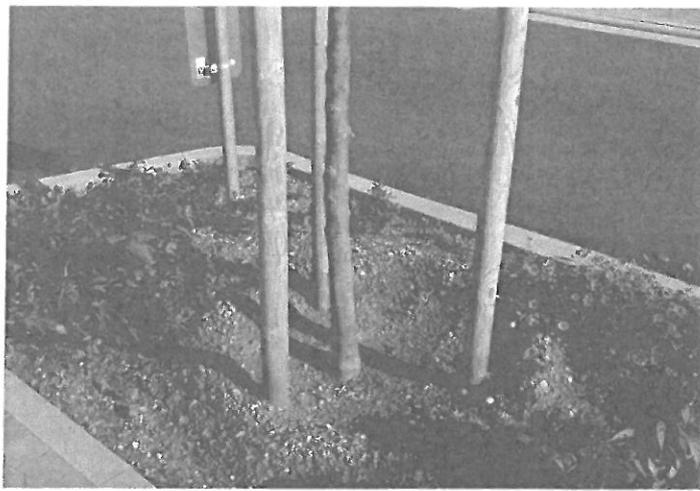




Forschungsgesellschaft  
Landschaftsentwicklung  
Landschaftsbau e.V.



## **Empfehlungen für Baumpflanzungen**

### **Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege**

**Ausgabe 2015**

Bäume als ein wichtiger Bestandteil unseres Lebensraumes werden in jedem Jahr in Deutschland in großer Anzahl gepflanzt. Den Anforderungen an einen möglichst optimalen Standort stehen dabei i. d. R. Belastungen von Boden- und Wasserhaushalt, die Konkurrenz durch unterirdische Leitungen sowie hohe Beanspruchung durch die Nutzergruppen entgegen. Fachmännischer Rat für Pflanzung, Standortvorbereitung und Pflege ist deswegen besonders wichtig.

Oftmals wird gerade der Pflanzenauswahl bzw. der Abstimmung von „Pflanze auf Standort“ nicht genug Beachtung geschenkt, der Raumbedarf nicht ausreichend berücksichtigt und Anforderungen an Nährstoff- und Wasserversorgung sowie notwendige Schnittmaßnahmen vernachlässigt. Insbesondere bei Neupflanzungen besteht die Möglichkeit, durch die optimale Anlage der Pflanzgrube, die richtige Pflanzenauswahl und konsequente Pflege in den ersten Jahren wirksame Voraussetzungen für eine positive langfristige Vitalitätsentwicklung zu schaffen.

Die FLL-„Empfehlungen für Baumpflanzungen“ ergänzen die Landschaftsbau-Fachnormen und geben Hilfestellungen für Planung, Standortvorbereitungen, Pflanzarbeiten und Pflege. Zur Anwendung kommen die Empfehlungen u. a. bei Baumpflanzungen mit besonderen Anforderungen an den Standort insbesondere im besiedelten Bereich und an Straßen.

Teil 1 dieser Empfehlungen wird ergänzt um Teil 2 „Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“.

Die FLL-„Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1“ wurden erstmals 2005 herausgegeben. Sie wurden in der Praxis gut aufgenommen und vielfach angewendet. Mit der Ausgabe 2015 wurden die Inhalte in der praktischen Anwendung überprüft und teilweise durch neue Erkenntnisse ergänzt und verbessert. Konkret wurden u. a. die Themen Düngung, Stammschutz, Baumverankerung sowie Angaben zur Entwicklungs- und Unterhaltungspflege inhaltlich geändert bzw. erweitert.

