



Forschungsgesellschaft  
Landschaftsentwicklung  
Landschaftsbau e.V.



## Baumkontrollrichtlinien

Richtlinien für Baumkontrollen zur  
Überprüfung der Verkehrssicherheit

Bei der Erstellung dieser Richtlinien haben folgende Verbände mitgewirkt:



[www.neue-baumpflege.de](http://www.neue-baumpflege.de)



[www.bund.net](http://www.bund.net)



[www.qbb-ev.de](http://www.qbb-ev.de)



[www.ag-sachverstaendige.de](http://www.ag-sachverstaendige.de)



[www.bahoe.org](http://www.bahoe.org)



[www.ral-baumpflege.de](http://www.ral-baumpflege.de)



BIOLOGISCH-TECHNISCHE  
ÜBERPRÜFUNG BAUM e.V.

[www.btueb.de](http://www.btueb.de)



Ihre Experten für  
Garten & Landschaft

[www.galabau.de](http://www.galabau.de)



sag / Baumstatik e.V.  
Sachverständigen-Arbeitsgemeinschaft

[www.sag-baumstatik.org](http://www.sag-baumstatik.org)



[www.badk.de](http://www.badk.de)



[www.baumpflegeverband.eu](http://www.baumpflegeverband.eu)



[www.svkonline.de](http://www.svkonline.de)



[www.bdf-online.info](http://www.bdf-online.info)



[www.fgsv.de](http://www.fgsv.de)



Verband der  
Begrünungs-System Hersteller

[www.vbsh-ev.de](http://www.vbsh-ev.de)



[www.bdla.de](http://www.bdla.de)



[www.galk.de](http://www.galk.de)



[www.g-net.de](http://www.g-net.de)



[www.isa-arbor.de](http://www.isa-arbor.de)

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)

## Baumkontrollrichtlinien

### Richtlinien für Baumkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit

Aus der Arbeit des RWA „Baumkontrollen“  
In Abstimmung mit dem AK „Baumkontrollen/Baumpflege“

#### Benutzerhinweise

Technische Regeln der FLL stehen jedem 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“.

Erledigt durch  
Universitätsbibliothek  
Duisburg-Essen

## Baumkontrollrichtlinien – Richtlinien für Baumkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit

### Herausgeber:

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)  
Friedensplatz 4, D-53111 Bonn

Fon: +49 228 965010-0, Fax: +49 228 965010-20 Mail: info@fll.de, Website: www.fll.de

### Bearbeitung durch den Regelwerksausschuss (RWA) Baumkontrollen:

Prof. Dr. Andreas Roloff (RWA-Leitung), Tharandt

Thomas Amtage (Bund Deutscher Landschaftsarchitekten e. V.), Berlin/Halberstadt

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

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

Jörn Benk (ARGE Neue Baumpflege e. V.), Mülheim

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

Armin Braun (Bundesarbeitsgemeinschaft Deutscher Kommunalversicherer), Bonn

Jörg Cremer (Fachverband geprüfter Baumpfleger e. V.), Bonn

Prof. Dr. Dirk Dujesiefken, Hamburg

Katharina Dujesiefken (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.), Schwerin

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

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

Dr. Jürgen Kutscheidt (RAL Gütegemeinschaft Baumpflege e. V.), Krefeld

Eiko Leitsch, Nauheim

Wolf Meyer-Ricks (Arbeitsgemeinschaft Sachverständige Gartenbau – Landschaftsbau – Sportplatzbau e. V.), Meerbusch

Kirstin Nieland (Bund Deutscher Forstleute e. V.), Bochum

Hermann Reinartz (Sachverständigen-Arbeitsgemeinschaft Baumstatik e. V.), Köln

Udo Riebold (Zentralverband Gartenbau e. V.), Eschborn

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

Gerhard Schmidt (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.), Gelsenkirchen

† Dr. Hans-Joachim Schulz, Düsseldorf/Waldbröl

Bodo Siegert (Bundesverband für Arboristik, Höhenarbeit und Ökologie e. V.), Altdorf

Angelika Tiedtke-Crede (SVK Sachverständigen-Kuratorium e. V.), Hannover

Jürgen Unger (ISA Germany e. V.), Hörstel-Riesenbeck

Marko Wäldchen, Soest

Dr. Katharina Weltecke, Bad Arolsen

### Unter Mitwirkung des Arbeitskreises (AK) Baumkontrollen/Baumpflege

Claudia Amelung

Prof. Dr. habil. Hartmut Balder

Heiner Baumgarten

Ralf Bösing

Jochen Brehm

Frank Briese

Erk Brudi

Andreas Dettler

Klaus Feckler

Bernd A. Fischer

Thomas Franiel

Dieter Fuchs

Philipp Funck

Eckhard Gronck

Elke Gronck

Roland Haering

Reinhart Hassel

Jörg Hirzmann

Prof. Dr. Rolf Kehr

Peter Klug

Bernd Knoblich

Rolf Lambrecht

Heiner Löchteken

Jörg Lohmann

Thomas Ludwig

Peter Nembach

Dr. Christian Rabe

Frank Rinn

Prof. Dr. Steffen Rust

Tanja Sachs

Axel Schütze

Stefan Schwarz

Ralf Semmler

Thomas Sinn

Bernhard Stoinski

Dr. Burkhard Walter

Prof. Dr. Ulrich Weiß

Dr. Henrik Weiß

Dr. Lothar Wessolly

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS .....	4
VORWORT .....	5
1 ANWENDUNGSBEREICH, ZWECK .....	7
1.1 ANWENDUNGSBEREICH .....	7
1.2 ZWECK .....	7
2 NORMATIVE VERWEISE .....	9
3 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN .....	10
3.1 GRUNDSÄTZE ZU ART UND UMFANG DER VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT AUF GRUNDLAGE DER URTEILE DES BUNDESGERICHTSHOFS (BGH) VOM 21.01.1965, 4.03.2004, 06.03.2014 UND 13.06.2017.....	10
3.2 VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT UND ARTENSCHUTZ .....	13
3.3 FACHLICHE KONSEQUENZEN .....	14
4 FACHLICHE GRUNDLAGEN.....	16
4.1 GRUNDLAGEN ZUM LEBEWESEN BAUM.....	16
4.2 ENTWICKLUNGEN, DIE DIE VERKEHRSSICHERHEIT BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNEN .....	17
5 BAUMKONTROLLEN .....	19
5.1 GRUNDSÄTZE.....	19
5.2 REGELKONTROLLEN.....	20
5.2.1 FAKTOREN FÜR DIE HÄUFIGKEIT VON BAUMKONTROLLEN (REGELKONTROLLEN) .....	20
5.2.2 UMFANG, DURCHFÜHRUNG .....	25
5.2.3 REGEL-KONTROLLINTERVALLE .....	28
5.2.4 WEITERES VORGEHEN.....	29
5.2.5 FACHLICHE EIGNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON BAUMKONTROLLEN.....	29
5.2.6 DOKUMENTATION .....	30
5.3 ZUSATZKONTROLLEN .....	30
5.4 GRENZEN VON REGELKONTROLLEN .....	31
6 BAUMUNTERSUCHUNGEN.....	32
7 HINWEISE FÜR DEN SCHADENSFALL .....	34
8 WEITERE QUELLEN UND LITERATUR.....	35
ANHANG A (NORMATIV): BEGRIFFSBESTIMMUNGEN.....	37
BEZUGSQUELLEN .....	52

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur in vollständiger Fassung mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

Vertrieb durch den Herausgeber.

Gedruckt auf Recycling-Papier aus 100 % Altpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“.

3. Ausgabe, 3.000 Exemplare, Bonn, April 2020  
Nachdruck, 2.000 Exemplare, Bonn, Oktober 2020  
Nachdruck, 2.000 Exemplare, Bonn, November 2021  
Nachdruck, 2.000 Exemplare, Bonn, Februar 2023  
Nachdruck, 3.000 Exemplare, Bonn, Juli 2024  
Frühere Ausgaben: 2004, 2010

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

<b>Abb. 1:</b> Schema – Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen .....	33
<b>Tab. 1:</b> Regel-Kontrollintervalle in Jahren.....	28

## Vorwort

Bäume haben mit ihrem äußeren Erscheinungsbild viel mehr zu bieten als die meisten anderen Pflanzen. Alleebäume, Einzelbäume oder Baumgruppen verbessern mit ihren vielfältigen Funktionen als Straßenbegleitgrün oder in Grünflächen unseren urbanen Lebensraum. Wenn sie sich frei entfalten können, entwickeln sich Bäume anders als in enger Nachbarschaft mit anderen Bäumen oder Gebäuden. Unter ungünstigen Verhältnissen passen sie ihre Entwicklung und ihr äußeres Erscheinungsbild den bisweilen extremen Standortbedingungen an. Als Lebewesen, die Jahrzehnte und Jahrhunderte an einen Standort gebunden sind, haben sie eine Fülle von Überlebensstrategien entwickelt, die eine natürliche Verkehrssicherheit unterstützen.

Durch viele verschiedene Umwelteinflüsse werden jedoch vor allem Stadt- und insbesondere Straßenbäume stark beansprucht und ggf. gefährdet. Dadurch können sie, z. B. durch abbrechende Äste oder durch ihr Umstürzen, zur Gefahr werden. Um die Verkehrssicherheit von Bäumen aufrechtzuerhalten und Schäden durch Bäume an Personen oder Sachen zu verhindern, sind regelmäßige Kontrollen notwendig. Baumeigentümer sind verpflichtet, die Verkehrssicherheit ihrer Bäume zu gewährleisten.

Bei Unfällen, die durch Bäume verursacht wurden, stellt sich regelmäßig die Frage nach ihrer Vorhersehbarkeit. In der Praxis besteht häufig die Schwierigkeit, für das „Lebewesen Baum“ ein allgemeines Anforderungsprofil für Baumkontrollen festzulegen (insbesondere betreffend Umfang, Zeitpunkt, Häufigkeit). Denn im Gegensatz zu technischen Bauwerken sind Bäume lebende Organismen, deren verkehrgefährdende Risiken sich schwerer abschätzen lassen. Wegen der uneinheitlichen Rechtsprechung der Instanzgerichte sowie der zahlreichen Fachmeinungen benötigt die Praxis allgemeingültige, fachlich fundierte Hilfestellungen.

Die Auseinandersetzung mit den Urteilen der Rechtsprechung (BGH-Urteile von 1965 bis in die jüngste Zeit) und den Erkenntnissen aus Wissenschaft und Praxis zum „Lebewesen Baum“ und zur Baumkontrolle zeigen, dass die früher von Instanzgerichten überwiegend geforderten zweimaligen Kontrollen pro Jahr i. d. R. aus fachlicher Sicht nicht erforderlich, sondern Ausnahmen sind. Eine einmalige Kontrolle pro Jahr ist meist völlig ausreichend.

Der fachliche Erkenntnisgewinn hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Diese Entwicklung machte es möglich, dass erstmals mit der FLL-Baumkontrollrichtlinie im Jahr 2004 das Anforderungsprofil der Baumkontrolle (Regelkontrolle) normiert werden konnte. Bereits diese 1. Ausgabe der Baumkontrollrichtlinie ist auf große Zustimmung gestoßen und war nach kurzer Zeit Grundlage der Regelkontrolle in vielen Kommunen. Mittlerweile liegen viele Urteile vor, welche die Richtlinien (Ausgabe 2010) dem aktuellen Stand der Technik der Baumkontrolle zuordnen. Außerdem gibt es heute rund 6.500 FLL-zertifizierte Baumkontrolleure, deren Fachwissen auf Basis des Richtlinieninhaltes testiert wurde.

Die hiermit vorliegende Überarbeitung als 3. Ausgabe erfolgte durch den Regelwerksausschuss (RWA) Baumkontrollen, welcher intensiv durch den Arbeitskreis (AK) Baumpflege/Baumkontrollen begleitet und unterstützt wurde. Dabei wurden – wie bereits für die Ausgaben 2004 und 2010 – zahlreiche Experten aus Wissenschaft und Praxis eingebunden (z. B. Baumkontrolleure, Sachverständige, Juristen, Vertreter von Kommunen, aus dem Forst und der Kommunalversicherer, Wissenschaftler).

Es wurde bei dieser Überarbeitung weiterhin und verstärkt darauf geachtet, dass sich die Aussagen auf das Wesentliche beschränken und auch für Nicht-Baumfachleute und Juristen weitestgehend verständlich sind. Außerdem sollten nicht zu viele Ausnahmen und Sonderfälle die Kernaussagen aufweichen und damit ihre (rechtliche) Wirkung mindern.

Die umfangreichen, intensiven und konstruktiven Diskussionen im Zuge der Überarbeitung der Baumkontrollrichtlinien haben deutlich gemacht, wie wichtig der Austausch von allen an Baumkontrollen Beteiligten ist.

Einerseits steigen die Ansprüche an die Baumkontrolle stetig und sie werden an immer mehr Bäumen und von immer mehr Personen durchgeführt. Andererseits würde eine zu hohe Steigerung der Anforderungen und Komplexität am Ende die Baumkontrolle – wie sie von der Rechtsprechung gefordert wird – überfrachten. Die Baumkontrollrichtlinien fokussieren auf die Kontrolle zur Verkehrssicherheit im Sinne der rechtlichen Anforderungen; Aufnahmekriterien beispielsweise für den Artenschutz wurden daher nicht detailliert mit aufgenommen. Ebenso sind die ggf. erforderlichen Datenaufnahmen für eine eventuell später zu erstellende Ausschreibung von Baumpflegearbeiten (Befahrbarkeit der Zuwegung, Fragen der Zugangstechnik etc.) nicht die Aufgabe einer Baumkontrolle gemäß diesen Richtlinien.

Die Baumkontrolle auf Basis dieser Richtlinien erfolgt strukturierter, und das gibt den Kontrollierenden mehr Sicherheit bei der Arbeit. Die Baumkontrollrichtlinien und ganz besonders in Verbindung mit den Schulungen und der Zertifizierung dienen indirekt auch dem Baumerhalt. Wenn Auffälligkeiten und Defektsymptome richtig eingeschätzt werden, führt dies zu weniger „vorsorglichen“ Fällungen oder drastischen Schnittmaßnahmen in der Krone. Prägnante Baumgestalten können sich somit weiterentwickeln, unsere Landschaft prägen, ihren Beitrag in Zeiten des Klimawandels leisten und als Zeugnis unseres kulturellen Erbes erhalten bleiben.

Den Mitgliedern des Regelwerksausschusses und des Arbeitskreises sowie allen weiteren Beteiligten möchten wir an dieser Stelle für ihren engagierten Einsatz bei der Weiterentwicklung dieses bereits gut etablierten Regelwerkes danken – ihr großes Engagement kommt einer sachgerechten Baumkontrolle zu Gute!

Bonn, im März 2020



Prof. Dr. Ulrich Kias  
Präsident der FLL



Prof. Dr. Andreas Roloff  
Leiter des RWA Baumkontrollen

## 1 Anwendungsbereich, Zweck

### 1.1 Anwendungsbereich

Die „Baumkontrollrichtlinien – Richtlinien für Baumkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit“ gelten für Bäume und baumartige Gehölze, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht kontrolliert werden müssen.

Die Richtlinien finden z. B. Anwendung bei Bäumen – auch von Waldaußenrändern – an Straßen, Wegen, Schienenwegen, Plätzen, Wohnanlagen, Spiel- und Sportanlagen, in Grün-, Freizeit- und Erholungsanlagen, an Kindergärten, Kindertagesstätten, Schulen und auf Friedhöfen.

Für Baumkontrollen, die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht von der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung durchgeführt werden müssen, siehe Leitfaden Baumkontrolle an Bundeswasserstraßen.

### 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. Nur gesunde und vitale Bäume können ihre Funktionen erfüllen. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass Bäume fachgerecht gezogen, gepflanzt und gepflegt werden. Auch unter den Aspekten der Verkehrssicherheit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit ist der fachgerechte Umgang bereits bei der Planung von Bedeutung, da die Bäume ansonsten später einer vermehrten Kontrolle und Pflege bedürfen und kürzere Standzeiten vorzeitige Kosten für die Ersatzpflanzung zur Folge haben.

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 schlechte Wachstumsbedingungen beeinträchtigt sind, sind besonders anfällig. Darüber hinaus können Bäume plötzlich versagen, auch wenn zuvor keine Schadsymptome erkennbar waren.

In bebauten Gebieten und im Nahbereich von Straßen sind Bäume oftmals besonders gefährdet. Sie können Mängel aufweisen, die vielfältige Ursachen haben (z. B. Bodenverdichtungen, mechanische Beschädigungen, Wurzelverluste).

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 grundsätzlich verpflichtet, Schäden durch Bäume an Personen oder Sachen zu verhindern.

Regelmäßige Kontrollen sind erforderlich, um Schäden und Schadsymptome an Bäumen zu erkennen, zielgerichtete Maßnahmen einleiten zu können und somit den Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht zu genügen und Haftungsansprüche abzuwenden.

Baumkontrolle und Baumpflege müssen dabei als funktionelle Einheit begriffen und aufeinander abgestimmt werden. Die Häufigkeit der Baumkontrollen ist weitgehend abhängig von der berechtigten Sicherheitserwartung des Verkehrs am jeweiligen Standort, dem Zustand sowie der Entwicklungsphase des Baumes.

Baumkontrollen zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit sind gleichzeitig ein wichtiges Instrument, um einen nachhaltigen, zukunftsorientierten gesunden Baumbestand zu entwickeln.

