

Gutachten

Gutachten – Nr.	122_0112
Datum der Auftragserteilung	10.02.2022
Datum der Ortsbesichtigung	31.03.2022
Datum der Gutachtenerstellung	13.05.2022
Gutachter	Mark Pommnitz (Forstassessor)
Firma	SVB Leitsch GmbH Im Neugrund 13 64521 Groß-Gerau
E-Mail/Telefon	m.pommnitz@svb-leitsch.de / 0160 - 93740954
Projektbezeichnung	Bebauungsplanaufstellung Nr. 923 „Nordwestlich Auf der Steinern Straße“ Aufnahme Baumbestand sowie Bewertung der Erhaltungswürdigkeit und – fähigkeit Baumbestand Freizeitgärten Frankfurt Nieder-Eschbach
Auftraggeber	Stadt Frankfurt am Main Amt 61 - Stadtplanungsamt 61.033 – Sachgebiet Ökologie und Landschaftsplanung Kurt-Schumacher-Straße 10 60311 Frankfurt am Main

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand des Gutachtens.....	3
	1.1 Aufgabenstellung.....	3
	1.2 Mitarbeit.....	3
	1.3 Ortsbesichtigung.....	3
2	Ergebnisse	4
	2.1 Vor Ort Situation.....	4
	2.2 Baumerfassung und Verkehrssicherheit.....	6
	2.2.1 allgemeine Vorbemerkung.....	6
	2.2.2 Verkehrssicherheit.....	6
	2.3 Erhaltungsfähigkeit der Bäume.....	10
	2.4 Erhaltungswürdigkeit der Bäume.....	13
3	Empfehlungen zur geplanten Standortentwicklung.....	19
	3.1 Erhaltungsfähigkeit der Bäume unter Berücksichtigung der aktuellen Planung.....	19
	3.1.1 Einbindung des Baumbestandes in eine potenzielle Baumaßnahme.....	19
	3.1.2 Verkehrssicherheitserwartung bei zukünftiger Nutzung.....	20
4	Zusammenfassung und Fazit.....	21
	Anlage	23
I.	Begrifflichkeiten.....	23
a.	Verkehrssicherheit	23
b.	Handlungsstufen	24
c.	Regelkontrollintervalle	25
d.	Vitalitätsansprache	26
e.	Alterseinstufung	27
f.	Erhaltungswürdigkeit	27
g.	Erhaltungsfähigkeit	27
h.	Kataster	
i.	Bestandsplan	

1 Gegenstand des Gutachtens

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Frankfurt am Main beabsichtigt, Planungsrecht für den Bau einer weiterführenden Schule und einer Grundschule mit integrierter Kindertagesstätte auf einer Freizeitgartenfläche bei Frankfurt-Nieder-Eschbach zu schaffen (Bebauungsplan Nr. 923 „Nordwestlich Auf der Steinern Straße“).

Gegenstand des Gutachtens ist eine Bewertung des Baumbestandes der Freizeitgärten hinsichtlich seiner Erhaltungswürdigkeit, -fähigkeit und Verkehrssicherheit, wobei die Ausweisung von baumpflegerischen Maßnahmen als obligatorischer Bestandteil der Verkehrssicherheitskontrolle erfolgt. Ebenso wurden artenschutzrechtlich relevante Strukturen dokumentiert.

Eine konkrete Freiraumplanung zum Schul- und Kitagelände lag zum Zeitpunkt der Begutachtung noch nicht vor, weshalb eine differenzierte Beurteilung zur Einbindung von (Einzel-)Bäumen in die Planung nicht Gegenstand dieses Gutachtens ist.

1.2 Mitarbeit

Die Abstimmung mit dem Auftraggeber und die Erfassung und visuelle Begutachtung der Bäume vor Ort wurde im Januar 2022 durch Herrn Karsten Joksch durchgeführt. Die Erstellung des Gutachtens erfolgte auf Grundlage der genannten Datenerhebung durch den Unterzeichner des Gutachtens.

1.3 Ortsbesichtigung

Für die Erstellung des Gutachtens fand am 31.03.2022 ein Ortstermin statt. Beteiligte waren Herr Filip (Stadtplanungsamt Frankfurt) sowie Herr Pommnitz (SVB Leitsch GmbH).

2 Ergebnisse

2.1 Vor Ort Situation

Beim dem Bearbeitungsgebiet handelt es sich um eine ca. 2,5 ha große private Freizeitgartenfläche, die am südöstlichen Rand des Frankfurter Stadtteils Nieder-Eschbach liegt. Die Fläche ist eingezäunt und grenzt im Westen an die örtliche Wohnbebauung. Im Norden, Osten und Süden ist sie von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Am unmittelbaren südöstlichen Randbereich verläuft die Trasse der U-Bahn-Linien U2 und U9.

Die Freizeitgartenfläche selbst ist aus einem ehemaligen Streuobstbestand hervorgegangen. Demnach ist das Gebiet von einem üppigen Gehölzbestand mit einem hohen Anteil an Obstbäumen unterschiedlichen Alters geprägt. Als Unternutzung überwiegt Scherrasen.

Insgesamt sind die Gartenparzellen großzügig geschnitten und weisen eine typische, freizeitgärtnerische Nutzung mit Gartenlauben, Gerätehütten, Spielgeräten und Einfriedungen auf. Vereinzelt sind auch Zierbeete vorhanden. Dabei ist die Nutzungsintensität und Pflege der Obstbäume von Süd nach Nord abnehmend: Während im südwestlichen Teil vor allem niedrig- bis halbstämmige Obstbäume, Neuanpflanzungen sowie eine regelmäßige Pflege der Bäume das Gesamtbild dominieren, ist gen Norden bzw. Nordosten eine zunehmende Naturverjüngung in den Randbereichen feststellbar. Bis auf wenige Gruppen von alten, teils abgängigen Apfel-, Kirschkirschen- und Birnenbäumen, ist der ursprüngliche Streuobstcharakter nicht mehr ablesbar. Insgesamt weist der nördliche Abschnitt einen höheren Anteil an solitären Laubbäumen auf als im Süden. Im Zuge der Freizeitgartennutzung sind auch standortuntypische Nadel- und Ziergehölze eingebracht worden.

Gemäß Prüfung durch die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main, ist der südwestliche Teil der Freizeitgärtenfläche (Flurstück 288, Flur 3, Gemarkung Nieder-Eschbach) als Streuobstbestand und somit als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. v. m. § 13 HAGBNatSchG zu beurteilen. Prägend für diesen Freizeitgartenabschnitt ist auch eine in Teilen bereits abgängige Obstbaumallee, die den örtlichen Durchgangsweg säumt.

Angesichts ihres Gehölzreichtums und der eingebetteten Lage in einer sonst strukturarmen Agrarlandschaft, ist von einer insgesamt hohen, ökologischen Bedeutung der Freizeitgärten für die Fauna und Flora im Gebiet auszugehen.



