

Urbane Pflanztechniken – Rahmenthema „Baumpflanzung“

FLL – Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien

Jürgen Rohrbach

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

FLL-Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien

von Jürgen Rohrbach

Im Vortrag wird die FLL mit ihren Arbeitsschwerpunkten präsentiert und die **Regelwerksarbeit** vorgestellt. Durch die Einbindung möglichst aller interessierter und betroffener Fachkreise sowie durch ein dreimonatiges transparentes Einspruchsverfahren, an dem sich Jedermann einbringen kann, werden Regeln der Technik veröffentlicht, die sich als allgemein anerkannte Regeln der Technik einführen sollen.

Im innerstädtischen Raum sind aufgrund der häufig ungünstigen Standortbedingungen besondere Maßnahmen notwendig, um Bäumen ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten zu geben. Mit Blick auf die langen Zeiträume der Baumentwicklung und die Kosten von Baumpflanzung und Baumpflege ist es daher von besonderer Bedeutung, dass Bäume fachgerecht kultiviert, gepflanzt und gepflegt werden. Fehler bei der Pflanzung können leicht zu deutlich erhöhten Kosten durch den Ausfall von Bäumen oder durch erhöhte Pflegemaßnahmen im gesamten Lebenszyklus von Bäumen führen.

Die wichtigsten Grundlagen zur fachgerechten Baumpflanzung liefert die DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“. Diese Norm gilt für Pflanzen und Pflanzarbeiten im Rahmen von Maßnahmen des Landschaftsbaus. 2016 ist die Norm überarbeitet erschienen verschiedene Änderungen wurden vorgenommen, z. T. auch aus Regelwerken der FLL übernommen.

Die FLL hat insbesondere zwei Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien veröffentlicht.

Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2. Ausgabe 2015

Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, 2. Ausgabe 2010

Die Empfehlungen geben Hinweise und definieren Anforderungen, die über die Angaben der DIN hinausgehen. Dazu gehören z. B. Empfehlungen zum zeitlichen Ablauf und zu Maßnahmen zur Entwicklungs- und Unterhaltungspflege in der Jugendphase (Teil 1) sowie die Mindestanforderungen an Bauweisen und Substrate (Teil 2).

Der Teil 1 der Empfehlungen von Mai 2015 wurde in Zusammenarbeit mit der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) umfangreich überarbeitet und veröffentlicht. Die Inhalte des Regelwerkes wurden durch neue Erkenntnisse ergänzt und verbessert (Themen Düngung, Stammschutz, Baumverankerung sowie Angaben zur Entwicklungs- und Unterhaltungspflege).

Beide Regelwerksausschüsse Baumpflanzungen der FLL werden von Prof. Gilbert Lösken, Univ. Hannover, geleitet und von einem gemeinsamen FLL-FGSV-Arbeitskreis beratend begleitet.

Weitere gemeinsame Empfehlungen wurden zum Thema „**Sanierung von Verkehrsflächen mit Baumbestand**“ gemeinsam und unter der Federführung der FGSV erarbeitet. Die Empfehlungen zeigen Sanierungsmöglichkeiten für schadhafte Verkehrsflächen mit Baumstandorten auf, um beide Nutzungen zu erhalten und zu verbessern. Inzwischen steht die Publikation kurz vor der Veröffentlichung.

Weitere FLL-Regelwerke mit Bezügen zu urbanen Pflanztechnologien sind:

- **Qualitätsanforderungen/ Anwendungsempfehlungen für organ. Mulchstoffe und Komposte**, 2016
- **ZTV Großbaumverpflanzungen**, 2005: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern
- **Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen**, 2004 - - derzeit in Überarbeitung –
- **ZTV Baumpflege** - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, 2017

Die Bezüge zu urbanen Pflanztechnologien sind in der Präsentation hervorgehoben.

Bonn, Dezember 2018



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

FLL-Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien

The collage displays several FLL rulebooks on a yellow background. The books are arranged in a grid-like fashion, with some overlapping. The covers feature the FLL logo, the FGSV logo, and various images related to urban planting, such as trees, planters, and construction equipment. The titles and publication dates of the books are as follows:

- Empfehlungen für Baumpflanzungen** (2015): Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Includes the FGSV logo and a photo of trees in a row.
- Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen** (2004): Includes a diagram of tree roots.
- ZTV-Großbaumverpflanzung** (2005): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern. Includes a diagram of a tree being lifted by a crane.
- Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte – Garten- und Landschaftsbau** (2016): Includes a photo of mulch.
- Empfehlungen für Baumpflanzungen** (2010): Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen, Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Includes photos of a planter and a tree in a planter.
- ZTV-Baumpflege** (2017): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. Includes a diagram of a tree.



Was für den Sport gilt.....



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

Gliederung des Vortrags

1. Einführung FLL „Regelwerksgeber der Grünen Branche“

- 1.1 Kurzvorstellung Struktur, Profil der FLL
- 1.2 Regelwerksarbeit

2. FLL- Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien

- 2.1 Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2015 (ausführlich)
- 2.2 Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, 2010

Gliederung des Vortrags

2. FLL- Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien

- 2.3 Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen f. organische Mulchstoffe + Komposte - GaLaBau
- 2.4 ZTV Großbaumverpflanzung: Zus. Techn. Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern, 2005
- 2.5 Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen
- 2.6 ZTV Baumpflege: Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen + Richtlinien für Baumpflege, 2017

3. Zusammenfassung

(1.1) Einführung FLL – Regelwerksgeber der Grünen Branche

- ✓ Gründung 1975
- ✓ 33 Mitgliedsverbände (Berufs-/Fachverbände)
- ✓ rd. 550 Mitglieder (Firmen + Büros, Körperschaften Einzelmitglieder) 😊 → Jede(r) kann!! 😊
- ✓ Schriftenreihe im Eigenverlag
- ✓ Neugründung FLL-Service GmbH (Zertifizierungen) FLS



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

(1.1) Einführung Mitgliedsverbände

Berufsverbände

BdB Bund deutscher Baumschulen

BDLA Bund Deutscher Landschaftsarchitekten

BGL Bundesverb. Garten-, Landschafts- + Sportplatzbau

ZVG Zentralverband Gartenbau

Ideelle Verbände

DGGL, Deutsche Gesellsch. f. Gartenkunst + Landschaftskultur

GALK Förderverein Gartenamtsleiter-Konferenz b. Dt. Städtetag

Europäische Verbände

ELCA European Landscape Contractors Association

ISA Chapter Germany

(1.1) Einführung "Verbänderad"

Diskussionsforum
für Berufs-/ und
Fachverbände
der „Grünen Branche“

Verbände
übergreifende
Zusammenarbeit!