Rechtzeitige Jungbaumpflege bringt den Baum in die ihm zugeordnete Form und Funktion am Standort. Die dann anschließende Kontrolle des Baumes in der Reife- und Altersphase setzt diesen Prozess der kontinuierlichen Betreuung des Baumes fort und führt zu einer rechtzeitigen, kontinuierlichen und damit kostenoptimierten Baumpflege.

Erst eine qualifizierte Baumkontrolle ermöglicht fachgerechte Baumpflege. Für die Festlegung der aus der Baumkontrolle resultierenden Baumpflegemaßnahmen sind entsprechende Fachkenntnisse (z. B. zur ZTV-Baumpflege) notwendig.

Mit diesen Richtlinien werden für die Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen allgemein gültige Grundsätze und Anforderungen aufgestellt, welche die gesicherten Erkenntnisse der Wissenschaft und die Erfahrungen der Praxis wiedergeben und somit für Auftraggeber und Auftragnehmer Klarheit schaffen. Gleichzeitig leisten die Richtlinien einen wesentlichen Beitrag für die nachhaltige Entwicklung von Baumbeständen.

---

## 2 Normative Verweise

---

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

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

### GESETZE, VERORDNUNGEN O. Ä.

- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2.1.2002 (BGBl. I S. 42, ber. S. 2909, 2003 S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2911).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) in der Fassung und Bekanntmachung vom 2.5.1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75).

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

- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.

### FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV):

- Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).

### FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E. V. (FLL):

- Baumuntersuchungsrichtlinien – Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen.
- ZTV-Baumpflege – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege.

### 3 Rechtliche Rahmenbedingungen

#### 3.1 Grundsätze zu Art und Umfang der Verkehrssicherungspflicht auf Grundlage der Urteile des Bundesgerichtshofs (BGH) vom 21.01.1965, 4.03.2004, 06.03.2014 und 13.06.2017

##### Verkehrssicherungspflicht

Ein allgemeiner Haftungsstatbestand der Verkehrssicherungspflichtverletzung existiert ebenso wenig wie eine gesetzliche Definition des Begriffs Verkehrssicherungspflicht. Der Begriff der Verkehrssicherungspflicht ist von der Rechtsprechung als Teilaspekt der allgemeinen Deliktshaftung gemäß § 823 BGB entwickelt worden bzw., soweit die Verkehrssicherungspflicht hoheitlich wahrzunehmen ist, auch der Amtshaftung nach § 839 BGB. Danach hat jeder, der einen Verkehr eröffnet, Gefahrenquellen schafft oder für sie verantwortlich ist, notwendige Schutzvorkehrungen gegen die daraus für Dritte resultierenden Risiken zu treffen (ständige Rechtsprechung, vgl. BGH, Urteil vom 21.05.1985 – VI ZR 235/83 –, VersR 1985, 839; BGH, Urteil vom 19.12.1989 – VI ZR 182/89 –, VersR 1990, 498, 499; BGH, Urteil vom 13.06.1996 – III ZR 40/95 –, VersR 1997, 109, 111; BGH, Urteil vom 04.12.2001 – VI ZR 447/00 –, VersR 2002, 247, 248; BGH, Urteil vom 15.07.2003 – VI ZR 155/02 –, VersR 2003, 1319; BGH, Urteil vom 05.02.2006 – VI ZR 332/04 –, VersR 2006, 233, 234; BGH, Urteil vom 16.05.2006 – VI ZR 189/05 –, VersR 2006, 1083, 1084; BGH, Urteil vom 02.03.2010 – VI ZR 223/09; BGH, Urteil vom 13.06.2017 – VI ZR 395/16 –; ausführlich: Breloer 2003, 11; Schumacher 2016, Kap. 2, A. Rdnr. 1; Gebhard 2009, Rdnr. 72 ff.).

Ausgehend von den vorgenannten Grundsätzen ist auch der Baumeigentümer bzw. der auf andere Weise für Bäume Verantwortliche (z. B. Verfügungsberechtigter) für den verkehrssicheren Zustand der Bäume verantwortlich und demnach grundsätzlich verpflichtet, Schäden durch Bäume an Personen oder Sachen zu verhindern. Entsprechend der Rechtsprechung besteht Handlungsbedarf im Sinne der Verkehrssicherungspflicht nur dann, wenn im Rahmen der Kontrollen eine konkrete Gefahr vorhersehbar bzw. erkennbar ist.

Der Umfang der Verkehrssicherungspflicht richtet sich zudem nach der berechtigten Sicherheitserwartung des Verkehrs (siehe Abschnitt 5.2.1).

##### BGH-Urteil vom 21.01.1965, bestätigt durch BGH-Urteile vom 04.03.2004, 06.03.2014 und 13.06.2017

Richtungweisend für den Umfang der Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen auf öffentlichen Grundstücken ist das Urteil des Bundesgerichtshofs vom 21.01.1965 – III ZR 217/63 – (NJW 1965, 815; bestätigt durch BGH, Urteil vom 04.03.2004 – III ZR 225/03 – NJW 2004, 1381; BGH, Urteil vom 06.03.2014 – III ZR 352/13 –; BGH, Urteil vom 13.06.2017 – VI ZR 395/16 –). Der BGH hat in dieser Entscheidung grundlegende Aussagen zu Inhalt und Umfang der Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen getroffen, die in seiner späteren Rechtsprechung sowie der Rechtsprechung der Instanzgerichte fortentwickelt und ausdifferenziert wurden, im Kern aber nach wie vor gültig sind. Die Kernsätze der Entscheidung sollen daher nachfolgend dargelegt werden:

Ausgangspunkt ist für den BGH die Straßenverkehrssicherungspflicht als wichtiger Unterfall der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht, „die den Gefahren begegnen [soll], die aus der Zulassung eines öffentlichen Verkehrs auf den Straßen entstehen können.“ In diesem Zusammenhang betont der BGH, dass „nicht verlangt werden [kann], eine Straße ständig völlig frei von Mängeln und Gefahren“ zu halten, da dies objektiv unmöglich ist.

Im Rahmen der Straßenverkehrssicherungspflicht fordert der BGH vom Pflichtigen eine regelmäßige Kontrolle der Straßen, „um neu entstehende Schäden oder Gefahren zu erkennen und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zu treffen.“ Eine solche Straßenkontrolle hat „in angemessenen Zeitabständen“ zu erfolgen.

Was den Umfang der Straßenkontrollen anbelangt, fordert der BGH (1965) allgemein „nach dem jeweiligen Stand der Erfahrungen und Technik“ geeignete und genügend erscheinende Sicherungen, mit denen „den Gefahren vorbeugend Rechnung getragen wird, die nach der Einsicht eines besonnenen, verständigen und gewissenhaften Menschen erkennbar sind.“ Dann seien zur Gefahrenbeseitigung objektiv erforderliche und nach objektiven Maßstäben zumutbare Maßnahmen zu ergreifen.

Im Hinblick auf Bäume präzisiert der BGH sodann diese Anforderungen wie folgt:

Ausreichend, aber auch erforderlich, ist zunächst eine „sorgfältige äußere Besichtigung“ (Sichtkontrolle), also eine äußere „Gesundheits- und Zustandsprüfung“. Hierzu gehört nicht „die laufende Überwachung der Straßenbäume durch Forstbeamte mit Spezialerfahrung“, und auch nicht, „dass gesunde Bäume jährlich durch Fachleute bestiegen werden, die alle Teile des Baumes abklopfen oder mit Stangen oder Bohrern das Innere des Baumes untersuchen.“

„Eine eingehende fachmännische Untersuchung“ muss erst „bei Feststellung verdächtiger Umstände“ veranlasst werden. Die Notwendigkeit einer eingehenden Untersuchung kann sich aus besonderen Umständen ergeben, die dem Einsichtigen weitergehende Untersuchungen angezeigt erscheinen lassen, beispielhaft „aus trockenem Laub, dünnen Ästen oder verdorrten Teilen, aus äußeren Verletzungen oder Beschädigungen, dem hohen Alter des Baumes, dem Erhaltungszustand, der Eigenart seiner Stellung, dem statischen Aufbau usw.“ Im Sinne der FLL-Baumkontrollrichtlinien sind hier Eingehende Untersuchungen gemeint, die nur notwendig werden, wenn nach der Baumkontrolle Zweifel an der Verkehrssicherheit und/oder die zu treffenden Maßnahmen bleiben.

Zu den im Gefahrenfall zu ergreifenden Maßnahmen stellt der BGH fest, dass „der Pflichtige Bäume oder Teile von ihnen entfernen [muss], die den Verkehr gefährden, insbesondere wenn sie nicht mehr standsicher sind oder herabzustürzen drohen.“ Der BGH hebt in diesem Zusammenhang hervor, dass „zwar jeder Baum an einer Straße eine mögliche Gefahrenquelle dar[stellt], weil durch Naturereignisse sogar gesunde Bäume entwurzelt oder geknickt oder Teile von ihnen abgebrochen werden können. Andererseits ist die Erkrankung oder Vermorschung eines Baumes von außen aber nicht immer erkennbar. [...] Das rechtfertigt aber nicht die Entfernung aller Bäume aus der Nähe von Straßen, denn der Verkehr muss gewisse Gefahren, die nicht durch menschliches Handeln entstehen, sondern auf Gegebenheiten oder Gewalten der Natur beruhen, als unvermeidbar hinnehmen. Eine schuldhafte Verletzung der Verkehrssicherungspflicht liegt in solchen Fällen nur vor, wenn Anzeichen verkannt oder übersehen worden sind, die nach der Erfahrung auf eine weitere Gefahr durch den Baum hinweisen.“

Schließlich weist der BGH noch darauf hin, dass eine Behörde als Straßenverkehrssicherungspflichtiger ihre Dienstanweisungen an die zuständigen Mitarbeiter so halten muss, dass diese ihre Sichtkontrollen sachgemäß und Erfolg versprechend vornehmen können, um bei Gefahrenverdacht sogleich Spezialuntersuchungen zu veranlassen. So müssten die Straßenkontrollleute wissen, „dass eine grüne Baumkrone [allein] kein [sicheres] Anzeichen“ für die Standfestigkeit (Standicherheit) des Baumes sei. Sie müssten insbesondere angewiesen werden, bei den Baumkontrollen, „deren Zahl zweckmäßig festzulegen“ sei, zumindest „hin und wieder den Stammfuß bis zum Erdboden zu besichtigen“ und diesen dazu erforderlichenfalls freizulegen.

### BGH-Urteil vom 02.10.2012 („Waldkontrollurteil“)

Aktuelles Beispiel zur Bestimmung von Inhalt und Umfang der Verkehrssicherungspflicht im Wald ist das Urteil des Bundesgerichtshofes (BGH) vom 02.10.2012 – VI ZR 311/11. Darin heißt es u. a.:

*„Zu berücksichtigen ist jedoch, dass nicht jeder abstrakten Gefahr vorbeugend begegnet werden kann. Ein allgemeines Verbot, andere nicht zu gefährden, wäre utopisch. Eine Verkehrssicherung, die jede Schädigung ausschließt, ist im praktischen Leben nicht erreichbar.“*

Das Urteil behandelt die walddtypischen Gefahren und hinsichtlich der Verkehrssicherung das notwendige Maß der Vorsorge durch den Waldbesitzer. Unter anderem heißt es *„dass den Waldbesitzer grundsätzlich keine Pflicht trifft, den Verkehr auf Waldwegen gegen walddtypische Gefahren zu sichern.“* Der Bundesgerichtshof nimmt den Waldbesucher selber auch in Verantwortung: *„Da der Waldbesucher den Wald auf eigene Gefahr nutzt, ist eine Haftung des Waldbesitzers für walddtypische Gefahren ausgeschlossen.“*

Eine Verkehrssicherungspflicht im Hinblick auch auf walddtypische Gefahren trifft den Waldeigentümer allerdings überall dort, wo er besondere Einrichtungen für die Öffentlichkeit vorhält oder eröffnet, mit welchen er gezielt Besucher anlockt und bei diesen eine gesteigerte Sicherheitserwartung herbeiführt, wie beispielsweise Spielplätze, Grillplätze, Schutzhütten, Friedwälder oder ausgewiesene Parkplätze. Dies gilt gleichermaßen für Waldränder, die an öffentliche Straßen sowie an Flächen angrenzen, die gezielt für den Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Die für die Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen geltenden Grundsätze für den Wald sind ohne weiteres auf die freie Landschaft zu übertragen, da die dortigen gesetzlichen Regelungen in §§ 59 und 60 BNatSchG sind mit der einschlägigen Regelung in § 14 BWaldG inhaltsgleich. Die freie Landschaft ist die freie Natur außerhalb des Waldes, wobei der Großteil der freien Landschaft im Außenbereich liegt, also außerhalb der zusammenhängenden Bebauung. Sie ist jedoch mit dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich nicht deckungsgleich, da beispielsweise auch größere Freiflächen innerhalb der zusammenhängend bebauten Ortslage zur freien Landschaft gehören können (Konrad in: Lorz/Konrad/Mühlbauer/Müller-Walter/Stöckel, Naturschutzrecht, 3. Auflage 2013, § 59 Rn. 4 ff.).

Im Rahmen der sich aus dem zu entscheidenden Einzelfall ergebenden Möglichkeiten hat der BGH die Gelegenheit genutzt, für mehr Rechtssicherheit im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht an und auf Waldwegen zu sorgen. Gegenstand der Entscheidung sind Umfang und Inhalt der Verkehrssicherungspflicht des Waldbesitzers und eine hieraus resultierende Haftung. Für Dritte (z. B. Veranstalter Laufveranstaltung), die mit oder ohne Wissen, mit oder ohne Duldung des Waldbesitzers einen Verkehr im Wald eröffnen, können sich im Einzelfall eigenständige Verkehrssicherungspflichten ergeben, die über die Verkehrssicherungspflicht des Waldbesitzers hinausgehen. Für Waldwege gelten i. d. R. nicht die von der Rechtsprechung entwickelten Grundsätze für die Verkehrssicherungspflicht bei Straßenbäumen, weil Waldwege i. d. R. mangels Widmung keine öffentlichen Straßen nach dem Straßen- und Wegerecht sind.

In einem richtungsweisenden Urteil vom 06.03.2014 – III ZR 352/13 – hat der BGH nach dem amtlichen Leitsatz wie folgt entschieden: *„Ein natürlicher Astbruch, für den vorher keine besonderen Anzeichen bestanden haben, gehört auch bei hierfür anfälligeren Baumarten grundsätzlich zu den naturgebundenen und daher hinzunehmenden Lebensrisiken. Eine straßenverkehrsrechtliche Gemeinde muss daher bei gesunden Straßenbäumen auch dann keine besonderen Schutzmaßnahmen ergreifen, wenn bei diesen – wie z.B. bei der Pappel oder anderen Weichhölzern – ein erhöhtes Risiko besteht, dass im gesunden Zustand Äste abbrechen und Schäden verursacht werden können.“* (vgl. hierzu auch die Urteilsbesprechung von Rainer Hilsberg in TASPO-Baumzeitung 02/2014 oder AFZ-DerWald 12/2014, jeweils mit Gastkommentar von Dr. H.J. Schulz)

### 3.2 Verkehrssicherungspflicht und Artenschutz

Eine zunehmende Bedeutung hat in den letzten Jahren der Artenschutz gewonnen, dem bei Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht angemessen Rechnung getragen werden muss. Es gibt insoweit weder einen absoluten Vorrang der Verkehrssicherungspflicht noch einen absoluten Vorrang des Artenschutzes.

Es ist festzustellen, dass bislang – soweit ersichtlich – Konfliktfälle zwischen Artenschutz und Verkehrssicherungspflicht weder Gegenstand der verwaltungsrechtlichen noch der strafrechtlichen noch der zivilrechtlichen Rechtsprechung waren.

Es existiert demgemäß keine verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung, in der ein Prozessbeteiligter versucht hat, Verstöße gegen Artenschutzrecht unter Berufung auf Belange der Verkehrssicherungspflicht zu rechtfertigen. Ebenso wenig existieren strafrechtliche Entscheidungen oder Entscheidungen aus Ordnungswidrigkeitsverfahren, in denen der Betroffene sein Handeln in Form eines Verstoßes gegen Artenschutzrecht durch Belange der Verkehrssicherheit gerechtfertigt hat. Umgekehrt war ebenso wenig bislang Gegenstand der zivilrechtlichen Rechtsprechung im Schadenersatzrecht die Berufung eines Prozessbeteiligten auf artenschutzrechtliche Vorgaben als Hinderungsgrund für die Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht.

Der BGH hat lediglich in einem Urteil vom 26.11.2004 – V ZR 83/04 – im Rahmen eines Nachbarrechtsstreits festgestellt, dass *„(...) naturschutzrechtliche Verbote die Störereignischaft (§ 1004 BGB) eines Grundstückseigentümers jedenfalls so lange nicht in Frage (stellen), wie er mit Erfolg eine Ausnahmegenehmigung für die Beseitigung der Störungsquelle beantragen kann. Ob das der Fall ist, müssen die Zivilgerichte selbständig prüfen. Ergibt die Prüfung, dass eine Befreiungsmöglichkeit von dem Verbot, bestimmte Maßnahmen durchzuführen, nicht besteht, scheidet eine Verurteilung zur Beseitigung und Unterlassung aus“* (S. 9 Urteilsdruck). Dieser Entscheidung hat sich in neuerer Zeit das OLG Sachsen-Anhalt mit Urteil vom 17.09.2013 – 12 U 143/12 – angeschlossen. Das OLG hat in dieser Entscheidung aber darauf hingewiesen, dass die Zivilgerichte selbständig die Befreiungsvoraussetzungen prüfen müssen, sofern ein von Verwaltungsgerichten bestätigter ablehnender Bescheid nicht vorliegt (OLG Sachsen-Anhalt, zitiert nach Juris, RdNr. 16).

Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG gilt, dass *„schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen“* ganzjährig zulässig sind. Verboten ist dagegen *„Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen“*. (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2)

*„Die Verbote [...] gelten nicht für*

- 1. behördlich angeordnete Maßnahmen,*
  - 2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie*
    - a) behördlich durchgeführt werden,*
    - b) behördlich zugelassen sind oder*
    - c) der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen,*
- ...“* (§ 39 Abs. 5)

Bei Vorkehrungen zur Herstellung der Verkehrssicherheit handelt es sich um behördlich angeordnete Maßnahmen im Sinne von § 39 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG. Hierzu zählen nach einem Beschluss des OVG Berlin-Brandenburg vom 19.07.2013 – 11 S 26.13 – nämlich ausweislich der Gesetzesbegründung insbesondere Maßnahmen zur Gefahrenabwehr. Vorkehrungen zur Herstellung der Verkehrssicherheit sind Maßnahmen zur Gefahrenabwehr.

Weitere Hinweise zum Thema Artenschutz siehe Fachbericht Artenschutz.

### 3.3 Fachliche Konsequenzen

Die in der BGH-Rechtsprechung genannten Anforderungen an die Überprüfung der Verkehrssicherheit laufen auf eine zunächst rein visuelle Kontrolle hinaus. Verlangt wird eine sorgfältige äußere Gesundheits- und Zustandskontrolle vom Boden aus. Die Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und die Erfahrungen der Praxis im Bereich Baumkontrolle und Baumpflege haben gezeigt, dass der Zustand des Baumes im Hinblick auf die Verkehrssicherheit i. d. R. visuell zuverlässig beurteilt werden kann. Diese Kontrolle wird in diesen Richtlinien als Regelkontrolle in Form der „fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme“ behandelt – siehe Abschnitt 5.2.

Weiter fordert der BGH regelmäßige Kontrollen in „angemessenen Zeitabschnitten“. Während teilweise in der Rechtsprechung der Oberlandesgerichte das Erfordernis einer 2-mal jährlichen Kontrolle gesehen wird (vgl. Breloer 2003 mit zahlreichen Rechtsprechungsnachweisen, 14 ff), legt sich der BGH auch in der Entscheidung vom 04.03.2004 zur Frage der Häufigkeit von Baumkontrollen ausdrücklich nicht fest. In der Entscheidung vom 02.07.2004 (V ZR 33/04) geht der BGH – in einer nachbarrechtlichen Auseinandersetzung – einen Schritt weiter, indem er formuliert: „[...] Wie oft und in welcher Intensität solche Baumkontrollen durchzuführen sind, lässt sich nicht generell beantworten. Ihre Häufigkeit und ihr Umfang sind von dem Alter und Zustand des Baumes sowie seinem Standort abhängig. [...]“. Diese Entscheidung ist erwähnenswert, weil der BGH einen Hinweis formuliert, der sich als Abweichung von den starren 2 x jährlichen Kontrollrhythmen der Instanzgerichte (1 x im belaubten und 1 x im unbelaubten Zustand) interpretieren lässt.

Umfang und Häufigkeit von Baumkontrollen sind abhängig von der berechtigten Sicherheits-erwartung des Verkehrs, dem Zustand des Baumes, den Standortbedingungen sowie Art, Entwicklungsphase und Alter des Baumes – siehe Abschnitt 5.2. Angemessene Zeitabstände müssen diese Faktoren berücksichtigen. Starre Intervalle für die Regelkontrollen, die für alle Bäume und alle Standorte gleich angewendet werden, z. B. die jährliche oder gar halbjährliche Kontrolle, sind weder fachgerecht noch angemessen im Sinne der BGH-Rechtsprechung. Für die wirtschaftliche Zumutbarkeit bedeutet das Urteil, dass ein vorhandener Baumbestand in dem Umfang kontrolliert werden muss, wie es aus fachlicher Sicht erforderlich ist, um die berechnete Sicherheitserwartung der Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten. Hierfür müssen die notwendigen Mittel bereitgestellt werden. Zu Kontrollintervallen siehe Abschnitt 5.2.3.

Für die Durchführung der Regelkontrollen ist vom BGH seinerzeit keine fachliche Qualifikation festgelegt worden. Die inzwischen gewonnenen Erkenntnisse haben durch die Aus- und Fortbildungen der Verbände und Institutionen breiten Eingang in die Berufsausbildung gefunden. Ausbildungsstandard und Qualifikation sind seit dem BGH-Urteil aus dem Jahr 1965 enorm gestiegen. Es besteht daher die Notwendigkeit, dass eine zuverlässige visuelle Beurteilung von Bäumen in Form der fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme von Personen durchzuführen ist, die über ausreichende Fachkenntnisse verfügen – siehe Abschnitt 5.2.5. Über die Ergebnisse ist ein Nachweis zu führen – siehe Abschnitt 5.2.6.

Weder das Alter, noch Vorschädigungen eines Baumes erfordern für sich allein genommen eine „gesteigerte Beobachtungspflicht“ (Baumuntersuchungen gemäß Baumuntersuchungsrichtlinien) des Verkehrssicherungspflichtigen (BGH, Urteil vom 04.03.2004 – III ZR 225/03 (NJW 2004, 1381), S. 6 Urteilsdruck mit Verweis auf OLG Stuttgart VersR 1994, 359). Daraus ergibt sich, dass die Regelkontrolle auch bei alten und/oder bereits vorgeschädigten Bäumen im Sinne der Verkehrssicherungspflicht ausreichend ist.

Bleiben nach der Regelkontrolle (oder der Zusatzkontrolle) durch fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme Zweifel an der Verkehrssicherheit (Stand- und/oder Bruchsicherheit) und/oder den Umfang der zu treffenden Maßnahmen, müssen Baumuntersuchungen durch Fachkräfte durchgeführt werden, die über entsprechende Fertigkeiten und Fachkenntnisse verfügen – siehe Abschnitt 6. Sinngemäß gilt dies auch für Zweifel bzgl. der weiteren Vorgehensweise bei natur- und artenschutzrechtlichen Belangen, z. B. nach Auffinden von zu schützenden Lebensräumen (Habitaten) bei gleichzeitiger Feststellung erforderlicher baumpflegerischer Maßnahmen.

Darüber hinaus kann nach besonderen Einwirkungen eine Zusatzkontrolle erforderlich werden – siehe Abschnitt 5.3.

#### Gefahr im Verzug

„Gefahr im Verzug“ ist an strenge Voraussetzungen geknüpft, die sorgfältig zu prüfen sind, bevor voreilig Maßnahmen wegen vermeintlicher „Gefahr im Verzug“ getroffen werden.

Der Begriff „Gefahr im Verzug“ spielt eine wichtige Rolle im Polizei- und Ordnungsrecht und ist dort in den einschlägigen Ordnungsbehördengesetzen und Polizeigesetzen der Länder geregelt. Darüber hinaus taucht er u. a. in der Strafprozessordnung auf, in den Verwaltungsverfahrensgesetzen des Bundes und der Länder sowie in Art. 13 Abs. 1 GG (Unverletzlichkeit der Wohnung).

„Gefahr im Verzug“ setzt stets voraus, dass ein Schaden eintritt, wenn nicht sofort gehandelt wird. Ohne ein sofortiges Einschreiten muss der drohende Schaden tatsächlich entstehen. Gefahr im Verzug rechtfertigt allein unbedingt notwendige Maßnahmen. (Schönenbroicher/Heusch, OBG NRW, Kommentar, 1. Auflage 2014, S. 60, 107f.).

Das Bundesverfassungsgericht hat einmal entschieden, dass „Gefahr im Verzug“ mit Tatsachen begründet werden muss, die auf den Einzelfall bezogen sind, wobei reine Spekulationen, hypothetische Erwägungen und fallunabhängige Vermutungen nicht ausreichen (BVerfG, Urteil vom 20.02.2001 – 2 BvR 644/0 –). Es muss eine konkrete Gefahr vorliegen, also eine hinreichende Wahrscheinlichkeit, dass in überschaubarer Zukunft der abzusehende Schaden eintritt (VG München, Urteil vom 08.07.2013 – M 22/K 11.30.08 –, Rdnr. 53, zitiert nach juris). Die Entscheidung des VG München erging im Zusammenhang mit der Anordnung der Fällung von Bäumen und der Ersatzvornahme ohne vorherige Androhung.

Darüber hinaus kann „Gefahr im Verzug“ mit spezifischen Anforderungen auch z. B. in den textlichen Festsetzungen eines Landschaftsplans festgesetzt werden. So hat das OLG Düsseldorf in einem Bußgeldverfahren das freisprechende Urteil des AG Mönchengladbach aufgehoben. Dort hatte der Betroffene auf seinen in einem Landschaftsschutzgebiet gelegenen Grundstück eine Kopfweidenreihe, die nach dem Landschaftsplan in ihrem Bestand nachhaltig zu sichern war, ohne behördliche Genehmigung beseitigt. Nach den textlichen Festsetzungen des Landschaftsplans war eine Beseitigung nur zulässig, wenn sie wegen „Gefahr im Verzug“ unabweisbar notwendig war. Der Betroffene hatte sich zur Rechtfertigung der Handlung auf seine Verkehrssicherungspflicht berufen. Das Urteil des AG Mönchengladbach wurde aufgehoben und zurückverwiesen mit der Maßgabe, der neue Richter habe in objektiver Hinsicht zu prüfen, ob die Beseitigung der Kopfweiden wegen „Gefahr im Verzug“ unabweisbar notwendig war (OLG Düsseldorf, Beschluss vom 25.04.2014 – IV-2 RBs 2/14 –, zitiert nach juris).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass „Gefahr im Verzug“ nur in seltenen Ausnahmefällen vorliegt.

## 4 Fachliche Grundlagen

### 4.1 Grundlagen zum Lebewesen Baum

Bäume sind hoch entwickelte Organismen mit komplexen Lebensäußerungen. Sie erfüllen gestalterische, klimatische, ökologische und gesundheitsfördernde Funktionen und bieten Lebensgrundlagen für verschiedene Tier- und Pflanzenarten. Damit sind sie ein elementarer Bestandteil des ökologischen Gesamtgefüges (Naturhaushalt).

Anpassungs- und Optimierungsprozesse während des Wachstums führen bisweilen zu erheblichen individuellen Abweichungen in Gestalt und Physiologie und dadurch z. T. auch zu unterschiedlichen Wuchsformen. Physiologischer Stress, statische Beanspruchungen und Beeinträchtigungen eines Baumes sind oft an entsprechenden Reaktionen erkennbar.

Der Kronenaufbau von Bäumen innerhalb eines Bestandes, am Bestandsrand, in Alleen und von freistehenden Bäumen derselben Art ist unterschiedlich, auch in Bezug auf seine Windanfälligkeit. Er wird durch die Standort- und Baumeigenschaften sowie Umwelteinflüsse wesentlich geprägt. Die Fähigkeit zu ausreichender Holzbildung (Dickenwachstum durch Jahrringe) ist eine der Grundvoraussetzungen für die Verkehrssicherheit eines Baumes. Hierzu ist die Blattmenge (= Assimilationsfläche) wichtig, und für deren Versorgung wiederum eine ausreichende Menge funktionsfähiger Wurzeln. Diese sind auch für die Verankerung des Baumes entscheidend.

Die Vitalität von Bäumen und ihr Potenzial der Selbstoptimierung und -reparatur werden maßgeblich durch die Entwicklungsmöglichkeiten und Aktivitäten ihrer ober- und unterirdischen Pflanzenteile beeinflusst. Die art- und funktionsgerechte Entwicklung der Bäume im urbanen Bereich oder an Straßen wird oft beeinträchtigt, insbesondere durch unzureichende Standortbedingungen (z. B. Bodenverdichtungen, Versiegelungen, Bodenauftrag), eine nicht angepasste Baumartenauswahl, mechanische Beschädigungen an Krone, Stamm, Wurzeln (z. B. durch Anfahrschäden, Aufgrabungen), Fehler bei Anzucht, Pflanzung oder Pflege sowie Umwelteinflüsse (z. B. Immissionen, Streusalzeintrag, Klimaveränderungen).

Damit Bäume langfristig gesund und vital bleiben und so ihre Funktionen nachhaltig erfüllen können, ist es notwendig, dass sie fachgerecht herangezogen, gepflanzt und gepflegt werden. 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 vorzeitig anfallende Kosten für die Ersatzpflanzung zur Folge haben.

Mit zunehmendem Alter steigt i. d. R. der ökologische und ästhetische Wert eines Baumes, weshalb eine möglichst lange Standzeit anzustreben ist. Alte Bäume haben zudem eine besondere Wirkung für Naturerlebnis und Schönheit. Zu ihren normalen Lebensäußerungen gehören u. a. absterbende Äste, schütteres Laub und Defekte am Stamm.

### 4.2 Entwicklungen, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können

Biologische Veränderungen des Zustands von Bäumen, die zu einer Gefährdung der Verkehrssicherheit führen können, gehen üblicherweise langsam vonstatten. Der sicherheitsrelevante Abbau von Holz durch Pilze in lebenden Bäumen dauert i. d. R. Jahre bis Jahrzehnte. Zudem wirken diesem Abbau Dickenzuwachs bzw. Kompensationswachstum entgegen, sodass es nicht zu einer Beeinträchtigung der Sicherheit kommen muss. In Abhängigkeit von Baumart und Baumzustand sowie einigen Schadfaktoren (z. B. Trockenstress, Krankheiten, Schädlinge) kann es – z. T. regional begrenzt – Ausnahmen geben.

Wird bei einer Kontrolle kein Handlungsbedarf festgestellt, ist davon auszugehen, dass biologische Entwicklungen ohne mechanische Einwirkungen zumindest innerhalb des nächsten Kontrollintervalls gemäß Tabelle 1 zu keiner akuten Gefährdung der Verkehrssicherheit führen.

Entwicklungen, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können, sind z. B. Totholz, Kronenfehlentwicklungen, Ausbreitung von Splint- und Kernfäulen, Freistellung von Bäumen, Eingriffe in den Wurzelbereich, unvorhersehbare Ereignisse durch extreme Witterung.

#### Totholz

Totholz kann insbesondere entstehen durch:

- Insektenbefall;
- Lichtmangel (Schattenäste);
- nicht fachgerecht ausgeführte Schnittmaßnahmen;
- Schlechte Standortbedingungen (z. B. Bodenverdichtung, Einschränkung des Wurzelbereiches, Änderungen im Grundwasserstand, Baumaßnahmen);
- spezifische Krankheiten (z. B. Eschentriebsterben);
- Vergreisung;
- Wassermangel;
- Welkeerkrankungen;
- Wurzelverluste.

#### Kronenfehlentwicklungen

Bäume können sich in der Statik ungünstig entwickeln, z. B. nach nicht fachgerecht ausgeführten bzw. versäumten Schnittmaßnahmen. So kann es z. B. bei mehrstämmigen Kronen und Zwieseln zu konkurrierendem Wachstumsverhalten kommen. Die Kronenteile können dann u. U. nur noch bedingt in der Lage sein, Fehlentwicklungen auszugleichen und ggf. ausbrechen.

Bis solche Fehlentwicklungen zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen, können Jahre bis Jahrzehnte vergehen.

### **Ausbreitung von Splint- und Kernfäulen**

Splintfäulen (Fäulen im äußeren Bereich von Stämmen, Ästen) und Kern- bzw. Stammfäulen (Fäulen im zentralen Bereich) werden von holzerstörenden Pilzen verursacht, die (meist über Verletzungen) in den Baum eindringen und sich dort pilz- und baumartenspezifisch ausbreiten. Splintfäulen entwickeln sich vorwiegend im aktiven Leitbahngewebe, während sich Kern- bzw. Stammfäulen zunächst im inaktiven Holz entwickeln und dann erst allmählich von innen nach außen ausdehnen. Kernfäule verursachende Pilze höhlen den Baum aus, und es kann Jahrzehnte dauern bis die Stand- und/oder Bruchsicherheit beeinträchtigt wird.

Während die Ausbreitung der Splintfäulen normalerweise unmittelbar von äußerlich erkennbaren Symptomen begleitet wird, entstehen bei Kern- bzw. Stockfäulen solche Symptome – wenn überhaupt – erst in den späten Stadien des Befalls.

Zustandsveränderungen, die Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit des von Pilzen besiedelten Baumes haben, entwickeln sich bei beiden Fäuletypen i. d. R. erst mehrere Jahre nach der Infektion.

### **Freistellung von Bäumen**

Nach der Freistellung wirkt auf die bisher geschützte Krone eine größere Windlast ein. Dabei entsteht u. U. Gefahr durch mangelnde Stand- und/oder Bruchsicherheit des freigestellten Baumes. Des Weiteren kann nach der Freistellung die Rinde durch Sonnenbrand geschädigt werden. Vor der Freistellung muss deshalb berücksichtigt werden, dass es zu einer Gefährdung der Bruch- und Standsicherheit der freigestellten Bäume kommen kann, die besondere Maßnahmen erforderlich machen (z. B. Einkürzung der Krone, Kronensicherung). Hinweise siehe auch DIN 18920 und RAS-LP 4.

