

Michael Hartmann

von der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Baumpflege, -sanierung und -bewertung

Michael Hartmann · Moortwiete 74-78 · 25479 Ellerau

Mobil 0170 - 44 40 525
Telefon 04106 - 80 90 920

Theodor Schöne
Immobilien-gesellschaft mbH & Co. KG
Herrn Mumme
Segeberger Straße 27a
23827 Garbek

c/o GSP Ingenieurgesellschaft mbH
Frau Krüger
Paperbarg 4
23843 Bad Oldesloe

Ellerau, den 12.09.2017
Ha/He
öG 2017-0078

Ergebnisse

der eingehenden Untersuchung von zwei Kastanien in der Gemeinde Klein Rönna und Aufstellung von Schutz-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen

Auftrag erteilt:

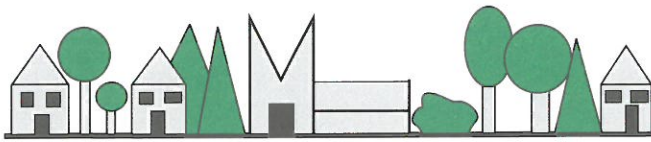
durch Herrn Mumme, Fa. Theodor Schöne Immobilien
c/o Frau Krüger Büro GSP Ingenieurgesellschaft mbH am
13.07.2017 auf Grundlage des Angebotes öA 2017-0050

Ortsbegehung:

29.08.2017

Baumsachverständiger:

Michael Hartmann



Inhaltsverzeichnis:

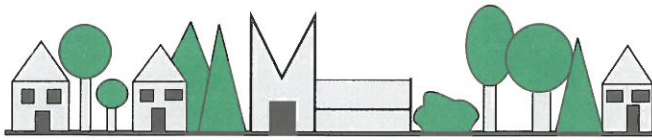
1.	Aufgabenstellung	2
2.	Baumuntersuchung	3
3.	Schadensbeurteilung aufgrund morphologischer Merkmale nach Prof. Roloff, TU Dresden	4
4.	Wurzelentwicklung eines Baumes	6
5.	Spezifikation der Bäume	7
6.	Ergebnis	14
7.	Aufstellen von Schutz, Scherungs- und Erhaltungsmaßnahmen	15
8.	Fazit	17
9.	Schlussbemerkungen	18

1. Aufgabenstellung

Im Rahmen der Erschließung eines neuen Baugebietes über die Straße „Chausseebaum“ in der Gemeinde Klein Rönkau wird die Untersuchung von zwei Rosskastanien - im Folgenden noch näher zu beschreiben - erforderlich.

Die Bäume stehen rechts und links im Zufahrtsbereich Höhe Haus Nr. 18 – 20 und sind für das nähere Wohnumfeld aufgrund der Dominanz von durchaus prägender Funktion mit hoher Wohlfahrtswirkung. Im Rahmen der anstehenden Erschließung sollen die zwei Kastanien auf ihren derzeitigen Zustand sowie ihre weiteren Entwicklungsmöglichkeiten untersucht und bewertet werden. Hierauf basierend sollen bei günstiger Prognose im Hinblick auf Erhalt der Bäume Maßnahmen seitens der Planung, der bautätigen Gewerke und ggf. auch des Baumpflegers beschrieben werden, um den Schutz und den Erhalt der Bäume nachhaltig sicherzustellen.

Die Grundlage der Baumuntersuchung bildet die FLL-Baumkontrollrichtlinie, Ausgabe 2010 sowie die FLL-Baumuntersuchungsrichtlinie, Ausgabe 2013. Ggf. notwendige Baumpflegemaßnahmen werden auf Grundlage der zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen für Baumpflegearbeiten (FLL-ZTV-Baumpflege, 2006) beschrieben.