(1.1) Einführung Gremien, Zielgruppen

- Regelwerksarbeit in 65 Gremien
- Mitwirkung von 600 ehrenamtlichen Experten
- Zielgruppen:
 - Ausführungsbetriebe
 - Kommunen
 - Planungsbüros
 - Produkthersteller
 - Wissenschaftler
 - Sachverständige

(1.1) Einführung Kernaufgaben der FLL:

Kernaufgaben der FLL:

1. Aufstellen normativer **Regelwerke** und informativer Schriften, produktneutrale Qualitätssicherung



(1.1) Einführung Kernaufgaben der FLL:

Kernaufgaben der FLL:

2. Verbreitung neuer Erkennt-
nisse durch **Fachtagungen**
und andere **Veranstaltungen**



(1.1) Einführung Kernaufgaben der FLL:

Kernaufgaben der FLL:

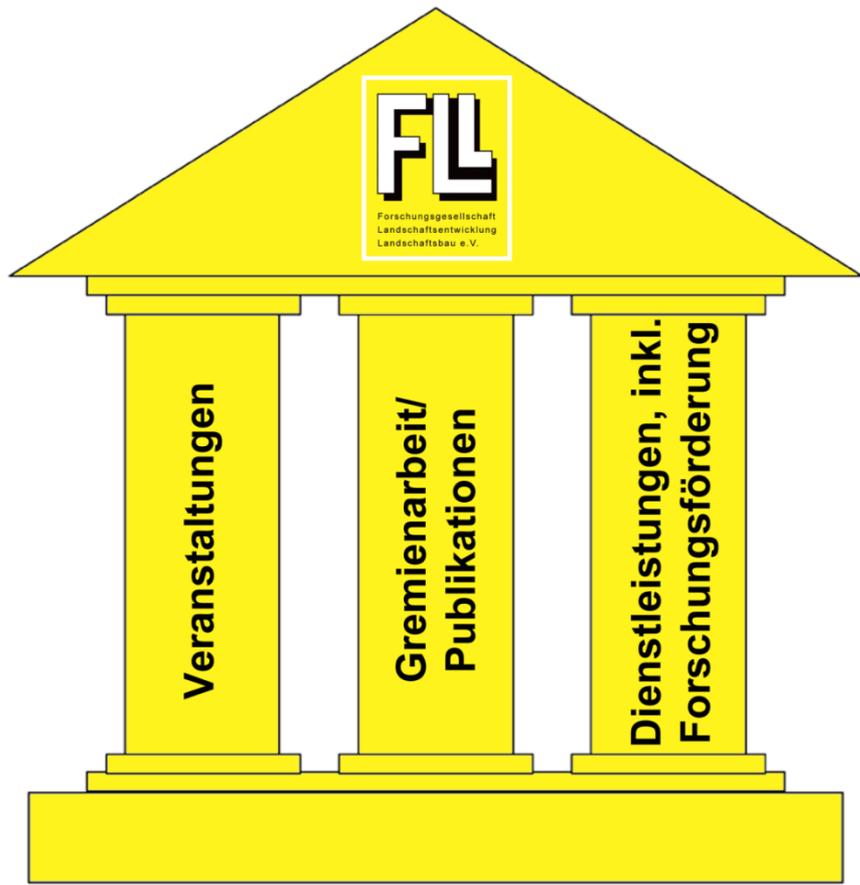
3. Diskussionsforum zu Fachfragen, wissenschaftlicher Austausch, Forschungsförderung, Weißbuch Grün in der Stadt, Dienstleistungsfunktion für Mitglieder, z.B. Zertifizierungen



= FLL – für Qualität der Grünen Branche!



Die drei tragenden Säulen der FLL



(1.2.) Regelwerksarbeit Kernaufgabe der FLL



Was für den Sport gilt.....

(1.2.) Was sind eigentlich Regelwerke?

Was sind Regelwerke/Normen?

Definition „Norm“:

„Normung ist

- die planmäßige,
- durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte
- Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen
- zum Nutzen der Allgemeinheit.“

Vorteile von Normen/Regelwerken:

- Zusammenarbeit der „interessierten Kreise“
- einheitliche Vorgaben für technische Lösungen
- kostengünstige Produktion
- vergleichbare Qualitätsvorgaben
- Fairer Wettbewerb

(1.2.) Auswahl genormter Gegenstände



(1.2.) Andere Regelwerksgeber-Vereine



Deutsches Institut für Normung e.V.



Verein Deutscher Ingenieure e.V.



Deutscher Verein für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.



Forschungsgesellschaft für Straßen- und
Verkehrswesen e.V.

(1.2.) Regelwerksarbeit

- FLL-Regelwerke **ergänzen** DIN-Normen und sonstige Regelwerke; diese Arbeitsbereiche aus Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau sind dort **nicht erfasst**.
- **ehrenamtliche** Mitarbeit
- **interdisziplinäre** Arbeit
- **Produktneutralität**.

