



Gutachten

zur Erhaltungswürdigkeit

Andreas Detter

Dipl.-Ing. Landespflege

von der IHK für München und Oberbayern
öffentlich bestellter und vereidigter Sachver-
ständiger für Baumpflege,
Verkehrssicherheit von Bäumen und
Baumwertermittlung

T +49. (0)89.752150
F +49. (0)89.7591217

TreeConsult Brudi & Partner
Berengariastr. 9, 82131 Gauting

www.treeconsult.org

Gutachten Nr.: 18-0426

Gutachtensdatum: 13.02.2019

Auftraggeber:

Landschaftsarchitekt BDLA
Herrn Uli Möhrle
Kirchbergstr. 23
86157 Augsburg

Gegenstand:

Vier Rosskastanien entlang des Bachs
in Augsburg, Holzbachstr.



0 Inhalt und Verzeichnisse

Inhalt

| | | |
|-----|---|----|
| 0 | Inhalt und Verzeichnisse | 2 |
| 1 | Grundlagen | 4 |
| 1.1 | Sachverhalt-Gutachtensauftrag | 4 |
| 1.2 | Ortsbesichtigungen | 4 |
| 1.3 | Baumdaten | 4 |
| 2 | Erläuterungen | 5 |
| 2.1 | Erhaltungswürdigkeit | 5 |
| 2.2 | Vitalitätsbeurteilung | 6 |
| 2.3 | Verkehrssicherheitsbeurteilung | 7 |
| 2.4 | Ergebnisdarstellung | 7 |
| 3 | Ergebnisse der visuellen Untersuchungen | 8 |
| 3.1 | Baum 1 | 8 |
| 3.2 | Baum 2 | 10 |
| 3.3 | Baum 3 | 11 |
| 3.4 | Baum 4 | 12 |
| 4 | Zusammenfassung der Ergebnisse | 14 |
| 5 | Literaturhinweise | 15 |
| 6 | Schlussbemerkungen | 16 |

Abbildungen

| | | |
|---------|-----------------------------|----|
| Abb. 1 | Baumstandorte | 5 |
| Abb. 2 | Oberkrone Baum 1 | 8 |
| Abb. 3 | Offene Fäule Stammfuß | 9 |
| Abb. 4 | Stammkopf | 9 |
| Abb. 5 | Oberkrone Baum 2 | 10 |
| Abb. 6 | Stammfuß | 11 |
| Abb. 7 | Oberkrone Baum 3 | 11 |
| Abb. 8 | Stammkopf | 12 |
| Abb. 9 | Oberkrone Baum 4 | 13 |
| Abb. 10 | Stammkopf | 13 |

Tabellen

| | | |
|--------|--|----|
| Tab. 1 | Baumdaten..... | 4 |
| Tab. 2 | Beschreibung der Bewertungsstufen zur Erhaltungswürdigkeit im Zusammenhang mit einem Bauvorhaben | 7 |
| Tab. 3 | Zusammenfassung der Ergebnisse..... | 14 |

1 Grundlagen

1.1 Sachverhalt-Gutachtensauftrag

Im Rahmen der Neuanlage eines Radweges am westlichen Ufer des Holzbaches in Augsburg wurde ich mit der visuellen Untersuchung und Beurteilung der Erhaltungswürdigkeit von vier südwestlich der Zufahrt zum Postgelände entlang des Kanals stockenden Rosskastanien beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchung werden im vorliegenden Gutachten schriftlich dargelegt.

1.2 Ortsbesichtigungen

Die eingehenden Untersuchungen wurden am 19. Dezember 2018 von [REDACTED], einer Mitarbeiterin von TreeConsult, in Begleitung des Praktikanten [REDACTED] durchgeführt. Während des Ortstermins wurden die gutachtensgegenständlichen Bäume visuell sowie mit einfachen Hilfsmitteln (Schonhammer, Stechbeitel) untersucht und festgestellte Defektsymptome sowohl schriftlich als auch fotografisch dokumentiert.

