



Sachverständiger
Baumpflege /
Baumsanierung

Alexander Kraus



Am Grünen Hang 14
65594 Runkel
Telefon: 06431 / 21 69 34
Fax: 06431/ 21 69 35

a.kraus@baumdoktor.org
www.baumdoktor.org

Gutachten für den Bauhof der Stadt Limburg



Platanen am Neumarkt

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung

- 1.1 Auftraggeber
- 1.2 Gutachtenobjekt
- 1.3 Aufgabenstellung
- 1.4 Unterlagen
- 1.5 Anwesenheit beim Ortstermin
- 1.6 Theoretische Grundlagen zur Baumkontrolle
- 1.7 Theoretische Grundlagen zur Baumart

2. Dokumentation der örtlichen Gegebenheiten

2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse am 30.08.2019,
Zeitablauf und Vorgehensweise bei der Erstellung des Gutachtens

2.2 Beweissicherung vor Ort

3. Zusammenfassung / Ergebnis

Beantwortung der im Gutachterauftrag implizierten Fragen

3.1 Zusammenfassende Einschätzung des Sachverständigen

4. Anlagen

- 4.1 Verfassermerk
- 4.2 Literaturverzeichnis
- 4.3 Sonstige Anlagen

1. Vorbemerkung

1.1 Auftraggeber

Magistrat der Kreisstadt Limburg
vertreten durch Herrn Klaus Kunz
Im großen Rohr 4
65549 Limburg
Ausarbeitung: 02.09.2019

1.2 Gutachtenobjekt

Platanenbestand am Neumarkt
65549 Limburg

1.3 Aufgabenstellung gemäß der Beauftragung durch Herrn Kunz vom 30.08.2019

Mit der Beauftragung eines Sachverständigengutachtens vom 27.08.2019 erhielt der Unterzeichner vom Bauhof der Stadt Limburg, vertreten durch Herrn Klaus Kunz, den Auftrag

I.

Zu prüfen ob das Sachverständigengutachten vom 01.03.2012, erstellt durch das Sachverständigenbüro Leitsch noch immer mit den örtlichen Gegebenheiten übereinstimmt.

II.

Ob die Platanen am Standort grundsätzlich immer noch erhaltenswürdig sind.

III.

Zu prüfen ob die Platanen am Standort trotz Baumaßnahme erhalten werden können.

IV.

Im Bejahungsfall die Alternativen zu benennen und zu prüfen sowie die in Frage kommenden Techniken zu benennen.

1.4 Unterlagen

Es wurden seitens des Bauhofes das Gutachten der Firma Leitsch vom 01.03.2012 zur Verfügung gestellt.

Das bereits erstellte Gutachten wurde geprüft, als schlüssig bewertet und die Ergebnisse als Grundlage für dieses Sachverständigengutachten genutzt.

Zahlen und Fakten wurden stichprobenartig überprüft und stimmten mit der vorgefundenen Lage vor Ort unter Berücksichtigung der vergangenen Zeit überein.

Deshalb kann davon ausgegangen werden, daß die im Gutachten vom 01.03.2012 gemachten Angaben grundsätzlich richtig sind.

Eine eingehendere Überprüfung des Gutachtens vom 01.03.2012 wurde aus Kostengründen unterlassen und wird auch aus fachlichen Gründen in diesem Fall als nicht relevant angesehen.

1.5 Anwesenheit beim Ortstermin

Beim Ortstermin am 30.08.2019 um 10.00 Uhr waren außer dem Sachverständigen Kraus keine weiteren Personen anwesend.

1.6 Theoretische Grundlagen zur visuellen Baumkontrolle

Nach mehrjähriger Arbeit des Regelwerkausschusses und Arbeitskreis „Verkehrssicherung / Baumkontrollen“ der FLL welchem Baumfachleute und Juristen gleichermaßen angehören, erschien 2004 erstmals die FLL „Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen“.

Dieser Leitfaden für eine geregelte Baumkontrolle regelt die Grundzüge einer fachgerechten und rechtlich weitgehend abgesicherten Baumkontrolle. Er gilt für alle Bäume, welche aus verkehrssicherheitsrechtlichen Gründen kontrolliert werden müssen.

Dabei gilt es Schadsymptome zu erkennen, diese zu bewerten, um in der Folge zielgerichtete Maßnahmen einleiten zu können und Gefährdungen zu vermeiden.

Ebenso gilt es der Verkehrssicherungspflicht in rechtlicher Hinsicht zu genügen und Haftungsansprüche abzuwenden.

