

terraXit® - sanoXit®-Wurzellockstoff

*einzigartig
und dauerhaft*

**Einsatz bei der Neupflanzung von Straßenbäumen
und bei der Sanierung von Verkehrsflächen**



Auch ein Volumen an luftführendem und sackungsstabilem **terraXit®-Baumsubstrat** von mindestens 12 m³, das einem Straßenbaum zur Anfangsentwicklung zur Verfügung gestellt wird, reicht als durchwurzelbarer Bodenraum für seine artspezifische Entwicklung auf Dauer nicht aus.

Dies gilt insbesondere bei vegetations-technisch ungünstigen Bodenverhältnissen, wie sandreichen Böden oder Auffüllungen.

Bäume benötigen längerfristig einen oberirdischen Platzbedarf von ca. 1.000 bis zu 4.000 m³. Der unterirdische Wurzelbereich von Bäumen reicht in der Regel deutlich über die Kronentraufe hinaus und sollte mindestens 200 m³ bis 300 m³ betragen.

Dauerhafte und tiefreichende Belüftungsmaßnahmen bieten die Gelegenheit, den Untergrund von Verkehrsflächen als erweiterten durchwurzelbaren Bodenraum von Straßenbäumen technisch nutzbar zu machen, da im Regelfall nicht der Mangel an Wasser, sondern an Bodenluft der wachstumsbegrenzende Faktor für die Wurzel ausbreitung ist.

Mit Hilfe von baulichen Maßnahmen und dem Einsatz von **terraXit®-Wurzellockstoff** als Wurzelstimulator und Nährstoffspeicher ist es möglich, den umgebenden Boden nachhaltig zu verbessern.

Damit werden dem Baum die notwendigen Wachstums- und Lebensbedingungen für ein gesundes und zielgerichtetes Wurzelwachstum bei der Neupflanzung und Verkehrsflächensanierung langfristig ermöglicht.



TerraTextura

Baustoff- und Vegetations-
Technologie GmbH

Wir machen Ihnen Stoff!

Oberflächennahes Wurzelwachstum (Pflaster)



Oberflächennahes Wurzelwachstum (Asphalt)