Ich selbst habe mir bereits am 04. Oktober 2018 gemeinsam mit dem auftraggebenden Architekten [REDACTED] ein Bild von der Situation machen können. Am 19.12. war ich während der Untersuchungen ebenfalls zeitweise zugegen. Diese Inaugenscheinnahme reichte aus, um die Verkehrssicherheit und Erhaltungswürdigkeit der Bäume abschließend beurteilen und Maßnahmen festlegen zu können.

1.3 Baumdaten

Folgende Baumdaten wurden vor Ort erfasst. Bei den Nummern handelt es sich um während der Untersuchung vergebene Bezeichnungen, die sich an der Laufrichtung von Nordosten nach Südwesten orientieren.

Tab. 1 Baumdaten

| Nr. | Deutscher Name | Botanische Bezeichnung | StU [cm] | Höhe [m]* |
|-----|----------------|-------------------------------|----------|-----------|
| 1 | Rosskastanie | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 405 | 18,7 |
| 2 | Rosskastanie | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 81 | ~ 10 |
| 3 | Rosskastanie | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 105 | ~ 10 |
| 4 | Rosskastanie | <i>Aesculus hippocastanum</i> | 80 | ~ 10 |

Abb. 1 Baumstandorte



Quelle: BayernAtlas

2 Erläuterungen

2.1 Erhaltungswürdigkeit

Aus baumfachlicher Sicht wird die Erhaltungswürdigkeit von Bäumen im Zusammenhang mit Bauvorhaben in der Regel anhand ihrer Verkehrssicherheit und Vitalität (Lebenskraft) beurteilt. Auch im vorliegenden Gutachten werden diese beiden Parameter als zentrale Beurteilungskriterien hinzugezogen.

So können Bäume beispielsweise noch belaubt sein und vital erscheinen, aber in ihrem Stamminnenen oder in den Wurzeln von holzerstörenden Pilzen so stark befallen sein, dass sie den Ansprüchen an die Stand- und Bruchsicherheit nicht mehr genügen.

Bäume, deren Verkehrssicherheit auch nach Anwendung einfacher baumpflegerischer Maßnahmen (Schnittmaßnahmen, Kronensicherungen) nicht mehr gewährleistet ist, können nach fachlichen Maßstäben nicht mehr als „erhaltenswert“ eingestuft werden.

Andererseits können absterbende Bäume z.B. aufgrund geringer Kronensegelfläche und damit verbundener, verminderter Windangriffsfläche durchaus noch stand- und bruchsi- cher sein. Dennoch sind vitalitätsgeschädigte Bäume aufgrund ihrer mangelnden Fähigkeit eine leistungsfähige, langfristige Durchgrünung zu gewährleisten aus baumfachlicher Sicht nicht mehr als „erhaltenswert“ einzustufen.

Als weitere, die Bewertung stützende Kriterien werden im vorliegenden Gutachten folgende betrachtet:

- die gestalterische Funktion der Bäume innerhalb des Straßen- oder Ortsbildes, auch in Abhängigkeit von der Größe und des Erscheinungsbildes eines Baumes
- eine Prognose zur Reststandzeit und den Entwicklungschancen (Wuchsform, Unterstand, Umgebung)
- Wirtschaftliche Aspekte, Abwägung von Kosten und Nutzenfaktoren, z.B. Abschätzung der bereits absehbaren Kosten für die Baumpflege unter Berücksichtigung der vorhandenen langfristigen Entwicklungschancen.

Bäume, die eine besondere Funktion als Habitat besitzen, können u. U. aus baumfachlicher Sicht als nicht erhaltenswert, aus ökologischen Gründen jedoch als besonders erhaltenswert eingestuft werden. Eine abschließende Bewertung der Erhaltungswürdigkeit im Hinblick auf diese Lebensraumfunktion der Bäume könnte ggf. in weiterführenden Untersuchungen erfolgen und im Einzelfall zu anderen Ergebnissen führen.

2.2 Vitalitätsbeurteilung

Die Vitalitätseinstufung dient der Bewertung der Wuchs- und Lebenskraft eines Baumes zu einem bestimmten Zeitpunkt, um den weiteren Entwicklungsverlauf abschätzen zu können. Die Vitalität bestimmt maßgeblich die Fähigkeit eines Baumes, eingedrungene Schaderreger abzuwehren, Schadstellen zu überwallen und neue Wurzeln und Blätter zu bilden. Sie wird anhand der Dichte und Verzweigung der Oberkrone, der Neuaustriebe, der Wundholzentwicklung sowie des erkennbaren Dickenwachstums am Stamm beurteilt.