### **Eingriffe in den Wurzelbereich (Wurzelraum)**

Schäden an Wurzeln sind oft die Folge von Baumaßnahmen. Eingriffe im Wurzelbereich, z. B. Aufgrabungen, Erosionen, können unmittelbaren Einfluss auf die Standsicherheit des Baumes haben. In solchen Fällen muss ggf. eine Zusatzkontrolle gemäß Abschnitt 5.3 mit Überprüfung der Verkehrssicherheit erfolgen.

Zu weiteren Veränderungen im Wurzelbereich siehe Abschnitt 5.2.1.2.

### **Unvorhersehbare Ereignisse durch extremes Wetter oder Witterung**

Unvorhersehbar sind insbesondere:

- Bruch durch Schneelast, Eislast;
- Blitzschlag;
- Windwurf und Windbruch
- Grünastbruch (z. B. durch Trockenheit, Hitze).

Dies gilt jedoch nur, wenn zuvor keine verkehrsgefährdenden Schadsymptome erkennbar waren. Entsprechend der Rechtsprechung besteht Handlungsbedarf im Sinne der Verkehrssicherungspflicht nur dann, wenn im Rahmen der Kontrollen eine konkrete Gefahr vorhersehbar bzw. erkennbar ist. Es können Zusatzkontrollen gemäß Abschnitt 5.3 erforderlich sein.

## **5 Baumkontrollen**

### **5.1 Grundsätze**

Baumkontrollen sind zur Überprüfung der Verkehrssicherheit, zur Ermittlung von Schäden und ggf. zur Festlegung von Sicherungs- und Pflegemaßnahmen bzw. Handlungsempfehlungen durchzuführen. Rechtzeitig durchgeführte baumpflegerische Maßnahmen können spätere Probleme hinsichtlich der Verkehrssicherheit verhindern.

Grundsätzlich bedürfen alle Bäume im Anwendungsbereich dieses Regelwerks einer regelmäßigen Kontrolle, um die Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht zu erfüllen. Hierfür genügen Regelkontrollen in Form von Sichtkontrollen durch fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme vom Boden aus – siehe Abschnitt 5.2.

Unabhängig davon sind nach unvorhersehbaren Ereignissen durch extremes Wetter oder Witterung, nach Schadensfällen, nach erheblichen Veränderungen im Baumumfeld (z. B. größere Baumaßnahmen) oder erheblichen Eingriffen in den Baum Zusatzkontrollen durchzuführen – siehe Abschnitt 5.3.

Die Ergebnisse aller Baumkontrollen sind zu dokumentieren – siehe Abschnitt 5.2.6. Erforderlichenfalls sind die Ergebnisse der Kontrolle mit den Nachweisen von vorhergegangenen Kontrollen zu vergleichen, um positive und negative Entwicklungen (z. B. Faulstellen) beurteilen zu können.

Nur wenn nach Abschluss der Baumkontrolle Zweifel über die Verkehrssicherheit und/oder die zu treffenden Maßnahmen bleiben, müssen Baumuntersuchungen durchgeführt werden – siehe Abschnitt 6.

Die Herstellung der Verkehrssicherheit beginnt bereits bei der Pflanzung und setzt sich in einer entsprechenden Pflege in den Entwicklungsphasen fort.

Ist bei der Kontrolle oder der Überprüfung im Rahmen der Pflege zu erkennen, dass Entwicklungen in der Krone, am Stamm, im Wurzelbereich und/oder im Baumumfeld langfristig die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können, ist dem frühzeitig durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken. So ist z. B. die Entwicklung von Ästen, die später verkehrsgefährdend werden können, frühzeitig zu verhindern.

Werden Entwicklungen in der Krone, die die Verkehrssicherheit langfristig beeinträchtigen können, nicht frühzeitig erkannt und behoben, können später bei erforderlicher Herstellung der Verkehrssicherheit z. B. große Teile des Kronenvolumens verloren gehen. Das Abschneiden von Grob- und Starkästen oder der Ausbruch von Kronenteilen ziehen i. d. R. Fäulen nach sich, wodurch der Baum geschwächt und in seiner Lebenserwartung eingeschränkt werden kann. Dies wirkt sich wiederum unmittelbar auf die Verkehrssicherheit aus. Ein solcher Baum muss i. d. R. häufiger kontrolliert und baumpflegerisch behandelt werden, mit der Folge höherer Kosten.

Das Ziel von möglichst gesunden, vitalen und verkehrssicheren Bäumen kann nur erreicht werden, wenn der Pflegebedarf frühzeitig erkannt und umgesetzt wird. Ein frühzeitiges Erkennen solcher Umstände und die rechtzeitige Durchführung entsprechender Maßnahmen ist Voraussetzung für die Herstellung der zukünftigen Verkehrssicherheit des Baumes.

## 5.2 Regelkontrollen

### 5.2.1 Faktoren für die Häufigkeit von Regelkontrollen

Bei der Festlegung des Kontrollintervalls müssen insbesondere folgende Faktoren berücksichtigt werden:

- Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs;
- Zustand des Baumes, Standort und Veränderungen im Baumumfeld;
- Entwicklungsphase, Alter, Baumart.

#### 5.2.1.1 Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs

Nach allgemeiner Auffassung bestimmt sich der Umfang der Verkehrssicherungspflicht nach den berechtigten Sicherheitserwartungen des Verkehrs (BGH, NJW 1984, 801, 802; BGH, NJW 1985, 1076; Palandt, BGB, Kommentar, 79. Auflage 2020 und Rotermund/Krafft, Die Haftung der Kommunen für die Verletzung der Verkehrssicherungspflicht, 6. Auflage 2016).

Bei der berechtigten Sicherheitserwartung des Verkehrs im Zusammenhang mit dem Umfang von Verkehrssicherungspflichten geht es letztlich um den Vertrauensschutz der Verkehrsteilnehmer. Der Benutzer einer Straße, eines Weges, Platzes oder einer sonstigen Fläche, auf der ein Verkehr eröffnet ist, muss grundsätzlich darauf vertrauen dürfen, dass er bei zweckgemäßer Nutzung nicht durch äußere Umstände, auf die er im Gegensatz zum Unterhaltungspflichtigen keinen Einfluss hat, geschädigt wird. Die Sicherheitserwartungen des Verkehrs im Hinblick auf Gefahren durch Bäume sind z. B.:

- bei einem Weg mit völlig untergeordneter Verkehrsbedeutung geringer als bei einer stark frequentierten Straße;
- bei einer wenig besuchten waldartigen Grünfläche geringer als bei einem belebten Park;
- bei Kinderspielflächen und Schulen i. d. R. immer höher.

Bei und nach extremen Wetterereignissen (Sturm, Nassschnee usw.) kann von den Benutzern von baumbestanden Flächen Eigenverantwortung und erhöhte Aufmerksamkeit erwartet werden.

Bei einer hohen berechtigten Sicherheitserwartung des Verkehrs müssen Bäume häufiger kontrolliert werden als Bäume an Standorten mit geringer berechtigter Sicherheitserwartung des Verkehrs (siehe Tab. 1).

Die berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs kann jedoch nicht allgemein, sondern muss für den Einzelfall festgelegt werden.

#### 5.2.1.2 Zustand des Baumes (Vitalität, Schäden, Standort und Veränderungen im Wurzelbereich)

Der Zustand des Baumes wird durch seine Lebensäußerungen (z. B. Vitalität) und evtl. Schäden (z. B. Risse, Fäulen) sowie den Standort und durch Veränderungen im Wurzelbereich bestimmt.

##### Vitalität und Schäden

Als Vitalität wird allgemein die Lebenstüchtigkeit bzw. Lebenskraft eines Organismus bezeichnet. Sie wird durch das Alter, die Erbanlagen sowie Umweltfaktoren beeinflusst.

Die Vitalität äußert sich im Gesundheitszustand eines Baumes, insbesondere in

- Wachstum, Kronenstruktur und Zustand der Belaubung;
- der Anpassungsfähigkeit an die Umwelt;
- der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge;
- der Regenerationsfähigkeit.

Besondere Beachtung verdienen wertvolle, alte Bäume: Sie sollen mit höherer Aufmerksamkeit und erweiterter Fachkenntnis kontrolliert werden. Zum Beispiel müssen absterbende Äste bei alten Bäumen kein Zeichen eines baldigen Lebensendes sein. Hierfür ist eine Berücksichtigung der typischen Lebenserwartung der jeweiligen Baumart unter guten Standort- und Umweltverhältnissen hilfreich.

So können unterschieden werden:

- „Kurzlebige“ mit etwa 80 bis 100 Jahren Lebenserwartung: z. B. Sandbirke, Moorbirke, Schwarz-Erle, Götterbaum, Kultur-Apfel, Kultur-Birne, Kultur-Kirsche, Mehlbeere, Hybrid-Pappel;
- „Mittelalte“ mit etwa 150 bis 300 Jahren Lebenserwartung: z. B. Spitz-, Berg-Ahorn, Amberbaum, Rot-Buche, Rot-Eiche, Esche, Fichte, Gleditschie, Hainbuche, Baum-Hasel, Schwarz-, Wald-Kiefer, Nussbaum, Platane, Robinie, Rosskastanie, Schnurbaum, Silber-Weide, Flatter-Ulme;
- „Langlebige“ mit meist deutlich über 300 Jahren Lebenserwartung: z. B. Eibe, Stiel-, Trauben-Eiche, Ginkgo, Ess-Kastanie, Europ. Lärche, Sommer-Linde, Winter-Linde.

Bei Schäden handelt es sich überwiegend um die so genannten verdächtigen Umstände, die auf eine mangelnde Verkehrssicherheit hinweisen.

Dazu zählen insbesondere

- Totholz;
- äußere Verletzungen oder Beschädigungen;
- schlechter Erhaltungszustand;
- statisch ungünstiger Aufbau („Eigenart seiner Stellung“).

Zwischen Vitalität und Verkehrssicherheit besteht kein unmittelbarer Zusammenhang:

- Vitale Bäume müssen nicht verkehrssicher sein;
- Verkehrssichere Bäume müssen nicht vital sein.

Zu den bei der Regelkontrolle zu beachtenden Symptomen siehe auch Abschnitt 5.2.2.2.

Im Sinne dieser Richtlinien wird zur Festlegung der Regel-Kontrollintervalle (siehe Tab. 1) der Zustand des Baumes unterschieden in:

- leicht geschädigt: Schäden, die sich voraussichtlich bis zur nächsten Regelkontrolle (auch bei längeren Kontrollintervallen) nicht auf die Verkehrssicherheit auswirken werden;
- stärker geschädigt: Schäden, die sich voraussichtlich nur innerhalb eines Jahres nicht auf die Verkehrssicherheit auswirken werden.

Grundsätzlich gilt, dass Bäume, die stärker geschädigt sind, häufiger kontrolliert werden müssen als Bäume, die gesund bzw. leicht geschädigt sind (siehe Tab. 1).

#### **Standort des Baumes und Veränderungen im Wurzelbereich**

Der Standort eines Baumes und sein Umfeld können sich auf seine Wachstumsbedingungen und damit auch – langfristig – auf die Verkehrssicherheit auswirken. Dabei ist zu beachten, ob es sich um Einzelbäume oder Bäume im Bestand handelt. Bäume mit schlechten Wachstumsbedingungen können vor allem durch die Ausbildung von Totholz Probleme bei der Verkehrssicherung bereiten. Die Ausbreitung von Splint- und Kernfäulen kann durch schlechte Wachstumsbedingungen beschleunigt werden.

Veränderungen im Wurzelbereich können sich auf die Verkehrssicherheit von Bäumen auswirken. Hierzu stellt die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ fest:

*„Bei Bau- und Instandhaltungsarbeiten besteht die Gefahr, dass Pflanzen und ihre Lebensbereiche beeinträchtigt oder geschädigt werden, insbesondere durch:*

- Bodenverdichtung durch Begehen, Befahren, Abstellen von Geräten und Fahrzeugen, Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baustoffen und Abfällen,
- Baugrundverdichtung und -verfestigung, z. B. als technische Maßnahme im Verkehrswegbau,
- Bodenversiegelung,
- Erdarbeiten (Bodenabtrag, -transport und -auftrag),
- Baugruben und Gräben,
- chemische Verunreinigung,
- Erosion,
- mechanische Beschädigung oder Zerstörung im Wurzel- und/oder im oberirdischen Bereich,
- Freistellen von Bäumen,
- Grundwasserabsenkung,
- Vernässung, Überstauung,
- Hitze.

*Das Ausmaß der Schäden (z. B. Absterben von Pflanzen, Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit von Bäumen,) kann je nach Art der Pflanzen und des Standortes unterschiedlich sein und ist oft erst nach Jahren erkennbar.“*

Hinweise und Empfehlungen zum Schutz- und zur Schadensbegrenzung von Vegetationsbeständen bei der Vorbereitung und Durchführung von Baumaßnahmen geben DIN 18920, RAS-LP 4 und ZTV-Baumpfleger und zum baubegleitenden Bodenschutz DIN 19639.

Bei Anhaltspunkten für Schäden, die sich kurzfristig auf die Verkehrssicherheit auswirken können (z. B. Aufgrabungen im Wurzelbereich, An- und Abbrechen von Ästen), sind ggf. schon während der Ausführung der Bauleistung Zusatzkontrollen gemäß Abschnitt 5.3 durchzuführen.

#### **5.2.1.3 Entwicklungsphasen, Alter, Baumart**

##### **Entwicklungsphasen**

Bäume werden hinsichtlich ihrer Standzeit den drei Entwicklungsphasen – Jugend-, Reife- und Altersphase – zugeteilt.

Im Sinne dieser Richtlinien ist die Zuordnung der Bäume zu Entwicklungsphasen lediglich eines von mehreren Kriterien für die Festlegung der Kontrollintervalle – siehe Tabelle 1 in Abschnitt 5.2.3. Die festgelegten Entwicklungsphasen weichen von den bekannten Unterteilungen der Lebensphasen von Bäumen in der forstlichen (natürliche Altersstufen) und dendrologischen Nomenklatur z. T. ab.

##### Jugendphase

Zeitraum des Anwachsens am neuen Standort sowie der Jungbaumpfleger (des Erziehungs- und Aufbauschnittes) und der Erzielung des Lichtraumprofils.

In der Jugendphase auftretende Fehlentwicklungen in der Krone und Rindenschäden wirken sich auf die Verkehrssicherheit i. d. R. erst in den späteren Entwicklungsphasen aus. Unter ungünstigen Umständen (z. B. bei schlechten Standortbedingungen, Verletzungen, Pflege-defiziten), ist dies schon in der Reifephase möglich, i. d. R. jedoch erst in der Altersphase. Deshalb kommt der systematischen Entwicklungspfleger in der Jugendphase besondere Bedeutung zu, Hinweise siehe „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ und ZTV-Baumpfleger.

Die Jugendphase erstreckt sich i. d. R. über 15 Jahre Standzeit nach der Pflanzung.

##### Reifephase

Zeitraum nach der Jugendphase. In der Regel wird in der Reifephase der vollfunktionsfähige Zustand eines Baumes erreicht.

Pflegemaßnahmen beschränken sich i. d. R. auf Korrekturen von Fehlentwicklungen in der Krone, evtl. auf das Entfernen von Totholz.

Die Reifephase erstreckt sich je nach Baumart i. d. R. von 15 bis ca. 50 (bei kurzlebigen Baumarten) bzw. bis ca. 80 Jahre (bei mittelalten und langlebigen Baumarten) Standzeit.

##### Altersphase

Zeitraum nach der Reifephase und dauert bis zum Absterben des Baumes. Es erfolgt i. d. R. ein geringerer Zuwachs, das Höhenwachstum stagniert.

Mit zunehmendem Alter treten auch bei zuvor ungeschädigten Bäumen häufiger biologisch bedingte Schäden auf, welche die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können. Art und Umfang von erforderlichen Pflegemaßnahmen können zunehmen (z. B. Schnittmaßnahmen in der Krone, Kronensicherung).

Die Altersphase beginnt je nach Baumart i. d. R. ab ca. 50 (bei kurzlebigen Baumarten) bzw. ab ca. 80 Jahren (bei mittelalten und langlebigen Baumarten) Standzeit.

Sehr alte Bäume werden bisweilen als Uralt-, Veteran-, Monument- oder Methusalembäume bezeichnet. Sie bedürfen hier einer besonderen Erwähnung. Denn sie sind in vielfacher Hinsicht oft besonders wertvoll: z. B. für den Naturschutz als Habitatbäume (Vögel, Fledermäuse, Insekten, Moose, Flechten etc.), für den Denkmalschutz als Relikte der Parkgeschichte oder vormaliger Baumgenerationen, für Umweltbildung als Demonstrationsobjekte sowie für Erholung und Wohlbefinden als mentale Ankerpunkte u. ä.

Dabei spielt häufig die Lebenserwartung der betreffenden Baumart eine wichtige Rolle. Meist gehören solche Bäume zu den langlebigen Baumarten (s. Abschnitt 5.2.1.2) Eiche und Linde, z. T. Eibe, Ess-Kastanie, Lärche. Es können aber auch besonders starke Bäume anderer Baumarten sein, z. B. sog. Champion Trees. Häufig sind diese auch als Naturdenkmale ausgewiesen.