Grabenbelüftung



Bohrungen für Tiefenbelüftung



Verkehrsflächensanierung: Freigelegte Wurzel



Verkehrsflächensanierung mit Wurzellockstoff



Wurzelarchitektur Boden



Wurzelarchitektur Substrat mit Wurzellockstoff



Sanierte Verkehrsfläche



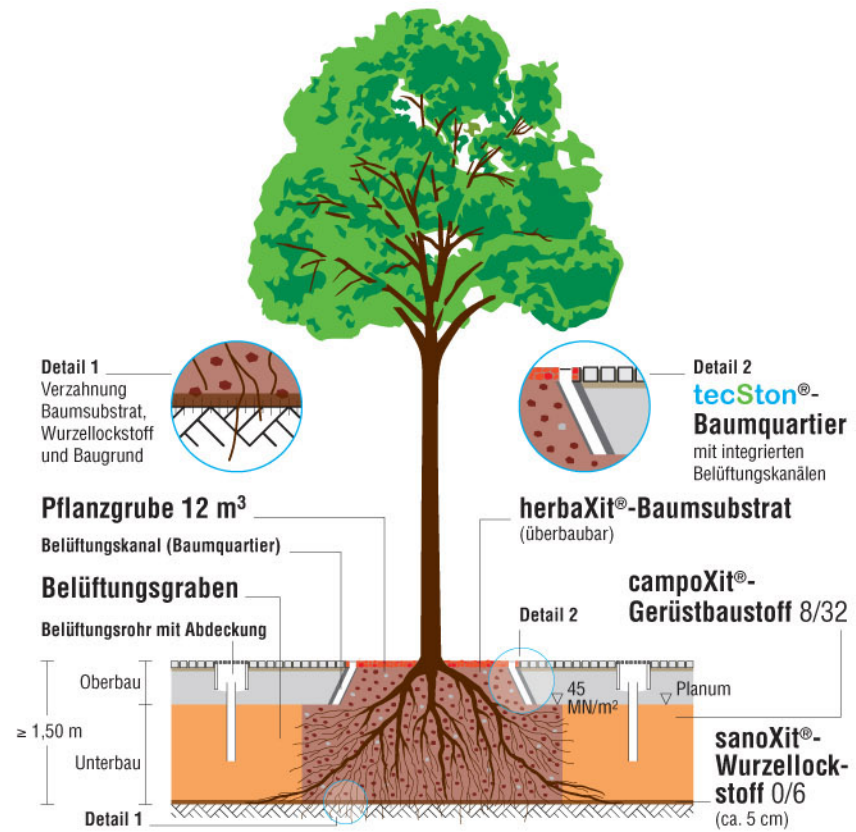
terraXit-Baukastensystem





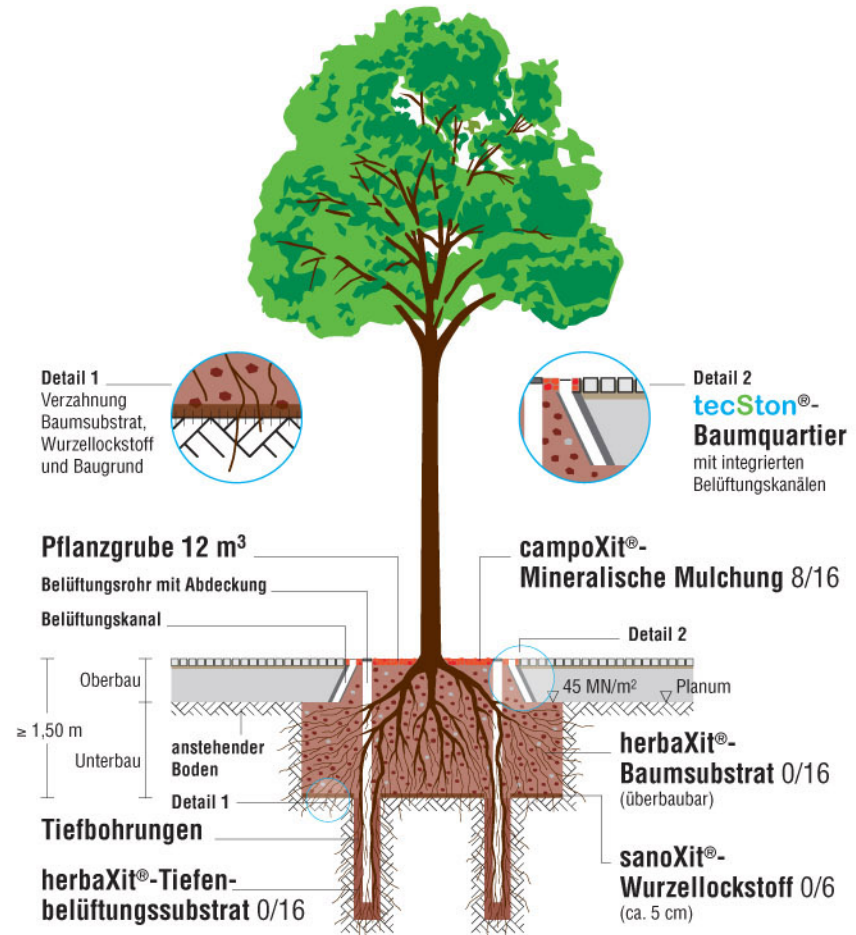
Anwendungsbeispiel:

Pflanzgrubenbauweise 2* (überbaubar) mit Grabenbelüftung



Anwendungsbeispiel:

Pflanzgrubenbauweise 2* (überbaubar) mit Tiefenbelüftung



* gem. FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitungen bei Neupflanzungen
 oben: Bildung von Wurzeltrassen durch Grabenbelüftung und Einsatz von sanoXit-Wurzellockstoff
 unten: Schaffung eines erweiterten Wurzelraums durch Tiefbohrungen



terraXit® sanoXit®-Wurzellockstoff

Ihr Partner vor Ort:

Die Möglichkeit einer über Jahrzehnte wirkenden „Depotdüngung“ kann tiefgründig zur Wurzelentwicklung (Wurzeltrasse) nur in gut belüfteten Bodenzone stattfinden. Eine nachträgliche Düngung von Straßenbäumen über die Baumscheibe führt i.d.R. zu einem oberflächennahen Wurzelwachstum und sollte daher bei überbauten Standorten ausgeschlossen werden.

sanoXit-Wurzellockstoff, bestehend aus porigem Gerüstbaustoff und hochwertigen Humaten, wird nach einem von TerraTextura speziell entwickelten mehrstufigen Produktionsverfahren hergestellt. Der Baustoff ist ein wesentlicher Baustein des **terraXit®-Baukastensystems**, der als Ionenaustauscher (Mega-Absorber), Wurzelstimulator und Depotdünger wirkt.

sanoXit-Wurzellockstoff wird für verschiedene Anwendungen hergestellt und kann vielfältig eingesetzt werden. In Baumsubstraten wird eine Menge von 25 kg/m³ zur Wurzelstimulation empfohlen. In purer Form wird das hochwertige Produkt zusätzlich auf der Sohle von Baumgruben in einer Menge von 585 kg/Baum (entspricht bei einer Baumgrube von 9 m² einer Schichtstärke von ca. 5 cm) eingesetzt. In Belüftungsgräben wird das Produkt ebenfalls in einer Stärke von 5 cm angewendet.

Im abgemagerten Substratgemisch wird **sanoXit-Wurzellockstoff** in Tiefbohrungen als **herbaXit-Tiefenbelüftungssubstrat 0/16 mm** verwendet. Weitere Anwendungen sind spezielle Produkte, z.B. für die Verwendung als **sanoXit-REHA-Wurzellockstoff** um den Ballen herum bei der Großbaumpflanzung oder als **sanoXit-Humatinjektions-Wurzellockstoff** bei der Bodenverbesserung.

sanoXit-Wurzellockstoff stimuliert das Wurzelwachstum langfristig und bewirkt bei Anwendung der **terraXit-Systembauweisen** eine Lenkung der Wurzeln in tiefe Bodenzone. Der frühzeitige Einsatz in Systembauweise verhindert ein oberflächennahes Wurzelwachstum dauerhaft.

