



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.



Empfehlungen für Baumpflanzungen

Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege

Ausgabe 2015

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, Homepage: 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, Homepage: www.fgsv.de

Bearbeitung:

Prof. Gilbert Lösken (RWA-Leitung), Hannover

Dr. Joachim Bauer (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz GALK^{e.V.}), 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 Baumpflege), 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 Baumpflege und Baumsanierung 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

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	4
VORWORT	7
1 GELTUNGSBEREICH, ZWECK	9
1.1 GELTUNGSBEREICH	9
1.2 ZWECK	9
2 NORMATIVE VERWEISE.....	10
3 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	12
4 ALLGEMEINE PLANUNGSGRUNDSÄTZE	15
4.1 ALLGEMEINES	15
4.2 FUNKTIONEN VON BÄUMEN	15
4.3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	17
4.4 BAUMPFLANZUNGEN IN VERKEHRSFLÄCHEN.....	18
4.5 ANSPRÜCHE DER BÄUME AN DEN STANDORT	22
4.6 AUSWAHL DER BAUMARTEN	24
4.7 NACHPFLANZUNGEN IM BESTAND.....	25
5 VERGABE, VERTRAG	26
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 HINWEISPFICHT DES AUFTRAGNEHMERS – GELTEND MACHEN VON BEDENKEN	29
6 PFLANZUNG.....	31
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	ABNAHME	41
7.1	ABNAHME UND MÄNGELANSPRÜCHE.....	41
7.1.1	ABNAHME	41
7.1.2	FOLGEN DER ABNAHME	41
7.1.3	VERJÄHRUNGSFRISTEN FÜR MÄNGELANSPRÜCHE	42
7.2	KONTROLLEN ALS VORBEREITENDE MAßNAHME FÜR DIE ABNAHME.....	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	DURCHFÜHRUNG DER ABNAHME.....	43
7.4	VERWEIGERUNG DER ABNAHME.....	43
8	MÄNGELBESEITIGUNG	45
8.1	ALLGEMEINES.....	45
8.2	PFLANZENAUSFALL VOR DER ABNAHME.....	45
8.3	PFLANZENAUSFALL WÄHREND DER VERJÄHRUNGSFRIST FÜR MÄNGELANSPRÜCHE.....	45
9	ENTWICKLUNGS- UND UNTERHALTUNGSPFLEGE.....	45
9.1	ZIELE	46
9.2	SCHNITTMAßNAHMEN	46
9.3	DÜNGEN, MULCHEN	47
9.4	WÄSSERN.....	48
9.5	VERANKERUNG	48
9.6	BEISPIELHAFTE ZUSAMMENFASSUNG DER MAßNAHMEN DER JUNGBAUMPFLEGE	49
	WEITERE QUELLEN UND LITERATUR.....	50
	BEZUGSQUELLEN.....	51
	ANHANG (INFORMATIV).....	52
	ANHANG 1: MUSTER FÜR BEWERBUNGSBEDINGUNGEN – ANGABE DER BEZUGSQUELLE DURCH DEN AUFTRAGNEHMER (PFLANZENLIEFERUNG).....	52
	ANHANG 2: KONTROLLE DER BÄUME BEI DER ANLIEFERUNG.....	53
	ANHANG 3: MUSTER-FORMBLATT BAUMPFLANZARBEITEN – NACHWEIS DER FACHKUNDE, LEISTUNGSFÄHIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT	54
	ANHANG 4: KONTROLLPRÜFUNG DER AUSGEFÜHRTEN PFLANZARBEITEN.....	57
	ANHANG 5: SYMBIOSEFÄHIGKEIT AUSGEWÄHLTER LAUB- UND NADELGEHÖLZE MIT MYKORRHIZAPILZEN.....	58
	ANHANG 6: ANFORDERUNGEN AN MYKORRHIZA-IMPfstOFFE.....	60
	ANHANG 7: GALK-STRAßENBAUMLISTE, STAND 26.03.2012.....	61

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Beispielhafte Darstellung des freizuhaltenen Lichten Raumes bei unterschiedlichen Kronenansätzen	20
---------	--	----

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

Tabellenverzeichnis

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

Informative Inhaltsübersicht; Keine vollständige Publikation!

