



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.



Baumuntersuchungsrichtlinien

Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen

Ausgabe 2013

Baumuntersuchungsrichtlinien

Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen

Aus der Arbeit des RWA „Verkehrssicherung/Baumkontrollen“

In Abstimmung mit dem AK „Baumpflege/Baumkontrollen“

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 nennen die „Grundsätze für die Schriftenreihe der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.“ sowie DIN 820 „Normungsarbeit“.

Baumuntersuchungsrichtlinien – Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen

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

Bearbeitung durch den Regelwerksausschuss „Verkehrssicherung/Baumkontrollen“:

Dr. Hans-Joachim Schulz (RWA/AK-Leitung), Düsseldorf/Waldbröl

Frank Bechstein (Qualitätsgemeinschaft Baumpflege und Baumsanierung e. V.), Kriftel

Gerd Bollmann (für Qualitätsgemeinschaft Baumpflege und Baumsanierung e. V.), Ellerau (bis Dezember 2011)

Ass. jur. Armin Braun (GVV-Kommunalversicherung), Köln

Dipl.-Ing. Wolfgang Groß (Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V.), Bad Honnef

Michael Hartmann (Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V.), Ellerau

Dipl.-Ing. Helmut Lange (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz GALK e. V.), Heilbronn

Eiko Leitsch (Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V.), Nauheim

Dr. Christian Rabe (für ISA Germany e. V. bis November 2012), Freiburg

Dipl.-Phys. Frank Rinn (ISA Germany e. V. ab Dezember 2012), Heidelberg

Dr. Hans-Georg Scherer (Biologisch-Technische Überprüfung Baum e. V.), Göttingen

Bodo Siegert (Fachverband geprüfter Baumpfleger e. V.), Altdorf

Dipl.-Ing. Angelika Tiedtke-Crede (Arbeitsgemeinschaft Sachverst. Garten-, Landschafts- u, Sportplatzbau e. V.), Hannover

Marko Wäldchen (ARGE Neue Baumpflege), Ulrichstein

Unter Mitwirkung des Arbeitskreises „Baumpflege/Baumkontrollen“:

Nikolaus Badum

Prof. Dr. Hartmut Balder

Dr. Joachim Bauer, Köln

Dipl.-Ing. Heiner Baumgarten

Ralf Bösing

Dipl.-Ing. Jochen Brehm

Frank Briese

Erk Brudi

Andreas Detter

Prof. Dr. Dirk Dujesiefken

Bernd A. Fischer

Philipp Funck

Elke Gronek

Jörg Hirzmann

Prof. Dr. Rolf Kehr

Peter Klug

Bernd Knoblich

Dr. Jürgen Kutscheidt

Dipl.-Ing. Rolf Lambrecht

Dr. Georges Lesnino

Jörg Lohmann

Thomas Ludwig

Dipl.-Ing. Wolf Meyer-Ricks

Dipl.-Forstwirt Peter Nembach

Dipl.-Forstwirtin Kirstin Nieland

Jochen A. Pfisterer

Hermann Reinartz

Prof. Dr. Andreas Roloff

Prof. Dr. Steffen Rust

Tanja Sachs

Dipl.-Ing. Ralf Semmler

Dipl.-Ing. Thomas Sinn

Peter Susewind

Hartmut Tiedt

Markus Trabold

Prof. Dr. Ulrich Weihs

Dr. Henrik Weiß

Dr.-Ing. Lothar Wessolly

Beratend wirkten mit:

Lothar Göcke, Rostock

Erich Hunger, Wiesloch

Dipl.-Biol. Michael Schlag (Sachverständigen-Arbeitsgemeinschaft Baumstatik e. V.), Köln

Ansprechpartner in der FLL-Geschäftsstelle:

Dipl.-Ing. (FH) Tanja Büttner

Text- und Umgestaltung:

Dipl.-Ing. (FH) Tanja Büttner

Titelbild:

