

Handlungskonzept Pflanzung von Straßenbäumen

Ziel

Straßenbäume haben eine hohe ökologische und ästhetische Bedeutung, besonders für die Lebensqualität im urbanen Raum. Häufig sind sie einer Vielzahl von vitalitätshemmenden Faktoren ausgesetzt. Trockenes und warmes Klima, Schadstoffemissionen, eingegengter Wurzelraum, Oberflächenversiegelung, Bodenverdichtung, Wasser- und Sauerstoffmangel, Beschädigung von Wurzeln, Stamm und Krone erschweren die Entwicklung der Straßenbäume. Die Bäume haben in der Regel eine verkürzte Lebensdauer und ein deutlich schlechteres Erscheinungsbild als Bäume, die sich an ihrem natürlichen Standort befinden.

Um neu gepflanzten Bäumen gute Entwicklungsmöglichkeiten zu geben, wurde verwaltungsseitig dieses Handlungskonzept erstellt, das bei zukünftigen Pflanzungen von Straßenbäumen in der Regel anzuwenden ist. Die Einhaltung von Qualitätsstandards bei Baumpflanzungen fördert den Anwacherfolg und den langfristigen Erhalt der Stadtbäume.

Fachliche Grundlage ist die FLL-Richtlinie für Baumpflanzungen Teil 1 + 2 (in der aktuellsten Fassung).

Des Weiteren haben u.a. folgende Technische Regelwerke und Merkblätter zu Baumpflanzungen und Straßenbau in der aktuell jeweils geltenden Fassung Gültigkeit:

- DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten
- DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und -arbeiten
- DIN 18918 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Ingenieurbiologische Sicherungsbauweise
- DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen
- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen + Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- ZTV Baumpflege
- ZTV Vegtra-Mü Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten

Baumartenauswahl

Als Folge des Klimawandels wird eine Tendenz zu mehr und zu längeren Trockenphasen erwartet. Für Norddeutschland ist damit zu rechnen, dass es in den Sommermonaten weniger regnet als heute. Gleichzeitig wird es mehr Starkregenereignisse und höhere Temperaturen geben. Besonders Stadtbäume an ihren ohnehin schon extremen Standorten werden deshalb zukünftig immer häufiger durch die sich verändernden klimatischen Bedingungen in Stress geraten, was sie anfälliger für Schädlinge und Krankheitserreger werden lässt.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels sind bei der Baumartenauswahl aktuelle Untersuchungsergebnisse verschiedener Versuchsbaumarten (z.B. GALK Straßenbaumtest, Stadtgrün 2021, KLAM 2.0) zu berücksichtigen.

Zudem hat die Baumartenauswahl standortgerecht zu erfolgen. Hierbei sind beeinflussende Faktoren wie zum Beispiel Bodenverhältnisse, Wind-, Licht-, Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, Gestaltung, Streusalzeinfluss, angrenzende Gebäude, ökologische Aspekte, Entwicklungs- und Pflegeansprüche, Pflanzenkrankheiten und Schädlinge zu berücksichtigen.

Folgende Bäume eignen sich für die Verwendung als Straßenbäume im Lohner Stadtgebiet:

Baumart	Deutscher Name	Wuchshöhe
Acer campestre 'Elsrijk'	Feldahorn	6-12
Acer campestre 'Huibers Elegant'	Feldahorn	6-10
Acer platanoides 'Allershausen'	Spitzahorn	15-20
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitzahorn	10-15
Acer platanoides 'Columnare'	Spitzahorn	- 10 (16)
Alnus x spaethii	Purpur-Erle	12-15
Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Felsenbirne	6-8
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Pyramiden-Hainbuche	15-20
Fraxinus ornus	Blumenesche	8-12
Fraxinus ornus 'Rotterdam'	Blumenesche	8-12
Gleditsia triacanthos 'Inermis'	Gleditschie	10-25
Gleditsia triacanthos 'Shademaster'	Gleditschie	10-15 (20)
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	Gleditschie	10-15 (20)
Liquidambar styraciflua	Amberbaum	10-20
Liquidambar styraciflua 'Paarl'	Amberbaum	15-25
Malus tschonoskii	Wollapfel	8-12
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche	10-15
Prunus x schmittii	Zierkirsche	8-10
Quercus cerris	Zerreiche	20-30
Quercus petraea	Traubeneiche	20-30
Quercus robur 'Fastigiata'	Stielsäuleneiche	15-20
Quercus robur 'Fastigiata Koster'	Schmale Pyramideneiche	15-20
Robinia pseudoacacia 'Sandraudiga'	Robinie	20-25
Robinia pseudoacacia 'Semperflorens'	Robinie	15-20
Sorbus aria 'Magnifica'	Mehlbeere	6-12
Sorbus intermedia 'Brouwers'	Schwedische Mehlbeere	9-12
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Thüringische Säulen-Mehlbeere	5-7
Tilia americana 'Nova'	Amerikanische Linde	25-30
Tilia cordata 'Rancho'	Amerikanische Stadtlinde	8-12
Tilia tomentosa 'Brabant'	Brabanter Silberlinde	20-25
Tilia x euchlora	Krimlinde	15-20
Tilia x europaea	Holländische Linde	25-35
Tilia x europaea 'Pallida'	Kaiserlinde	30-35
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Kegellinde	15-20

