

# Praktische Schulungen im Alleenprojekt: Baumansprache

Übernommen aus:

LVGA-Seminar: FLL-zertifizierte/r Baumkontrolleur/in

Büro Baumfuchs, Maria Köpnick

Referenten: Marcel Hegenbarth, MHC Hegenbarth Baumpflege

Carl Moritz Bandt, Landkreis Vorpommern-Greifswald

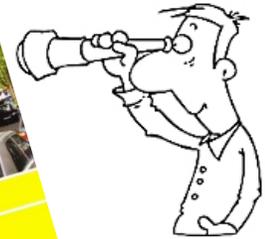
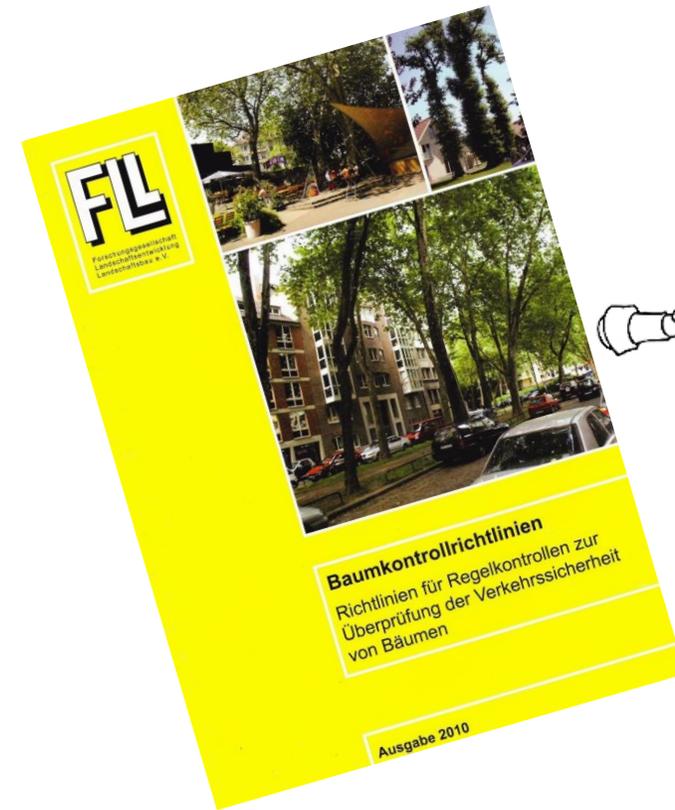
# Gliederung

- Einleitung
- Baumbiologische Grundlagen
- Baumstatik und Schadsymptome
- Rechtliche Grundlagen
- Die Baumkontrollrichtlinie - 2020
- Die ZTV-Baumpflege - 2017

# Einleitung



*„Das Leben ist lebensgefährlich.“*



# Allgemeine Morphologie



Definition:

*„Bäume sind langlebige, selbsttragende Holzgewächse mit einem Stamm, einer Krone und mit Wurzeln. Nach Eintritt ihrer Reife haben sie eine Höhe von mind. 5 m erreicht.“*

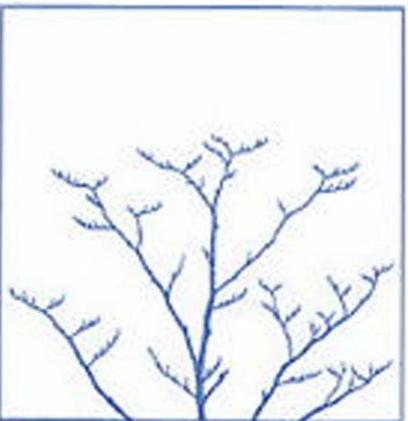
(Quelle: Das Kosmos Wald- und Forst-Lexikon)



# Morphologie der Krone – Vitalitätsstufen- Schlüssel aufgrund von Verzweigungsstrukturen nach ROLOFF

	<p><b>Vitalitätsstufe 0: Explorationsphase</b> Vollkommen vitale, ungeschädigte Laubbäume, gleichmäßige, netzartige Verzweigung von der Kronenperipherie bis tief ins Kroneninnere, die Krone ist harmonisch geschlossen und gewölbt ohne größere Lücken.</p>	
	<p><b>Vitalitätsstufe 1: Degenerationsphase</b> Geringfügig vermindert vitale Laubbäume, aus der Kronenperipherie herausragende Spieße („Flaschenbürsten“), Krone wirkt durch Zwischenräume zwischen den Spießen zerfrant, im Kroneninneren wirkt die Krone noch einigermaßen dicht.</p>	

# Morphologie der Krone – Vitalitätsstufen- Schlüssel aufgrund von Verzweigungsstrukturen nach ROLOFF

	<p><b>Vitalitätsstufe 2: Stagnationsphase</b> deutlich vermindert vitale Laubbäume, „Krallen- oder Krähenfußstadium“, Kurztriebe in der Kronenperipherie überwiegen, verbleibende Verzweigung wirkt buschartig, es existieren größere Kronenlücken.</p>	
	<p><b>Vitalitätsstufe 3: Resignationsphase</b> stark vermindert vitale, absterbende Laubbäume, absterben größerer Äste und ganzer Kronenbereiche, durch große Zwischenräume wirkt die Krone unharmonisch und skelettartig.</p>	

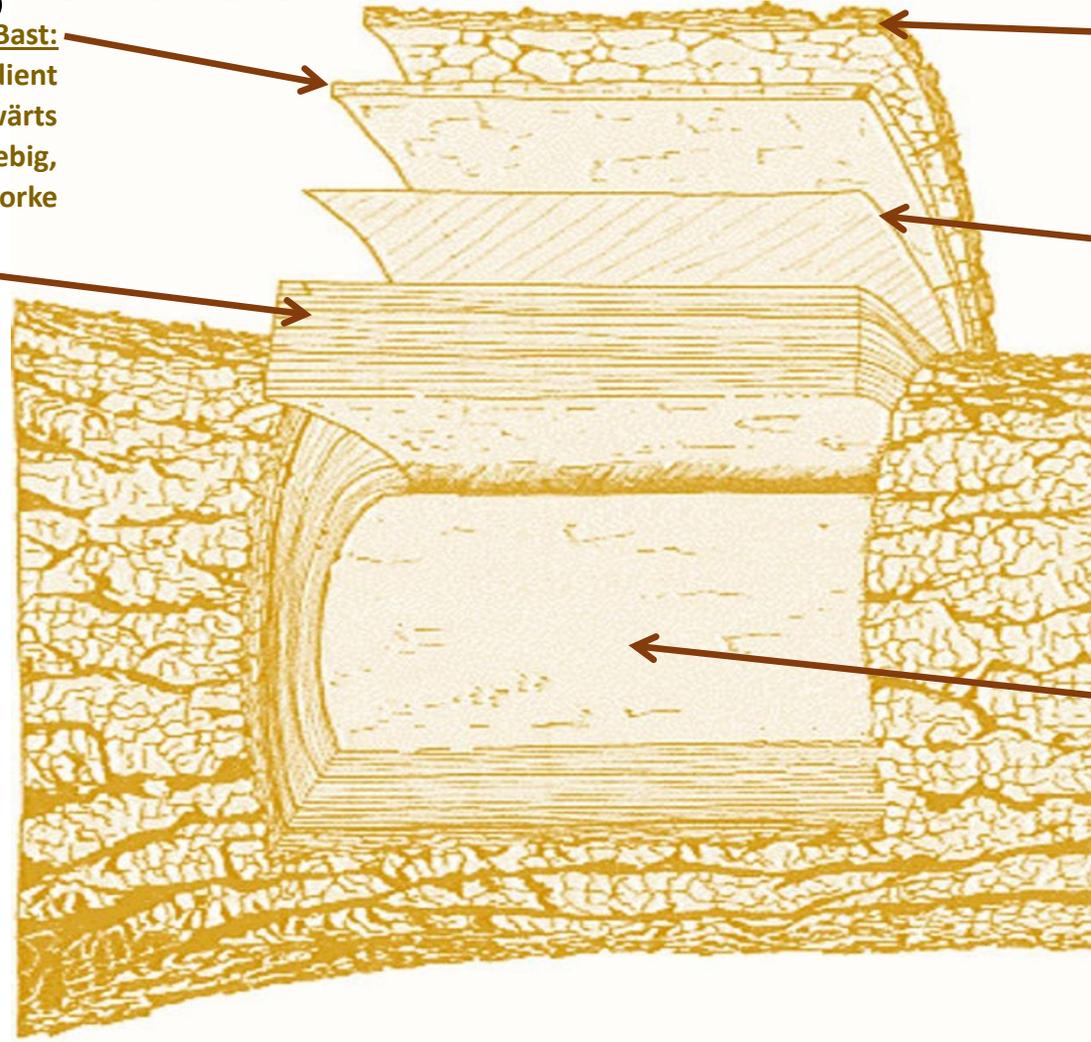
# Morphologie des Stammes

## Bast:

„Nährstoffleitung“ des Baumes, dient als Transportweg für die abwärts fließenden Assimilate, relativ kurzlebig, wird nach absterben zur Borke

