

Baumbüro Linnert

Baumgutachten

Exemplarische Beurteilung
der städtischen Baumpflege

an
vier Standorten
in Groningen

Juni 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Auftrag.....	4
1.1 Auftraggeber / Leistungsadresse	4
1.2 Auftragserteilung	4
1.3 Art und Umfang des Auftrages.....	4
1.4 Sprache des Gutachtens.....	4
1.5 Ortstermin	4
2. Eingangserklärung	5
3. Hintergrundinformationen.....	6
3.1 Bäume	6
3.1.1 Bäume in der Stadt.....	6
3.1.2 Physiologische Grundlagen (Interaktion von Baumwurzel und Baumkrone)	7
3.1.3 Vitalität	9
3.2 Baumpflege	9
3.2.1 Was ist Baumpflege.....	9
3.2.2 Schnittführung.....	11
3.3 Vitalitätseinschätzung nach Roloff.....	12
3.3.1 Beschreibung der Vitalitätsstufen	12
3.3.2 Schematische Darstellung der Vitalitätsstufen	13
4. Begutachtung der Standorte.....	14
4.1 Haren – Kerklaan 37	14
4.1.1 Beschreibung des Standortes.....	14
4.1.2 Luftbild des Standortes	14
4.1.3 Dokumentation	15
4.1.4 Thema des Standortes.....	16
4.1.5 Bewertung der Baumpflege	16
4.1.6 Zusammenfassung.....	17
4.2 Lewenborg – Kluiverboom 9	17
4.2.1 Beschreibung des Standortes.....	17
4.2.2 Luftbild des Standortes	17
4.2.3 Dokumentation der Bäume.....	18
4.2.4 Thema des Standortes.....	20

Baumgutachten – Exemplarische Beurteilung der städtischen Baumpflege
Vier Standorte in Groningen
Juni 2021

4.2.5 Bewertung der Baumpflege	21
4.2.6 Zusammenfassung.....	21
4.3 Helpmann – Hora Siccamasingel 72	21
4.3.1 Beschreibung des Standortes.....	21
4.3.2 Luftbild des Standortes	22
4.3.3 Dokumentation der Bäume.....	23
4.3.4 Thema des Standortes.....	27
4.3.5 Bewertung der Baumpflege	27
4.3.6 Zusammenfassung.....	27
4.4 Selwerd – Elzelaan 22	28
4.4.1 Beschreibung des Standortes.....	28
4.4.2 Luftbild des Standortes	29
4.4.3 Dokumentation der Bäume.....	30
4.4.4 Thema des Standortes.....	33
4.4.5 Bewertung der Baumpflege	34
4.4.6 Zusammenfassung.....	34
5. Resümee.....	34
6. Schlusserklärung.....	36
7. Anhang	37
7.1 Begriffe: Teile des Baumes	37
7.2. Verwendete und weiterführende Literatur	38

1. Auftrag

1.1 Auftraggeber / Leistungsadresse

Stichting Boomwatcher Groningen
p/a Waterhuizerweg 29
NL-9753 Haren

1.2 Auftragserteilung

Der Auftrag wurde per Email am 20. April 2021 durch die Vorsitzende der Stichting Boomwatchers Groningen, Kristin McGee erteilt.

1.3 Art und Umfang des Auftrages

Die Organisation Stichting Boomwatchers Groningen setzt sich kritisch mit der Baumpflege des kommunalen Baumbestandes der Stadt Groningen auseinander. Die beauftragte Sachverständige soll den Baumbestand an vier ausgewählten Standorten begutachten und die vorgenommenen Pflegemaßnahmen fachlich einschätzen.

1.4 Sprache des Gutachtens

Es wurde vereinbart, das Gutachten in deutscher Sprache zu verfassen. Für die fachsprachliche Übersetzung werden das Handbuch des europäischen Berufsbildungsprogramms ‚Leonardo Da Vinci‘ zum ‚European Tree Worker‘ und das Handwörterbuch der ‚International Society of Arboriculture‘ (ISA) empfohlen.

1.5 Ortstermin

Die Durchführung der Ortstermine, die Erfassung der Daten und die Dokumentation der Bäume fand am 07. Mai 2021 an vier Standorten statt. Die Standorte sind wie folgt:

Haren, Kerklaan 37
Lewenborg, Kluiverboom 9
Helpman, Hora Siccamasingel 72
Selwerd, Elzelaan 22

Der Ortstermin wurde von Bea Linnert, öbv Sachverständige, Baumbüro Linnert und Lisa Reichel, Mitarbeiterin des Baumbüro Linnert, durchgeführt.

2. Eingangserklärung

Die Sachverständige kennt die Vorgeschichte der begutachteten Bäume nicht. Es ist der Sachverständigen nicht bekannt, wie die ausgewählten Bäume vor den durchgeführten Schnittmaßnahmen ausgesehen haben.

An der Schnittstelle eines entnommenen Astes ist nicht zu erkennen, ob dieser Mängel oder Schäden hatte, die eine Entnahme alternativlos machten. Ob eine Schnittmaßnahme frisch ist oder schon eine längere Zeit zurück liegt, ist unter anderem an der Verfärbung des Holzkörpers und der Überwallung zu erkennen. Bei frischen Schnittmaßnahmen kann fachkundig erkannt werden, ob ein vitaler oder ein bereits abgestorbener Ast entnommen wurde. Ebenso kann erkannt werden, mit welcher Technik / Schnittführung ein Ast entnommen wurde. Die Ausführung einer fachgerechten Entnahme unterscheidet sich an der Überwallungswulst über Jahrzehnte deutlich von einer nicht fachgerecht durchgeführten Entnahme.

Moderne Baumpflege betrachtet und pflegt den Baum im Kontext von Standort, Lebensphase und Vitalität (siehe hierzu mehr unter 3.1.3 und 3.3.2). In diesem Zusammenhang ist das Abschneiden von Ästen / Baumteilen eine von zahlreichen möglichen Maßnahmen. An den vier vorgegebenen Standorten wurden ausschließlich Schnittmaßnahmen bewertet. Dieses bedeutet, dass andere Maßnahmen der Baumpflege vielleicht vorgenommen, aber nicht bewertet wurden.

Das Gutachten versteht sich als ein Beitrag zur Verbesserung des Dialoges über Baumpflege in Groningen. Jeder der vier Standorte wird exemplarisch mit einem Thema verknüpft und dieses dargestellt und erörtert.

3. Hintergrundinformationen

Für die exemplarische Beurteilung der städtischen Baumpflege an den vier Standorten sind Hintergrundinformationen notwendig. Diese werden im Folgenden dargelegt und im Verlauf des Gutachtens in Zusammenhang mit den ausgewählten Bäumen gestellt.

3.1 Bäume

3.1.1 Bäume in der Stadt

Die Stadt ist nicht der Standort, den Bäume sich aussuchen würden. Bäume stehen lieber im Wald. Dort sind die Bodenverhältnisse den Bedürfnissen der Bäume angepasst. Nährstoffe werden wiederverwertet und die lebensnotwendigen Mykorrhiza wachsen gut. Der obere Boden ist reich an organischem Material und gut durchlüftet. Niederschläge können in den Boden eindringen und gehen nicht durch Ablauf verloren. Der Boden erodiert nicht. Die Wurzeln bilden ein solides Geflecht, welches unter anderem die Standsicherheit jedes einzelnen Baumes gewährleistet.