Abb. 1: Lage Bearbeitungsgebiet (Quelle: Stadt Frankfurt am Main – Stadtplanungsamt)

2.2 Baumerfassung und Verkehrssicherheit

2.2.1 allgemeine Vorbemerkung

Auf dem Grundstück wurden 400 Bäume aufgenommen. Die Aufnahme erfolgte als visuelle Kontrolle vom Boden aus in einem digitalen Baumkataster (dbgBaum5). Neben den Grunddaten der Bäume und den für die Bewertung der Verkehrssicherheit relevanten Mängeln und Kriterien, wurden ergänzend Bewertungen zur Erhaltungswürdigkeit, Erhaltungsfähigkeit sowie Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen erfasst. Die Details der Erfassung finden sich in der Anlage des Gutachtens (Bestandsplan, Auszug Baumkataster).

Die aufgeführten Baumdaten (Baumart, Baumhöhe, Stammumfang, Kronendurchmesser, Vitalität) wurden im Zuge der Baumerfassung erhoben. Der Stammumfang wurde mittels eines Maßbandes, die Höhe mittels eines Höhenmessgerätes gemessen und der Kronendurchmesser durch Abschreiten geschätzt. Neben den Grunddaten wird die Verkehrssicherheit der Bäume geprüft und gegebenenfalls baumpflegerische Maßnahmen festgelegt, unabhängig von der geplanten baulichen Entwicklung. Die festgelegten Maßnahmen orientieren sich an der ZTV-Baumpflege¹. Die berechtigte Sicherheitserwartung im Umfeld der im Gutachten aufgenommenen Bäume ist aktuell als hoch einzustufen. Dies begründet sich aus der bisherigen Nutzung des Geländes als Freizeitgärten. Diese Sicherheitserwartung wird sich bei einer zukünftigen Nutzung der Anlage als Schulstandort erhöhen. In der FLL-Baumkontrollrichtlinie wird zwar nur nach „hoch“ und „niedrig“ unterschieden, die aktuelle Nutzung als naturnahe Gärten stellt jedoch andere Ansprüche als eine Nutzung durch Kinder.

2.2.2 Verkehrssicherheit

Als Ergebnis der visuellen Baumkontrolle ergab sich ein hoher bis sehr hoher Pflegeaufwand. Bei einem gepflegten Baumbestand ist ein Maßnahmenprozent von ca. 7 – 15% zu erwarten. Das Prozent beinhaltet dabei den Anteil an Bäumen mit einer Maßnahme in der Dringlichkeitsstufe 1 – 3. Bei der Kontrolle des gegenständlichen Baumbestandes betrug der Anteil 30%.

¹ Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (2017): ZTV-Baumpflege. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege

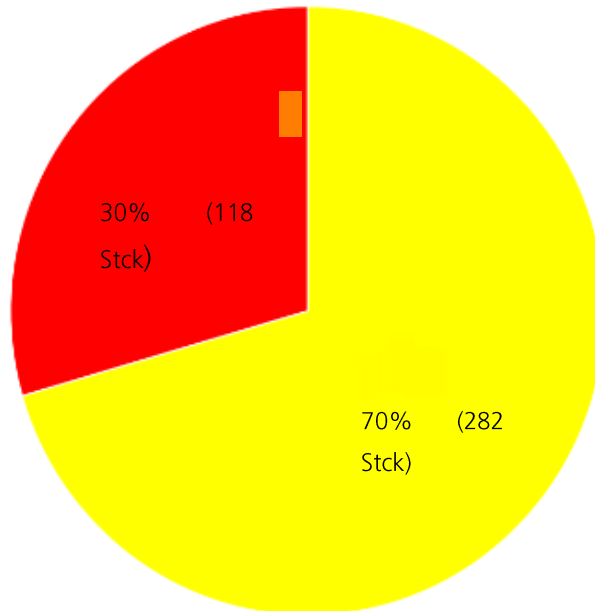


Abb. 2: Übersicht Verkehrssicherheit (rot – nicht verkehrssicher / gelb – verkehrssicher)

Ursächlich kann hierfür ein hoher Anteil von Bäumen in der Alterungsphase, eine schlechte Vitalität oder ein hoher Pflegerückstand sein.