## Splintholz:

„Wasserleitung“ des Baumes, ältere Jahrringe des Splintholzes sterben ab und werden zu Kernholz



## Borke:

„Schutzschild“ des Baumes, schützt vor abiotischen und biotischen Schäden durch die Umwelt

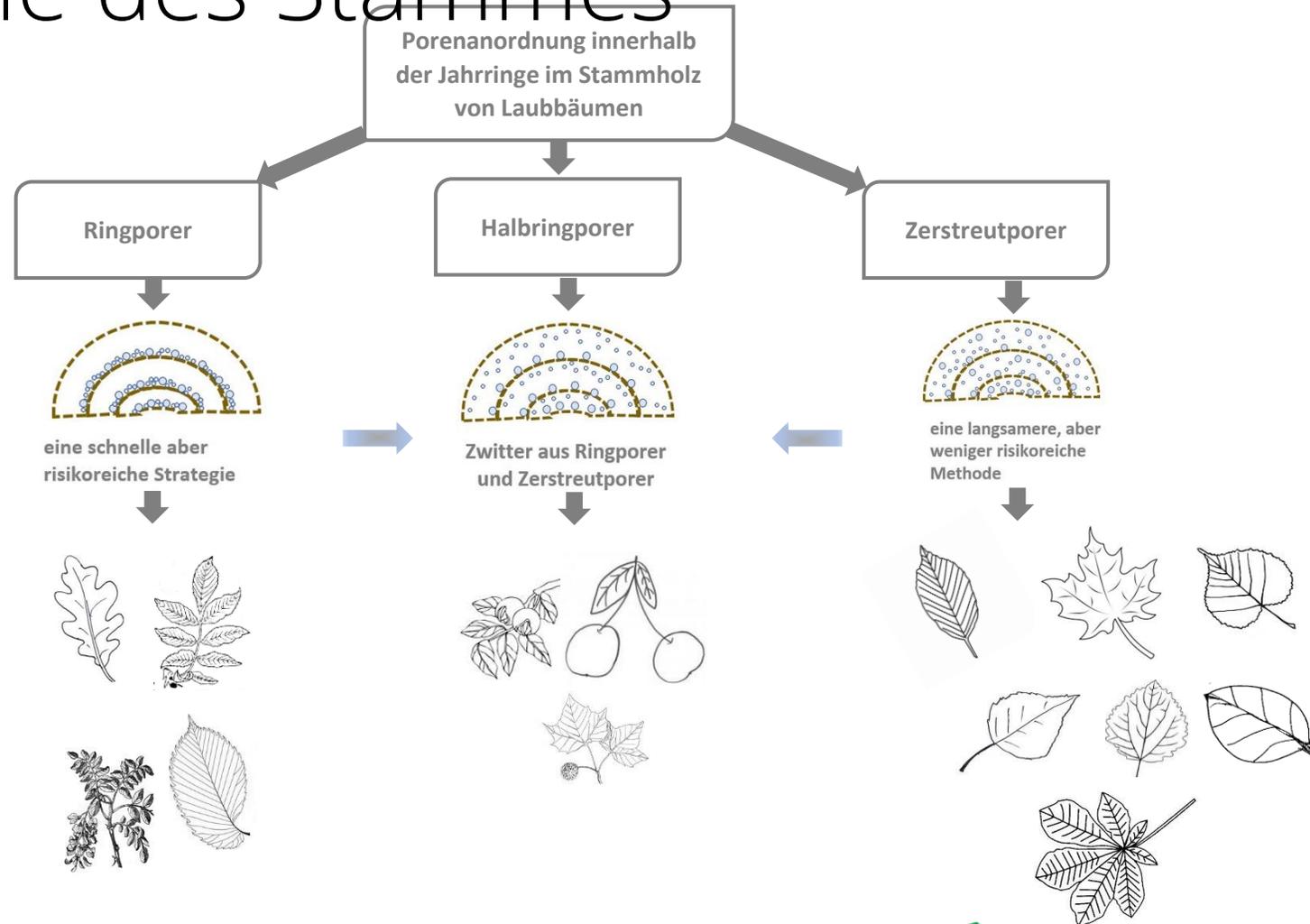
## Kambium:

„Wachstumsmotor“ des Baumes, einzige teilungsfähige Zellschicht des Holzkörpers, bildet nach innen Holzzellen, nach außen Bastzellen

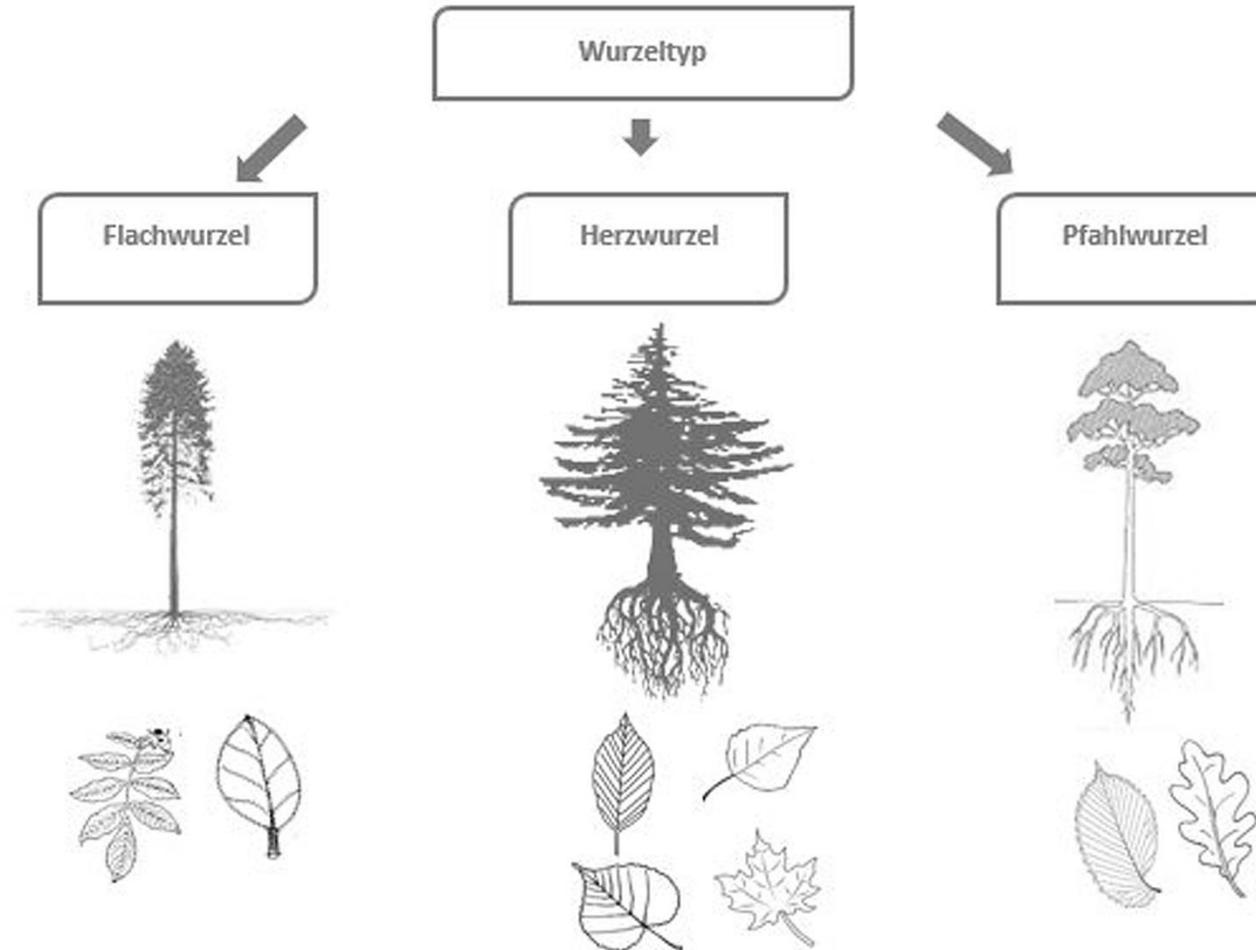
## Kernholz:

