

Gutachterliche Stellungnahme

Januar 2012

1. Gegenstand der Stellungnahme

Gegenstand der Stellungnahme ist die Erstellung eines Sanierungsgutachtens für den Baumbestand aus 16 Einzelbäumen auf dem Marktplatz der Stadt Saalfeld. Dabei sollen folgende Teilaspekte betrachtet werden:

- Dokumentation der Untersuchung (Boden- und Baumzustand)
- Ausarbeitung eines Maßnahmenplanes für die Boden- und Kronensanierung sowie für anschließend laufende Maßnahmen
- Kostenschätzung für die Boden- und Kronensanierung
- Kostenschätzung für die laufenden Pflegemaßnahmen
- Einschätzung der Erhaltungsfähigkeit der Bäume bei Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen



Luftbild Marktplatz Saalfeld Quelle: google.maps

2. Vor Ort Termin

Für die Stellungnahme wurde am 28.10.2011 ein Ortstermin wahrgenommen. Bei diesem Termin wurde der Baumbestand aufgenommen und die Bodenprobe gewonnen. Die Fotodokumentationen entstammen zum Teil aus diesem Termin. Weitere Aufnahmen wurden im Sommer 2011 bei einem vorhergehenden Termin auf dem Marktplatz durchgeführt.

3. Ergebnisse

Boden

Für die Stellungnahme wurden Bodenproben aus den Baumscheiben der Bäume 5, 10, 16, 18 entnommen und die Hauptnährstoffe (Nitrat, Phosphat, Kali, Magnesium, pH Wert und Salzgehalt bestimmt.

Dabei wurden folgende Werte ermittelt:

Tabelle 1: Bodenanalytik

Kriterium	Baum 5	Baum 10	Baum 16	Baum 18
Nitrat Stickstoff in g/m ³	0,73	0,71	0,56	0,65
Phosphat mg/100g	33	25	24	28
Kali mg/100g	9	6	11	10
Magnesium Mg/100 g	5	< 2	6	3
Salzgehalt mg/l	400	300	300	600
pH Wert	6,4	7,1	7,1	7,1

Die Baumaufnahme wurde entsprechend der Nummerierung durch die Stadt Saalfeld (F.Bock) durchgeführt. Dabei wurden folgende Ergebnisse und Grunddaten gewonnen:

Tabelle 2: Übersicht Bauparameter

Kriterium / Baumnr.	Höhe	Durchmesser	Vitalität	Kronenschäden	Stammschäden
1	11,5	40	2	geringe Vorschäden	
2					
3	10,0	66	2-3	Kappung, starke Astungswunden, Morschungen	Stammfäule vgl. Bohrwiderstandsmessung
4	11	49	3	reduzierte Krone, Astungswunden, Totholz	
5	11	50	3	Kappung, Totholz, Sekundärkronenbildung Astungswunden	
6	9,5	32	2-3	Kroneneinkürzung, Kappstellen	
7	12,5	49	2	Totholz	Schaden Stammfuß vgl. Bohrwiderstandsmessung
8					
9	7,5	30	2		
10	7,0	21	2	Feinreisig	-
11	8,0	27	2-3	Feinreisig, Totholz	-
12	7,0	17	3	Wipfeldürre, Neuaustriebe	Sonnenbrand
13	6,0	17	3	Wipfeldürre, Neuaustriebe	Sonnenbrand
14	9,5	37	2		Rindenriss
15	7,5	20	2	Feinreisig	
16	10	32	2-3	Feinreisig	
17	7,8	30	2	geringe Vorschäden	
18	9,2	20	2	Vitalitätsrückgang	

Bei den Bäumen 3 und 7 wurden zur Quantifizierung eines wahrnehmbaren Hohlklanges Bohrwidstandsmessungen durchgeführt. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Ergebnisse der Bohrungen.

