



Union Investment Real Estate GmbH

Valentinskamp 70 / EMPORIO
20355 Hamburg

Gutachten

Nr. SH - 23 / 11 vom 07.03.2023, aktualisiert 04.05.2024

zum Zustand und zur Erhaltungswürdigkeit des vom
Neubauprojekt potentiell betroffenen Baumbestands

Bauvorhaben:	Quartier Wandsbek Markt in Hamburg, Bereich Kaufhaus
Auftraggeberin:	Union Investment Real Estate GmbH c/o Eucon Digital GmbH Martin-Luther-King-Weg 2 48155 Münster
Angebot:	vom 03.01.2023
Auftrag:	vom 10.01.2023
Auftragsnummer:	1390669
Ortsbesichtigung und Untersuchung:	am 02.02.2023
Gutachter:	ö.b.v. Sachverständiger Dipl.-Ing. Eckhard Zemke
Anlagen und Einlagen:	– Fotodokumentation – Bearbeitungsgebiet – Bestandsplan mit Baumnummern – Vorhaben und Erschließungsplan

Inhalt	Seite
1. Anlass der Begutachtung und Aufgabenstellung	3
2. Vorgehensweise und Methodik	4
3. Situationsbeschreibung	8
4. Baumaufnahme Bäume auf öffentlichem Grund	10
5. Baumaufnahme Bäume auf privatem Grund	25
6. Kurzbeschreibung der Planung	30
7. Morphologie und Biologie eines Baumes	31
8. Auswertung / Befund	39
9. Schlussbemerkungen	42

1. Anlass der Begutachtung und Aufgabenstellung

Die Union Investment Real Estate GmbH plant den Bereich des ehemaligen Karstadt Kaufhauses durch Sanierung und teilweisen Abriss von Bestandsgebäuden städtebaulich neu zu strukturieren. Der Karstadt-Altbau wird äußerlich erhalten, der Karstadt-Anbau wird teilweise abgerissen. Das dazugehörige Parkhaus wird komplett abgerissen.

Im Umfeld des Bauprojekts stehen sowohl auf privatem, als auch auf öffentlichem Grund Bäume, die nach Hamburger Baumschutzverordnung geschützt sind.

Gemäß Hamburger Bauvorlagenverordnung sind bei Einreichung eines Bauantrags die geschützten Bäume aufzunehmen, zu beurteilen und in einem Baumbestandsplan darzustellen.

Desweiteren ist bei Vorlage eines Bebauungsentwurfs zu prüfen welche Bäume bei Realisierung des Neubauprojekts entnommen werden müssen.

Ich wurde beauftragt den Baumbestand aufzunehmen und zu spezifizieren und die zur Erstellung des Projekts zu fällenden Bäume zu benennen.

2. Vorgehensweise und Methodik

Bei der Bestandsaufnahme vor Ort werden zunächst die Daten der äußeren Zustände des Baumes / der Bäume wie folgt aufgenommen und spezifiziert:

- Baumnummer
- Baumart botanisch - deutsch
- Stammumfang
- Kronendurchmesser
- Höhe
- Kronenansatz
- Kronenform
- Vitalität
- Verkehrssicherheit
- Bemerkungen

Mit dieser Inaugenscheinnahme vom Boden aus werden zunächst sichtbare Schädigungen, Sicherheitsgefährdungen und Besonderheiten aufgenommen und in einem Formular vermerkt.

Diese Erstuntersuchung wird auf Grundlage der aktuellen FLL-Baumkontrollrichtlinie durchgeführt.

Hilfsmittel zur Untersuchung sind Gärtnerhippe, Schon- oder Gummihammer zum Abklopfen der Stämme, Sondierstab zur Ermittlung von Wundtiefen und ein Fernglas zur Schadenserkenkung in den oberen Kronenregionen.

Um Schäden und Abnormitäten erkennen und beurteilen zu können, hat der Gutachter immer den 'idealtypisch' gewachsenen Baum der gerade aufgenommenen Baumart vor seinem geistigen Auge.

Weicht der aufzunehmende Baum hiervon ab, ist es für die Beurteilung erforderlich, die Ursachen für die festgestellten Abnormitäten zu ergründen.

Darüber hinaus wird bei besonderen Auffälligkeiten, sog. Verdachtsmomenten, die auf eine weitreichende Schädigung schließen lassen, eine weitergehende Untersuchung unter Zuhilfenahme technischer Geräte, wie z.B. Resistographen, vorgenommen.

Bei der Aufnahme der äußeren Zustände werden folgende Aspekte berücksichtigt:

2.1 Baumnummer

Grundlage der Baumzustandsbeurteilung ist ein von der Auftraggeberin übergebener Baumkatasterplan, in dem die Bäume mit Nummern eingetragen sind.

Sowohl den öffentlichen, als auch den privaten Bäumen sind bereits Nummern zugeordnet, diese werden vom Unterzeichner übernommen. Die Baumnummern wurden nicht chronologisch der Baumanordnung verteilt. Die öffentlichen Straßenbäume verfügen über Katasternummern die als Zweitnummer hinter der ersten eingetragen werden. Da einzelne Nummern im Katasterplan doppelt verteilt sind werden den zweiten Nummern ein A hinzugefügt um die Bäume im Plan unterscheiden zu können.

Die Baumaufnahme und die in der Liste aufgeführte Reihenfolge der Bäume erfolgt entsprechend der örtlich abgegangenen Chronologie.

Einzelne Bäume sind nicht im Katasterplan enthalten, diese werden vom Unterzeichner aufgenommen und ungefähr in den Katasterplan eingetragen. Den Bäumen wird eine Nummer zugeordnet.

2.2 Baumart

Die jeweilige Baumart wird mit botanischem und deutschem Namen aufgeführt.

2.3 Maße

Die Parameter Stammumfang, Kronendurchmesser, Höhe und Kronenansatz werden zur Größenfeststellung aufgenommen.

2.4 Kronenform

Bei der Kronenform wird beurteilt, ob der Baum einseitig, ovalförmig oder mit einer anderen Kronenform gewachsen ist. In der Regel resultieren einseitige oder ovalförmige Kronen aus der Wuchskonkurrenz durch nebenstehende Bäume.

2.5 Vitalität

Die Beurteilung der Vitalität erfolgt auf Grundlage der „Schadensbeurteilung anhand morphologischer Merkmale“ nach Prof. Roloff.

Die Beurteilung fußt auf der Tatsache, dass sich die Vitalität eines Baumes in seiner Kronenstruktur widerspiegelt. Diese unterschiedlichen Kronenbilder entwickeln sich durch die verschiedenen Wachstumsphasen, die ein Baum durchläuft. Einzelereignisse, wie z.B. Spätfrost, beeinflussen die Kronenstruktur nicht. Mit dieser Methode kann damit der Vitalitätszustand von Bäumen, ohne den Einfluss der jeweiligen Vegetationsperiode, charakterisiert werden. Hierbei wurde der in der folgenden Darstellung wiedergegebene Vitalitätsstufenschlüssel entwickelt, nach dem die Einstufung vor Ort durchgeführt wird.