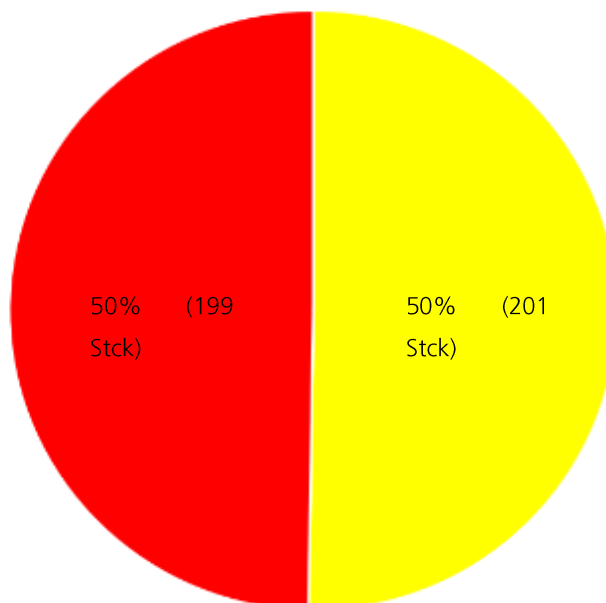


Abb. 3: Verteilung Entwicklungsphasen

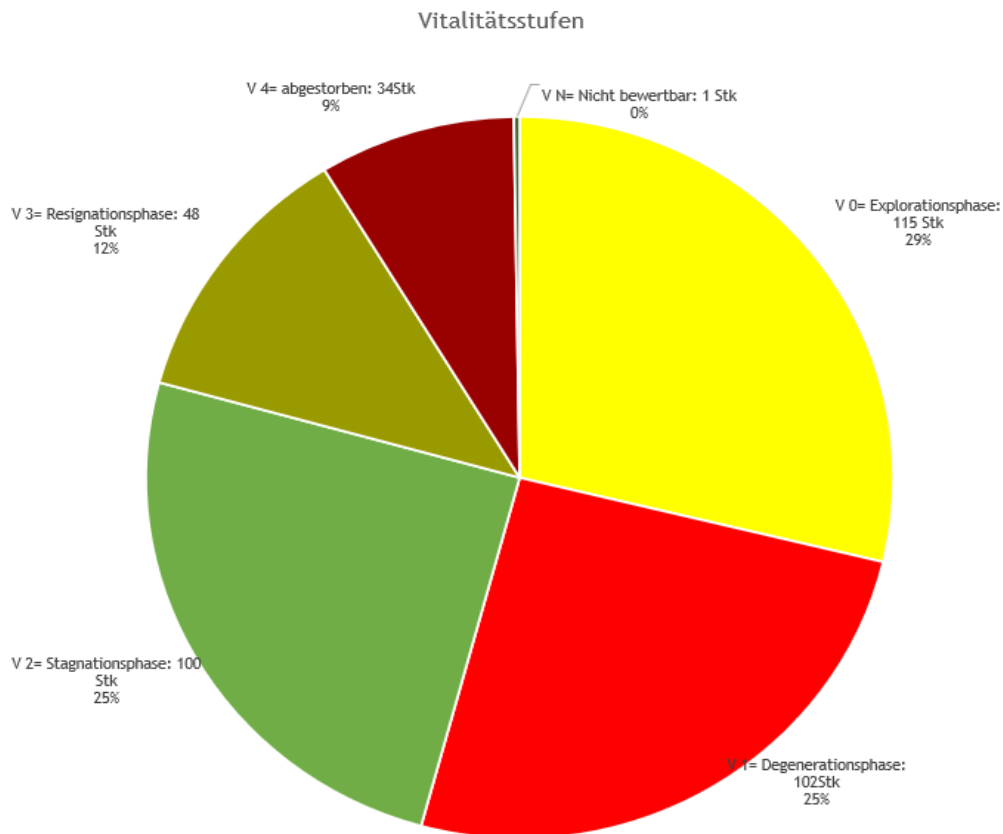


Abb. 4: Verteilung Vitalitätsstufen (nach ROLOFF)

Die Abbildung 3 zeigt eine gleichmäßige Verteilung der Bäume in der Reife- und in der Alterungsphase. Somit ist der Anteil älterer Bäume (>50 (80) Jahre Standzeit – je nach Baumart) gegenüber einem durchschnittlichen Baumbestand erhöht. Es gibt hier zwar kein klassisches Szenario, aber ein typischer Baumbestand hat eher einen Anteil (Schätzung) von 25% Jugendphase, 50% Reifephase und 25% Alterungsphase.

Auffällig ist auch ein hoher Anteil von Bäumen in der Vitalitätsstufe 3 (Resignation). Diese stellen 12% des Baumbestandes, was im Vergleich zu anderen Baumbeständen ebenfalls als überdurchschnittlich eingestuft wird.

Beide Punkte begründen sich aus dem Ursprung des Baumbestandes, welcher aus einem Streuobstbaumbestand hervorgegangen ist. So stellen die Gattungen Malus, Prunus, Pyrus und andere Obstbaumarten 72% des Gesamtbaumbestandes. Weiterhin wurden für die Bewertung auch bewusst absterbende und abgestorbene Bäume miterfasst.

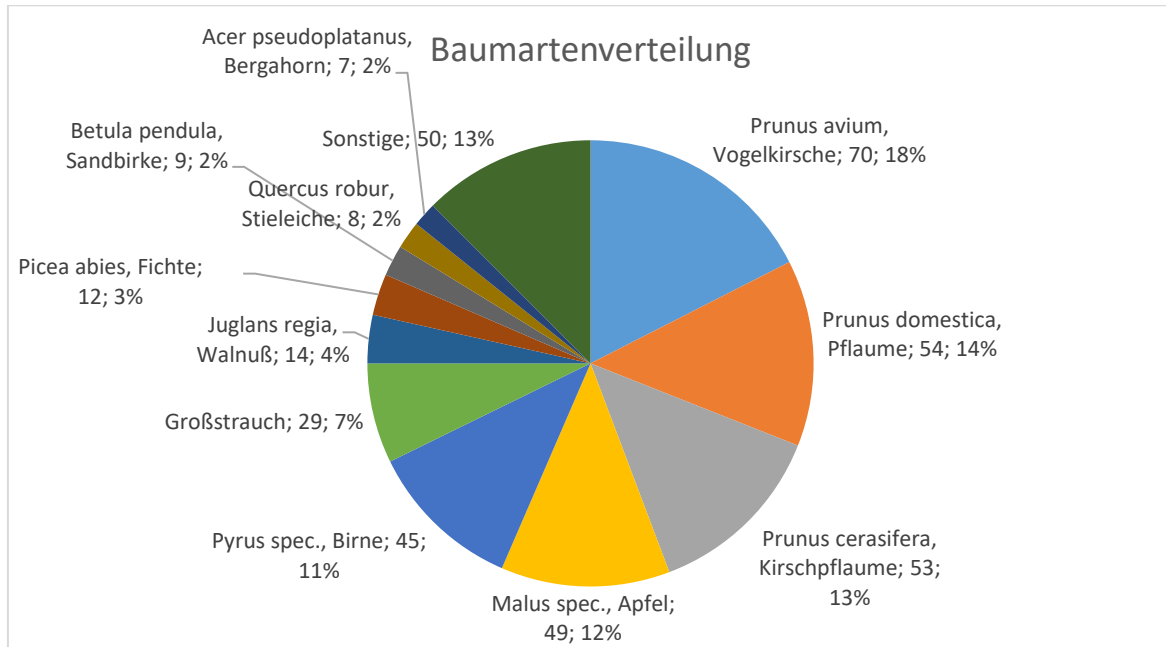


Abb. 5: Baumartenverteilung gesamt

Diese Bewertung zeigt sich auch in den ausgewiesenen Maßnahmen (vgl. Tabelle 1 und 2). Diese beinhalten einen hohen Anteil von Kroneneinkürzungen, da die Struktur der betroffenen Bäume bereits stark geschädigt ist. Durch die Kroneneinkürzung reduziert sich das auf die Bäume einwirkende Windmoment und somit die Bruchgefahr des Stammes und von Kronenteilen. Durch die Maßnahmen werden aber gleichzeitig die gestalterische Funktion und der baumarttypische Habitus zerstört.



Abb. 6: stark vorgeschädigte Obstbäume



Abb. 7: alte Obstbäume

Tabelle 1: Maßnahmen – Dringlichkeitsstufe 2 (Umsetzung innerhalb von 2 Monaten empfohlen)

Baumhöhe [m]		von	k.A.	5	6	11	16	21	26	31	36	41
Ges.	Maßnahmen	bis	k.A.		10	15	20	25	30	35	40	
1	Fremdbewuchs entfernen						1					
4	Fällung			1	1		2					
30	Kroneneinkürzung			6	21	3						
13	Kronenpflege			1	5	2	4	1				
1	sonstige Maßnahmen				1							
1	Stamm- und Stockaustriebe entfernen			1								
16	Totholzeseitigung			1	3	7	4	1				

Tabelle 2: Maßnahmen – Dringlichkeitsstufe 3 (Umsetzung innerhalb von 3 Monaten empfohlen)