Oberirdisch formt die starke Konkurrenz um Licht / Sonne im Wald den Habitus des einzelnen Baumes. Dieser hat einen schlanken hohen Stamm mit einer kleinen Krone. Nur die Besten / die Vitalsten schaffen es, ihre Krone dauerhaft im Licht zu platzieren und dort eine langfristige Perspektive zu haben. Wer nicht über eine hohe Vitalität verfügt / schnell genug in die Höhe wächst und bei dem ‚Wettrennen‘ um Licht mithalten kann, kümmernd oder stirbt sogar ab. Für das zum Überleben notwendige Höhenwachstum müssen Waldbäume über Jahrzehnte ihre Statik vernachlässigen. Der einzelne Baum (-stamm) ist auf den Schutz vor Starkwindereignissen durch die anderen Bäume angewiesen. Wald stellt ein komplexes natürliches Gefüge dar, welches sich über Jahrtausende entwickelt hat und an das Bäume optimal angepasst sind. Der Baum im Wald wird durch die Standortbedingungen zum ‚erzogenen‘, was notwendig ist.

Menschen mögen Bäume und so haben sie die Bäume aus dem Wald geholt. Der einzelstehende Baum mit einem Stamm und einer zu allen Seiten ausgeprägten großen Krone ist fast immer ein Baum in der Kulturlandschaft. Ein solcher Baum wurde durch die Einwirkung von Menschen künstlich geformt und bestimmt unser heutiges Bild von BAUM. Bäume in der Stadt müssen von Menschen erzogen werden, um den Anforderungen des Standortes gerecht zu werden. Erziehung findet in der Jugendphase statt und kann nicht nachgeholt werden. Bäume sind vieljährige Organismen, die in einer chronologischen Reihenfolge verschiedene Lebensphasen durchlaufen.

3.1.2 Physiologische Grundlagen (Interaktion von Baumwurzel und Baumkrone)

Bäume sind langlebige große Organismen, welche zur Aufrechterhaltung ihrer Vitalität während der Vegetationsperiode einen permanenten Austausch zwischen Krone und Wurzel betreiben müssen. In der Baumkrone erzeugt das Laub durch Photosynthese Energie. Hierzu wird Wasser benötigt. Dieses kann ausschließlich von wachsenden Feinstwurzeln aufgenommen werden. Die Wurzeln können ausschließlich wachsen, wenn sie die hierfür notwendige Energie aus der Krone zur Verfügung gestellt bekommen und der Boden Bedingungen aufweist, die ein Überleben der Wurzeln ermöglichen. Hierbei steht Bodenluft an erster Stelle.

Durch Wurzelwachstum kann verfügbares Bodenwasser aufgenommen werden. Das mit gelösten Nährstoffen angereicherte Wasser steigt in den Leitungsbündeln passiv auf. Dieses passive Aufsteigen des Wassers ist die hydraulische Leitfähigkeit des Gewebes, die mit zunehmender Höhe abnimmt. In der Krone verdunsten die Blätter Wasser (Transpiration) durch ihre Spaltöffnungen (Blattporen) in die Atmosphäre. Jedes Blatt fungiert wie eine kleine Pumpstation. Hierdurch entsteht zusätzlich zu dem passiven Aufsteigen des Wassers in den Leitungsbündeln ein Sog, der das Wasser mit den gelösten Nährstoffen zu den Blättern bringt und sie so versorgt. Das Wasser ist ein notwendiger Baustein der Photosynthese. Mit der Photosynthese produzieren Bäume Energie, die sie benötigen, um zu wachsen. Je weiter die astfreie Distanz zwischen Wurzel und Krone / Blättern ist und / oder je kleiner die Krone ist, umso schwieriger ist es für den Baum, den Wassertransport aufrecht zu halten. Ohne hinreichende Wasserversorgung kann keine Photosynthese vorgenommen werden. Auch ein dauerhaft verlangsamer Wassertransport im Baum ist problematisch.

Die Einschränkung der Interaktion von Krone und Wurzel während der Vegetationszeit bedeutet immer einen Verlust an Vitalität. Dieses kann von gesunden Bäumen in begrenztem Umfang kompensiert werden. Eine dauerhafte oder immer wiederkehrende Störung der Interaktion von Krone und Wurzel stellt physiologisch eine schwere Schädigung dar.

Grob- und Starkwurzeln verankern den Baum im Boden und sorgen dafür, dass er aufrecht steht. Grundsätzlich wachsen Baumwurzeln vom Stammfuß aus radial in den Boden hinein. Hierdurch erschließen die Wurzeln die Umgebung und sorgen für die optimale Verankerung des Baumes. Da das Wurzelwachstum vorrangig durch das Vorhandensein von Bodenluft gesteuert ist, kann das natürliche Wuchsverhalten der Wurzeln, um den Boden zu erschließen, stark variieren. Wurzeln entwickeln sich dort, wo sie Überlebensbedingungen vorfinden. An einem nicht natürlichen Standort ist die konkrete Lage der Baumwurzeln nicht vorhersehbar.

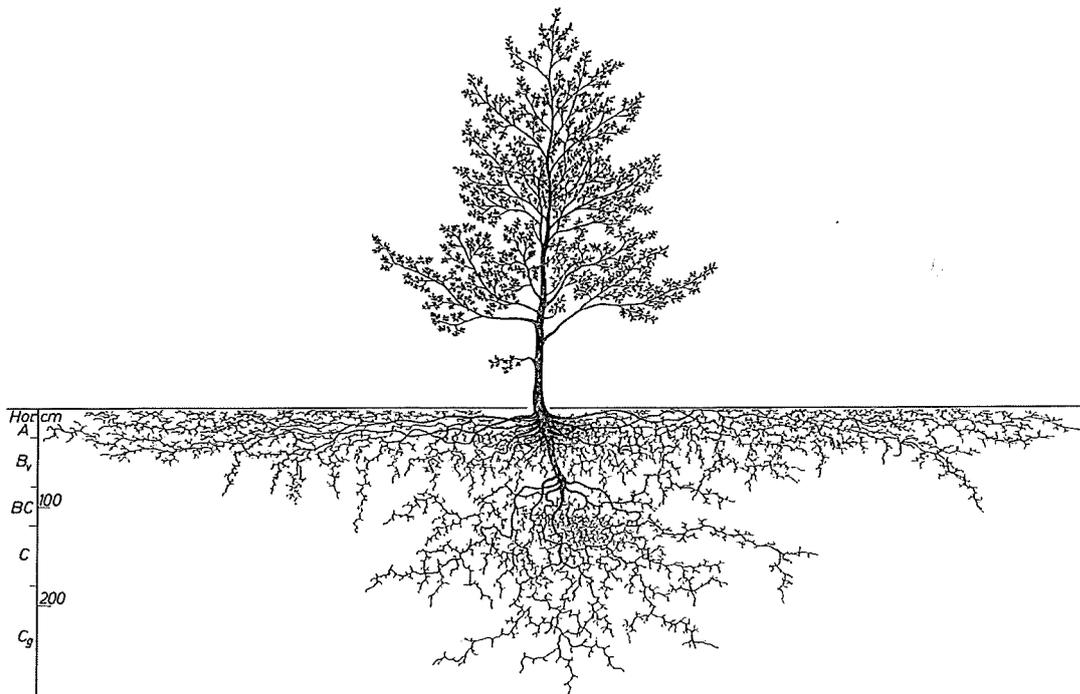
Die Wuchsbedingungen der Wurzeln von Bäumen haben zur Folge, dass Trockenheit, Bodenverschmutzung, Staunässe und Bodenverdichtung sie stark schädigen können.

- Trockenheit erreicht die oberflächennah wachsenden Wurzeln besonders schnell.
- Verschmutzung, die auf den Boden aufgebracht wird, erreicht die Wurzeln unmittelbar und ohne vorgelagerte Verdünnung.
- Staunässe ist die stärkste Form von Bodenluftmangel. Die ertrinkenden Wurzeln sterben ab.
- Bodenverdichtung führt zu einer Verkleinerung der Porengröße und damit zu einer Verringerung des Bodenluftvolumens und einer Reduktion des Gasaustausches zwischen Boden und oberirdischer Luft.