Vitalitätsansprache nach ROLOFF

<u>Vitalitätsstufe 0: ohne Schadensmerkmale</u> - dichte, abgerundete Krone - netzartige Verzweigung bis tief in das Kroneninnere	
<u>Vitalitätsstufe 1: schwach geschädigt</u> - Spieße in der Kronenperipherie - Krone außen „zerfranst“ bei innen dichter Verzweigung und Belaubung	
<u>Vitalitätsstufe 2: mittelstark geschädigt</u> - buschartig in der Kronenperipherie - angehäufte Verzweigung und Belaubung - pinselartige Strukturen - aufgelockerte, von Innen verlichtete Krone	
<u>Vitalitätsstufe 3: stark geschädigt</u> - aufgelöstes, zerrissenes Kronenbild - starke Verlichtung - peitschenartige Strukturen	

Die einzelnen Vitalitäts- bzw. Schadstufen sind wie folgt klassifiziert:

Die Explorationsphase: Schadstufe 0

Der Baum ist vital und verfügt über eine geschlossene Krone mit dichtem Blattbesatz und deutlich aktiver Triebbildung bis in den Kronenmantel hinein. Eventuell attestiertes Totholzvorkommen resultiert aus natürlichen biologischen Vorgängen (z.B. Belichtungsmangel).

Die Degenerationsphase: Schadstufe 1

Der Baum verfügt über eine Kurztriebbildung und einem Rückgang der Verzweigungsintensität, insbesondere im Wipfelbereich.

Im Feinastbereich ist ein höherer Totholzanteil ausgebildet, es entwickeln sich zunehmend lichtere und schütterere Kronen.

Die Stagnationsphase: Schadstufe 2

Der Baum weist Kurztriebzigkeit auf, die Seitenzweigbildung unterbleibt.

Die Kronenverlichtung und der Totholzanteil im Feinastbereich nehmen zu (ca. 30 %).

Die Resignationsphase: Schadstufe 3

Der Baum verkahlt, die Krone wirkt stark zerklüftet.

Im Kronenmantel zeigt sich die charakteristische Krallenbildung.

Der Totholzanteil nimmt erheblich zu und erstreckt sich nun auf alle Astbereiche.

2.6 Verkehrssicherheit

Die Beurteilung der Verkehrssicherheit resultiert aus einigen zuvor aufgenommenen Beurteilungskriterien, wie Totholzanteil und Schäden.

Da es sich um eine Zustandsaufnahme handelt, wird noch keine Aussage getroffen, ob die Verkehrssicherheit durch geeignete Maßnahmen wieder hergestellt werden kann.

Aussagen zur Verkehrssicherheit können oftmals erst nach einer eingehenden Baumuntersuchung getroffen werden.

2.7 Bemerkungen

Hier werden Besonderheiten eingetragen, die stichwortartig etwas detaillierter beschrieben werden; dies sind z.B. Wundgrößen, schräge Stammstellungen oder andere Auffälligkeiten.

Für die öffentlichen Bäume wird abschließend das im Baumkataster benannte Pflanzjahr aufgeführt.

Nach Durchführung der Bestandsaufnahme werden die Bäume bezüglich ihrer Erhaltungswürdigkeit beurteilt.

Im Anschluss wird die Neubauplanung gesichtet und es wird geprüft welche Bäume entnommen werden müssen.

Grundlage der Prüfung ist der Vorhaben- und Erschließungsplan des Architekturbüros ppp architekten + stadtplaner GmbH.

Mit Stand März 2024 sind bereits Fällmaßnahmen zur Durchführung des Gebäudeabbruchs vorgenommen worden. Die Fällungen sind beim Bezirksamt Wandsbek beantragt und genehmigt worden. Die Bäume verbleiben in der Gutachtenaktualisierung, werden aber mit dem Vermerk 'FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH' versehen

3. Situationsbeschreibung

Um das Parkhaus herum stehen Bäume sowohl auf öffentlichem, als auch auf privatem Grund.

Auf öffentlichem Grund wurden vereinzelt säulenförmige Bäume gepflanzt, da sich die Standorte dicht am Bestandsgebäude befinden.

An den Bäumen auf öffentlichem Grund ist auffällig, dass die Rückschnitte zur Freihaltung des Gebäudes regelmäßig ausgeführt wurden, sodass ein Abstand zwischen Gebäude und Bäumen von rund 2,0 m erzogen wurde.

Im Bereich des Karstadt-Gebäudes steht eine prägende Platanengruppe an der Straßenecke Wandsbeker Königstraße/Quarree.

Die Bäume wurden ursprünglich in Betonringe mit 1,8 m Durchmesser gepflanzt, sind aber unter dem Beton mit ihrem Wurzelwerk auch in die nebenliegenden befestigten Wegeflächen eingewachsen.

Das Umfeld der Platanen ist stark versiegelt und es ist erkennbar, dass bereits Belagsanhebungen durch Wurzeleinwachsungen erfolgt sind. Hinweis hierauf ist die Entnahme der Ursprungsbeläge und die Ausfüllung der Flächen mit Asphalt.

Zum Projekt gehören auch drei Platanen in einer Verkehrsinsel in der Straße Quarree, die zwischen Parkhaus und Karstadt-Kaufhaus eine ortsbildprägende Wirkung aufweisen.

Aufgrund der räumlichen Enge und des insgesamt hohen Versiegelungsgrads sind die Standortbedingungen der Bäume als eingeschränkt zu beurteilen.



Baumgruppe vor Parkhaus



Platanengruppe Ecke Karstadt



Bäume im Pflanztrog



Verkehrinsel, Standortsituation

4. Baumaufnahme Bäume auf öffentlichem Grund

Baum Nr. 01/W059-1-1 - *Platanus acerifolia* - Platane

Stammumfang:	178 cm	Kronendurchmesser:	15,0 m
Höhe:	19,0 m	Kronenansatz:	in 4,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Bestandteil einer Platanen-Dreiergruppe. – Der Baum steht in einem Betonring mit 180 cm Durchmesser. – Die Wurzeln sind in nebenliegende Belagsflächen aus Betonplatten und Mosaikpflaster eingewachsen. Es sind bereits Teilflächen aufgehoben worden, offensichtlich aufgrund von Wurzeleinwachsungen. – Der Betonring ist mittlerweile durch Dickenwachstum gesprengt worden. – Pflanzjahr 1973. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Bäume 01, 02 und 15, Kronen



Kronenaufbau

Baum Nr. 02/W059-2-1 - *Platanus acerifolia* - Platane

Stammumfang:	147 cm	Kronendurchmesser:	10,0 m
Höhe:	18,0 m	Kronenansatz:	in 4,5 m Höhe
Kronenform:	halbkreisförmig in Richtung Westen gewachsen		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Bestandteil einer Platanen-Dreiergruppe. – Einseitige Krone aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume. – In 9,0 m Höhe verwachsener Stammriss mit nässender Wunde.		

- Der Baum steht in einem Betonring mit 180 cm Durchmesser.
- Die Wurzeln sind bereits in nebenliegende Flächen eingewachsen und haben zu Belagsanhebungen geführt.
- Pflanzjahr 1978
- FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH



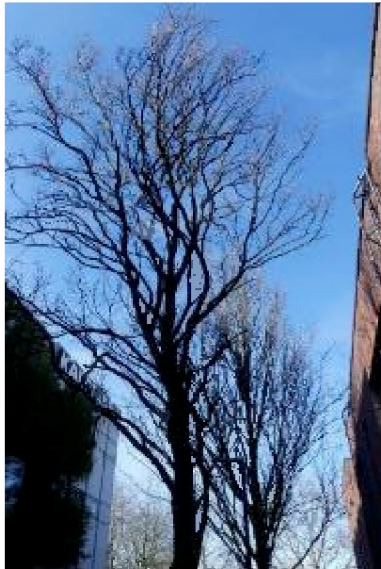
Krone



Wunde mit Ausfluss

Baum Nr. 04/S299-4-1 - Quercus robur 'Fastigiata' - Säuleneiche

Stammumfang:	91 cm	Kronendurchmesser:	6,0 m
Höhe:	12,0 m	Kronenansatz:	in 2,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig, locker		
Vitalität:	3	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Der Baum steht unter eingeschränkten Standortbedingungen und weist umfangreiches Totholzvorkommen sowie eine stark zerklüftete Krone auf. – Pflanzjahr 1990.		



