in den vorgesehenen und notwendigen unterirdischen Wurzelraum, geschützt von der oberflächennahen Verkehrsfläche, gelenkt wird.

Das tecSton®-Baumquartier lenkt Wurzeln in die Tiefe und schützt den Oberbau von Verkehrsflächen bei Baumpflanzungen systematisch zu 100 % vor Einwurzelung und damit vor weiteren Folgekosten.



**TerraTextura**

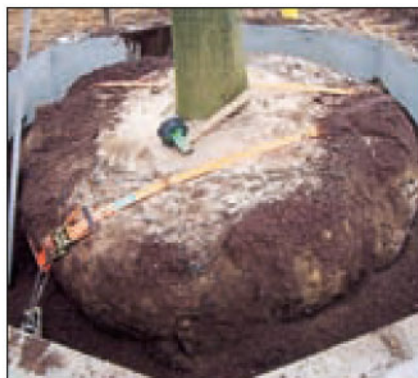
Baustoff- und Vegetations-  
Technologie GmbH

*Wir machen Ihnen Stoff!*



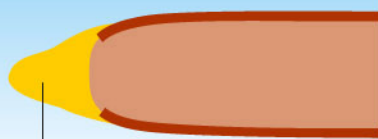


# tecSton®- Baumquartier



## Vereinfachte Darstellung einer Wurzelspitze

Original-Durchmesser < 2mm



Kalyptra  
(Wurzelhaube)

Die **terraXit®-Systemlösung** für Baumpflanzungen in Verkehrsflächen, bestehend aus:

- **tecSton®-Baumquartier**
- **herbaXit®-Baumsubstrat** (überbaubar/unterbaufähig)
- **sanoXit®-Wurzellockstoff®**

und ggf. weiteren **terraXit®-Produkten** für Wurzelraum-erweiterungs-/Bodenverbesserungsmaßnahmen sowie die Baumscheibenabdeckung optimieren alle heutigen bau- und vegetations-technischen Anforderungen für Bäume in Verkehrsbereichen im Untergrund und bewirken langfristig eine intakte Verkehrsfläche bei vitalen Bäumen. Dabei bietet das **tecSton®-Baumquartier** folgende Vorteile im System:

- Der fugenlose Pflanzkonus aus Beton schützt den gesamten Verkehrsflächenoberbau eines Baumstandortes dauerhaft vor Ein- und Durchwurzelung.
- Die integrierten Belüftungskanäle im Pflanzkonus bewirken eine Durchlüftung des Baumsubstrates in tieferen Bereichen. Wurzelwachstum kann dadurch – und durch die konische Bauform – in die Tiefe verlagert werden.
- Bauform und Systembauweise entsprechen den „Hinweisen zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten“, FGSV (2006).

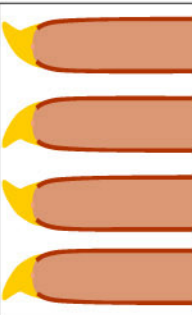
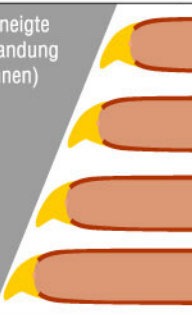
Die Verwendung von **herbaXit®-Baumsubstrat** sowie **sanoXit®-Wurzellockstoff®** bewirkt eine Stimulierung des Wurzelwachstums in der Tiefe zur weiteren Erschließung des umgebenden Baugrundes.

Das **tecSton®-Baumquartier** besitzt eine konische Bauform, damit Wurzeln in die Tiefe gelenkt werden. Die an der Spitze einer Wurzel befindliche Kalyptra, auch Wurzelhaube genannt, reagiert empfindlich auf Widerstände und bestimmt die Richtung des Wurzelwachstums. Sie wendet sich immer dem Weg mit dem geringsten Widerstand zu. Die Wuchsrichtung folgt der Bauform.

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine senkrechte Wandung zu einer Flach- oder Tiefendurchwurzelung führt, liegt bei 50 %. Nur die ausreichend geneigte Wandung des **tecSton®-Baumquartiers** garantiert eine Tiefendurchwurzelung.

Das **tecSton®-Baumquartier** kann in Form und Abmessungen individuell gefertigt werden. Der Oberflächenabschluss (Baumscheibe) ist ebenfalls spezifisch gestaltbar.

