

## Versuchsfrage

Um die Zusammenarbeit der Gartenämter mit den Tiefbauabteilungen zu erleichtern und Kosten zu senken sollte ein Substrat für Straßenbäume entwickelt werden, das den vegetationsstechnischen Anforderungen gleichermaßen genügt wie bautechnischen Anforderungen hinsichtlich Verdichtbarkeit und Verwendbarkeit als Unterbau unter Wegen und Plätzen. Im Projekt BGB 2437, „Verbesserung der Standortbedingungen von Straßenbäumen im innerstädtischen Bereich“, wurden positive Ergebnisse für ein auf der Basis von Tragschichtmaterialien des Straßenbaus entwickeltes, abgemagertes skelettreiches Substrat erzielt. Dieses Substrat wurde im gegenständlichen den in der Praxis der österreichischen Gartenämter verbreiteten Mischungen gegenübergestellt.

## Versuchsdurchführung

Der Versuch fand an einer Straße mit weitgehend durchgängigen Baumstreifen statt. Grundlage für die unmittelbare Beurteilung der Substrate bietet das von Liesecke und Heidger (2000) aufgestellte Anforderungsprofil. Die Entwicklung der Bäume wurde jährlich hinsichtlich der Zuwachsleistungen und der Vitalität bonitiert.

Ausgepflanzt wurden in der Größe 20/25

*Tilia platyphyllos* Typ Rathaus

*Acer platanoides* ‚Emerald Gold‘

Der Baumstreifen des Seckendorff-Gudent-Weges in Wien wurde mit folgenden Substraten ausgestattet:

- 2-Schicht-Substrat mit Oberboden,
- 2-Schicht Substrat auf der Grundlage von Lavagranulat,
- 2-Schicht-Substrat auf der Basis von Kalksplitt („Wiener Baums substrat“)
- 2-Schicht Substrat auf der Grundlage von Ziegelsplitt,

Mit der Versuchsperiode 2003 wurden die bodenphysikalischen Untersuchungen sowie die Nährstoffanalysen durchgeführt: Außer dem konventionellen Oberbodensubstrat entsprachen alle Substrate den Anforderungen von LIESECKE und HEIDGER.

## Ergebnisse

2003 (2004) - 2008 erfolgten Bewertungen der Baumentwicklung (Triebzuwachs, Stammumfang, Vitalität). Dabei bewegten sich die Zuwächse bei *Tilia platyphyllos* „Rathaus“ innerhalb des üblichen Bereichs. Ab dem 3. Standjahr 2006 war bei Lavagranulat und Wiener Baums substrat ein deutlicher Zuwachsvorteil gegenüber dem Oberboden und dem Ziegelsplitt festzustellen, der sich auch in der Vitalitätsbonitur widerspiegelt. *Acer platanoides* ‚Emerald Gold‘ musste nach dem ersten Standjahr wegen Schädlingsbefall ausgetauscht werden.

*Acer* weist aber generell geringere Zuwächse und eine schlechte Kronenentwicklung auf. Eine deutlich unterschiedliche Entwicklung je Substrat wie bei *Tilia* ist nicht zu beobachten. Lediglich der reine Oberboden brachte etwas schlechtere Zuwächse. Die Vitalitätsbonitur zeigt ebenfalls bessere Ergebnisse bei Lavagranulat und „Wiener Baums substrat“.

Vorbehaltlich der noch ausstehenden bodenphysikalischen Untersuchungen an allen Substraten kann zusammenfassend gesagt werden, dass „Wiener Baumsubstrat“ und Lavagranulat jedenfalls an diesem Versuchsstandort, gleichermaßen gute Entwicklungsbedingungen für Straßenbäume bieten und messbare bzw. beobachtbare Vorteile gegenüber Oberboden und Ziegelsplitt aufweisen.

### **Kritische Anmerkungen**

Der Versuch wurde unter Praxisbedingungen durchgeführt, Pflanzung, Anwuchspflege, laufend Betreuung und auch die Nutzung der Standorte konnte von uns kaum beeinflusst werden. Das hatte zur Folge, dass eine ganze Reihe von Bäumen während des Versuchszeitraums ausfiel. Teilweise wurden Bäume zu tief gesetzt oder es kam zu Anfahrschäden. Die korrekte statistische Auswertung der Entwicklung der Bäume wurde so sehr erschwert, Letzten Endes gab eher die individuelle fachliche Einschätzung den Ausschlag für die Beurteilung der jeweiligen Substrate als die statistische Analyse.