

Empfehlungen für Baumpflanzungen

Als Anlage beigefügt ist auszugsweise Material zur Thematik Baumpflanzung. Ein komplettes Exemplar der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2 – Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“, Ausgabe 2004, ISBN 3-934484-79-4 liegt in unserem Fachbereich vor und kann bei unserer Mitarbeiterin Frau Duckert eingesehen werden.

Besonders bei Baumpflanzungen in versiegelten Flächen oder im Bereich zwischen Parkplätzen, wo nur schmale Baumgruben < 3,00 m Breite möglich sind, sollte ein erweiterter durchwurzelter Bodenraum geschaffen werden. Die Graben- bzw. Flächenbelüftung ist nach den örtlichen Erfordernissen einzusetzen.

Die Pflanzgrube müsste bereits im Teilobjekt Straßenbau mit angelegt werden.

Die Empfehlungen sind bei allen Straßenbaumaßnahmen zu beachten.

6.1 Allgemeines

Bei dem „Erweiterten durchwurzelbaren Bodenraum“ handelt es sich um hergestellten durchwurzelbaren Raum außerhalb der Pflanzgrube. Er wird i. d. R. überbaut.

Mit ihm kann/können:

- zusätzlicher durchwurzelbarer Raum geschaffen werden, sowohl in der Fläche als auch in der Tiefe;
- Wurzeln so geleitet werden, dass sie zu weiterem vorhandenen durchwurzelbarem Raum geführt werden, z. B. Wurzelgraben unter Gehwegen zu anschließenden Grünflächen;
- Wurzeln zu gut durchwurzelbaren Bereichen hingelenkt und somit von sensiblen Zonen (z. B. Leitungstrassen) ferngehalten werden.

In Abhängigkeit von der vorgesehenen Nutzung bzw. Belastung ist Pflanzgrubenbauweise 1 oder 2 anzuwenden – vgl. Abschnitt 4.

Erforderlichenfalls sind bautechnische Belüftungsmaßnahmen gemäß Abschnitt 6.2 vorzusehen.

6.2 Bautechnische Belüftungsmaßnahmen

Bei überbautem „Erweiterten durchwurzelbaren Raum“ sind in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten und den Untergrundverhältnissen erforderlichenfalls zusätzliche bautechnische Belüftungsmaßnahmen vorzusehen als:

- Flächenbelüftung;
- Grabenbelüftung;
- Tiefenbelüftung.

Flächen- und Tiefenbelüftung sind auch als Sanierungsmaßnahmen für Standorte mit schlechter Luftversorgung und begrenztem Wurzelraumangebot geeignet.

Für Baustoffe gelten die Anforderungen nach Abschnitt 5.3, sofern nachfolgend nichts anderes geregelt ist.

6.2.1 Flächenbelüftung

Diese Sonderbauweise ist nur bei Verkehrsflächen anzuwenden, die nicht gemäß RStO klassifiziert sind.

Die Flächenbelüftung – siehe auch Abb. 5 – ist nur bei luft- und wasserdurchlässigen Oberbauweisen geeignet. Sie übernimmt gleichzeitig die Schutzfunktion, indem sie aufgrund ihrer kapillarbrechenden Wirkung das Einwurzeln in die Deckschicht verhindert. Durch den Einbau einer luftführenden Tragschicht werden die Zunahme an Grobporen im Bodenraum des Oberbaus und der kapillare Bruch erreicht.

Diese Sonderbauweise ist abweichend von der ZTV T-StB aus grobkörnigem ungebundenem Tragschichtmaterial der Körnung 8/45 herzustellen.

Die Schichtdicke ist nach der vorgesehenen Nutzung/Belastung zu bemessen.

Zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit ist die Filterstabilität herzustellen (siehe Anhang 3).

Die Luftführung ist über Ablaufaufsätze herzustellen. Die Anordnung hat so zu erfolgen, dass es durch eindringendes Wasser nicht zu Schäden an den Bäumen kommen kann. Die Abstände der Ablaufaufsätze sollten 5 m nicht überschreiten, pro Baum sollen mindestens 2 Aufsätze eingebaut werden.

6.2.2 Grabenbelüftung

Die Grabenbelüftung – siehe auch Abb. 6 – ist insbesondere für versiegelte Verkehrsflächen (z. B. Geh-/Radwege) geeignet.