Bei solchen besonders alten oder starken Bäumen gehören z. B. Stammöffnungen und weitere Defektsymptome zum normalen Erscheinungsbild und müssen kein Zeichen baldigen Absterbens oder ungünstiger Zukunftsperspektiven sein: eine alte Stiel-Eiche kann beispielsweise mehr als 500 Jahre gut in einem solchen Zustand leben, wobei die Krone tendenziell kleiner wird und die Stammstärke weiter zunimmt. Tendenzuell erfordern diese Bäume ein besonderes Verantwortungsbewusstsein und überdurchschnittliche Fachkenntnis, um bei ihrer Kontrolle weitsichtige Entscheidungen zu treffen und sie mit einem arttypischen Habitus möglichst lange verkehrssicher und am Leben zu erhalten.

#### **Alter**

Zur Ermittlung des Baumalters ist der Standzeit des Baumes die Dauer der Anzucht hinzuzurechnen. Sie beträgt z. B. bei der Verwendung von 3-mal verpflanzten Hochstämmen mit einem Stammumfang von 18 – 20 cm (3xv H 18 – 20) i. d. R. 8 – 12 Jahre.

Die Verkehrssicherheit einzelner Baumarten allein ab einem gewissen Alter pauschal in Frage zu stellen, widerspricht den Erfahrungen der Praxis, den Erkenntnissen der Wissenschaft und der Rechtsprechung (BGH Urteil vom 4.03.2004 – III ZR 225/03, S. 6 Urteilsdruck), da zwischen Baumalter und Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit kein unmittelbarer Zusammenhang besteht. Insofern ist die Regelkontrolle ausreichend, jedoch können mit zunehmendem Baumalter kürzere Kontrollintervalle erforderlich werden.

#### **Baumart**

Die spezifischen Eigenschaften von Bäumen, z. B. Wuchs, Lebenserwartung, Holzfestigkeit, Kompensationsfähigkeit, Abschottungsreaktionen im Holz, werden durch die Baumgattung und Baumart (evtl. auch durch die Sorte) – im Folgenden Baumart genannt – geprägt.

Bäume derselben Art können individuell verschieden reagieren und die Ausprägung bestimmter Eigenschaften von Baum zu Baum kann (z. B. bedingt durch Herkunft, Anzucht, Standortbedingungen) eine große Schwankungsbreite aufweisen.

Die Eigenheiten der verschiedenen Baumarten müssen bei der Baumkontrolle in ihrer Gesamtheit beachtet werden.

Bei Schäden muss geprüft werden, inwieweit artbedingte Eigenschaften zu Problemen führen können. So sind beispielweise Holzfäulen in Bäumen mit geringer Holzfestigkeit und/oder schlechtem Abschottungsvermögen kritischer einzuschätzen als effektiv abschottende Baumarten. Hierbei ist zu beachten, dass auch schwach abschottende Baumarten und solche mit geringer Holzfestigkeit bei guter Vitalität und starkem Kompensationswachstum, größere Holzschäden ausgleichen können.

## **5.2.2 Umfang, Durchführung**

### **5.2.2.1 Bäume in der Jugendphase**

Nach fachgerechter Ausführung der Pflanzarbeiten sind die Bäume in der Jugendphase vorrangig auf Pflegeerfordernisse hinsichtlich des Kronenaufbaus (Jungbaumpflege) und des Lichten Raumes zu kontrollieren. Wird dies bedarfsgerecht durchgeführt, erfolgt bei Bäumen in der Jugendphase keine Regelkontrolle. Für die Jungbaumpflege gelten ZTV-Baumpflege und „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1“.

Werden Schäden festgestellt, welche die Verkehrssicherheit beeinträchtigen und die mit baumpflegerischen Maßnahmen nicht beseitigt werden können, muss der Baum ausgetauscht werden.

### **5.2.2.2 Bäume in der Reife- und Altersphase**

Die Regelkontrolle erfolgt als Sichtkontrolle in Form der „fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme“ vom Boden aus. Dabei ist jeder Baum einzeln und von allen Seiten im Kronen-, im Stamm-, im Wurzelanlauf und im Wurzelbereich und unter Einbeziehung des Baumumfeldes visuell zu kontrollieren.

Sowohl im Rahmen der Sichtkontrolle als auch bei der Festlegung und Umsetzung ggf. erforderlicher Sicherungsmaßnahmen müssen die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes beachtet werden. Dies bedeutet: Beeinträchtigungen von Baum (Naturhaushalt) und Landschaftsbild haben so gering wie möglich (verantwortbar) auszufallen. So sind Sichthindernisse, z. B. Nachbargehölze, Bodendecker oder Kletterpflanzen nur soweit zu entfernen, wie es die Sichtkontrolle im konkreten Fall unbedingt erfordert (Vermeidungsgebot). Ergibt sich bei der Sichtkontrolle der Verdacht einer Besiedlung mit geschützten Arten, ist die weitere Vorgehensweise hinsichtlich notwendiger Maßnahmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Baumbiologische sowie baumartenspezifische Eigenschaften, z. B. unterschiedliche Reaktionen der Baumarten auf Verletzungen, sind bei der Gefahrenabschätzung zu berücksichtigen.

Erforderlichenfalls sollen einfache Hilfsmittel verwendet werden, z. B. Fernglas, Taschenlampe, Schonhammer, Sondierstab.

#### **Flächige Baumbestände**

Bei der Kontrolle von flächigen Baumbeständen gelten die gleichen fachlichen Ansprüche wie bei der Kontrolle von Einzelbäumen. Es sind nur die Bäume zu kontrollieren, die für Bereiche, in denen ein Verkehr eröffnet ist, eine Gefährdung der Verkehrssicherheit bedeuten können. Einen Verkehr eröffnet, wer auf einer Anlage oder einem Grundstück einen Verkehr tatsächlich zulässt oder andauern lässt, hierdurch eine Gefahrenlage für Dritte schafft und in der Lage ist, die zur Gefahrenabwehr erforderlichen Maßnahmen zu treffen (vgl. BGH, Urteil vom 02.02.2006 – III ZR 159/05 -, VersR 2006, 803). Bäume in flächigen Baumbeständen sind verkehrssicherheitsrelevant, sofern innerhalb ihres Fallbereiches ein Verkehr eröffnet ist. Bäume in flächigen Beständen, bei denen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht Handlungsbedarf besteht, sind wieder auffindbar zu kennzeichnen (z. B. durch Markierung vor Ort und/oder in Lageplänen) und zu dokumentieren.

Bei der Regelkontrolle ist insbesondere auf Folgendes zu achten:

Anmerkung: Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist im Einzelfall, um entsprechende Punkte zu erweitern. Des Weiteren haben nicht in jedem Fall alle Punkte eine Verkehrssicherheitsrelevanz.

#### **in der Krone:**

- Astab- bzw. Astausbrüche;
- Astrisse;
- Astungswunden oder -fäulen;
- Baumfremder Bewuchs;
- Belaubung (Auffälligkeiten z. B. schütter, zu kleine Blätter, vorzeitige Herbstfärbung/Laubfall), Blattkrankheiten;
- Fäulen;
- Fehlentwicklungen in der Krone;
- Höhlungen;
- Kappungsstellen;
- Kronensicherungen;
- Lichter Raum;
- Pilzbefall, ggf. Pilzart;
- Rindenschäden;
- Schadinsekten (Ausbohrlöcher, Bohrmehl);
- Ständer, Steiläste;
- Totholz;
- Zwiesel (mit eingewachsener Rinde, Rissen).

#### **am Stamm:**

- Astungswunden;
- Ausfluss;
- Baumfremder Bewuchs;
- Fäulen;
- Gewindestangen, Plomben, Entwässerungsrohre;
- Höhlungen;
- Kompensationswachstum;
- Lichter Raum;
- Pilzbefall, ggf. Pilzart;
- Rindenschäden (z. B. Anfahrtschäden, Nekrosen, Sonnenbrand);
- Risse;
- Schadinsekten (z. B. erkennbar durch Bohrmehl);
- Schrägstand;
- Stammaustriebe;
- Verletzungen;
- Wuchsanomalien (z. B. Wachstumsdefizite, Einwallungen, Rippen, Beulen);
- Zwiesel (mit eingewachsener Rinde, Rissen).

#### **am Stammfuß/Wurzelanlauf:**

- Adventiv-, Würgewurzeln;
- Höhlungen;
- Kompensationswachstum;
- Pilzbefall, ggf. Pilzart;
- Rindenschäden;
- Risse;
- Schadinsekten (z. B. Ausbohrlöcher, Bohrmehl);
- Stockaustriebe;
- Stockfäule;
- Verletzungen;
- Wuchsanomalien (z. B. Wachstumsdefizite, Einwallungen, Rippen, Beulen);
- Wunden.

#### **Veränderungen im Wurzelbereich und Baumumfeld**

- Baugruben, -gräben;
- Bodenauftrag
- Bodenabtrag;
- Bodenaufwölbungen;
- Bodenrisse;
- Bodenverdichtung;
- Bodenvernässung;
- Bodenversiegelung;
- Freistellung (Entfernen von Nachbarbäumen, Bauwerke);
- Grundwasserabsenkung oder -anstauungen;
- Pilzbefall, ggf. Pilzart;
- Schadinsekten (Ausbohrlöcher, Bohrmehl);
- Wurzelverletzungen (sofern sichtbar).

Siehe auch Abschnitt 5.2.1.2, Abschnitt „Standort des Baumes und Veränderungen im Wurzelbereich“.

### 5.2.3 Regel-Kontrollintervalle

Für die Häufigkeit von Regelkontrollen sind insbesondere folgende Faktoren zu berücksichtigen (siehe Abschnitt 5.2.1):

- Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs;
- Zustand des Baumes;
- Entwicklungsphase.

Folgende zeitliche Abstände der Regelkontrolle sind grundsätzlich ausreichend, wobei in begründeten und zu dokumentierenden Fällen sowohl längere als auch kürzere Kontrollintervalle möglich sind, z. B. ein Halbjahresintervall bei bestimmten Baumkrankheiten (z. B. Rußrindenkrankheit, Massaria-Erkrankung) oder bei Altbäumen mit starken Schäden. Längere Kontrollintervalle sind z. B. möglich, wenn durch entsprechende Pflege die Verkehrssicherheit sichergestellt ist.

Im Laufe von drei aufeinanderfolgenden Regelkontrollen, sollen die Kontrolle mindestens einmal im belaubten und einmal im unbelaubten Zustand durchgeführt werden. Jedoch dürfen die Regelkontrollintervalle nicht um mehr als 3 Monate überschritten werden.

**Tab. 1:** Regel-Kontrollintervalle in Jahren

Nr.	Zustand <sup>1)</sup> des Baumes	Reifephase		Altersphase		Jugendphase
		Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs				
		geringer <sup>3)</sup>	höher <sup>2)</sup>	geringer <sup>3)</sup>	höher <sup>2)</sup>	
		1	2	3	4	5
1	gesund, leicht geschädigt	alle 3 Jahre	alle 2 Jahre	alle 2 Jahre	1 x jährlich	Bei bedarfsgerechter Jungbaumpflege <sup>4)</sup> gemäß ZTV-Baumpflege keine gesonderte Regelkontrolle
2	stärker geschädigt	1 x jährlich				

- <sup>1)</sup> leicht geschädigt: Schäden, die sich voraussichtlich bis zur nächsten Regelkontrolle (auch bei längeren Kontrollintervallen) nicht auf die Verkehrssicherheit auswirken werden.  
 stärker geschädigt: Schäden, die sich voraussichtlich nur innerhalb eines Jahres nicht auf die Verkehrssicherheit auswirken werden.
- <sup>2)</sup> Bäume, z. B. an bzw. auf normal und stärker frequentierten Straßen, Wegen, Plätzen und belebten Grünanlagen sowie Spielplätzen, Kindergärten, Kindertagesstätten, Schulen, Sportanlagen.
- <sup>3)</sup> Bäume, z. B. an bzw. auf schwach frequentierten Wegen, wenig besuchten Grünflächen.
- <sup>4)</sup> Alle 2 bis 3 Jahre Schnittmaßnahmen an der Temporären Krone zum Erreichen der Permanenten Krone bzw. des Lichten Raumes. Im Wald und in waldartigen Beständen sind längere Zeitabstände zwischen den Schnittmaßnahmen möglich (z. B. alle 5 bis 10 Jahre).

Für Bäume einer Anlage (z. B. Park) in unterschiedlichen Entwicklungsphasen können einheitliche Kontrollintervalle festgelegt werden.

Bei der Festlegung eines einheitlichen Kontrollintervalls (z. B. für Bäume in flächigen Beständen) muss das kürzeste Intervall innerhalb des Bestandes als das Intervall für diese Fläche genommen werden.

### 5.2.4 Weiteres Vorgehen

Im Zuge der Baumkontrolle muss festgelegt werden, welche weiteren Maßnahmen mit Angaben zur Dringlichkeit (beispielhaft unverzüglich, innerhalb von 6 Wochen, innerhalb von 6 Monaten, innerhalb des nächsten Jahres bzw. bis zur nächsten Regelkontrolle) einzuleiten sind, z. B.:

- Abstimmung mit den zuständigen Fachabteilungen/Ämtern (z. B. Naturschutz, Denkmalpflege);
- Baumuntersuchung – siehe Abschnitt 6;
- baumpflegerische Maßnahmen gemäß ZTV-Baumpflege;
- Standortsanierung;
- Maßnahmen aus Gründen des Artenschutzes;
- Fällung.

Die Durchführung der Regelkontrolle kann in Einzelfällen (z. B. wenn zunächst sicht- oder zugangsbehindernder Bewuchs entfernt werden muss) in mehreren Schritten erfolgen.

Nach Abschluss der Kontrolle muss das Regel-Kontrollintervall gemäß Tabelle 1 neu festgelegt werden (evtl. Konkretisierung des Zeitpunktes, z. B. Kontrolle in bestimmter Jahreszeit).

Die Maßnahmen und die Festlegung des Kontrollintervalls sind zu dokumentieren – siehe Abschnitt 5.2.6.

### 5.2.5 Fachliche Eignung zur Durchführung von Kontrollen

Regelkontrollen sind von Personen durchzuführen, die über ausreichende Fachkenntnisse verfügen. Baumkontrolleure sind praktisch einzuarbeiten. Ihre fachlichen Kenntnisse sind regelmäßig zu vertiefen. Sie müssen

- Schäden und Schadsymptome nach Abschnitt 5.2.2.2 erkennen können;
- diese nach Art und Umfang sowie Gefährdungspotential einschätzen können;
- das weitere Vorgehen gemäß Abschnitt 5.2.4 festlegen können;
- in der Lage sein, den Bedarf notwendiger Baumpflegemaßnahmen gemäß ZTV-Baumpflege zu benennen und ihre Dringlichkeit festzulegen.

Wer für die Verkehrssicherheit von Bäumen verantwortlich ist, selbst aber nicht über entsprechende Fachkenntnisse oder sachkundiges Personal verfügt, muss solche Kräfte hinzuziehen.

### 5.2.6 Dokumentation

Um Baumkontrollen ordnungsgemäß durchführen zu können, muss der Baumbestand ermittelt und eine Grunderfassung (durch fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme) zur Festlegung der Kontrollintervalle erfolgt sein. Dies kann für Einzelbäume (z. B. Baumkataster) oder Straßenzüge, Grün- oder andere Freianlagen geschehen.

Über die Kontrolle zur Verkehrssicherheit ist ein Nachweis zu führen. Standort, Datum, Signatur (Name Baumkontrolleur), beurteilte Bäume, das Ergebnis der Kontrolle sowie das weitere Vorgehen sind festzuhalten.

Der Nachweis kann durch Formblätter oder Baumkataster erleichtert werden.

Je nach Erfordernis ist der Nachweis einzelbaum- oder kollektivbezogen (z. B. bei flächigen Baumbeständen) zu führen. Auch aus der kollektivbezogenen Dokumentation muss eindeutig hervorgehen, welche Fläche, wann und von wem kontrolliert wurde.

Flächige Gehölz-/Baumbestände können in Bereiche abgegrenzt werden, die sich z. B. durch Wege oder klar abgrenzbare topografische Gegebenheiten ergeben. In Übersichtskarten werden die Bereiche hervorgehoben, um das Auffinden eines Baumes bzw. der Einzelfläche zu erleichtern. Zudem ist es wichtig, dass in der kollektivbezogenen Dokumentation erklärt wird, dass jeder Einzelbaum in der benannten Fläche kontrolliert wurde, und, dass alle nicht einzeln aufgeführten Bäume für stand- und bruchssicher befunden wurden.

Bei Zusatzkontrollen gemäß Abschnitt 5.3 genügt die Angabe des kontrollierten Bereiches mit den ereignisbedingten Schäden.

Der Nachweis muss so geführt werden, dass er in Streitfällen als Beweismittel für die Erfüllung der den Verantwortlichen obliegenden Sorgfaltspflicht herangezogen werden kann.

### 5.3 Zusatzkontrollen

Unabhängig von der Regelkontrolle können Zusatzkontrollen erforderlich werden. Art und Umfang der Zusatzkontrollen sind abhängig von dem Anlass der Maßnahme.

Nach extremen Wetterereignissen (Orkanen, Eisregen etc.) müssen in den davon betroffenen Bereichen Zusatzkontrollen erfolgen, um offensichtliche Schäden und Gefahren (z. B. angebrochene/lose Äste, Umsturzgefahr) zu erkennen.