Probleme an den Wurzeln von Bäumen wirken sich fast immer mit zeitlicher Verzögerung aus. Diese kann je nach Ursache zwischen wenigen bis zu vielen Jahren ausmachen. Sich zeitnah auswirkende Probleme im unterirdischen Bereich im Zusammenhang mit Baustellen sind z. B. Bodenwasserabsenkungen und Durchtrennen von Grob- und Starkwurzeln. Langfristig die Vitalität schädigend ist hingegen z. B. das Überfahren der Baumscheibe und das Verdichten des Bodens. Dieses wirkt sich durch das Absterben von Feinst- und Feinwurzeln aus und zeigt sich ggfs. erst nach bis zu 15 Jahren in der Form von zumeist irreversiblen Vitalitätsverlust des gesamten Baumes.

QUERCUS ROBUR

361



Typisches Wurzelsystem einer jungen Stiel-Eiche mit zwei Wurzelhorizonten (Abb. 1 aus Kutschera: Baumwurzeln).

3.1.3 Vitalität

Mit der Vitalität des Baumes wird die Möglichkeit bezeichnet, auf Umgebungseinflüsse zu reagieren. Wesentliche Faktoren, die die Vitalität eines Baumes beeinflussen sind:

- Baumart und ererbte Kondition;
- Lebensphase;
- Umwelteinflüsse.

Die Vitalität wirkt sich auf die Gesundheit in der Form von Wachstum, Zustand der Belaubung, sowie die Anpassungs-, Widerstands- und Regenerationsfähigkeit aus. Die Verschlechterung der Vitalität eines Baumes äußert sich in der Reduzierung / Veränderung des primären und sekundären Wachstums. Das primäre Wachstum findet in der Krone durch Triebverlängerung und Triebverzweigung statt und stellt die ‚Luftraumeroberung‘ dar, die ein Baum leisten muss, um konkurrenzfähig zu sein und zu bleiben. Das sekundäre Wachstum ist die Bildung des Holzkörpers durch Jahrringbildung. Diese dient dazu, dem in die Höhe wachsenden Baum durch eine Vergrößerung des Holzkörpers eine hinreichende Statik zur Verfügung zu stellen.

Bäume mit geringer Vitalität sind vermindert stresstolerant. Sie reagieren nur eingeschränkt auf Verletzungen und die Besiedlung des Holzkörpers durch holzersetzende Pilze.

Die Vitalitätsfeststellung dient der Einschätzung, welche Entwicklungsmöglichkeiten ein Baum im aktuellen Zustand hat. Zusätzlich kann auf der Grundlage der Vitalitätseinschätzung im Zusammenhang mit der jeweiligen Baumart eine Aussage zur Effektivität der Abschottung von Fäulen im Baum gemacht werden.

3.2 Baumpflege

3.2.1 Was ist Baumpflege

Bevor ein Baum gepflegt wird, haben Entscheidungen und Maßnahmen stattgefunden, die das Leben des Baumes (und die zukünftige Baumpflege) wesentlich beeinflussen. Diese sind unter anderem:

- Planung des Standortes (durchwurzelbarer Raum, Pflanzenauswahl, Bodenbeschaffenheit, Lichtexposition, Wegeführung);
- Standortvorbereitung;
- Baumart;
- Qualität der Pflanze und der Pflanzung;
- Pflege, während der Baum anwächst (kann auch ein Teil der Baumpflege sein);
- Jungbaumerziehung (kann auch ein Teil der Baumpflege sein);
- Beschädigungen verschiedenster Arten.

Bäume werden durch zahlreiche Faktoren beeinflusst. Negative Beeinflussungen der Baumkrone können durch vorausschauende und kundige Pflege reduziert / verhindert werden. Dabei kommt der Erziehung der Baumkrone eine besondere Funktion zu. Die notwendige Erziehung der Krone legt die Struktur des Baumes unabänderbar fest und reduziert zukünftige Fehlentwicklungen. Eingriffe in fertig entwickelte Baumkronen in der Form von Starkastentnahmen müssen, um schwerere Folgeschäden zu verhindern, auf ein Minimum begrenzt sein.

Fachgerechte Baumpflege bezieht sich auf die konkrete Situation des Baumes und die berechnete Sicherheitserwartung am Standort. Der zu pflegende Baum muss im Kontext der Baumart hinsichtlich Lebensphase und Vitalität analysiert und die Lebenserwartung eingeschätzt werden. Fachgerechte Baumpflege kann die Lebenserwartung des Baumes am Standort verlängern und zukünftige Pflege auf ein Minimum reduzieren. Nicht fachlich vorgenommene Baumpflege führt u. a. zu den folgenden Problemen:

- Große Astungswunde;
- Fäulen im Holzkörper;
- Reduzierung der Stand- und / oder Bruchsicherheit;
- Vitalitätsverlust;
- Totholzbildung;
- Häufigere Baumpflege;
- Verkürzte Lebenserwartung / Standzeit.

Baumpflege findet den Baum vor. Die Aufgabe ist den Baum zu pflegen, der vorhanden ist. Hierfür stehen zahlreiche Maßnahmen zur Verfügung. In der Vergangenheit liegende Unterlassungen, Fehler, und Beschädigungen kann Baumpflege eventuell lindern, jedoch häufig nicht beseitigen.

Baumpflege hat die Aufgabe sich fachgerecht mit dem aktuellen Zustand des Baumes zu befassen. Es muss die Situation, in der sich ein Baum befindet, erkannt werden und angemessen gehandelt werden. Hierzu ist umfangreiches Wissen über die physiologischen Vorgänge in Bäumen, ihrer Lebensphasen und ihrer Interaktion mit dem Standort notwendig. Grundsätzlich ist die Voraussetzung von Baumpflege die Feststellung des Ist-Zustandes des Baumes. Von diesem ausgehend begleitet die fachgerechte Baumpflege den Baum angemessene auf ein definiertes Ziel hin. Dieses bedeutet, dass bevor eine baumpflegerische Maßnahme ausgeführt wird, für den konkreten Baum an dem konkreten Standort die folgenden Punkte definiert sein müssen:

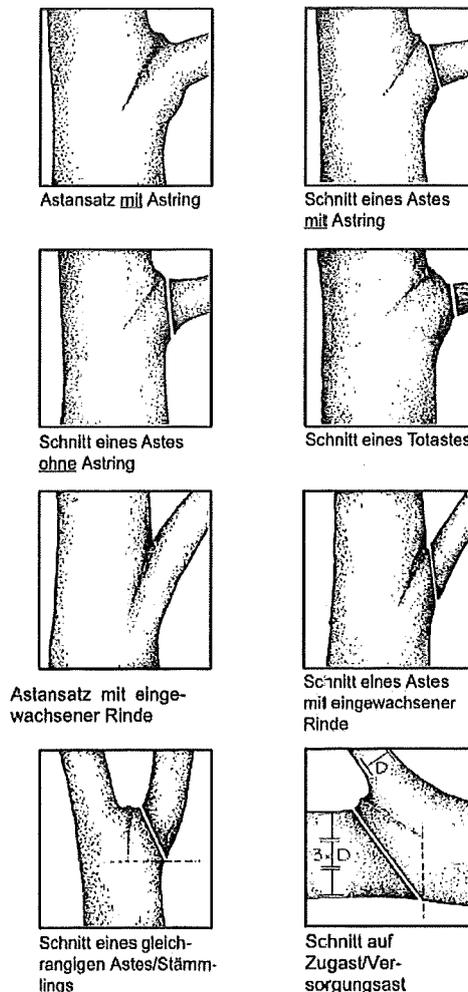
- Zustand des Baumes;
- Ziel der Maßnahme;
- Zeitintervall zum Erreichen des Ziels.