Zur Vitalitätsbeurteilung von Bäumen werden im vorliegenden Fall folgende Kriterien hinzugezogen:

- Dichte und Farbe der Belaubung
- Jährlicher Triebblängenzuwachs und Verzweigungsmuster in der Oberkrone
- Totholzbildung in der Oberkrone
- Maß der Wundholzentwicklung
- Dickenzuwachs des Stammes
- Bildung von Reaktions- und Kompensationsholz in Schadbereichen am Holzkörper

Die Einstufung der Vitalität eines Baumes erfolgt vierstufig analog des Schulnotensystems von 2 (voll vital) bis 5 (absterbend). Bei der Bewertung werden Alter, Baumart und die Standortbedingungen des Baumes berücksichtigt. Die Bewertungsstufen bezogen auf die Vitalität von Bäumen werden wie folgt beschrieben:

- Gute Wuchskraft oder geringfügige Einschränkung der Vitalität: Der Baum ist gesund oder weitgehend gesund. Es können einzelne Symptome temporärer Unterversorgung in der Oberkrone oder erste Anzeichen eines Rückgangs der Vitalität sichtbar sein.

- Erkennbar abnehmende Vitalität: Es sind deutliche Symptome vorhanden (z.B. Totholzbildung, geringes Triebwachstum), die auf einen abiotischen Schaden oder einen Befall, z.B. von Holz zersetzenden Pilzen hinweisen. Trotz erkennbarer Defizite verfügt der Baum aber noch über ausreichend Potenzial, den Vitalitätsrückgang bei Verbesserung seiner Situation wieder zu kompensieren.
- Deutlich nachlassende Vitalität: Wie zuvor sind auch hier deutliche Schadsymptome erkennbar, die jedoch aller Einschätzung nach von dem Baum nicht mehr kompensiert werden können. Oft mündet dies in einen weiteren Rückgang der Vitalität und in eine verkürzte Reststandzeit.
- Sehr stark abnehmende Vitalität: Der Baum befindet sich in der Vergreisungsphase, die Reststandzeit ist nur noch kurz. Er verfügt über kein ausreichendes Abwehr- und Kompensationspotenzial mehr.

2.3 Verkehrssicherheitsbeurteilung

Im Rahmen der Verkehrssicherheitsbeurteilung erfolgt eine visuelle Inaugenscheinnahme der Bäume. Defektsymptome und Auffälligkeiten werden hierbei dokumentiert und in ihrer Auswirkung für die Verkehrssicherheit bewertet. Gegebenenfalls werden einfache Hilfsmittel wie ein Stechbeitel, ein Messer oder ein Sondierstab eingesetzt, um genauere Erkenntnisse zu gewinnen. Mit Hilfe von Klopfproben mittels eines Schonhammers können dünnwandige Höhlungen im Baum erkannt werden.

2.4 Ergebnisdarstellung

Die Darstellung der Erhaltungswürdigkeit erfolgt im Ergebnis dreistufig. Tab. 2 bietet einen Überblick über die Bewertungsstufen.

Tab. 2 Beschreibung der Bewertungsstufen zur Erhaltungswürdigkeit im Zusammenhang mit einem Bauvorhaben

| Bewertungsstufe | Beschreibung |
|-----------------------|--|
| erhaltenswert | Der Baum kann aus baumfachlicher Sicht noch lange erhalten werden. |
| bedingt erhaltenswert | Der Baum könnte aus baumfachlicher Sicht erhalten werden, er weist jedoch Vorschäden auf, die Dauer des Erhalts ist daher eingeschränkt. Baumpflegerische Maßnahmen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit sind im Hinblick auf die Baumaßnahme / geänderte Nutzung ggf. erforderlich. |
| nicht erhaltenswert | Ein Erhalt des Baumes ist allenfalls eingeschränkt möglich. Es sind ggf. umfangreiche Maßnahmen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit im Hinblick auf die Baumaßnahme / geänderte Nutzung erforderlich. |