Bei Schadensfällen (z. B. Aufprallunfälle durch Kfz), erheblichen Veränderungen im Baumumfeld (z. B. Baumaßnahmen, Aufgrabungen im Wurzelbereich) oder erheblichen Eingriffen in den Baum muss ebenfalls eine Zusatzkontrolle erfolgen.

Vom Auftraggeber ist zu entscheiden, ob bei Gefahren, die nicht direkt vom Baum ausgehen (z. B. Eichenprozessionsspinner) Zusatzkontrollen durchzuführen sind.

Auch ohne Veränderung des Kontrollintervalls können mögliche Zusatzkontrollen beauftragt werden, z. B. Kontrolle auf Massaria-Krankheit bei Platanen.

Das weitere Vorgehen ist festzulegen. Hinweise gibt Abschnitt 5.2.4.

Zur Fachlichen Eignung zur Durchführung von Kontrollen siehe Abschnitt 5.2.5.

Zur Dokumentation siehe Abschnitt 5.2.6.

### 5.4 Grenzen von Regelkontrollen

Es gibt Standorte von Bäumen, an denen sich Regelkontrollen im Sinne der FLL-Baumkontrollrichtlinien tatsächlich nicht durchführen lassen oder allenfalls mit einem vollkommen unverhältnismäßigen und daher unzumutbaren Aufwand für den Pflichtigen bzw. des Baumkontrolleurs (Gefährdung des Kontrolleurs). Nur beispielhaft seien hierfür genannt Steilhanglagen oder Standorte mit extremem Unterwuchs.

Sofern diese Voraussetzungen vorliegen, was einzelfallbezogen vom Verantwortlichen sorgfältig nach pflichtgemäßem Ermessen zu prüfen ist, kann auf Regelkontrollen im Sinne der Baumkontrollrichtlinien verzichtet werden. An diesen Standorten ist es dann notwendig, aber auch ausreichend, eine Sichtkontrolle aus angemessener Distanz durchzuführen. Erst wenn sich im Rahmen dieser Sichtkontrolle aus der Distanz Anhaltspunkte für eine von einem Baum ausgehende konkrete Gefahr ergeben, sind Baumuntersuchungen durchzuführen.

Die Beseitigung von Baumbeständen, die aufgrund ihres Standortes in zumutbarer Weise keiner Regelkontrolle unterzogen werden können, ist keine Alternative, da dies letztlich zu einer nicht hinnehmbaren Landschaftszerstörung führen würde.

## 6 Baumuntersuchungen

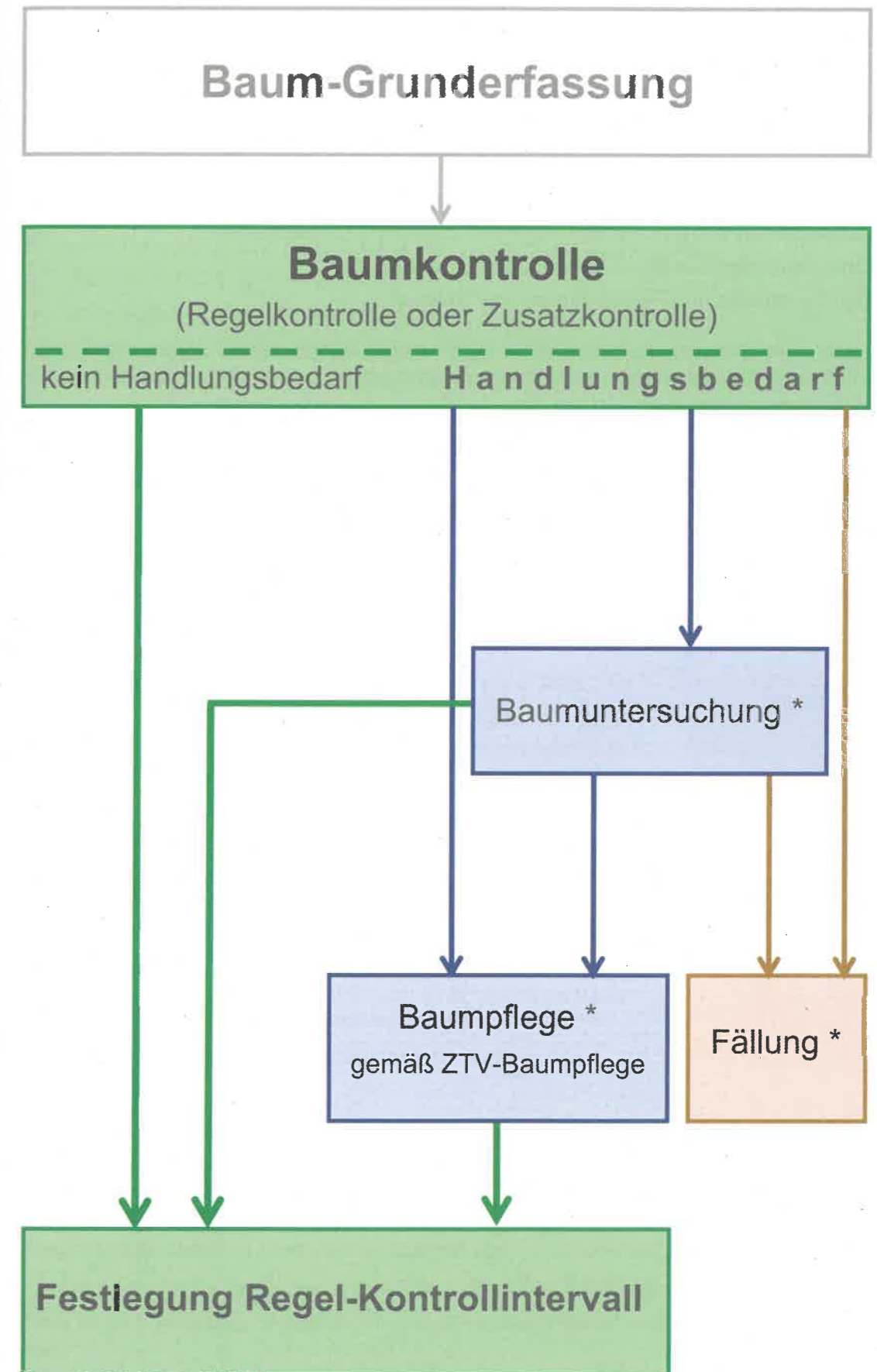
Wenn nach der Baumkontrolle Zweifel über die Verkehrssicherheit (Bruch- und/oder Standsicherheit) und/oder die zu treffenden Maßnahmen bleiben, sind Eingehende Untersuchungen erforderlich – siehe Baumuntersuchungsrichtlinien.

Zur Durchführung von Eingehenden Untersuchungen sind dafür speziell weiter- und fortgebildete sowie erfahrene Personen erforderlich, die über entsprechende Fertigkeiten und Fachkenntnisse verfügen, um die Verkehrssicherheit eines Baumes abschließend beurteilen zu können.

Wer nicht über entsprechende Fachkunde oder sachkundiges Personal für Eingehende Untersuchungen verfügt, muss solche Fachkräfte hinzuziehen.

Dies gilt auch, wenn bei Verdacht der Besiedelung mit geschützten Arten Zweifel an der weiteren Vorgehensweise bestehen. Hierfür sind über die zuständige Naturschutzbehörde entsprechende Fachkundige (z. B. Fledermausberater, Hornissenberater) hinzuzuziehen. Siehe hierzu auch „Fachbericht Artenschutz: Artenvielfalt im Lebensraum Baum – Erhalten, Schützen, Pflegen“.

Abb. 1: Schema – Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen



\* bei Bedarf Abstimmung/Genehmigung durch Fachämter (z. B. bezüglich Artenschutz/Denkmalschutz)

## 7 Hinweise für den Schadensfall

Ist durch einen Baum ein Schaden oder ein Baum beschädigt worden (z. B. durch Unfall, Baumaßnahme) entstanden, ist eine Ortsbesichtigung durchzuführen. Diese ist zu dokumentieren (Ort, Datum, Zeit, Beteiligte, Sachverhaltsschilderung etc.). Dazu gehören insbesondere:

- Dokumentation des eingetretenen Schadens, z. B. durch Beschreibung, Fotos, Skizzen;
- Aufbewahren von beweisrelevanten Ast-, Stamm- und Wurzelteilen;
- Dokumentation des Baumzustandes und der Kontrollen;
- ggf. Feststellen und Feststellungen von Zeugen.

Ist nach dem Schaden aufgrund einer noch immer bestehenden Gefahr die Fällung des Baumes oder das Abschneiden und damit Zerstörung der beweisrelevanten Teile notwendig, sollte Beweismaterial gesichert werden, damit der Verkehrssicherungspflichtige nicht Gefahr läuft, sich dem Vorwurf der Beweisvereitelung auszusetzen. Daher sind die Fotodokumentation und die Sicherstellung von Baumteilen und anderen Beweismitteln besonders wichtig. Dabei ist es unbedingt notwendig darauf zu achten, dass die Dokumentation zeigt, was vor dem Schadenseintritt von außen sichtbar war.

## Weitere Quellen und Literatur

### Urteile

- BGH, Urteil vom 21.01.1965 – III ZR 217/63 – , NJW 1965, 815.
- BGH, Urteil vom 21.05.1985 – VI ZR 235/83 – , VersR 1985, 839.
- BGH, Urteil vom 19.12.1989 – VI ZR 182/89 – , VersR 1990, 498, 499.
- BGH, Urteil vom 13.06.1996 – III ZR 40/95 – , VersR 1997, 109, 111.
- BGH, Urteil vom 04.12.2001 – VI ZR 447/00 – , VersR 2002, 247, 248.
- BGH, Urteil vom 15.07.2003 – VI ZR 155/02 – , VersR 2003, 1319.
- BGH, Urteil vom 04.03.2004 – III ZR 225/03 – , NJW 2004, 1381.
- BGH, Urteil vom 02.07.2004 – V ZR 33/04 – , NJW 2004, 3328.
- BGH, Urteil vom 02.02.2006 – III ZR 159/05 – , VersR 2006, 803.
- BGH, Urteil vom 05.02.2006 – VI ZR 332/04 – , VersR 2006, 233, 234.
- BGH, Urteil vom 16.05.2006 – VI ZR 189/05 – , VersR 2006, 1083, 1084.
- BGH, Urteil vom 02.03.2010 – VI ZR 223/09.
- BGH, Urteil vom 26.11.2004 – V ZR 83/04.
- BGH, Urteil vom 02.10.2012 – VI ZR 311/11.
- BGH, Urteil vom 06.03.2014 – III ZR 352/13.
- BGH, Urteil vom 13.06.2017 – VI ZR 395/16.
- BVestG, Urteil vom 20.02.2001 – 2 BvR 644/0.
- OLG Düsseldorf, Beschluss vom 25.04.2014 – IV – 2 RBs 2/14.
- OLG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 17.09.2013 – 12 U 143/12
- VG München, Urteil vom 08.07.2013 – M 22/K 11.30.08.

### Normen, Regelwerke

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

- DIN 19639: Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.

#### BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (HEUTE: BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR)

- Leitfaden Baumkontrolle an Bundeswasserstraßen.

#### BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR

- Leitfaden Umweltbelange bei der Unterhaltung von Bundeswasserstraßen.

#### FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E. V. (FLL):

- Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege.
- Fachbericht Artenschutz: Artenvielfalt im Lebensraum Baum – Erhalten, Schützen, Pflegen.

## Fachliteratur

- BRELOER (2003): Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen aus rechtlicher und fachlicher Sicht, 6. Auflage.
- GEBHARD (2009): Haftung und Strafbarkeit der Baumbesitzer und Bediensteten bei der Verkehrssicherungspflicht für Bäume, 1. Auflage.
- HILSBURG (2014): Urteilsbesprechung TASPO-Baumzeitung 02/2014 und AFZ-DerWald 12/2014.
- LORZ/KONRAD/MÜHLBAUER/MÜLLER-WALTER/STÖCKEL (2013): Naturschutzrecht, 3. Auflage.
- PALANDT (2020): Bürgerliches Gesetzbuch BGB, Kommentar, 79. Auflage.
- ROTERMUND/KRAFFT (2016): Kommunales Haftungsrecht in der Praxis - Verkehrssicherungspflichten, 6. Auflage.
- SCHÖNENBROICHER/HEUSCH (2014): Ordnungsbehördengesetz Nordrhein-Westfalen – Kommentar: Gesetz über Aufbau und Befugnisse der Ordnungsbehörden – OBG NRW, 1. Auflage.
- SCHUMACHER (2016): Handbuch der Kommunalhaftung, 5. Auflage.

## Anhang A (normativ): Begriffsbestimmungen

Zu weiteren Begriffen siehe ZTV-Baumpflege.

### Abschottung

Reaktion des Baumes nach Verletzungen gegen Lufteintritt und Mikroorganismen, indem infiziertes oder totes Gewebe vom gesunden abgegrenzt und überwältigt wird. Die Wirksamkeit der Abschottung, auch Kompartimentierung genannt, ist von vielen Faktoren abhängig, so z. B. von der Baumart bzw. -gattung, der Art der Wunde, der Größe der Wunde sowie dem Zeitpunkt der Verletzung im Jahr.

### Adventivwurzel

⇒ Wurzel

### Altersphase

⇒ Entwicklungsphase

### Altersstufen (natürliche)

Im Sinne der forstlichen Nomenklatur: Jungwuchs, Jungbestand, Stangenholz, schwaches-mittleres-starkes Baumholz.

### Ast

Feinstast/Zweig	Ast mit einem Durchmesser bis 1 cm.
Feinast	Ast mit einem Durchmesser über 1 bis 3 cm.
Schwachast	Ast mit einem Durchmesser über 3 bis 5 cm.
Grobast	Ast mit einem Durchmesser über 5 bis 10 cm.
Starkast	Ast mit einem Durchmesser über 10 cm.
Zugast/-zweig Versorgungsast	Nachgeordneter Ast an dem zu schneidenden Kronenteil. Beim Einkürzen wird der nachgeordnete Ast stehen gelassen. Dieser übernimmt die Funktion des eingekürzten Astes. Man spricht auch vom „Ableiten auf den Zug-/Versorgungsast“ oder „Ableiten auf den Nebenast“, d. h., dass dieser die Funktion des vorherigen Kronenteiles übernimmt und dadurch die Reiterationen an der Schnittstelle vermindert.

### Aufbauschnitt

⇒ Erziehungsschnitt

### Baumalter

das tatsächlich erreichte (biologische) Alter ab Samenkeimung oder vegetativ entstandener Etablierung eines Baumindividuums bis zum Beurteilungszeitpunkt. Je nach Art und Standort können Bäume mehrere Jahrhunderte alt werden.

Um das Baumalter zu bestimmen, ist der Standzeit des Baumes die vermutete Dauer der Anzucht hinzu zu rechnen; sie beträgt z. B. bei der Verwendung von 3-mal verpflanzten Hochstämmen mit einem Stammumfang von 18-20 cm (3xv H 18-20), i. d. R. 8 bis 12 Jahre.

### Baumfremder Bewuchs/Baumbewuchs

Bewuchs mit Pflanzen auf und an Bäumen (z. B. Efeu, Mistel sowie Waldrebe, Moose, Flechten, Algen).

### **Baumgröße**

Baumhöhe: Maß des Baumes von der Erdoberfläche bis zur Spitze.

Kronenbreite/-durchmesser: Horizontale Kronenausdehnung.

Kronenhöhe: Abstand zwischen Kronenbasis und Kronenspitze.

Stammdurchmesser, -umfang: Maßangabe in cm, die in 1 m Höhe über dem Boden ermittelt wird, sofern nicht andere Höhen (z. B. 1,30 m im Forst) vorgeschrieben sind. Die Stämme mehrstämmiger Bäume werden einzeln gemessen.

### **Baumkataster**

Verzeichnis zum Erfassen und Verwalten von Baumbeständen. Es dient dem Management von ⇒ *Baumkontrolle* und ⇒ *Baumpflege*. Hierzu werden insbesondere Grunddaten erfasst (Baumart, Höhe, Stammumfang etc.) und der Baumzustand (Krone, Stamm, Wurzel), die Standortbedingungen sowie die ⇒ *Kontrollintervalle* im Sinne der ⇒ *Verkehrssicherungspflicht* und erforderliche Maßnahmen dokumentiert. In Baumkatastern können auch natur-, landschafts- und artenschutzrechtliche Daten eingepflegt werden, die eine besondere Rücksichtnahme bei Maßnahmenempfehlungen erfordern.

### **Baumkontrollen**

Regelkontrollen und bei Bedarf Zusatzkontrollen in Form von Sichtkontrollen durch fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme vom Boden aus zur Überprüfung eines Baumes auf Verkehrssicherheit.

⇒ *Baumuntersuchungen*

⇒ *Fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme*

⇒ *Zusatzkontrollen*

### **Baumpflege**

Maßnahmen an Baum und ⇒ *Wurzelbereich* zur Vermeidung von Fehlentwicklungen und zur Erhaltung, Verbesserung oder Wiederherstellung der ⇒ *Vitalität* und ⇒ *Verkehrssicherheit* des Baumes.

### **Baumumfeld**

Die Gesamtheit der äußeren Bedingungen, die auf den Baum in seinem unmittelbaren Lebensraum einwirken (Standort).

### **Baumuntersuchungen**

Untersuchungen, die durchgeführt werden, wenn nach der ⇒ *Baumkontrolle* Zweifel über die ⇒ *Verkehrssicherheit* und/oder die zu treffenden Maßnahmen bleiben.

