Mit der Injektionslanze werden Dünger und Verbesserungsstoffe in den Boden eingebracht.

# GEOINJEKTION | Allgemeine Hinweise zur Druckluftlanze von Terrafit

DER BODEN, IN DEM EINE PFLANZE WÄCHST, IST MASSGEBLICH AN DEREN ERFOLG ZU ÜBERLEBEN UND SICH ZU ENTWICKELN BETEILIGT. NEBEN WASSER UND NÄHRSTOFFEN STELLT ER LUFT FÜR DIE WURZELATMUNG BEREIT UND BIETET DER PFLANZE EINE GEWISSE STANDFESTIGKEIT. DIES FUNKTIONIERT JEDOCH NUR, WENN DER BODEN DIE FÜR DAS PFLANZENWACHSTUM OPTIMALEN EIGENSCHAFTEN BESITZT.

Neben der Wasserhaltekraft, dem Porenvolumen und der Krümelstruktur nimmt die Kationenaustauschkapazität großen Einfluss auf ein gesundes Wachstum, denn hierüber werden der Pflanze Nährstoffe zur Verfügung gestellt. Würde einer dieser Parameter aus dem Gleichgewicht geraten, wirkt sich dies negativ auf die Pflanze aus. Sie verliert an Schmuckwert oder stirbt sogar ab.

Die Geoinjektionstechnik bietet uns die Möglichkeit, die Bodenfaktoren positiv zu beeinflussen und den individuellen Anforderungen der Pflanzen anzupassen, ohne die optische Struktur einer Pflanzung oder eines Rasens zu schädigen.

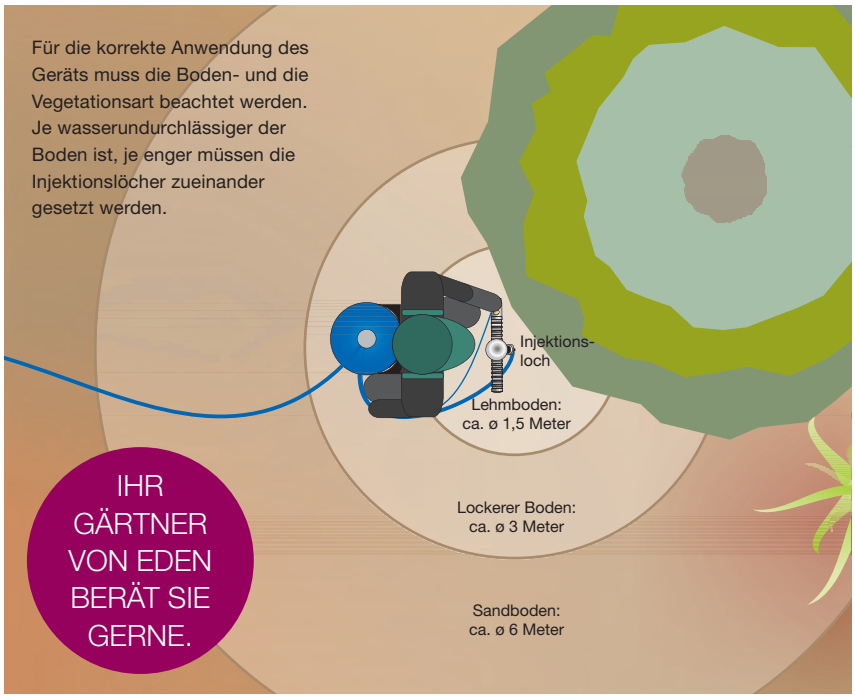
Das System von Terrafit ist einfach und effektiv in der Anwendung.

## FUNKTIONSWEISE

Das System wurde von Terrafit entwickelt und alle Komponenten und Zuschlagstoffe wurden aufeinander abgestimmt.

Das Gerät besteht aus einem Reservoire, in dem Dünger, Zuschlagstoffe und Bodenverbesserer gemischt werden können, und einer Injektionslanze, die über Druckluft in den Boden getrieben wird. Je nach Anforderung kann eine kurze Injektionslanze für Rasenflächen gegen eine längere für Bäume ausgetauscht werden. Für Spezialeinsätze

sind verschiedene Anbauteile verfügbar. Durch die in den Boden getriebene Injektionslanze wird der Boden im Wurzelbereich durch Pressluft aufgebrochen und über das Reservoire mit entsprechenden Zuschlagstoffen befüllt. Nach dem Herausziehen der Injektionslanze wird die entstandene Höhlung mit einem natürlichen Porenbildner auf Kieselalgenbasis verschlossen. Nach etwa zwei Wochen sind die Löcher nicht mehr zu erkennen.




## SUBSTRATE

Zum Einbringen in den Boden stehen verschiedene Substrate je nach Anwendungsgebiet zur Verfügung.