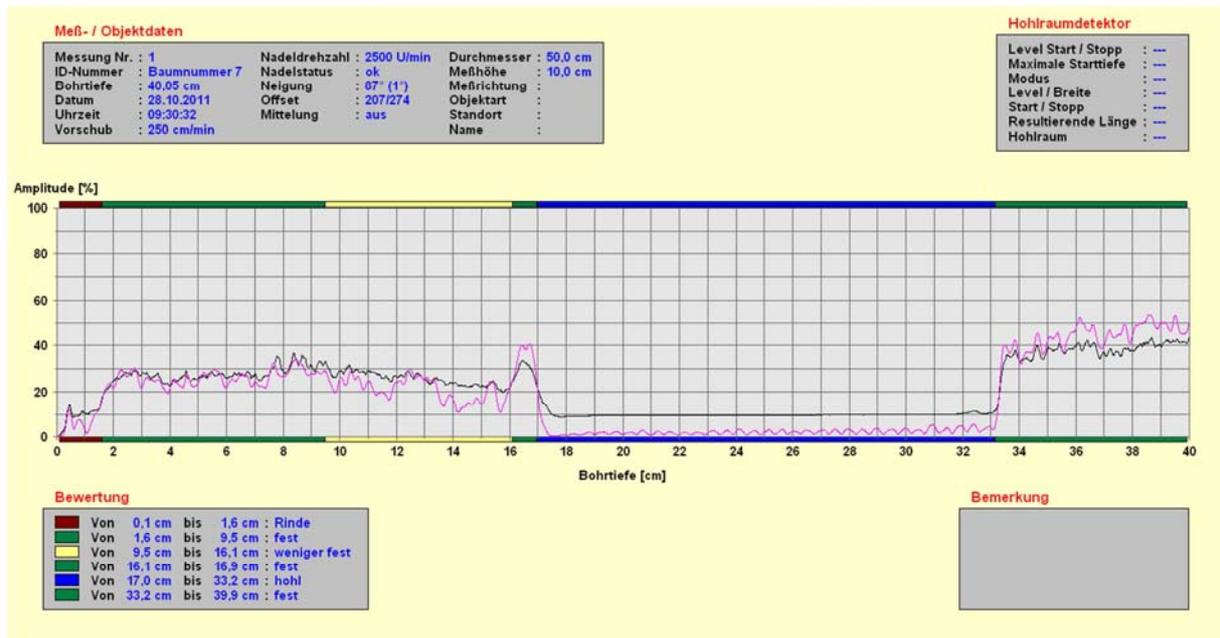


Abb. 1: Bohrwidstandsmessung Baum 7

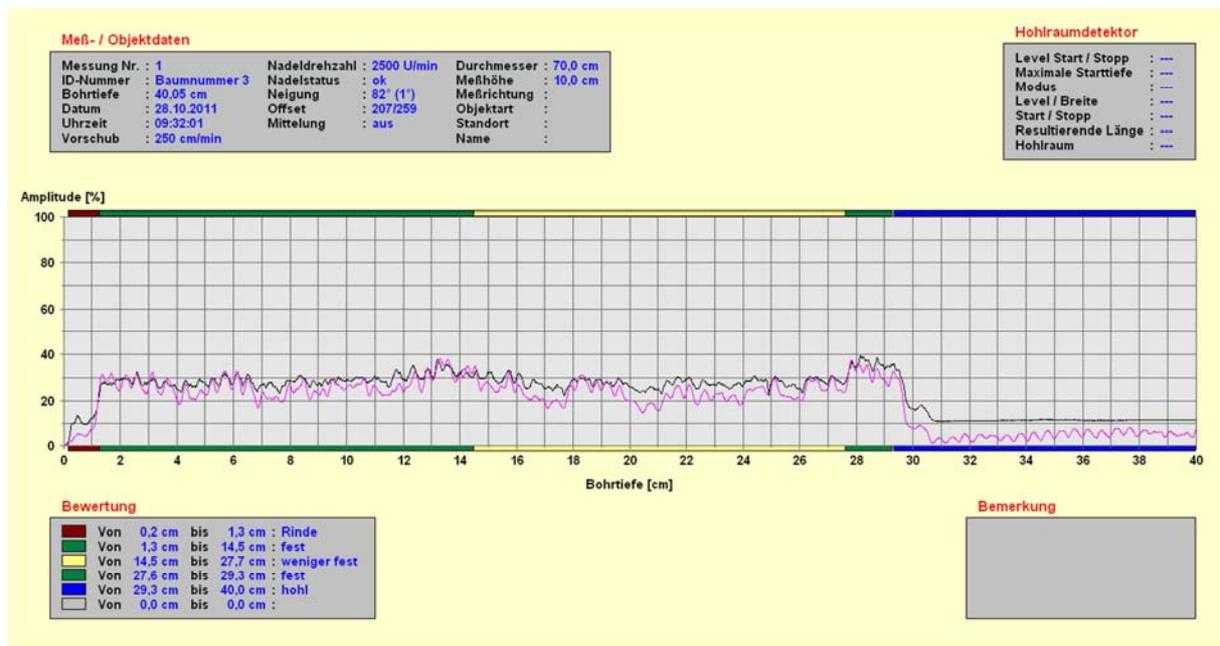


Abb. 2: Bohrwidstandsmessung 1 Baum 3

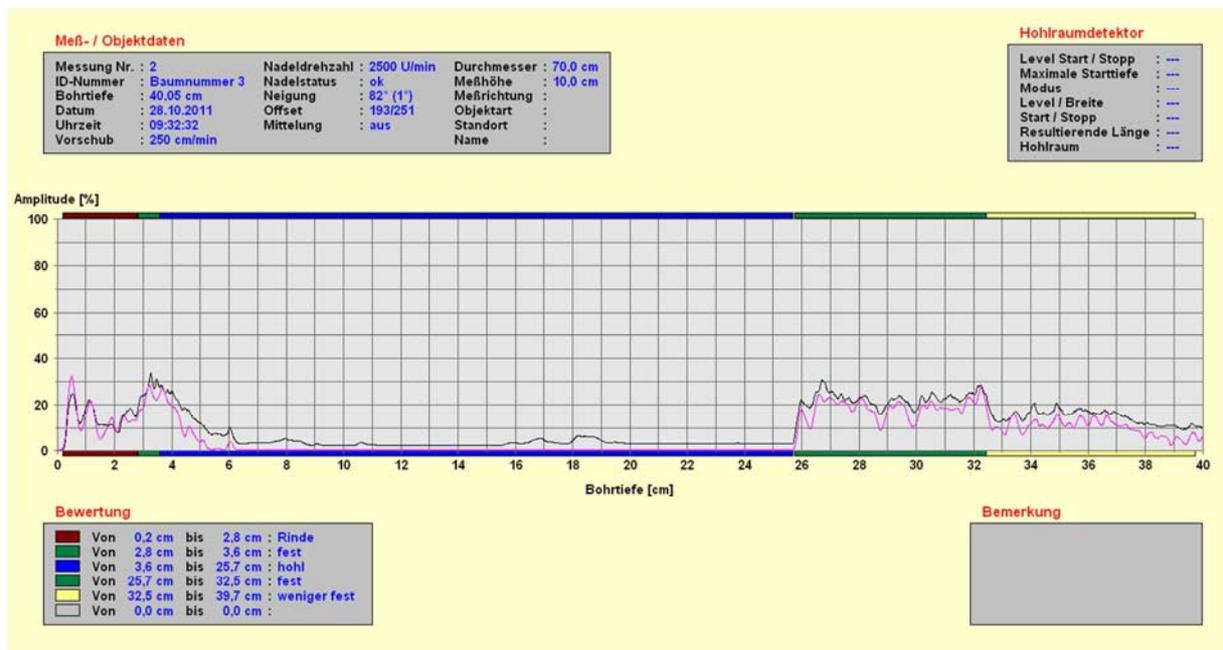


Abb. 3: Bohrwiderstandsmessung 2 Baum 3

Die Baumstandorte stellen sich als kleine Baumscheiben mit einer Lavamulchung dar. Der angrenzende Bodenbelag ist nur eingeschränkt wasser- und luftdurchlässig. Das Substrat der Baumscheiben ist ebenfalls verdichtet.

Der Bodenaufbau wurde im November 2010 von der Fa. BEB Jena durch eine Kernbohrung bestimmt. Die Kernbohrung KB 1/10 wurde im Wurzelbereich der Linde mit der Baumnummer 17 auf dem Übersichtsplan durchgeführt. Der Bodenaufbau stellt unter dem Pflaster als Auffüllung im gesamten durchwurzelbaren Raum bis 140 cm Tiefe dar. Das Material der Auffüllung besteht aus kiesig, schluffigen Sanden bei einer lockeren – mitteldichten Lagerungsdichte. Darauf folgt ein Mittelterassenschotter bis 4,60 m Tiefe. Wasserführende Schichten wurden bei der Erkundung nicht angeschnitten. Mit einer freien Grundwasserführung ist am Standort erst in tieferen Schichten der anstehenden Festgesteine (> 5 m) zu rechnen. Schichtenwasser ist innerhalb der Lockergesteine (Schichten 1-3) möglich. Die Menge des zufließenden Wassers ist periodischen Schwankungen unterworfen und hängt im Wesentlichen von der Intensität der örtlich anfallenden Niederschläge ab¹.

¹ geotechnischer Bericht zur Baugrunduntersuchung – BEB Jena – Dipl. Geologe Dr. O. Fischer

4. Bewertung

Bei dem untersuchten Baumbestand handelt es sich um einen inhomogen aufgebauten Bestand mit unterschiedlichen Entwicklungsphasen und Ursachen zu den gefundenen Vorschäden.

Bei den Bodenwerten zeigt sich an allen vier Entnahmepunkten ein vergleichbares Bild mit Mängeln bei den Stickstoff-, Kalium und Magnesiumwerten. Zusätzlich wird nach den vorgefundenen visuellen Schadbildern und den geotechnischen Untersuchungen von einem temporären Wassermangel ausgegangen.

