



Bild: PPD | Fürth.de

Was braucht's?

- ✓ Feld-Ahorn
- ✓ Rot-Esche
- ✓ Gleditschie
- ✓ Gemeine Platane
- ✓ Orientalische Platane
- ✓ Japanischer Schnurbaum
 - ✓ Silber-Linde
 - ✓ Resista®-Ulmen
- ✓ Chinesische Wild-Birne
- ✓ Südlicher Zürgelbaum

KLIMAFITTE BAUMARTEN

Für Pflanzen ist der urbane Freiraum aufgrund von Versiegelung, Trockenheit und hohen Temperaturen ein Extremstandort. Der Klimawandel verstärkt die Standortbedingungen und für viele heimische Baumarten, die sich bisher in der Stadt bewährt haben, werden diese Veränderungen zur Herausforderung. Neue Baumarten für die sich wandelnden klimatischen Verhältnisse in der Stadt sind daher gefragt. Es braucht Pflanzen, die gut mit den extremen Umweltbedingungen zurechtkommen – egal ob Staude oder Gras, Strauch oder Kletterpflanze. Gleichzeitig sollten alle diese neuen Pflanzen keine negativen Auswirkungen auf unser Ökosystem haben.

- ✓ Große Baumkronen
- ✓ Breite Kronenform
- ✓ Kronenschluss als Ziel
- ✓ Abstand zu Hausfassaden
- ✓ Querschnitt neu denken
- ✓ Sonnenstand beachten
- ✓ Bäume auf der Sonnenseite



OPTIMALE BESCHATTUNG FÜR GUTE KÜHLUNG

Groß- und breitkronige Bäume liefern langfristig den besten Schatten. Bei der Auswahl des Standortes ist zu beachten, dass diese Kronen den nötigen Platz zur Entfaltung haben. Da entsprechende Abstände zu Hausfassaden einzuhalten sind, kann es mancherorts sinnvoll sein, den Straßenquerschnitt neu zu organisieren. So können neue Bäume langfristig gut wirksam werden.

Die Einbeziehung des Sonnenstandes im Tages- und Jahreszeitenverlauf unterstützt die Auswahl des besten Platzes. Denn gerade in der heißesten Zeit, wenn wir den Schatten am dringendsten benötigen, ist er relativ klein. Für eine wirksame Beschattung sind Bäume daher möglichst an der sonnigen Straßenseite zu setzen. Ein Pflanzabstand in der Reihe von

6-10 Metern je nach Baumart führt zu einem späteren Kronenschluss. Nur dieser gewährt durchgehend kühle Alltagswege in der Stadt, auch zu den heißesten Stunden.



- ✓ Mind. 9 m² Baumscheibe
- ✓ Großer Wurzelraum
- ✓ Hohlraumreiches Substrat
- ✓ Optimale Versorgung mit Luft, Wasser & Nährstoffen
- ✓ Schwammstadt-Prinzip
- ✓ Unterpflanzung mit Stauden & Gräsern

