



Baumsachverständigenbüro Zemke

vormals Baumsachverständigenbüro Bollmann GmbH

Dipl.-Ing. Eckhard Zemke ö.b.v. Sachverständiger

Baumuntersuchung

- diagnose
- gutachten
- wertermittlung

Landeshauptstadt Schwerin
vertreten durch
Amt für Verkehrsmanagement
Am Packhof 2-6
19053 Schwerin

Gutachten

Nr. MV - 16 / 25 vom 07.06.2016

zum Zustand und zur Erhaltungsmöglichkeit der vom Ausbau
der Rogahner Straße potentiell betroffenen Bäume

Auftraggeber:

**Inros Lackner AG
Niederlassung Schwerin
Spieltordamm 9
19055 Schwerin**

Angebot:

vom 30.03.2016

Gutachter:

ö.b.v. Sachverständiger Dipl.-Ing. Eckhard Zemke

Anlagen und Einlagen:

- Fotodokumentation
- Lageplan mit Baumbestand

Inhalt	Seite
1. Anlass der Begutachtung und Aufgabenstellung	3
2. Vorgehensweise	3
3. Situationsbeschreibung	6
4. Einzelbaumbeurteilung	7
5. Kurzdarstellung der geplanten Baumaßnahme	50
6. Morphologie und Biologie eines Baumes	50
7. Auswertung in Bezug zur geplanten Baumaßnahme	54
8. Beurteilung in Bezug zur geplanten Baumaßnahme	55
9. Schlussbemerkungen	56

1. Anlass der Begutachtung und Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt Schwerin, vertreten durch das Amt für Verkehrsmanagement, plant die Grundinstandsetzung der Rogahner Straße.

An der Rogahner Straße stehen Bäume, die unter Schutz stehen und von den geplanten Ausbaumaßnahmen potentiell betroffen sind.

An einzelnen Bäumen sind Schäden vorhanden, die auch für Nicht-Baumspezialisten deutlich erkennbar sind und bei denen sich die Frage der Erhaltungswürdigkeit stellt.

Ich wurde beauftragt die vom Bauvorhaben potentiell betroffenen Bäume auf ihren Zustand, ihre Verkehrssicherheitssituation und ihre Erhaltungswürdigkeit zu untersuchen. Desweiteren sind Aussagen zur Erhaltungsmöglichkeit der Bäume bei Realisierung der Baumaßnahme zu treffen.

2. Vorgehensweise

Die Einzelbäume werden in Kurzform mit Baumart, Stammumfang, Kronendurchmesser, Höhe, Kronenansatz und Kronenform spezifiziert.

Es werden Aussagen zur Vitalität und zur Verkehrssicherheitssituation getätigt und unter der Rubrik Bemerkungen werden Auffälligkeiten und Besonderheiten aufgeführt, die ggf. mittels Fotodokumentation unterstützend dargestellt werden.

Abschließend wird eine Aussage zur Erhaltungswürdigkeit des Baumes getätigt.

2.1 Angaben zur Vitalitätseinstufung

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. Spätfröste, 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

<p>Vitalitätsstufe 0: ohne Schadensmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - dichte, abgerundete Krone - netzartige Verzweigung bis tief in das Kroneninnere 	
<p>Vitalitätsstufe 1: schwach geschädigt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spieße in der Kronenperipherie - Krone außen „zerfranst“ bei innen dichter Verzweigung und Belaubung 	
<p>Vitalitätsstufe 2: mittelstark geschädigt</p> <ul style="list-style-type: none"> - buschartig in der Kronenperipherie - angehäufte Verzweigung und Belaubung - pinselartige Strukturen - aufgelockerte, von innen verlichtete Krone 	
<p>Vitalitätsstufe 3: stark geschädigt</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Kurztrieb Bildung 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 Kurztriebigkeit 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.

2.2 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.

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

3. Situationsbeschreibung

Die Rogahner Straße ist mit Asphalt und Granitkleinpflaster befestigt.

Einen offiziellen Straßen begleitenden Fußweg gibt es erst kurz vor dem Stadtteil Görries, ab dem Obotritenring verläuft nur einseitig ein kleiner Trampelpfad.

Der Baumbestand setzt sich aus mehreren Baumarten zusammen, vorherrschend sind Linde und Bergahorn.

Die Bäume weisen sehr unterschiedliche Zustandsstrukturen auf.