Quelle: GALK Straßenbaumtest

Aufgrund der aktuellen klimatischen Entwicklung finden fortlaufend Untersuchungen zur Eignung verschiedener Baumarten und neuer Sorten statt. Die Pflanzenliste wird unter Einbezug aktueller Untersuchungsergebnisse ständig aktualisiert.

Bei der Auswahl neuer Bäume ist auf die Entstehung eines großen Pflanzenspektrums bezogen auf das Stadtgebiet zu achten.

Die Verwendung eines breiten Baumartensortiments verringert das Risiko von Schädlings- und Krankheitsbefall und erhöht die biologische Vielfalt.

Baumqualität

Für Straßenbäume sind Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16/18 cm als Mindeststandard zu verwenden.

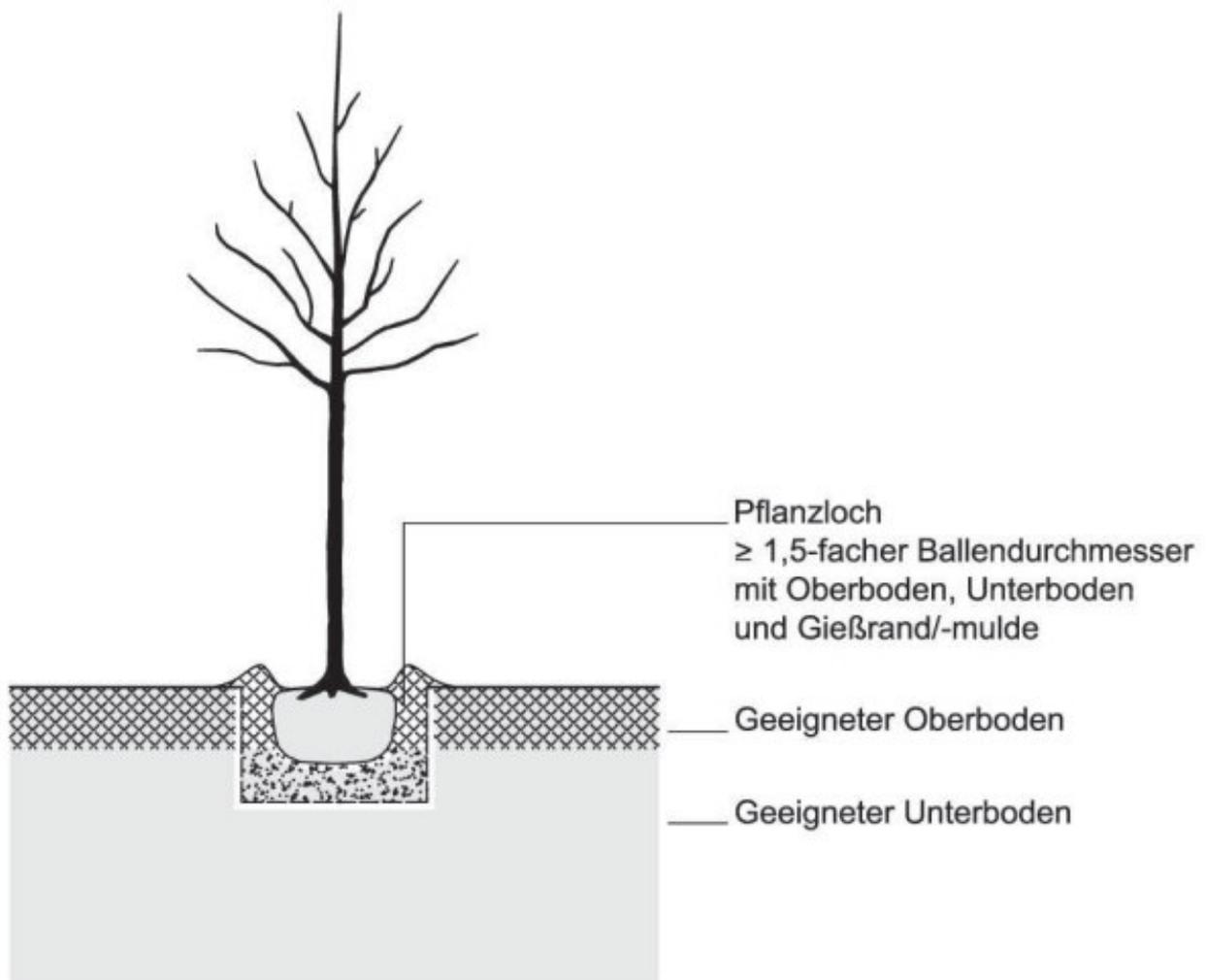
Für alle anderen Standorte sind Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 14/16 cm als Mindeststandard zu verwenden.