Baumhöhe [m]		von	k.A.	5	6	11	16	21	26	31	36	41
Ges.	Maßnahmen	bis	k.A.		10	15	20	25	30	35	40	
5	Fällung				2	2	1					
37	Kroneneinkürzung			5	27	3	2					
4	Kronenpflege				1	2	1					
8	Totholzeseitigung					3	2	3				

2.3 Erhaltungsfähigkeit der Bäume

Erhaltungsfähig ist ein Baum, wenn er nach dem aktuellen Stand des Wissens und der Technik mit baumpflegerischen Mitteln in seinem Habitus und seinen positiven Baumfunktionen erhalten werden kann. Wesentliche Grundlage ist die ZTV-Baumpflege² in ihrer aktuellen Fassung. Monetäre Aspekte werden nicht berücksichtigt und stehen dem Baumeigentümer zur Entscheidung an. Sie ist von einer Vielzahl von baumbiologischen Faktoren wie Vitalität, Entwicklungsphase, Standortbedingungen, Abschottungsverhalten oder Schadensursache

² Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (2017): ZTV-Baumpflege. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege

abhängig. Bezüglich der Reststandzeit kann keine konkrete bzw. abschließende Bewertung getroffen werden, da beispielweise klimatische Einflüsse oder die Auswirkung von Schaderregern nicht prognostiziert werden können. In den Tabellen wird die Codierung farblich und nummerisch vorgenommen und wird wie folgt eingeteilt:

- EF1:** kurzfristig erhaltungsfähig
- EF2:** mittelfristig erhaltungsfähig
- EF3:** längerfristig erhaltungsfähig

Wie bereits unter dem Punkt 2.1.2. Verkehrssicherheit beschrieben, ist ein Großteil des Baumbestandes mehr oder weniger stark vorgeschädigt. Dies trifft vor Allem auf den alten Obstbaumbestand zu. Hier haben wir es vorrangig mit Folgeschäden aus alten Kappungen und starken Schnittstellen zu tun. Weiterhin wurden wiederholt Totholz, Astausbrüche und Fehlentwicklungen im Kronenaufbau festgestellt. Bei den biotischen Schäden handelt es sich um typische Folgebesiedlungen an entsprechend geschädigten Bäumen, wie dem Zottigen Schillerporling (*Inonotus hispidus*) oder Prunus-Feuerschwamm (*Phellinus tuberosus*). Bei beiden Pilzen handelt es sich um Weißfäuleerreger an Laubbaumarten, welche durch den Holzabbau in den besiedelten Bereichen die Bruchsicherheit einschränken können. Eine genaue Übersicht kann der Komplettübersicht in der Anlage des Gutachtens entnommen werden. Erfahrungsgemäß kann bei Obstbäumen mit einem mittleren Alter von 60 – 80 (max. 140) Jahren gerechnet werden. Die breite Spanne ergibt sich aus der Baumart und den Eigenschaften aus der Zuchtform heraus.

Dabei muss eine geringe Erhaltungsfähigkeit von der Verkehrssicherheit unterschieden werden. Bei der Erhaltungsfähigkeit geht es in erster Linie um den Erhalt der wesentlichen Funktionen eines Baumes. So wurden in den Überarbeitungen der ZTV-Baumpflege als geltende fachliche Norm Eingriffe in den Grobstbereich (> 5 cm Astdurchmesser) als nicht fachgerecht deklariert und aus dem Maßnahmenkatalog entnommen. Somit kann zwar ein Baum mit einer starken Kroneneinkürzung (über 20 % Reduktion der Kronenfläche und Eingriffen in den Grob- und Starkastbereich) physisch erhalten werden, jedoch gehen die Funktionen wie z.B. die gestalterische Funktion und der erstrebte baumarttypische Habitus zum größten Teil verloren. Eine

solche Vorgehensweise ist sinnvoll, wenn die verbleibenden Funktionen (z.B. Habitatbaum) von übergeordneter Bedeutung sind.

Im Sinne der ZTV Baumpflege wird ein solcher Baum im vorliegenden Gutachten als gering erhaltungsfähig eingestuft. Unabhängig davon stellen diese Bäume weiterhin wertvolle Habitate im Sinne des Natur- und Artenschutzes dar. Bei der weiteren Verwendung der Daten sind diese beiden Sichtweisen zu unterscheiden. Die Abbildungen 8 und 9 stellen diese Problematik an zwei Beispielen dar. Abbildung 8 zeigt den stark geschädigten Stamm eines Obstbaumes mit einer deutlichen Rissbildung. Nach den klassischen Kriterien der Baumpflege ist ein solcher Baum nur noch begrenzt erhaltungsfähig. Abbildung 9 zeigt dagegen einen vitalen und gering geschädigten Obstbaum. Dieser Baum kann mit den Möglichkeiten der ZTV-Baumpflege in einem hoch frequentierten Bereich mittel- und langfristig erhalten werden.



Abb. 8: Obstbaum mit EF 3



Abb. 9: prägender Solitär mit EF 1

Abbildung 10 schlüsselt die genaue Zuordnung zu den Stufen 1 – 3 auf. Somit sind 48% (191) der Bäume kurzfristig erhaltungsfähig; ebenfalls 48% (191 Bäume) weisen Merkmale der Stufe 2 und nur 4% (18 Bäume) sind langfristig erhaltungsfähig.

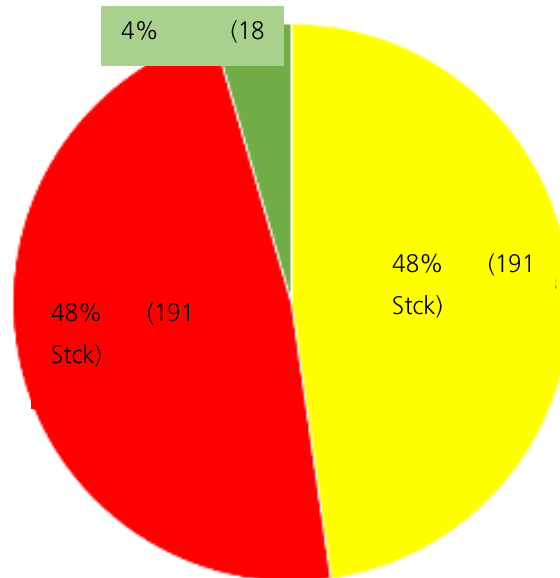


Abb. 10: Anteil Erhaltungsfähigkeit

2.4 Erhaltungswürdigkeit der Bäume

Die Erhaltungswürdigkeit versteht eine sachverständige Abwägung der Baumfunktion, der Bedeutung des Baumes im Hinblick auf die Baumart, das Baumalter, Raumwirkung sowie die Stand- und Wuchsform. Die Erhaltungswürdigkeit eines Baumes wird neutral anhand der Vor-Ort-Situation eingeschätzt. Weitergehende persönliche Interessen und emotionale Bindungen an einen Baumbestand sind auf diese Weise nicht greifbar. Insoweit kann die Erhaltungswürdigkeit durch die Interessensparteien differenziert eingestuft werden. Baumfunktionen können gestalterischer, kulturhistorischer, klimatischer oder ökologischer Art sein. Die Einstufung der Erhaltungswürdigkeit umfasst eine qualifizierende Bewertung von „hoch“ bis „gering“. In den Tabellen wird die Codierung farblich und nummerisch vorgenommen und wie folgt eingestuft:

- EW1:** gering erhaltungswürdig (der Baum übernimmt keine prägende, gestalterische, ökologische oder mikroklimatische Funktion)
- EW2:** neutral erhaltungswürdig (der Baum übernimmt die Grundfunktionen urbanen Grüns)
- EW3:** hoch erhaltungswürdig (der Baum übernimmt besondere Funktionen in gestalterischer, ökologischer und/oder mikroklimatischer Hinsicht)

Bei der Erhaltungswürdigkeit wurde vornehmlich auf besondere Funktionen und auf den Erhalt der Grundfunktionen der Bäume geachtet. Dabei muss auf den Schutzstatus der alten Streuobstbäume verwiesen werden. Hierbei handelt es sich um einen gesetzlich geschützten Bestand. Somit weisen alle Bäume im südwestlichen Teil einen besonderen Schutzstatus auf und sind somit per se hoch erhaltungswürdig. Unabhängig vom gesetzlichen Schutzstatus wurde durch die Baumkontrolle eine einzelbaumweise Einstufung vorgenommen. Hierbei ergab sich ein Anteil von 29% (115 Stück) der Bäume mit einer geringen Erhaltungswürdigkeit. Häufiges Defizit sind stark eingekürzte Baumkronen mit starken Kappstellen und Fehlentwicklungen im Kronenbereich. Es wurden aber auch gering dimensionierte Nadelbäume oder Bäume im Unterstand in diese Rubrik eingeordnet.

Die Mehrheit der Bäume 55% (220 Stück) des Baumbestandes weisen eine neutrale Erhaltungswürdigkeit und 16% (65 Stück) eine hohe Erhaltungswürdigkeit auf (vgl. Abbildung 11).

Ein größeres Problem ergab sich bei der Differenzierung von vitalen Bäumen ohne Vorschäden (vgl. Abb. 12) und hoher gestalterischer Funktion von vorgeschädigten alten Obstbäumen mit einer hohen ökologischen Funktion (vgl. Abb. 13). In Abstimmung mit dem Auftraggeber und nach interner Besprechung wurden grundsätzlich alle Obstbäume in die EW 2 und Obstbäume mit Hinweisen auf eine artenschutzrechtliche Relevanz erweitert in die EW 3 aufgenommen.

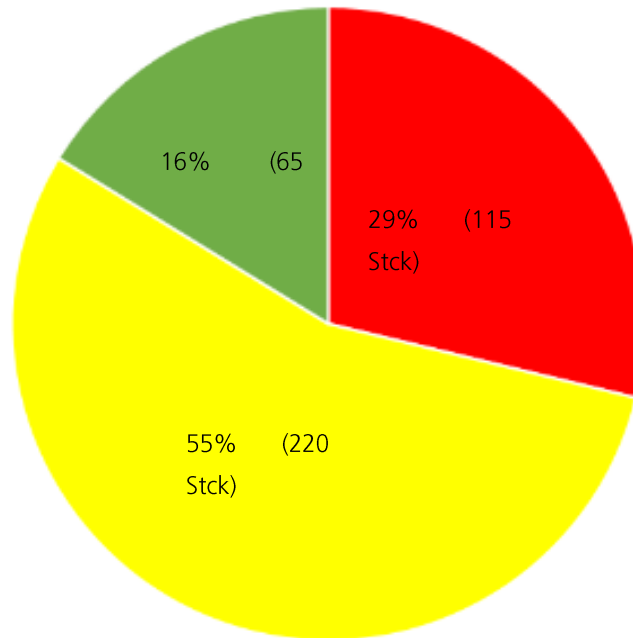


Abb. 11: Anteil Erhaltungswürdigkeit



Abb. 12: Solitär EW 1



Abb.13: Obstbaumallee im geschützten Streuobstbestand mit stark geschädigten Einzelexemplaren

Abbildung 13 zeigt die prägende Allee im südwestlichen Teil. In ihrer Gesamtheit weist die Allee eine hohe Erhaltungswürdigkeit auf; hinzu kommt der gesetzliche Status des südwestlichen Teils des Freizeitgartenabschnitts als gesetzlich geschützter Streuobstbestand. Die Bäume dieser Allee wurden gemeinschaftlich in die EW 2 und - wie bereits beschrieben – Bäume mit artenschutzrechtlicher Relevanz in die EW 3 aufgenommen (vgl. Abb. 14). Der Kartenauszug zeigt einen Ausschnitt aus der Allee von Abb. 13 mit der entsprechenden Bewertung (äußerer Ring = EW / innerer Ring = EF).

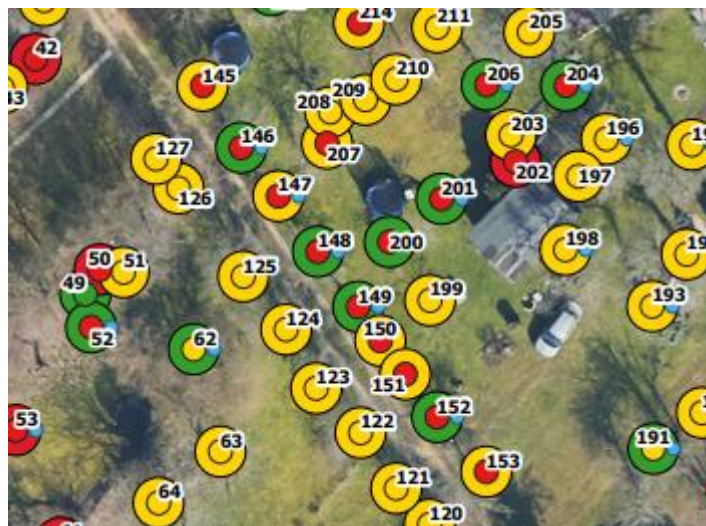


Abb. 14: Kartenausschnitt mit Zuordnung

Dem Gedanken des Artenschutzes wurde extra in der Aufnahme von relevanten Strukturen im Zuge der Ersterfassung Rechnung getragen.