Abgestorbenes Holz ohne Leitungsfunktion, durch Einlagerung von Zellstoffen verrottet es nicht, sondern erfüllt eine Stützfunktion im Stamm

# Morphologie des Stammes

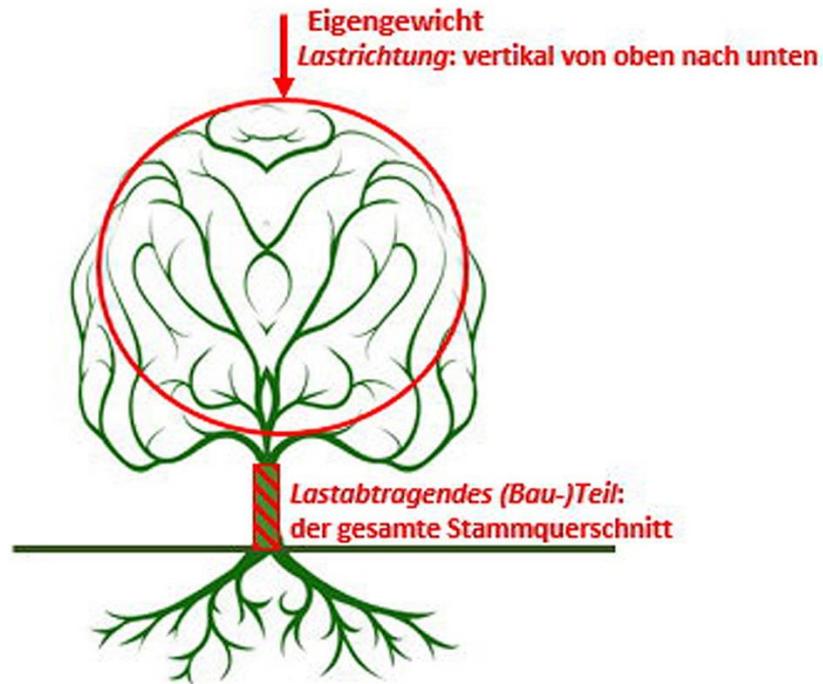


# Allgemeine Morphologie

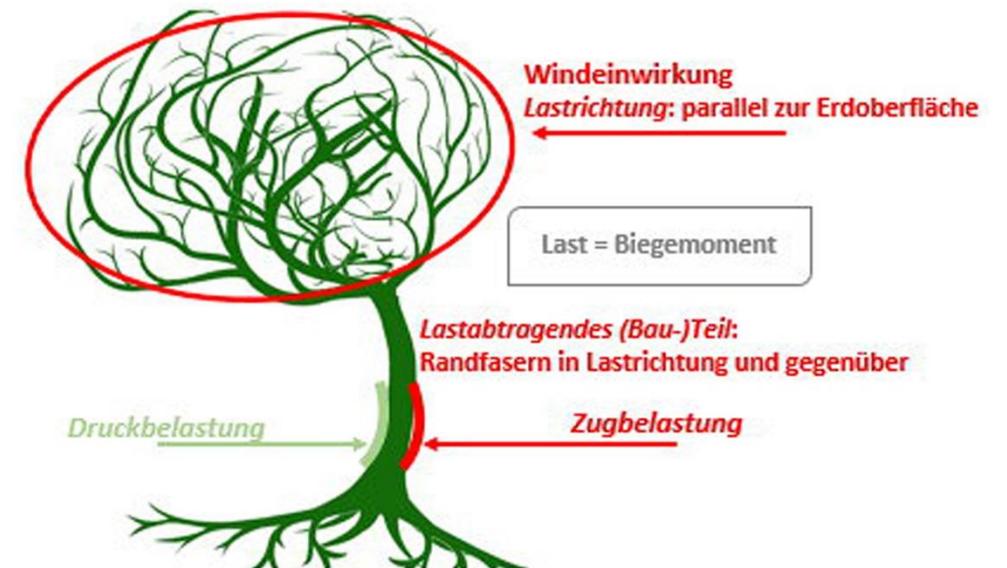


# Baumstatik

Vertikale Last: EIGENGEWICHT



Horizontale Last: WINDEINWIRKUNG



# Schadssymptome – offene Risse



# Schadssymptome – geschlossene Ris



# Schadssymptome – Zugzwiesel



# Schadssymptome Druckzwiesel



# Schadssymptome – Totholz



# Schadssymptome – Unglücksbalken



# Schadssymptome – Stamm- und Stockaustriebe



# Schadssymptome – Bodenrisse, Bodenanhhebungen



# Schadssymptome – Überfüllung



# Schadssymptome – Bodenabtrag



# Schadssymptome Wucherungen, Krebsgeschwüre



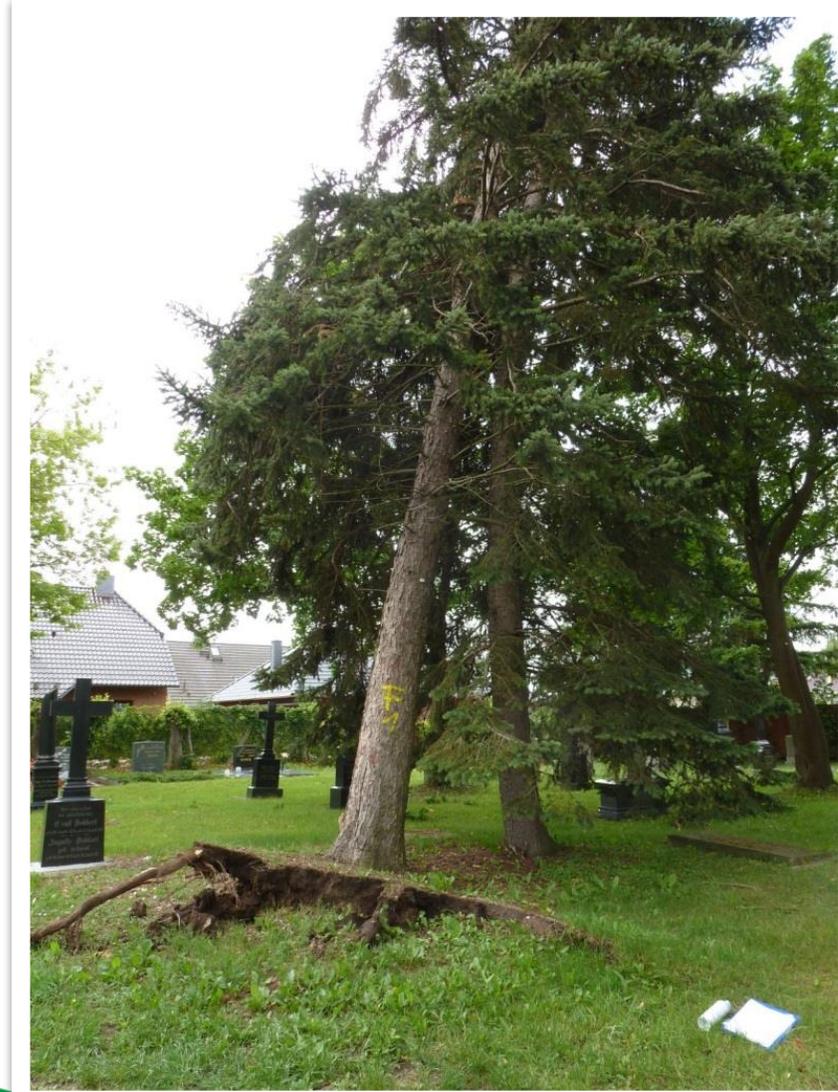
# Schadssymptome – Veredelungsstellen



# Schadssymptome – Pilzfruchtkörper



# Schadssymptome – Schrägstand



# Schadssymptome – Verdickung des Stamms / Stammfußes



# Schadssymptome - Versorgungsschat



# Schadssymptome Sonnenbrand



# Schadssymptome – Bohrlöcher, Gespinnste



# Schadssymptome – Brettwurzeln



# Rechtliche Grundlagen

- KEINE gesetzliche Definition des Begriffes Verkehrssicherheit
- Teilaspekt der Rechtsprechung => allgemeine Deliktshaftung gemäß § 823 BGB
- Hoheitliche Verkehrssicherungspflicht => Amtshaftung gemäß § 839 BGB
  