Lockere Krone



Standortsituation

Baum Nr. 05/W059-5-1 - Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' - Kugelrobinie

Stammumfang:	94 cm	Kronendurchmesser:	4,0 m
Höhe:	6,0 m	Kronenansatz:	in 3,5 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig, etwas zerklüftet		
Vitalität:	2-3	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Der Baum weist starke Degenerationserscheinungen auf. – In 2,2 m Höhe einfallende Stammwunde, noch bruchsfest. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Ansicht / Habitus



Absterbende Krone



Standortsituation

Baum Nr. 08/S299-8-1 - Quercus robur 'Fastigiata' - Säuleneiche

Stammumfang:	109 cm	Kronendurchmesser:	7,0 m
Höhe:	14,0 m	Kronenansatz:	in 2,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig, etwas locker		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Baum zeigt eine etwas lockere Kronenarchitektur mit etwas verstärktem Totholzanteil im Feinastbereich. - Pflanzjahr 1990.		



Ansicht / Habitus



Standortsituation

Baum Nr. 09/W059-9-1 - Pinus nigra 'Austriaca' - Schwarzkiefer

Stammumfang:	160 cm	Kronendurchmesser:	9,0 m
Höhe:	18,0 m	Kronenansatz:	in 6,0 m Höhe
Kronenform:	leicht halbkreisförmig in Richtung Westen gewachsen		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Etwas einseitige Krone durch Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume. - Einseitige Rückschnitte zur Gebäudefreihaltung - Pflanzjahr 1978. - FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Ansicht / Habitus



Krone

Baum Nr. 10/W059-10-1 - Prunus avium 'Plena' - Zierkirsche

Stammumfang:	56 cm	Kronendurchmesser:	3,5 m
Höhe:	6,0 m	Kronenansatz:	in 3,8 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig, schirmförmig		
Vitalität:	2-3	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Baum steht in einer erhöhten Baumscheibe, eingefasst mit Winkelstützwänden, 2,0 x 1,0 m. - Der Baum zeigt deutliche Degenerationserscheinungen. - Pflanzjahr 1981. - FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Krone



Standortsituation

Baum Nr. 11/Q002-11-1 - Platanus acerifolia - Platane

Stammumfang:	116 cm	Kronendurchmesser:	11,0 m
Höhe:	16,0 m	Kronenansatz:	in 6,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Der Baum steht in einer Baumscheibe, 2,0 x 4,0 m. – In nebenliegenden Flächen sind Belagsanhebungen, resultierend aus Wurzeleinwachsungen, erkennbar. – Auf Gebäudeseite sind leichte Rückschnittmaßnahmen zur Gebäudefreihaltung durchgeführt worden. – Pflanzjahr 1990. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Ansicht / Habitus



Standortsituation / Belagsanhebungen

Baum Nr. 13/W059-13-1 - Prunus avium - Vogelkirsche

Stammumfang:	47 cm	Kronendurchmesser:	3,0 m
Höhe:	5,0 m	Kronenansatz:	in 2,5 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig, zerklüftet		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Baum steht in einer erhöhten Baumscheibe, mit Winkelstützwänden eingefasst, 2,0 x 1,0 m. - Insgesamt eine stark zerklüftete Kronenarchitektur. - Pflanzjahr 1990. - FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



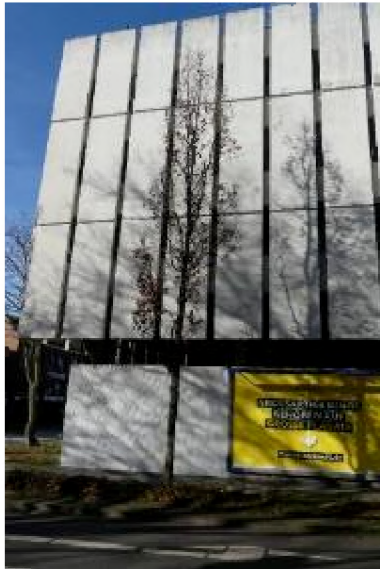
Krone



Standortsituation

Baum Nr. 15A/Q002-15-1 - Quercus robur 'Fastigiata' - Säuleneiche

Stammumfang:	47 cm	Kronendurchmesser:	2,0 m
Höhe:	9,0 m	Kronenansatz:	in 2,5 m Höhe
Kronenform:	halbkreisförmig in Richtung Süden gewachsen		
Vitalität:	2-3	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Einseitige Krone aufgrund Rückschnittmaßnahmen zur Gebäudedefreihaltung. - Pflanzjahr 2005. - FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Ansicht / Habitus



Standortsituation

Baum Nr. 15/W059-15-1 - Platanus acerifolia - Platane

Stammumfang:	207 cm	Kronendurchmesser:	16,0 m
Höhe:	20,0 m	Kronenansatz:	in 2,5 m Höhe
Kronenform:	halbkreisförmig in Richtung Süden gewachsen		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Bestandteil einer Platanen-Dreiergruppe. – Sehr einseitige Krone aufgrund Wuchskonkurrenz. – Der Baum ist ehemals in 6,0 bis 8,0 m Höhe gekappt worden und wieder durchgetrieben, daher eine sehr fototroph entwickelte Krone. – Der Baum steht in einem Betonring mit 180 cm Durchmesser. – Die Wurzeln sind in nebenliegende Belagsflächen eingewachsen und beginnen diese anzuheben. – Pflanzjahr 1973. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Krone, ehemals gekappt



Ehemalige Kappstellen



Unterschiedliche Kronenstruktur



Standortsituation

Baum Nr. 19/W059-19-1- Pinus nigra 'Austriaca' - Schwarzkiefer

Stammumfang:	94 cm	Kronendurchmesser:	3,0 m
Höhe:	16,0 m	Kronenansatz:	in 6,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig, schlank		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Baum hat leichten Sichelwuchs. - Auf Gebäudeseite sind Rückschnittmaßnahmen zur Gebäudefreihaltung durchgeführt worden. - Pflanzjahr 1980. - FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Schlanke Krone



Bäume 09, 19 und 25, Standort-situation

Baum Nr. 19A/Q002-19-1 - *Platanus acerifolia* - Platane

Stammumfang:	84 cm	Kronendurchmesser:	7,0 m
Höhe:	16,0 m	Kronenansatz:	in 6,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig, locker		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Baum ist Bestandteil einer Platanen-Dreiergruppe und steht in einer dreieckigen Verkehrsinsel. - Etwas lockere Kronenarchitektur. - Es sind Rückschnittmaßnahmen zur Freihaltung der nebenstehenden Straßenlaterne durchgeführt worden. - Leicht geneigter Stamm - Pflanzjahr 1993.		