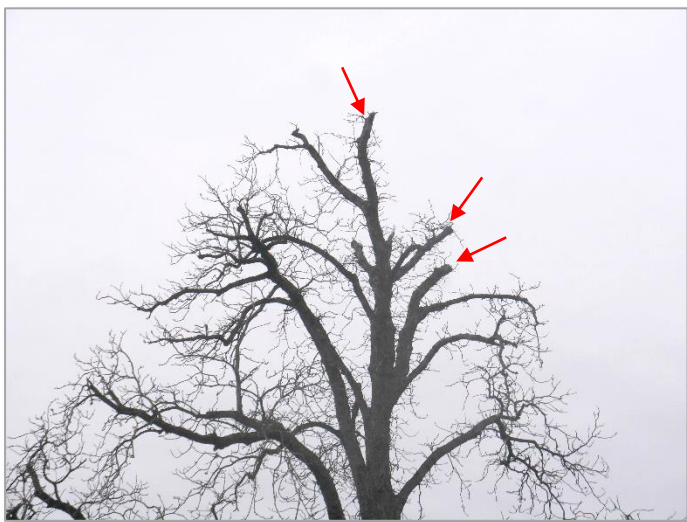
3 Ergebnisse der visuellen Untersuchungen

3.1 Baum 1

Dieser Altbaum stockt unmittelbar südlich der Zufahrt zu dem Gelände der Deutschen Post in einem Grünstreifen entlang des Baches.

Die Rosskastanie stupe ich als wenig vital ein. Schäden können nicht länger durch Wundholzbildung oder Neuaustriebe kompensiert werden und weiten sich zunehmend aus. Am Stamm sind keine Hinweise auf Dicken- oder Reaktionsholzwachstum erkennbar, die Wundholzentwicklung ist eingeschränkt. In der Oberkrone wird verstärkt Totholz gebildet, zahlreiche Triebspitzen sind bereits vollständig abgestorben. Ein geschlossener Kronenmantel besteht offenbar bereits seit längerem nicht mehr. Auf eine Schnittmaßnahme in der Vergangenheit hat die Kastanie nicht mit der Bildung von Neuaustrieben reagiert. Eine Regeneration der Krone bzw. Erholung des Baumes ist nicht absehbar, sodass ich die Kastanie der Vitalitätsstufe 5 zuordne.

Abb. 2 Oberkrone Baum 1



Große Teile der Krone sind bereits abgestorben bzw. mussten zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit entnommen werden. Auch in tieferliegenden Kronenbereichen sind keine Neuaustriebe zur Kompensation der Verluste erkennbar. Der Baum ist damit in eine Negativspirale aus mangelnder Assimilationsfläche und daraus folgenden Wurzelsterben eingetreten, die nicht umkehrbar ist.

Der Stammfuß der Rosskastanie taucht ohne verstärkte Wurzelanläufe nahezu parallel in den Boden ein. Dies ist für die Baumart grundsätzlich nicht untypisch, an diesem exponierten Hangstandort jedoch auffällig. Auf der dem Gehweg zugewandten Seite des Stammfußes wurde im Bereich einer Einwallungsfurche in ca. 10 bis 20 cm Höhe eine offene Fäule festgestellt, die nicht von dem umgebenden intakten Gewebe abgegrenzt ist. Ein Stechbeitel konnte an dieser Stelle ohne Kraftaufwand bis zum Schaft in den zersetzten Holzkörper eingeführt werden. Eine Klopfprobe mithilfe eines Schonhammers ergab zudem massiven Hohlklang bis in rund 1,2 m Höhe. Daher gehe ich davon aus, dass die Tragfähigkeit des Stammes von einer aufsteigenden zentralen Stockfäule beeinträchtigt wird, die mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits zur Ausbildung einer Höhlung im Stamminneren geführt hat und offenbar nicht länger kompensiert wird. Weitere ausgeprägte Einwallungen auf dem gesamten Umfang des Stammes deuten ebenfalls darauf hin, dass die Holzersetzung im Stamminneren weit fortgeschritten ist. Angesichts der geringen Kronensegelfläche

und des großen Stammumfangs gehe ich zurzeit allerdings nicht von einer Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit durch die Fäule im Stockbereich aus.