2. Baumuntersuchung

Die visuelle Beurteilung von Bäumen beschreibt die stufenweise Verkehrssicherheitsüberprüfung beginnend mit der Sichtkontrolle. Hierbei ist zwischen mechanischen Defektsymptomen (Wülste, Beulen, Risse und andere Anomalien) sowie biologischen Parametern (Vitalität, pilzliche oder tierische Schadereger) zu unterscheiden. Die Baumuntersuchung erfolgt auf Grundlage der FLL-Baumuntersuchungsrichtlinien (Ausgabe 2013).

Können mit der alleinigen Sichtkontrolle, die seit jeher elementarer Bestandteil einer qualifizierten Baumkontrolle ist, keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Stand- oder Bruchsicherheit eines Baumes gezogen werden, ist das Gehölz weitergehend zu untersuchen.

Es steht hierfür je nach Erfordernis eine Reihe von Untersuchungsmöglichkeiten zur Verfügung. Zunächst sollten alle für den Baum verletzungsfreien, nicht invasiven Methoden (Klopfen, Schallmessung, Spülen, Freigraben) zur Anwendung kommen. Ist absehbar, dass auch hierdurch keine unzweifelhaften Ergebnisse gewonnen werden können, sind invasive, also verletzende Techniken, wie Resistographmessung, Arbotomimpulstomographie einzusetzen. Keinesfalls dürfen invasive Methoden zur Reihenuntersuchung eingesetzt werden, da auch bei jeder noch so kleinen Verletzung Embolieschäden unausweichlich sind. Embolisiertes Gewebe stirbt in der Folge ab, so dass die Gefahr der Infektion durch baupathogene Pilzarten besteht.

Abhängig vom festgestellten Mangel und den Sicherheitserwartungen des Verkehrs, wird bei der zeitlichen Festlegung der ggfs. erforderlichen Baumarbeiten in 3 Dringlichkeitsstufen unterschieden:

Dringlichkeit 1:

sofort – innerhalb von 2 Wochen

Dringlichkeit 2:

innerhalb von 6 Monaten

Dringlichkeit 3:

innerhalb der nächsten 2 Jahre



3. Schadensbeurteilung aufgrund morphologischer Merkmale nach Prof. Roloff, TU Dresden

Bedingt durch zahlreiche Umwelteinflüsse reagieren Bäume nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten in Form einer Veränderung der Baumvitalität. So kann sich das Kronenbild einer Buche als Folge von Wurzelverlusten, Bodenverdichtungen u. ä. schon innerhalb einer Vegetationsperiode deutlich verschlechtern. Ein solcher Transformationsprozess kann sich bei anderen Baumarten, wie z.B. Eiche eher schleichend, über den Verlauf mehrerer Jahre hinziehen.

Neben einigen Parametern im Stammbereich, wie Dickenwachstum oder das Reaktionsverhalten bei Verletzungen, gibt auch die Krone häufig schon für den Laien deutliche Hinweise über den Gesundheitszustand eines Baumes.

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass Vitalität in Baumkronen nicht ausschließlich über das Wuchspotential (Jahrestriebanalyse) definiert werden darf. Die Gleichsetzung von Zuwachs und Vitalität birgt die Gefahr, jeden Altbaum als nicht mehr vital einzustufen. Die Vitalität eines Baumes lässt sich ebenso an der Belaubungsdichte der Blattgröße und -farbe sowie dem Trockenholzanteil definieren. Für eine Vitalitätsansprache eignet sich die obere Kronenhälfte und dort insbesondere der Kronenmantelbereich.

Auch besteht häufig kein Zusammenhang zwischen Baumvitalität und Verkehrssicherheit. Ein vitaler Baum kann somit durchaus Bruchsicherheitsmängel im Stamm- und Kronenbereich aufweisen. Umgekehrt kann selbst ein schwach vitaler oder gar abgestorbener Baum sich in einem bruch- und standsicheren Zustand befinden.

Zur Klassifizierung so genannter Schadstufen wurden Phasenmodelle entwickelt, die, wie nachfolgend beschrieben, definiert wurden.