Bäume 19A, 34 und 36, Standortsituation

Baum Nr. 25/W059-25-1 - *Pterocarya fraxinifolia* - Kaukasische Flügelnuss, 2-st

Stammumfänge:	100+125 cm	Kronendurchmesser:	8,0 m
Höhe:	13,0 m	Kronenansatz:	in 6,0 m Höhe
Kronenform:	halbkreisförmig in Richtung Westen gewachsen		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Stamm gabelt in 50 cm Höhe. - Einseitige Krone aufgrund Rückschnittmaßnahmen zur Gebäudefreihaltung. - Astungswunden, größtenteils einfaulend. - Reibende und scheuernde Äste in der Krone. - Pflanzjahr 1978. - FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Krone



Rückschnitt auf Gebäudeseite



Doppelstämmigkeit



Standortsituation

Baum Nr. 28/W059-28-1 – *Acer platanoides* `Globosum` - Kugelahorn

Stammumfang:	87 cm	Kronendurchmesser:	7,0 m
Höhe:	6,0 m	Kronenansatz:	in 2,2 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Der Baum steht in einer erhöhten Baumscheibe, eingefasst mit Winkelstützen, 2,0 x 1,0 m. – Schirmförmige Krone mit dichter Beastung, jedoch deutlicher Kleinlaubigkeit.		

- Der Baum ist bis in den Starkastbereich zurückgeschnitten worden.
- Pflanzjahr 1978.
- FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH



Krone



Standortsituation

Baum Nr. 34/Q002-34-1 - Platanus acerifolia - Platane

Stammumfang:	122 cm	Kronendurchmesser:	7,0 m
Höhe:	17,0 m	Kronenansatz:	in 7,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Baum ist Bestandteil einer Platanen-Dreiergruppe und steht in einer dreieckigen Verkehrsinsel. - Durch Wuchskonkurrenz etwas geneigter Stamm in Richtung Süden. - Pflanzjahr 1992.		



Stamm, krumm gewachsen

Baum Nr. 35/Q002-35-1 - Quercus robur 'Fastigiata' - Säuleneiche

Stammumfang:	72 cm	Kronendurchmesser:	3,0 m
Höhe:	13,0 m	Kronenansatz:	in 2,8 m Höhe
Kronenform:	leicht halbkreisförmig in Richtung Süden gewachsen		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Leicht einseitige Krone durch Rückschnittmaßnahmen zur Gebäudefreihaltung. – Pflanzjahr 1990. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Krone



Krone

Baum Nr. 36/Q002-36-1 - Platanus acerifolia - Platane

Stammumfang:	213 cm	Kronendurchmesser:	14,0 m
Höhe:	21,0 m	Kronenansatz:	in 5,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Der Baum ist Bestandteil einer Platanen-Dreiergruppe und ist in dieser dominant gewachsen. – Der Baum steht in einer dreieckigen Verkehrsinsel. – Trotz eingeschränkter Standortbedingungen gleichmäßig und vital entwickelter Baum.		

- Im nebenliegenden Straßen-Asphaltbelag sind Belagsanhebungen und Bordsteinverwerfungen, resultierend aus Wurzeleinwachsungen, erkennbar.
- Pflanzjahr 1977.



Standortsituation



Bord- und Belagsanhebung

Baum Nr. 42/W059-42-1 - Acer pseudoplatanus - Bergahorn, 2-st.

Stammumfänge:	84+87 cm	Kronendurchmesser:	7,0 m
Höhe:	12,0 m	Kronenansatz:	in 4,0 m Höhe
Kronenform:	halbkreisförmig in Richtung Westen gewachsen		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Halbkreisförmige Krone aufgrund Rückschnittmaßnahmen zur Gebäudefreihaltung. – Pflanzjahr 1980. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Sehr einseitige Krone



Kronenrückschnitt zur Gebäudefreihaltung



Standortsituation

Baum Nr. 75/WE059-75-1 - Coryllus colurna - Baumhasel

Stammumfang:	28 cm	Kronendurchmesser:	2,5 m
Höhe:	6,0 m	Kronenansatz:	in 4,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Entwicklungsfähiger Jungbaum. – Pflanzjahr 2017. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Jungbaum

5. Baumaufnahme Bäume auf privatem Grund

Baum Nr. 13 - Nicht mehr vorhanden

Baum Nr. 15 - Nicht mehr vorhanden

Baum Nr. 46 - *Acer platanoides* `Globosum` - Kugelahorn

Stammumfang:	50 cm	Kronendurchmesser:	5,0 m
Höhe:	5,0 m	Kronenansatz:	in 2,2 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	2	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	- Der Baum steht erhöht in einem Pflanzkübel aus Winkelstützwänden. - FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 59 - Abgestorben

Baum Nr. 61 - Acer platanoides - Spitzahorn, 2-st.

Stammumfänge:	47+63 cm	Kronendurchmesser:	6,0 m
Höhe:	7,0 m	Kronenansatz:	In 1,5 m Höhe
Kronenform:	halbkreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Steht mit Baum Nr. 62 in einem Pflanzkübel und bildet mit diesem eine gemeinsame Krone. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		



Bäume 61 und 62, gemeinsame Krone



Bäume 61 und 62, gemeinsame Krone



Standortsituation

Baum Nr. 62 - Acer platanoides - Spitzahorn

Stammumfang:	82 cm	Kronendurchmesser:	5,0 m
Höhe:	7,5 m	Kronenansatz:	in 2,0 m Höhe
Kronenform:	halbkreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Steht in einem Pflanzkübel neben Baum Nr. 61 und bildet mit diesem eine gemeinsame Krone. – FÄLLUNG FÜR GEBÄUDEABBRUCH		

Baum Nr. 63 - Acer pseudoplatanus - Bergahorn, 2-st.

Stammumfänge:	62+131 cm	Kronendurchmesser:	10,0 m
Höhe:	16,0 m	Kronenansatz:	in 4,0 m Höhe
Kronenform:	kreisförmig		
Vitalität:	1	Verkehrssicherheit:	gegeben
Bemerkungen:	– Der Stamm gabelt in 50 cm Höhe, der Hauptstämmeling gabelt nochmals in 3,0 m Höhe. – Der Baum wurde ehemals in rund 8,0 m Höhe gekappt und ist mit einer gleichmäßigen Kronenform wieder durchgetrieben.		



Ansicht / Habitus



Ehemalige Kappstellen



Standortsituation

6. Kurzbeschreibung der Planung

Es ist vorgesehen, den vorhandenen Karstadt-Altbau äußerlich und den Karstadt-Anbau teilweise zu erhalten. Das dazugehörige Parkhaus nördlich der Straße Quarree wird abgerissen.

Zum jeweils öffentlichen Straßenraum hin erhalten die Gebäude eine Höhe zwischen 5 und 7 Geschossen.

Die Neubauten im Bereich des ehemaligen Parkhauses (Baufeld 3) werden auf der Grundstücksgrenze etabliert.

Die teilweisen Neubauten im Bereich des ehemaligen Kaufhauses (Baufeld 2) wird auf Westseite ebenfalls auf der Grundstücksgrenze platziert, sodass gegenüber den Bestandsbauten eine durchgängige Gebäudeflucht entsteht.

Auf Nordseite rücken die Neubauten gegenüber dem derzeitigen Bestandsgebäude etwas weiter nach Süden ein.

Die Planung des Büros ppp architekten + stadtplaner GmbH ist im Anhang dargestellt.

7. Morphologie und Biologie eines Baumes

Zur Beurteilung der baumverträglichen Realisierungsmöglichkeit sind sowohl der Wurzel- als auch der Kronenraum des jeweiligen Baumes zu betrachten und es sind die bau- und nutzungsbedingten Eingriffe zu bewerten.

Als Grundlage zur Beurteilung der Erhaltungsmöglichkeit der Bäume dient das Wissen um die Morphologie und Biologie des Baumes im Allgemeinen, hierzu folgt eine kurze Erläuterung incl. Darstellung der Auswirkung von Schädigungen.

