

# Italienischer BIMSSTEIN & LAVASTEIN

## INFORMATION ÜBER VULKANISCHE SUBSTRATE

---

Vulkanische Mineralsubstrate stellen eine technologische Innovation auf dem Gebiet der Baumschulen und Zierbepflanzung, Gartenbau und Blumenzucht dar, die in allen Phasen dieser Produktionszweige eine echte Revolution bewirken.

Wichtigste Eigenschaften der vulkanischen Mineralsubstrate:

Das Substratkonzept beruht, wie leicht zu erraten ist, auf der Verwendung mineralischer Elemente von unterschiedlicher Körnung über die Gesamtheit der Zusammensetzung; dadurch bekommt man eine Reihe von unschätzbaren Vorteilen für das gegenwärtige und zukünftige Leben unserer Pflanzen, besonders für das, was für das Leben der Pflanzen grundlegend wichtig ist: die Wurzeln.

Diese Substrate haben nämlich den großen Vorteil, dass sie die Rhizogenese unterstützen, das heißt, den gesamten Lebensprozess des Wurzelapparats einer Pflanze, da die vulkanischen Minerale, besonders der Lapillus (ein Vulkanit), Elemente mit blasiger Konsistenz sind (sie sehen aus wie ein Schwamm), was eine größere Wasserrückhaltung bedeutet, aber auch einen größeren Ablauf des überschüssigen Gießwassers, also des Wassers, das in einem vollständig organischen Substrat Stauprobleme verursacht und zum Ersticken der Wurzeln und zum Entstehen von mehr oder weniger schweren Krankheiten führt.

Diese beiden grundlegenden Vorzüge bewirken, dass eine Pflanze bei Trockenheit wegen der Blasigkeit der Mineralien (Osmoseprozess) erst später Wasserstress hat, und in der entgegengesetzten Situation dank der Stabilität der komplett mineralischen Körnungsstruktur das Stauwasser beseitigt wird.

Bei organischen Substraten (z.B. Torfsubstraten) kann man eine Änderung der Struktur im Lauf der Zeit beobachten, da die Mikrobenflora, die nicht in allen Böden vorhanden ist, den organischen Teil benutzt, um ihren Lebenszyklus fortzusetzen, was unvermeidlich dazu führt, dass sich die Struktur des Ganzen verändert und das wichtigste Element für das Leben der Wurzeln, nämlich die Luft, knapp wird, wogegen sie bei den vulkanischen Mineralsubstraten voll erhalten bleibt.

Die vulkanischen Mineralsubstrate erhalten die Luft in ihrem Inneren dank der Blasenstruktur des einzelnen Kornes und dank dem Umstand, dass sich ihre Struktur nicht mit der Zeit ändert, was dem Leben der Wurzel zugutekommt, die das ganze Volumen des Substrats von innen nach außen nutzen kann. Das ist leicht bei Topfpflanzen zu beobachten, bei denen die Wurzeln in einem organischen Substrat dagegen sofort dazu neigen, sich auf der Suche nach Luft zum Rand hin zu entwickeln, wodurch die Gesamtentwicklung der chemisch-physikalischen Eigenschaften gegenüber den vulkanischen Mineralsubstraten begrenzt wird.

In vulkanischen Mineralien und besonders beim Lapillus kann man Makroelemente wie Phosphor und Kalium sowie Mikroelemente wie Eisen, Magnesium, Kalzium, Mangan und Molybdän finden. Diese Makro- und Mikroelemente liegen in Mineralform vor und sind wasserunlöslich, aber dank der Mikrobenflora der Erde, die zugegeben wird, kann man sie löslich und damit für die Wurzeln zur Entwicklung der Pflanze nutzbar machen.

Diese Substrate besitzen außerdem, wie bereits gesagt, eine ausgezeichnete Kapillarität, Dispersions- und Drainagefähigkeit und unterstützen den Osmoseprozess; sie sind äußerst widerstandsfähig gegen Winderosion, Trittbelastung und Auslaugung durch Wasser.

Verwendung der vulkanischen Mineralsubstrate.

Wie bereits angedeutet, können diese Substrate wegen ihrer Eigenschaften in allen Bereichen Anwendung finden, von der Ansaat zur Wurzelbildung und weiter als Kultivierungssubstrat für alle Pflanzenarten in Behältern oder im Hochbeet. Sie erweisen sich als hervorragend bei der Ansaat von Rasenteppichen jeder Art und Anwendung, auf Schallschutzwällen, für Dachbegrünungen und Hängegärten und für das Anlegen von großen und kleinen Baumbepflanzungen.

Wegen ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften können sie auch zur Verbesserung der Bodenstruktur und zur Sanierung vorhandener Baumbestände, zur Bildung von Drainageschichten und zur Vorbeugung gegen Wasserstau auf flachen Böden, zur Auffüllung von Vertiefungen und Rissen im Boden und schließlich für Extremvegetationen (Vegetationen mit minimaler Pflanztiefe ohne künstliche Bewässerung) genutzt werden.