- Mykorrhiza ist eine Symbiose zwischen Pflanzen und Pilzen. Sie entwickelt sich an den Wurzeln der Pflanzen und vergrößert die Oberfläche der Wurzelmasse um ein Beträchtliches. Es wird sowohl die Aufnahmefähigkeit von Wasser und Nährstoffen erhöht, als auch die Widerstandskraft gegen Pflanzenpathogene gesteigert. Der Bedarf an Pflanzenschutz verringert sich. In der Natur sind die Wurzeln fast aller Pflanzen mit Mykorrhizen besetzt.
- Dünger und Stärkungsmittel liefern wichtige Nährstoffe und Spurenelemente. Sie vitalisieren die Pflanzen und sorgen für ein nachhaltiges Wachstum. Der zu verwendende Dünger wird in seiner Zusammensetzung den Ansprüchen der Pflanzen entsprechend von uns ausgewählt.
- Perlhumus besteht aus Huminsäuren und Mikronährstoffen, wie sie auch bei der Verwitterung von Kompost entstehen. Er stimuliert die Aktivität nützlicher Bodenorganismen durch seinen hohen Kohlenstoffgehalt und kann mit allen granulierten Düngern kombiniert werden. Aufgrund dieser Eigenschaften wird das Pflanzenwachstum im hohen Maße begünstigt und gefördert. Als Chelator bindet Perlhumus schädliche Salze und verhindert durch Ummantelung essenzieller Nährstoffe deren Fixierung im Boden. Die Nährstoffe sind für die Pflanzen leichter verfügbar.
- Terramol ist ein Naturprodukt auf der Basis von Diatomeen (Kieselalgen). Durch seine formstabilen Granulate besitzt Terramol eine Drainagewirkung und beeinflusst die Luftkapazität des Bodens positiv. Trotz der Eigenschaft als Luftporenbildner beeinflusst Terramol durch seine kornspezifischen Eigenschaften den Wasserhaushalt. Es speichert Wasser und gibt es dosiert an die Pflanze ab.
- Geohumus ist ein Hybridmaterial aus zum Teil natürlichem Material wie Lavagesteinsmehl, Sand und Tonmineralen, zum anderen aus neutralisiertem Polyacrylat. Es vergrößert die pflanzenverfügbare Wassermenge im Wurzelbereich (auf Sandböden die bis zu 8-fache Menge), erhöht die Wasserhaltekapazität von Böden und Substraten und steigert die Wassernutzungseffizienz. Durch die Speicherung von Wasser und Nährstoffen sowie durch das verminderte Auswaschen bei Regen oder Bewässerung, wird der Düngerbedarf reduziert. Das Quellen und Schrumpfen des Granulats führt zu einer verbesserten Luftversorgung der Wurzeln.

Zu jedem von uns injizierten Substrat stellen wir Ihnen ein Informationsdatenblatt zur Verfügung.

## EINSATZMÖGLICHKEITEN

Rasensanierung: Nicht immer ist eine Sanierung durch Neuanlage alternativlos. In den wenigsten Fällen wird bei einer Neuanlage die eigentliche Ursache behoben: Verdichtung hat Staunässe zur Folge und die Rasenwurzeln faulen. Dieser Prozess wird durch den Einsatz von Maschinen verstärkt. Durch den Einsatz der Injektionstechnik wird die Verdichtung im Boden gelöst und gleichzeitig werden dem Rasen fehlende Nährstoffe zur Verfügung gestellt. Der Boden wird nachhaltig geschützt und das Gefüge stabilisiert.

Baumsanierung: Alte, vergreiste Bäume oder Bäume mit geringem Angebot an Wurzelraum bedürfen in den meisten Fällen einer Bodenaufwertung mit Wasserspeichergranulat und Dünger. Die Fällung eines charismatischen Baumes ist meist kostenintensiver als eine Geoinjektion (ganz zu schweigen von dem ideellen Wert) und erfordert eine Ersatzpflanzung.

Pflanzgefäße: Schöne Pflanzen in attraktiven Gefäßen müssen vielen negativen Umwelteinflüssen trotzen: Hohe Sonneneinstrahlung erwärmt die Gefäße, was zu Austrocknung der Ballen oder Wurzelbrand führen kann. Nährstoffmangel durch Auswaschung beim regelmäßigen Gießen ist die Folge. Durch die Substrate kann einem Überhitzen der Gefäße vorgebeugt werden, das Auswaschen von Nährstoffen wird reduziert und die Pflanzen erstrahlen in neuem Glanz.

Problemstandorte aller Art: Im Allgemeinen sind Problemstandorte durch einen oder mehrere auf die Pflanze negativ wirkende Bodenfaktoren gekennzeichnet. Bäume mit geringem Wurzelraum durch Beeteinfassungen oder Bordsteine neigen frühzeitig zur Vergreisung und sterben ab. Aus durch Betreten überstrapazierten Rasenflächen entstehen unerwünschte Trampelpfade. Diese negativen Faktoren können wir durch Einbringung eines Wasserspeichers bzw. Belüftung des Rasens beheben. Darüber hinaus kann man mit einer Geoinjektion schwächelnde Pflanzen vitalisieren. Unsere Gärtner beraten Sie gerne und kompetent.