2.5. Artenschutz

Im Rahmen der visuellen Baumkontrolle wurden von außen sichtbare Habitatstrukturen baumweise abgeprüft und im Bestandsplan sowie im Baumkataster vermerkt (vgl. Anlagen). Dies dient der Information, welche Bäume einer gesonderten, artenschutzrechtlichen Würdigung im Kontext von Erhaltungswürdigkeit und –fähigkeit bzw. Baumerhalt und –rodung bedürfen; es

ersetzt aber nicht den im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens obligatorisch zu erstellenden, artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Insgesamt wurden an 95 Bäumen sichtbare Habitatstrukturen nachgewiesen, die sich wie folgt darstellen:

- 53 Bäume mit Höhlungen
- 17 Bäume mit Bohrlöchern
- 3 Bäume mit Spalten/Rissen
- 9 Bäume/Hecken mit (Freibrüter-)Nestern
- 2 Bäume mit Kobeln
- 11 Bäume mit Nistkästen

Demnach weisen gut 25 % der Bäume Habitatstrukturen auf, die einer Vielzahl an Vögeln, Kleinsäugetern (einschließlich Fledermäuse) und Insekten potenziellen Lebensraum bieten. Allerdings stellt dies nur eine Momentaufnahme dar, die vornehmlich in die inaktive Zeit der wildlebenden, baumbewohnenden Tierarten gefallen ist. Demnach kann die tatsächliche Habitatnutzung viel höher liegen.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass nicht primär einzelne Bäume/ Habitatstrukturen, sondern vielmehr die Freizeitgärten insgesamt eine bedeutende, ökologische Funktion als Refugium für Tiere und Pflanzen in der sonst eher strukturarmen Umgebung (Wohnbebauung, Ackernutzung) ausüben und damit den naturschutzfachlichen Wert des Gesamtbaumbestandes unterstreichen.

Grundsätzlich sind bei Eingriffen in den Baumbestand die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Folglich sollten Gehölzrückschnitte und –rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit bzw. nur im Zeitraum 01.10. bis 28.02. durchgeführt werden, um eine Tötung, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten zu vermeiden. Dabei sind betroffene Baumhöhlen unmittelbar vor Beginn der Rodungsmaßnahmen auf überwinternde Arten zu kontrollieren und bei Nichtanwesenheit fachgerecht zu verschließen.

Sofern eine Rodung im oben genannten Zeitraum nicht möglich ist, sind die betroffenen Bäume zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.



Abb. 15: Obstbaum mit Höhlung



Abb. 16: Nussbaum mit Nistkasten

3 Empfehlungen zur geplanten Standortentwicklung

3.1 Erhaltungsfähigkeit der Bäume unter Berücksichtigung der aktuellen Planung

Für die Bewertung des Umganges mit dem Baumbestand, muss aus sachverständiger Sicht besonders auf die zukünftige Nutzung des Freizeitgeländes als Standort für eine weiterführende Schule und eine Grundschule mit integrierter Kindertagesstätte eingegangen werden. Hier ergeben sich zwei Blickwinkel, welche in diesem Kapitel beschrieben werden sollen:

3.1.1 Einbindung des Baumbestandes in eine potenzielle Baumaßnahme

Entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Frankfurt und den geltenden Normen zur DIN 18920 und RAS LP 4 wird ein Schutzbereich bei Bäumen innerhalb von Baumaßnahmen vorgeschrieben. Als Schutzbereich wird die Kronentraufe der Bäume (Kronendurchmesser) zzgl. 1,50 m veranschlagt. Bei zwingenden Eingriffen in den Schutzraum beträgt der Mindestabstand das Vierfache des Stammumfanges. Innerhalb dieses Schutzbereiches sind Baumaßnahmen, Befahrungen oder die Installation von infrastrukturellen Einrichtungen nicht oder nur bedingt möglich. Hierbei geht es, neben der Gefahr sofortiger statischer Einbußen, auch um die Verhinderung längerfristiger Vitalitätsverluste und Einschränkungen der Verkehrssicherheit der betroffenen Bäume durch Infektionen im Wurzelbereich.

Berücksichtigt man diese Abstände, können nur wenige Gehölze in eine zukünftige Nutzung übernommen werden. Für die Integration dieser Bäume in eine Baumaßnahme sind die Vorgaben der DIN 18920 zwingend zu beachten. Dies bedeutet in der Realität stets einen hohen planerischen, organisatorischen und überwachungstechnischen Aufwand. Ein Großteil der Bäume ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Grund der genannten Schutzabstände innerhalb eines Großprojektes nicht erhaltungsfähig.

3.1.2 Verkehrssicherheitserwartung bei zukünftiger Nutzung

Durch die zukünftige Nutzung der Anlage als Schulstandort (Gymnasium und Grundschule), ändert sich die Verkehrssicherheitserwartung gegenüber der bisherigen Nutzungsform erheblich. Bei der Sicherheitserwartung geht es um die Selbstverantwortung der Verkehrsteilnehmer um die Wahrnehmung der Verkehrssicherheitserwartung. So kann von den Besuchern und Pächtern einer naturnahen Gartenanlage von einer hohen Eigenverantwortung ausgegangen werden. Gerade durch die naturnahe Gestaltung der Anlage und die gärtnerische Nutzung sollten sich die Beteiligten über die möglichen, von den Bäumen ausgehenden Gefahren im Klaren sein und vorausschauend handeln.

Eine ähnliche Eigenverantwortung ist von Kindern und Schülern innerhalb einer schulischen Anlage nicht zu erwarten und kann nicht vorausgesetzt werden. Gerade Kinder haben hier einen begrenzten Erfahrungsschatz. Ganz im Gegenteil muss davon ausgegangen werden, dass Kinder z.B. Bäume beklettern und anderweitig nutzen. Somit steigen auch die Ansprüche an den Pflegezustand der Bäume und somit auch die Baumkontrolle.

Die in Punkt 2.2 als kurz- oder mittelfristig erhaltungsfähig ausgewiesenen Exemplare würden im Zuge der Baumkontrollen über die Jahre entnommen.

Nach dem aktuellen Wissenstand zu den geplanten Maßnahmen ist es nur schwer vorstellbar, innerhalb des Schulgeländes Habitatbäume zu erhalten. Dies ist vielleicht in abgesperrten oder Randflächen der Anlage möglich, nicht aber in zentralen und stärker frequentierten Bereichen.

Somit ist auch unter diesem Gesichtspunkt ein Erhalt nur für wenige ausgewählte Exemplare des aktuellen Bestandes prognostizierbar.

4 Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Frankfurt am Main beabsichtigt, Planungsrecht für den Bau einer weiterführenden Schule und einer Grundschule mit integrierter Kindertagesstätte auf einer Freizeitgartenfläche bei Frankfurt-Nieder-Eschbach zu schaffen (Bebauungsplan Nr. 923 „Nordwestlich Auf der Steinern Straße“). Hierzu wurde der Baumbestand der Freizeitgärten aufgenommen (insgesamt 400 Bäume) und hinsichtlich seiner Erhaltungswürdigkeit, -fähigkeit und Verkehrssicherheit bewertet. Ebenso wurden artenschutzrechtlich relevante Strukturen dokumentiert.