Die Explorationsphase → Schadstufe 0

beschreibt den gesunden, nicht geschädigten Baum. Die Explorationsphase mit ihrer deutlichen aktiven Wipfeltriebbildung ist bis ins hohe Alter anzutreffen. Der nicht geschädigte Baum (→ 0) ist die Ausgangsgröße für die nun folgende eigentliche Schadstufeneinteilung.

Die Degenerationsphase → Schadstufe 1

bezeichnet die abnehmende Wipfeltriebbildung bei gleichzeitig sehr starker Kurztriebbildung aus den Seitenzweigen. Infolge dieser Verarmung der Verzweigung bilden sich zunehmend schütterere, lichte Kronen.

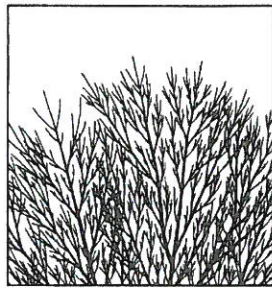
Die Stagnationsphase → Schadstufe 2

beschreibt eine Kurztriebbildung auch aus den Wipfeltrieben. Da sich Kurztriebe nicht verzweigen, findet eine Seitenzweigbildung nicht mehr statt. Aufgrund der geringen Wuchsleistung wird der Zustand einer beginnenden Wuchsstagnation erreicht, d.h. der Höhenzuwachs des Baumes kommt nur noch unwesentlich voran.

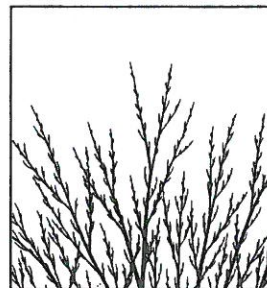


Die Resignationsphase → Schadstufe 3

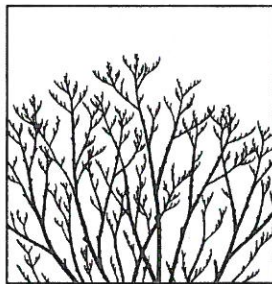
bezeichnet das Absterben auch der aus den Wipfeltrieben hervorgehenden Kurztriebe. Da sich die Kurztriebketten zum Licht recken, kommt es zu der charakteristischen Krallenbildung. Derlei geschädigte Bäume befinden sich bereits im Absterben und gelten als besonders anfällig, insbesondere hinsichtlich der Infektionen durch zahlreiche baupathogene Pilzarten.



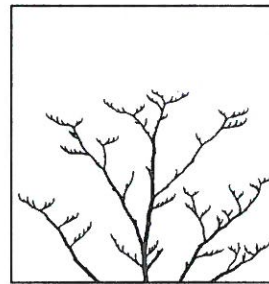
Explorationsphase (0)



Degenerationsphase (1)



Stagnationsphase (2)



Resignationsphase (3)

Für die beschriebenen Phasenmodelle wurde als Ausgangsart die Rotbuche herangezogen. Andere Baumarten verwenden andere Strategien, um sich mit einer Blattmassenreduzierung den veränderten Umwelteinflüssen anzupassen. Linden reagieren in Form einer deutlichen Spitzendürre, häufig verbunden mit dem Aufbau einer Sekundärkrone. Eichen, Pappeln und Bruchweiden entwickeln so genannte Zweigabsprünge. Hierbei entstehen durch den bewussten Abwurf von Kurztrieben (Kladoptosis) büschelige Zweigstrukturen im Kronenmantelbereich.



4. Wurzelentwicklung eines Baumes

Fälschlicherweise wird bei der Ausdehnung des Wurzelwerkes eines Baumes - bezogen auf die Tiefe - häufig von übertriebenen und bei der Breitenentwicklung von zu geringen Dimensionen ausgegangen. Diese Unkenntnis (oder Wunschdenken) kann zu Lasten des Baumes gehen.