Vorwort

Bäume sind imposante Grünelemente mit zahlreichen Funktionen. Bäume sind schön und dienen als Einzelbäume, Baumreihen oder Baumgruppen der Gestaltung von Stadt und Landschaft sowie Gliederung der Natur. Als Lebensraum für Tiere, wie Insekten und Vögel, haben sie ökologische Bedeutung. Bäume spenden Schatten und verdunsten Wasser. Insbesondere in den Städten wirkt die kühlende Wirkung positiv auf das Kleinklima.

Bäume können diese positiven Wirkungen nur leisten, wenn sie gesund und vital sind.

Mit der Baumpflanzung werden für die Standzeit der Bäume, die Baumart und Lage des Baumstandortes endgültig festgelegt. Wachstum und Wuchsform der jeweiligen Baumart bedingen Größe von Baumscheibe, Wurzel- und Kronenraum. Mit Blick auf die langen Zeiträume der Baumentwicklung und die Kosten von Baumpflanzung und Baumpflege ist es von Bedeutung, dass Bäume fachgerecht kultiviert, gepflanzt und gepflegt werden.

Die „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ enthalten hierzu entsprechende Planungshinweise und technische Vorgaben. Dies betrifft die Anforderungen an Stoffeigenschaften, die fachgerechte Pflanzung und die langfristige Pflege.

Teil 2 dieser Empfehlungen „Standortvorbereitungen für Baumpflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ definiert Mindestanforderungen, insbesondere für Baumpflanzungen an Verkehrsflächen und im besiedelten Bereich, wenn der anstehende Boden für die vorgesehenen Pflanzen und Nutzungen nicht geeignet ist.

Die Empfehlungen Teil 1 und Teil 2 ergänzen die Fachnormen für „Vegetationstechnik im Landschaftsbau“ DIN 18915 „Bodenarbeiten“ und DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“. Die Kenntnis beider Normen wird vorausgesetzt. Daher werden die Inhalte der Normen in den vorliegenden Empfehlungen nur vereinzelt zur besseren Lesbarkeit wiederholt.

Die FLL-„Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1“ wurden erstmals 2005 herausgegeben. Sie wurden in der Praxis gut aufgenommen und vielfach umgesetzt.

Die Inhalte des Regelwerks wurden bei der Überarbeitung 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.

Besonders grundlegend wurde das Thema Düngung überarbeitet. Im Rahmen des Einspruchsverfahrens gab es hierzu Positionen, die nicht weiter hätten von einander entfernt sein können: von „Bäume sind nicht zu düngen“ bis hin zu „die angegebenen Nährstoffmengen sind viel zu gering“.

Nach intensiver Beratung im Regelwerksausschuss werden nun in den entsprechenden Abschnitten differenzierte Empfehlungen gegeben: eine generelle moderate Startdüngung bei jeder Pflanzung und Nährstoffgaben bei der Pflege nur aufgrund eines nachgewiesenen Bedarfs.

Neben redaktionellen Änderungen und Anpassungen aufgrund geänderter Regelwerke waren darüber hinaus eine von der Praxis gewünschte ausführlichere Darlegung zu den Themen Vergabe (Abschnitt 5) und Abnahme (Abschnitt 7) Gegenstand der Überarbeitung.

Im Rahmen des Einspruchsverfahrens und anlässlich mehrerer Fachtagungen wurden zahlreiche Stellungnahmen mit wertvollen Anregungen eingebracht und vom Regelwerksausschuss (RWA) entsprechend aufgegriffen und beraten. Hierfür möchten wir uns herzlich bedanken.