Straße mit Baumbestand



Granitpflaster, z.T. mit Asphalt überzogen



Standortsituation



Straße mit Baumbestand

4. Einzelbaumbewertung

Baum Nr. 01

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 233 cm Kronen-D: 16,0 m

Höhe: 19,0 m Kronenansatz: 4,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 0

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Sehr würdig

- Bemerkungen:
- Der Baum steht mit dem Stamm faktisch direkt an der Fahrbahntrasse.
 - Trotz der eingeschränkten Standortbedingungen handelt es sich um einen absolut vitalen und prägenden Baum.
 - Überwallte Stammwunde in 2,5 m Höhe, 60 cm Durchmesser.
 - Diverse weitere Starkastschnittwunden am Stamm, die ebenfalls überwallt sind.



Ansicht / Habitus



Gleichmäßig und dicht belaubte Krone



Standortsituation



Stammwunde, überwallt

Baum Nr. 02

Baumart Aesculus hippocastanum - Rosskastanie

Stamm-U: 285 cm Kronen-D: 12,0 m

Höhe: 17,0 m Kronenansatz: 2,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Im Bestand würdig

Bemerkungen:

- Der Baum steht oberhalb der Böschung.
- Diverse Astabschnitte im Starkastbereich, teilweise einfaulend.
- In der Oberkrone deutliche Verlichtungserscheinungen vorhanden.
- An einzelnen Starkästen sind Schleimflussflecken erkennbar.



Einfaulende Wunden



Transparente Oberkrone

Baum Nr. 03

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 131 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 15,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Im Bestand würdig

Bemerkungen:

- Zerklüftete und verlichtete Oberkrone.
- Stockausschläge, die seit langem nicht entfernt wurden, diese beginnen eine Unterkrone auszubilden.
- Der Baum ist ehemals in rund 3,0 m Höhe gekappt und wieder durchgetrieben.



Zerklüftete Oberkrone

Baum Nr. 04

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 163 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 25,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Im Bestand würdig

- Bemerkungen:
- Stärkere Stockausschläge, die nicht entfernt wurden, mittlerweile bis 15 cm Durchmesser, diese beginnen eine Unterkrone auszubilden.
 - Diverse Astbrüche, teilweise Stamm nah, auch einfallend.



Ansicht / Habitus



Lockere Oberkrone

Baum Nr. 05

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 150 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 14,0 m Kronenansatz: 3,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Im Bestand würdig

- Bemerkungen:
- Diverse Stockausschläge, die seit langem nicht entfernt wurden, bis 10 cm Durchmesser.
 - Der Stamm gabelt in 3,0 m Höhe in mehrere Stämmlinge, steil aufragend.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 06

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 163 cm Kronen-D: 12,0 m

Höhe: 18,0 m Kronenansatz: 3,5 m

Kronenform: Ovalförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

- Bemerkungen:
- Der Baum steht oberhalb der Böschung, noch auf Straßenseite des Zaunes.
 - Ovalförmige Kronenausbildung aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.
 - Etwas zerklüftete Oberkrone.
 - Diverse Stockausschläge, die nicht entfernt wurden, mittlerweile bis 10 cm Durchmesser.

Baum Nr. 07

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 169 cm Kronen-D: 10,0 m

Höhe: 18,0 m Kronenansatz: 5,0 m

Kronenform: Ovalförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Der Baum steht hinter dem Zaun auf Privatgrund.
– Etwas ovalförmige Kronenbildung aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 08

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 103 cm Kronen-D: 7,0 m

Höhe: 12,0 m Kronenansatz: 4,0 m

Kronenform: Ovalförmig, unterdrückt

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

Bemerkungen: – Der Baum steht vor dem Zaun auf Straßenseite, oberhalb der Böschung.

- Stockausschläge, die seit längerem nicht entfernt wurden, mittlerweile bis 12 cm Durchmesser.
- Der Baum ist gegenüber den Nebstehenden komplett unterwüchsig und hat eine deformierte Krone ausgebildet.



Unterwüchsige, deformierte Krone

Baum Nr. 09

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 163 cm Kronen-D: 12,0 m

Höhe: 18,0 m Kronenansatz: 7,0 m

Kronenform: Ovalförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Im Bestand würdig

Bemerkungen:

- Der Baum steht vor dem Zaun, oberhalb der Böschung.
- Ovalförmige Kronenausbildung aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 10

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 138 cm Kronen-D: 6,0 m

Höhe: 17,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Im Bestand würdig

Bemerkungen: – Diverse Stockausschläge, die seit längerem nicht entfernt wurden, mittlerweile bis 15 cm Durchmesser.
– Diverse Starkastausbruchswunden.
– Sehr schlanke und ovalförmige Kronenausbildung aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.