Die Maßnahmen der Baumpflege sind vielfältig und beschränken sich auf keinen Fall auf das Abschneiden von Kronenteilen. Baumkronen können zum Beispiel gesichert oder vor Sonnenbrand geschützt werden. Baumpflege bezieht auch die Verbesserungen und die Veränderungen des Baumumfeldes mit ein. Diese kann zum Beispiel die Belüftung des Bodens, die Gabe von Mykorrhiza-Pilzen oder auch die Reduzierung benachbarter Bäume bedeuten.

Im Zusammenhang von Schnittmaßnahmen ist ein häufig wenig wahrgenommenes und dennoch wichtiges Werkzeug der Baumpflege der Schnittzeitpunkt. Dieser ist ein Steuerungsinstrument, welches die Reaktion des Baumes auf den Baumschnitt wesentlich beeinflusst.

3.2.2 Schnitfführung

Die fachlich richtig Schnitfführung ist an der Überwallung des Wundrandes (Kallus) zu erkennen. Bei falscher Schnitfführung ist der Kallus ungleichmäßig stark ausgebildet und die Überwallung der Astungswunde braucht mehr Zeit. Die zügige Überwallung der Astungswunde ist für den Baum wichtig, um den Schaden einzukapseln und damit die Ausbreitung einer möglichen Holzfäule zu bremsen. Besonders stammparallele Schnitfführung beschädigt häufig unnötig den Holzkörper des Stammes und erleichtert die Ausbreitung von Holzfäule in das nicht reaktionsfähige Stammholz.



Schnitfführung (Abb. 2, aus ZTV-Baumpflege).

3.3 Vitalitätseinschätzung nach Roloff

3.3.1 Beschreibung der Vitalitätsstufen

Mit der Vitalität des Baumes wird seine Möglichkeit bezeichnet, auf Umgebungseinflüsse zu reagieren. Die Vitalitätsfeststellung dient der Einschätzung, welche Entwicklungsmöglichkeiten ein Baum im aktuellen Zustand hat. Zusätzlich kann auf der Grundlage der Vitalitätseinschätzung in Zusammenhang mit der jeweiligen Baumart eine Aussage zur Effektivität der Abschottung von Fäulen im Baum gemacht werden.

Die Triebblängen und Verzweigungen der Triebe beeinflussen grundsätzlich die Kronenstruktur. Dieses ermöglicht, auf der Grundlage der Kronenstruktur eine Aussage zur Vitalität des Baumes zu treffen.

Die Einteilung der Vitalität anhand der Kronenstruktur erfolgt in vier Wachstumsphasen / Vitalitätsstufen:

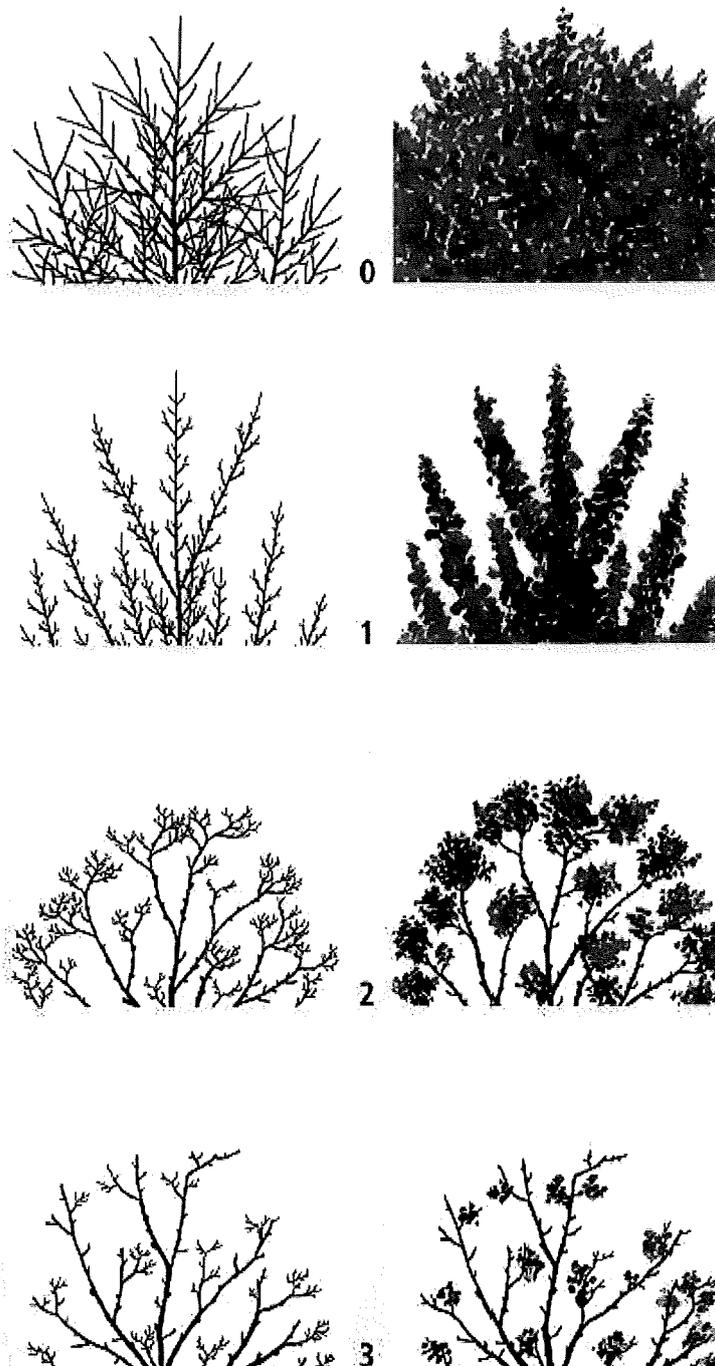
Stufe 1 - stellt die Degenerationsphase dar. Die Seitentriebe werden kürzer und es entwickeln sich längliche Strukturen im Wipfelbereich. Die Vitalität des Baumes beginnt abzunehmen. Eine Revitalisierung des Baumes ist noch möglich.

Stufe 2 - stellt die Stagnationsphase dar. Es entstehen pinselförmige Strukturen bei fast ausschließlicher Entwicklung von Kurztrieben. Die Vitalität des Baumes ist reduziert. Das System des Baumes ist kaum in der Lage den weiteren Verlust an Vitalität aufzuhalten.

Stufe 3 - stellt die Resignationsphase dar. Der Wipfelbereich zerfällt in einzelne, fragmentarisch voneinander isolierte Kronenteile. Die Vitalität des Baumes ist nachhaltig reduziert und im gesamten System des Baumes etabliert. Eine Revitalisierung des gesamten Baumes ist sehr unwahrscheinlich. In Abhängigkeit der Baumart ist eine Revitalisierung der unteren Kronen unter günstigen Umständen möglich.

Siehe hierzu die folgende Graphik.

3.3.2 Schematische Darstellung der Vitalitätsstufen



Darstellung der Vitalitätsstufen auf der Basis von Verzweigung bei Laubbaumarten (Abb. 3, aus Roloff: Baumkronen).

4. Begutachtung der Standorte

4.1 Haren – Kerklaan 37

4.1.1 Beschreibung des Standortes

Der Standort ist eine doppelzeilige Allee, in der eine Straße mit Fuß- und Radweg verläuft. Die Bäume der Allee sind Stiel-Eichen (*Quercus robur*) verschiedenen Alters. Die Allee verläuft in etwa auf einer Achse in Richtung Nord-Süd. Auf der östlichen Straßenseite verläuft zwischen den beiden Baumreihen ein unbefestigter Fußweg. Der Kronentraufbereich der Baumkronen ist mit Gras bewachsen und verdichtet. Die Kronen der Bäume befinden sich zum Teil über der Straße. Der Standort bietet den Baumwurzeln viel Platz und grundsätzlich gute Entwicklungsmöglichkeiten.