Abb. 3 Offene Fäule Stammfuß



Der Baum hat im Bereiche des Fäule-durchbruchs keinen erkennbaren Wundrand ausgebildet. Da die Morschung offenbar nicht von intakten Teilen des Holzkörpers abgegrenzt werden konnte, sind zukünftig auch an anderen Stellen, v.a. im Bereich der Einwallungen, Durchbrüche zu erwarten. Diese können sich rasch auf die Bruchsicherheit des Stammes auswirken.

Der Stamm des Baumes teilt sich in rund 2 m Höhe in die Stammverlängerung und einen untergeordneten Seitenast, der den Bach in Richtung der Straße überragt. Obwohl die Vergabelung keine Hinweise auf eine statische Beeinträchtigung zeigt, gehe ich angesichts der Fäuleausdehnung im Stamm und des nicht unerheblichen Eigengewichts des ausladenden Starkastes davon aus, dass die Bruchsicherheit des Kronenteils insbesondere bei weiter abnehmender Wuchskraft nicht ohne weiteres gewährleistet werden kann. Derzeit besteht in Anbetracht der geringen Segelfläche aber mit hoher Wahrscheinlichkeit noch keine erhöhte Bruchgefahr durch Starkwinde oder Schneelast.

Abb. 4 Stammkopf



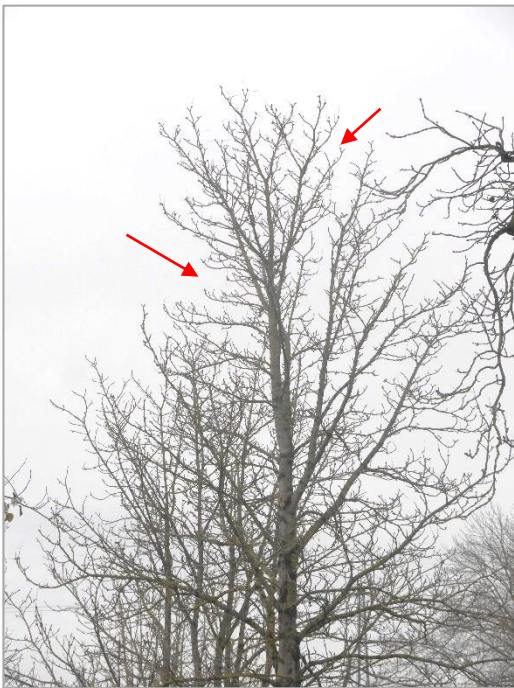
Der in Richtung Nordwesten ausladende Starkast wurde bisher nicht mit einer Kronensicherung auf die Terminale rückverankert. Zwar handelt es sich bei der Vergabelung nicht um einen sog. V-Zwiesel mit Rindeneinschlüssen, der Baum bildet auf der Unterseite des Astbasis jedoch trotz des vergleichsweise geringen Durchmessers kein Stützholz mehr aus.

Vor dem Hintergrund der maßgeblich eingeschränkten Vitalität sowie der zahlreichen Vorschäden und negativen Prognose stuft ich diesen Baum im Zusammenhang mit der Baumaßnahme als **nicht erhaltenswert** ein. Er wird seine Funktion an diesem Standort aufgrund seiner geringen Wuchskraft und der maßgeblichen Vorschäden nicht mehr langfristig erfüllen können.

3.2 Baum 2

Die Vitalität des Jungbaumes ist deutlich eingeschränkt, die Rosskastanie scheint jedoch in der Lage, einen stabilen Zustand aufrecht zu erhalten. Die Kronentransparenz ist infolge des verminderten Austriebs von Seitenknospen geringfügig erhöht; im Kronenmantel sind vereinzelte Lücken erkennbar. Verkürzte Internodien deuten ebenso wie die vermehrte Bildung von Kurztrieben auf Beeinträchtigungen im Stofftransport hin. Am Stamm findet nur in geringem Umfang Dickenwachstum statt. Ich ordne diesen Baum daher der Vitalitätsstufe 3 mit abnehmender Tendenz zu.