BESTE STANDORTE FÜR GUTES WACHSTUM

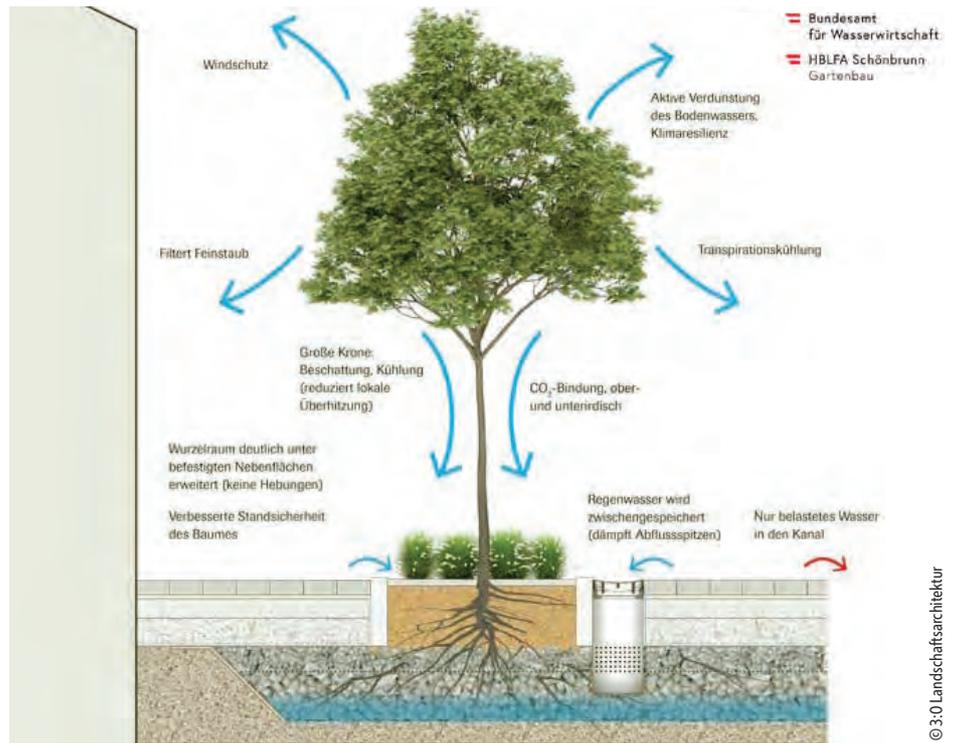
Für einen guten Start in ein langes Baumleben braucht es einen guten Standort! Nur dann kann der Baum alle positiven Wirkungen für das Stadtklima entfalten. Während in Parkanlagen und bei größeren Grünflächen ausreichend Wurzelraum für den neuen Baum vorhanden ist, besteht im Straßenraum kaum Möglichkeit für eine ausreichende Wurzelbildung. Dennoch für möglichst optimale Bedingungen zu sorgen

beginnt bei einer großen, unversiegelten Baumscheibe. Ein spezielles Substrat der Wiener Stadtgärten aus organischen und mineralischen Substanzen garantiert Nährstoffe, eine gute Durchlüftung und verbesserte Wasserspeicherung.

Besonders junge, aber auch große schon gut angewachsene Bäume brauchen eine gute Wasserversorgung. Händische, durch „Gieß-Säcke“

unterstützte und automatische Bewässerung sowie gutes Regenwassermanagement sorgen dafür, dass Bäume ökologische und mikroklimatische Funktionen im überhitzten Stadtgebiet erfüllen können.

Auch Unterpflanzungen mit einer Kombination aus standortgerechten Stauden und Gräsern fördert den Wasserrückhalt.



SCHWAMMSTADT-PRINZIP

In der Stadt sind Böden oft stark verdichtet, sodass sie kaum durchwurzelbar sind und viel zu wenige luft- und wasserführende Poren aufweisen. Mit dem Schwammstadt-Prinzip wird für die Bäume ein vergrößerter Wurzelraum geschaffen, der die Versorgung mit Wasser, Nährstoffen und Luft gewährleistet.

Die spezielle Zusammensetzung des Substrats aus einem Grobschlag (Skelettkorn), Einschlammmaterial und Pflanzenkohle hält das Wasser wie ein Schwamm zurück und bis

in Trockenperioden für Pflanzen verfügbar. Nur überschüssiges Wasser versickert in den Untergrund. Dabei werden sowohl das Regenwasser der Oberflächen als auch abfließendes Trinkwasser (z. B. eines Wasserspieles) dem Schwammstadt-Substrat zugeführt. Das zurückgehaltene Wasser wird von den Bäumen aufgenommen und verdunstet. Das Substrat kann mit befestigten Flächen – sogar mit Fahrbahnen – überbaut werden, ohne selbst dabei verformt oder verdichtet zu werden.⁵⁴