### **Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs**

Bei der berechtigten Sicherheitserwartung des Verkehrs im Zusammenhang mit dem Umfang von Verkehrssicherungspflichten geht es um den Vertrauensschutz der Verkehrsteilnehmer.

Nach allgemeiner Auffassung bestimmt sich der Umfang der ⇒ *Verkehrssicherungspflicht* u. a. nach den berechtigten Sicherheitserwartungen des Verkehrs.

### **Bestand**

Unter einem Bestand versteht man ein Kollektiv von sich gegenseitig beeinflussenden Bäumen, das in seiner Artenzusammensetzung, in seiner Struktur und in seinem Aufbau sowie in seinem Entwicklungszustand weitgehend einheitlich ist. In viel stärkerem Maße als einzelne freistehende Bäume vermag der Bestand das Mikroklima zu prägen. Man spricht daher auch vom Bestandsklima. Die Bäume schützen sich dort gegenseitig gegen Sonne, Wind und Sturm, sie stehen aber auch in Konkurrenz um Licht, Wasser und Nährstoffe (nach Kramer, 1988).

### **Bruchsicherheit**

ausreichende Fähigkeit und Beschaffenheit des Baumes, dem Bruch von Stamm- und Kronenteilen beim Einwirken von Lasten, z. B. Sturm, Schnee, Eis und Eigengewicht zu widerstehen.

⇒ *Standssicherheit*

⇒ *Verkehrssicherheit*

### **Druckzwiesel**

⇒ *Zwiesel*

### **Eingehende Untersuchungen**

⇒ *Baumuntersuchungen*

### **Einkürzung**

Entnahme von Ästen bis maximal Grobaststärke durch Ableiten auf Zug-/Versorgungsast.

### **Einwallung**

⇒ *Versorgungsschatten/Wachstumsdefizit*

### **Entwicklungsphasen**

Im Sinne dieser Richtlinien ist die Zuordnung der Bäume zu 3 Entwicklungsphasen lediglich ein Hilfsmittel für die Festlegung der Kontrollintervalle. Je nach ⇒ *Standzeit des Baumes* werden unterschieden:

Jugendphase: Phase des Anwachsens am neuen Standort sowie der Jungbaumpflege (des Erziehungs- und Aufbauschnittes) und der Erzielung des Lichtraumprofils.

In der Jugendphase auftretende Fehlentwicklungen in der Krone und Rindenschäden wirken sich auf die Verkehrssicherheit i. d. R. erst in den späteren Entwicklungsphasen aus. Unter ungünstigen Umständen (z. B. schlechte Standortbedingungen, Verletzungen, Pflegedefizite), ist dies schon in der Reifephase möglich, i. d. R. jedoch erst in der Altersphase. Deshalb kommt der systematischen Entwicklungspflege in der Jugendphase besondere Bedeutung zu, Hinweise siehe „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1“.

Die Jugendphase erstreckt sich i. d. R. über 15 Jahre Standzeit nach der Pflanzung.

**Reifephase:** Zeitraum nach der Jugendphase. In der Regel wird in der Reifephase der vollfunktionsfähige Zustand eines Baumes erreicht.

Verkehrsfährdungen durch natürlich bedingte Schäden treten in dieser Phase kaum auf.

Pflegemaßnahmen beschränken sich i. d. R. auf Korrekturen von Fehlentwicklungen in der Krone, evtl. auf das Entfernen von Totholz.

Die Reifephase erstreckt sich je nach Baumart i. d. R. von 15 bis ca. 50 (bei kurzlebigen Baumarten) bzw. bis ca. 80 Jahre (bei mittelalten und langlebigen Baumarten) Standzeit.

**Altersphase:** Phase nach der Reifephase. Es erfolgt i. d. R. ein geringerer Zuwachs, das Höhenwachstum stagniert.

Mit zunehmendem Alter treten auch bei ungeschädigten Bäumen immer häufiger biologisch bedingte Schäden auf, welche die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können.

Art und Umfang von erforderlichen Pflegemaßnahmen können zunehmen (z. B. Schnittmaßnahmen in der Krone, Kronensicherung).

Die Altersphase beginnt je nach Baumart ab ca. 50 (bei kurzlebigen Baumarten) bzw. ab ca. 80 Jahren (bei langlebigen Baumarten) Standzeit und endet mit dem Rückzug der Krone oder Absterben des Baumes.

### **Erziehungs-/Aufbauschnitt**

⇒ Jungbaumpflege

### **Fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme**

Visuelle Kontrollen eines Baumes vom Boden aus zur Überprüfung auf Verkehrssicherheit durch Personen mit ausreichenden Fachkenntnissen.

⇒ Regelkontrollen

⇒ Eingehende Untersuchungen

⇒ Zusatzkontrollen

### **Fäule, Holzfäule**

Zersetzung bzw. Abbau des Holzes durch Pilze. Je nach Art des Holzabbaus unterscheidet man zwischen Weiß-, Braun- und Moderfäule. In allen drei Fällen nimmt nach der Infektion die Festigkeit des Holzes ab. Je nach Ort des Auftretens der Fäule wird teilweise auch unterschieden zwischen Splint- und Kernfäule. Diese Unterteilung beschreibt nur den Ort des Holzabbaus, jedoch nicht den Fäuletyp.

### **Falschkernholz**

⇒ Kernholz

### **Feinast**

⇒ Ast

### **Feinstast**

⇒ Ast

### **Feinstwurzel**

⇒ Wurzel

### **Feinwurzel**

⇒ Wurzel

### **Flächenkallus**

⇒ Kallus

### **Flächige Gehölz-/Baumbestände**

Flächige Gehölz-/Baumbestände umfassen zusammenhängende Flächen, die enger mit Bäumen bewachsen und meist mehrstufig sind. Flächige Gehölz-/Baumbestände können z. B. Bestandteile von Parkanlagen, Friedhöfen und Grünstreifen, Waldaußenränder entlang von Straßen sein.

### **Freigestellter Baum**

Ein vorher durch andere Bäume oder ein Gebäude geschützt stehender Baum, der durch das Entfernen benachbarter Bäume oder Gebäude einer erhöhten Windlast ausgesetzt ist und bei dem Stand- und Bruchsicherheit niedriger sind als in der ursprünglich geschützten Situation.

### **Gefahr im Verzug**

Juristischer Begriff, der im Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts verwendet wird. Gefahr im Verzug setzt stets voraus, dass eine konkrete Gefahr vorliegt, also eine hinreichende Wahrscheinlichkeit, dass in überschaubarer Zukunft der abzu-sehende Schaden eintritt, wenn nicht sofort gehandelt wird.

### **Grobast**

⇒ Ast

### **Grobwurzel**

⇒ Wurzel

### **Grünastbruch**

Abbrechen einzelner gesunder und vollbelaubter Äste ab 5 cm Durchmesser (Grobast) bei Windstille – nach Perioden längerer Trockenheit und/oder starker Hitze.

### **Holz**

Holz bildet den volumenmäßig größten Teil des Baumes. Es hat drei Funktionen: Transport von Wasser und Nährsalzen von der Wurzel bis in die Krone, Speicherung von Reservestoffen sowie Festigkeit. Holz, das lebende Zellen enthält, wird als Splintholz bezeichnet, abgestorbenes Holz im Innern des Stammes oder der Äste nennt man Kernholz, je nach Entstehung echtes Kernholz oder Falschkern, oder Reifholz, wenn keine Verkernung stattgefunden hat. Im Splintholz findet die Wasserleitung und Nährstoffspeicherung statt.

Wird der Baum einseitig belastet, z. B. bei Schrägstand oder durch starken Wind aus überwiegend einer Richtung, bildet das Kambium ein dem Druck bzw. Zug angepasstes Sondergewebe, das sog. Reaktionsholz.

An Wundrändern entsteht zunächst ein Kallus aus Kambiumzellen, der aus ungeordneten, dünnwandigen und kugelig geformten Zellen besteht. Anschließend differenziert sich das Kallusgewebe in einen Überwallungswulst mit einem Wundholz im Innern. Seine Struktur unterscheidet sich z. T. deutlich vom normalen Holzgewebe.

### **Holzfäule**

⇒ Fäule

### **Innenwurzel**

⇒ *Wurzel*

### **Jugendphase**

⇒ *Entwicklungsphase*

### **Jungbaumpflege (Erziehungs- und Aufbauschnitt)**

Pflegemaßnahmen der Fertigstellungspflege, der Instandhaltungsleistungen zur Entwicklung und Unterhaltung (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege) während der Zeit der Jugendphase/Erziehungs- und Aufbauphase.

### **Kallus**

Am Wundrand entsteht aus Kambiumzellen der Kallus, der aus ungeordneten, dünnwandigen und kugelig geformten Parenchymzellen besteht. In den Folgejahren differenziert sich aus dem Kallusgewebe der Überwallungswulst, der die Wunde nach Jahren überwachsen und den Schaden einkapseln kann.

Eine besondere Form des Kallus ist der Flächenkallus. Auf flächigen Wunden mit Rindenablösung (z. B. Anfahrtschäden) können Kalluszellen auf der Wundoberfläche entstehen, aus denen sich ein funktionsfähiges Gewebe aus Holz, Kambium und Rinde bildet. Hinter dem Flächenkallus bleibt das Holz intakt, Verfärbungen und Fäulen entstehen nicht.

### **Kambium**

Zwischen Rinde und Holz befindet sich das Kambium, auch sekundäres Meristem genannt, dass durch Zellteilung das Dickenwachstum der Bäume bewirkt. Diese teilungsfähige Zellschicht bildet nach außen Bast (Rinde) und nach innen Holzzellen.

### **Kappung**

Umfangreiches, baumzerstörendes Absetzen der Krone ohne Schneiden auf Zug-/Versorgungsast und ohne Rücksicht auf Habitus und physiologische Erfordernisse.

Anmerkung: Keine fachgerechte Maßnahme, entspricht nicht dem Stand der Technik

Vom Kappen zu unterscheiden ist der ⇒ *Kopfbaumschnitt*.

### **Kernfäule/Stammfäule**

⇒ *Fäule*

⇒ *Holzfäule*

### **Kernholz**

Holzkörper aus inaktiven Zellen mit statischer Bedeutung. Je nach Baumart bilden Bäume Reifholz, echtes Kernholz oder Falschkernholz aus.

Reifholz zeigt keine Farbänderungen zum Splintholz. Echtes Kernholz ist farblich verändert und erhält durch die Einlagerung spezieller Stoffe gegen Fäulnis eine erhöhte natürliche Dauerhaftigkeit. Falschkernholz ist ebenfalls farblich verändert, jedoch ohne erhöhte natürliche Dauerhaftigkeit.

⇒ *Splintholz*

### **Kippsicherheit**

⇒ *Standsicherheit*

### **Klebast**

⇒ *Wasserreis*

### **Kompensationswachstum**

Fähigkeit der Bäume, statische Schwachstellen (z. B. auf Grund von ⇒ *Fäulen*) durch verstärkten Dickenzuwachs auszugleichen. Baumart und Gegebenheiten des Einzelfalls beeinflussen den Umfang des Kompensationswachstums.

### **Kontrollintervall**

Festzulegender zeitlicher Abstand zwischen zwei Kontrollen.

### **Kopfbaum**

(Historische) Gestaltungs- und/oder Nutzungsform bestimmter Baumarten, die ab der Anzucht bzw. ab der Jugendphase alle ein bis drei Jahre geschnitten werden müssen, so dass sich allmählich kopfförmig verdickte Astenden oder Stammköpfe bilden.

### **Kopfbaumschnitt**

Schnittmaßnahme zur Herstellung bzw. Erhaltung von Kopfbäumen, bei der am verdickten Stammkopf bzw. an den verdickten Astenden (Köpfen) die Neuaustriebe an der Basis regelmäßig abgeschnitten werden.

### **Krone**

Oberer Baumteil aus Stämmlingen, Ästen, Zweigen mit Belaubung/Benadelung, Blüten und Früchten.

Permanente Krone/Endkrone Krone von Bäumen insbesondere in/an Verkehrsflächen nach sukzessiver Entfernung der Temporären Krone nach Herstellung des lichten Raumes.

Temporäre Krone/Vorkrone Krone von Bäumen insbesondere in/an Verkehrsflächen während der Jugendphase.

Sekundärkrone Krone, die sich z. B. nach Absterbeprozessen, Schnittmaßnahmen und Störungen bilden kann.

### **Kronenansatz**

Stammbereich der untersten kronenbildenden Äste/Stämmlinge.

### **Kronenbasis**

Unterster Bereich der lebenden Äste in der Krone.

### **Kronenbreite**

⇒ *Baumgröße*

### **Kronendurchmesser**

⇒ *Baumgröße*

### **Kroneneinkürzung**

⇒ *Einkürzung*

### **Kronenhöhe**

⇒ *Baumgröße*

### **Kronenmantel**

Bereich der äußeren Astspitzen.

### **Kronenpflege**

Entfernen von toten, absterbenden, gebrochenen und sich reibenden Ästen sowie Vorbeugung von unerwünschten Entwicklungen durch Schnittmaßnahmen überwiegend im Fein- und Schwachastbereich.

### **Kronenschirmfläche**

Bodenfläche, welche durch die Krone überdeckt wird.

### **Kronensicherung/Kronensicherungssystem**

Stabilisieren der Krone durch gegenseitiges Verbinden von Ästen oder Kronenteilen. Kronensicherungen bestehen aus verschiedenen Stoffen und Bauteilen, welche z. T. auch kombiniert werden, z. B. Seile, Gurte und Gurtbänder, Ruckdämpfer, Scheuerschutz, Spreizbänder.

### **Kronensicherungsschnitt**

Extreme Einkürzung der Krone von schwer geschädigten Bäumen zur Herstellung der Verkehrssicherheit oder aus Gründen des Artenschutzes ohne Rücksicht auf den Habitus für einen zeitlich begrenzten Erhalt des verbleibenden Baumes.

### **Kronentraufe**

Äußere Begrenzung der Kronenschirmfläche auf den Boden projiziert.

### **Kronenvolumen**

Räumliche Ausdehnung der Krone.

### **Lebenserwartung**

durchschnittliche Lebensdauer, die ein Baum erwarten kann. Sie ist insbesondere abhängig von Art/Sorte,  $\Rightarrow$  Standort,  $\Rightarrow$  Vitalität.

$\Rightarrow$  Baumalter

$\Rightarrow$  Standzeit des Baumes

### **Leitgewebe**

Sammelbegriff für Gewebe im Baum, in welchem Nährstoffe und Assimilate in wässrigen Lösungen auf- bzw. abwärts transportiert werden.

### **Lichter Raum**

Von festen Gegenständen freizuhaltender Raum, der sich aus dem Verkehrsraum (festgelegter rechteckig begrenzter Raum über den für den Verkehr bestimmten Flächen) sowie den seitlichen und oberen Sicherheitsräumen zusammensetzt.

Der Lichte Raum kann je nach der Verkehrsbedeutung unterschiedlich bemessen sein.

### **Lichttraumprofil**

Zeichnerische Darstellung des  $\Rightarrow$  lichten Raumes mit Angabe aller Seitenmaße, die für den Verkehr freizuhalten sind.

### **Lichttraumprofilschnitt**

Maßnahme zum Erhalten oder Herstellen des für den Verkehr freizuhaltenden Raumes.

$\Rightarrow$  Lichter Raum

### **Pilze**

Pilze bestehen aus Zellen mit Zellkern, sind nicht zur Photosynthese befähigt (heterotroph: enthalten kein Chlorophyll) und haben Zellwände mit Chitin (nicht Zellulose). Sie ernähren sich entweder von totem organischem Material (Saprobionten, z. B. Totholzersetzer im Stamm und an Ästen), von anderen Lebewesen zu deren Nachteil (Parasiten, z. B. Holzfäuleerreger und Blattpilze), zum beiderseitigen Vorteil (Symbionten, z. B. Mykorrhiza-Partner) oder symptomlos und unsichtbar in lebenden Pflanzenorganen (Endophyten).

Viele Arten können sich mit Pilzfäden (Hyphen) ausbreiten, an Substraten befestigen oder in diese eindringen. Zahlreiche Pilzarten bilden auffällige und artspezifische Fruchtkörper mit geschlechtlicher Fortpflanzung, aber längst nicht alle und auch nicht ständig. Die meisten sind auch zur ungeschlechtlichen Fortpflanzung fähig, einige sogar ausschließlich.

Pilze haben enorme Bedeutung für die Verkehrssicherheit, Krankheiten und Funktionsstörungen von Bäumen, aber auch sehr wichtige positive Wirkungen für Stoffkreisläufe und für Reaktionen auf andere Schadorganismen.

### **Reifholz**

$\Rightarrow$  Kernholz

### **Regelkontrollen**

Kontrolle des Baumes auf Verkehrssicherheit in festgelegten Intervallen in Form der  $\Rightarrow$  fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme zum Erkennen von vorhersehbaren konkreten Gefahren.

$\Rightarrow$  Baumkontrollen

$\Rightarrow$  Eingehende Untersuchung

$\Rightarrow$  Zusatzkontrolle

### **Reiteration**

Reaktion des Baumes auf Änderungen der Umwelteinflüsse, Standrichtung oder Zweigverluste.

Unabhängig von der Ursache unterscheidet man 1. Traumatische Reiterationen, die als Ursache plötzliche, negative Umwelteinflüsse (vor allem Verletzungen) haben. 2. Adaptive Reiterationen, die durch eine sich ändernde Umgebung bzw. Umwelt hervorgerufen werden (z. B. Änderungen der Lichtverhältnisse durch Freistellung).