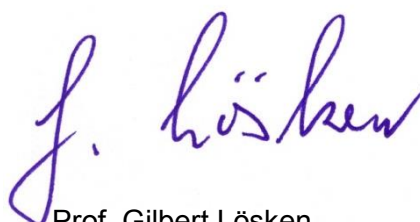
Den Mitgliedern des RWA Baumpflanzungen gilt unser besonderer Dank für ihren außerordentlichen und ausdauernden Einsatz bei der Entstehung und Fertigstellung dieser Empfehlungen.

Wir sind zuversichtlich, dass die praktische Anwendung der überarbeiteten Empfehlungen der Qualitätssicherung von Baumpflanzungen auch weiterhin zugutekommt!

Bonn, im April 2015



Dr. Karl-Heinz Kerstjens
Präsident der FLL



Prof. Gilbert Lösken
Leiter des RWA „Baumpflanzungen“

1 Geltungsbereich, Zweck

1.1 Geltungsbereich

Die „Empfehlungen für Baumpflanzungen“ – hier „Teil 1 – Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ gelten für die Planung, Ausführung und Pflege von Baumpflanzungen mit besonderen Anforderungen an den Standort, insbesondere im besiedelten Bereich und an Straßen.

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

Diese Empfehlungen ergänzen:

- DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“;
- DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“.

Die Empfehlungen können sinngemäß für die Pflanzung von z. B. Solitärsträuchern, Stammbüschen und Formgehölzen herangezogen werden.

Für Standortsanierungen bei vorhandenen Pflanzungen ist zu prüfen, in welchem Umfang dieses Regelwerk sinngemäß angewendet werden soll.

1.2 Zweck

Bäume erfüllen zahlreiche Funktionen wie Gestaltung von Stadt, Landschaft und Natur. Sie dienen der Orientierung und Verkehrsführung entlang von Straßen, sind Lebensraum für Tiere und haben positive Wirkungen auf das Kleinklima z. B. durch Wasserverdunstung und Schattenwirkung.

Nur gesunde und vitale Bäume können ihre Funktionen erfüllen und daher ist es notwendig, dass Bäume fachgerecht herangezogen, gepflanzt und gepflegt werden. Dies gilt insbesondere für Bäume, die auf ungünstigen Standorten gepflanzt werden, z. B. in gestörte Böden oder in Verkehrsflächen mit umgebenden befestigten und versiegelten Flächen. Die Kenntnis und Beurteilung der vorhandenen Standortverhältnisse sind für die Auswahl der vorgesehenen, möglichst standortgerechten Baumarten von besonderer Bedeutung, ggf. müssen die Standorteigenschaften durch Bodenverbesserung oder Bodenaustausch auf die jeweiligen Bedürfnisse der Pflanzen angepasst werden. Geschieht dies nicht, können Bäume die vorgesehenen Funktionen nicht oder nur unzulänglich bzw. nur über einen kurzen Zeitraum hin erfüllen. Auch unter den Aspekten der Verkehrssicherheit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit ist der fachgerechte Umgang von Bedeutung, da ansonsten die Bäume einer vermehrten Kontrolle und Pflege bedürfen und kürzere Standzeiten vorzeitige Kosten für die Ersatzpflanzung zur Folge haben.

Zweck dieser Empfehlungen ist es, allgemein gültige Grundsätze und Anforderungen für die Planung und Ausführung von Baumpflanzungen und die Pflege von Bäumen darzustellen, die den derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und die Erfahrungen der Praxis wiedergeben.

2 Normative Verweise

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die für die Anwendung dieser Empfehlungen erforderlich sind.

Bei datierten Verweisen gilt die genannte Ausgabe, bei undatierten Verweisen gilt die aktuelle Ausgabe des genannten Dokuments.

GESETZE, VERORDNUNGEN O. Ä.

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist.
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2014 (BGBl. I S. 1218) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
- Ggf. ergänzt durch Gesetze und Verordnungen der Länder.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU):

- Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. (DIN):

VOB – Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen:

- VOB Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen.
- VOB Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen.
- VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen – ATV insbesondere:
 - ATV DIN 18299: Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art.
 - ATV DIN 18300: Erdarbeiten – VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV).
 - ATV DIN 18320: Landschaftsbauarbeiten – VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV).