- Jeder, der einen Verkehr eröffnet oder duldet ist verantwortlich für die Verkehrssicherheit der Bäume

# Rechtliche Grundlagen

- Verkehrssicherungspflicht wird durch ständige Rechtsprechung weiter geformt
- Gerichte fordern sorgfältige äußere Besichtigung nach dem aktuellen Stand der Erfahrung und Technik
- Aktueller Stand der Erfahrung und Technik => FLL-Baumkontrollrichtlinie
- Besteigen der Bäume, Kontrolle durch Forstbeamte mit Spezialerfahrung oder Anbohren aller Baumteile = eingehende fachmännische Untersuchung

# Rechtliche Grundlagen

- Zeigt die Baumkontrolle eine Gefahr muss gehandelt werden und entsprechende Baumteile oder der gesamte Baum entfernt werden
- Schuldhaftige Verkehrssicherungspflicht NUR DANN wenn Anzeichen, die auf eine Gefahr hindeuten, verkannt oder übersehen worden sind

# Rechtliche Grundlagen

- Behörde muss Dienstanweisungen so gestalten, dass die Mitarbeiter die Sichtkontrolle richtig durchführen können
- Baumkontrollen vom Fahrzeug aus sind NICHT zulässig
- ZENTRAL: **eine grüne Krone allein ist kein Anzeichen für eine intakte Standsicherheit**

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

- Gilt für alle Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherheit kontrolliert werden müssen
- Bäume an...
  - Straßen, Wegen, Schienenwegen
  - Plätze
  - Wohnanlagen
  - Spiel- und Sportanlagen, Grün-, Freizeit- und Erholungsanlagen
  - Kindergärten und Kindertagesstätten
  - Schulen
  - Friedhöfe
  - Waldaußenränder

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

- Baumkontrolleure müssen ausreichende Fachkenntnisse verfügen und praktisch eingearbeitet werden
  - Schäden und Schadsymptome nach Abschnitt 5.2.2.2 erkennen können (Seite 25 bis 27 FLL-Baumkontrollrichtlinie)
  - diese nach Art und Umfang sowie Gefährdungspotential einschätzen können
  - das weitere Vorgehen gemäß Abschnitt 5.2.4 festlegen können (Seite 29 FLL-Baumkontrollrichtlinie)
  - in der Lage sein, den Bedarf notwendiger Baumpflegemaßnahmen gemäß ZTV-Baumpfleger zu benennen und ihre Dringlichkeit festzulegen

## FL 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.

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

- Vitalitätsstufen nach ROLOFF
- basierend auf der Verzweigungsstruktur

	Name, Vorname: .....	Baum-Nr.	Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
	Prüfungsdatum: .....		
Gattung/Art: .....		Vitalitätsstufe: .....	
Entwicklungsphase:		<input type="checkbox"/> Jugendphase	<input type="checkbox"/> Reifephase
		<input type="checkbox"/> Alterungsphase	
Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:		<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>			
<b>Krone:</b> .....			
(Stichworte) .....			
.....			
.....			
		Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben	<input type="checkbox"/> nicht gegeben
		<input type="checkbox"/> zweifelhaft	
<b>Stamm:</b> .....			
(Stichworte) .....			
.....			
.....			
		Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben	<input type="checkbox"/> nicht gegeben
		<input type="checkbox"/> zweifelhaft	
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> .....			
(Stichworte) .....			
.....			
.....			
		Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben	<input type="checkbox"/> nicht gegeben
		<input type="checkbox"/> zweifelhaft	
<b>Handlungsbedarf</b>			
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....			
.....			
Dringlichkeit: .....			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....			
.....			
Dringlichkeit: .....			
		<input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt	<input type="checkbox"/> stärker geschädigt
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....			
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....			
.....			
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <u>      </u> Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum			

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

- Einstufung basiert auf Standzeit
- Standzeit  $\neq$  Alter
- Baumalter = Anzuchtzeit + Standzeit

1. Jugendphase
2. Reifephase
3. Alterungsphase

 Name, Vorname: ..... Baum-Nr.: .....		Korrektur- spalte (nur für Prüfer)
Gattung/Art: ..... Vitalitätsstufe: .....		
<b>Entwicklungsphase:</b> <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase		
<b>Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:</b> <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig		
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>		
<b>Krone:</b> ..... (Stichworte) ..... ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stamm:</b> ..... (Stichworte) ..... ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> ..... (Stichworte) ..... ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Handlungsbedarf</b>		
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) ..... ..... Dringlichkeit: .....		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: ..... ..... Dringlichkeit: .....		
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt		
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....		
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): ..... .....		
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... ____ Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum		

# 1. FLU-Baumkontrollrichtlinie

**Jugendphase**  
bis 15 Jahre Standzeit

## 2. Reifephase

Kurzlebige Gehölze:

15 Jahre bis 50 Jahre Standzeit

Mittelalte und langlebige Gehölze:

15 Jahre bis 80 Jahre Standzeit

## 3. Alterungsphase

Kurzlebige Gehölze : ab 50 Jahren Standzeit

Mittelalte und langlebige Gehölze :

ab 80 Jahren Standzeit

 Name, Vorname: ..... Baum-Nr.: ..... Prüfungsdatum: .....		Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
Gattung/Art: .....	Vitalitätsstufe: .....	
<b>Entwicklungsphase:</b> <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase		
<b>Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:</b> <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig		
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>		
<b>Krone:</b> ..... (Stichworte) ..... ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stamm:</b> ..... (Stichworte) ..... ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> ..... (Stichworte) ..... ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Handlungsbedarf</b>		
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) ..... ..... Dringlichkeit: .....		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: ..... ..... Dringlichkeit: .....		
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt		
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....		
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): ..... .....		
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <u>      </u> Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum		



# FLL-Baumkontrollrichtlinie

- Kurzlebige Gehölze mit etwa 80 bis 100 Jahren Lebenserwartung:
  - Sandbirke, Moorbirke
  - Schwarz-Erle
  - Götterbaum
  - Kultur-Apfel, Kultur-Birne, Kultur-Kirsche
  - Mehlbeere
  - Pappeln

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

- Mittelalte Gehölze mit etwa 100 bis 300 Jahren Lebenserwartung:
  - Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn
  - Rot-Buche, Hainbuche
  - Rot-Eiche
  - Esche
  - Fichte
  - Schwarz-Kiefer, Wald-Kiefer
  - Platane
  - Robinie
  - Rosskastanie
  - Weide
  - Flatter-Ulme

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

- Langlebige Gehölze mit deutlich über 300 Jahren Lebenserwartung:
  - Eibe
  - Stiel-Eiche, Trauben-Eiche
  - Ginkgo
  - Ess-Kastanie
  - Europäische Lärche
  - Sommer-Linde, Winter-Linde

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

## Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:

hoch	niedrig
stark frequentierte Straße	untergeordneter Wirtschaftsweg
belebter innerstädtischer Park	wenig besuchte waldartige Grünfläche
Schulen	
Kinderspielplätze	



**FLL**  
FÖRDERUNG DER  
LÄNDERFÖRDERUNG  
UND LEISTUNGSFÖRDERUNG

Name, Vorname: .....

Prüfungsdatum: .....

**Baum-Nr.**

**Korrektur-spalte (nur für Prüfer)**

Gattung/Art: ..... Vitalitätsstufe: .....

Entwicklungsphase:  Jugendphase  Reifephase  Alterungsphase

**Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:**  hoch  niedrig

**Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit**

**Krone:** .....

(Stichworte) .....

Verkehrssicherheit  gegeben  nicht gegeben  zweifelhaft

**Stamm:** .....

(Stichworte) .....

Verkehrssicherheit  gegeben  nicht gegeben  zweifelhaft

**Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:** .....

(Stichworte) .....

Verkehrssicherheit  gegeben  nicht gegeben  zweifelhaft

**Handlungsbedarf**

Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....