Dies ist zu erreichen, indem nach dem jeweiligen Stand der Technik und Erfahrung geeignet erscheinende Maßnahmen trifft, welche den Anforderungen und Gefahren *vorbeugend* Rechnung tragen und die nach Einsicht eines besonnen, verständigen und gewissenhaften Menschen erkennbar sind.

Daraus ergibt sich die Konsequenz, daß zunächst eine rein visuelle, sorgfältige Sichtkontrolle vom Boden aus zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht genügt.

Erst wenn hierbei Zweifel über die Verkehrssicherheit bleiben, muß eine eingehende fachmännische Untersuchung durchgeführt werden.

Die Häufigkeit von Baumkontrollen richtet sich nach dem Zustand des Baumes, der Baumart, der Entwicklungsphase des Baumes, der berechtigten Sicherheitserwartung des Verkehrs sowie nach dem Baumumfeld und ggf. nach Standortbeeinflussenden Veränderungen im Baumumfeld.

Die Kontrollen sollten im Wechsel im belaubten und unbelaubten Zustand durchgeführt werden. Die Regelkontrollintervalle sollten um nicht mehr als 3 Monate überschritten werden.

Anhand der Ergebnisse der Sichtkontrolle muß entschieden werden, welche Maßnahmen zu ergreifen sind.

Bei den Maßnahmen kann es sich um baumpflegerische Maßnahmen, sofortige Fällung des Baumes zur Gefahrenabwehr oder die Anordnung eingehender Untersuchungen z.B. Mithilfe geeignet erscheinender Untersuchungsgeräten handeln. Andere Maßnahmen sind ebenfalls denkbar.

Durchführen darf eine Baumkontrolle nur, wer die fachliche Eignung zur Durchführung der Regelkontrolle besitzt und fachlich eingearbeitet ist.

Dazu zählen mit aufsteigender Wertigkeit der

- FLL zertifizierte Baumkontrolleur
- European Treeworker
- European Tree Technician
- Fachagrarwirt Baumpflegerie und Baumsanierung

Auch nach einer qualifizierten Baumkontrolle ohne Befund kann es zu Schadensereignissen kommen. Gesunde Bäume können z.B. bei Starkwindereignissen Schaden nehmen.

1.7 Theoretische Grundlagen zur Baumart

deutscher Name:	Gewöhnliche Platane, Ahornblättrige Platane
Familie:	Platanengewächse (Platanaceae)
Gattung	Platanus
Art	x hispanica
Herkunft	einheimisch
Wuchshöhe	bis 35m
Fruchtart	Nussfrüchte
Wurzelsystem	Herzwurzler
Frosthärte	-20°C
Geschlecht	eingeschlechtlich
Häusigkeit	einhäusig
Bestäubung	Fremdbestäubung, Windbestäubung
Blattanordnung	wechselständig
Blattaufbau	einfach
Blattrand	gelappt
weitere Merkmale	glattrandig

Besonderheiten:

Platanen gelten als Bäume die in einem urbanen Umfeld sehr gut gedeihen. So sind sie sowohl in der Lage mit dem Stadtklima als auch mit der daraus resultierenden Umweltbelastung zurecht zu kommen. Sie sind tolerant gegenüber Abgasen, erhöhter Strahlung, Trockenstress, Urin und Kot, Anfahr- und Wurzelschäden und sie sind sehr Schnittverträglich und Vital. Platanus ist neben Tilia die meistverwendete Stadtbaumart in Deutschland.

2. Dokumentation der örtlichen Gegebenheiten

2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse am 30.08.2019, Zeitablauf und Vorgehensweise bei der Erstellung des Gutachtens

Die fallgegenständliche Bäume befinden sich auf dem Neumarkt der Stadt Limburg an der Lahn. Es handelt sich um ein Ensemble aus Platanen.

Zwecks Prüfung auf Plausibilität des Gutachtens des Sachverständigenbüros Leitsch wurden einige Bäume stichprobenartig vermessen und alle Bäume mittels in Augenscheinnahme untersucht.

Es waren dabei außer zufällig vorbei laufenden Passanten keine weiteren Personen anwesend.

Bei den untersuchten Bäumen handelt es sich dabei um einen Platanenverband, *Platanus x hispanica*. Die Bestimmung der Gattung (Platane *Platanus*) basiert auf der in Augenscheinnahme durch den Unterzeichner und war eindeutig. Bei der Bestimmung der Art konnte ebenfalls die Unterart *hispanica* eindeutig bestimmt werden. Auf eine genetische Untersuchung wurde verzichtet.