„Geschäftsordnung für Arbeitsgremien der FLL“

(1.2.) Prinzipien für Gremienarbeit

Prinzipien bei der Gremienarbeit zur Bearbeitung von Regelwerken und Fachberichten (nach DIN 820)

- Einbindung aller betroffener Fachkreise
- Delegation
- Produktneutralität
- Öffentliches Einspruchsverfahren



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

1.2 FLL-Regelwerksarbeit

Für FLL-Regelwerke besteht daher

die **widerlegbare Vermutung**, dass es sich um **anerkannte Regeln der Technik** im Sinne der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) handelt, wenn sie sich in der Praxis bewährt haben.



2. FLL-Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien



Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2015



Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe + Komposte - GaLaBau



Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2 Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, 2010





2. FLL-Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien



ZTV Großbaumverpflanzung, 2005

Gütebestimmungen f. Baumschulpflanzen

ZTV Baumpflege, 2017



2. FLL-Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien

Empfehlungen für Baum-
pflanzungen, **Teil 1:**

Planung, Pflanzarbeiten,
Pflege



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

1. Ausgabe 2005, 2. aktuelle Ausgabe **2015**

Ergänzen u.a. die DIN-Normen:

18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau-
Bodenarbeiten

**18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau-
Pflanzen und Pflanzarbeiten (akt. 2016)**

→ → Die 2016 überarbeiteten DIN-Normen haben Teile der FLL-
Empfehlungen übernommen.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Geltungsbereich: problematische Standortverhältnisse für Bäume im Besiedelten Bereich und an Straßen mit besonderen Anforderungen an den Standort

- geringer Wurzelraum
- Wasserprobleme
- Verdichtungen
- Boden mit hohem pH-Wert
- Urin
- Anfahrtsschäden etc.

→ → höhere Pflegekosten, geringere Standsicherheit, eingeschränkte Funktionserfüllung der Bäume

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Standort
Wohnstraße



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Wesentliche mit geltende Regelwerke sind

DWA-Merkblatt M 162 Bäume, unterirdische Leitungen
und Kanäle

☞ textgleiches **FGSV**-Merkblatt 939)

sowie weitere **FGSV**-Regelwerke Nr. 200 und 293/4

- RASt Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
- RAS-LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen Nr.
- etc.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen **Teil 1**

Inhalte der Empfehlungen sind:

Begriffsbestimmungen in Kapitel 3

Kapitel 4 zu allgemeinen Planungsgrundsätzen wie

- Artgerechte Pflanzenverwendung
- Individuelle Standortbelastungen
- Einwandfreie Pflanzenqualitäten gemäß der FLL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen
- Fachgerechte Ausführung der Pflanzarbeiten
- Fachgerechte Entwicklungs- und Unterhaltungspflege
- Erhaltung eines geeigneten Baumumfeldes.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen **Teil 1**

Kapitel 4.2 beschreibt die **gewünschten Funktionen von Bäumen für Städtebau und Verkehr:**

- Gestaltung von Stadt-, Landschaftsbild, Straßenraum
- Verkehrsführung, räumliche Trennwirkungen
- Beschattung
- Klimaeinflüsse
- Regenwasserrückhaltung und Verdunstung
- Lebensraumangebot für Vögel, Insekten, Säugetiere

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen **Teil 1**

Rechtliche Grundlagen beschreibt **Kap 4.3**

- Bauleitplanung, z.B. Festsetzungen von Baumpflanzungen in Bebauungsplänen
- Bundesnaturschutzgesetz und Ländergesetze, einschl. der Regelungen bei Einsatz von Gebietseigenen Pflanzen (verpflichtend ab 2020)
- Baumschutzsatzungen
- Nachbarrecht, Straßen und Wegerecht

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Baumpflanzungen in Verkehrsflächen regelt Kap 4.4

Forderungen nach koordinierter Entwurfs- und Ausführungsplanung

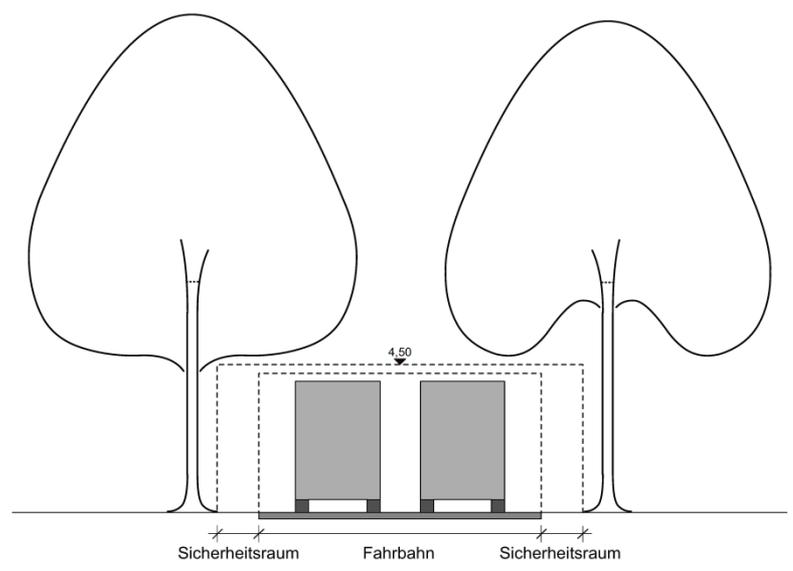
unter Berücksichtigung

- der Nutzung der Verkehrsflächen (Lichtraumprofil)
- Standortbedingungen
- Verkehrssicherheit
- Nutzung und Gestaltung des Umfeldes