Schlanke Krone

Baum Nr. 11

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 172 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 18,0 m Kronenansatz: 4,0 m

Kronenform: Ovalförmig

Vitalität: 3

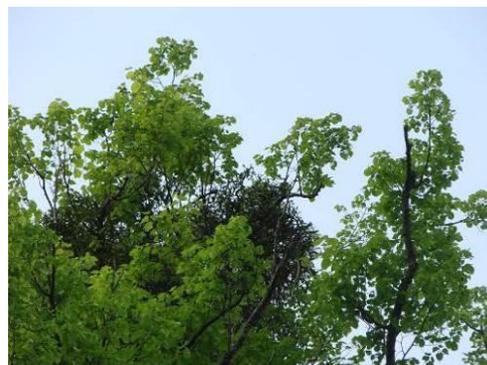
Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

- Bemerkungen:
- Verkehrsgefährdendes Totholz in der Krone.
 - Diverse Stockausschläge, die seit längerem nicht entfernt wurden, bis 8 cm Durchmesser.
 - Deutliche Degenerationserscheinungen in der Oberkrone, erkennbarer Mistelbewuchs.
 - Ovalförmige Kronenausbildung aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.



Zerklüftete Krone und Mistelbewuchs



Degenerierte Oberkrone

Baum Nr. 12

Baumart Acer platanoides - Spitzahorn, 3-st.

Stamm-U: 106-141 cm Kronen-D: 12,0 m

Höhe: 15,0 m Kronenansatz: 2,0 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

- Bemerkungen:
- Der Baum steht an einer Böschung, ablaufend von der Straße.
 - Einseitige Kronenausbildung, vorrangig in Richtung Straße ausgebildet, aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.
 - Fehlendes Lichtraumprofil über der Straße.
 - Diverse Verwachsungen an den Ästen.
 - Zwei Stämmlinge scheuern aneinander.
 - Der Baum steht auf Privatgrund, ist aber von der Baumaßnahme betroffen.



Ansicht / Habitus



Standortsituation



Fehlendes Lichtraumprofil



Stämmling mit Reibestelle

Baum Nr. 13

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 173 cm Kronen-D: 8,0 m

Höhe: 9,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

- Bemerkungen:
- Der Hauptleittrieb ist ehemals in 7,0 m Höhe gebrochen, bzw. abgestorben und entfernt worden, einfallend.
 - Stammwunde in 2,2 m Höhe, nach unten faulend.
 - Diverse Starkastschnittwunden und Ausbruchswunden in der Krone.
 - Der Baum verfügt aufgrund des Leittriebbruchs über eine komplett deformierte Krone.



Kleine kompakte Krone



Rückschnittstelle des Leittriebs



Stammwunde

Baum Nr. 14 / 7

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 247 cm Kronen-D: 12,0 m

Höhe: 17,0 m Kronenansatz: 3,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen: – Verkehrsgefährdendes Totholz in der Krone.

- Fehlendes Lichtraumprofil.
- Die Linde bedrängt den nebenstehenden Baum Nr. 15 in der Kronenentwicklung.
- Diverse Starkastschnittwunden am Stamm mit Einfaltungen und Wuchsleisten.
- Der Stamm gabelt in 3,5 m Höhe, es ist eine Wuchsleiste aus der Vergabelung bis an den Stammfuß erkennbar.
- Die Klopfprobe mit dem Schonhammer ergibt einen leichten Hohlklang.



Stamm



Stammgabelung



Standortsituation Bäume Nr. 14 und 15

Baum Nr. 15 / 8

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 128 cm Kronen-D: 7,0 m

Höhe: 16,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen: – Komplett halbkreisförmige Krone aufgrund Wuchskonkurrenz durch Baum Nr. 14.



Bedrängte Krone durch Baum Nr. 14

Baum Nr. 16

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 42 cm Kronen-D: 5,0 m

Höhe: 7,0 m Kronenansatz: 2,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 0

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Sehr vitaler, entwicklungsfähiger Jungbaum.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 17

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 56 cm Kronen-D: 5,0 m

Höhe: 8,0 m Kronenansatz: 2,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 0

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Der Stamm steht leicht geneigt in Richtung Straße.
 – Entwicklungsfähiger Jungbaum.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 18 / 11

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 139 cm Kronen-D: 8,0 m

Höhe: 10,0 m Kronenansatz: 3,2 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen:

- Der Baum verfügt insgesamt über einen erhöhten Totholzanteil im Feinastbereich.
- Durchscheinende Krone, deutliche Degenerationserscheinungen.



Standortsituation



Durchscheinende Krone

Baum Nr. 19

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 107 cm Kronen-D: 5,0 m

Höhe: 8,0 m Kronenansatz: 2,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 3

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

Bemerkungen:

- Der Baum ist ehemals in 3,0 m Höhe gekappt und wieder durchgetrieben.
- Erhebliche Wuchskonkurrenz durch nebenstehende Bäume.
- Der Baum ist faktisch abgängig.