Abb. 5 Oberkrone Baum 2



Die Triebzuwächse des Baumes liegen deutlich hinter dem für Rosskastanien dieses Alters zu erwartenden Längenwachstum zurück. Ausschlaggebend ist dafür mit hoher Wahrscheinlichkeit der unzureichend große, maßgeblich verdichtete und versiegelte Standraum.

Die drei jüngeren Kastanien stocken im Gegensatz zu dem Altbaum Nr. 1 nicht in dem kanalbegleitenden Grünstreifen, sondern innerhalb der versiegelten Fläche des Geh- und Radweges. Die offene Baumscheibe ist dabei lediglich etwa einen halben Quadratmeter groß. Der ansonsten asphaltierte Weg ist jeweils auf Höhe der Bäume auf seiner gesamten Breite mit Basalt-Großsteinpflaster versehen, durch das in Grenzen Niederschläge in den Wurzelraum eindringen können. Ich gehe jedoch davon aus, dass der Untergrund erheblich verdichtet und der Gasaustausch somit deutlich erschwert ist. Die widrigen Bedingungen werden zusätzlich offenbar durch den Eintrag von Hundeurin verschärft; die Borke am wegzugewandten Stammfuß des Baumes ist erkennbar ausgebleicht. Große Mengen Urins

erhöhen den Stickstoffgehalt der Bodenluft und können zu Blattrandnekrosen und Wachstumseinbußen führen.

Abb. 6 Stammfuß



Die Größe des durchwurzelbaren Raumes wird an dieser Stelle durch die Versiegelung des Oberbodens, verdichtete, wie Wurzelbarrieren wirkende Schichten sowie die Wandung des Kanals begrenzt.

Der Stammfuß ist vom Hundeurin ausgeblieben. Dieser hat außer bei Jungpflanzen zwar i.d.R. keine direkten Auswirkungen auf den durch die Borke geschützten Holzkörper, beeinträchtigt aber Gasaustausch, Bodenleben und Feinstwurzelnwachstum.

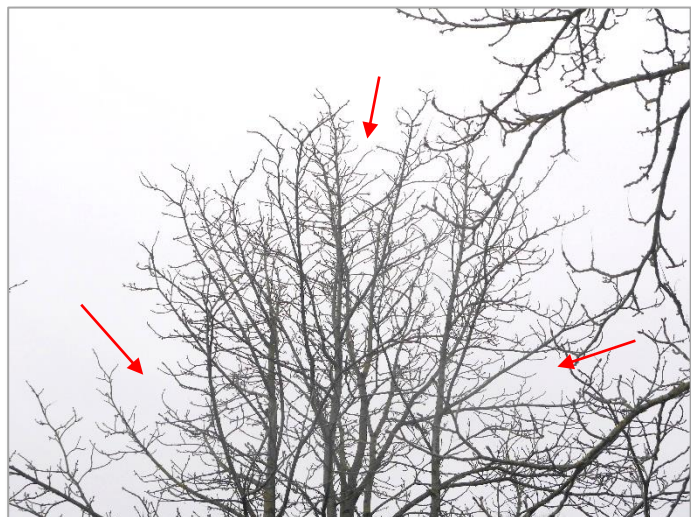
Vor dem Hintergrund der Neugestaltung des Radweges ist der vergleichsweise kleine Baum aufgrund der herabgesetzten Wuchskraft und geringen Entwicklungschancen an dem Standort lediglich **bedingt erhaltenswert**. Innerhalb vergleichsweise kurzer Zeit könnte eine vitale Nachpflanzung die Funktion dieses Gehölzes wieder vollumfänglich und eventuell sogar nachhaltiger übernehmen.

3.3 Baum 3

Der Kronenmantel des dritten Baumes weist aufgrund des verminderten Feinstbesatzes der Kronenperipherie mehrere Lücken auf. Auch in diesem Fall ist kein art- und alterstypisches Triebblängenwachstum erkennbar. Hinweise auf stärkeres Dicken- oder Reaktionsholzwachstum am Stamm lagen nicht vor. Diese wenig wüchsige Rosskastanie wird dementsprechend ebenfalls der Vitalitätsstufe 3 zugeordnet.