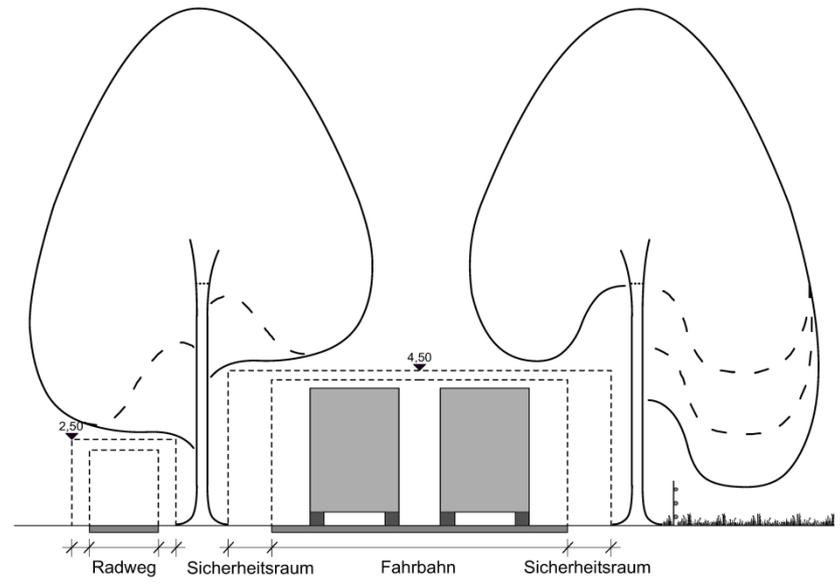
(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Lichtraumprofil

so...



oder so



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Standort- bedingungen





(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Nutzung und
Gestaltung
des Umfeldes



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen **Teil 1**

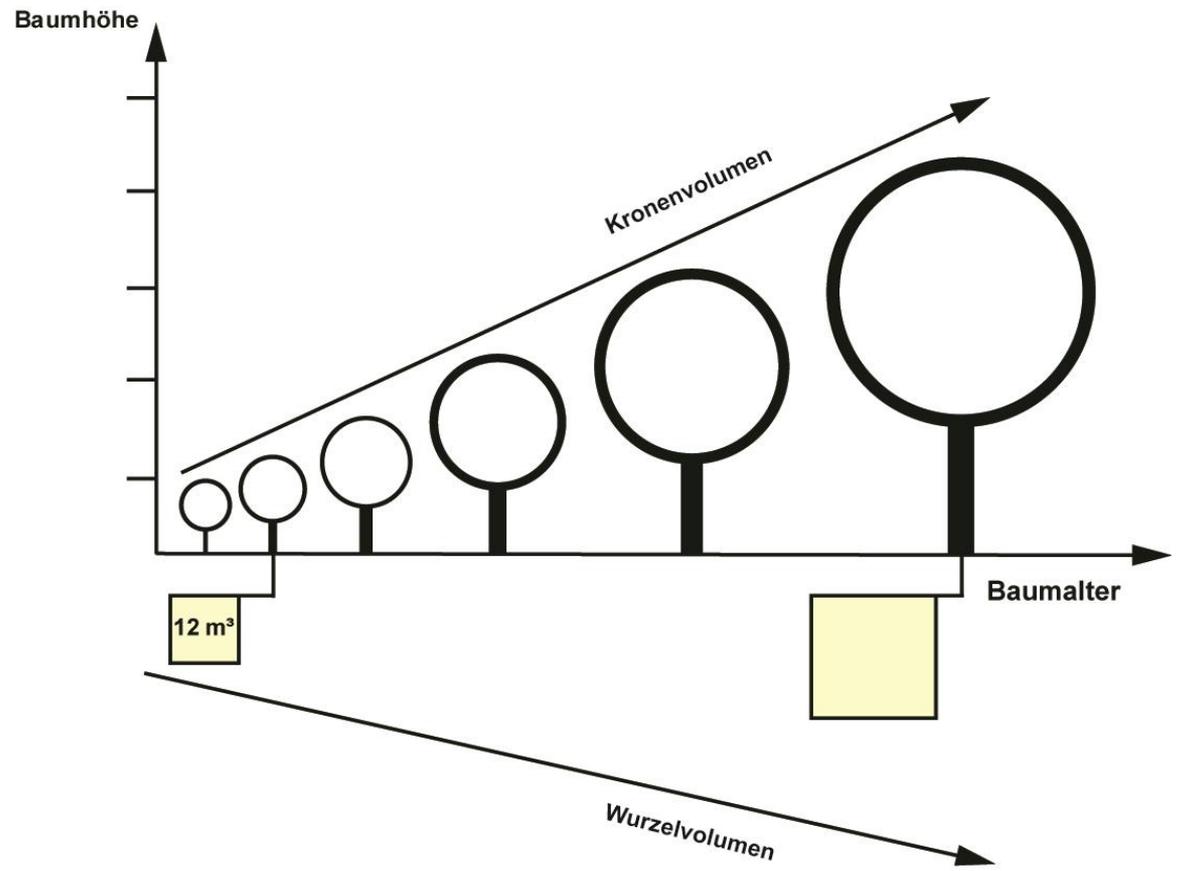
Standortansprüche der Bäume regelt **Kapitel 4.5**

Wichtig sind hier die Berücksichtigung von

- Stadtklima
- Boden
- Lichtbedarf
- Raumbedarf (oberirdisch wie unter der Erde)

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Raumbedarf



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Auswahl der Baumarten in Kapitel 4.6

Wichtig sind hier u.a. die Berücksichtigung von

- Eigenschaften möglicher Baumarten (Höhe, Breite etc.)
- Standorteignung (Einlage der **GALK Straßenbaumliste**)
- Stammumfang
- Pflanzenabstände

Nachpflanzungen im Bestand in Kapitel 4.7

z.B. bei Pflanzenausfällen älteren Baumpflanzungen
(Ursachen klären, z.B. Alter, Baustellen, Krankheiten, etc.)