Die natürliche Wurzelentwicklung eines freiwachsenden, ungestörten Baumes entspricht etwa spiegelbildlich der Krone zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten. Bei pyramidalen Bäumen und Nadelgehölzen sind etwa 5 m hinzuzurechnen. Dies ist zugleich auch der Schutzraum des Baumes; ausgewiesen in der DIN 18920. Wird der Wurzelraum z. B. durch Gräben oder Mauerwerk eingeschränkt, so bildet sich vor diesen ein kompakteres, gleichgewichtiges Wurzelwerk.

Die Wurzelausbreitung richtet sich u. a. nach der Bodenstruktur, der Wasser- und Nährstoffversorgung und der Luftdurchlässigkeit und entspricht häufig nicht der DIN 18920.



5. Spezifikation der Bäume:

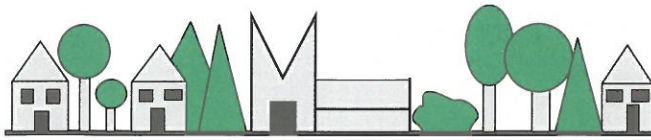
5.1

Standort:	von öffentlicher Straße ausgehend linker Baum
Deutscher Name:	Rosskastanie
Botanische Bezeichnung:	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Alter geschätzt:	ca. 100 Jahre
Funktion:	zusammen mit nachbarlicher Kastanie sowie Altlinde an der Straße prägende Solitärbaumgruppe mit hoher Wohlfahrtswirkung



Baummorphologie

Höhe:	ca. 18 m
--------------	----------



Kronendurchmesser:	ca. 16 m
Stammdurchmesser:	0,79 m
Stammumfang:	2,48 m
Neigung:	gerade
Kronenansatz:	in ca. 3,0 m
Kronenaufbau:	ausgehend Stammkopf doppelstämmig

Standortsituation

Kronenentwicklung:	aufgrund des Dichtstandes zur nachbarlichen Kastanie etwas einseitig, fächerartig, besonders Richtung Wohnbebauung
Wurzelbereich:	zu ca. 50 % offen ohne Vegetation und ohne natürliche Laubhaltung. Restfläche versiegelt durch Zufahrt mit alter Asphaltfläche





Mängel und Schäden

Baumumfeld:

Schäden an den Wurzelanläufen im Zufahrtsbereich als
Splintfäule, baumstatistisch nicht relevant





Wurzelbereich:	keine
Stammfuß:	keine
Stamm:	keine
Stammkopf:	bei dem Stämmeling Zufahrtsbereich kleinflächiger, alter Anfuhrschaden, gut überwallt und abschottend ohne statische Relevanz. Zwiesel als U-Zwiesel, baumstatistisch so unkritisch
Krone:	diverse Totäste sowie auch einzelne Grünastabbrüche. Weiterhin fällt die etwas einseitige, leicht kopflastige Entwicklung in Richtung Wohnbebauung auf. Das Lichtraumprofil ist im Zufahrtsbereich nicht gegeben. Der Baum zeigt – wie bei Rosskastanien zu dieser Jahreszeit üblich – bereits vorzeitigen Blattverlust durch starken Miniermottenbefall. Gleichzeitig liegt eine volle Knospenentwicklung für das kommende Jahr vor.
Vitalität	
nach Roloff (0-3):	1
Sicherheitserwartungen:	hoch
Verkehrssicherheit	
Trockenholzanteil:	3 % im Schwachastbereich, 0 % im Grobastbereich, 0 % im Starkastbereich
Lichtraumprofil:	nicht gegeben
Bruchsicherheit Krone:	eingeschränkt durch Totholz und leicht kopflastiger Entwicklung
Standfestigkeit:	gegeben



5.2

Standort:	von öffentlicher Straße ausgehend rechter Baum
Deutscher Name:	Rosskastanie
Botanische Bezeichnung:	Aesculus hippocastanum
Alter geschätzt:	ca. 100 Jahre
Funktion:	zusammen mit nachbarlicher Kastanie sowie Altlinde an der Straße prägende Solitärbaumgruppe mit hoher Wohlfahrtswirkung