Beim Aufbau eines Baumes wird unterschieden in Wurzel, Stamm und Krone.

Die Krone setzt sich aus Ästen und Zweigen zusammen und trägt die Blätter bzw. Nadeln.

Die Blätter / Nadeln haben die wichtige Funktion der Energieerzeugung, sie stellen praktisch das „Kraftwerk“ des Baumes dar.

Über die Vorgänge der Photosynthese und der Atmung werden die dem Boden entzogenen Nährstoffe mit Hilfe des Sonnenlichts vorrangig in Traubenzucker und Stärke umgewandelt.

Die Energie (Traubenzucker und Stärke) wird zu den Wachstumszonen des Baumes transportiert.

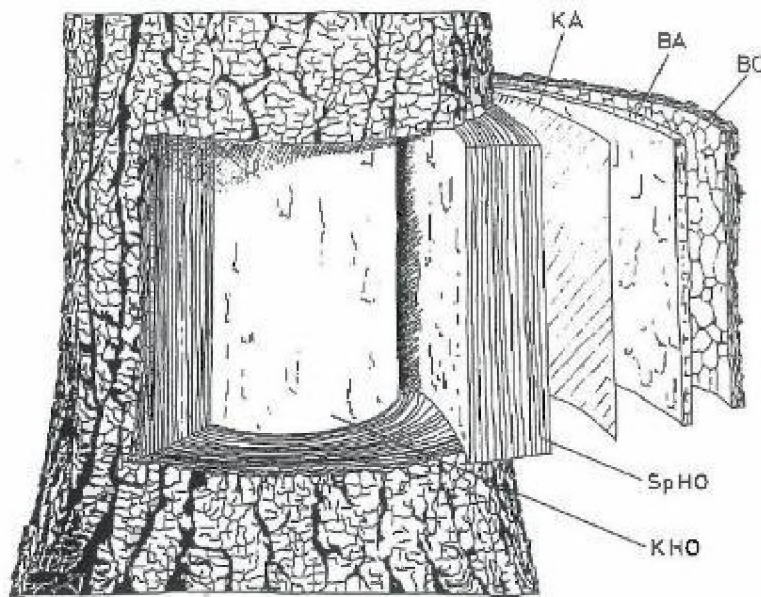
Der Stamm trägt die Krone und transportiert Nährstoffe in die Krone und Assimilate zu den Wurzeln.

Die im Wasser gelösten Nährstoffe werden im Splintholz stammaufwärts und die Assimilate im Bastgewebe stammabwärts transportiert.

Das für das Dickenwachstum von Stamm, Ästen und Zweigen verantwortliche Kambium ist die einzige zellteilungsfähige Schicht; sie bildet nach innen die Holzzellen (Xylem) und nach außen die Bastzellen (Phloem).

Geschützt wird das Kambium nach außen durch die Borke.

Stammquerschnitt



Stamm eines Baumes, in seine einzelnen Organteile aufgeblättert:

BO = Borke, die als sekundäres Abschlussgewebe die Epidermis ersetzt

BA = Bast

Ka = Kambium

SpHO = Splintholz

KHO = Kernholz

Das im Boden befindliche und daher nicht sichtbare Wurzelwerk verankert zunächst einmal den Baum und gewährleistet dessen Standsicherheit auch bei Sturmereignissen.

Desweiteren erfüllen die Wurzeln die lebenswichtige Funktion der Wasser- und Nährstoffaufnahme aus dem Boden.

Der Vorgang der Wasser- und Nährstoffaufnahme erfolgt über die Wurzelspitzen und Wurzelhaare des Feinstwurzels.

Die Nährstoffe können nur in gelöster Form im Wasser aufgenommen werden, was mittels Diffusion und Osmose erfolgt, Voraussetzung ist eine intakte Bodenstruktur mit aktiver Mikrofauna.

Wurzeln -größer als Feinstwurzeln sind nicht in der Lage, Wasser und Nährstoffe aufzunehmen, sie übernehmen die Transport- und Verankerungsfunktionen.

Bei der Wurzelentwicklung wird in der forstlichen Literatur (Köster et al 1968; Braun 1982) zwischen Pfahlwurzel-, Herzwurzel- und Senkerwurzelssystem unterschieden. Neben der baumartenbedingten, genetischen Veranlagung haben die Bodeneigenschaften einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung und vor allem auf die Ausdehnung des Wurzelsystems.

Je sandiger und steiniger ein Boden ist, umso weitläufiger und häufig auch tiefer sind die Wurzeln ausgebildet.

Bei verdichteten und / oder lehmigen Böden wachsen die Wurzeln sehr oberflächennah oftmals weit über die Kronentraufe hinaus.

Die geläufigen Angaben zur baumartenbedingten Wurzelausbildung beziehen sich i.d.R. auf ungestörte Standorte, wie sie z.B. im Wald vorkommen.

Diese allgemeinen Angaben zur Wurzelentwicklung lassen sich jedoch nicht auf die urbanen Standorte übertragen.

Auf den meisten urbanen Standorten können sich die Wurzeln nicht ungestört entwickeln, da sie in ihrem Wachstum durch Bauwerke, Flächenversiegelungen und Leitungstrassen beeinflusst werden.

Fakt ist, dass Veränderungen des Baumumfelds, und vor allem Eingriffe in das Wurzelwerk, gravierende Auswirkungen haben können, die oftmals erst Jahre später in Form von verstärkter Totholzausbildung sowie degenerierter Blatt- und Triebentwicklung erkennbar werden.

Auswirkungen von Schädigungen

Um die Auswirkungen von Schädigungen und Beeinträchtigungen nachvollziehen zu können, muss noch einmal verdeutlicht werden, dass Krone, Stamm und Wurzelwerk miteinander korrelieren und Schädigungen an einem Teil des Baumes immer Auswirkungen auf den Gesamtorganismus haben.

Desweiteren ist zu berücksichtigen, dass die Folgen von Baumschädigungen i.d.R. zeitverzögert, z.T. erst in einigen Jahren erkennbar sind.

Schädigungen der Krone, bei denen das Kronenvolumen reduziert wird, bewirken eine Verringerung der aktiven Blattmasse und somit der Energiegewinnung durch Photosynthese.

Darüber hinaus kommt es bei der Schädigung oftmals zu Wundbildungen an Ästen und Stämmlingen, über die holzerstörende Pilze eindringen können.

Langfristig kommt es zu statischen Unzulänglichkeiten.

Eine starke Reduzierung des Kronenvolumens führt durch eine verminderte Produktion von Assimilaten zu Absterbeprozessen im Wurzelwerk.

Stammschäden, bei denen die Borke mit Bast und Kambium zerstört wird, führen zu einem reduzierten Assimilattransport und zu einer Freilegung des Splintholzes. Mit Zerstörung des Kambiums ist die aktive Zellteilungsschicht nicht mehr vorhanden und das Splintholz ist gegen das Eindringen von holzerstörenden Pilzen ungeschützt. Bäume sind zwar in der Lage, durch seitlichen Kalluswuchs (verstärkter Wuchs des aktiven Kambiums) Wunden zu überwallen, doch dauert dieser Prozess je nach Wundgröße viele Jahre bzw. ist bei großen Wunden nicht möglich.

Selbst bei überwallten Wunden, die äußerlich scheinbar „geheilt“ sind, können fäulnisverursachende Pilze im Stamm weiter existieren und den Holzabbau vorantreiben. Ist die Fäulnis im Stamm so weit vorangeschritten, dass die sog. Restwandstärke nicht mehr ausreichend ist, kann der Stamm brechen.