Der bearbeitete Baumbestand teilt sich in zwei Teilbereiche auf. Dabei wird in einen südwestlichen Bereich und einen nordöstlichen Bereich unterschieden. Bei ersterem handelt es sich um einen gesetzlich geschützten Streuobstbestand. Der nordöstliche Teil wird durch eine Mischung von Obst-, Laub- und Nadelgehölzen geprägt. Beide Flächen weisen eine hohe Erhaltungswürdigkeit in ihrer Gesamtheit auf.

Gerade der Streuobstbestand weist eine hohe ökologische Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen in einer ansonsten strukturarmen Landschaft auf. In Bezug auf die einzelnen Individuen ist die Erhaltungswürdigkeit und -fähigkeit aus baumpflegerischer Sicht auf Grund einer Vielzahl von Vorschäden deutlich reduziert.

Eine vergleichbare Einschätzung ist auch für den nordöstlichen Bestandsteil gegeben, wobei hier die naturschutzrechtliche Bedeutung geringer eingeschätzt wird.

Bei einer Veränderung der Nutzungsform (Schulstandort), kann der Bestand in beiden Teilen aus sachverständiger Sicht nicht erhalten werden. So können nur wenige Exemplare in eine zukünftige Nutzungsform übernommen werden. Dies begründet sich a) durch den hohen Flächenanspruch, in welchen während einer Baumaßnahme nicht eingegriffen werden darf und b) durch die deutlich höhere Sicherheitserwartung gegenüber der bisherigen Nutzung.

SVB Leitsch GmbH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mark Pommnitz".

Mark Pommnitz
Forstassessor

Anlagen: Gutachten enthält 21 Seiten sowie drei Anlagen (Begrifflichkeiten / Auszug Kataster / Kartendarstellung)

Anlage

I. Begrifflichkeiten

Die durch die Sachverständigenbüro Leitsch GmbH durchgeführten Baumkontrollen werden gemäß der FLL-Baumkontrollrichtlinie³ ausgeführt. Deren Geltungsbereich erstreckt sich auf alle Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht kontrolliert werden müssen⁴. Die Arbeiten werden als visuelle Kontrolle vom Boden aus ausgeführt. Die Maße des Kronendurchmessers beruhen auf Abmessung der breitesten Kronenbereiche. Der Stammumfang wird in 100 cm Stammhöhe gemessen; bei mehrstämmigen Bäumen gilt die Summe aller Stämmlinge. Als Ergebnis erfolgt eine Bewertung der Bäume nach ihrer Verkehrssicherheit, eine Einstufung in die Regelkontrollintervalle sowie die Ausweisung von Maßnahmen mit unterschiedlichen Dringlichkeitsstufen.

Punkt III. behandelt die Begrifflichkeiten zur Baumkontrolle und der Verkehrssicherheit der Bäume. Darüber hinaus erfolgt eine Einschätzung der Erhaltungswürdigkeit und der Erhaltungsfähigkeit der Bäume. Diese Begriffe werden in Punkt II. beziehungsweise Punkt III. definiert. Abschnitt IV. beschreibt Grundlagen zum Schutz von Bäumen auf Baustellen.

a. Verkehrssicherheit

Mit der Kontrolle der Bäume wird ein fachliches Urteil über den aktuellen Zustand hinsichtlich der Verkehrssicherheit abgegeben. Hierbei werden die folgenden drei Kategorien unterschieden:

verkehrssicher

Wenn weder Teile noch die Gesamtheit des Baumes eine vorhersehbare, konkrete Gefahr darstellen, werden die Bäume als verkehrssicher eingestuft. Verkehrssichere Bäume bedürfen bis zur nächsten Regelkontrolle keiner Maßnahmen. Für diese Bäume können jedoch Maßnahmen der Dringlichkeitsstufe 4 ausgewiesen werden.

³ Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (2010): Baumkontrollrichtlinien – Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen

⁴ vgl. §823 BGB und §839 BGB

verkehrssicher nach Maßnahme:

Bedürfen Bäume einer baumpflegerischen Maßnahme zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit oder müssen Bäume aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden, werden diese als verkehrssicher nach Maßnahme eingestuft. Diese Kategorie ist immer mit der Ausweisung einer oder mehrerer konkreter Maßnahmen sowie einer zugeordneten Dringlichkeitsstufe für die Ausführung der Maßnahme verbunden.

nicht abschließend bewertbar:

Wenn die Verkehrssicherheit von Bäumen auf Grund nicht abschätzbarer Mängel oder aufgrund von Fremdbewuchs, dichtem Unterwuchs, massiven Stockaustrieben oder – speziell bei Platanen – bei Verdacht auf einen Massariabefall nicht eindeutig beurteilt werden kann, werden diese als nicht abschließend bewertbar eingestuft. Gleiches gilt für Bäume mit Kronensicherungen, deren Tauglichkeit nicht eindeutig beurteilt werden kann.

Die entsprechenden Maßnahmen werden ohne Dringlichkeitsstufe ausgewiesen, da eine solche Einschätzung durch die Umstände nicht möglich ist.

Dies bedeutet, dass die ausgewiesenen Maßnahmen zeitnah und ohne schuldhaftes Verzögerung durchzuführen sind. Eine Abarbeitung der Maßnahmen im Zuge einer der anderen Dringlichkeitsstufen ist in keinem Fall ausreichend.

Wurden die Maßnahmen durchgeführt, ist nach gesonderter Beauftragung zwingend eine sofortige Nachuntersuchung des Baumes anzuberaumen, um dessen Zustand zweifelsfrei klären zu können. Ohne die Nachuntersuchung ist die Verkehrssicherheit des betreffenden Baumes weiterhin unklar.

Auch Bäume, an denen eine eingehende Untersuchung stattfinden soll, werden als nicht abschließend bewertbar eingestuft.

b. Handlungsstufen

Wird im Zuge der Baumkontrollen ein Handlungsbedarf festgestellt, so resultiert daraus die Festlegung einer oder mehrerer konkreter Maßnahmen und im Regelfall die jeweilige Zuweisung einer Dringlichkeitsstufe. Der durch die Dringlichkeitsstufe festgelegte Abarbeitungszeitraum sollte nicht überschritten werden.

Es werden die Dringlichkeitsstufen 1 bis 4 verwendet. Auch eine Maßnahmenausweisung ohne Vergabe einer Dringlichkeitsstufe ist möglich. Die Dringlichkeitsstufen werden wie folgt definiert:

Maßnahmenausweisung ohne Dringlichkeitsstufe

Ist einer Maßnahme keine Dringlichkeitsstufe zugeordnet, so handelt es sich um einen Baum, der nicht abschließend bewertbar ist (siehe Abschnitt I). Ein konkreter Abarbeitungszeitraum kann für diese Bäume nicht angegeben werden, die Abarbeitung der Maßnahme sollte aber zeitnah und ohne schuldhaftes Verzug erfolgen.