Abb. 7 Oberkronen Baum 3

Der Kronenmantel der Kastanie zeigt einige Auflichtungen, die auf Versorgungsprobleme durch die ungünstigen Standortbedingungen zurückgeführt werden können.



Die Rosskastanie vergabelt sich in ca. 2,3 m Höhe in drei straff aufrecht wachsende untergeordnete Starkäste. Im Hinblick auf diese Wuchsform steht zu erwarten, dass der Baum an dieser Stelle zukünftig V-förmige Vergabelungen mit Rindeneinschlüssen entwickeln wird, die später vielfach zu einer Bruchsicherheitsproblematik führen. Über die ungünstige Wuchsform hinausgehende Defekte waren nicht feststellbar.

Abb. 8 Stammkopf



Der südliche am Stammkopf ansitzende Starkast beginnt, die Terminale zu überwachsen. Dies könnte zwar durch eine Schnittmaßnahme verhindert werden, die senkrechte Ausrichtung zu korrigieren ist aber nicht mehr möglich.

Die Rosskastanie stufe ich in Anbetracht ihrer herabgesetzten Vitalität, geringen Größe und ungünstigen Kronenstruktur lediglich als **bedingt erhaltenswert** ein. Eine Ersatzpflanzung durch ein wüchsiges Gehölz wäre besser geeignet, die langfristige Durchgrünung des Areals zu sichern.

3.4 Baum 4

Die Wuchskraft des letzten Baumes der Reihenpflanzung ist weniger stark beeinträchtigt, als die der Bäume 2 und 3. Die Kronenperipherie ist überwiegend dicht mit Feinästen garniert, die einen weitgehend geschlossenen Kronenmantel bilden. Auch in diesem Fall deuten verkürzte Internodien sowie die eingeschränkte Seitenverzweigung auf eine Versorgungsproblematik hin. Am Stamm sind kaum Anzeichen für Dickenwachstum sichtbar. Die Vitalität der Rosskastanie entspricht somit der Stufe 3.

Abb. 9 Oberkrone Baum 4



Die Oberkrone des Baumes ist im Vergleich dichter verzweigt als die der nebenstehenden Rosskastanien. Beeinträchtigungen sind aber auch in diesem Fall erkennbar, da die Seitenverzweigungen nur schwach entwickelt sind und fast ausschließlich von Kurztriebketten gebildet werden.

Der Stamm der Rosskastanie vergabelt sich in rund 2 m Höhe in drei kronenbildende Stämmlinge. Im Zuge der weiteren Entwicklung des Baumes wird es durch das Dickenwachstum der Kronenteile an dieser Stelle voraussichtlich zu Rindeneinschlüssen und der Entstehung von V-Zwieseln kommen. Da auf die Starkäste einwirkende Lasten an einzigen Stelle in den Stamm übertragen werden, wird der Stammkopf zunehmender Windbelastung großen Belastungen ausgesetzt. Auf Höhe des Stammkopfes wurde, vermutlich zur Herstellung des Lichtraumprofils, ein Ast von rund 5 cm Durchmesser entnommen. Der Holzkörper zeigt hier bereits Anzeichen einer Fäuleentwicklung, obwohl offenbar nur wenig Kernholz freigelegt worden ist. Der Versuch einer Korrektur der Wuchsform durch die Entnahme eines der Stämmlinge wäre der weiteren Entwicklung des Baumes in Anbetracht des unzureichenden Abschottungsvermögens dieser Baumart daher eher abträglich.

Abb. 10 Stammkopf



Die Entfernung eines Stämmlings würde nicht nur die verbleibenden Kronenteile freistellen sondern auch eine große Wunde erzeugen, die aufgrund der ungünstigen Bedingungen nicht ausreichend abgeschottet werden kann. Eine Schnittmaßnahme zur Korrektur der Gabelung wäre vermutlich bereits bei der Pflanzung des Baumes nicht mehr möglich gewesen.

Auch Baum 4 stufe ich angesichts seines mangelhaften Kronenaufbaus unter Berücksichtigung der eingeschränkten Wuchskraft als nur **bedingt erhaltenswert** ein. Die Rosskastanie könnte im Rahmen der Baumaßnahme nach adäquater Vorbereitung eines Baumquartiers ohne Weiteres durch eine Nachpflanzung mit ähnlicher Umgebungswirkung ersetzt werden.