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Kapitel 5 Vergabe und Vertrag enthält

- 5.1. Standardvergabe, Beschränkte oder freihändige Vergabe, Bauseitige Pflanzenanlieferung, Angaben der Herkünfte durch Auftraggeber wie Auftragnehmer
- 5.2 Grundsätze für Ausschreibung + Leistungsverzeichnis
- 5.3 Prüf-/Hinweispflicht des Auftragnehmers – Bedenken anmelden



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen **Teil 1**

Kapitel 6 Pflanzung (ergänzt die DIN 18915 und 18916)

6.1 Pflanzenqualität (regeln FLL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen)

6.2 Transport auf der Baustelle (Ballen, Container)

6.3 Pflanzschnitt (zur Schnittführung s. ZTV Baumpflege)

6.4 Wurzelbehandlung

6.5 Pflanzgrube

6.6 Pflanzloch

6.7 Startdüngung

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Pflanzgrube



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Kapitel 6 Pflanzung beinhaltet weiter Hinweise zu

6.7 Startdüngung

6.8 Bodenhilfsstoffe zur Boden-/Substratverbesserung

6.9 Anwässern

6.10 Baumverankerung, Unterflurverankerung

6.11 Baumscheibe

6.12 Stammschutz

6.13 Anfahrschutz

6.14 Fertigstellungspflege



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Kapitel 7 Abnahme regelt

7.1 Abnahme, Mängelansprüche, Verjährungsfristen

7.2 Kontrolle für die Abnahme

7.3 Abnahme

7.4 Verweigerung der Abnahme

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

Kapitel 8 Mängelbeseitigung beinhaltet

8.1 Allgemeines

8.2 Pflanzenausfall vor Abnahme

8.2 Pflanzenausfall innerhalb der Verjährungsfrist

Kapitel 9 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege

9.1 Ziele

9.2 Schnittmaßnahmen einschl. der Jungbaumpflege

9.3 Düngen, Mulchen

9.4 Wässern

9.5 Verankerung

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen **Teil 1**

Zusammengefasst:

Für alle wesentlichen Aspekte bei der Planung, bei Pflanzarbeiten und Pflege einer Baumpflanzung gibt das Regelwerk Empfehlungen und Hinweise.

Diese sind für die Praxis eine wesentliche Hilfestellung Für eine qualitativ hochwertige Arbeit und erleichtern die vertraglichen Absprachen.

2. FLL-Regelwerke zu urbanen Pflanztechnologien

Empfehlungen für Baum
Pflanzungen, **Teil 2:**

Standortvorbereitungen für
Neupflanzungen; Pflanzgruben
und Wurzelraumerweiterung,
Bauweisen, Substrate, 2010



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

1. Ausgabe 2006, 2. aktuelle Ausgabe **2010**

Ergänzen u.a. die DIN-Normen:

18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau-
Bodenarbeiten

**18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau-
Pflanzen und Pflanzarbeiten (akt. 2016)**

➔➔ Die 2016 überarbeiteten DIN-Normen haben Teile der FLL-Empfehlungen übernommen.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Geltungsbereich:

Herstellung von Pflanzgruben und für die Erweiterung des durchwurzelbaren Raumes außerhalb der Pflanzgrube, wenn der anstehende Boden für die vorgesehene Baumpflanzung und die Nutzung der Fläche nicht oder nur mit Einschränkung geeignet ist.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

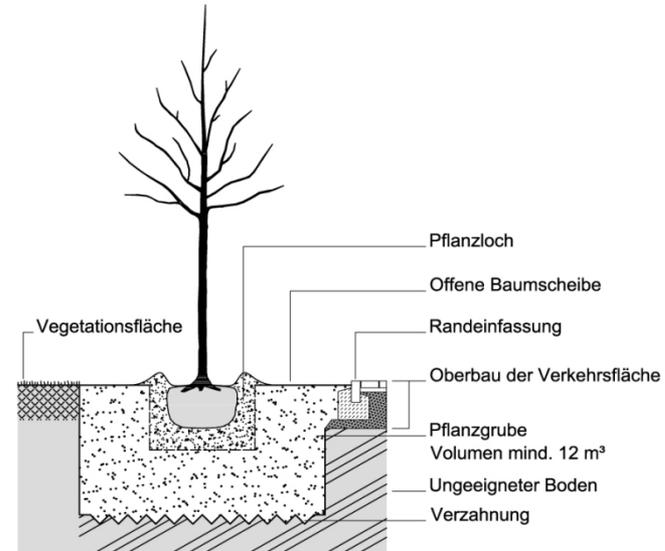
Standort
Gebäude-
dach



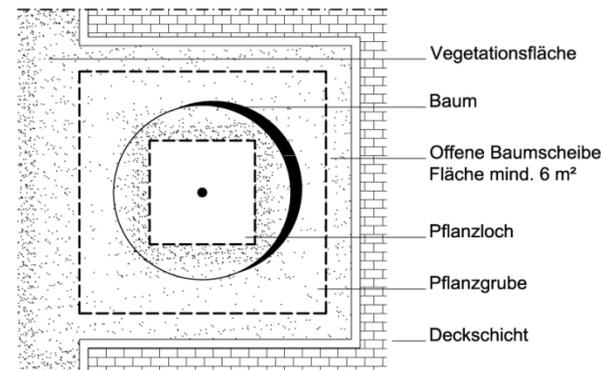
(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Kapitel 3

Begriffsbestimmungen:



Schnitt



Grundriss

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Kapitel 4 Allgemeine Planungsgrundsätze

4.1 Allgemeines

4.2 Wurzelbereich – unterirdischer Raumbedarf

4.3 Boden/Baugrund (Anforderungen an/ Eignung von Böden

4.4 Bodennässe

4.5 Versiegelte Fläche

4.6 unterirdische Leitungen (Verweis auf DWA-ATV-H 162)

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Kapitel 5 Pflanzgrubenbauweisen, Detailerläuterungen zu