Dr. Hans-Joachim Schulz, Düsseldorf/Waldbröl

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

1. Ausgabe, Version für Internetabruf (Download), Bonn, Dezember 2013

ISBN 978-3-940122-29-2

VORWORT	5
1 ANWENDUNGSBEREICH, ZWECK	7
1.1 ANWENDUNGSBEREICH.....	7
1.2 ZWECK.....	7
2 NORMATIVE VERWEISE.....	8
3 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	9
3.1 GRUNDSÄTZE ZU ART UND UMFANG DER VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT AUF GRUNDLAGE DER URTEILE DES BUNDESGERICHTSHOFS (BGH) VOM 21.01.1965, 04.03.2004 UND 02.07.2004	9
3.2 FACHLICHE KONSEQUENZEN.....	11
4 FACHLICHE GRUNDLAGEN.....	12
4.1 GRUNDLAGEN ZUM „LEBEWESEN BAUM“	12
4.2 ENTWICKLUNGEN, DIE DIE VERKEHRSSICHERHEIT BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN	13
5 REGELKONTROLLEN UND EINGEHENDE UNTERSUCHUNGEN.....	14
5.1 GRUNDSÄTZE	14
5.2 EINGEHENDE UNTERSUCHUNGEN.....	16
5.2.1 ALLGEMEINES	16
5.2.2 AUSWAHL VON METHODEN UND VERFAHREN	17
5.2.2.1 INTENSIVE, VISUELLE UNTERSUCHUNG UND EINFACHE BERECHNUNGEN	17
5.2.2.2 TECHNISCHE UNTERSUCHUNGSVERFAHREN	17
5.2.3 ZUSAMMENFASSENGE BEURTEILUNG.....	21
5.2.4 WEITERES VORGEHEN	22
5.2.5 FACHLICHE EIGNUNG	22
5.2.6 DOKUMENTATION DER BAUMUNTERSUCHUNG UND TEILUNTERSUCHUNG	24
WEITERE QUELLEN UND LITERATUR	25
BEZUGSQUELLEN	26
ANHANG A (NORMATIVER ANHANG) – BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	27

Vorwort

Einzelbäume, Alleen oder Baumgruppen nehmen im städtischen Umfeld vielfältige Funktionen wahr; die freie Landschaft wird durch sie zur Kulturlandschaft und ein Wald ohne Bäume ist undenkbar.

Den Menschen verbindet einerseits ein mentales Verhältnis zu Bäumen, andererseits erzeugen diese insbesondere bei Laien auch Angst, wenn sie sich im Wind wiegen oder bei Sturm ihre Kronen durchgerüttelt werden. Grundsätzlich besitzen Bäume jedoch eine „natürliche“ Verkehrssicherheit, ansonsten wäre es ihnen nicht möglich, an der gleichen Stelle zu stehen, ohne vor unwirtschaftlichen Lebensumständen „fliehen“ zu können. Sie stürzen auch nur selten bei Orkanen um, ansonsten wäre Europa baumleer; denn im Laufe ihres jahrzehntelangen Daseins trotzen Bäume oftmals Orkanen.

Andererseits beeinträchtigen unzureichende Standräume sowie mechanische Beschädigungen an Krone, Stamm, Wurzel und Umwelteinflüsse vor allem Bäume im urbanen Bereich, aber auch in der freien Landschaft und im Wald, so dass vereinzelt Äste abbrechen oder Bäume umstürzen können. Dadurch kann es zu Sachschäden und auch zu Personenschäden kommen.

In solchen Fällen stellt sich dann regelmäßig die straf- bzw. zivilrechtliche Frage, ob der Astbruch oder der Baumumsturz vorhersehbar war oder – weil unvorhersehbar – dem allgemeinen Lebensrisiko zuzurechnen ist.

Die fachlichen Erkenntnisse bezüglich des Lebewesens Baum haben sich in den letzten Jahrzehnten sprunghaft entwickelt und Eingang in Baumpflege und -kontrolle gefunden. Die Baumkontrolle (Regelkontrolle) wird seit Dezember 2004 durch die FLL-„Baumkontrollrichtlinien“ geregelt, auf welche mittlerweile Instanzgerichte, zur Verkehrssicherung verpflichtete Baumeigentümer (z. B. Kommunen) sowie Landes- und Bundesverwaltungen, Wissenschaft und Praxis Bezug nehmen.