Im Baumumfeld befindet sich eine dichte Wohnbebauung welche die Bäume einkesselt. Um die Bäume herum befindet sich eine nahezu durchgängige Pflasterfläche. Die Baumscheiben der Bäume sind mit ca. 1,7m x 1,7m viel zu klein. An fast allen Bäumen ist ein durchdringender Uringeruch wahrnehmbar, in den Baumscheiben befindet sich Hundekot.

Es kann vor Ort auf einen tiefgründigen Boden geschlossen werden der trotz der zu erwarteten Verdichtung auch in tieferen Schichten von den Wurzeln der Platanen zu erschließen ist. Dafür spricht, daß die luftliebenden Wurzeln der Platanen das vorhandene Pflaster nur partiell und im Verhältnis zu der Größe und dem Alter der Bäume nur unerheblich angehoben haben.

Dazu trägt auch bei, daß die Platane als Herzwurzler auch in der Lage ist, tief in Böden einzudringen.

Die befestigten Fläche, die Kessellage, und die unzureichende Belüftung erzeugen an diesem Standort eine erhöhte direkte und indirekte Strahlungsintensität sowie durch die fehlende Belüftung in dem abgeschlossenen Kessel führen bereits normale sonnige

Wetterlagen zu einer deutlich erhöhten Temperatur und damit zu einer erhöhten Verdunstungsrate der Bäume.

Im Winter ist ebenfalls mit einem schnellen und nachhaltigen auskühlen des Standortes zu rechnen.

Der Standort ist für die vor Ort befindlichen Bäumen als extrem anzusehen.

Der vorhandene Bodenbelag ist eindeutig jünger als die gegenständlichen Platanen. Diese haben also bereits eine frühere Umgestaltung der Fläche erlebt.

Die dabei vorgenommenen Wurzelabgrabungen scheinen offenbar keine nachhaltigen Auswirkungen auf den Baumbestand gehabt zu haben. Anzeichen, die für eine nennenswerte Schädigung sprechen würden, wurden jedenfalls nicht gefunden.

Auf ein Nachmessen des Bodenhorizontes wurde aufgrund des ansonsten eindeutigen Befundes und den bereits gemachten Feststellungen im Gutachten vom 01.03.2012 in der Folge verzichtet.

Eine Freilegung des Bodenhorizontes war auch nicht Gegenstand des Gutachtauftrages. Es konnten auch keine Anzeichen an den Gutachtenobjekten erkannt werden welche diese Vorgehensweise nötig gemacht hätten.

Die Bäume werden einem regelmäßigen und vorbildlichen Kopfbaumschnitt unterzogen.

Beim Kopfbaumschnitt handelt es sich um eine alte Kulturtechnik die als Gestaltungs- und Nutzungsform explizit bei Platanen in den einschlägigen Regelwerken wie z.B. der ZTV Baumpflege 2017 beschrieben wird.

Laien verwechseln den Kopfbaumschnitt regelmäßig mit den sogenannten Kappungen, bei denen der Baum ohne die Berücksichtigung der Baumart überproportional abgesetzt wird.

Die Daten und die Beschreibung der Bäume kann aus dem Vorgutachten weitestgehend übernommen werden.

Die schriftliche Ausarbeitung des Gutachtens fand in der 25. und 26. KW 2019 statt.

2.2 Beweissicherung vor Ort

Auf eine Beweissicherung vor Ort konnte aufgrund des als Basis dienenden Gutachtens des Sachverständigenbüros Leitsch verzichtet werden.

3. Zusammenfassung / Ergebnis
Beantwortung der im Gutachterauftrag implizierten Fragen

Frage I:

Stimmt das Sachverständigengutachten vom 01.03.2012, erstellt durch das Sachverständigenbüro Leitsch noch immer mit den örtlichen Gegebenheiten überein?

Das Gutachten stimmt unter der Berücksichtigung der vergangenen Zeit inhaltlich mit den örtlichen Gegebenheiten überein.

II.

Sind die Platanen am Standort „Neumarkt“ grundsätzlich immer noch erhaltenswürdig?

Den Punkten 3.3 Erhaltungswürdigkeit und 3.4 Erhaltungsfähigkeit des Gutachtens vom 01.03.2012 kann uneingeschränkt zugestimmt werden.