Baummorphologie

Höhe:	ca. 22 m
Kronendurchmesser:	ca. 13 m
Stammdurchmesser:	0,85 m
Stammumfang:	2,66 m
Neigung:	gerade
Kronenansatz:	in ca. 7,0 m
Kronenaufbau:	Leittriebaufbau gegeben

Standortsituation

Kronenentwicklung:	bedingt durch Dichtstand zur gegenüberliegenden Rosskastanie sowie der Linde an der öffentlichen Straße etwas einseitig in Richtung Osten (ist gleich derzeitige Erschließungsstraße) entwickelt
---------------------------	--

**Wurzelbereich:**

zu ca. 50 % offen mit Bepflanzung und in Teilen auch möglicher Laubhaltung, Restfläche versiegelt durch Asphalt Zufahrt, Betonpflaster sowie Gehweg in Richtung Haus Nr. 18

Mängel und Schäden**Baumumfeld:**

kleinere Splintfäuleschäden im Zufahrtsbereich als Splintfäule, baumstatistisch nicht relevant

Wurzelbereich:

keine

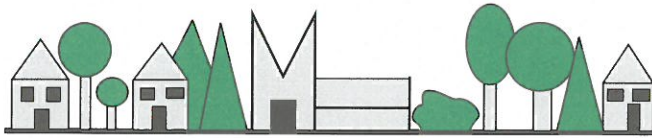
Stammfuß:

keine

Stamm:

alte Frostrissbildung, wie sie bei Kastanien durchaus häufiger auftritt. Weiterhin zeigen sich beginnend in Richtung der Zufahrt einzelne teerartige Ausflüsse. Möglicherweise handelt es sich hierbei um eine Pseudomonas- oder Phytophthora-Infektion, wie sie bei Kastanien durchaus häufiger auftreten kann.





Stammkopf:

keine

Krone:

diverse Totäste sowie auch einzelne Grünastabbrüche. Weiterhin fällt die etwas einseitige, leicht kopflastige Entwicklung in Richtung Wohnbebauung auf. Das Lichtraumprofil ist im Zufahrtsbereich nicht gegeben.

Der Baum zeigt – wie bei Rosskastanien zu dieser Jahreszeit üblich – bereits vorzeitigen Blattverlust durch starken Miniermottenbefall. Gleichzeitig liegt eine volle Knospenentwicklung für das kommende Jahr vor.

Vitalität

nach Roloff (0-3):

1



Sicherheitserwartungen: hoch

Verkehrssicherheit

Trockenholzanteil: 3 % im Schwachastbereich,
0 % im Grobastbereich,
0 % im Starkastbereich

Lichtraumprofil: nicht gegeben

Bruchsicherheit Krone: nicht gegeben durch Totholzentwicklung und leicht einseitige, kopflastige Entwicklung

Standfestigkeit: gegeben

6. Ergebnis:

Beide Bäume weisen alters- und entwicklungsbedingte Mängel und Schäden auf, die jedoch nicht gravierend sind und nach Durchführung noch zu beschreibender Schutz-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen eine nachhaltige Bestandssicherung der Bäume möglich erscheinen lassen. Lediglich die an wenigen Stellen in Erscheinung tretenden, teerartigen Ausflüsse bei der Kastanie 5.2 lassen auf eine mögliche Infektion durch Phytophthorapilz oder Pseudomonasbakteriose schließen.

Diese Erkrankung kann schlimmstensfalls über die kommenden Jahre zu einem Vitalitätsverlust und möglicherweise mittel- bis längerfristig auch zu einem Absterben des Baumes führen. Ansonsten ist die Prognose für die Kastanien gut, d. h. baumphysiologisch kann durchaus noch von einem Erhalt über Jahrzehnte ausgegangen werden.

Zum Erhalt der Bäume sind folgende Schutz-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.