Die Richtlinien gelten für alle Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherheit kontrolliert werden müssen. Sie beinhalten die wesentlichen thematischen Grundlagen und geben Hinweise und Empfehlungen zur Baumkontrolle (Art/Umfang, Ablauf, Maßnahmen, Häufigkeit für Regel- und Sonderfälle). Im Oktober 2010 ist die überarbeitete 2. Ausgabe erschienen.

Schon während der Bearbeitung der Baumkontrollrichtlinien hatten sich der zuständige Regelwerksausschuss (RWA) „Verkehrssicherung/Baumkontrollen“ und der begleitende Arbeitskreis (AK) „Baumpflege/Baumkontrollen“ dafür ausgesprochen, in einem weiteren Werk die „eingehenden Untersuchungen“ zu behandeln.

Das Spektrum der „eingehenden Untersuchungen“ ist groß. Es gibt Methoden, Verfahren und Konzepte sowie eine Vielzahl von Geräten, deren Anwendung und die Interpretation der Messergebnisse in der Fachwelt z. T. kontrovers diskutiert werden. Daher hat sich der RWA mit Unterstützung des AK viel Zeit genommen, alle auf dem Markt befindlichen Methoden, Verfahren und Geräte zu beraten und über die Inhalte des neuen Regelwerks zu „eingehenden Untersuchungen“ zu entscheiden.

Die nun vorliegenden „Baumuntersuchungsrichtlinien“ formulieren wichtige Grundsätze und Anforderungen, welche aus fachlicher und rechtlicher Sicht an eingehende Untersuchungen zu stellen sind und beschreiben die wichtigsten technischen Untersuchungsverfahren.

Sie sind für Bäume anzuwenden, bei denen nach der Regelkontrolle Zweifel über die Verkehrssicherheit und/oder die zu treffenden Maßnahmen bleiben. Baumuntersuchungen werden i. d. R. nur bei einem sehr geringen Teil der auf Verkehrssicherheit zu kontrollierenden Bäume notwendig. Die Arbeit an den Baumuntersuchungsrichtlinien hat klar gezeigt, dass es für die Baumuntersuchung kein „Patentrezept“ gibt, sondern dass die Auswahl der methodischen Vorgehensweise bzw. der technischen Untersuchungsverfahren sowie die abschließende Beurteilung des Baumes im Rahmen der Untersuchung vom jeweiligen Einzelfall abhängen.

Nach intensiver Beratung und Abwägung haben sich RWA und AK dagegen entschieden, einen informativen Anhang mit Datenblättern zu den einzelnen Geräten und Methoden mit aufzunehmen. Des Weiteren wurde entschieden, keine vergleichende Tabelle zu den verschiedenen technischen Untersuchungsverfahren zu veröffentlichen. Noch sind die Fachmeinungen zur Anwendbarkeit zu unterschiedlich. Aber der RWA wird weiter an dieser Thematik arbeiten und nach Möglichkeiten suchen, dem Anwender Entscheidungshilfen zur Auswahl von technischen Untersuchungsverfahren an die Hand zu geben.

Zusammen mit den „Baumkontrollrichtlinien“ stehen nun zwei korrespondierende Regelwerke zur Verfügung, welche die vom BGH hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht von Bäumen verlangte Regelkontrolle und die eingehende Untersuchungspflicht (Baumuntersuchung) gemäß aktuellem Stand von Wissenschaft und Praxis normieren.

Den Mitgliedern des Regelwerksausschusses und des Arbeitskreises sowie allen anderen Beteiligten, insbesondere den verschiedenen Geräteherstellern, die dem Regelwerksausschuss zur Meinungsbildung zur Verfügung standen, möchten wir an dieser Stelle für ihren engagierten Einsatz bei der Entwicklung dieses Regelwerkes danken, welches einer sachgerechten Baumuntersuchung zu Gute kommt.

Bonn, im Dezember 2013



Dr. Karl-Heinz Kerstjens
Präsident der FLL



Dr. Hans-Joachim Schulz
Leiter des RWA Verkehrssicherung/Baumkontrollen

1 Anwendungsbereich, Zweck

1.1 Anwendungsbereich

Die „Baumuntersuchungsrichtlinien – Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen“ gelten für Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht kontrolliert wurden (z. B. Bäume an Straßen, Wegen, Plätzen, Wohnanlagen, Spiel- und Sportanlagen, in Grün-, Freizeit- und Erholungsanlagen, auf Friedhöfen, an Kindertagesstätten und Schulen) und bei denen Auffälligkeiten bei der Regelkontrolle (siehe „Baumkontrollrichtlinien – Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen“) festgestellt wurden, die weitere Untersuchungen erforderlich machen.