5.1 Allgemeines

5.2 Pflanzgrubenbauweise 1 – offene nicht überbaute
Pflanzgrube

5.3 Pflanzgrubenbauweise 2 – überbaute Pflanzgrube

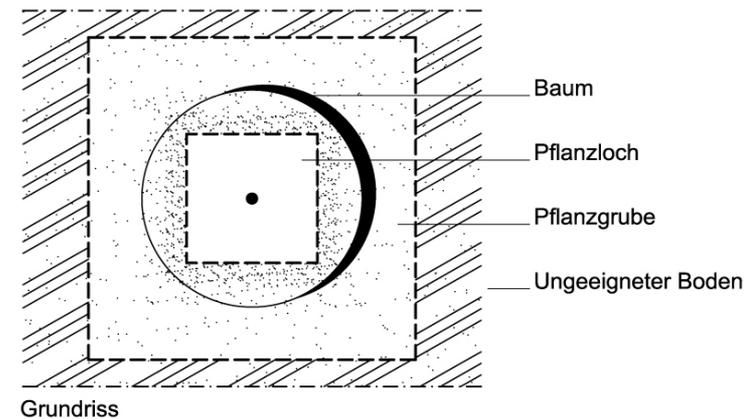
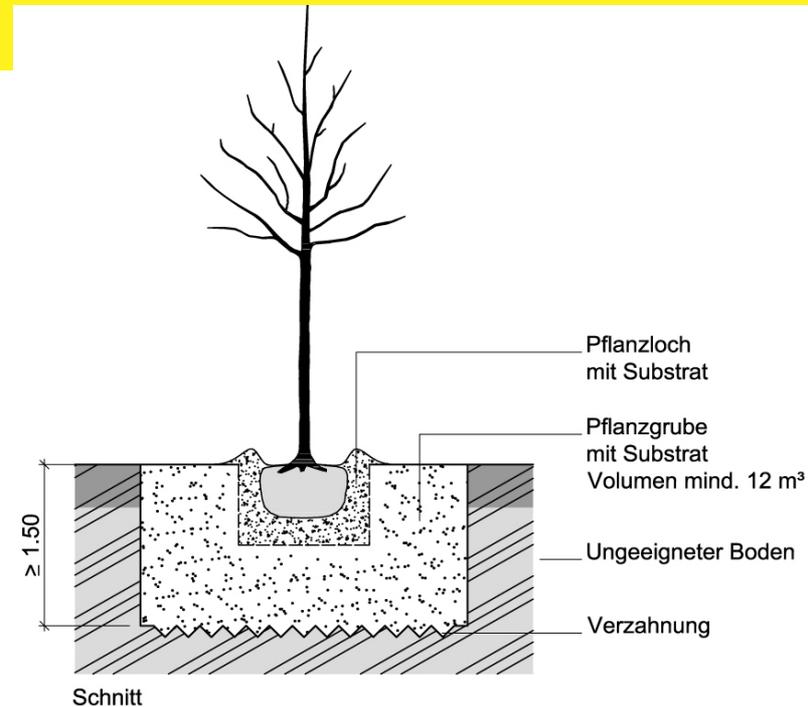
(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Pflanzgrubenbauweise 1 – offene nicht überbaute Pflanzgrube

bei ungeeigneten
Bodenverhältnissen

hier: angrenzende
Vegetationsflächen

Verschiedene
Anwendungsbeispiele



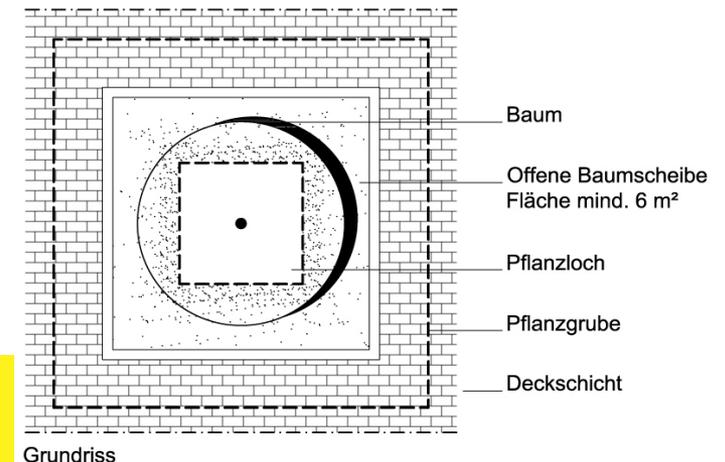
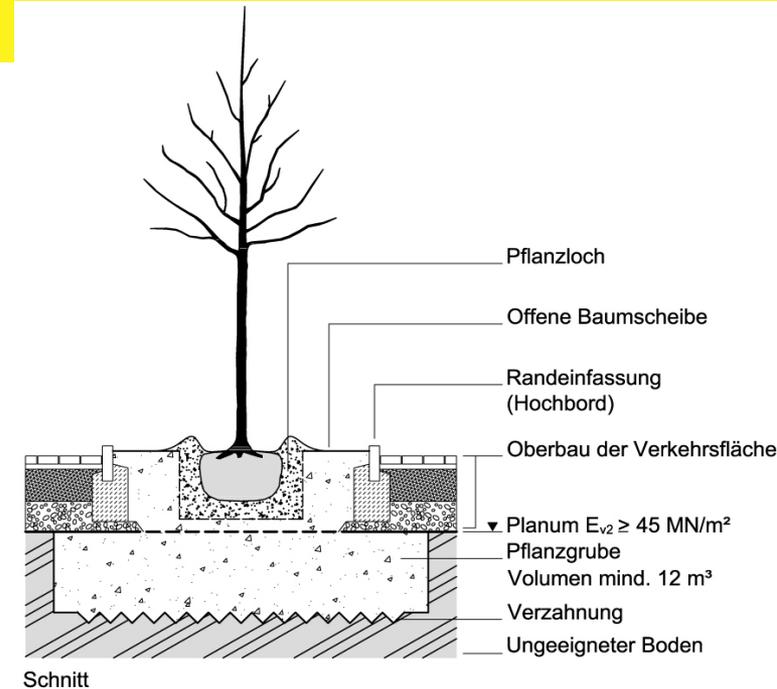
(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Pflanzgrubenbauweise 2 – überbaute Pflanzgrube