VOL – Verdingungsordnung für Leistungen (ausgenommen Bauleistungen)

- VOL Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Leistungen.

DIN-Normen:

- DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten.
- DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten.
- DIN 18919: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen.
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.

DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E. V. (DWA):

- M 162: Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle (textgleich mit DVGW-GW 125 und FGSV-Nr. 939).

DEUTSCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES E. V. (DVGW):

- GW 125 Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle (textgleich mit DWA-M 162 und FGSV-Nr. 939).

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN E. V. (FGSV):

- Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle – FGSV Nr. 939 (textgleich mit DVGW-GW 125 und DWA-M 162).
- RAS – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – FGSV Nr. 200.
- RAS-LP4 – Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen – FGSV Nr. 293/4.
- RAL – Richtlinien für die Anlage von Landstraßen – FGSV Nr. 201.
- RPS – Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme – FGSV 343.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E. V. (FLL):

- Baumkontrollrichtlinien – Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen.
- Besondere Leistungen, Nebenleistungen und gewerbliche Verkehrssitte bei Landschaftsbau-Fachnormen DIN 18915 bis DIN 18920.
- Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate.
- Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen.
- Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte im Landschaftsbau.
- TP BuS-Verticillium – Technische Prüfbestimmungen zur Untersuchung von Böden und Substraten auf Verticillium dahliae.
- ZTV-Baumpfleger – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger.
- ZTV-Großbaumverpflanzung – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern.

DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ (GALK^{E.V.}):

- GALK-Straßenbaumliste (Arbeitskreis Stadtbäume).



Gesamtverzeichnis der Veröffentlichungen

**Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.**

**Friedensplatz 4
53111 Bonn**

**Tel: 0228/96 50 10-0
Fax: 0228/96 50 10-20**

info@fll.de
www.fll.de

Die Schriftenreihe der FLL umfasst vielfältige Regelwerke und Veröffentlichungen zur Planung, Herstellung, Entwicklung und Pflege der Landschaft und Freianlagen.

Sie richten sich insbesondere an

- Öffentliche und private Auftraggeber,
- Landschafts-, Hochbau- und Innenarchitekten,
- Produktionsgartenbaubetriebe (Baumschulen, Stauden-, Zierpflanzen- und Saatgutzüchter),
- Landschaftsgärtner und Ausführende von landschaftsgärtnerischen Bau- und Pflegearbeiten,
- Produkthersteller
- Sachverständige für die genannten Bereiche.

[FLL-Regelwerke](#)

FLL-Regelwerke ergänzen einschlägige DIN - Normen und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB), Teil C. Sie enthalten Regelungen zu Anforderungen an Stoffe, Bauteile, Pflanzen und Pflanzenteile sowie für Ausführung und vertragsrechtliche Regelungen bei Landschaftsbau- und Pflegearbeiten. Die Regelungen sind **neutral**, also unabhängig von Produkten oder Systemen. Von der Wissenschaft als theoretisch richtig anerkannt, haben sie sich in der Praxis bewährt. Sie sind damit als **anerkannte Regeln der Technik** zu werten und enthalten wichtige Ausführungen zum **Handelsbrauch** und der **gewerblichen Verkehrssitte**.

Verschiedene Regelwerke werden durch ausdrückliche Aufführung in DIN-Fachnormen Bestandteil von Verträgen (z.B. DIN 18915 ff. Landschaftsbau-Fachnormen, DIN 18035 Sportplatzbau-Fachnorm, etc.). Darüber hinaus werden FLL-Regelwerke zum Bestandteil von VOB-, VOL- und Werkverträgen als anerkannte Regeln der Technik sowie als formulierter Handelsbrauch oder gewerbliche Verkehrssitte. (PDF-Katalog mit ausführlichen Inhaltsangaben zum [Download](#) ca. 4 MB)

[Arbeitsgremien](#)

Für die Bearbeitung der FLL-Regelwerke gelten Grundsätze der DIN-Normungsarbeit: Mitarbeit der betroffenen Kreise, z.B. Auftraggeber, Landschaftsarchitekten, Landschaftsgärtnern, Produzenten von Stoffen, Bauteilen, Pflanzen und Pflanzenteilen, Wissenschaftler; bei Bedarf werden Sonderfachleute hinzugezogen. Gegenwärtig werden in 60 Gremien Regelwerke und andere Empfehlungen bearbeitet.