### **Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), [www.fll.de](http://www.fll.de)**

- Regelwerksgeber der „Grünen Branche“ - Gründung 1975 - anerkannte Gemeinnützigkeit

Die FLL stellt in ca. 65 interdisziplinär besetzten Arbeitsgremien Vertragsunterlagen, Richtlinien, Empfehlungen und Fachberichte für die „Grüne Branche“ auf, schreibt diese fort und veröffentlicht sie in einer eigenen Schriftenreihe. Über die Formulierung konkreter Anforderungen trägt die FLL zu Qualitätssicherung im Sinne der Nachhaltigkeit bei. Die Mitarbeit von ca. 600 Fachleuten (Wissenschaftler, Vertreter von Kommunen, Planungsbüros, Ausführungsbetrieben, Herstellerfirmen, Sachverständige etc.) erfolgt ehrenamtlich. Die FLL engagiert sich darüber hinaus bei der Mitgestaltung von zukunftsweisenden Projekten und Aktionen für die „Grüne Branche“. Die FLL zählt zurzeit 33 Berufs- und Fachverbände zu ihren Mitgliedern - davon 4 internationale - und übernimmt für ca. 30.000 Mitglieder für ihre Fachthemen aus den Bereichen Landschaftsarchitektur, Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau eine Rolle als Diskussionsforum.

FLL-Publikationen sind streng produktneutral, entsprechen den Grundsätzen des Deutschen Instituts für Normung (DIN) und genießen daher im Normenwerk des Bauwesens eine hohe Akzeptanz. Sie geben den Stand der Technik wieder und sollen sich als Regeln der Technik einführen.

Aufgrund der frühzeitigen Einbindung der betroffenen Fachkreise sowie eines öffentlichen Einspruchverfahrens besteht für FLL-Publikationen 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. Zahlreiche FLL-Publikationen bzw. dort genannte Verfahren werden durch ausdrückliche Verweise in den so genannten Landschaftsbau-Fachnormen (DIN 18915 bis 18920) Bestandteil von Verträgen. Bei öffentlichen Ausschreibungen geschieht dies automatisch.

Die Inhalte der FLL-Regelwerke werden in speziellen Fortbildungsveranstaltungen einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt und nahe gebracht.

Forschungsprojekte koordiniert und fördert die FLL zu Themen mit angrenzendem Bezug zu ihren Publikationen.

FLL-Publikationen können im Online-Shop unter [www.fll.de/shop](http://www.fll.de/shop) als Broschüre oder als Download bestellt werden.



# Empfehlungen für Baumpflanzungen

## Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege

Aus der Arbeit des RWA „Baumpflanzungen“  
Unter Mitwirkung des FLL-FGSV-AK Baumpflanzungen

### Benutzerhinweise

Technische Regeln der FLL stehen jedermann zur Anwendung frei. Eine Anwendungspflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Verträgen oder aus sonstigen Rechtsgrundlagen ergeben.

FLL-Regelwerke sind Ergebnis ehrenamtlicher technisch-wissenschaftlicher Gemeinschaftsarbeit.

Durch die Grundsätze und Regeln, die bei ihrer Erstellung angewandt werden, sind sie als fachgerecht anzusehen.

FLL-Regelwerke sind eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechtes Verhalten im Normalfall. Jedoch können sie nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können. Dennoch bilden sie einen Maßstab für einwandfreies technisches Verhalten. Dieser Maßstab ist auch im Rahmen der Rechtsordnung von Bedeutung.

FLL-Regelwerke sollen sich als „anerkannte Regeln der Technik“ einführen.

Durch die Anwendung von FLL-Regelwerken entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Jeder handelt insoweit auf eigene Gefahr.

Jeder, der in einem FLL-Regelwerk einen Fehler oder eine Missdeutung entdeckt, die zu einer falschen Anwendung führen kann, wird gebeten, dies der FLL unverzüglich mitzuteilen, damit etwaige Mängel beseitigt werden können.

Modale Hilfsverben (z. B. soll, sollte, muss) und deren Aussagefähigkeit sind für ein eindeutiges Verständnis des Regelwerkes von besonderer Bedeutung. Hinweise nennt DIN 820 „Normungsarbeit“.

## Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege

### Herausgeber:

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung  
Landschaftsbau e. V. – FLL  
Friedensplatz 4, 53111 Bonn

Tel.: 0228/965010-0, Fax: 0228/965010-20  
E-Mail: [info@fll.de](mailto:info@fll.de), Homepage: [www.fll.de](http://www.fll.de)

### In Zusammenarbeit mit:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und  
Verkehrswesen e. V. – FGSV  
An Lyskirchen 14, 50676 Köln

Tel.: 0221/93583-0, Fax: 0221/93583-73  
E-Mail: [koeln@fgsv.de](mailto:koeln@fgsv.de), Homepage: [www.fgsv.de](http://www.fgsv.de)

### Bearbeitung:

Prof. Gilbert Lösken (RWA-Leitung), Hannover

Dr. Joachim Bauer (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz GALK<sup>e.V.</sup>), Köln

Dipl.-Ing. agr. Jörn Benk (ISA Germany e. V.), Mülheim an der Ruhr

Peter Bött (Verband der Begrünungs-System Hersteller e. V. – VBSH), Bühl

Dirk Clasen (Bund deutscher Baumschulen e. V. – BdB), Rellingen

Dipl.-Ing. Falk Dolze (Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. – BGL), Burgau-Limbach

Dipl.-Ing. Peter König (Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen e. V.), Kretz

Dr. Bernd Küster (Fachverband geprüfter Baumpfleger e. V.), Pegnitz

Dr. Jürgen Kutscheidt (AG Neue Baumpfleger), Krefeld

Dipl.-Ing. Wolf Meyer-Ricks (Arbeitsgemeinschaft Garten-, Landschafts-, Sportplatzbau e. V. – AGS), Meerbusch

(ab Mai 2012)

Dipl.-Ing. Stephan Muthig (Arbeitsgemeinschaft Garten-, Landschafts-, Sportplatzbau e. V. – AGS), Rösrath

(bis Mai 2012)

Hans Rhiem (Qualitätsgemeinschaft Baumpfleger und Baumsanierer e. V. – QBB), Ellerau

Dr. Philipp Schönfeld, Veitshöchheim

Dipl.-Ing. (FH) Heinz Schomakers (Bundesverband Garten-, Landschafts- u. Sportplatzbau e. V. – BGL), Bad Honnef

Peter Uehre, Münster

Dipl.-Ing. Matthias Werner (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. – FGSV), Kiel

Dipl.-Ing. Leander Wilhelm, München

Dipl. Forstwirt Barbara Wittmann, Leutershausen

### Unter Mitwirkung des FLL-FGSV-AK Baumpflanzungen:

Dipl.-Ing. Klaus Altmiks, Gelsenkirchen

Dipl.-Ing. Manfred Asseburg, Hannover

Prof. Dr. Yvonne-Chr. Bartel, Höxter

Dipl.-Ing. Uwe Bischoff, Kassel

Tom Braam (DGG), Heideck

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Fischbach, Koblenz

Dr. Clemens Heidger, Hannover

Dr. Dirk Heyer, München

M. Sc. Kerstin Menssen, Hannover

Dipl.-Ing. Michael Hilkenbach, Gelsenkirchen

Prof. Dr. Carsten Koch, Köln

Dipl.-Ing. (FH) Harald Kurkowski (FGSV), Soest

Dipl.-Ing. Jürgen Mutz, Stuttgart

Dr. Sven-Martin Nielsen (FGSV), Köln

Dr. Sabine Reichwein, Hannover

Prof. Dr. Stephan Roth-Kleyer, Geisenheim

Dr. Hans-Georg Scherer, Göttingen

Dipl.-Ing. Torsten Schröder, Kempen

Helmuth G. Schwarz (BdB), Pinneberg

Hans-Hermann Stöteler, Ahaus-Wüllen

Dr. Markus Streckenbach, Bochum

Frank Sundermann (BGK e. V.), Altenberge

Prof. Martin Thieme-Hack, Osnabrück

Dr.-Ing. Lothar Wessolly, Stuttgart

### Ansprechpartner in der FLL-Geschäftsstelle:

Dipl.-Ing. (FH) Tanja Büttner

### Text- und Umschlaggestaltung:

Dipl.-Ing. (FH) Tanja Büttner (FLL)