Schädigungen des Wurzelwerks sind besonders kritisch zu beurteilen, da der Umfang des Schadens i.d.R. nicht exakt zu ermitteln ist.

Schäden am Stamm und an der Krone sind sichtbar und können bei zukünftigen Baumkontrollen weiter beobachtet werden.

So kann z.B. bei Stammschäden durch Klopfproben mit dem Diagnosehammer geprüft werden, ob sich hinter überwallten Wunden ein Faulherd gebildet hat.

Dies ist bei den im Boden liegenden Wurzeln nicht möglich!

Durch Kappung und Zerstörung der Wurzeln wird zunächst einmal die Wasser- und Nährstoffaufnahme des Baumes reduziert.

In der Baumkrone führt dies je nach Schadensintensität zu Kleinlaubigkeit, Kurztriebigkeit und zu einer verstärkten Totholzausbildung, insgesamt zu einer Vitalitätsschwächung.

Mit einer geschwächten Vitalität sind Bäume zudem anfälliger gegenüber anderen Stressfaktoren, wie z.B. Trockenperioden oder Befall mit Schaderregern.

Die verstärkte Totholzausbildung führt bei Bäumen in Verkehrsbereichen zu erhöhten Kosten für die Totholzbeseitigung zur Herstellung der Verkehrssicherheit.

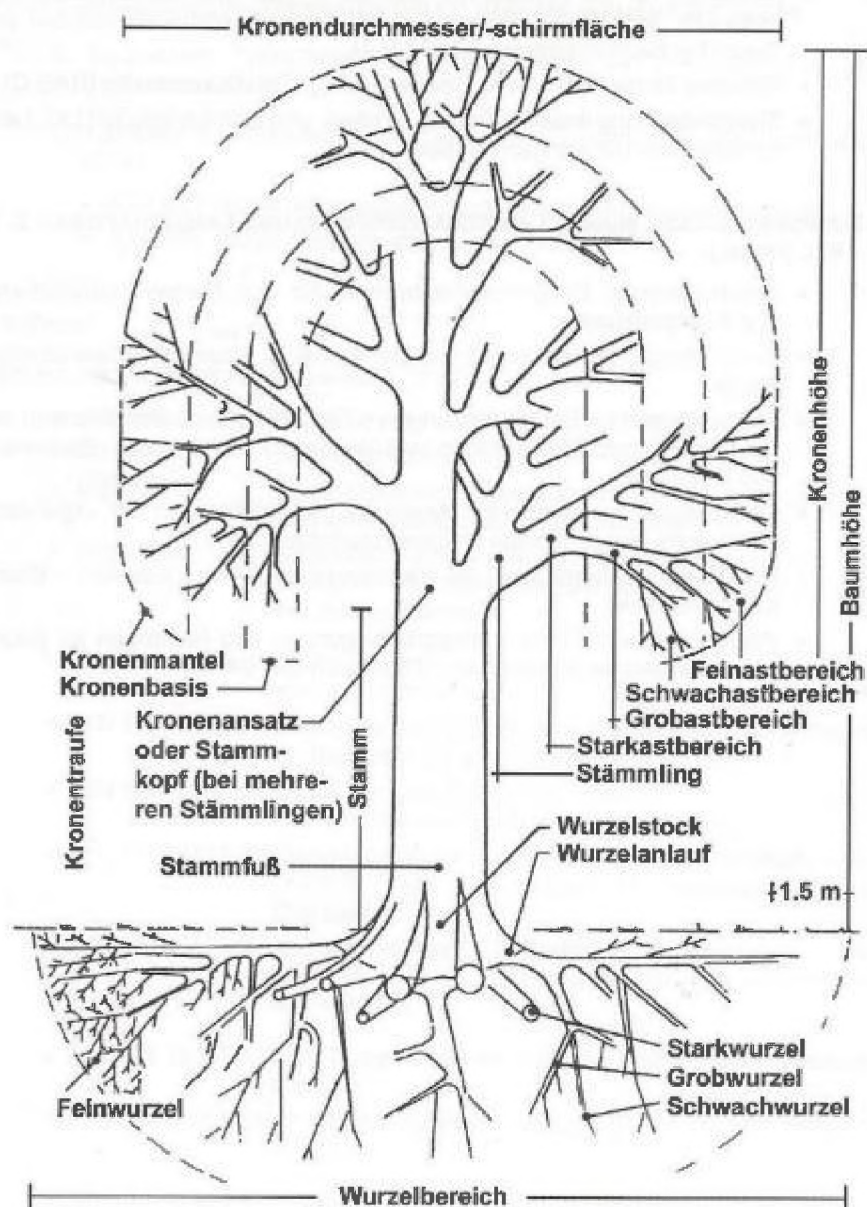
Finden Wurzelschädigungen stammnah statt, besteht die Gefahr, dass fäulnisverursachende Pilze in die Wunden eindringen und bis in den Wurzelstock vordringen. In der Konsequenz kann es zum Verlust der Standsicherheit mit Umsturz des Baumes kommen.

Aufbau eines Baumes mit Ast- und Wurzeldimensionen

Auszug aus der ZTV-Baumpflege (Ausgabe 2006)

Anhang A (normativ)

Anhang A 1 Teile des Baumes in schematischer Darstellung



Ast

Feinast / Zweig	Ast mit einem Durchmesser bis 1 cm.
Feinast	Ast mit einem Durchmesser über 1 bis 3 cm.
Schwachast	Ast mit einem Durchmesser über 3 bis 5 cm.
Grobast	Ast mit einem Durchmesser über 5 bis 10 cm.
Starkast	Ast mit einem Durchmesser über 10 cm.
Zugast / Versorgungsast	Nachgeordneter Ast, der beim Einkürzen eines übergeordneten Astes stehengelassen wird, um das Abschotten und Überwallen der Schnittfläche zu fördern sowie die Leitfunktion für den verbleibenden Astteil zu übernehmen.

Wurzel

	Unterirdischer Teil des Baumes, der das Wasser mit den darin gelösten Nährstoffen dem Boden entnimmt, Nährstoffe speichert und den Baum im Boden verankert.
Feinstwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser $< 0,1$ cm, Die Feinstwurzeln und die Wurzelhaare dienen zur Aufnahme von Wasser und Nährstoffen.
Feinwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser von $0,1$ bis $0,5$ cm. Die noch feineren Feinstwurzeln mit einem Durchmesser $< 0,1$ cm und die Wurzelhaare dienen zur Aufnahme von Wasser und Nährstoffen.
Schwachwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser über $0,5$ bis $2,0$ cm. Schwachwurzeln dienen insbesondere dem Wasser- und Nährstofftransport, der Speicherung von Reservestoffen sowie der Verankerung des Baumes.
Grobwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser über 2 cm bis 5 cm. Grobwurzeln dienen dem Wasser- und Nährstofftransport, der Speicherung von Reservestoffen sowie der Verankerung des Baumes.
Starkwurzel	Wurzel mit einem Durchmesser über 5 cm. Starkwurzeln dienen insbesondere der Verankerung, aber auch dem Wasser- und Nährstofftransport und der Speicherung von Reservestoffen.