## Detail Wurzelschutzmaßnahmen

gewöhnlicher Wurzelschutz		tecSton®-Baumquartier	
senkrechte Wandung		geneigte Wandung (innen)	
50 % Wahrscheinlichkeit einer Flach- oder Tiefendurchwurzelung		100% Tiefendurchwurzelung	

Standardmäßig fertigen wir das **tecSton®-Baumquartier** in symmetrischer achteckiger Form in drei Größen mit folgenden technischen Daten:<sup>1</sup>

Typ	Wanddicke	Höhe	Außendurchmesser <sup>2</sup>		Gewicht	Maximale Ballengröße
			oben	unten		
	cm	cm	cm	cm	kg	cm
Typ A klein	14	50	130	170	750	90
Typ B mittel	14	50	185	225	1.000	150
Typ C groß	15	60	250	300	1.850	210

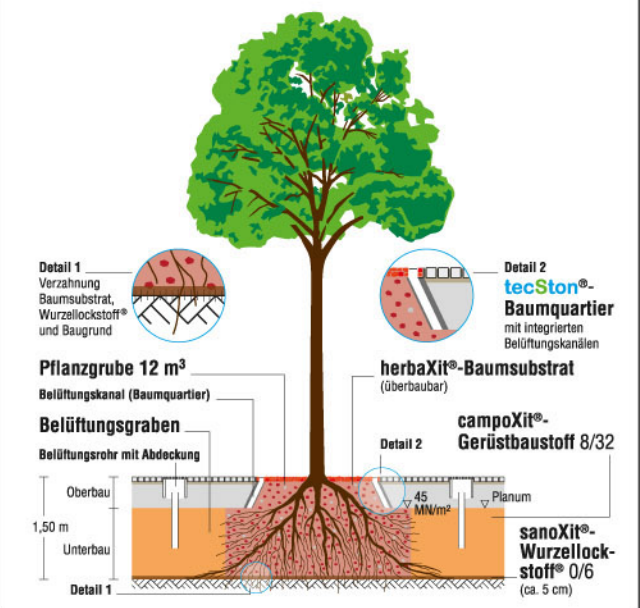
<sup>1</sup> Alles Circa-Angaben - <sup>2</sup> Angabe parallel von Wand zu Wand des Achtecks gemessen  
In jeder Wand ist ein Belüftungskanal mit einem Durchmesser von ca. 70 mm enthalten. Die Neigung der **tecSton®-Baumquartiere** beträgt ca. 68°.

## Tipps und Einbauhinweise

- Das **tecSton®-Baumquartier** erfordert eine ausreichend standfeste, setzungsfreie Unterlage.
- Auf überbaubares Baumsubstrat nach FLL-Empfehlungen\* kann das **tecSton®-Baumquartier** direkt versetzt werden.
- Zusätzliche Belüftungsrohre sind notwendig für Tiefenbelüftungsmaßnahmen.
- Zur Abdeckung der Baumscheibe empfehlen wir **campoXit®-Mineralische Mulchung** oder spezielle Guss-Scheibenabdeckungen einzusetzen, um eine dauerhafte Luft- und Wasserdurchlässigkeit zu erreichen. Zusätzliche Fugen sind bei der Baumscheibenabdeckung zu vermeiden.
- Die Belüftungskanäle sollten nicht für Bewässerungszwecke genutzt werden, damit diese dauerhaft luftführend bleiben.
- In Verbindung mit den Bodenhilfsstoffen **sanoXit®-Wurzellockstoff**, **sanoXit®-Bodenleben** und **sanoXit®-Mykorrhiza** in den **terraXit®-Systembauweisen** ergeben sich optimale Lebens- und Wachstumsbedingungen für Straßenbäume.



## Anwendungsbeispiel: Pflanzgrubenbauweise 2\* (überbaubar) mit **tecSton®-Baumquartier** und Grabenbelüftung



\* FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitungen bei Neupflanzungen



**TerraTextura Baustoff- und Vegetations-Technologie GmbH**

Heideäcker 2b · 63457 Hanau · Tel. 0 61 81-9 37 77 84 · Fax 0 61 81-9 37 77 99 · info@terratextura.de · www.terratextura.de