In begründeten Ausnahmefällen kann vom Mindeststandard abgewichen werden (z.B. Verfügbarkeit von neuen Sorten).

Pflanzgrubenbauweisen nach FLL

Pflanzungen von Bäumen in nicht versiegelten Freiflächen

In öffentlichen Grünanlagen und Freiflächen, im Außengelände von Schulen, Kitas und Spielplätzen usw. können entsprechend der FLL-Richtlinie "Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1" Bäume in den anstehenden Boden gepflanzt werden, sofern dieser für die Pflanzung von Bäumen geeignet ist.

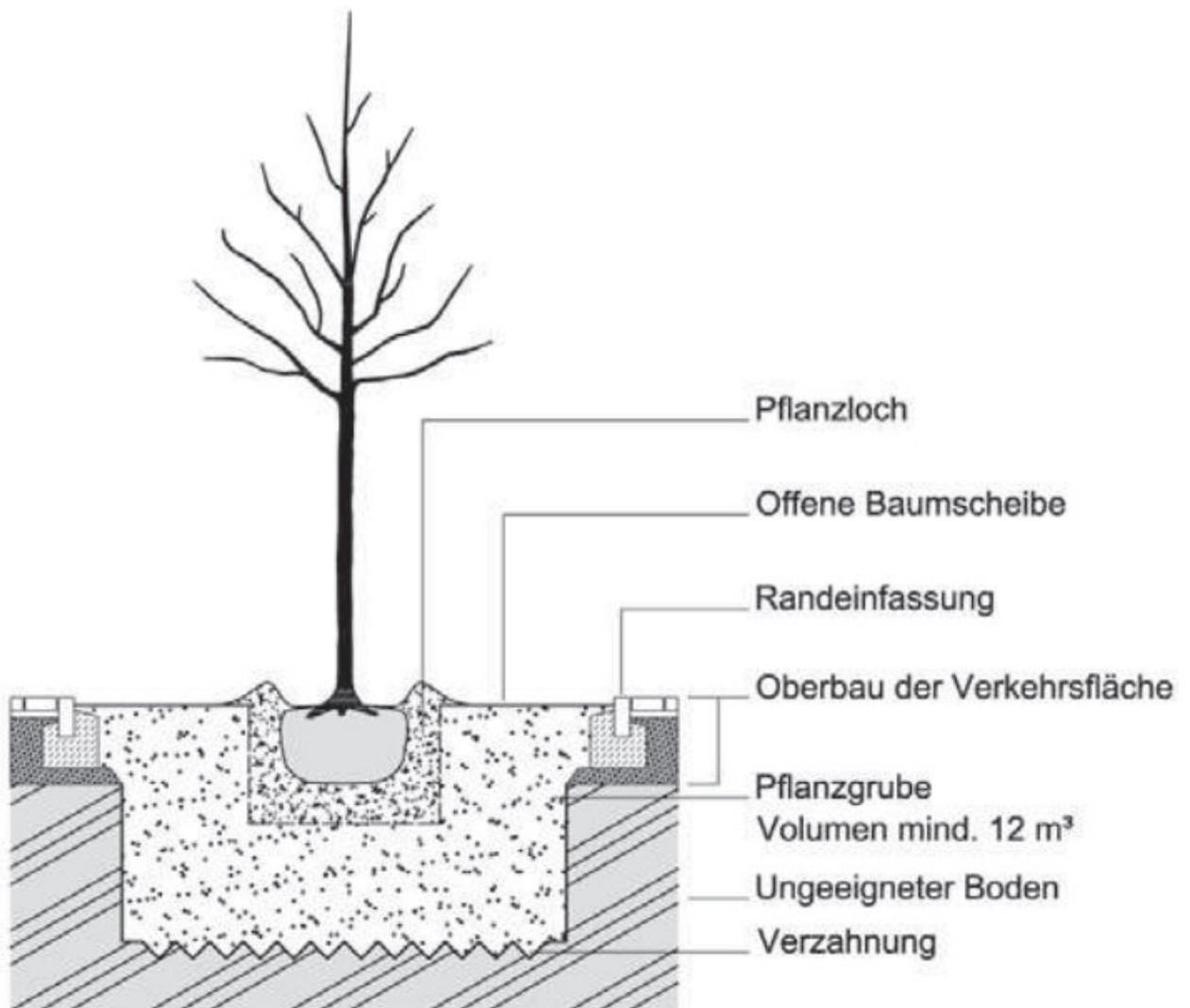