4.1.2 Luftbild des Standortes



Standort 1: Luftbild (Abb. 4, Google Maps).

4.1.3 Dokumentation



Standort 1: Östliche Seite der doppelzeiligen Allee (Abb. 5).



Eiche 1: Krone einer Eiche mit schwacher Vitalität (Abb. 6).



Eiche 2: Gesamtansicht einer dominierenden Eiche (Abb. 7).

4.1.4 Thema des Standortes

Die Baumart Eiche ist eine Lichtbaumart, die zur Entwicklung und zum Erhalten der Krone Licht benötigt. Der zur Verfügung stehende Platz für den einzelnen Baum passt nicht mit dem benötigten Lichteintrag zusammen. Der Abstand der beiden Baumreihen beträgt ca. 6 Meter. Dieses bedeutet, dass dominierende (oder auch ältere) Bäume die schwächeren unterdrücken und deren Vitalität immer weiter abnimmt. Diese Bäume haben keine Chance sich zu entwickeln. Die schwachen Bäume werden immer schwächer, weil sie nicht genug Licht bekommen. Der Vitalitätsunterschied zwischen durchsetzungsstarken und schwachen Bäumen wird immer größer. Das angestrebte Bild einer Allee, in der die Bäume eine gewisse Gleichheit darstellen, wird so zunehmend wenig erfüllt.

4.1.5 Bewertung der Baumpflege

Am Standort befinden sich Stiel-Eichen verschiedenen Alters und Vitalität. Die schwächeren Bäume, so wie die Eiche 1, zeigen wenig verzweigte Kronen. Eine Möglichkeit, die Bäume sinnvoll zu pflegen, ist aufgrund der in 4.1.4. dargelegten Situation nicht möglich. Insgesamt wurden wenige Schnittmaßnahmen durchgeführt.

Die dominierenden Eichen am Standort, wie zum Beispiel Eiche 2, sind gut entwickelt und zeigen eine hohe Vitalität. In diesen Bäumen sind wenige Anzeichen von Baumpflegemaßnahmen zu erkennen.

4.1.6 Zusammenfassung

Der Standort ist für die artgerechte Entwicklung des Baumbestandes nicht geeignet.

Das grundlegende Thema des Standortes ist ein Planungsfehler. Dieser kann durch Maßnahmen der Baumpflege nicht korrigiert werden.

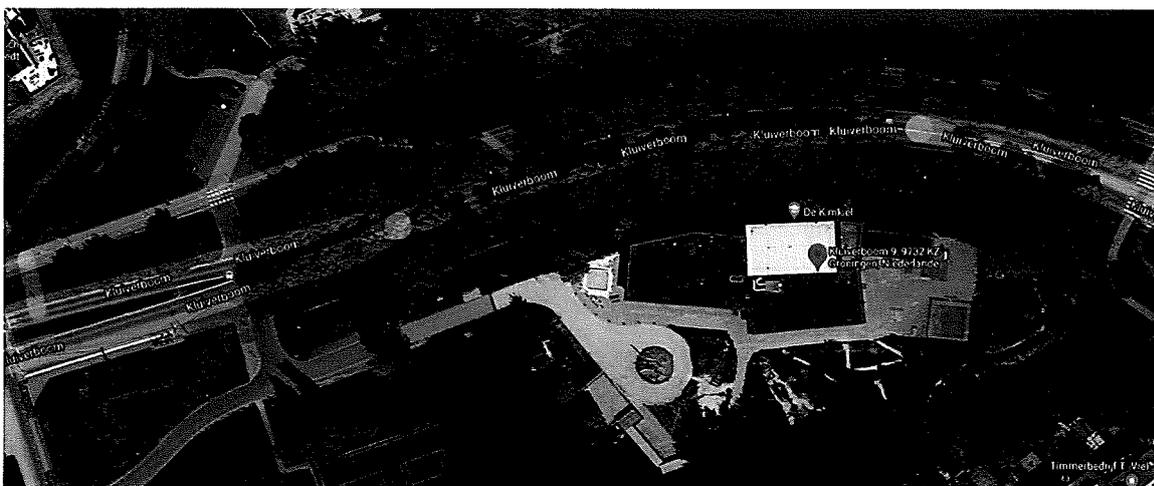
Die durchgeführten Schnittmaßnahmen sind grundsätzlich fachlich richtig, wenn auch zum Teil unangemessen.

4.2 Lewenborg – Kluiverboom 9

4.2.1 Beschreibung des Standortes

Der Standort ist eine Allee, die die Autostraße begleitet. Die Bäume der Allee sind Eschen (*Fraxinus excelsior*) verschiedenen Alters. Die Allee verläuft in etwa auf einer Achse in Richtung Ost-West. Der Standort ist mit einer lockeren Grasnarbe bewachsen. Die Kronen der Bäume befinden sich zum Teil über der Straße. Der Standort bietet den Baumwurzeln viel Platz und grundsätzlich gute Entwicklungsmöglichkeiten.

4.2.2 Luftbild des Standortes



Standort 2: Luftbild (Abb. 8, Google Maps).

4.2.3 Dokumentation der Bäume



Standort 2: in Richtung Westen (Abb. 9).

Baumgutachten – Exemplarische Beurteilung der städtischen Baumpflege
Vier Standorte in Groningen
Juni 2021



Esche 1: Gesamtansicht (Abb. 10 und 11) und Baumkrone (Abb. 12).





Esche 2: Gesamtansicht (Abb. 13).

4.2.4 Thema des Standortes

Der Standort ist für die Entwicklung des Baumbestandes geeignet. Der zur Verfügung stehende Platz für den einzelnen Baum ist großzügig bemessen und die Lichtexposition gut.

4.2.5 Bewertung der Baumpflege

Am Standort befinden sich Eschen mit gutem Entwicklungspotential. Die Bäume sind verschieden alt. Esche 1 ist ein jüngerer Baum ohne fachlich richtige Jungbaumerziehung (der Stammkopf befindet sich auf 2,6 Meter Höhe). Der Baum wurde aktuell und in der Vergangenheit zu stark geschnitten. Es sind mindestens 13 Grob- und Starkastentnahmen zu erkennen. Diese sind zum Teil nicht überwallt. An einigen Schnittstellen ist zu erkennen, dass abgestorbene Äste entnommen wurden. Die Vitalität des Baumes ist schwach. Die durchgeführte Pflegemaßnahme an diesem Baum trägt nicht zur Entwicklung und / oder zum Erhalt des Baumes am Standort bei.

Andere Eschen am Standort wie zum Beispiel Esche 2 sind gut entwickelt und zeigen eine hohe Vitalität. In diesen Bäumen sind wenige Anzeichen von Baumpflegemaßnahmen zu erkennen.

4.2.6 Zusammenfassung

Der Standort ist für die artgerechte Entwicklung des Baumbestandes geeignet.

Einzelne Bäume (siehe hierzu exemplarisch Abb. 10 – 12) sind nicht fachgerecht und ohne erkennbares Konzept geschnitten worden. Die Vitalität dieser Bäume wird durch die Schnittmaßnahmen weiter abnehmen und das einheitliche Bild einer Allee stören.

4.3 Helpmann – Hora Siccamasingel 72

4.3.1 Beschreibung des Standortes

Der parkartige Standort befindet sich zwischen zwei Straßen. In der Mitte des Standortes ist ein großer See. Um diesen herum befindet sich ein breiter Streifen mit verschiedenen Baumarten in unterschiedlichen Entwicklungs- und Altersphasen.