Im Sinne der Baumvitalität werden folgende Aspekte für die Vitalität als beschränkende Faktoren gewertet:

Bodenversiegelung

Die vorhandenen Baumscheiben sind zur Gewährleistung eines ausreichenden Gas- und Stoffaustausches gering dimensioniert. Zusätzlich sind diese auch hinter der Abtrennung verdichtet.

Nährstoffausstattung

Die niedrigen N, K und Mg – Werte führen zu einer Nährstoffunterversorgung und zu einer reduzierten Baumvitalität.

Die pH-Werte liegen zwischen 6,4 und 7,1 und bewegen sich somit im oberen vertretbaren Bereich. Neben der Beeinflussung der Nährstoffverfügbarkeit wirken sich höhere pH-Werte negativ auf die Entwicklung / Etablierung von einer Mykorrhiza aus

Die Salzgehalte weisen keine Werte auf, welche sich begrenzend auf die Vitalität der Bäume auswirken. Bei Baum 18 ist der Wert mit 600 mg/l am höchsten ausgeprägt. Hier sind Schutzmaßnahmen vor einem weiteren Stoffeintrag sinnvoll. Die zeitliche Verschiebung zwischen Salzeintrag und dem Zeitpunkt der Gewinnung der Bodenproben lassen höhere Werte zum Anfang der Vegetationszeit realistisch erscheinen. Die im Sommer und zum Zeitpunkt des Ortstermins vorgefundenen Blattchlorosen sind typisch für Salzschäden wobei diese mit Dürreschäden identisch sind.

Tabelle 3: Richtwerte Boden öffentliches Grün²

Kriterium/Nährstoff (mg/100g Boden)	Richtwerte öffentliches Grün
Nitrat Stickstoff	je nach Austrieb / 6 – 15 g / m ²
Phosphat	10 – 25
Kali K ₂ O	10-25
Magnesium	6-12
Salzgehalt (mg/l)	500 – 2000
pH Wert	5-7

Wasserhaushalt

Mit einer natürlichen Wasserversorgung von 600 – 650 mm Niederschlag ohne Anbindung an Grundwasserschichten stellt die Wasserversorgung für die Bäume den wesentlichen limitierenden Faktor dar. Neben der geringen Wasserversorgung wird ein Teil des Wassers durch die Bodenversiegelung abgeführt. Zusätzlich steigt die Transpirationsrate und somit der Wasserbedarf durch die höheren Umgebungstemperaturen und das Wärmespeichervermögen der angrenzenden Bebauung und des Bodenbelages an.

Gasaustausch

Der essentielle Gasaustausch der Wurzeln wird durch den hohen Versiegelungsgrad reduziert.

Vorschädigung

Speziell die Bäume auf der Südseite (3-7) sind deutlich vorgeschädigt und weisen wesentliche Defizite im Kronenaufbau, Habitus und zum Teil auch im Stammbereich auf. Bei den Bäumen 3 und 7 sind zusätzlich die Stammbereiche geschädigt. Auf Grund der Schäden sind bei den Bäumen mit den Nummern 4, 5, 7 und 11 Mängel bei der Verkehrssicherheit vorhanden.

² Fa. Stelzner AGRAR Fachberatungsgesellschaft

5. Maßnahmenempfehlung

Vorschädigung

Zur Herstellung der Verkehrssicherheit werden Kronenpflegen an den Bäumen 4, 5, 7 und 11 notwendig. Generell wird pflegerisch eine Kronenpflege und Kronenformierung an allen Bäumen empfohlen. Die Herstellung eines Baumart typischen Habitus ist nicht möglich. Die gestalterische Funktion der Bäume 3, 5 und 6 ist dauerhaft verloren.

Bodenversiegelung

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Gas- und Stoffaustauschen sind die Baumscheiben möglichst groß auszubilden. Dabei sollte der gesamte Wurzelraum durch eine geeignete Baumscheibe und anschließend an die Baumscheibe durch einen luft- und wasserdurchlässigen Belag mit einer ausgeweiteten Fugenweite von mindestens 1,5 cm bedeckt werden. Zusätzlich kann der vertikale Stofftransport durch künstliche Belüftungssysteme (Baumschnorchel) hergestellt werden. Hierfür werden 3 Schnorchel / Standort empfohlen. Gleichzeitig können diese Systeme zur Bewässerung bei längeren Trockenperioden genutzt werden.