Reiterate sind sekundär angelegte Triebe (Neuaustriebe), die nach einem Verlust der Krone oder von Kronenteilen oder nach Umweltveränderungen neu gebildet werden. Die Triebe nach dem Verlust der Krone oder dem Absterben der Krone werden in der Gesamtheit auch Ersatzkrone oder  $\Rightarrow$  Sekundärkrone genannt.

### **Rindenschaden**

Mechanisch oder biologisch verursachte, oberflächige Verletzung (z. B. Anfahrtschaden, Mähschaden), die bis ins äußere Splintholz reicht und von Pilzen besiedelt werden kann.

### **Riss**

Aufreißen von Rinde und/oder Holzkörper (z. B. durch mechanische Überlastung, Frost oder als Folge von überwachsener/eingeschlossener Fäule).

### **Schaden**

biologisch und/oder mechanisch verursachte Veränderungen, die sich nachteilig auf die  $\Rightarrow$  Verkehrssicherheit und/oder  $\Rightarrow$  Vitalität und Gesundheit des Baumes auswirken können.

**Schadsymptom**

visuell erkennbare Veränderung des Erscheinungsbildes von Bäumen und des ⇒ *Baumumfeldes*, das Hinweise auf Schäden gibt.

**Schattenast**

Ein Ast im Inneren der Krone mit zunehmendem Lichtmangel, dessen Wachstum nachlässt oder der allmählich abstirbt

**Schleimfluss**

Flüssige Absonderung des Baumes, die meist von Bakterien oder Pilzen besiedelt wird.

**Schwachast**

⇒ *Ast*

**Sekundärkrone**

⇒ *Krone*

**Sicherungsschnitt**

⇒ *Kronensicherungsschnitt*

**Sichtkontrolle**

⇒ *Fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme*

⇒ *Regelkontrolle*

⇒ *Zusatzkontrolle*

**Sommerbruch**

⇒ *Grünastbruch*

**Sonnenbrand**

Durch Sonneneinstrahlung verursachte Schädigung (z. B. nach Freistellen empfindlicher Baumarten), die zum Absterben des Kambiums und zum Auf- oder Abplatzen der darüber liegenden Rinde sowie zu Rissen und Fäulen führen kann, ggf. auch zum Absterben von Blättern/Nadeln.

**Sonnennekrose**

Durch Sonneneinstrahlung streifenförmiges Absterben des Stammes und des Stammfußes auf der Südwestseite. Betroffen sind vor allem junge Bäume, häufig Ahorn, Linde und Rosskastanie.

**Splintfäule**

Von einer oberflächigen Infektion ausgehende Fäule, die sich im Splintholz ausdehnt.

⇒ *Fäule*

**Splintholz**

Unmittelbar an das Kambium nach innen anschließendes Holz mit ⇒ *Leitgewebe* für Wasser- und Nährstofftransport sowie Speicherfunktion für Reservestoffe. Je nach Baumart verlieren die inneren älteren Splintholzringe unterschiedlich schnell ihre Leit- und Speicherfunktionen.

⇒ *Kernholz*

**Stamm- oder Stockaustrieb**

Zweig/Ast (⇒ *Reiterast*), der sich im Bereich des Stammfußes oder des Stammes bildet.

**Stämmling**

Aus dem Stammkopf heraus überwiegend aufrecht wachsender kronenbildender Teil eines Baumes, der ursprünglich aus einem regulären Seitenast hervorgegangen ist.

**Ständer**

Aufrecht wachsender Ast, der sich insbesondere an Kappstellen oder auf geneigten bzw. fast waagerechten Ästen/Stämmen entwickelt hat und der ursprünglich aus einem ⇒ *Reiterast* hervorgegangen ist.

**Stamm**

Baumteil vom Stammfuß bis zum Kronenansatz bzw. Stammkopf.

Ein Baum gilt als mehrstämmig, wenn mehrere Stämme unterhalb von 0,5 m über dem Boden entstanden sind.

**Stammdurchmesser**

⇒ *Baumgröße*

**Stammfuß**

Unteres Ende des Stammes über dem Erdboden, von dem die Wurzelanläufe abgehen.

**Stammkopf**

Oberer Teil des Stammes, wenn dieser sich in Stämmlinge aufgliedert.

⇒ *Kopfbäume*

**Stammumfang**

⇒ *Baumgröße*

**Standort**

⇒ *Baumumfeld*

**Standicherheit**

Ausreichende Verankerung des Baumes im Boden gegenüber Lasten, z. B. Sturm, Schnee, Eis und Eigengewicht.

⇒ *Verkehrssicherheit*

**Standzeit des Baumes**

Zeitraum seit der Pflanzung des Baumes am Standort.

⇒ *Baumalter*

**Starkast**

⇒ *Ast*

**Stockaustrieb**

⇒ *Stammaustrieb*

### **Torsionsbruch**

Bruch in Folge Überschreitens der Festigkeit des Holzes von Stämmen oder Stämmlingen, die unter Last axial gedreht werden.

### **Totholzentfernung**

Entfernen von toten Ästen mit einem Durchmesser ab 3 cm an ihrer Basis aus Gründen der Verkehrssicherheit.

### **Überwallung**

⇒ *Kallus*

### **unverzüglich**

Gemäß § 121 BGB bedeutet „unverzüglich“ ohne schuldhaftes Zögern. Dies kann im Einzelfall „sofort“ im Sinne von „umgehend“ sein, aber auch innerhalb eines Tages oder sogar erst innerhalb einer Woche.

### **U-Zwiesel**

⇒ *Zwiesel*

### **Verdächtiger Umstand**

⇒ *Schadsymptome*

### **Vergabelung**

Aufteilung/Verzweigung eines Stamm- oder Astbereichs in mehrere Achsen.

⇒ *Zwiesel*

### **Verkehrssicherheit**

Zustand eines Baumes (insbesondere Stand- und Bruchsicherheit sowie sein Lichter Raum), in dem er weder in seiner Gesamtheit noch in seinen Teilen eine vorhersehbare konkrete Gefahr darstellt.

### **Verkehrssicherungspflicht**

Verpflichtung des Baumeigentümers bzw. der auf andere Weise für Bäume Verantwortlichen, die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um Gefahren für Dritte möglichst abzuwenden.

⇒ *Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs*

### **Versorgungsast**

⇒ *Ast*

### **Versorgungsschatten**

Unterversorgtes Gewebe, insbesondere im Bereich von Hindernissen wie Abzweigungen, Wülsten, Schadstellen, verursacht durch Behinderung oder Unterbrechung des Assimilatstromes, die auf Dauer zu lokal geringerem Dickenwachstum führen.

### **Vitalität**

Lebenstüchtigkeit/Lebenskraft eines Organismus. Beeinflusst wird die Vitalität durch das Alter, die Erbanlagen sowie Umweltfaktoren. Die Vitalität äußert sich im Gesundheitszustand, insbesondere in

- Wachstum, Kronenstruktur und Zustand der Belaubung
- der Anpassungsfähigkeit an die Umwelt
- der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge
- der Regenerationsfähigkeit.

Im Forst sowie in der Baumpflegepraxis wird die Vitalität meist anhand der Kronenstruktur und/oder am Zustand der Belaubung (Belaubungsdichte, Laubgröße, Laubfärbung) bestimmt.

Da vitale Bäume nicht unbedingt verkehrssicher sind – und umgekehrt – muss bei der Baumansprache zwischen Vitalität und Stand-/Bruchsicherheit unterschieden werden.

### **V-Zwiesel**

⇒ *Zwiesel*

### **Wachstumsdefizit**

⇒ *Versorgungsschatten/Wachstumsdefizit*

### **Wald**

Gemäß § 2 Abs. 1 Bundeswaldgesetz (BWaldG) ist „Wald im Sinne dieses Gesetzes ... jede mit Forstpflanzen bestockte Grundfläche. Als Wald gelten auch kahlgeschlagene oder verlichtete Grundflächen, Waldwege, Waldeinteilungs- und Sicherungstreifen, Waldblößen und Lichtungen, Waldwiesen, Wildäsungsplätze, Holzlagerplätze sowie weitere mit dem Wald verbundene und ihm dienende Flächen.“

Gemäß § 2 Abs. 3 BWaldG können „die Länder ... andere Grundflächen dem Wald zurechnen und Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen sowie zum Wohnbereich gehörende Parkanlagen vom Waldbegriff ausnehmen.“

### **Waldaußenrand**

Waldaußenrand im Sinne dieser Richtlinien sind Waldränder zu solchen Flächen, die nicht Wald im Sinne der Gesetzgebung sind (siehe Definition „Wald“). Eine Verkehrssicherungspflicht besteht aber nur an Waldaußenrändern, die an öffentliche Straßen oder Wege sowie an Eisenbahnlinien angrenzen sowie bei waldrandnaher Bebauung.

### **Wasserreiser**

Sprosse, die an geschwächten Bäumen sowie nach Freistellung oder Verletzung aus schlafenden Knospen im Stock-, Stamm- oder Kronenbereich ausgetrieben sind.

⇒ *Reiteration*

### **Windlast**

Kräfte, die durch Wind auf den Baum einwirken.

### **Wipfeldürre**

plötzliches oder allmähliches Absterben von Wipfeltrieben. Es kann seine Ursache z. B. in einer Schädigung des Gehölzes und/oder Veränderungen seines Umfeldes haben und/oder altersbedingt sein.

### **Wuchsanomalie**

Im Sinne dieser Richtlinien ⇒ *Schadsymptom* am Stamm, z. B. Wachstumsdefizite, Einwulstungen, Rippen, Beulen.

### **Würgewurzel**

⇒ *Wurzel*

### **Wulst**

⇒ *Kallus*

### **Wunde**

⇒ *Rindenschaden*

### **Wundholz**

Holzgewebe mit besonderen Strukturen, das als Reaktion auf Verletzungen des Kambiums entsteht.

⇒ *Kallus/Überwallung*

### **Wurzel**

Unterirdischer Teil des Baumes, der das Wasser mit den darin gelösten Nährstoffen dem Boden entnimmt und weiterleitet, Nährstoffe speichert und den Baum im Boden verankert.

Feinstwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser von < 0,1 cm. Die Feinstwurzeln und die Wurzelhaare dienen zur Aufnahme von Wasser, Nährstoffen sowie der Wurzelatmung.
Feinwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser von 0,1 bis 0,5 cm. Sie dient vor allem der Aufnahme von Wasser und Nährstoffen.
Schwachwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser über 0,5 bis 2,0 cm. Schwachwurzeln dienen insbesondere dem Wasser- und Nährstofftransport, der Speicherung von Reservestoffen sowie der Verankerung des Baumes.
Grobwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser über 2,0 cm bis 5,0 cm. Grobwurzeln dienen dem Wasser- und Nährstofftransport, der Speicherung von Reservestoffen sowie der Verankerung des Baumes.
Starkwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser über 5,0 cm. Starkwurzeln dienen insbesondere der Verankerung, aber auch dem Wasser- und Nährstofftransport und der Speicherung von Reservestoffen.
Adventivwurzel	Sekundär gebildete Wurzel, z. B. aufgrund von Wurzelverlust oder Überfüllung des Wurzelbereiches entstanden.
Innenwurzel	Adventivwurzel in Vergabelungen mit eingewachsener Rinde, Stammköpfen, hohlen Stämmen.
Würgewurzel	Oberflächennahe, den Wurzelanlauf teilweise umwachsende Wurzel, die zur Einschnürung von Wurzelanlauf und Stammfuß führen kann.

### **Wurzelanlauf**

Übergang des Stammes in die Wurzel.

### **Wurzelbereich**

Bodenraum, der vom Baum durchwurzelt wird.

### **Wurzelhals**

⇒ *Stammfuß*

### **Wurzelraum**

⇒ *Wurzelbereich*

### **Wurzelschaden**

Mechanisch, chemisch oder durch Schaderreger verursachter Schaden an Wurzeln, welcher die Standsicherheit und/oder die Versorgung des Baumes gefährden kann.

### **Zugast/-zweig**

⇒ *Ast*

### **Zugzwiesel**

⇒ *Zwiesel*

### **Zusatzkontrollen**

zusätzliche ⇒ *fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme*, z. B. nach extremem Witterungseignissen (Orkanen, Eisregen etc.), Schadensfällen (z. B. Aufprallunfälle durch Kfz), erheblichen Veränderungen im ⇒ *Baumumfeld* (z. B. Baumaßnahmen, Aufgrabungen im Wurzelbereich) oder anderen Ereignissen, die sich auf die ⇒ *Verkehrssicherheit* des Baumes auswirken können.

⇒ *Regelkontrollen*

⇒ *Baumuntersuchungen*

### **Zwiesel**

Gabelung in zwei etwa gleich starke, meist aufrechte Stämmlinge, Ständer oder Äste, die U- oder V-förmig (U-Zwiesel, V-Zwiesel) oder als Mischform ausgebildet ist.

Bei V-Zwieseln ist die Rinde häufig eingewachsen.

## Bezugsquellen

### **BEUTH VERLAG GMBH (DIN-NORMEN)**

Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin

Tel.: 030/26010, Fax: 030/26011260

E-Mail: [info@beuth.de](mailto:info@beuth.de), Homepage: [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

### **BUNDEMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR**

Robert-Schuman-Platz 1, 53175 Bonn

Homepage: [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de)

### **FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN UND VERKEHRSWESEN E. V.**

#### **FGSV VERLAG GMBH**

An Lyskirchen 14, D-50676 Köln

Tel.: 02236/384630, Fax: 02236/384640

E-Mail: [info@fgsv-verlag.de](mailto:info@fgsv-verlag.de), Homepage: [www.fgsv-verlag.de](http://www.fgsv-verlag.de)

### **FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E. V.**

Friedensplatz 4, D-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)

### **VERLAG C.H. BECK OHG (NEUE JURISTISCHE WOCHENSCHRIFT – NJW)**

Wilhelmstr. 9, 80801 München

Tel.: 0 89/3 81 89-0, Fax: 089/38189-398

E-Mail: [kundenservice@beck-shop.de](mailto:kundenservice@beck-shop.de), Homepage: [www.beck.de](http://www.beck.de)

### **VERLAG VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT GMBH KARLSRUHE (VERSICHERUNGSRECHT)**

Klosestr. 20 – 24, 76137 Karlsruhe

Tel.: 0721/3509-0

E-Mail: [info@vww.de](mailto:info@vww.de), Homepage [www.vww.de](http://www.vww.de)

## Bei der Erstellung dieser Richtlinien haben folgende Verbände mitgewirkt:

### **Arbeitsgemeinschaft Neue Baumpflege e. V.**

Rudolf-Breitscheid-Straße 7

09487 Schlettau

Tel.: +49 3733 23152

Web: [www.neue-baumpflege.de](http://www.neue-baumpflege.de)

### **Arbeitsgemeinschaft Sachverständige Gartenbau | Landschaftsbau | Sportplatzbau e. V. (AGS)**

Mittelstraße 52

40668 Meerbusch

Tel.: + 49 2150 912821

Web: [www.ag-sachverstaendige.de](http://www.ag-sachverstaendige.de)

### **Biologisch – Technische – Überprüfung Baum e. V. (BTÜB)**

Höfestieg 15

37077 Göttingen

Tel.: +49 551 45464

Web: [www.btueb.de](http://www.btueb.de)

### **Bundesarbeitsgemeinschaft Deutscher Kommunalversicherer (BADK)**

Aachener Straße 952 – 958

50933 Köln

Tel.: +49 221 48907-0

Web: [www.badk.de](http://www.badk.de)

### **Bund Deutscher Forstleute (BDF)**

Friedrichstraße 169

10117 Berlin

Tel.: +49 30 65700102

Web: [www.bdf-online.de](http://www.bdf-online.de)

### **Bund Deutscher Landschaftsarchitekt:innen e. V. (bdla)**

Bundesgeschäftsstelle

Wilhelmine-Gemberg-Weg 6, Aufgang A

10179 Berlin

Tel.: +49 30 278715-0

Web: [www.bdla.de](http://www.bdla.de)

### **Bund für Umwelt und Naturschutz e. V. (BUND)**

#### **Friends of Earth Germany**

Kaiserin-Augusta-Allee 5

10553 Berlin

Tel.: +49 30 27586-40

Web: [www.bund.net](http://www.bund.net)

### **Bundesverband für Arboristik, Höhenarbeit und Ökologie e. V. (BAHÖ)**

Lochmannshof 1

90518 Altdorf bei Nürnberg

Tel.: +49 9187 907 335 30

Web: [www.bahoe.org](http://www.bahoe.org)

### **Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL)**

Alexander-von-Humboldt-Straße 4

53604 Bad Honnef

Tel.: +49 2224 7707-0

Web: [www.galabau.de](http://www.galabau.de)

### **Fachverband Baumpflege e. V.**

c/o Zentralverband Gartenbau e. V.

Servatiusstraße 53

53175 Bonn

Tel.: +49 228 81002-50

Web: [www.baumpflegeverband.de](http://www.baumpflegeverband.de)

### **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV)**

An Lyskirchen 14

50676 Köln

Tel.: +49 221 93583-0

Web: [www.fgsv.de](http://www.fgsv.de)

### **GALK<sup>e.V.</sup> Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz**

Friedensplatz 4

53111 Bonn

Tel.: +49 288 965010-100

Web: [www.galk.de](http://www.galk.de)