[Forschung](#)

Die FLL fördert die Forschung in den Bereichen Landschaftsarchitektur, Landschaftsentwicklung und **Landschaftsbau**. **Dazu engagiert sie sich bei Organisation und Koordinierung von Forschungsthemen** und fördert Dissertationen, Masterarbeiten durch finanzielle Leistungen.

[Mitgliedschaft](#)

Die FLL benötigt eine breite Basis von Mitgliedern, die ihre Ziele unterstützen. Sollten Sie Interesse an der Arbeit der FLL und einer aktiven Mitarbeit in einem Arbeitsgremium haben, informieren wir Sie gern.

Mitglieder erhalten **30 % Rabatt** bei Broschüren (Ausnahme: MLV/MZW, Schadensfallsammlung) und 25 % bei Seminaren. Die **Gemeinnützigkeit der FLL** wird jährlich bestätigt; alle finanziellen Zuwendungen sind **steuerlich absetzbar**.

FLL – Arbeit für die Landschaft (Stand: November 2019, Preisänderungen vorbehalten)

Art. Nr.	<u>Bäume und Gehölze</u>	€
10 21 10 01	Baumkontrollrichtlinien , Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, 2010	30,00
10 23 13 01	Baumuntersuchungsrichtlinien , Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, 2013	20,00
10 37 13 01	Sparpaket Baumkontrollrichtlinien + Baumuntersuchungsrichtlinien , 2013 <i>Sparpreis</i>	43,00
10 02 15 01	Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1 : Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2015	27,50
10 22 10 01	Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2 : Standortvorbereitungen für Neupflanzungen, 2010	27,50
10 06 15 01	Sparpaket Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1 + Teil 2 , 2015/2010 <i>Sparpreis</i>	44,00
10 03 19 01	Fachbericht Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand , 2019	27,50
10 01 18 01	Fokus Baum -"Von der Pflanzenqualität bis Pflege und Ausschreibung", 2018	78,00
Download	TP-BUS-Verticillium- Techn. Prüfbestimm. zur Untersuchung v. Böden u. Substraten auf <i>Verticillium dahliae</i> , 2011	33,00
10 14 17 01	ZTV-Baumpfleger - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger, 2017	35,00
Download	ZTV Baum-StB 04 , ZTV und Richtlinien für Baumpflegerarbeiten im Straßenbau, 2004	16,50
10 16 05 01	ZTV-Großbaumverpflanzung , Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern, 2005	13,00
Download	Fachbericht zur Pflege von Jungbäumen und Sträuchern , 2008	11,00
10 41 18 01	FLL-Verkehrssicherheitstage 2018 Teil 1: Bäume (Tagungsband)	29,00
10 42 18 01	FLL-Verkehrssicherheitstage 2018 Teil 2: Spielplätze/Spielgeräte (Tagungsband)	20,00
10 43 18 01	Sparpaket FLL-Verkehrssicherheitstage 2018 (Teil 1 + Teil 2)	43,00