bei ungeeigneten
Bodenverhältnissen

hier: im Bereich PKW-
Stellplätze

Verschiedene
Anwendungsbeispiele



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Pflanzgrubenbauweise 2 – überbaute Pflanzgrube

bei ungeeigneten
Bodenverhältnissen

Beispiel



(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Kapitel 6 Pflanzgrube, Hinweise zu

6.1 Pflanzgrubengröße

6.2 Baugrund

6.3 Substrat-Pflanzgrubenverfüllung:
(Korngrößenverteilung, Wasserdurchlässigkeit,
Luftkapazität, Organ. Substanz Bodenreaktion, Salz-
/Nährstoffgehalt, Bodenhilfsstoffe)

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Kapitel 6 Pflanzgrube

6.4 Herstellung und Einbau

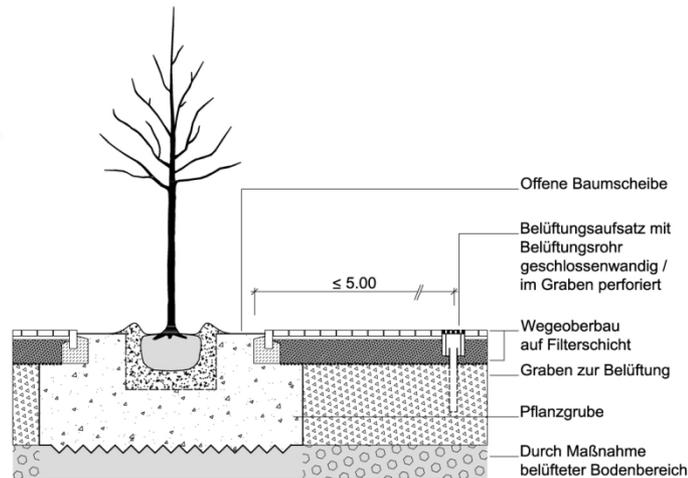
Pflanzgrubensohle, Substrat,
Gießmulde, Baumscheibe,
Randeinfassung



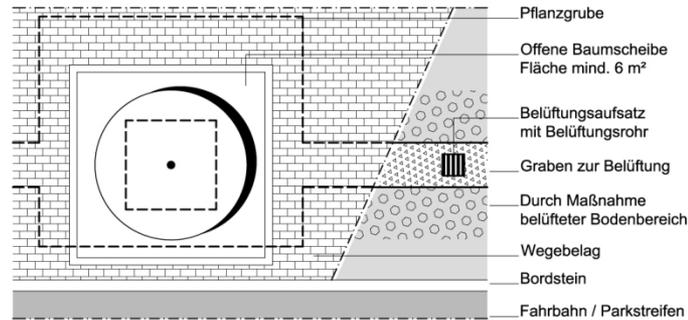
(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Kapitel 7 Bautechnische Belüftungsmaß- nahmen in angrenzenden Flächen

Grabenbelüftung

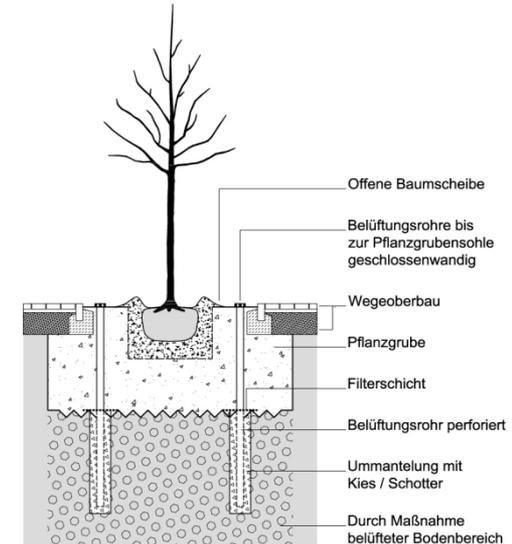


Schnitt

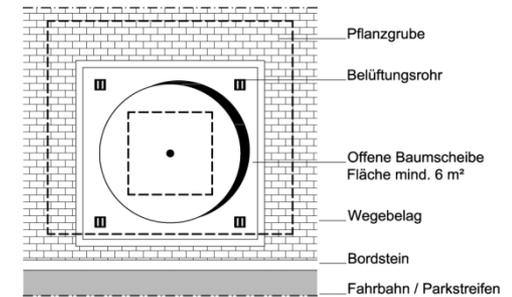


Grundriss

Tiefenbelüftung



Schnitt



Grundriss



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

(2.) Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2

Kapitel 8 Prüfungen

8.1 Art der Prüfungen (Voruntersuchungen, Eignungsprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen)

8.2 Prüf- und Untersuchungsberichte

Anhang A (Normativ)

Herstellung von Prüfkörpern, Methoden zur Ermittlung von max. Wasserkapazität, -durchlässigkeit, Luftkapazität von Substraten im Labor

Anhang B (informativ)



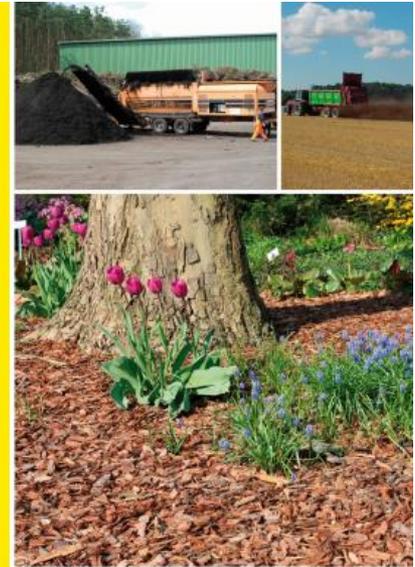
Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

(2.3) Org. Mulchstoffe und Komposte

Qualitätsanforderungen/
Anwendungsempfeh-
lungen für organische
Mulchstoffe und
Komposte, 2016



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.