Ansicht / Habitus



Bäume Nr. 19 und 20, Standortsituation

Baum Nr. 20

Baumart Acer platanoides - Spitzahorn, 3-st.

Stamm-U: 55-74 cm Kronen-D: 8,0 m

Höhe: 12,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen: – Sehr einseitige Kronenausbildung in Richtung Straße aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 21

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn, mst.

Stamm-U: 41-65 cm Kronen-D: 7,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 2,8 m

Kronenform: Ovalförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen: – Ovalförmige Kronenbildung aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.
– Augenscheinlich aus Stockausschlag entstanden, zwei kleinere Stämmlinge sind bereits abgestorben.



Bäume Nr. 21 und 22, Standortsituation

Baum Nr. 22

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn, 3-st.

Stamm-U: 55-84 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 2,5 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen: – Einseitige Kronenbildung aufgrund Wuchskonkurrenz nebenstehender Bäume.



Bäume Nr. 21 und 22, Ansicht / Habitus

Baum Nr. 23 / 13

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 180 cm Kronen-D: 13,0 m

Höhe: 18,0 m Kronenansatz: 4,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

- Bemerkungen:
- Diverse Starkastschnittwunden, überwallend.
 - Der Ahorn steht faktisch unmittelbar an der Straße.
 - Oberflächen nahes Feinwurzelwerk ist erkennbar.



Ansicht / Habitus



Kronenaufbau



Standortsituation



Verschobenes Mauerelement

Baum Nr. 24

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 187 cm Kronen-D: 12,0 m

Höhe: 17,0 m Kronenansatz: 4,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

- Bemerkungen:
- Der Baum steht zwischen Straßenbord und oberhalb einer Gartenmauer, die Mauer beginnt schräg zu stehen.
 - Sehr Oberflächen nahes, herausgedrücktes Wurzelwerk.
 - Trotz eingeschränkter Standortbedingungen weist der Baum eine relativ gute Vitalität auf.



Ansicht / Habitus



Standortsituation



Oberflächen nahes Wurzelwerk

Baum Nr. 25

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 257 cm Kronen-D: 8,0 m

Höhe: 15,0 m Kronenansatz: 4,5 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 3

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

- Bemerkungen:
- Der Baum steht zwischen Straßenbord und Gartenmauer.
 - Die Krone ist faktisch nur noch fragmentarisch vorhanden.
 - Verkehrsgefährdendes Totholz in der Krone.
 - Diverse Anfahrschäden in 80 cm Höhe, 30 cm Durchmesser, nochmals ab 1,5 m bis an den Kronenansatz.
 - Diverse Starkastschnittwunden, an denen keinerlei Überwallungsleisten erkennbar sind.
 - Der Baum ist als abgängig zu beurteilen.



Restkrone



Abgestorbene Äste



Standortsituation



Anfahrsschäden am Stamm

Baum Nr. 26

Baumart Acer platanoides - Spitzahorn, 3-st.

Stamm-U: 37-59 cm Kronen-D: 6,0 m

Höhe: 9,0 m Kronenansatz: 2,5 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

- Bemerkungen:
- Fehlendes Lichtraumprofil.
 - Der Baum steht oberhalb der Böschung zum Kanal.
 - Der Ahorn wächst komplett unter Druck der nebenstehenden Eiche.



Ansicht / Habitus



Standortsituation

Baum Nr. 27

Baumart Acer platanoides - Spitzahorn 2-st.

Stamm-U: 88+104 cm Kronen-D: 10, m

Höhe: 16,0 m Kronenansatz: 2,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Fehlendes Lichtraumprofil über der Straße.
 – Der Stamm gabelt in 30 cm Höhe.



Ansicht / Habitus



Standortsituation

Baum Nr. 28

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 147 cm Kronen-D: 10,0 m

Höhe: 17,0 m Kronenansatz: 3,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 0

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Der Stamm gabelt in 3,0 m Höhe unter Zugwieselbildung.
 – Fehlendes Lichtraumprofil über Straße.
 – Gleichmäßig und vital gewachsener Baum.



Standortsituation



Stammgablung

Baum Nr. 29

Baumart Salix alba - Silberweide, mst.

Stamm-U: 81-122 cm Kronen-D: 12,0 m

Höhe: 10,0 m Kronenansatz: 2,0 m

Kronenform: Ovalförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Als Straßenbaum nicht würdig

Bemerkungen:

- Der Baum steht hinter dem Graben auf der Wiese, faktisch an der Grenze.
- Fehlendes Lichtraumprofil über Straße.
- Diverse angebrochene Äste.