Art. Nr.	<u>Bauwerksbegrünung</u>	€
12 01 18 01	Dachbegrünungsrichtlinien , Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen , 2018	35,00
16 01 02 01	Hinweise zur Pflege und Wartung von begrünten Dächern , 2002	11,00
12 02 18 01	Fassadenbegrünungsrichtlinien , Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Fassadenbegrünungen, 2018	35,00
12 03 11 01	Innenraumbegrünungsrichtlinien , Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Innenraumbegrünungen, 2011	33,00
12 05 13 01	Leitfaden Gebäude Begrünung Energie (Forschungsbericht), 2014	34,50
12 06 15 01	Wandgebundene Begrünungen (Forschungsbericht), 2015	38,50
Art. Nr.	<u>Gewässer/Entwässerung</u>	€
Download	Empfehlungen von Abdichtungssystemen für Gewässer im GaLaBau, 2005 inkl. „Verfahren zur Bestimmung der Rhizomfestigkeit v. Gewässerabdichtungen “, 2008	30,00
14 02 06 01	Tagungsband: Abdichtungen von Gewässern und Nutzungen von Dachflächen im GaLaBau, 2006	16,50
14 03 05 01	Empfehlungen zur Versickerung und Wasserrückhaltung , 2005	27,50
14 05 07 01	Empfehlungen für Planung, Bau, Pflege und Betrieb von Pflanzenkläranlagen , 2008	27,50
14 11 11 01	Richtlinien für Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimmteiche), ohne Berechnungsprogramm, 2011	33,00
14 11 12 01	Richtlinien für Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimmteiche), mit Berechnungsprogramm , 2011	169,00
14 07 17 01	Schwimmteichrichtlinien , Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von privaten Schwimm- und Badeteichen , 2017	35,00
Art. Nr.	<u>Kalkulation/Abrechnung/Ökonomie</u>	€
Download	Empfehlungen für die Abrechnung von Bauvorhaben im GaLaBau, 2006	22,00
21 11 08 01	Besondere Leistungen, Nebenleistungen, DIN 18915 bis DIN 18920 , 2008	22,00
23 02 18 01	Musterbauvertrag – Bauvertrag für Unternehmen des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus zur Verwendung gegenüber privaten Auftraggebern, 2018	27,50
11 06 10 03	CD-ROM MLV Pflege- und Instandhaltungsarbeiten + MZW , 2010	235,62
23 03 16 03	CD-ROM MLV + MZW Freianlagen , 2016	235,62
23 01 19 01	Kundenorientiertes Claim-Management (Forschungsbericht), 2019	27,50
Art. Nr.	<u>Schadensfälle</u>	€
11 03 16 01	FLL-Schadensfallsammlung GaLaBau 2016, (2000-2016 incl. 1.-4. Ergänzung)	165,00
11 02 16 01	4. Ergänzung zur Schadensfallsammlung GaLaBau, 2016	34,00
Art. Nr.	<u>Kompost/Dünger/Abfall</u>	€
15 03 16 01	Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte – Garten- und Landschaftsbau, 2016	30,00

FLL – Arbeit für die Landschaft (Stand: November 2019, Preisänderungen vorbehalten)