**Qualitätsanforderungen und
Anwendungsempfehlungen
für organische Mulchstoffe
und Komposte –
Garten- und Landschaftsbau**

Ausgabe 2016

(2.3) Kompost/Dünger –

Qualitätsanforderungen + Anwendungs-empfehlungen für organ. Mulchstoffe + Komposte, 2016

Sie

- gelten für Neupflanzungen und Pflegearbeiten im Garten- und Landschaftsbau;
- beziehen sich auf organische Stoffe, die nach aktuellen gesetzlichen Vorgaben behandelt worden sind.
- Bei der Überarbeitung erfolgte eine Anpassung an die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen in der praktischen Anwendung.

(2.3) Kompost/Dünger –

Bezug auf urbane Baumpflanzungen

in Kapitel 7

Anwendungsempfehlungen von organischen Mulchstoffen
und Komposten



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.

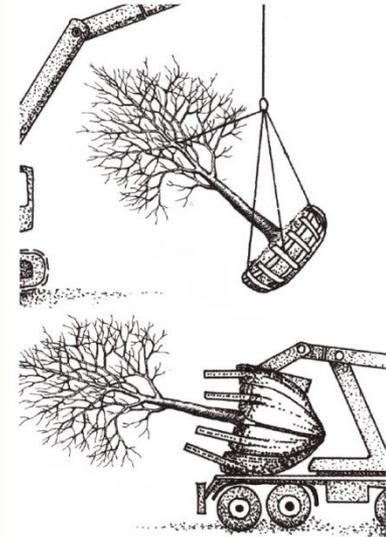
(2.4.) ZTV Großbaumverpflanzungen

ZTV Großbaum- verpflanzungen, 2005

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflan- zen von Großbäumen und Großsträuchern



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.



ZTV-Großbaumverpflanzung

Zusätzliche Technische Vertrags-
bedingungen und Richtlinien für das
Verpflanzen von Großbäumen und
Großsträuchern

Ausgabe 2005

(2.4) ZTV Großbaumverpflanzungen

Geltungsbereich: Verpflanzen von Großbäumen und -sträuchern, die aus nicht regelmäßig verpflanzten Anzuchtbeständen stammen.

In Struktur angelehnt an die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen ATV

→→ Vertragliche Bestimmungen, müssen im Einzelfall zwischen AG und AN vereinbart werden.

(2.4) ZTV Großbaumverpflanzungen

Bezug auf urbane Baumpflanzungen in Kapitel 3 Ausführung

- Verpflanzverfahren
- Vorbereitende Maßnahmen
- Verpflanzarbeiten
- Abnahme
- Anwachspflege
- Mängelansprüche

(2.5.) Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen

Gütebestimmungen für
Baumschulpflanzen, 2004

- derzeit in Überarbeitung -



(2.5.) Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen

Deutliche Änderungen absehbar! Anregungen zur Überarbeitung waren:

- Ballenqualität /-größe, mehrfach Ballierungen, Stammanlauf
- Jahrringbreiten und Trieblängen, Düngung
- Sortierung nach Standzeiten/Alter
- Verpflanzhäufigkeit von Solitär- und Hochstämmen
- Anpassung der Qualitätenbeschreibung an aktuelle Produktionsverhältnisse
- Vorgaben zur Güteüberwachung/Fremdüberwachung
- Verbesserte Beschreibung der Gesundheit

(2.6.) ZTV Baumpflege

ZTV Baumpflege

Zusätzliche
Technische Vertragsbedin-
gungen und Richtlinien für
Baumpflege, 2017



(2.6.) ZTV Baumpflege

Neue Struktur (2017) in Anlehnung an ATV Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen

→→ Vertragliche Bestimmungen, müssen im Einzelfall zwischen AG und AN vereinbart werden.

Bezug auf urbane Baumpflanzungen

- Insbesondere in Kapitel 0
- Baumverankerungen und Stammschutz bei Jungbäumen
- Jungbaumpflege (Erziehungs- und Aufbauschutz)
- Verbesserung des Wurzelbereiches

3. Zusammengefasst:

Drei Kernaufgaben der FLL:

1. Normative Regelwerke, informative Schriften als Arbeitshilfe und Qualitätssicherung
2. Verbreitung neuer Erkenntnisse durch Fachtagungen, andere Veranstaltungen
3. Dienstleistungen und Diskussionsforum
 - Zertifizierungen
 - wissenschaftlicher Austausch
 - Forschungsförderung



3. Zusammengefasst:

Sechs FLL-Regelwerke beinhalten Empfehlungen und Hinweise zu urbanen Pflanztechnologien:

1. **Empfehlungen für Baumpflanzungen**
Teil 1 Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2015
2. **Teil 2** Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, 2015
3. **Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe + Komposte – GaLaBau**
4. **ZTV Großbaumverpflanzung, 2005**
5. **Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen**
(Überarbeitung kurz vor Gelbdruck)
6. **ZTV Baumpflege, 2017**

3. Zusammengefasst:

Zusammengefasst:



**FLL - Qualität für
die Grüne Branche!**



FLL
Regelwerksgeber und
Diskussionsforum
für die Grüne Branche

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**



FLL
Regelwerksgeber und
Diskussionsforum
für die Grüne Branche