Quelle: FLL Empfehlung für Baumpflanzungen – Teil 2

Pflanzungen von Bäumen in versiegelten Verkehrsflächen

• Pflanzgrubenbauweise 1 – Offene, nicht überbaute Pflanzgruben/Baumscheiben

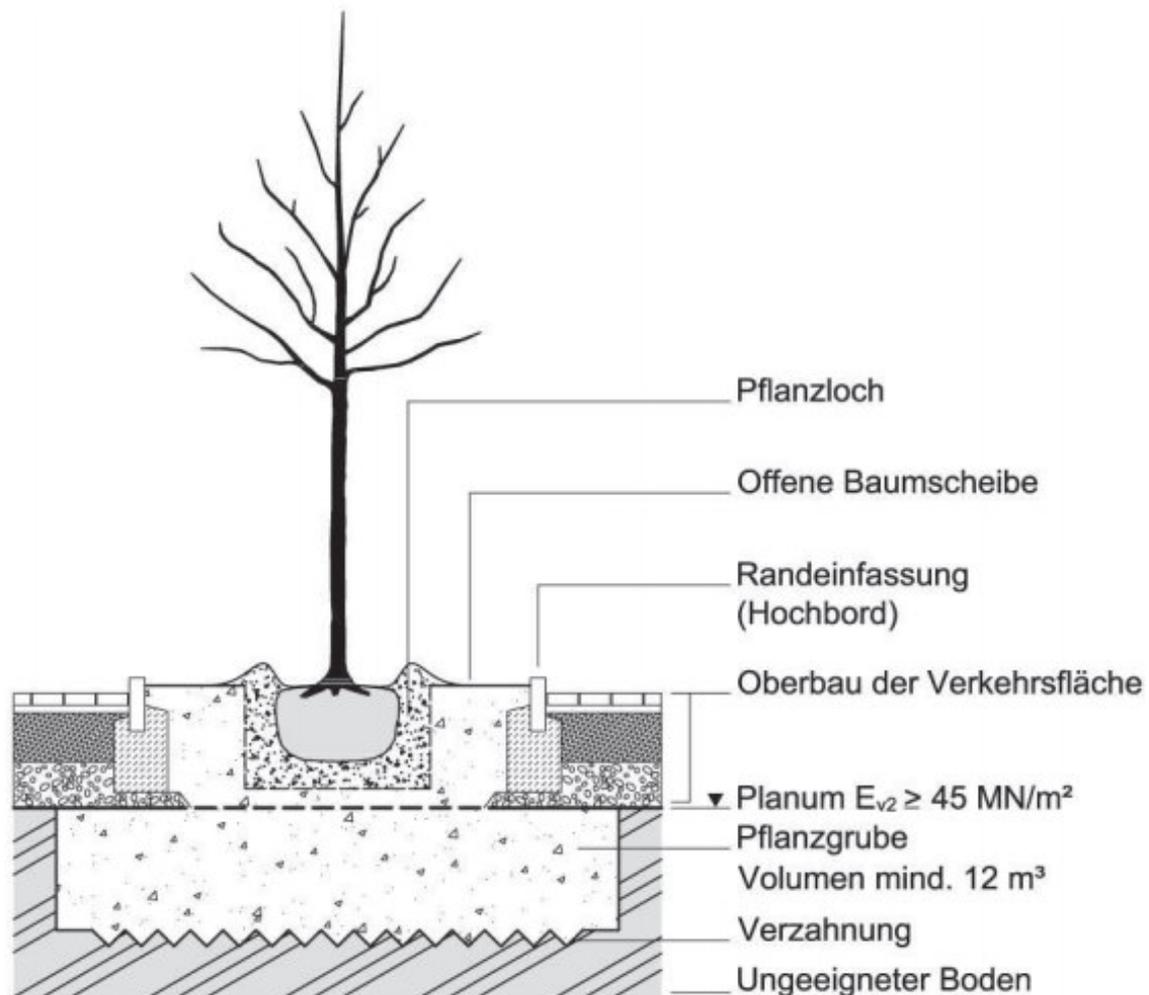
Die Pflanzgrubenbauweise 1 findet Anwendung bei Pflanzflächen mit ungeeigneten Bodenverhältnissen, die nicht zum Begehen oder Befahren vorgesehenen sind. Es wird Baumsubstrat für nicht überbaute Standorte eingebaut (Typ 1). Die Pflanzgrube ist bei der FLL Bauweise 1 nicht tragfähig.