Art. Nr.	<u>Pflege von Grün</u>	€
16 04 15 01	Bewässerungsrichtlinien - Richtlinien für die Planung, Installation und Instandhaltung von Bewässerungsanlagen in Vegetationsflächen, 2015	33,00
16 05 19 01	Freiflächenmanagement - Empfehlungen für die Planung, Vergabe und Durchführung von Leistungen für das Management von Freianlagen, 2019 (inkl. OK FREI, 2016)	33,00
16 14 18 01	Leitfaden Nachhaltige Freianlagen , 2018	50,00
Download	Objektartenkatalog Freianlagen (OK FREI 2016) inklusive Anlage „ Übersicht zur Signaturenbibliothek - Flächeninhalte “, 2016	30,00
Download	SK FREI Signaturenbibliothek-QGIS , inklusive Anlage „ Übersicht zur Signaturenbibliothek - Flächeninhalte “ 2016	520,00
Download	SK FREI Signaturenbibliothek-ArcGIS , inklusive Anlage „ Übersicht zur Signaturenbibliothek - Flächeninhalte “ 2016	520,00
16 01 16 01	Fachbericht „ Winterdienst “, 2016	22,00
16 07 16 01	Bildqualitätskatalog Freianlagen (BK FREI), 2016	115,00
16 06 14 01	Fachbericht Staudenverwendung im öffentlichen Grün – Staudenmischpflanzungen für trockene Freiflächen , 2014	27,50
16 03 06 01	Fachbericht: Pflege historischer Gärten - Teil 1: Pflanzen u. Vegetationsflächen , 2006	22,00
19 02 98 01	Empfehlungen zur Begrünung von Problemflächen , 1998 - <i>Sonderpreis</i>	10,00
Art. Nr.	<u>Produktion/Gütebestimmungen</u>	€
17 01 04 01	Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen , 2004	9,00
17 02 15 01	Gütebestimmungen für Stauden , 2015	9,00
17 05 14 01	Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut , 2014	27,50
17 03 19 01	Regel - Saatgut - Mischungen Rasen, RSM Rasen 2019 (Jährliches Abo möglich)	17,50
17 06 16 01	TL Fertigrasen , Technische Lieferbedingungen f. Rasensoden aus Anzuchtbeständen, 2016	30,00
Art. Nr.	<u>Spiel/Sport</u>	€
180 816 01	Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Skate- und Bikeanlagen , 2016	30,00
180 714 01	Sportplatzpflegerichtlinien – Richtlinien für die Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien; Planungsgrundsätze, 2014	33,00
180 614 01	Reitplatzempfehlungen – Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Reitplätzen, 2014	27,50
18 03 08 01	Golfplatzbaurichtlinie , Richtlinie für den Bau von Golfplätzen, 2008	33,00
18 05 07 01	Fachbericht Golfanlagen als Teil der Kulturlandschaft , Planung u. Genehmigung, 2007	24,00
18 01 09 01	Richtlinie Golfplatzbau + Fachbericht Golf- Kulturlandschaft , <i>Doppelpack-Sparpreis</i>	48,00
Art. Nr.	<u>Sonderthemen der Freiraumplanung</u>	€
21 14 12 01	Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung der Übergangsbereiche von Freiflächen zu Gebäuden , 2012	27,50
21 12 11 01	Fachbericht Garten und Therapie , 2011 <i>Sonderpreis</i>	10,00
21 07 07 01	Fachbericht Licht im Freiraum , 2007	25,00
Art. Nr.	<u>Wegebau/Mauerbau/Holzbau</u>	€
20 08 12 01	Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein , 2012	27,50
20 10 12 01	Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen , 2012	27,50
20 11 12 01	Empfehlungen Trockenmauern und Empfehlungen Gabionen , <i>Doppelpack-Sparpreis</i>	44,00
20 04 18 01	Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen , 2018	35,00
20 05 07 01	Fachbericht zu Planung, Bau u. Instandhaltung von Wassergebundenen Wegen , 2007	22,00
20 13 19 01	Holz und Holzprodukte im GaLaBau - Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Bauwerken und Bauteilen aus Hölzern, Holz- und Verbundwerkstoffen im GalaBau	33,00
20 12 13 01	ZTV-Wegebau – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs, 2013	25,00
Art. Nr.	<u>Friedhof/Bestattung</u>	€
21 10 08 01	Fachbericht Aktuelle Trauerkultur - Begriffsbestimmungen u. religiöse Herleitung, 2008	22,00
21 11 18 01	Fachbericht Standards für die Durchführung von Friedhofsentwicklungsplanungen , 2018	27,50
Download	MLV Friedhofsrahmenpflege , 1997 (Scan)	16,50
Art. Nr.	<u>Pflanzenkrankheiten/Schädlinge</u>	€
21 18 07 01	Kiefernholz nematode , Faltblatt (JKI/FLL/GALK), 2014	0,00
21 06 15 01	Netzwanzen an Heidekrautgewächsen , Faltblatt (JKI/FLL/GALK), 2015	0,00
Hinweis	Darüber hinaus sind diverse weitere Faltblätter über den Online-Shop erhältlich	0,00
Art. Nr.	<u>English publications/Englische Veröffentlichungen</u>	€
Download	Green roof guidelines , 2018	35,00

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Bestellhinweise!