Dringlichkeit: .....

Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....

Dringlichkeit: .....

Zustand:  gesund / leicht geschädigt  stärker geschädigt

Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....

Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....

**Ergebnis** (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... **Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum**



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).



Name, Vorname: ..... Baum-Nr.: ..... Prüfungsdatum: .....		Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
Gattung/Art: .....	Vitalitätsstufe: .....	
Entwicklungsphase: <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase		
Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs: <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig		
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>		
<b>Krone:</b> ..... (Stichworte) ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stamm:</b> ..... (Stichworte) ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> ..... (Stichworte) ..... Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Handlungsbedarf</b>		
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) ..... Dringlichkeit: .....		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: ..... Dringlichkeit: .....		
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt		
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....		
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....		
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <u>      </u> Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum		

# FLI - Raumkontrollrichtlinie

am Stamm:

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



	Name, Vorname: .....	Baum-Nr.	Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
Gattung/Art: .....		Vitalitätsstufe: .....	
Entwicklungsphase:		<input type="checkbox"/> Jugendphase	<input type="checkbox"/> Reifephase
		<input type="checkbox"/> Alterungsphase	
Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:		<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> niedrig
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>			
<b>Krone:</b> .....			
(Stichworte) .....			
.....			
.....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stamm:</b> .....			
(Stichworte) .....			
.....			
.....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> .....			
(Stichworte) .....			
.....			
.....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Handlungsbedarf</b>			
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....			
.....			
Dringlichkeit: .....			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....			
.....			
Dringlichkeit: .....			
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt			
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....			
.....			
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....			
.....			
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <u>      </u> Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum			

# FL 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).

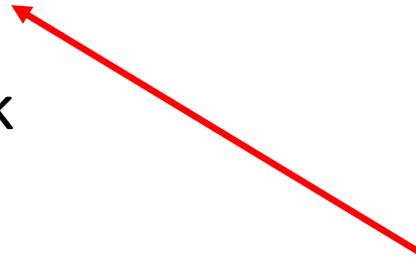
rie

	Name, Vorname: .....	Baum-Nr.	Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
	Prüfungsdatum: .....		
<b>Gattung/Art:</b> .....		<b>Vitalitätsstufe:</b> .....	
<b>Entwicklungsphase:</b> <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase			
<b>Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:</b> <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig			
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>			
<b>Krone:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stamm:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Handlungsbedarf</b>			
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....			
Dringlichkeit: .....			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....			
Dringlichkeit: .....			
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt			
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....			
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....			
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <u>      </u> Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum			

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

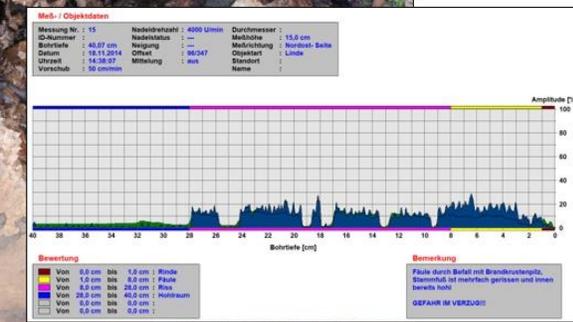
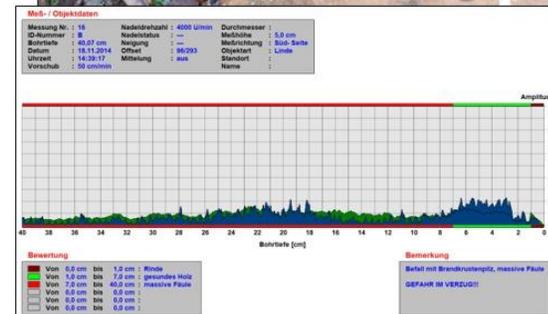
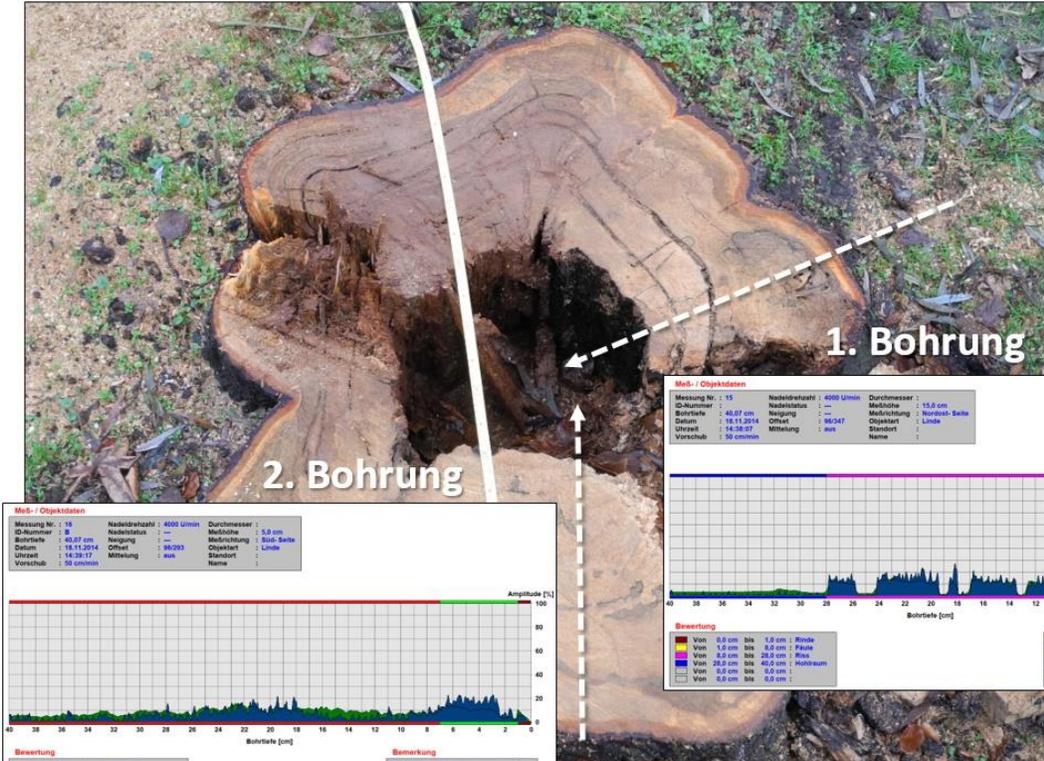
## Eingehende Untersuchungen:

- Resistographie / Bohrwiderstandsmessung
- Schalltomographie
- Windreaktionsmessung
- Zugversuch
- Hubsteiger / Seilklettertechnik