7. Aufstellen von Schutz-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen

7.1 Bautätige Gewerke

Verordnungen, Vorschriften und Richtlinien zum Schutz des Baumbestandes:

- DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen"
- ZTV – Baumpflege 2006
- RAS-LP4
- evtl. örtl. Baumschutzsatzung

Baumschutzzaun/Stammschutzvorrichtung:

Variante I

Die Kronenschirmfläche zuzüglich 1,5 m (nach DIN 18920) bzw. der vorgenannte Schutzraum ist lt. Baumbestandsplan mittels haltbarem Baumschutzzaun, z. B. Baustahlgewebe mit Streichbrettern umlattet und an Kanthölzer zu sichern.

Variante II

Ist dies aus bautechnischen Gründen nicht möglich, ist zum Schutz des Baumstammes vor mechanischen Beschädigungen ein Mantel mit Polsterung herzustellen. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Die Polsterung des Stammes erfolgt durch zweimaliges umwickeln mit kokosummanteltem Drainrohr oben NW 80 mm, unten NW 100 mm. Die Ummantelung erfolgt aus Brettern 24 mm dick, lückenlos befestigt, Höhe 2 m.

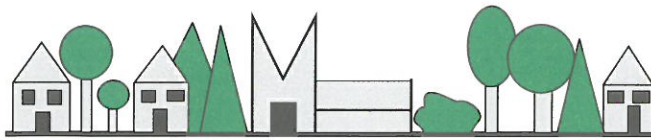
Im offenliegenden Wurzelraum ist ein dauerhafter Überfahrerschutz mittels Baggermatratzen o. ä. herzustellen.

Baustelleneinrichtung - Materiallager:

Ein Befahren der Wurzelbereiche ist verboten. Es ist darauf zu achten, dass im Wurzelraum bzw. Einzugsbereich möglichst keine Baucontainer o. ä. aufgestellt werden. Wärmezufuhr aus Heizungen, die durch die Krone abweicht, ist zu verhindern. Darüber hinaus dürfen keine belastenden Materialien, wie Bodenaushub, Baumaterialien sowie chemische und mineralische Stoffe wie Benzin, Diesel, Öle, Schalöl, Farben, des weiteren bodenverfestigende Stoffe wie Kalk, Zement u. ä. gelagert werden.

Niveauveränderungen - Bodenverdichtungen:

Innerhalb der Kronenschirmflächen dürfen keine Niveauveränderungen stattfinden. Zwangsläufig wären diese mit schwerem Geräteeinsatz verbunden, was zu Bodenverdichtungen und damit zur Unterbrechung des Gasaustausches führt. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung der Bauleitung und des



Baumsachverständigen. Dies gilt für alle Auf- und Abgrabungen sowie An- und Überfüllungen aller Gewerke einschl. aller Versorgungsträger.

Baukran:

Bei dem Aufstellen eines **Baukrans** ist darauf zu achten, dass der Schwenkbereich des Auslegers nicht in die Baumkrone reicht. Da bei Arbeitsruhe der Kran frei schwenkt, können nicht wiedergutzumachende Schäden durch den Ausleger in der Baumkrone entstehen.

Es ist nicht auszuschließen, dass die Krone über den Baukörper bzw. über Zulieferbereiche des Kranes ragt. Ein Kronenrückschnitt über diese Bereiche erfolgt nicht. Erschwernisse, die hierdurch auftreten können, gehen zu Lasten des bautätigen Gewerkes.

unbekannte Einwirkungen auf den Baumbestand:

Alle Veränderungen der Bauplanung und Bauabwicklung, die Einwirkungen jeglicher Art auf den Baumbestand haben, sind mit der Bauleitung und dem Baumsachverständigen abzusprechen und zu genehmigen, da hierdurch möglicherweise Ergänzungen bzw. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Leitungsbaumaßnahmen:

Im Rahmen ggf. anstehender Leitungsbaumaßnahmen kann im Kronentraufbereich des Baumes lediglich in Handschachtung vorgegangen werden. Hierbei sollen gravierende Wurzelschäden und Wurzelverluste vermieden werden. Die Arbeiten im Wurzelbereich des Baumes bedürfen eine baumpflegerische Fachbegleitung durch einen qualifizierten Baumpfleger (European Treeworker – ETW oder Fachagrarwirt für Baumpflege). Dieser versorgt ggf. offenliegende Wurzeln zum Schutz vor Austrocknung oder Frosteinwirkung und dokumentiert diese Leistungen. Die vorhandene Asphaltdecke, welche bereits zahlreiche Flickstellen aufweist, sollte bei Ersatz lediglich als Deckschicht entfernt werden, wo hingegen die vorhandene Tragschicht, in welcher Wurzelentwicklung wahrscheinlich ist, erhalten bleiben.