Nährstoffausstattung / Wasserhaushalt / Gasaustausch

Die Herstellung einer optimalen Nährstoffversorgung sollte mit der Verbesserung der Standortsituation verbunden werden. Dabei können ein partieller Bodenaustausch, eine Bodenvorratsdüngung und der Einbau einer vertikal wirkenden Tiefenbelüftung im Zuge der Sanierung des Marktplatzes kombiniert werden. Kurzfristig wird eine Düngung zur Behebung der Unterversorgung mit Stickstoff, Kalium und Magnesium empfohlen. Diese kann über eine Granulat- oder Flüssigdüngung hergestellt werden.

Für den partiellen Bodenaustausch wird ein Bodenaustausch aus drei Kreissegmenten, der Einbau eines geeigneten Baumsubstrates mit einem hohen Anteil von Mittelporen und die Anreicherung des Substrates mit einem Dauerdünger empfohlen. Der Radius der Kreissegmente richtet sich nach der Kronentraufe aus (vgl. Abb. 4). Vereinfacht ergeben sich so 11 Bäume mit einem Radius von 3,0 m und 5 Bäume mit einem Radius von 4,0 m. Als Aushubtiefe werden maximal 80 cm in Abhängigkeit von der Durchwurzelungssituation notwendig. Unbedingt schützenswert sind alle Wurzeln ab 3 cm Durchmesser (Grobwurzeln). In Bereiche mit einem dichten Wurzelsystems soll nicht eingegriffen werden. Für den Aushub hat sich das Saugbaggerverfahren als schädigungsarmes Verfahren herausgestellt.

Über die Tiefenbelüftung können die notwendigen Vorratsdüngergaben wiederholt werden.

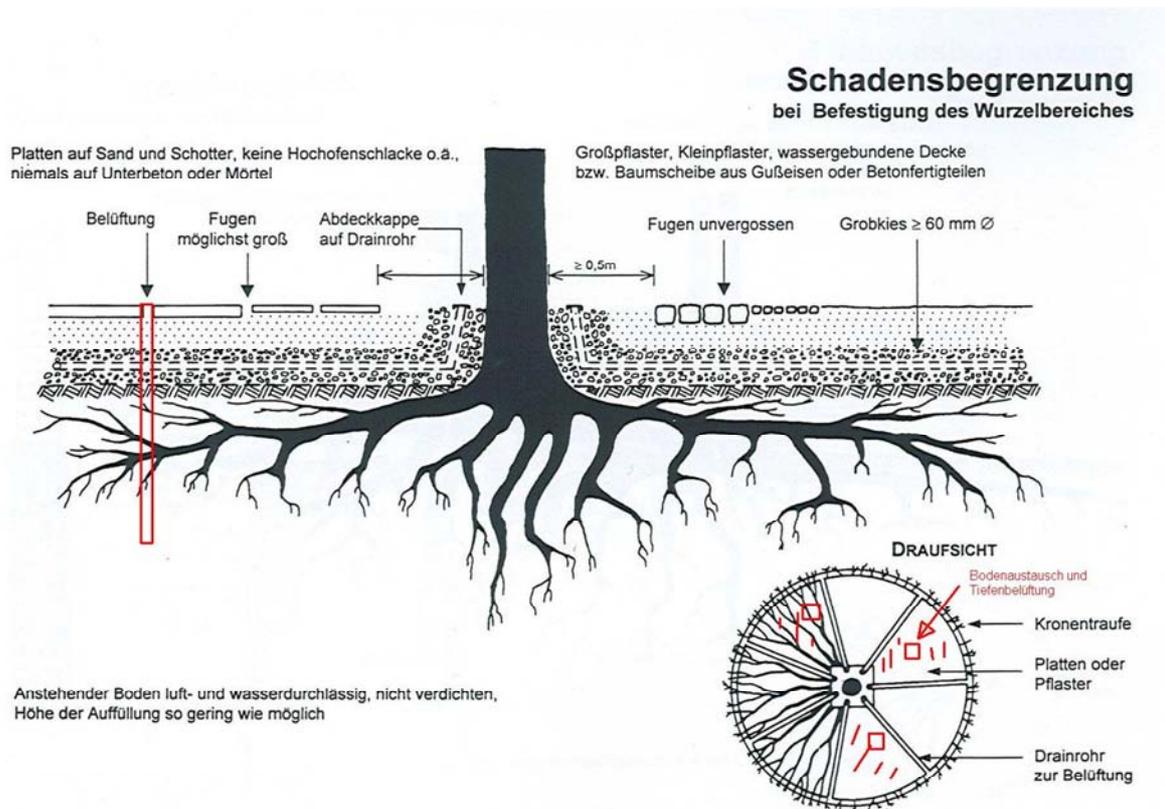


Abb. 4: Schemata Sanierung Baumumfeld aus RAS LP 4 – abgewandelt

Pflege

Im Zuge der weiteren Baumpflege sind vor Allem die Erfolge der Revitalisierung individuell für jeden Baum zu prüfen. Bei den Bäumen mit einer guten Kronenarchitektur und keinen weiteren Mängeln in der Verkehrssicherheit sind bei Bedarf Kronenpflegen notwendig.