Quelle: FLL Empfehlung für Baumpflanzungen – Teil 2

- **Pflanzgrubenbauweise 2 – überbaute Pflanzgrube**

Bei der Pflanzgrubenbauweise 2 ist die Pflanzgrubenverfüllung nicht nur Pflanzenstandort, sondern auch Baugrund für die Verkehrsfläche. Sie findet z.B. Anwendung bei Pflanzflächen mit beengten Platzverhältnissen. Unter den Oberbau der Verkehrsflächen wird Baumsubstrat für überbaute Standorte eingebaut (Typ 2). Im direkten Bereich der Baumpflanzung wird der nährstoffreichere Typ 1 eingebaut.



Quelle: FLL Empfehlung für Baumpflanzungen – Teil 2

Die Abbildungen sind beispielhaft. Die konkrete Planungssituation von Baumstandorten wird entsprechend angepasst.

Bei den Pflanzgrubenbauweisen 1 und 2 beträgt die Größe der Pflanzgrube mindestens 12 m^3 . Ihre Tiefe sollte $1,5 \text{ m}$ nicht unterschreiten. Die Baumscheibe soll mindestens 6 m^2 groß sein. Die Baumscheiben werden bepflanzt, da sich dies positiv auf die Insektenvielfalt auswirkt. Ist eine Bepflanzung der Baumscheibe nicht möglich (z.B. beengte Standortverhältnisse), kann eine Abdeckung mit Platten, Gitter oder Baumrosten erfolgen (ähnlich Marktstraße, Keetstraße 2015). Die Abdeckungen müssen so beschaffen sein, dass sie für die vorgesehene Belastung und eine dauerhafte Belüftung geeignet sind.

Wenn es die örtlichen Gegebenheiten zulassen, sind die Standorte so zu planen, dass die angrenzenden Pflasterflächen in der Baumscheibe entwässert werden (ggf. mit Überlauf an den Regenwasserkanal) und somit das Regenwasser den Pflanzen zugutekommt und die Regenwasserversickerungsrate erhöht wird.

Substrat

Das Baumsubstrat Typ1 (nicht verdichtungsfähiges Material) kann bei offenen Baumscheiben eingebaut werden. Das Substrat sollte bei leichter Verdichtung einen guten Wasser- und Lufthaushalt aufweisen und strukturstabil sein.

Das Baumsubstrat Typ2 (verdichtungsfähiges Material) ist bei überbauten Pflanzgruben einzubauen. Mit Verkehrsflächen überbaute Pflanzgruben sollen zur Sicherstellung einer dauerhaften Belüftung mit Belüftungsrohren versehen werden.

Die Eigenschaften des eingebauten Substrats sind mit aktuellem Prüfzeugnis vom Auftragsnehmer nachzuweisen.

Stoffe zur Herstellung von Substraten müssen den Anforderungen der DIN 18915 entsprechen und dürfen keine pflanzen- oder umweltschädigenden Bestandteile/Inhaltsstoffe enthalten.

Das Substrat ist lagenweise einzubauen und nur so zu verdichten, dass später keine weiteren Sackungen zu erwarten sind.

Pflanzung

Die Pflanzung ist gemäß DIN 18916 auszuführen.

Die Bäume sind so tief zu pflanzen, wie sie vorher in der Baumschule gestanden haben. Eventuelle Setzungen sind zu berücksichtigen.

Stamm- und Anfahrschutz

Stammschutzmaßnahmen (reflektierender Anstrich, schattierende Matte) sind bei stammrissgefährdeten Gattungen wie Ahorn, Kastanie und Linde anzubringen.

Schutzmaßnahmen gegen das Anfahren der Bäume oder das Überfahren des Wurzelraumes, z.B. durch Poller oder Absperrungen, sollen das Beschädigen der Bäume durch Fahrzeuge verhindern. Der Anprallschutz muss für Verkehrsteilnehmer deutlich erkennbar sein.