Der Kronentraufbereich der Baumkronen ist mit Gras und Stauden bewachsen und zum Teil etwas verdichtet. Der Abstand mancher Bäume vom See ist wenige Meter. Die Kronen der Bäume befinden sich zum Teil über der Straße / dem Bürgersteig. Der Standort bietet der Entwicklung der Bäume grundsätzlich sehr gute Entwicklungsmöglichkeiten und ist für die vorhandenen Baumarten gut geeignet.

Für die Bewertung der Baumpflege werden eine Scharlach-Roskastanie (*Aesculus x carnea*) und eine Esche (*Fraxinus excelsior*) ausgewählt.

4.3.2 Luftbild des Standortes

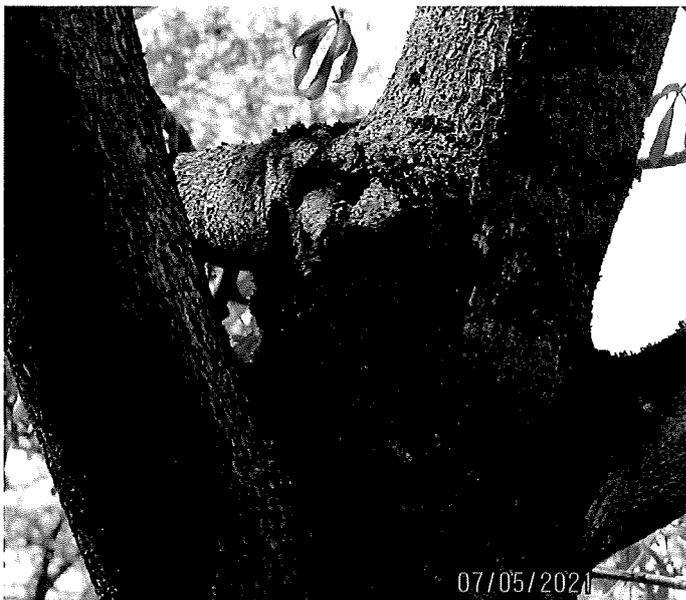


Standort 3: Luftbild (Abb. 14, Google Maps).

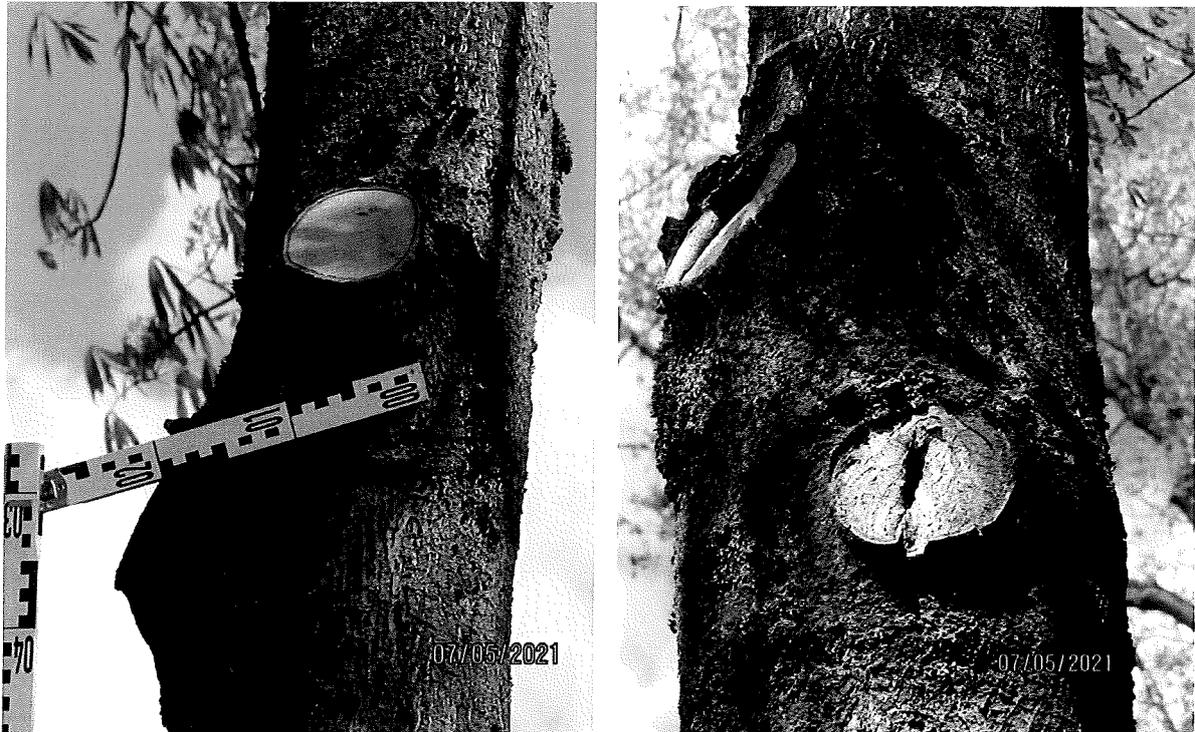
4.3.3 Dokumentation der Bäume



Standort 3: Scharlach-Rosskastanie 1 (Abb. 15).



Scharlach-Rosskastanie 1: im Bereich des Stammkopfes ist die Entnahme eines Triebes zu erkennen. Dieser hätte in der Phase der Jungbaumerziehung vielleicht als Leittrieb entwickelt werden können. Durch einen Leittrieb könnte der Baum einen zukunftsfähigen Kronenausbau haben (Abb. 16).



Scharlach-Roskastanie: Zahlreiche neue und überwallte Starkastentnahme (Abb. 17 und 18).



Scharlach-Roskastanie 1: Krone des Baumes mit Seitenästen, die die (nicht vorhandene) Stammverlängerung überwachsen (Abb. 19).

Baumgutachten – Exemplarische Beurteilung der städtischen Baumpflege
Vier Standorte in Groningen
Juni 2021



Esche 1: Gesamtansicht (Abb. 20).



Esche 1: Schäden am Stamm (Abb. 21) und Starkastentnahme am Stammkopf (Abb. 22).

Baumgutachten – Exemplarische Beurteilung der städtischen Baumpflege
Vier Standorte in Groningen
Juni 2021



Esche 1: Sogenannte Reiterate in der äußeren Krone der Esche (Abb. 23 und 24).



4.3.4 Thema des Standortes

Der Standort ist für die Entwicklung des Baumbestandes geeignet. Der zur Verfügung stehende Platz für den einzelnen Baum ist großzügig bemessen und die Lichtexposition gut.

4.3.5 Bewertung der Baumpflege

Die beiden ausgewählten Baumes unterscheiden sich in zahlreichen Aspekten. Die Bewertung der Baumpflege wird für die beiden Bäume einzeln vorgenommen.

Scharlach-Roskastanie 1: Der Baum befindet sich noch nicht in der Maturationsphase. Dennoch ist die Strukturierung des Baumes abgeschlossen. Die in der Erziehungsphase des Baumes auszuführenden Strukturierung der Krone wurde nicht vorgenommen. Der Stammkopf befindet sich in 3,7 Meter Höhe und damit langfristig nicht hoch genug. Am Stammkopf entspringen die beiden, die Krone formenden, Starkäste. Eine zentrale Achse (Leittrieb) ist nicht vorhanden. Die grundsätzliche Strukturierung des Baumes kann durch Baumpflege nicht nachgeholt werden.

An dem Stamm und in der unteren Krone sind zahlreiche, mehrheitlich nicht überwallte Astungswunden zu erkennen. Die Durchmesser einiger Astentnahmen sind für eine schwach abschottende Baumart deutlich zu groß. In der Krone sind keine Maßnahme der Baumpflege zu erkennen, die sich mit der Problematik des Baumes befassen. Die Vitalität des Baumes ist für das Alter nicht hoch genug.