Adventivwurzel	Sekundär gebildete Wurzel, i.d.R. aufgrund von Wurzelverlust entstanden.
Innenwurzel	Adventivwurzel in tiefen Vergabelungen, Stammköpfen, Höhlungen bzw. Stammröhren.
Würgewurzel	Oberflächennahe, den Wurzelanlauf teilweise umwachsende Wurzel, die zur Einschnürung von Wurzelanlauf und Stammfuß führen kann.
Wurzelanlauf	Verdickter Übergang einer Wurzel in den Stamm.

8. Auswertung / Befund

Die noch vorhandenen Bäume stehen insgesamt unter stark eingeschränkten Standortbedingungen und weisen unterschiedliche Vitalitätsstrukturen auf.

Die Platanen Nr. 19A, 34 und 36 in der Verkehrsinsel im Bereich der Ostecke des Parkhauses, stehen unter relativ akzeptablen Standortsituationen und haben sich zu einem prägenden Gestaltelement entwickelt.

Auch wenn die Platanen Nr. 19A und 34 über geneigte Stämme und einseitige Kronen verfügen, sind sie insgesamt als Baumgruppe zusammen mit der Platane Nr. 36 als sehr erhaltungswürdig zu beurteilen.

Inwieweit hier eine Umgestaltung des Straßenraums, und hier besonders der Verkehrsinsel, im Rahmen des Neubauprojekts erforderlich ist, ist dem Unterzeichner aktuell nicht bekannt. Im Vorhaben und Erschließungsplan ist die Verkehrsinsel wie im Bestand dargestellt eingezeichnet.

Die Säuleneichen Nr. 04 und 08 stehen auf gegenüberliegender Seite des Kaufhausgebäudes im Schünemannstieg. Die Bäume stehen in extrem kleinen Baumscheiben und auch hier sind in den nebenliegenden, mit Pflasterklinker befestigten Flächen, massive Belagsanhebungen erkennbar. Trotz dieser eingeschränkten Standortsituationen weist besonders die Säuleneiche Nr. 08 eine akzeptable Vitalitätsstruktur auf, die Säuleneiche Nr. 04 dagegen deutliche Degenerationserscheinungen.

Es handelt sich in diesem engen Straßenraum grundsätzlich um die richtige Baumart, die jedoch insgesamt deutlich unter den Standortbedingungen leidet.

Bei Beurteilung der Erhaltungsmöglichkeit sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

Der Schutzbereich eines Baumes wird mit der Kronentraufe (Kronenrand) zuzüglich 1,5 m definiert, bei säulenförmigen Bäumen beträgt der Zuschlag zur Kronentraufe 5,0 m. Innerhalb dieses Schutzraums ist mit Wurzelvorkommen des jeweiligen Baumes zu rechnen.

Bei Beurteilung der Eingriffsintensität, die von einem Neubauprojekt auf den Baumbestand einwirkt, ist zu berücksichtigen, dass bei Erstellung der Tiefgarage, bzw. des Kellergeschosses, selbst bei Durchführung von Verbaumaßnahmen ein Arbeitsraum und die Verbaubreite einzukalkulieren sind. Der Arbeitsraum incl. der erforderlichen Verbaubreite wird mit einem Abstand von 1,5 m von der Keller-, bzw. der Tiefgaragenwand kalkuliert.

Zur Fassadenerstellung ist die Aufstellung eines Gerüstes notwendig, auch dieses wird mit einer Breite von der Gebäudewand mit 1,5 m kalkuliert.

Somit ergeben sich Rückschnittlinien sowohl im Kronenraum, als auch im Wurzelraum, die mit 1,5 m Abstand von Gebäude-, bzw. Kellerwänden zu kalkulieren sind.

Nach Sichtung der Neubauplanung und unter Berücksichtigung der zuvor genannten Hinweise wird die Erhaltungsmöglichkeit der Bäume wie folgt eingeschätzt:

8.1 Bereich um das Parkhaus

Bäume Nr. 19A, 34 und 36 - Platanengruppe

Erhaltung möglich. Die Platanengruppe steht deutlich außerhalb der Bautätigkeit und ist durch die Baumaßnahme nicht direkt betroffen.

Baum Nr. 63 - Bergahorn

Erhaltung nicht möglich. Mit Neubau auf der Grundstücksgrenze müssen die Verbaumaßnahmen auf dem Nachbargrundstück erstellt werden. Somit erfolgen massive Eingriffe in den Wurzelraum, mit denen die Erhaltung des Baumes nicht realisierbar ist.

8.2 Bereich Kaufhaus

Baum Nr. 04 - Säuleneiche

Erhaltung möglich. Die Bautätigkeiten finden weit außerhalb der Baumkrone statt und es wird davon ausgegangen, dass keine Baumwurzeln in den Tragschichten des Schünemannstiegs in Richtung Neubau gewachsen sind.

Sofern eine Neugestaltung des Umfelds auch mit einer Neuanlage der Gehwegflächen verbunden sein wird, muss die Erhaltung des Baumes als kritisch beurteilt werden.

Baum Nr. 08 - Säuleneiche

Erhaltung möglich. Die Bautätigkeiten finden weit außerhalb der Baumkrone statt und es wird davon ausgegangen, dass keine Baumwurzeln in den Tragschichten des Schünemannstiegs in Richtung Neubau gewachsen sind.

Sofern eine Neugestaltung des Umfelds auch mit einer Neuanlage der Gehwegflächen verbunden sein wird, muss die Erhaltung des Baumes als kritisch beurteilt werden.

Somit muss zur Realisierung der Neubaumaßnahme nach derzeitigem Kenntnisstand 1 Baum (Nr. 63) gefällt werden, 5 Bäume können erhalten werden.

Zur Durchführung der Gebäudeabbruchmaßnahmen wurden im Februar 2024 insgesamt 17 Bäume gefällt.

Es wird darauf hingewiesen, daß die Beurteilung nur auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans im Maßstab 1:1000 durchgeführt wurde.

Hierbei wurde nur die Positionierung der Neubauten geprüft. Sollten sich aus der Umfeldgestaltung und der Leitungsplanung noch Einschränkungen für den Baumbestand ergeben, sind die Erhaltungsoptionen neu zu bewerten.

Im Rahmen der Planungskonkretisierung sind ggf. noch ergänzende Prüfungen, z.B. mit Wurzelraumuntersuchungen, durchzuführen um die Erhaltungsmöglichkeit wesentlicher Bäume genauer definieren zu können.

9. Schlussbemerkungen

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.

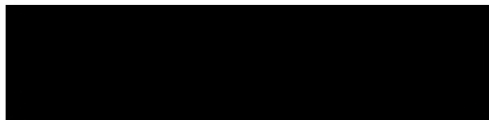
Eine Herausnahme von Unterlagen, Fotos, Karten, Textpassagen, oder eine sonst wie geartete Isolierung und/oder Wiedergabe von Textpassagen, welche die Aussage des Gutachtens verändern könnte, ist nicht zulässig.

Für das Gutachten gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts.

Eine Vervielfältigung des Gutachtens in Gänze ist der Auftraggeberin gestattet, ebenso die Veröffentlichung im Transparenzportal der Freien- und Hansestadt Hamburg.