Ansicht / Habitus



Standortsituation



Fehlendes Lichtraumprofil

Baum Nr. 30

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 88 cm Kronen-D: 6,0 m

Höhe: 7,0 m Kronenansatz: 1,8 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

- Bemerkungen:
- Der Baum vergabelt quirlförmig in 2,0 m Höhe.
 - Kein durchgängiger Leittrieb.
 - Die Linde ist im Wuchs komplett degeneriert.
 - Als Straßenbaum nicht funktionsfähig.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 31

Baumart Quercus robur - Stieleiche

Stamm-U: 75 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 11,0 m Kronenansatz: 1,3 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen:

- Fehlendes Lichtraumprofil über Straße.
- Die Krone wirkt innen transparent und zerklüftet.
- Der Baum ist weit ausladend gewachsen.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 32

Baumart Acer campestre - Feldahorn

Stamm-U: 138 cm Kronen-D: 10,0 m

Höhe: 15,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 2

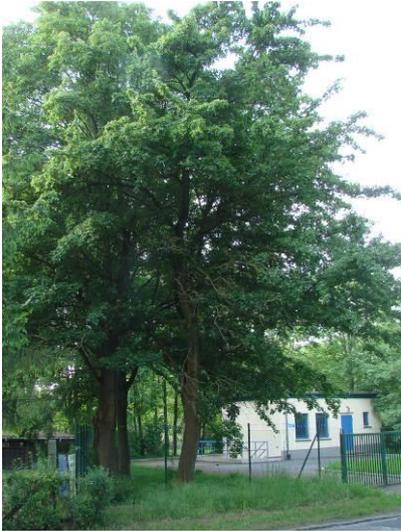
Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen:

- Der Baum steht hinter dem Zaun auf dem SAE-Gelände.
- Fehlendes Lichtraumprofil über Straße.

- Teilweise deutliche Kurztriebzigkeit und Kleinlaubigkeit mit verstärktem Totholzanteil im Feinastbereich.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 33

Baumart Picea omorika - Serbische-Fichtenreihe
auf Privatgrund (12 Stück)

Stamm-U: 38-64 cm Kronen-B: 4,0 m

Höhe: 9,0 m Kronenansatz: 2,5 m

Kronenform:

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

- Bemerkungen:
- Es handelt sich um eine Fichtenreihe, bestehend aus 12 Stück, die augenscheinlich aus Sichtschutzgründen gepflanzt wurden.
 - Trotz kleiner Gartenmauer sind erkennbar Fichtenwurzeln in die geplante Fußwegtrasse eingewachsen.
 - Wenn der Fußweg erstellt wird, ist das Lichtraumprofil nicht gegeben.



Ansicht / Habitus



Standortsituation



Fichtenwurzeln in geplanter Gehwegtrasse

Baum Nr. 34 / 18

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 188 cm Kronen-D: 11,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 4,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2 mit Tendenz zur 3

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

Bemerkungen: – Der Stamm gabelt in 2,0 m Höhe in zwei gleichrangige Stämmlinge.
 – Deutliche Totholzausbildung im Feinastbereich.
 – Verstärkter Austrieb im Kroneninneren.
 – Der Baum weist deutliche Degenerationserscheinungen auf.



Ansicht / Habitus



Kronenaufbau



Standortsituation



Verlichtete Oberkrone

Baum Nr. 35 / 19

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 211 cm Kronen-D: 16,0 m

Höhe: 22,0 m Kronenansatz: 5,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 0

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Sehr würdig

- Bemerkungen:
- Trotz eingeschränkter Standortbedingungen, Abstand zum Bordstein 30 cm sowie nebenliegend gepflasterte Bushaltestelle, verfügt der Baum über eine hervorragende Vitalität.
 - Der Stamm gabelt in 3,5 m Höhe in drei Stämmlinge.
 - Der nebenliegende Bordstein beginnt aus der Richtung gedrängt zu werden.



Ansicht / Habitus



Standortsituation



Standortsituation



Verschobener Bordstein

Baum Nr. 36

Baumart Acer platanoides - Spitzahorn

Stamm-U: 78 cm Kronen-D: 6,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 4,5 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 3

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

Bemerkungen: – Sehr einseitige Kronenausbildung aufgrund Wuchskonkur-

renz durch nebenstehende Linde Nr. 37.

- Anfahrtschaden am Stammfuß, 60 x 15 cm, seitliche Kal-luswülste, festes Kernholz.
- Der Baum weist eine sehr schütter belaubte Restkrone mit hohem Totholzanteil im Fein- und Grobastbereich auf.



Halbkreisförmige, transparente Krone



Anfahrtschaden

Baum Nr. 37

Baumart Tilia platyphyllos - Sommerlinde

Stamm-U: 202 cm Kronen-D: 18,0 m

Höhe: 22,0 m Kronenansatz: 5,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 0

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Sehr würdig

Bemerkungen: – Trotz eingeschränkter Standortbedingungen gleichmäßig und sehr vital gewachsener Baum.