Bei den stark vorgeschädigten Bäumen sollten eventuelle Kronenformierungen und Korrekturen nur nach einer weiteren Besichtigung vorgenommen werden. Hier können zum aktuellen Stand keine Empfehlungen ausgesprochen werden.

Eine Wiederholung der Baumdüngung alle zwei Jahre wird für alle Bäume empfohlen.

Wichtig ist weiterhin die Vermeidung von Salzeinträgen an den Baumstandorten. Hier sollten konzeptionell mit dem Winterdienst zusammengearbeitet werden.

Auf Grund der begrenzten Wassersituation sollten die Bäume bei längeren Trockenperioden ausreichend gewässert werden. Hierfür sollte im Optimalfall eine Überwachung der

Bodenfeuchte durch Tensiometer erfolgen. Im Trockenheitsfall sind Aufwandmengen von ca. 100 l / Baum / Tag vorzusehen.

Einzelbeschreibungen

Baum 1



Baum 1 stellt sich in seiner Vitalität als leicht reduziert dar. Wesentliche eingrenzende Schäden wurden nicht erkannt.

Die Verkehrssicherheit ist aktuell gegeben

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 3



Baum 3 ist der am stärksten geschädigte Baum im Bereich des Marktplatzes. Neben einer Krone mit starken Kappungen, einhergehenden Morschungen und einseitigen Kronenaufbau weist der Stamm eine fortgeschrittene Fäule auf. Die Standsicherheit ist aktuell nur auf Grund des geschützten Standortes und der reduzierten Krone gegeben. Die Verkehrssicherheit ist auf Grund des Totholzes aktuell nicht gegeben.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.
- eingehende Untersuchung Bruchsicherheit 2013

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist kurzfristig (5-10 Jahre) gegeben. Die Prognose richtet sich nach dem Erfolg einer Revitalisierung und dem Fortschritt des Holzabbaus. Zur Bestimmung ist eine eingehende Untersuchung 2013 erforderlich.

Baum 4



Baum weist eine Vorschädigung im Kronenbereich auf. Die Kronenfläche wurde in der Vergangenheit durch Rückschnitte reduziert. Der Kronenhabitus ist gestört. Das vorhandene Totholz sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit zeitnah entfernt werden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Düngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist mittelfristig (10-15 Jahre) gegeben.

Baum 5



Bei Baum 5 stellt sich aktuell als sehr stark vorgeschädigter Baum dar. Die Krone des Baumes wurde gekappt und ist zum Teil abgestorben. Im Kronenraum findet sich starkes Totholz. Kronenform und Habitus sind irreversibel gestört. Im Stammverlauf finden sich stärkere Morschungen aus Astungswunden welche sich aktuell nicht auf die Bruchsicherheit auswirken. Die Verkehrssicherheit der Linde ist aktuell nicht gegeben.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Düngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist kurzfristig (5-10 Jahre) gegeben. Auf Grund der massiven Kronenschäden sind fortlaufende Eingriffe in den Kronenraum absehbar.

Baum 6



Bei Baum 6 stellt sich aktuell als deutlich vorgeschädigter Baum dar. Die Krone des Baumes wurde bereits sehr stark eingekürzt, ein Baumart typischer Kronenhabitus ist nicht mehr gegeben. Die Verkehrssicherheit der Linde ist gewährleistet.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist mittelfristig (bis 10 Jahre) gegeben.

Baum 7



Bei Baum 7 stellt sich aktuell als deutlich vorgeschädigter Baum dar. In Folge des signifikanten Vitalitätsrückgangs findet sich im Kronenbereich Totholz mit Durchmessern über 3 cm. Im unteren Stammbereich konnte über einen Hohlklang und eine nachfolgende Bohrwidderstandsmessung eine innere Höhlung nachgewiesen werden. Die Restwanddicke ist zum mittelfristigen Erhalt der Bruchsicherheit ausreichend.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Düngung 2012 / 2014 ff.
-

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist mittelfristig (10-15 Jahre) gegeben.