Die Baumuntersuchungsrichtlinien sind sinngemäß auch für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von anderen Gehölzen, z. B. Großsträucher, baumartige Gehölze anzuwenden.

Baumuntersuchungen können auch im Rahmen von anderen gutachterlichen Fragestellungen zum Tragen kommen. Es ist zu prüfen, ob Teile dieser Richtlinien dann angewendet werden können.

1.2 Zweck

Bäume können zahlreiche Funktionen erfüllen, z. B. Wohlfahrtswirkungen, Kleinklimaverbesserung, als Gestaltungselement und als Lebensraum für andere Organismen. Sie sind unverzichtbarer Bestandteil von Stadt und Landschaft.

Bäume sind lebende Organismen mit einer artbedingten und darüber hinaus individuellen Entwicklung und Lebenserwartung. Sowohl durch natürliche biologische Vorgänge (z. B. Absterben von Ästen in der Krone bei Lichtmangel, bruchgefährdete Zwiesel, Holzfäulen, Krankheiten) als auch durch andere äußere Einflüsse können Umstände auftreten, welche die Verkehrssicherheit gefährden. Bäume, deren Vitalität und Gesundheit bereits durch ein unzureichendes Baumumfeld beeinträchtigt ist, sind besonders anfällig.

In bebauten Gebieten und im Nahbereich von Verkehrsflächen sind Bäume besonders gefährdet. Sie können Schäden aufweisen, die vielfältige Ursachen haben. Die „ZTV-Baumpflege – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ nennen beispielhaft mechanische Beschädigungen, Bodenverdichtungen und Versiegelungen sowie ihre Auswirkungen, Immissionen, Ab- und Aufgrabungen sowie Auffüllungen im Wurzelbereich, nicht standortgemäße Arten- und Sortenwahl, Fehler bei der Anzucht, Pflanzung oder Pflege sowie sonstige vorangegangene unzureichende, unsachgemäße und/oder schädigende Maßnahmen, Folgen des Winterdienstes.

Der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht folgend hat jeder, der einen Verkehr eröffnet oder den öffentlichen Verkehr auf dem seiner Verfügung unterstehenden Grundstück duldet, die allgemeine Rechtspflicht, die notwendigen Vorkehrungen zum Schutze Dritter zu schaffen, das heißt, für einen verkehrssicheren Zustand zu sorgen. Dies schließt den verkehrssicheren Zustand der Bäume ein. Der Baumeigentümer bzw. der auf andere Weise für den Baum Verantwortliche ist demnach grundsätzlich verpflichtet, Schäden durch Bäume an Personen oder Sachen zu verhindern.

Zur Beurteilung eines verkehrssicheren Baumzustandes können eingehende Untersuchungen erforderlich sein, um sichtbare Schäden und Schadsymptome am Baum und Beeinträchtigungen im Baumumfeld in ihrer Konsequenz einzuschätzen sowie ggf. zielgerechte Maßnahmen einleiten zu können und somit den Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht zu genügen und Haftungsansprüche abzuwenden.



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. 4MB)

[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**.

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Bestellhinweise!

FLL – Arbeit für die Landschaft (Stand: Januar 2018, Preisänderungen vorbehalten)