### Abbildungen:

Prof. Dr. Yvonne-Christin Bartel, Hannover/Höxter

M. Sc. Kerstin Menssen, Hannover

Prof. Gilbert Lösken, Hannover

### Titelbild:

Karsten Bergmeier, Hannover

Prof. Gilbert Lösken, Hannover

Peter Uehre, Münster

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur in vollständiger Fassung mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.  
Vertrieb durch den Herausgeber. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

2. Ausgabe, 1.500 Exemplare, Bonn, Mai 2015

1. Ausgabe, 1.500 Exemplare, Bonn, Mai 2005 (Nachdrucke: 1.000 Exemplare, 2007; 800 Exemplare, 2009;  
1.250 Exemplare, 2011)

ISBN 978-3-940122-51-3

<b>ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>5</b>
<b>VORWORT .....</b>	<b>7</b>
<b>1 GELTUNGSBEREICH, ZWECK .....</b>	<b>9</b>
1.1 GELTUNGSBEREICH .....	9
1.2 ZWECK .....	9
<b>2 NORMATIVE VERWEISE.....</b>	<b>10</b>
<b>3 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....</b>	<b>12</b>
<b>4 ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDSÄTZE .....</b>	<b>15</b>
4.1 ALLGEMEINES .....	15
4.2 FUNKTIONEN VON BÄUMEN .....	16
4.3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN .....	17
4.4 BAUMPFLANZUNGEN IN VERKEHRSFÄCHEN.....	18
4.5 ANSPRÜCHE DER BÄUME AN DEN STANDORT.....	22
4.6 AUSWAHL DER BAUMARTEN.....	24
4.7 NACHPFLANZUNGEN IM BESTAND.....	25
<b>5 VERGABE, VERTRAG .....</b>	<b>26</b>
5.1 VERGABE.....	26
5.1.1 STANDARD-VERGABE.....	26
5.1.2 BESCHRÄNKTE AUSSCHREIBUNG, FREIHÄNDIGE VERGABE .....	26
5.1.3 BAUSEITIGE PFLANZENLIEFERUNG .....	26
5.1.4 ANGABE DER HERKÜNFTEN DURCH DEN AUFTRAGGEBER .....	27
5.1.5 ANGABE DER HERKÜNFTEN DURCH DEN AUFTRAGNEHMER.....	27
5.2 GRUNDSÄTZE FÜR AUSSCHREIBUNG UND LEISTUNGSVERZEICHNIS .....	27
5.3 PRÜF- UND HINWEISPFLICHT DES AUFTRAGNEHMERS – GELTEND MACHEN VON BEDENKEN .....	29
<b>6 PFLANZUNG.....</b>	<b>31</b>
6.1 PFLANZENQUALITÄT .....	31
6.2 TRANSPORT AUF DER BAUSTELLE .....	31
6.3 PFLANZSCHNITT .....	32
6.4 WURZELBEHANDLUNG .....	32
6.5 PFLANZGRUBE .....	33
6.6 PFLANZLOCH .....	33
6.7 STARTDÜNGUNG.....	33
6.8 ERGÄNZENDE STOFFE ZUR BODEN- UND SUBSTRATVERBESSERUNG (BODENHILFSSTOFFE).....	34
6.9 ANWÄSSERN .....	35
6.10 BAUMVERANKERUNG.....	36