Der Gutachter beschreibt darin, daß eine Pflanzgrube von 12m³ im Gegensatz zum aktuellen Zustand (1,7mx1,7mx1,5m=4,33m³) den aktuellen Regelwerken RAS LP-4 und DIN 18920 entspricht. Dies bedeutet, daß eine Fläche bzw. eine abgedeckte Baumscheibe von 3mx3m völlig ausreichend ist.

III.

Können die Platanen am Standort trotz Baumaßnahme erhalten werden?

Ja, es ist möglich den Baumbestand als solches mit einem vertretbaren Aufwand zu erhalten.

Hinzu kommt, daß nur eine eingeschränkte Anzahl von Bäumen als Bepflanzung an diesem Standort in Frage kommt. Die potentiellen Nachpflanzungen an diesem Standort müssen alle zu den genannten Stressoren tolerant sein.

IV.

Welche Alternativen und Techniken kommen in Frage um den Baumbestand zu erhalten?

Eine Abdeckung der Baumscheibe von 9m² pro Baum ist nach dem aktuellen Stand der Technik problemlos zu realisieren. Auch das

überfahren der Fläche mit leichten LKW's, z.B. für den Marktbetrieb, ist realisierbar. Die Abdeckungen bestehen üblicherweise aus Beton oder Stahlguss, haben Öffnungen die einen geregelten Luft- und Wasseraustausch ermöglichen und ruhen üblicherweise auf Punktfundamenten.

Punktfundamente können variabel angeordnet werden und müssen deshalb nicht zwingend auf vorhandenen Wurzeln ruhen. Im Vergleich zu den im Moment vorhanden Gegebenheiten, stellen Punktfundamente nicht nur einen minimalinvasiven Eingriff dar, sondern sie verbessern mittelfristig ohne weitere Maßnahmen die Standortbedingungen der Bäume.

In Anbetracht der Tatsache, daß bisher die komplette Baumscheibe mit Pflaster bedeckt war, welches natürlich im Zuge der Baumaßnahmen zusammen mit der Tragschotterschicht baumschonend und soweit möglich, unter Beachtung der einschlägigen Regelwerke RAS-LP4, DIN 18920 und der ZTV-Baumpflege zu entfernen sein wird.

Ein händischer Abtrag des Pflasters und des Tragschotters im Bereich der Baumscheiben wird vorausgesetzt. Danach sind die Bäume gemäß RAS-LP4 zu schützen.

Eine gutachterliche Begleitung der Maßnahme wird angeraten.

Keinesfalls dürfen Grabungen näher als 4m vom Stammmittelpunkt gemessen an die Bäume heranrücken. Leitungen aller Art sind in diesen Bereichen mittels einschlägiger Spühlbohrungsverfahren möglich. Diese gelten ebenfalls als minimalinvasiv.

Sollte dies nicht möglich sein, sind zwingend Wurzelvorhänge in Handschachtung zu errichten.

3.1 Zusammenfassende Einschätzung des Sachverständigen

Der Neumarkt in Limburg ist als Baumstandort als kritisch anzusehen.

Dies engt die Auswahl auf einige wenige Baumarten stark ein. Unter den in Frage kommenden Arten befindet sich an oberster Stelle die Platane. Es scheint widersinnig an dieser Stelle eine Platane durch die nächste zu ersetzen.

Zumal dies bedeuten würde, daß die Wohlfahrtswirkung durch die Beschattung und der Verbesserung des Mikroklimas auf Jahre hinaus nicht mehr gegeben wäre.

Hinzu kommt, daß die Platanen vor Ort, bei entsprechender Pflege, ohne weiteres mehrere hundert Jahre alt werden können.

Die Platanen vor Ort beweisen durch ihre bloße Existenz, daß sie unter widrigsten, nicht optimalen Bedingungen am Neumarkt gedeihen. Sie trotzen den extremen mikroklimatischen Bedingungen, ertragen die Verkehrsbelastung und die damit einhergehenden Bodenverdichtungen. Auch die regelmäßigen Anfahrschäden verkraftet die Platane besser als andere Baumarten. Sie ist weitestgehend tolerant gegenüber Kot und Urin und anderen Eintrag in die Baumscheibe. Dabei muß man zur Zeit auch den geringen unterirdischen Lebensraum in Betracht ziehen.

Bei einer Neuplanung ohne die Altbäume, müssen ebenfalls die genannten Baumschutzmaßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik eingebaut werden. Die Pflanzräume sind dann entsprechend der einschlägigen Regelwerke zu dimensionieren.