Ansicht / Habitus



Standortsituation

Baum Nr. 38

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 143 cm Kronen-D: 11,0 m

Höhe: 15,0 m Kronenansatz: 4,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

- Bemerkungen:
- In rund 1,0 m Abstand vom Stamm verläuft eine mit Betonrechteckpflaster befestigte Grundstücksüberfahrt.
 - Der Baum weist eine leichte Kurztriebbigkeit auf, ansonsten gleichmäßige und dichte Belaubung.



Ansicht / Habitus



Standortsituation

Baum Nr. 39

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 153 cm Kronen-D: 8,0 m

Höhe: 14,0 m Kronenansatz: 3,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Gleichmäßige Kronenentwicklung, jedoch deutliche Kurztriebzigkeit mit leicht erhöhtem Totholzanteil im Feinstbereich.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 40

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 143 cm Kronen-D: 10,0 m

Höhe: 15,0 m Kronenansatz: 4,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Gleichmäßige Kronenentwicklung bei leicht schütterer Belaubung.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 41

Baumart Acer platanoides Spitzahorn

Stamm-U: 112 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen:

- Fehlendes Lichtraumprofil.
- Diverse Rindenanomalien am Stamm.
- Der Stamm gabelt in 2,2 m Höhe.
- Anfahrtschaden, 50 x 2 cm, am straßenseitigen Stämm-ling, überwallend.



Ansicht / Habitus



Anfahrtschaden

Baum Nr. 42

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 161 cm Kronen-D: 9,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 4,0 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Würdig

Bemerkungen: – Der Stamm gabelt in 2,2 m Höhe in zwei stärkere und einen sehr kleinen Stämming.
– Der Baum zeigt Kurztriebigkeit bei gleichmäßiger und dichter Belaubung.



Ansicht / Habitus

Baum Nr. 43

Baumart Tilia platyphyllos - Sommerlinde

Stamm-U: 239 cm Kronen-D: 16,0 m

Höhe: 22,0 m Kronenansatz: 3,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Sehr würdig

Bemerkungen: – Fehlendes Lichtraumprofil.
– Verkehrsgefährdendes Totholz in der Krone.

- Der Baum verfügt über eine gleichmäßige und dicht belaubte Krone.



Ansicht / Habitus



Standortsituation

Baum Nr. 44

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 240 cm Kronen-D: 11,0 m

Höhe: 20,0 m Kronenansatz: 5,0 m

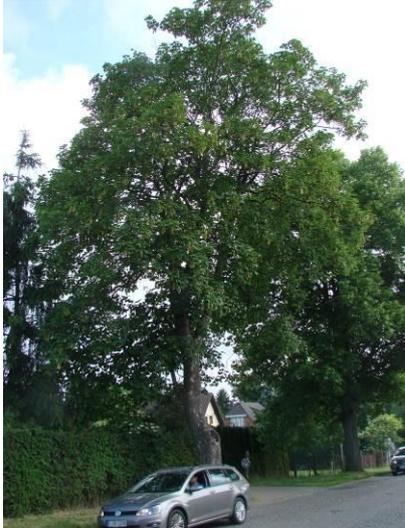
Kronenform: Leicht halbkreisförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Aufgrund der massiven, einfallenden Stammwunde bedingt würdig

- Bemerkungen:
- In 1,8 m Höhe starke Stämmplingswunde mit 40 cm Durchmesser, einfallend. Hier ist ein straßenseitiger Stämmpling entnommen worden, dadurch etwas halbkreisförmige Krone.
 - Oberkrone leicht locker und etwas zerklüftet, ansonsten gleichmäßig beästet und belaubt.



Ansicht / Habitus



Stamm mit alter Stämmliingswunde



Alte Stämmliingswunde

Baum Nr. 45

Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn

Stamm-U: 151 cm Kronen-D: 8,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 3,0 m

Kronenform: Ovalförmig

Vitalität: 2

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Bedingt würdig

Bemerkungen: – Diverse unfachgerecht ausgeführte Rückschnittmaßnah-

- men, teilweise einfallend.
- Schaden am Stammfuß, 70 x 50 cm, festes Kernholz, leichte Überwallungsleistung.



Ansicht / Habitus



Anfahrsschaden

Baum Nr. 46

Baumart Tilia cordata - Winterlinde

Stamm-U: 179 cm Kronen-D: 6,0 m

Höhe: 11,0 m Kronenansatz: 5,0 m

Kronenform: Kreisförmig, zerklüftet

Vitalität: 3

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

- Bemerkungen:
- Deutlicher Mistelbewuchs in der Krone.
 - Komplett zerklüftete Krone mit Totholzanteil im Feinstbereich.
 - Der Baum ist perspektivisch abgängig.