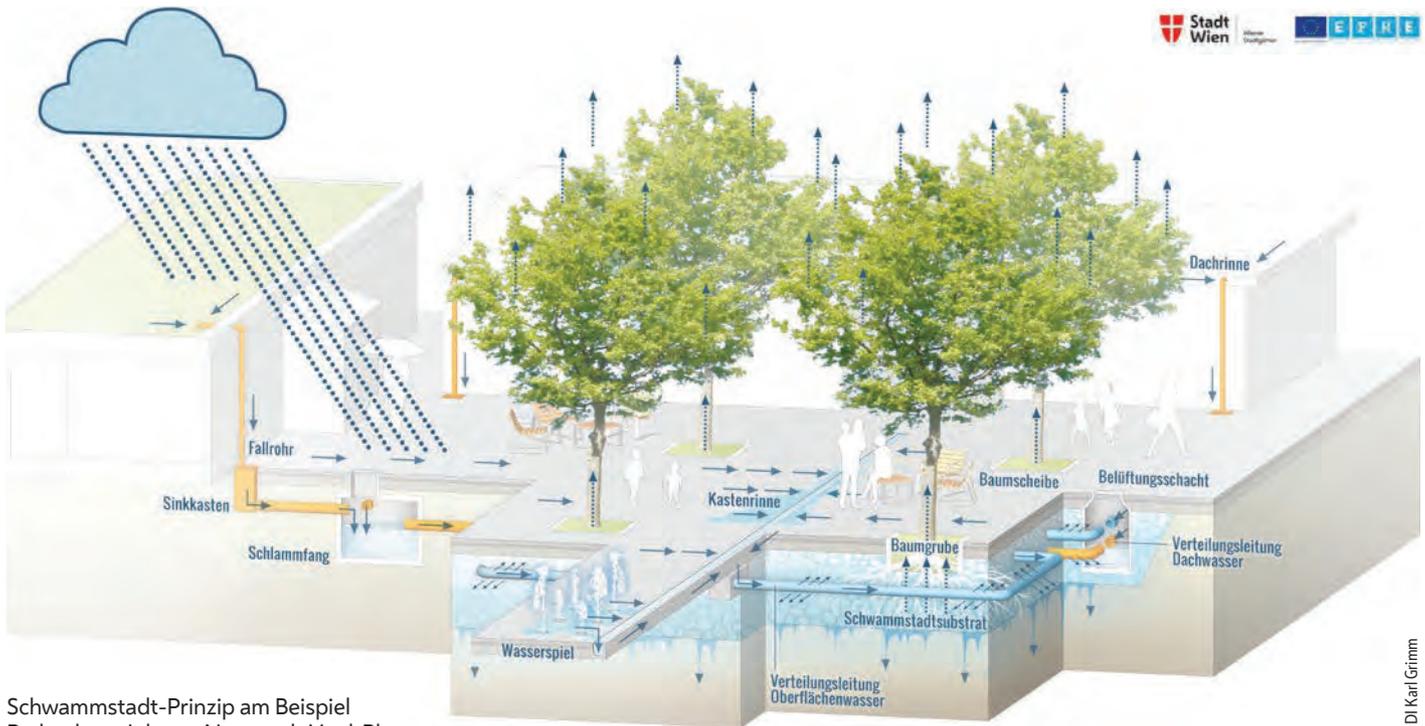
✓ Regenwasserrückhalt, Verdunstung & Versickerung als Beitrag zu einem naturnahen Wasserkreislauf

✓ Verdunstung & Beschattung zur Verbesserung des Mikroklimas

✓ Entwicklung gesunder & leistungsfähiger Stadtbäume

✓ CO₂-Bindung in großen Bäumen

✓ verbessertes Wohlbefinden durch wirksames Stadtgrün



Schwammstadt-Prinzip am Beispiel
Parkanlage Johann-Nepomuk-Vogl-Platz

© DI Karl Grimm

- ✓ Lokale Wasserquellen
- ✓ Zeitschaltungen
- ✓ Temperatursensoren
- ✓ Umlaufsysteme
- ✓ Bedarfsschaltung
- ✓ Verschiedene Verteilungsarten kombinieren
- ✓ Wasser mehrfach verwenden

SPARSAME VERWENDUNG VON TRINKWASSER

Bei Cooling-Elementen (Nebelstelen, Bodenwasserfontänen etc.) helfen neben der Verwendung lokaler Wasserquellen, vor allem technische Aspekte Wasser zu sparen. Zeitschaltungen und temperaturabhängige Sensoren während des Betriebs ermöglichen den gezielten Einsatz von Wasser, wenn der größte Bedarf besteht. Durch Umlaufsysteme kann Wasser über viele Stunden fließen, ohne Trinkwasser zu verschwenden. Ein regelmäßiger Austausch des Wassers wird dabei hygienischen Ansprüchen gerecht. Wasser nur auf Knopfdruck kommt besonders bei erlebbar Wasser wie Spielbrunnen zum Einsatz. So ist das verwendete Wasser stets sauber und fließt nur bei Bedarf. Eine Kombination unterschiedlicher Verteilungsarten, wie kaltes plätscherndes Wasser, Schaumdüsen oder feiner Sprühnebel, erhöht die Erlebnisqualität bei geringerem Wasserverbrauch. Die Mehrfachnutzung des Wassers etwa zur Befeuchtung von Oberflächen und Bewässerung angrenzender Grünflächen bringt zusätzliche Kühlung durch Verdunstung.