Esche 1: Der Baum befindet sich in der späten Maturationsphase. Anzeichen einer beginnenden Alterungsphase liegen vor. Der Baum ist von zahlreichen Mängeln und Schäden (zum Beispiel Rindenablösungen am Stamm) gekennzeichnet. Der zentrale Bereich der Krone ist ohne Äste: Es sind frühere und aktuelle Maßnahmen der Baumpflege zu erkennen. Die Vitalität des Baumes ist gut.

Die äußere Krone des Baumes ist nicht gepflegt. Insbesondere in den Bereichen, wo sich Reiterate gebildet haben, liegt ein Pflegemangel vor. Die Reiterate müssen im Rahmen der vorausschauenden Pflege reduziert und / oder eingekürzt werden, um die Gefahr von Windbruch zu verhindern. Zusätzlich kann somit die Bildung einer inneren, altersgerechten Krone gefördert, und damit die Standzeit des Baumes verlängert werden.

4.3.6 Zusammenfassung

Der Standort ist für den Baumbestand sehr gut geeignet.

Scharlach-Roskastanie 1: Das grundlegende Thema des Baumes ist die nicht vorgenommene Strukturierung in der Erziehungsphase. Diese kann durch Baumpflege nicht mehr nachgeholt werden. Deswegen hat der Baum am Standort keine langfristige Perspektive.

Esche 1: Der ältere Baum hat verschiedene Probleme und ist grundsätzlich in einem altersgerechten Zustand. Die notwendige fachgerechte Entlastung im äußeren Bereich von einigen Starkästen wurde nicht vorgenommen. Dieses kann zu Bruchversagen von Starkästen führen. Ein weiterer Aspekt der Entlastung der Starkäste ist die Förderung einer inneren Baumkrone, durch welche sich die Standzeit des Baumes verlängern kann.

4.4 Selwerd – Elzelaan 22

4.4.1 Beschreibung des Standortes

Der Standort der Bäume ist eine städtische Allee mit Erlen. Die Bäume befinden sich auf dem gepflasterten Bürgersteig entlang der asphaltierten Straße. Der Abstand der Bäume zur Straße beträgt weniger als 1 Meter. Die offenen Baumscheiben sind ca. 1 m² groß. Der obere Boden der Baumscheiben ist verdichtet. Über die Pflanzgrubenbauweise liegen den Sachverständigen keine Informationen vor. Die Kronen der Bäume befinden sich über der Straße. Der Straßenseitenraum wird als Parkplatz genutzt.

Der Standort bietet der Entwicklung der Bäume grundsätzlich keine guten Möglichkeiten und ist für die Baumart Erle nur bedingt geeignet.

Für die Bewertung der Baumpflege wurden zwei Erlen (*Alnus* spp.) ausgewählt.

4.4.2 Luftbild des Standortes



Standort 4: Luftbild (Abb. 25, Google Maps).

4.4.3 Dokumentation der Bäume



Standort 4: in Richtung Süden (Abb. 26).

Baumgutachten – Exemplarische Beurteilung der städtischen Baumpflege
Vier Standorte in Groningen
Juni 2021



Erle 1: Gesamtansicht (Abb. 27).

Baumgutachten – Exemplarische Beurteilung der städtischen Baumpflege
Vier Standorte in Groningen
Juni 2021



Erle 1: Frische und ältere Aufastungen unterhalb der Krone (Abb. 28 und 29).



Erle 1: Baumkrone (Abb. 30).



Erle 2: Gesamtansicht (Abb. 31).

4.4.4 Thema des Standortes

Der Standort bietet den Bäumen begrenzte Entwicklungsmöglichkeiten. Der Raum zwischen der Fassade der Häuser und der Straße ist für die Baumkronen schmal. In belaubtem Zustand der Bäume ist eine deutliche Verschattung der Häuser / Fenster anzunehmen. Dieses wird erkennbar durch Maßnahmen der Baumpflege berücksichtigt.

Die Bäume der Allee sind verschieden alt. Einige der Bäume befinden sich schon lange an dem Standort. Dennoch erscheint aus sachverständiger Sicht der die planerische Entscheidung für eine Großbaumart am Standort zumindest zweifelhaft.

4.4.5 Bewertung der Baumpflege

Erle 1: Der Baum befindet sich in der frühen Maturationsphase. Die Entwicklung der Grundstruktur des Baumes ist abgeschlossen. Der Stammkopf befindet sich in 6,5 Meter Höhe. Am Stamm unterhalb der Krone befinden sich ca. 14 Astungswunden mit einem Durchmesser von ca. 4 – 10 Zentimeter. Die Astungswunden sind zum Teil überwältigt. Die arttypische lineare Stammachse verlängert sich deutlich über die Krone hinaus. Die Krone ist nicht mehr geschlossen und ohne erkennbare Maßnahmen der Baumpflege. Die Vitalität des Baumes ist deutlich reduziert. Der Baum weist einen Schrägstand auf. Die wiederholte Anhebung des Stammkopfes reagiert nicht auf den Gesamtzustand des Baumes. Im Gegenteil findet durch die wiederholte Maßnahme eine weitere Absenkung der Vitalität des Baumes statt. Dieses verkürzt die Standzeit des Baumes.

Erle 2: Der Baum befindet sich in der späten Maturationsphase. Auch dieser Baum verfügt über eine sehr hoch angesetzte Krone. Die Absenkung der Vitalität in der oberen Krone ist deutlich zu erkennen. Diese wurde bisher durch baumpflegerische Maßnahmen nicht angemessen beachtet.

4.4.6 Zusammenfassung

Die Bäume des Standortes sind durch zwei Aspekte geprägt. Der erste Aspekt ist die Planungsebene. Erkennbar ist der Abstand zwischen den Bäumen und den Häusern gering. Für den Standort ist die Wahl einer Großbaumart zumindest kritisch zu betrachten. Der zweite prägende Aspekt ist die auf die Vitalität der Bäume nicht bezogene Baumpflege, die die Standzeit der Bäume verkürzt. Die Gesamtsituation der Bäume wurde nicht erkannt und / oder nicht bearbeitet.

5. Resümee

Es wurden an vier Standorten in / bei Groningen Bäume begutachtet. Die Standorte unterscheiden sich in den Wuchsbedingungen für die Bäume erheblich.

Für Probleme des begutachteten Baumbestandes sind zumindest zum Teil Planungsfehler ursächlich. Diese können durch Maßnahmen der Baumpflege nicht beseitigt werden. Die Pflege von Bäumen in einem solchen Kontext erfordert hohe Kompetenz und ist unter Umständen trotzdem nicht zielführend. Dennoch kann durch die Anwendung fachgerechter Baumpflege die Situation für den Baumbestand unter Umständen verbessert werden. Hierzu muss vor der Ausführung von Baumpflege das ‚System des Standortes‘ erkannt und verstanden werden:

- Was ist am Standort gewollt (gestalterische Planung)?
- Ist der Baumbestand standortgerecht (Wahl der Baumart)?
- Wie ist langfristiger Baumerhalt am Standort möglich (Baumpflege)?

Ein weiteres wichtiges Problem des begutachteten Baumbestandes ist nicht ausgeführte Jungbaumerziehung. Grundsätzlich ist die Jungbaumerziehung ein Thema der Baumpflege. Die Bäume an allen vier Standorten sind nicht mehr in der Phase der Jungbaumerziehung. Deswegen werden die aktuellen Pflegemaßnahmen gesondert von der Jungbaumerziehung betrachtet.