Ammersbek, den 07.03.2023

Aktualisiert am 04.05.2024

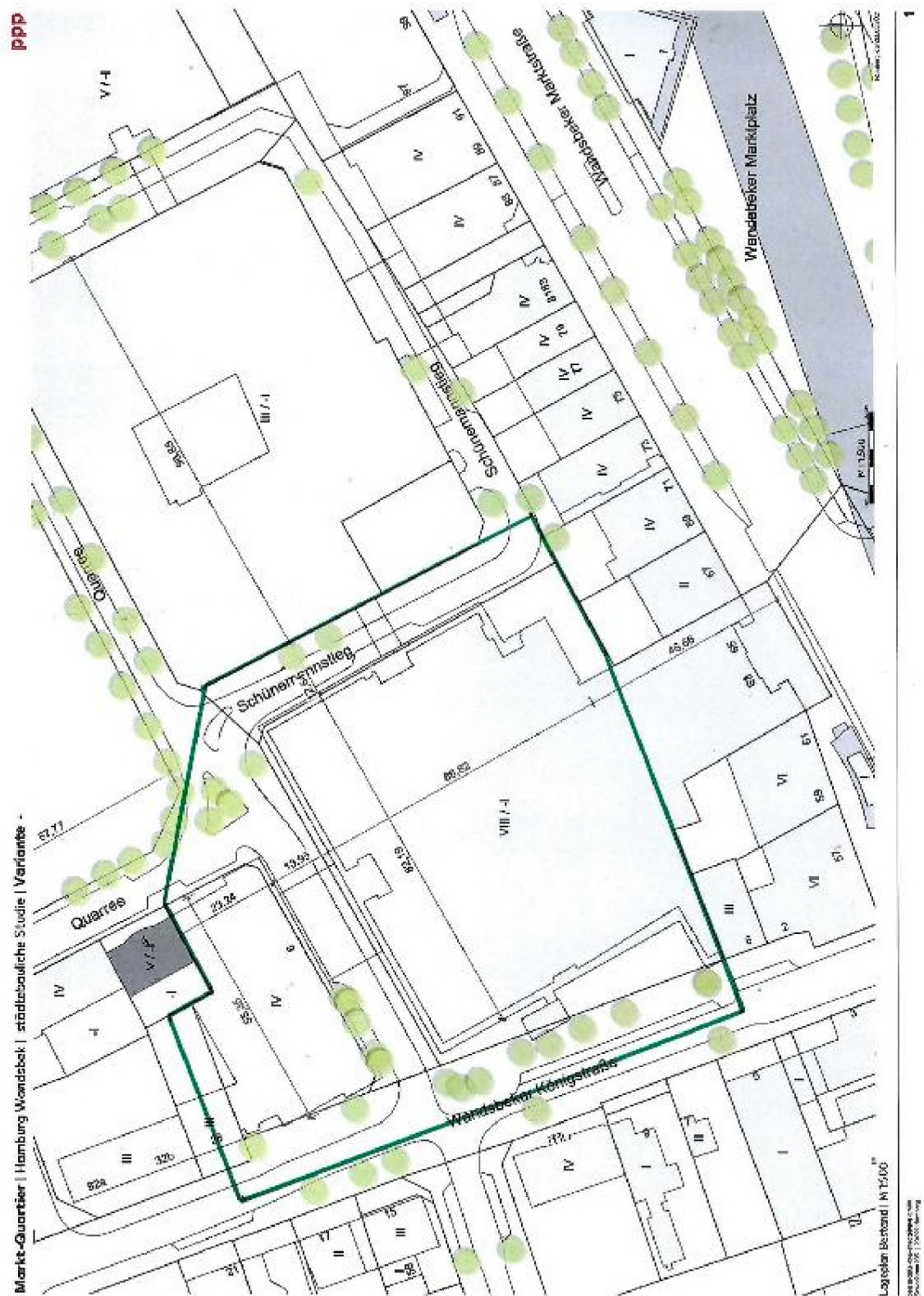


Eckhard Zemke

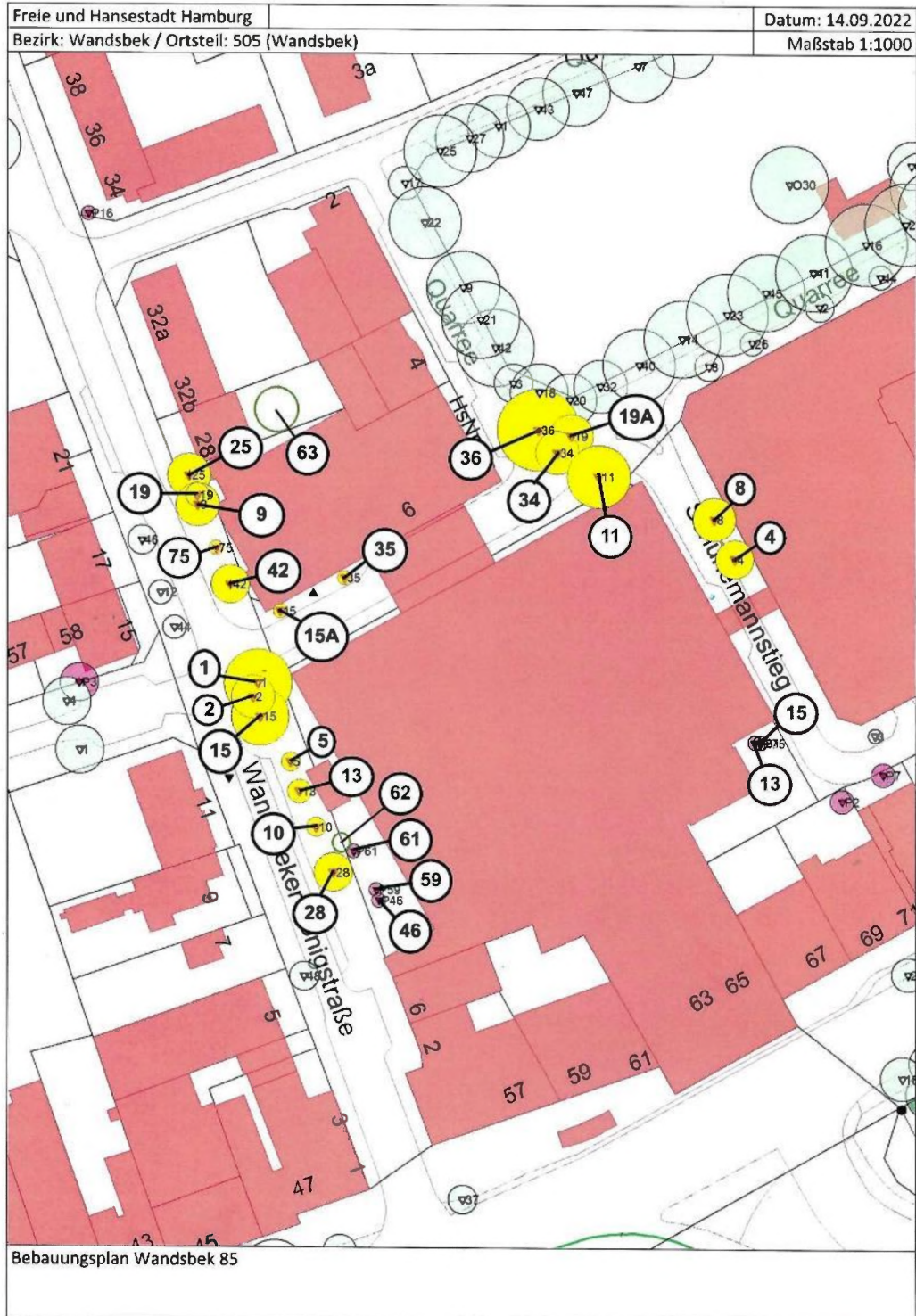
ö.b.v. Sachverständiger



Bearbeitungsgebiet



Bestandsplan mit Baumnummern



Fällungen für Gebäudeabbruch Stand März 2024



Vorhaben und Erschließungsplan