Stufe 1: Gefahr im Verzug

Die Ausweisung dieser Dringlichkeitsstufe erfordert eine sofortige Umsetzung der Maßnahmen, da eine konkrete Gefahrensituation besteht. Diese Dringlichkeitsstufe kommt beispielsweise für Bäume mit abgerissenen Kronenteilen zum Einsatz, die akut abbruchgefährdet sind oder für Bäume, die akut standsicherheitsgefährdet sind. Der Baum wird als verkehrssicher nach Maßnahme eingestuft.

Stufe 2: Handlungsbedarf innerhalb von 2 Monaten

Die Durchführung der Maßnahmen sollte innerhalb der nächsten zwei Monate erfolgen. Der Baum wird als verkehrssicher nach Maßnahme eingestuft.

Stufe 3: Handlungsbedarf innerhalb von 6 Monaten

Die Durchführung der Maßnahme sollte innerhalb der nächsten sechs Monate erfolgen. Der Baum wird als verkehrssicher nach Maßnahme eingestuft.

Stufe 4: pflegerisch empfohlene Maßnahmen

Maßnahmen zur Bestandspflege und Bestandserhaltung werden in nächster Zeit erforderlich. Bäume, die ausschließlich mit Maßnahmen der Stufe 4 belegt sind, sind weiterhin als verkehrssicher eingestuft.

Die Maßnahmenbeschreibung orientiert sich an der ZTV-Baumpflege⁵ in ihrer aktuellen Fassung.

c. Regelkontrollintervalle

Wenn nicht anders vereinbart, erfolgt die Einstufung in die Regelkontrollintervalle nach der FLL-Baumkontrollrichtlinie (5.3.2.2 – S. 26) sowie nach der Einschätzung der Vor-Ort-Situation durch

⁵ Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (2017): ZTV-Baumpflege. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege

den verantwortlichen Baumkontrolleur. Je nach der berechtigten Sicherheitserwartung an den Verkehr sowie dem Zustand des Baumes und dessen Entwicklungsphase werden Kontrollintervalle von einem bis drei Jahren zugeordnet. Entsprechend der Richtlinie sollten die Regelkontrollen abwechselnd im belaubten und unbelaubten Zustand durchgeführt werden. Die Überschreitung sollte nicht mehr als 3 Monate betragen. Für Bäume einer Anlage in unterschiedlichen Entwicklungsphasen, jedoch ohne Besonderheiten, können einheitliche Intervalle festgelegt werden.

d. Vitalitätsansprache

Die Vitalitätsansprache der Bäume erfolgt in Anlehnung an die Einteilung nach ROLOFF (2001)⁶. Dazu werden die Kronenform, das Triebblängenwachstum und die Verzweigung im oberen Kronenbereich betrachtet.

Vitalitätsstufe 0 (Explorationsphase):

Der Baum besitzt eine Kronenverzweigung aus Langtrieben mit gleichmäßiger, netzartiger Verzweigung. Die Krone ist harmonisch geschlossen, die Belaubung dicht.

Vitalitätsstufe 1 (Degenerationsphase):

Der Baum besitzt eine Kronenverzweigung aus kürzeren Langtrieben, die seitliche Verzweigung besteht aus Kurztrieben (Spießstrukturen). Das Kronenbild ist zerfranst, es findet eine Desynchronisation des Wachstums statt.

Vitalitätsstufe 2 (Stagnationsphase):

Die Verzweigung ist durch Kurztriebe bestimmt, auch die Wipfeltriebe sind betroffen. Es beginnt eine Verlichtung der Krone von oben, Pinselstrukturen treten auf.

Vitalitätsstufe 3 (Resignationsphase):

Die Krone zerfällt, Wipfeldürre tritt auf, es kommt zur Sekundärkronenbildung.

Vitalitätsstufe N (nicht bewertbar):

Aufgrund starker Eingriffe in die Kronenstruktur, z. B. durch Kappungen oder starken Rückschnitt, kann die Vitalität des Baumes derzeit nicht bewertet werden. Nach einem Rückschnitt kann die

⁶ Roloff, A. (2001): Baumkronen - Verständnis und praktische Bedeutung eines komplexen Naturphänomens

Vitalität erst nach 5 Jahren wieder beurteilt werden. Nach einer Kappung bedarf es 10 Jahren, um eine Vitalitätsansprache sinnvoll zu ermöglichen.

e. Alterseinstufung

Die Einstufung in Altersklassen richtet sich nach der aktuellen Fassung der FLL-Baumkontrollrichtlinie. Danach erstreckt sich die Jugendphase in der Regel über 15 Jahre Standzeit. Die Reifephase erstreckt sich baumartabhängig von 15 bis ca. 50 bis 80 Jahre Standzeit. Ab 50 bis 80 Jahre Standzeit geht der Baum in die Alterungsphase über; sie endet mit dem Absterbe Prozess des Baumes, der sich art- und standortspezifisch über Jahre erstrecken kann.

f. Erhaltungswürdigkeit

Die Erhaltungswürdigkeit bedeutet eine sachverständige Abwägung der Baumwirkung, der Bedeutung des Baumes im Hinblick auf die Baumart, das Baumalter sowie die Stand- und Wuchsform. Die Erhaltungswürdigkeit eines Baumes wird neutral anhand der Vor-Ort-Situation eingeschätzt. Weitergehende persönliche Interessen und emotionale Bindungen an einen Baumbestand sind auf diese Weise nicht greifbar. Insoweit kann die Erhaltungswürdigkeit durch die Interessenparteien differenziert eingestuft werden.

Die ökologische Funktion der Bäume liegt in deren Nutzen insbesondere für baum- und heckenbrütende Vogelarten, die den dichten Gehölzstreifen als Sitzwarte, Versteck und Niststandort nutzen. Darüber hinaus weisen gesunde, belaubte Bäume immer auch positive mikroklimatische Funktionen auf, indem sie (insbesondere im urbanen Raum) temperatúrausgleichend wirken und Umweltbelastungen puffern.

Absterbende oder tote Bäume weisen grundsätzlich und aus ökologischer Sicht einen besonderen Wert auf, da Totholz eine wichtige Substratquelle darstellt (als Lebensraum für Insekten und sekundär als Nahrungsquelle für Vögel, die Insekten als Nahrungsquelle nutzen).

g. Erhaltungsfähigkeit

Erhaltungsfähig ist ein Baum, wenn er nach dem aktuellen Stand des Wissens und der Technik

mit baumpflegerischen Mitteln in seinem Habitus und seinen positiven Baumfunktionen erhalten werden kann. Monetäre Aspekte werden nicht berücksichtigt. Wesentliche Grundlage ist die ZTV-Baumpflege in ihrer aktuellen Fassung.