Ansicht / Habitus



Komplett zerklüftete Krone

Baum Nr. 47

Baumart Acer platanoides - Spitzahorn

Stamm-U: 164 cm Kronen-D: 10,0 m

Höhe: 13,0 m Kronenansatz: 4,0 m

Kronenform: Halbkreisförmig

Vitalität: 2 mit Tendenz zur 3

Verkehrssicherheit: Nicht gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

Bemerkungen:

- Mistelbewuchs in der Krone.
- Diverse Starkastschnittwunden, gut überwallend, jedoch mit deutlichen Einfaltungen an den Stämmlingen sowie im Stamm.
- Verkehrsgefährdendes Totholz in der Krone.



Ansicht / Habitus



Standortsituation



Degenerierte Oberkrone



Stammsschaden mit Höhlung

Baum Nr. 48 / 33

Baumart Tilia platyphyllos - Sommerlinde

Stamm-U: 170 cm Kronen-D: 7,5 m

Höhe: 9,0 m Kronenansatz: 4,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

Bemerkungen:

- Schaden am Stammfuß, mittlerweile fast komplett überwältigt, Öffnung 20 x 5 cm, angegriffenes Kernholz.
- Der Baum ist in 7,0 m Höhe einmal komplett gekappt worden und wieder kreisförmig durchgetrieben.



Restkrone nach Kappung



Stammschaden

Baum Nr. 49 / 34

Baumart Acer platanoides - Spitzahorn

Stamm-U: 165 cm Kronen-D: 10,0 m

Höhe: 10,0 m Kronenansatz: 4,5 m

Kronenform: Kreisförmig

Vitalität: 1

Verkehrssicherheit: Gegeben

Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig

Bemerkungen: - Schaden vom Stammfuß bis in 1,0 m Höhe, einfallend, Eindringtiefe mit Sondierstab 30 cm, seitlich kräftige Überwallungswülste, noch bruchsicher.



Ansicht / Habitus



Stammwunde mit Höhlung



Stammwunde

Baum Nr. 50
Baumart Acer pseudoplatanus - Bergahorn
 Stamm-U: 158 cm Kronen-D: 10,0 m
 Höhe: 12,0 m Kronenansatz: 3,5 m
 Kronenform: Leicht halbkreisförmig
 Vitalität: 2
 Verkehrssicherheit: Gegeben
 Erhaltungswürdigkeit: Nicht würdig
 Bemerkungen: – Beginnender Mistelbewuchs.

- Der Stamm gabelt in 2,2 m Höhe in drei Stämmlinge, ein Stämmling ist in der Vergabelung abgerissen und nachgeschnitten worden, dadurch tieferreichende Risswunde bis ca. 1,0 m Höhe am Stamm, einfallend, noch bruchsicher.



Ansicht / Habitus



Stämmlingsschnittwunde



Stammwunde

Hinweis:

Die an der Bahntrasse stehenden Bäume sind durch das Bauvorhaben nicht unmittelbar betroffen, jedoch ragen ihre Kronen über die Straßentrasse.

Bei diversen Bäumen ist das Lichtraumprofil nicht gewährleistet.

5. Kurzdarstellung der geplanten Baumaßnahme

Durch den Gewässer nahen Standort bestehen schwierige Baugrundverhältnisse, die einen entsprechenden Unterbau erforderlich machen.

Dies hat Auskoffertiefen von rund 100 cm zur Folge und es ist auch eine Verbreiterung der Trasse vorgesehen, um zumindest einseitig einen durchgängigen Gehweg anlegen zu können.

Da ein Großteil der Bäume dicht an der Straßenkante steht, die vorrangig mit Wasser und Luft durchlässigem Granitkleinpflaster befestigt ist, muss von Wurzeleinwachsungen in die Tragschichten der Straße ausgegangen werden.

Die Verbreiterung der Ausbautrassen mit Anlage des Gehwegs hat auch zur Folge, dass in Böschungsbereichen eingegriffen werden muss, in denen Bäume ihre Wurzeln ausgebildet haben.

6. 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.