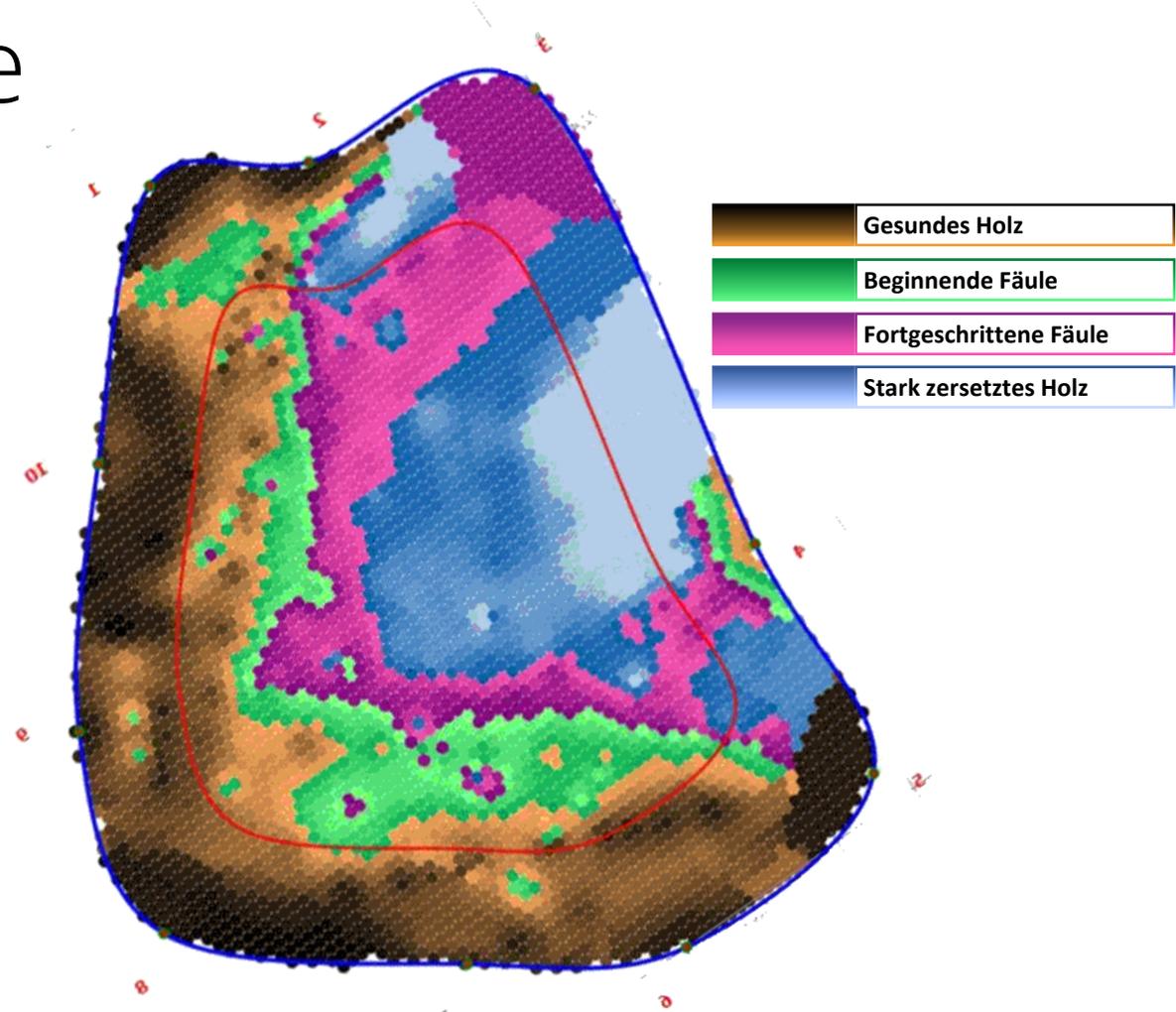


 Name, Vorname: ..... Baum-Nr.: ..... Prüfungsdatum: .....		Korrektur- spalte (nur für Prüfer)
Gattung/Art: .....	Vitalitätsstufe: .....	
Entwicklungsphase: <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase		
Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs: <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig		
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>		
<b>Krone:</b> .....		
(Stichworte) .....		
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stamm:</b> .....		
(Stichworte) .....		
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> .....		
(Stichworte) .....		
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft		
<b>Handlungsbedarf</b>		
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....		
Dringlichkeit: .....		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....		
Dringlichkeit: .....		
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt		
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....		
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....		
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <u>      </u> Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum		

# FLL-Baumkontrollrichtlinie



# FLL-Baumkontrollrichtlinie



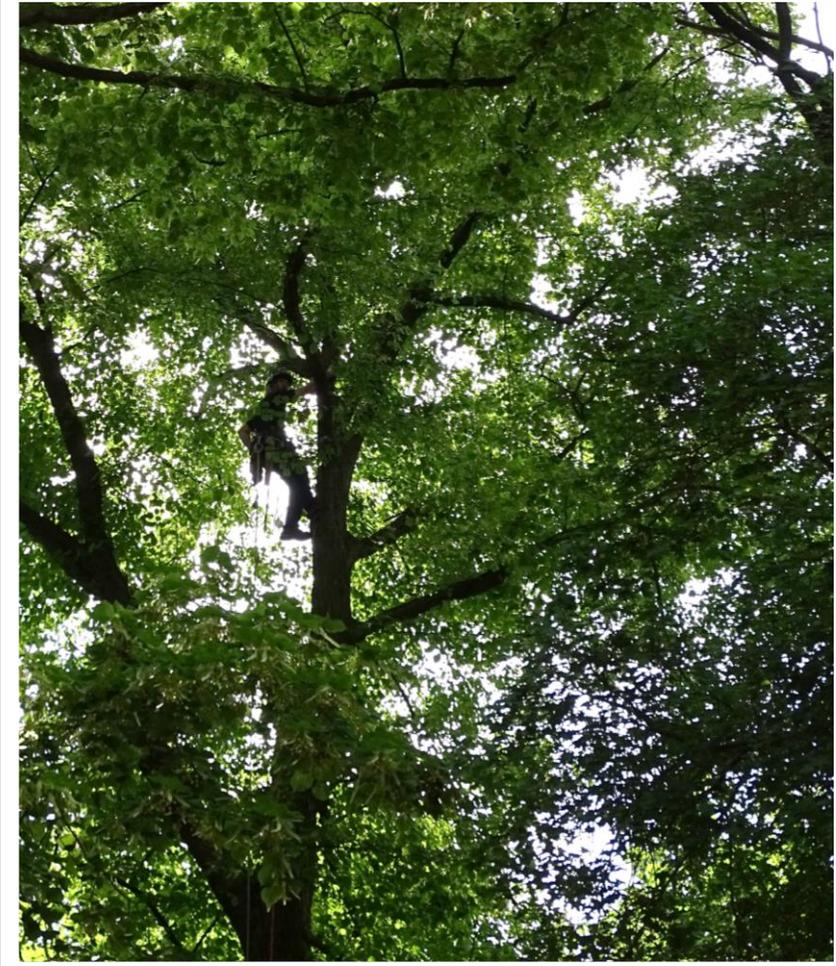
# FLL-Baumkontrollrichtlinie



# FLL-Baumkontrollrichtlinie



# FLL-Baumkontrollrichtlinie



# FLL-Baumkontrollrichtlinie

## Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit:

schonende Form- und Pflegeschnitte (Schnittstärke max. 5 cm Durchmesser)	stark eingreifende Maßnahmen
Jungbaumpflege	Einkürzung
Kronenpflege	Sofortmaßnahmen an geschädigten Baumkronen nach unvorhersehbaren Ereignissen
Lichtraumprofilschnitt	Nachbehandlung geschädigter Bäume mit Ständerbildung
Totholzentfernung	
Entfernung von Stamm- und Stockaustrieben	
Formschnitt	
Kopfbaukschnitt	



**FLL**  
FÖRDERUNG DER  
LEBENSQUALITÄT  
UND UMWELT

Name, Vorname: .....

Prüfungsdatum: .....

**Baum-Nr.**

**Korrektur-spalte  
(nur für Prüfer)**

---

Gattung/Art: ..... Vitalitätsstufe: .....

Entwicklungsphase:     Jugendphase     Reifephase     Alterungsphase

Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs:     hoch     niedrig

**Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit**

**Krone:** .....

(Stichworte) .....

Verkehrssicherheit     gegeben     nicht gegeben     zweifelhaft

**Stamm:** .....

(Stichworte) .....

Verkehrssicherheit     gegeben     nicht gegeben     zweifelhaft

**Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:** .....

(Stichworte) .....

Verkehrssicherheit     gegeben     nicht gegeben     zweifelhaft

**Handlungsbedarf**

Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....

Dringlichkeit: .....

Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....

Dringlichkeit: .....

Zustand:     gesund / leicht geschädigt     stärker geschädigt

Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....

Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....