Baum 9



Baum 9 weist eine reduzierte Vitalität auf. Wesentliche Vorschäden sind nicht vorhanden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 10



Baum 10 weist eine reduzierte Vitalität auf. Wesentliche Vorschäden sind nicht vorhanden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 11



Baum 11 weist eine reduzierte Vitalität auf. Im Kronenraum findet sich Totholz über 3 cm Aststärke. Dieses Totholz sollte im Sinne der Gewährleistung der Verkehrssicherheit entfernt werden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Düngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 12



Baum 12 weist eine deutlich reduzierte Vitalität auf. Auf Grund der Vitalitätsverluste weist die Krone für einen Jungbaum wesentliche Vorschäden auf.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben. Die Erhaltungsfähigkeit richtet sich stark an der Reaktion des Baumes auf die Standortverbesserung aus. Gegebenenfalls muss die Prognose in den nächsten Jahren korrigiert werden.

Baum 13



Baum 13 weist eine deutlich reduzierte Vitalität auf. Auf Grund der Vitalitätsverluste weist die Krone für einen Jungbaum wesentliche Vorschäden auf.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben. Die Erhaltungsfähigkeit richtet sich stark an der Reaktion des Baumes auf die Standortverbesserung aus. Gegebenenfalls muss die Prognose in den nächsten Jahren korrigiert werden.

Baum 14



Baum 14 weist eine reduzierte Vitalität auf. Wesentliche Vorschäden sind nicht vorhanden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 15



Baum 15 weist eine reduzierte Vitalität auf. Wesentliche Vorschäden sind nicht vorhanden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 16



Baum 16 weist eine reduzierte Vitalität auf. Wesentliche Vorschäden sind nicht vorhanden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 17



Baum 17 weist eine reduzierte Vitalität auf. Wesentliche Vorschäden sind nicht vorhanden.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

Baum 18



Bei Baum 18 handelt es sich um eine ca. 15 Jahre alte Ersatzpflanzung. Der allgemeine Baumzustand ist gut, jedoch haben sich die Zuwächse in den letzten Jahren deutlich reduziert. Dies wird auf die genannten Defizite im Nährstoffhaushalt und Gas- und Stoffaustausch zurückgeführt.

Maßnahmenempfehlung:

- Kronenpflege
- Standortsanierung gemäß Beschreibung
- Dauerdüngung 2012 / 2014 ff.

Einschätzung Erhaltungsfähigkeit

Die Erhaltungsfähigkeit der Linde ist langfristig (>20 Jahre) gegeben.

6. Bewertung der Erhaltungswürdigkeit

Unter dem Begriff der Erhaltungswürdigkeit wird eine sachverständige Abwägung der Baumfunktionen, prognostizierbare Reststandzeit sowie dem baumpflegerischen Aufwand in Form einer Kosten/Nutzen Analyse verstanden. Die Erhaltungswürdigkeit wird neutral an Hand der Vor-Ort Situation eingeschätzt. Weitergehende Interessen und emotionale Bindungen an einem Baumbestand sind auf diese Weise nicht greifbar. Insoweit kann die Erhaltungswürdigkeit durch Interessenparteien differenziert eingestuft werden.

Der Baumbestand auf dem Marktplatz ist nicht homogen aufgebaut sondern stellt sich verschieden dar. Grob kann der Baumbestand auf der Ost-, Nord- und Westseite des Marktplatzes als relativ homogen dargestellt werden. Für die Bäume wurde die Erhaltungswürdigkeit bis auf B.-Nr. 12 und 13 als „positiv“ eingestuft. Die beiden genannten Bäume haben für ihr relativ junges Alter bereits deutliche Vorschäden in Form eines starken Vitalitätsrückganges und Fehlentwicklungen im Kronenbereich. Selbst wenn hier eine Revitalisierung glücken sollte, werden die Bäume nur begrenzt ihren Baumart typischen Habitus und ihre gestalterischen Funktion nachkommen können. Da für diese Bäume eine gesonderte Stellungnahme existiert, soll auf die Bewertung nicht weiter eingegangen werden.

Auf der Südseite stocken die Bäume mit den B-Nr. 3 – 7. Hierbei scheint es sich um eine ältere Generation zu handeln. Auf Grund der widrigen Standortverhältnisse weisen die Bäume deutliche Vorschäden im Kronenbereich sowie Deformationen und Fehlentwicklungen auf. Diese Schäden werden an den Bäumen als wesentlich eingestuft. Auch durch Vitalisierungsmaßnahmen können diese Defizite nicht ausgeglichen werden. Auf die einzelnen oben genannten Kriterien bezogen, können diese wie folgt differenziert werden:

Baumfunktion: wesentliche Baumfunktion ist am Marktplatz ist die gestalterische Funktion der Bäume. Bei Betreten des Marktplatzes fällt der schlechte Zustand der Bäume sofort auf. Sie stellen sich auch Laien als unattraktive Bäume dar, was sich wiederum im Verlust der Habitus begründet. Dieser Eindruck wurde im Zuge der Begutachtung durch Passanten auf dem Marktplatz bestätigt. Zurückgestellt ist die Kleinklima regulierende Funktion der Bäume. Diese ist aktuell gegeben, steht der Funktion einer vitalen und ungestörten Krone jedoch nach.