Allgemeine Bestellhinweise (Stand: November 2019)

- Bestellungen schriftlich, per Fax, [E-Mail](mailto:info@shop.fll.de) oder direkt über den Onlineshop (www.shop.fll.de)
- Angebot der meisten Broschüren alternativ auch als Download
- Veröffentlichungen, die nur als Download (pdf-Dateiabruf) angeboten werden, können nur über den FLL-Onlineshop bestellt und heruntergeladen werden.
- [Mitglieder](#) erhalten einen Rabatt von 30 % auf FLL-Veröffentlichungen.
- Sonderkonditionen bei Sammelbestellungen von Studenten. Bei Einzelbestellungen erhalten Studenten auf den Normalpreis 20 % Rabatt, bei einer Sammelbestellung (ab 10 Bestellungen) gelten die Sonderpreise. (Namensliste bitte beifügen)
- Alle Preise sind als Bruttopreise angegeben und beinhalten 7 % MWSt.
- Wir berechnen eine Versandkostenpauschale von 3,75 € bei Broschürenbestellungen
- bei Auslandsbestellungen von Broschüren zzgl. 5,00 € Auslandspauschale
- Bitte geben Sie bei EU-Bestellungen die UID-Nummer direkt an.

Bestellung

Mitgliedsnummer _____

Firma _____

Name _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Telefon/Fax _____

E-Mail _____

UID-Nummer _____

(bei Bestellungen aus dem Ausland)

Art.-Nr.	Kurztitel	Anzahl	Einzelpreis

- Bitte senden Sie mir Informationen zur [FLL-Mitgliedschaft](#)
- Ich abonniere den [FLL-Infobrief](#), um mich über Aktuelles aus der Gremienarbeit sowie zu neuen/überarbeiteten Publikationen zu informieren (kostenlos)

Systematik der FLL-Veröffentlichungen:

Vertragsunterlagen:

Zur vertraglichen Vereinbarung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer:

- Technische Prüfvorschriften (TP);
- Technische Lieferbedingungen (TL);
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV).

Vertragsunterlagen enthalten vertragliche Bestimmungen und müssen im Einzelfall zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbart werden. ZTV ergänzen die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) und entsprechen in Art und Rang Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen im Sinne von § 1 Abs. (2) Nr. 4. VOB/B. Auf TP und TL kann in anderen Vertragsbedingungen und Regelwerken Bezug genommen werden.

Richtlinien:

Hinweise für die Planung, Ausführung, Pflege und Instandhaltung.

Diese sollen die allgemein anerkannten Regeln der Technik abbilden. Unter dem Begriff „allgemein anerkannte Regeln der Technik“ sind Bauweisen und Ausführungen zu verstehen, die in der Theorie bestätigt sind, von der überwiegenden Mehrheit der Praktiker angewendet werden und sich in der Praxis dauerhaft bewährt haben.

Empfehlungen:

Hinweise für die Planung, Ausführung, Pflege und Instandhaltung.

Diese stellen den Stand der Technik dar. Sie sollen sich in der Praxis bewähren, damit sich allgemein anerkannten Regeln der Technik daraus entwickeln. Sie stellen eine Vorstufe zu den Richtlinien dar. Unter dem Begriff „Stand der Technik“ sind derzeitige technische Möglichkeiten zu verstehen, deren dauerhafte Erprobung in der Praxis noch nicht erfolgt ist.

Fachberichte:

Hinweise für die Planung, Ausführung, Pflege und Instandhaltung.

Fachberichte sollen der Information von Auftraggebern, Planern, Ausführungsbetrieben und anderen interessierten Kreisen dienen. Sie können als Ratgeber und Anleitung für fachgerechtes Handeln genutzt werden.

Sonstige informative Publikationen

Außerdem veröffentlicht die FLL Arbeitsergebnisse (z. B. von Forschungsvorhaben, Veranstaltungen) in Form von Forschungsberichten, Tagungsbänden, CD-ROM und Flyern.