Das Zeitfenster die Grundstruktur eines Baumes festzulegen ist begrenzt. Verspätete Maßnahmen, um den Baum zu strukturieren, sind immer Eingriffe, die auf verschiedenen Ebenen den Baum schädigen. Diese sind unter anderem:

- (zu) große Astungswunden und die potentielle Entstehung von Holzfäule;
- Beschädigung der Baumstatik;
- Reduzierung der Vitalität des Baumes;
- Verkürzung der Standzeit.

Nicht vorgenommene Jungbaumerziehung prägt den Baum und die Baumpflege für die restliche Standzeit. Diese ist häufig erheblich verkürzt. Kluge baumpflegerische Maßnahmen können das Problem des nicht strukturierten Baumes vielleicht lindern. Grundsätzlich kann jedoch nicht sinnvoll, und damit nicht langfristig gepflegt werden.

Baumpflege findet in einem Spannungsfeld verschiedener Interessen statt. Der urbane Standort stellt häufig ein zentrales Problem mit widersprüchlichen Aspekten dar. Das Ziel, Baumpflege zum Erhalt des Baumbestandes UND zur Aufwertung des urbanen Standortes einzusetzen, kann nicht immer erreicht werden. Dieses liegt auch an Defiziten in der Ausführung der Baumpflege. Fachgerechte Baumpflege basiert auf umfangreichen Kenntnissen insbesondere über die (artspezifische) Physiologie der Bäume und moderner Techniken. Bevor ein Baum gepflegt wird, müssen die folgenden Aspekte definiert / angesprochen werden:

- Zustand des Baumes;
- Ziel der Maßnahme;
- Zeitintervall zum Erreichen des Ziels.

Fachgerechte Baumpflege findet in einem Kontext statt, der erkannt werden MUSS. Nur so kann die baumpflegerische Maßnahme nach den Aspekten Zustand, Ziel und Zeit definiert und bearbeitet werden. Dieses ist bei der begutachteten aktuellen Baumpflege der vier Standorte zum Teil nicht zu erkennen, obwohl die Grundvoraussetzungen von Baumpflege an den Standorten zumindest zum Teil vorliegen.

Baumpflege ist ein fachlich komplexes Thema mit hoher gesellschaftlicher Bedeutung. Es werden große Summen Geld ausgegeben, um Bäume in die Stadt zu holen. Nicht alle Menschen wollen das. Und so befindet sich Baumpflege zusätzlich in einem sozialen Umfeld, in dem die Durchführung von Pflegemaßnahmen schwierig sein kann.

Der Erwerb der Kenntnisse und Kompetenzen auf denen Baumpflege basiert ist ein mehrjähriger Weg. Menschen, die in der Baumpflege tätig sind / sein wollen, müssen geschult, begleitet und fortgebildet werden. Sie müssen sich weiter entwickeln wollen und brauchen Vorbilder. Zusätzlich ist eine gute Kommunikation bis in die Verwaltung und zu den Bürgern / Bürgerinnen wichtig. Die kommunale Öffentlichkeitsarbeit zum Baumbestand hat eine Bedeutung für die Baumpflege. Diese Öffentlichkeitsarbeit MUSS auf fundiertem Wissen beruhen und auf die Anliegen der Bürgerinnen / Bürger kompetent eingehen.

Fachwissen, Kommunikation und finanzielle Ausstattung sind die Basis von fachgerechter Baumpflege. Für sinnvolle und effektive Baumpflege ist die finanzielle Ausstattung und politischer Wille notwendig.

Der gemeinsame Dialog von Menschen, die in der Baumpflege tätig sind, der Verwaltung und engagierten Bürger / Bürgerinnen über den Zustand und die Ziele, die mit einem Baumbestand verfolgt werden, kann ein wichtiges Mittel zur Verbesserung der Qualität der Baumpflege sein. Diesen Dialog zu fördern ist das Anliegen des Gutachtens.

6. Schlusserklärung

Das Gutachten wurde weisungsfrei und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Bremen, 21. Juni 2021

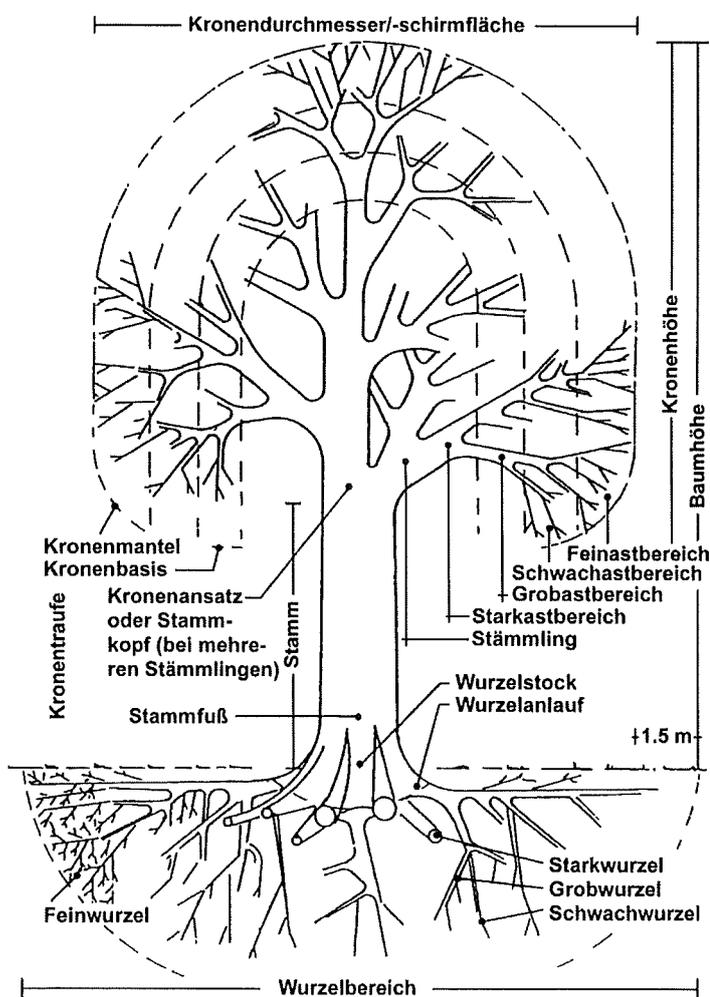
7. Anhang

7.1 Begriffe: Teile des Baumes

Das Gutachten benennt Teile des Baumes mit definierten Begriffen. Diese basieren auf der ZTV-Baumpflege (Ausgabe 2017).

Anhang A (normativ)

Anhang A 1 Teile des Baumes in schematischer Darstellung



52

Teile des Baumes in schematischer Darstellung (Abb. 32).

7.2. Verwendete und weiterführende Literatur

- Braun: Bau und Leben der Bäume, Freiburg i.B. 1998
Bruns-Pflanzen: Sortimentskatalog 2020 / 2021, Bad Zwischenahn 2020
Dujesiefken / Kockerbeck: Jahrbuch der Baumpflege, Braunschweig 1997 – 2020
Dujesiefken u.a.: Baumkontrolle unter Berücksichtigung der Baumart, Braunschweig 2005
FLL: Baumkontrollrichtlinie, Bonn 2020
FLL: ZTV – Baumpflege, Bonn 2017
Godet: Bäume und Sträucher, Stuttgart 2007
Höster: Baumpflege und Baumschutz, Stuttgart 1993
Ley: Das Grüne Sortenbuch, Meckenheim 2016
Roloff: Baumkronen, Stuttgart 2001
Roloff / Bärtels: Flora der Gehölze, Stuttgart 2008
Roloff: Handbuch der Baumdiagnostik, Stuttgart 2015
Roloff: Vitalitätsbeurteilung von Bäumen, Braunschweig 2018
Shigo: Die Neue Baumbiologie, Braunschweig 1990
Wessolly / Erb: Handbuch der Baumstatik und Baumkontrolle, Berlin 1998