Art. Nr.	<u>Bäume und Gehölze</u>	€
102 110 01	Baumkontrollrichtlinien , Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, 2010	30,00
102 313 01	Baumuntersuchungsrichtlinien , Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, 2013	20,00
103 713 01	Sparpaket Baumkontrollrichtlinien + Baumuntersuchungsrichtlinien , 2013 <i>Sparpreis</i>	43,00
100 215 01	Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1 : Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2015	27,50
102 210 01	Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2 : Standortvorbereitungen für Neupflanzungen, 2010	27,50
100 615 01	Sparpaket Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1 + Teil 2 , 2015/2010 <i>Sparpreis</i>	44,00
102 411 01	TP-BUS-Verticillium - Techn. Prüfbestimm. zur Untersuchung v. Böden u. Substraten auf <i>Verticillium dahliae</i> , 2011	33,00
101 417 01	ZTV-Baumpflege - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, 2017	35,00
Download	ZTV Baum-StB 04 , ZTV und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau, 2004	16,50
101 605 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
104 117 01	FLL-Verkehrssicherheitstage 2017 Teil 1: Bäume (Tagungsband)	29,00
104 217 01	FLL-Verkehrssicherheitstage 2017 Teil 2: Spielplätze/Spielgeräte (Tagungsband)	20,00
104 317 01	Sparpaket FLL-Verkehrssicherheitstage 2017 (Teil 1 + Teil 2)	43,00
Hinweis	FLL-Verkehrssicherheitstage 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 (einzeln erhältlich)	
Art. Nr.	<u>Bauwerksbegrünung</u>	€
120 118 01	Dachbegrünungsrichtlinien , Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen , 2018	35,00
160 102 01	Hinweise zur Pflege und Wartung von begrünten Dächern , 2002	11,00
120 218 01	Fassadenbegrünungsrichtlinien , Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Wand- und Fassadenbegrünungen, 2018	35,00
120 311 01	Innenraumbegrünungsrichtlinien , Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Innenraumbegrünungen, 2011	33,00
120 513 01	Leitfaden Gebäude Begrünung Energie (Forschungsbericht), 2014	34,50
120 615 01	Wandgebundene Begrünungen (Forschungsbericht), 2015	34,50
Art. Nr.	<u>Biotoppflege/Biotopentwicklung</u>	€
130 292 01	Tagungsband: Stützung u. Initiierung von Biotopen durch landschaftsbauliche Maßnahmen, 1992	11,00
130 495 01	Tagungsband: Biotoppflege im besiedelten Bereich , 1995	11,00
Art. Nr.	<u>Gewässer/Entwässerung</u>	€
140 105 01	Empfehlungen von Abdichtungssystemen für Gewässer im GaLaBau, 2005 inkl. „Verfahren zur Bestimmung der Rhizomfestigkeit v. Gewässerabdichtungen “, 2008	30,00
140 206 01	Tagungsband: Abdichtungen von Gewässern und Nutzungen von Dachflächen im GaLaBau, 2006	16,50
140 305 01	Empfehlungen zur Versickerung und Wasserrückhaltung , 2005	27,50
140 507 01	Empfehlungen für Planung, Bau, Pflege und Betrieb von Pflanzenkläranlagen , 2008	27,50
141 111 01	Richtlinien für Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimmteiche), ohne Berechnungsprogramm, 2011	33,00
141 112 01	Richtlinien für Freibäder mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimmteiche), mit Berechnungsprogramm , 2011	169,00
140 717 01	Schwimmteichrichtlinien , Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von privaten Schwimm- und Badeteichen , 2017	35,00
Art. Nr.	<u>Kalkulation/Abrechnung/Ökonomie</u>	€
230 113 01	Kostenplanung nach DIN 276 (incl. Excel-Tabellen auf CD-ROM), 2013	33,00
110 406 01	Empfehlungen für die Abrechnung von Bauvorhaben im GaLaBau, 2006	22,00
211 108 01	Besondere Leistungen, Nebenleistungen, DIN 18915 bis DIN 18920 , 2008	22,00
230 218 01	Musterbauvertrag – Bauvertrag für Unternehmen des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus zur Verwendung gegenüber privaten Auftraggebern, 2018	27,50
110 610 03	CD-ROM MLV Pflege- und Instandhaltungsarbeiten + MZW , 2010	235,62
230 316 03	CD-ROM MLV + MZW Freianlagen , 2016	235,62
Art. Nr.	<u>Schadensfälle</u>	€
110 316 01	FLL-Schadensfallsammlung GaLaBau 2016, (2000-2016 incl. 1.-4. Ergänzung)	165,00
110 216 01	4. Ergänzung zur Schadensfallsammlung GaLaBau, 2016	34,00
Art. Nr.	<u>Kompost/Dünger/Abfall</u>	€
150 316 01	Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte – Garten- und Landschaftsbau, 2016	30,00
Download	Fachbericht für die Entsorgung von Abfällen im GaLaBau, 2005	11,00

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Bestellhinweise!