Dadurch können spätere Sanierungsmaßnahmen des Oberbaus von Verkehrsflächen als Folge der Baumpflanzung wirkungsvoll verhindert werden.

sanoXit-Wurzellockstoff ersetzt die in der Natur oberflächennah vorkommenden Humusgaben in Böden. **sanoXit-Wurzellockstoff** ist ein Mega-Absorber. Der Bodenhilfsstoff übertrifft die Ionenaustauschkapazität von Tonmineralen in Menge und Qualität um ein Vielfaches.

Die hohe Sorptionsfähigkeit befähigt ihn zum Austausch von Kationen, Anionen und sogar von Molekülen. Die Wirkungsweise ist damit nicht vergleichbar mit handelsüblichen Depotdüngern, die spätestens nach 6 bis 12 Monaten aufgezehrt sind.

Die hohe Mobilität von **sanoXit-Wurzellockstoff** gestattet seinen Einsatz selbst in großen Bodentiefen. Der Kontakt mit im Bodenwasser gelösten Nährstoffen dient dem dauerhaften Potential einer tiefgründigen „Düngung“ bei hoher Pflanzenverfügbarkeit. **sanoXit-Wurzellockstoff** gehört zu den schwer abbaubaren organischen Verbindungen. Die Verfügbarkeit wird auf mehrere Jahrzehnte geschätzt.

Tipps und Einbauhinweise

- In der Pflanzgrube und auf dem Belüftungsgraben wird nach dem Auflockern des Baugrundes **sanoXit-Wurzellockstoff** in einer Schichtstärke von ca. 5 cm (585 kg/Baum) auf dem Baugrund aufgetragen und eingehärtet.
- Für die Auffüllung des Belüftungsgrabens unterhalb des Oberbaues eignet sich insbesondere **campoXit-Gerüstbaustoff** der Körnung 8/32 mm, der mit einem Geotextil filterstabil abzudecken ist.
- Wurzeln finden in sandigen Füllböden keinen ausreichenden Halt und nutzen stattdessen bautechnisch ungewollt z.B. Fugen von Beeteinfassungen oder Rohre als Widerlager. Mit dem Einbringen von Blöcken als statisches Widerlager auf der Baumgrubensohle und dem Einsatz von **sanoXit-Wurzellockstoff** finden Wurzeln gezielte Verankerungsmöglichkeiten in der Tiefe.
- **sanoXit-Wurzellockstoff** wird in der Regel im Big-Bag ausgeliefert. Der Baustoff enthält u.a. gelöste Huminstoffe und ist bis zur Verwendung trocken zu lagern.

Wirkungsweise von sanoXit®-Wurzellockstoff in Böden und Substraten

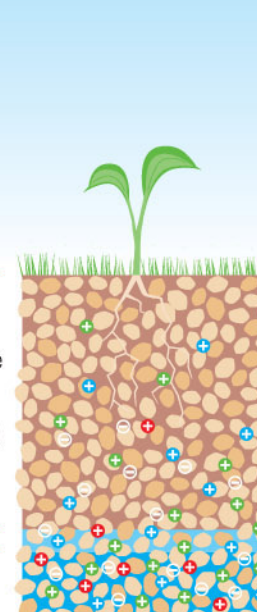
ohne Wurzellockstoff

sehr geringe Ionenaustauschkapazität, keine Wurzelstimulation und Depotdüngung

geringe Wasserspeicherefähigkeit mit „Nährstoffen“ belastetes Grundwasser

geringe aktive Oberfläche durch dichte Bodenpartikel

Beispiele für:



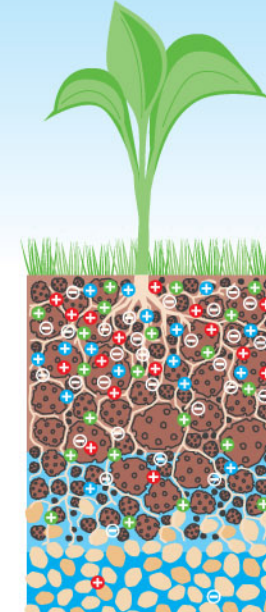
mit Wurzellockstoff vitales ober- und unterirdisches Pflanzenwachstum

große aktive Oberfläche durch poröse Gesteinskörnung und spezielle Huminstoffe (Sorberent)

sehr hohe Ionenaustauschkapazität, Wurzelstimulation und Depotdüngung

hohe (kapillare) Wasserspeicherefähigkeit

unbelastetes Grundwasser



- ⊕ Kationen: Calcium (Ca), Magnesium (Mg), Natrium (Na), Kalium (K)
- ⊖ Anionen: Orthophosphat (PO₄), Sulfat (SO₄), Nitrat (NO₃), Chlorid (Cl)



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