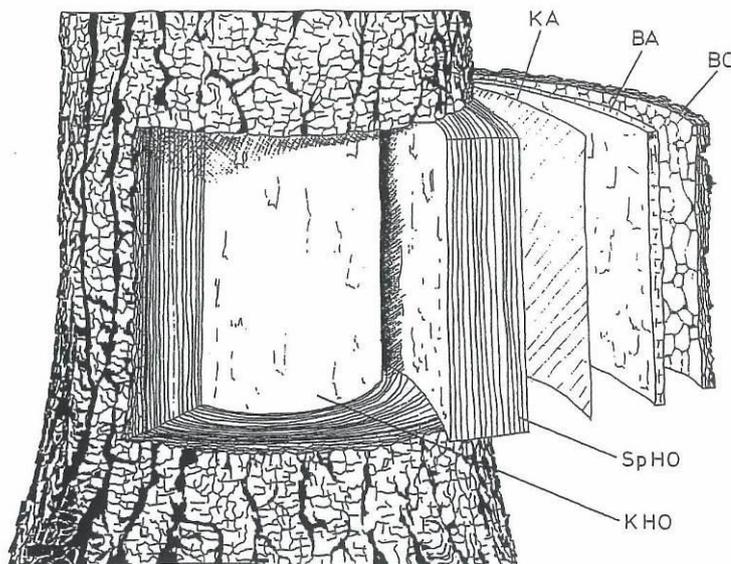
Der Stamm trägt die Krone und transportiert Nährstoffe in die Krone und Assimilate zu den Wurzeln.

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 Feinstwurzelsystems.

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 Wurzelbildung 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 Fotosynthese.

Darüber hinaus kommt es bei der Schädigung oftmals zu Wundbildungen an Ästen und Stämmlingen, über die Holz zerstörende 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 Holz zerstörenden 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 Fäulnis verursachende 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 Stamm nah statt, besteht die Gefahr, dass Fäulnis verursachende 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.

7. Auswertung in Bezug zur geplanten Baumaßnahme

Von der Baumaßnahme sind insgesamt 50 Bäume (incl. einer Fichtenreihe) betroffen. Die Bäume stehen nicht nur als Straßenbäume auf öffentlichem Grund, vereinzelt sind auch Straßen nah stehende Privatbäume betroffen.

Bezüglich der Erhaltungswürdigkeit teilt sich der Bestand wie folgt auf:

- sehr würdig 4 Bäume
- würdig 20 Bäume
- bedingt würdig 12 Bäume
- nicht würdig 14 Bäume

8. Beurteilung in Bezug zur geplanten Baumaßnahme

Der schwierige Baugrund macht Auskoffertiefen von rund 100 cm zur Herstellung eines tragfähigen Unterbaus erforderlich. Incl. des notwendigen Arbeitsraums, der bei einer derartigen Auskoffertiefe mit mind. 100 cm angenommen werden muss, wird bei einem Großteil der Bäume faktisch bis an den Stamm herangearbeitet.

Da die Straßentrasse incl. des geplanten Gehwegs teilweise verbreitert wird, stehen einige Bäume sogar im Bereich der geplanten Straßen- und Gehwegtrasse.

Die Rogahner Straße ist ehemals als Granitkleinpflasterstraße gebaut worden, in Teilbereichen wurde ein Asphaltüberzug vorgenommen.

Die Erfahrung mit ähnlichen Projekten hat gezeigt, dass alte Straßen, die mit einem Natursteinpflaster belegt sind, häufig mit einer sogenannten Packlage aus grobkörnigen Unterbaumaterialien erstellt wurden. Ein derartiger Unterbau, verbunden mit einem Natursteinpflaster mit hohem Fugenteil, ist Wasser und Luft durchlässig.

Solche Unterbauten bieten gute Wachstumsbedingungen für Baumwurzeln, sodass mit Wurzeleinwachsungen in der vorhandenen Straßentrasse zu rechnen ist.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte können nur die Bäume Nr. 02 bis 12 und 32 erhalten werden.

Die Bäume Nr. 02 bis 12 stehen oberhalb einer Böschung in ausreichendem Abstand zur Straße.

Zur Verbreiterung der Straßentrasse müssen Stützelemente am Böschungsfuß eingebaut werden, sodass von Eingriffen in den Wurzelraum auszugehen ist.

Aufgrund des ausreichenden Abstands der Bäume zu den geplanten Stützelementen geht der Unterzeichner davon aus, dass deren Erhaltung bei Ausführung von Baumschutzmaßnahmen realisierbar ist.

Der Baum Nr. 32 steht auf dem SAE-Gelände, ebenfalls mit ausreichendem Abstand, sodass auch dieser Baum bei Ausführung von Baumschutzmaßnahmen erhalten werden kann.

Nach derzeitigem Planungsstand können die Bäume Nr. 01, 13 bis 31 und 33 bis 50 erhalten werden.

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, oder Teilen daraus bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Verfassers.

Schwerin, den 07.06.2016

Eckhard Zemke

ö.b.v. Sachverständiger

Lageplan mit Baumbestand