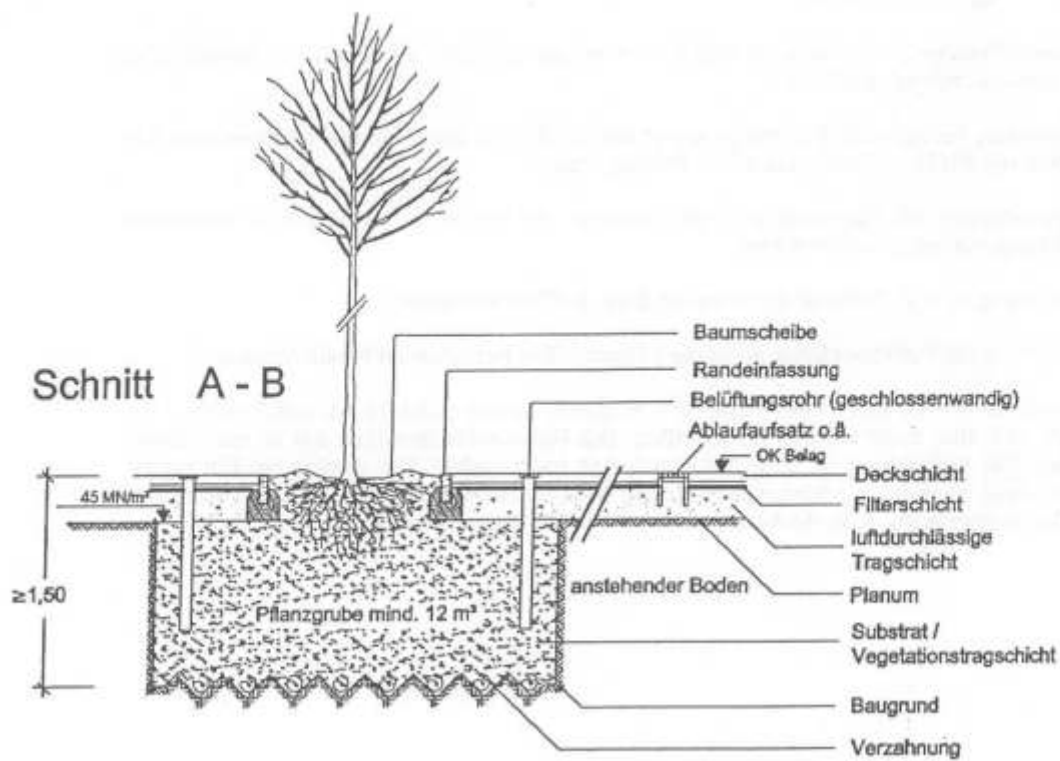
Grabenförmig verlaufende Belüftungskörper sind unterhalb des versiegelten Oberbaus herzustellen, mit direktem Anschluss an die Pflanzgrube.

Die Grabenbreite soll mindestens 30 cm betragen, die Grabentiefe mindestens derjenigen der Pflanzgrubensohle entsprechen.

Zur Verfüllung ist z. B. Material der Körnung 8/22, 8/45 zu verwenden.

Zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit ist die Filterstabilität herzustellen (siehe Anhang 3).

Der Anschluss an die Bodenoberfläche ist z. B. durch vertikal geführte Kunststoffrohre (z. B. Dränrohr DN 100, nicht verfüllt) herzustellen. Die Rohrabstände sollen 5,0 m nicht überschreiten. Die Luftführung ist über Ablaufaufsätze herzustellen. Die Anordnung hat so zu erfolgen, dass es durch eindringendes Wasser nicht zu Schäden an den Bäumen kommen kann. Die Abstände der Ablaufaufsätze sollten 5 m nicht überschreiten.



Grundriss

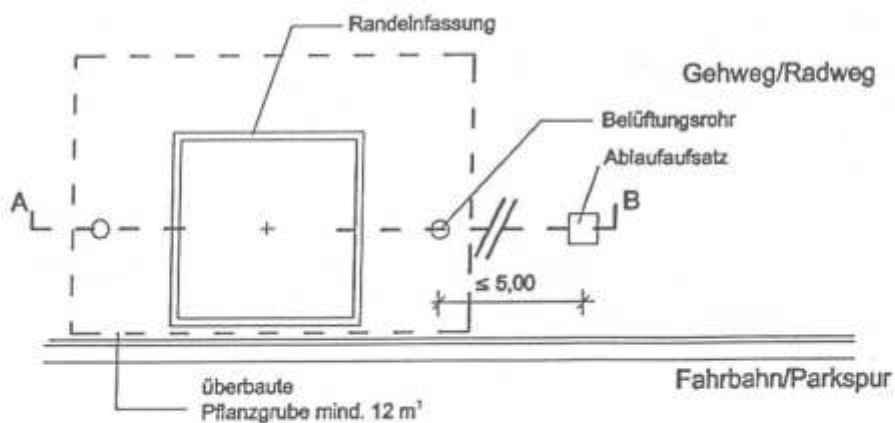


Abb. 5: Flächenbelüftung

Einbau- und Prüfhinweise

Der Nachweis der Tragfähigkeit ist vom Auftragnehmer zu erbringen.

- Die Einbauanleitung des Herstellers ist zu beachten
- Grundsätzlich ist lagenweise in erdfeuchtem Zustand einzubauen und in Schichten von max. 30 cm zu verdichten.
- Aufgrund des hohen Porenanteils sind ausschließlich Verdichtungsgeräte mit reversierbarer Rüttelplatte (handgeführte Doppelwalzen) einzusetzen.
Gerätegröße ca. 120 – 220 kg, Plattenbreite 60 – 70 cm
Gerätegröße ca. 80 – 120 kg, Plattenbreite ca. 50 cm
- Lastplattendruckversuche sind nur mit Gegengewicht, nicht mit Fallgewicht durchzuführen.
Das verdichtete Substrat sollte mind. 24 Stunden ruhen, bevor die Nachweisprüfung erfolgt.