---

**Ergebnis** (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ...        Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

## Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit:

**Fristen müssen quantifizierbar sein!**

### Beispiel

- 4 Wochen
- 3 Monate
- bis einschließlich 31.07.2019
- bis einschließlich 31. KW 2019

	Name, Vorname: .....	Baum-Nr.	Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
	Prüfungsdatum: .....		
Gattung/Art: .....		Vitalitätsstufe: .....	
Entwicklungsphase: <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase			
Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs: <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig			
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>			
<b>Krone:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stamm:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Handlungsbedarf</b>			
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....			
Dringlichkeit: .....			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....			
Dringlichkeit: .....			
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt			
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....			
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....			
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <u>      </u> Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum			

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

## gesund / leicht geschädigt:

- Schäden, die sich voraussichtlich bis zur nächsten Regelkontrolle nicht auf die Verkehrssicherheit auswirken

## stärker geschädigt:

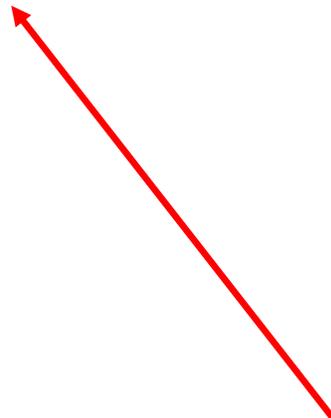
- Schäden, die sich voraussichtlich innerhalb eines Jahres nicht auf die Verkehrssicherheit auswirken

	Name, Vorname: .....	Baum-Nr.	Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
	Prüfungsdatum: .....		
Gattung/Art: .....		Vitalitätsstufe: .....	
Entwicklungsphase: <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase			
Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs: <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig			
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>			
<b>Krone:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stamm:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Handlungsbedarf</b>			
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....			
Dringlichkeit: .....			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....			
Dringlichkeit: .....			
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt			
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....			
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....			
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... <b>Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum</b>			

# FLL-Baumkontrollrichtlinie

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				

- abweichende Kontrollintervalle sind in begründeten Einzelfällen zulässig
- die Kontrolle soll abwechselnd in belaubtem und unbelaubtem Zustand stattfinden



	Name, Vorname: .....	Baum-Nr.	Korrektur-spalte (nur für Prüfer)
	Prüfungsdatum: .....		
Gattung/Art: .....		Vitalitätsstufe: .....	
Entwicklungsphase: <input type="checkbox"/> Jugendphase <input type="checkbox"/> Reifephase <input type="checkbox"/> Alterungsphase			
Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs: <input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> niedrig			
<b>Defektsymptome und verdächtige Umstände hinsichtlich der Verkehrssicherheit</b>			
<b>Krone:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stamm:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Stammfuß, Wurzeln, Baumumfeld:</b> .....			
(Stichworte) .....			
Verkehrssicherheit <input type="checkbox"/> gegeben <input type="checkbox"/> nicht gegeben <input type="checkbox"/> zweifelhaft			
<b>Handlungsbedarf</b>			
<input type="checkbox"/> Eingehende Untersuchung (Wo? Warum? Wie?) .....			
Dringlichkeit: .....			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit: .....			
Dringlichkeit: .....			
Zustand: <input type="checkbox"/> gesund / leicht geschädigt <input type="checkbox"/> stärker geschädigt			
<input type="checkbox"/> Nächste Regelkontrolle (Kontrollintervall): .....			
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen (z.B. erf. Pflegemaßnahmen zur Förderung der Baumentwicklung): .....			
<b>Ergebnis</b> (Inhalt, Vollständigkeit, Logik, Nachfragen, Abzug wg. gravierender Mängel): ... Punkte von max. 12,5 Punkten/Baum			

# ZTV-Baumpflege



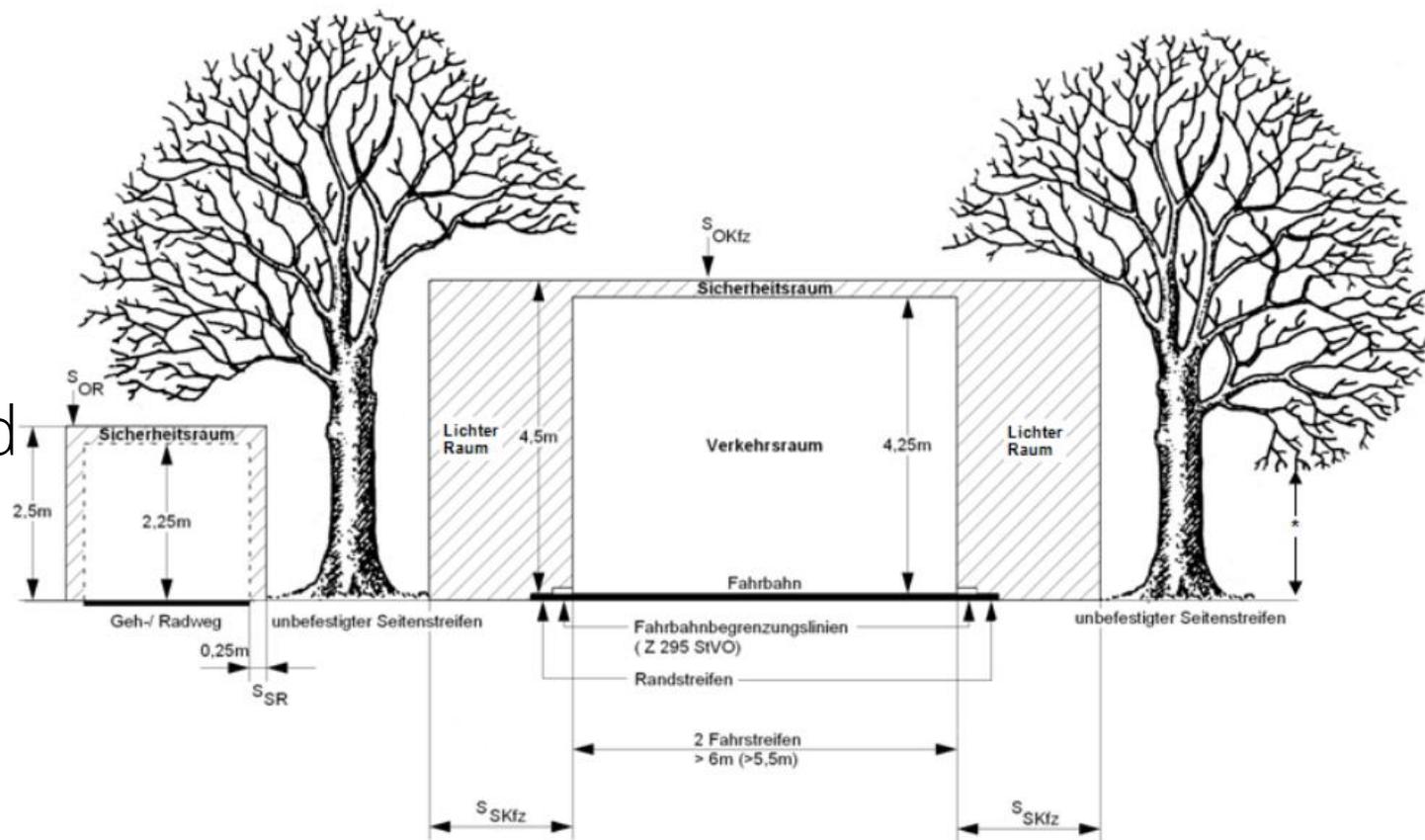
- aktueller Stand der Wissenschaft und der Erfahrungen aus der Praxis
- Ziel:  
Definition fachgerechter Baumpflege zum Erhalt, zur Förderung und zur Wiederherstellung von vitalen und verkehrssicheren Bäumen
- Vertragswerk

# Schonende Form- und Pflegeschnitte

- Erhaltung eines art- und sortentypischen Erscheinungsbildes
- tote und absterbende Äste mit einem Durchmesser von 3 cm bis 10 cm an der Basis sind zu entfernen
- gebrochene Schwach- und Grobäste entfernen
- Schwachäste mit eingewachsener Rinde entfernen
- von reibenden Schwachästen einen entfernen
- keine direkt neben- oder übereinander liegenden Wunden über 3 cm Durchmesser erzeugen

# Schonende Form- und Pflegeschnitte

- Schnitte zur Erhaltung oder Herstellung des Lichten Raumes
- Schnitt im Feinst- und Schwachastbereich
- gut abschottende Gehölze können auch im Grobastbereich geschnitten werden



$S_s$  = seitlicher Sicherheitsraum

$S_o$  = oberer Sicherheitsraum

R = Radfahrer

Kfz = Kraftfahrzeug

# Schonende Form- und Pflegeschnitte

- tote Äste mit einem Durchmesser von 3 cm bis 10 cm an der Basis sind zu entfernen
- keine Wundbehandlungsmittel auftragen



Schnitt eines Totastes

# Schonende Form- und Pflegeschnitte

## Stamm- und Stockausschläge

- kurz nach dem Austrieb von Hand abstreifen
- an der Basis flach und nur im Triebdurchmesser schneiden
- NICHT ZULÄSSIG: Einsatz von motorbetriebenen Sägen und Freischneidern

- Entfernung von Stamm- und Stockausschlägen



# Schonende Form- und Pflugeschnitte Spalierformen

- Entfernung des Zuwachses der über die vorgegebene Form hinausgeht
- Heckenschere oder (pneumatische) Handschere