4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die gutachtensgegenständlichen Bäume zeigen eine herabgesetzte bis stark nachlassende Wuchskraft und weisen erhebliche Vorschäden (im Fall des Altbaumes) bzw. ungünstige Wuchsformen auf. In Anbetracht der unzulänglichen Standortbedingungen ist das Entwicklungspotential der drei Jungbäume gering. Der Altbaum Nr. 1 ist so stark durch Fäulen vorgeschädigt, dass er aufgrund seiner geringen Wuchskraft nicht langfristig erhalten werden kann. Daher sind alle vier Rosskastanien entlang des Kanals wenig geeignet, zu einer langfristigen Durchgrünung des Areals beizutragen. Die Verpflanzung der drei jüngeren Bäume zur späteren Verwendung an derselben oder anderer Stelle halte ich im Hinblick auf den Zustand der Bäume, ihre ungünstige Kronenentwicklung sowie Vorschäden nicht für sinnvoll. Aufgrund des beengten Baumstandortes, der Versiegelung und Zugänglichkeit wäre dies technisch ohne kaum durchführbar.

Im Rahmen einer Neugestaltung empfiehlt es sich daher, die Bäume zu entnehmen und nach geeigneter Vorbereitung der Pflanzgruben mit mindestens 30 m³ durchwurzelbarem Substrat durch Allee- oder sogar Solitärgehölze zu ersetzen. Bei der Artenauswahl sollte jedoch auf die Entwicklung eines heterogenen Bestandes aus trockenheitsresistenten Arten geachtet werden (s. auch Klima-Arten-Matrix).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse im Überblick:

Tab. 3 Zusammenfassung der Ergebnisse

| Nr. | Deutscher Name | Bewertung der Erhaltungswürdigkeit |
|-----|----------------|------------------------------------|
| 1 | Rosskastanie | nicht erhaltenswert |
| 2 | Rosskastanie | bedingt erhaltenswert |
| 3 | Rosskastanie | bedingt erhaltenswert |
| 4 | Rosskastanie | bedingt erhaltenswert |

5 Literaturhinweise

BRAUN, HELMUT J., 1980: Bau und Leben der Bäume. Freiburg: Rombach.

DUJESIEFKEN, D., LIESE, W., 2008: Das CODIT-Prinzip: Von den Bäumen lernen für eine fachgerechte Baumpflege. Braunschweig: Haymarket.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (2006): Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, ZTV-Baumpflege, Bonn.

ROLOFF, A. (2001): Baumkronen : Verständnis und praktische Bedeutung eines komplexen Naturphänomens. Stuttgart : Ulmer.

ROLOFF, A., 2004: Bäume: Trees. Landsberg/Lech: ecomed.

SHIGO, A.L., 1990: Die neue Baumbiologie. Braunschweig: Thalacker.

Shigo, A.L., 1991: Baumschnitt. Braunschweig: Thalacker.

SHIGO, A.L., 1994: Moderne Baumpflege: Grundlagen der Baumbiologie. Braunschweig: Thalacker.

WESSOLLY, L. & ERB, M. (2014): Handbuch der Baumstatik + Baumkontrolle, Berlin: Patzer.

6 Schlussbemerkungen

Bei der Erstellung des Gutachtens wurde nach rein fachlichen Prinzipien, in Anlehnung an die einschlägige Fachliteratur gearbeitet. Die im Zuge der Untersuchungen gewonnenen Fakten beziehen sich ausschließlich auf den Gutachtensgegenstand und sind nicht ohne weiteres auf ähnliche Sachverhalte übertragbar.

Das Gutachten ist ausschließlich 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, welche die Aussage des Gutachtens verändern könnte, ist nicht zulässig. Für das Gutachten gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts.

Die Abbildungen wurden mit einer digitalen Kamera angefertigt. Der Unterzeichner versichert in diesem Zusammenhang, dass an den im Gutachten dargestellten Abbildungen keine Manipulationen durchgeführt wurden. Es wurden lediglich Vergrößerungen, Verkleinerungen oder Aufhellungen vorgenommen.

Gauting, den 13.02.2019

.....