6.11	BAUMSCHEIBE .....	37
6.12	STAMMSCHUTZ .....	38
6.13	ANFAHRSCHUTZ.....	39
6.14	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE .....	40
7	<b>ABNAHME</b> .....	41
7.1	<b>ABNAHME UND MÄNGELANSPRÜCHE</b> .....	41
7.1.1	ABNAHME .....	41
7.1.2	FOLGEN DER ABNAHME .....	41
7.1.3	VERJÄHRUNGSFRISTEN FÜR MÄNGELANSPRÜCHE .....	42
7.2	<b>KONTROLLEN ALS VORBEREITENDE MAßNAHME FÜR DIE ABNAHME</b> .....	42
7.2.1	KONTROLLE DER BÄUME BEI DER ANLIEFERUNG.....	42
7.2.2	KONTROLLE DES SUBSTRATES.....	43
7.2.3	KONTROLLE DER PFLANZARBEITEN.....	43
7.3	<b>DURCHFÜHRUNG DER ABNAHME</b> .....	43
7.4	<b>VERWEIGERUNG DER ABNAHME</b> .....	43
8	<b>MÄNGELBESEITIGUNG</b> .....	45
8.1	ALLGEMEINES.....	45
8.2	PFLANZENAUSFALL VOR DER ABNAHME.....	45
8.3	PFLANZENAUSFALL WÄHREND DER VERJÄHRUNGSFRIST FÜR MÄNGELANSPRÜCHE .....	45
9	<b>ENTWICKLUNGS- UND UNTERHALTUNGSPFLEGE</b> .....	46
9.1	ZIELE .....	46
9.2	SCHNITTMAßNAHMEN .....	46
9.3	DÜNGEN, MULCHEN .....	48
9.4	WÄSSERN.....	48
9.5	VERANKERUNG .....	49
9.6	BEISPIELHAFTE ZUSAMMENFASSUNG DER MAßNAHMEN DER JUNGBAUMPFLERGE .....	50
	<b>WEITERE QUELLEN UND LITERATUR</b> .....	51
	<b>BEZUGSQUELLEN</b> .....	52
	<b>ANHANG (INFORMATIV)</b> .....	53
	<b>ANHANG 1: MUSTER FÜR BEWERBUNGSBEDINGUNGEN – ANGABE DER BEZUGSQUELLE DURCH DEN AUFTRAGNEHMER (PFLANZENLIEFERUNG)</b> .....	53
	<b>ANHANG 2: KONTROLLE DER BÄUME BEI DER ANLIEFERUNG</b> .....	54
	<b>ANHANG 3: MUSTER-FORMBLATT BAUMPFLANZARBEITEN – NACHWEIS DER FACHKUNDE, LEISTUNGSFÄHIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT</b> .....	55
	<b>ANHANG 4: KONTROLLPRÜFUNG DER AUSGEFÜHRTEN PFLANZARBEITEN</b> .....	58
	<b>ANHANG 5: SYMBIOSEFÄHIGKEIT AUSGEWÄHLTER LAUB- UND NADELGEHÖLZE MIT MYKORRHIZAPILZEN</b> .....	59
	<b>ANHANG 6: ANFORDERUNGEN AN MYKORRHIZA-IMPfstOFFE</b> .....	61
	<b>ANHANG 7: GALK-STRAßENBAUMLISTE, STAND 26.03.2012</b> .....	62

---

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

---

### Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1:</b>	Beispielhafte Darstellung des freizuhaltenden Lichten Raumes bei unterschiedlichen Kronenansätzen .....	20
<b>Abb. 2:</b>	Beispielhafte Darstellung des freizuhaltenden Lichten Raumes bei unterschiedlichen Kronenansätzen und asymmetrischer Kronenausbildung .....	20
<b>Abb. 3:</b>	Beispielhafte Darstellung des freizuhaltenden Lichten Raumes durch größeren Pflanzabstand bei Bäumen, die nicht hoch genug aufgeastet werden können .....	21
<b>Abb. 4:</b>	Schematische Darstellung der Entwicklung von Kronen- und Wurzelvolumen .....	23
<b>Abb. 5:</b>	Schematische Darstellung für Hebesysteme .....	31
<b>Abb. 6:</b>	Schematische Darstellung Gießrand/Gießmulde .....	35
<b>Abb. 7:</b>	Kronenentwicklung während der Jungbaumpflege .....	47

### Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1:</b>	Maßnahmen der Jungbaumpflege – insbesondere der Schnittfolge zur Erzielung des Lichten Raumes einer Stammhöhe von 4,50 m .....	50
<b>Tab. 2:</b>	Symbiosefähigkeit ausgewählter Laubgehölze mit Mykorrhizapilzen .....	59
<b>Tab. 3:</b>	Symbiosefähigkeit ausgewählter Nadelgehölze mit Mykorrhizapilzen .....	60