# Schonende Form- und Pflugeschnitte Kopfbäume

- Triebe auf dem Kopf sind an der Basis flach und nur im Triebdurchmesser ohne Verletzung des Kopfes zu schneiden
- Schnitt erfolgt in der Vegetationsruhe



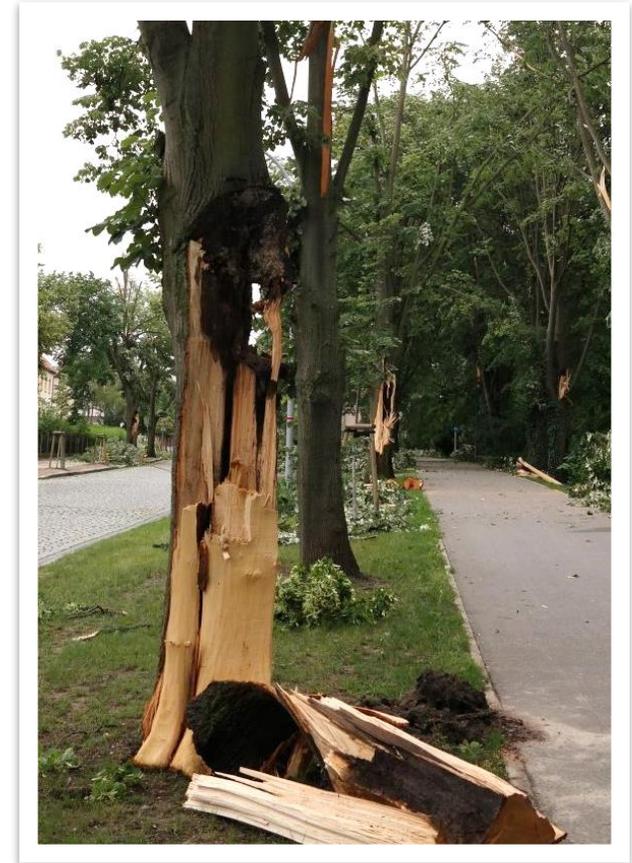
# Stark eingreifende Maßnahmen

- betrifft einzelne Äste, Teile der Krone, die gesamte Krone
- Schnitt bis maximal Grobaststärke
- auf Zugast schneiden
- Angabe der Einkürzung in Metern und räumlicher Ausdehnung
- z. B. Einkürzung der Krone um 3 m in der Höhe und in der seitlichen Ausdehnung
- Oder: Einkürzung des untersten Astes um 2 m

# Stark eingreifende Maßnahmen

Sofortmaßnahmen an geschädigten  
Baumkronen nach unvorhersehbaren  
Ereignissen

- Äste, Kronenteile oder die gesamte Krone entsprechend den Erfordernissen der Verkehrssicherheit einkürzen
- auf Zugast schneiden
- Bruchstellen glatt nachschneiden



# Stark eingreifende Maßnahmen

Nachbehandlung geschädigter Bäume  
mit Ständerbildung

- auf Zugast schneiden
- oberhalb der ehemaligen  
Schnittwunden / der vorhandenen  
Überwallungswülste schneiden
- Erziehung einer Sekundärkrone



# Stark eingreifende Nachbehandlung geschädigter Bäume mit Ständerbildung Maßnahmen



# Stark eingreifende Maßnahmen

- Baumzerstörendes Absetzen der Krone ohne Rücksicht auf Habitus und physiologische Erfordernisse
- **Keine** fachgerechte Maßnahme!
- Alternative zur Fällung, falls Artenschutzbelange eine Rolle spielen



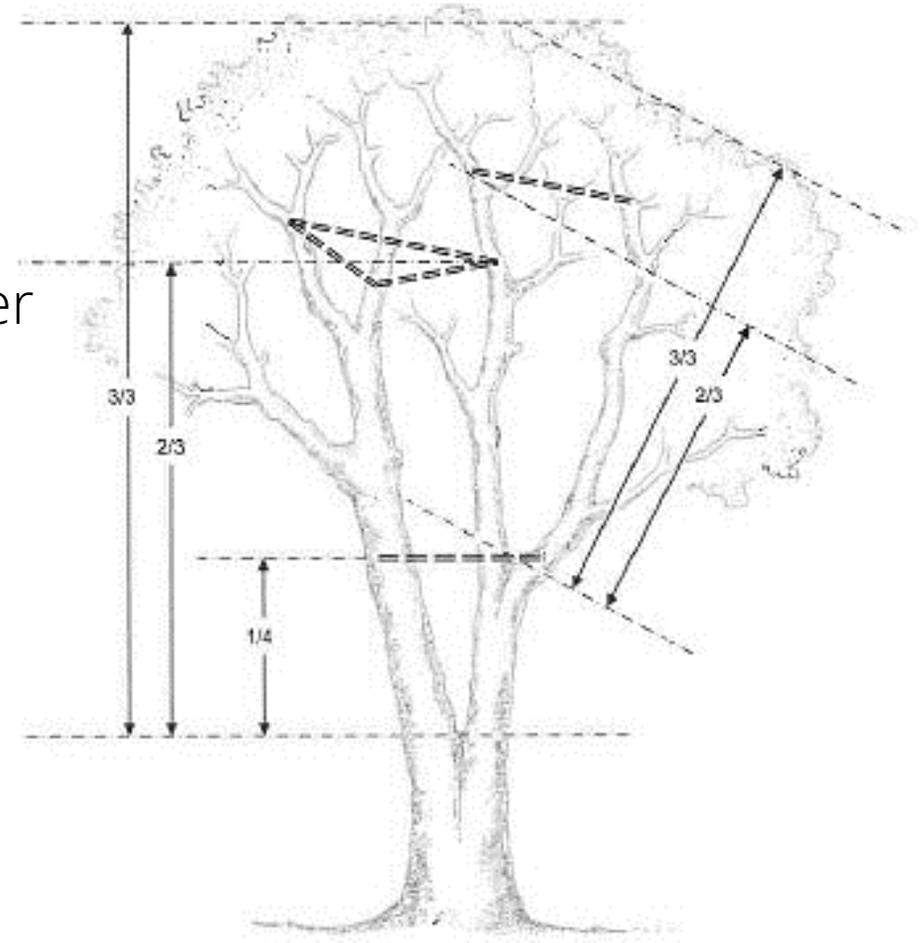
# Weitere Maßnahmen

## Dynamische Verbindungen

- ohne Vorspannung einbauen
- leicht durchhängend (bis maximal 10 % der Länge der Verbindung)
- es darf keine Dauerlast auftreten
- Sollen Überschreiten des Bruchpunktes verhindern, aber schwingen ermöglichen

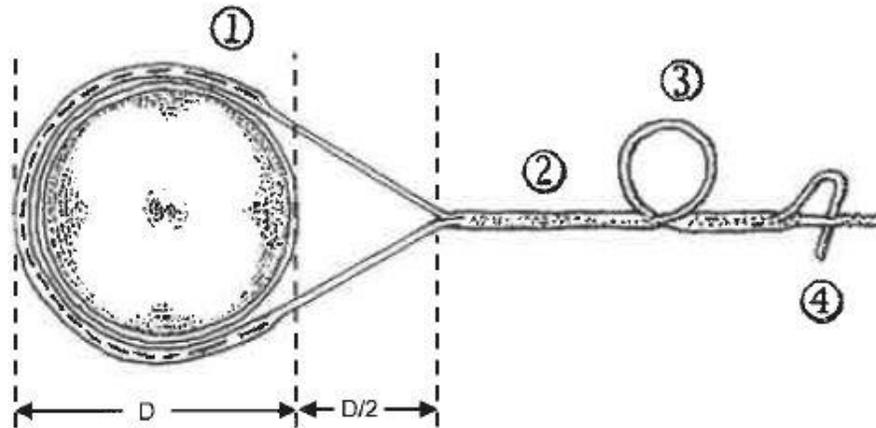
## Statische Verbindungen

- Einbau ohne Durchhang
- völliges Ruhigstellen eines belasteten Bereiches



# Weitere Maßnahmen

- Einbau von Kronensicherungen



- 1 Befestigungsschleife aus Hohltau mit Spreizband und ggf. Scheuerschutz
- 2 Spleiß
- 3 Reserveschleife
- 4 Endspleiß

# Weitere Maßnahmen

- Einbau von Kronensicherungen



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!