FLL – Arbeit für die Landschaft (Stand: Januar 2018, Preisänderungen vorbehalten)

Art. Nr.	Pflege von Grün	€
160 415 01	Bewässerungsrichtlinien - Richtlinien für die Planung, Installation und Instandhaltung von Bewässerungsanlagen in Vegetationsflächen, 2015	33,00
160 509 01	Freiflächenmanagement - Empfehlungen für die Planung, Vergabe und Durchführung von Leistungen für das Management von Freianlagen, 2009 (inkl. OK FREI, 2016)	33,00
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
160 116 01	Fachbericht „ Winterdienst “, 2016	22,00
160 716 01	Bildqualitätskatalog Freianlagen (BK FREI), 2016	115,00
160 614 01	Fachbericht Staudenverwendung im öffentlichen Grün – Staudenmischpflanzungen für trockene Freiflächen , 2014	27,50
160 306 01	Fachbericht: Pflege historischer Gärten - Teil 1: Pflanzen u. Vegetationsflächen , 2006	22,00
190 298 01	Empfehlungen zur Begrünung von Problemflächen , 1998 - <i>Sonderpreis</i>	10,00
Art. Nr.	Produktion/Gütebestimmungen	€
170 104 01	Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen , 2004	9,00
170 215 01	Gütebestimmungen für Stauden , 2015	9,00
170 514 01	Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut , 2014	27,50
170 318 01	Regel - Saatgut - Mischungen Rasen, RSM Rasen 2018 (Jährliches Abo möglich)	17,50
170 616 01	TL Fertigrasen , Technische Lieferbedingungen f. Rasensoden aus Anzuchtbeständen, 2016	30,00
Art. Nr.	Spiel/Sport	€
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
180 308 01	Golfplatzbaurichtlinie , Richtlinie für den Bau von Golfplätzen, 2008	33,00
180 507 01	Fachbericht Golfanlagen als Teil der Kulturlandschaft , Planung u. Genehmigung, 2007	24,00
180 109 01	Richtlinie Golfplatzbau + Fachbericht Golf- Kulturlandschaft , <i>Doppelpack-Sparpreis</i>	48,00
Art. Nr.	Sonderthemen der Freiraumplanung	€
211 412 01	Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung der Übergangsbereiche von Freiflächen zu Gebäuden , 2012	27,50
211 211 01	Fachbericht Garten und Therapie , 2011 <i>Sonderpreis</i>	10,00
210 707 01	Fachbericht Licht im Freiraum , 2007	25,00
Art. Nr.	Wegebau/Mauerbau	€
200 812 01	Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein , 2012	27,50
201 012 01	Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen , 2012	27,50
201 112 01	Empfehlungen Trockenmauern und Empfehlungen Gabionen , <i>Doppelpack-Sparpreis</i>	44,00
Download	Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen , 2008	33,00
200 507 01	Fachbericht zu Planung, Bau u. Instandhaltung von Wassergebundenen Wegen , 2007	22,00
201 213 01	ZTV-Wegebau – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs, 2013	25,00
Art. Nr.	Friedhof/Bestattung	€
211 008 01	Fachbericht Aktuelle Trauerkultur - Begriffsbestimmungen u. religiöse Herleitung, 2008	22,00
Download	MLV Friedhofsrahmenpflege , 1997 (Scan)	16,50
Art. Nr.	Pflanzenkrankheiten/Schädlinge	€
211 807 01	Kiefernholznekrose , Faltblatt (JKI/FLL/GALK), 2014	0,60
210 615 01	Netzwanzan an Heidekrautgewächsen , Faltblatt (JKI/FLL/GALK), 2015	0,60
Hinweis	Darüber hinaus sind diverse weitere Faltblätter über den Online-Shop erhältlich	0,60
Art. Nr.	English publications/Englische Veröffentlichungen	€
Download	Green roof guidelines , 2009	33,00
Hinweis	Darüber hinaus sind weitere englischsprachige Veröffentlichungen über den OnlineShop erhältlich	

Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Bestellhinweise!