prognostizierbare Reststandzeit: Eine genaue Prognose der Reststandzeit ist nicht darstellbar. Dabei handelt es sich um Schätzungen, welche konkret nicht belastet werden können. Ursache ist die Vielzahl von Parameter, welche auf diese Schätzung einwirken. Werte wie Wasserversorgung und Reaktion des Baumes auf Stresssituationen können im Vorfeld nicht bestimmt werden. Die Prognosen schwanken zwischen kurz- und mittelfristig. Auf ein Baumleben bezogen, haben die Bäume den Großteil ihrer Standzeit jedoch klar hinter sich.

Baumpflegeaufwand: Der Baumpflegeaufwand für die Bäume steht deutlich über dem durchschnittlichen Pflegeaufwand für einen Stadtbaum. Ursache sind die wiederholt angesprochenen deutliche Vitalitätsrückgänge und zusätzlich bei Baum 3 die starke Morschung im Stammbereich. Auch hier kann keine Konkretisierung erfolgen, da die Parameter für die nächsten Jahre nicht vorhergesagt werden können.

Kosten-/Nutzenanalyse: Für die genannten Bäume wirkt sich die Standortverbesserung im Erfolgsfall nur auf die Baumvitalität aus. Die Probleme in der Baumstatik und im gestalterischen Verlust können durch eine Vitalisierung nicht ausgeglichen werden. Somit stehen die vergleichsweise hohen Kosten von ca. 2500,- € / Baum (ohne Berücksichtigung der Kosten für die Gestaltung der notwendigen Baumscheiben) über die erwartete Reststandzeit aus sachverständiger Sicht nicht im Verhältnis.

Werden alle genannten Punkte gewertet, ist die Erhaltenswürdigkeit der Bäume mit den Nummern 3 – 7 aus sachverständiger Sicht nicht gegeben. Dabei sind die Bäume 3 und 5 besonders hervorzuheben. Da der Baumbestand auf dem Marktplatz nicht über Individuen sondern über den Gesamteindruck als Bestand wirkt, sollte die komplette Baumreihe einheitlich betrachtet werden. Einem hochwertigen Ersatz der Linden auf der Südseite wird aus gestalterischen Gründen und aus wirtschaftlicher Sicht den Vorzug gegeben.

Inwieweit diese Aussage auf den gesamten Baumbestand übertragen werden sollte, kann an dieser Stelle über die Stellungnahme aus Sicht der Arboristik nicht beantwortet werden. Diese Frage sollte aus Sicht der Stadtgestaltung konzeptionell betrachtet werden.

7. Zusammenfassung

Der Baumbestand auf dem Marktplatz der Stadt Saalfeld stellt sich in seiner Zusammensetzung inhomogen dar. Allen gemeinsam ist ein Vitalitätsrückgang über die letzten Jahre mit einer entsprechender Stagnation und Resignation. Die Bäume auf der Südseite sind älter als der restliche Baumbestand und weisen neben den Vitalitätseinbußen deutliche Vorschäden im Kronen- und Stammbereich auf.

Als Ursache der Vitalitätsrückgänge werden ein Komplex aus Nährstoff- und Wassermangel sowie Mängel an den Baumstandorten herangezogen. An dieser Stelle setzen die vorgeschlagenen Maßnahmen an. Diese beinhalten ein partiellen Bodenaustausch, die Entsiegelung der Baumstandorte und eine Düngung der Bäume. Im Kronenraum wird an allen Bäumen eine Kronenpflege zur Beseitigung von Mängel im Kronenaufbau und von verkehrssicherheitsrelevanten Totholz empfohlen.

Die weiteren Prognosen fallen unterschiedlich aus und richten sich zum Teil nach dem Zustand und auch der Reaktion auf die Standortsanierungen. Für zwei Altbäume auf der Südseite (3 und

5) und zwei Jungbäume auf der Nordseite (12 und 13) sind die weiteren Aussichten eingeschränkt. Diese Einschränkung begründet sich auf der wesentlichen Vorschädigung und den deutlichen Vitalitätsrückgängen.

Vor einer Umsetzung der Maßnahmen wird wie unter Punkt 6 ersichtlich eine Prüfung der Erhaltungswürdigkeit der Alt-Linden und der beiden jüngeren Exemplare 12 und 13 empfohlen.

SVB Leitsch GmbH

Mark Pommnitz

Forstassessor