Zur Vermeidung weiterer Schäden und zum Schutz der Bäume sollte der jetzige Randstreifen der Bäume, welcher einen Abstand von ca. 1,0 m vom Stammfuß bis Randfläche Asphaltfläche aufweist, nicht unterschritten werden. Dieser besondere Schutzbereich sollte weiterhin vor Befahren mit Hilfe des Aufstellens von Pflanzkübeln oder - wie bereits in Teilen vorhanden – gekennzeichneten Granitsteinen vor Gefahren geschützt werden.



7.2 Aufstellen von Schutz-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen

Wurzelbehandlung im Zuge von Leitungs- und Wegebaumaßnahmen

Bedingt durch die Baumaßnahme kommt es zu Einschränkungen im Wurzelbereich. Im Zuge oder nach den bauseitigen Ausschachtungsarbeiten sind die verletzten Wurzelenden schonend von Hand freizulegen und bis auf gesunde, durchsaftete Wurzelhaut zurückzuschneiden. Zur raschen Bildung von Feinstwurzeln wird ein wachstumsförderndes Präparat "Wurzeldip" aufgebracht. Wurzeln mit über 2 cm Durchmesser werden zusätzlich mit Wundverschlussmittel bestrichen.

Kronenpflege

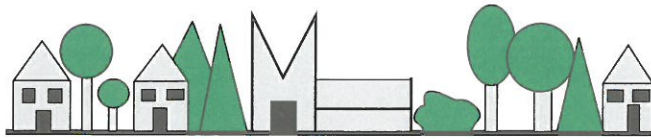
Im Zuge der Kronenpflege sind abgestorbene, nicht entwicklungsfähige, reibende Äste zu entfernen bzw. zu selektieren. Überlange, kopflastige und deshalb potenziell bruchgefährdete Äste sind so in das Kronengefüge einzukürzen, dass die Baumcharakteristik erhalten bleibt.

Des Weiteren sind Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssicherheit (Lichtraumprofil herstellen u. a.) Leistungsbestandteil.

Im Rahmen der Kronenpflege werden auch eine Entnahme der Stammaustriebe sowie eine Lichtraumprofilanhebung auf 5,0 m allseits erforderlich. Weiterhin muss eine seitliche Teileinkürzung beider Baumkronen in Richtung Osten, d. h. in Richtung Verlauf der bestehenden Erschließungsstraße seitlich um ca. 2 bis 2,5 m zurückgesetzt auf gut versorgte Zugäste erfolgen. Eine Einkürzung der Kronen ist hierbei wohlweislich nicht vorgesehen!

8. Fazit

Bei Einhaltung der Schutz-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen im Rahmen der planerischen Überlegungen sowie der Ausführung durch die bautätigen Gewerke und die Betreuung durch den qualifizierten Baumpfleger ist von einer nachhaltigen Sicherung der altherwürdigen Kastanien, welche eine hohe Wohlfahrtswirkung aufweisen, auszugehen.



9. Schlussbemerkungen

Das Gutachten ist zum Gebrauch des Auftraggebers bestimmt.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Weitergabe an Dritte nur zulässig ist, wenn die vollständige Form des Gutachtens erhalten bleibt.

Eine Herausnahme von Unterlagen, Fotos, Karten, Textpassagen, oder eine sonst wie geartete Isolierung und/oder Wiedergabe von Textpassagen, die die Aussage des Gutachtens verändern könnte, ist nicht zulässig.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Hartmann