Jungbäume reagieren ebenfalls weniger tolerant auf die genannten Stressoren vor Ort. Es ist wahrscheinlich, daß eine nicht unerhebliche Zahl der Jungbäume ausfallen wird.

Ebenso gilt es in Fachkreisen als Tatsache, daß Jungbäume öfter durch Anfahrschäden ausfallen.

Deshalb ist ein Schutz vor Anfahrschäden bei Jungbäumen ebenfalls unabdingbar.

Die Platanen können unter einem vertretbaren Aufwand

erhalten

werden.

4. Anlagen

4.1 Verfasserervermerke

Dieses Sachverständigengutachten wurde in objektiver Abwägung der vom Unterzeichner aufgenommenen Daten und Fakten und unter Berücksichtigung der aktuellen wissenschaftlichen Forschungsergebnisse im Bereich der Baumkunde, Baumbiologie und Baumpflege erstellt.

Dieses Gutachten ist nur für den Gebrauch des Auftraggebers bestimmt und darf von diesem nur in seiner Gesamtheit, ohne Herausnahme von Teilauszügen als Informations- und Arbeitsgrundlage verwendet oder an Dritte weitergegeben werden. Dieses Sachverständigengutachten ist nicht auf andere Bäume, auch gleicher Art oder ähnlicher Situation übertragbar.

Der Sachverhalt wurde aufgenommen und bewertet von:

Alexander Kraus

- Fachagrarwirt Baumpflege Baumsanierung
- European Tree Technician
- Sachkundiger Pflanzenschutz

4.2 Literaturverzeichnisse

Amann, G.	Bäume und Sträucher des Waldes	Neumann Verlag, 1984
Bartels, H.	Gehölkunde	Eugen Ulmer Verlag, 1993
Beiderbeck, R.	Pflanzentumoren	Eugen Ulmer Verlag, 1977
Bernatzky, A.	Baumchirurgie und Baumpflege	Verlag B. Thalacker, 1988
Butin, H.	Krankheiten der Wald- und Parkbäume	Thieme Verlag, 1989
Forschungsgesellschaft Landschaftsbauentwicklung/ Landschaftsbau e. V.	ZTV-Baumpflege	Troisdorf, 1993
Hock, Bertold u.a.	Herbizide, Entwicklung, Anwendung Wirkungen, Nebenwirkungen	Georg Thieme Verlag, 1995
Koch, W.	Aktualisierte Gehölzwerttabellen	VVW, Karlsruhe, 1987
Lonsdale, D., Schwarze, F.W.M.R.	Ein integrierter Ansatz zur Beurteilung der Verkehrssicherheit von Bäumen	Das Gartenamt 44, 424-429, 1995
Perkow, W, Ploss, W	Wirksubstanzen der Pflanzenschutz- Und Schädlingsbekämpfungsmittel	3. Auflage 1994
Mattheck, C.	Die Baumgestalt als Autobiographie	Thalacker Verlag, 1992
Mattheck, C.; Breloer, H.	Handbuch der Schadenskunde von Bäumen - Der Baumbruch in Mechanik und Rechtsprechung	Rombach Ökologie, 1993
Meyer, F. H.	Bäume in der Stadt	Eugen Ulmer Verlag, 1982
Nienhaus, F.; Butin, H.; Böhmer, B.	Farbatlas Gehölzkrankheiten: Ziersträucher und Parkbäume	Eugen Ulmer Verlag, 1992
Richtlinien für die Anlage von Straßen	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen	Köln, Alfred-Schütte-Allee 21, 1986
Schwarze, F.W.M.R., Fink, S.	Ermittlung der Holzzersetzung am lebenden Baum	Neue Landschaft 39, 182-193, 1994
Shigo, A. L.	Baumschnitt	Verlag B. Thalacker, 1991
Shigo, A. L.	Die neue Baumbiologie	Verlag B. Thalacker, 1990
Shigo, A. L.	Modern Arboriculture	Shigo & Trees Association, 1991
Topp, Werner	Biologie der Bodenorganismen	Eugen Ulmer Verlag, 1991
Prof. Dr. Herbert Weber	Allgemeine Mykologie	Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart 1993
Hermann, Jahn	Pilze an Bäumen	Patzer Verlag, 1990
Bosshard, Heinrich Hans	Holzkunde Band 1- 3	Birkhäuser Verlag, 1982
Oberdorfer, E.	Pflanzensoziologische Exkursions Flora	Ulmer-Verlag, 1983

4.3





