

Ch. Beckschulte (öbvSV)

Gehölzsachverständiger (LfVL Brandenburg)

BAUMPFLEGE
BAUMCHIRURGIE
GEHÖLZE
SCHUTZ- UND GESTALTUNGSGRÜN

Schönfließer Straße 83
16548 Glienicke/Nordbahn

Christoph Beckschulte
Dipl. Ing. Landschaftsplanung
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger (LfVL Brandenburg)

Fon 033056 76501
Fax 033056 76581
Funk 0172 5344594
beckschulte@trias-planungsgruppe.com
www.trias-planungsgruppe.com

Gutachten

Eingehende Untersuchung eines Rotdornbaumes, Nr. 27_1 Oderberger Str. 27, 10432 Berlin

zur Vorlage bei:

Bezirksamt Pankow v. Berlin
Straßen-und Grünflächenamt
SGA 21
Herr Henke
Postanschrift: 13088 Berlin

Projektnummer: BM 325_2 (27/1)

Glienicke/ Nordbahn, den 29.01.2021

Steuer Nr. 053 205 04483
Commerzbank Berlin
IBAN: DE32 1004 0000 0920 1005 00
BIC: COBADEFFXXX

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
2	Methodik	3
2.1	Schadigungsgrad	3
2.2	Vitalität	4
2.3	IML Resi PD 400	4
3	Bestandserfassung	5
3.1	Wurzel / Stammfuß.....	6
3.2	Stamm.....	7
3.3	Krone	8
4	Bewertung / Zusammenfassung	10
	Literatur:	11

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Standort des Baumes (GOOGLE MAPS 2021)	5
Abbildung 2:	Gesamtansicht Baum, Blickrichtung Nordwest (links), Nord (rechts)	6
Abbildung 3:	„Ein“sicht Baumscheibe	7
Abbildung 4:	Bohrpunkte	7
Abbildung 5:	Bohrdiagramme	8
Abbildung 6:	Ansicht Krone, Total und Detail, Ständertrieb, Fehlschnitte, unbehandelte Bruchstellen	9

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Einteilung der Schadstufen (TAUCHNITZ 2000).....	3
Tabelle 2:	Einteilung Vitalitätsstufen (ROLOFF 2001).....	4
Tabelle 3:	Grunddaten.....	5

1 Einführung

Für den Rotdornbaum Nr. 27/1, Oderberger Str. 27 in 10432 Berlin besteht Seitens des Bezirksamtes Pankow die Forderung, eine eingehende Untersuchung zur Feststellung der Verkehrssicherheit durchzuführen.

Die Beauftragung erfolgte per Mail am 21.01.2021, die Untersuchungen sind durch den Unterzeichner am 27.01.21 durchgeführt worden.

2 Methodik

Der Baum wurde mittels einer visuellen Inaugenscheinnahme vom Boden aus überprüft. Es wurden Schonhammer, Sondierstab, Fernglas, Leiter und der Resistograph (IML Resi PD 400) eingesetzt, um mögliche Holzfäulen zu lokalisieren.

Die in der Untersuchung mit erfassten Parameter Schädigungsgrad und Vitalität richten sich nach den Ausführungen nach TAUCHNITZ (2000) und ROLOFF (2001).

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind analog zu den Begrifflichkeiten der ZTV-Baumpflege (FLL 2017) gewählt worden. Ggf. sind Präzisierungen zur genaueren Beschreibung und Zielsetzung der Pflegemaßnahmen ergänzt worden.

Zur Dokumentation sind Fotos angefertigt worden.

2.1 Schädigungsgrad

Der Schädigungsgrad wurde anhand der „Empfehlungen für die Schadstufenbestimmung für Bäume an Straßen und in der Stadt“ (TAUCHNITZ 2000) festgestellt. Hierbei wird unter Berücksichtigung der Merkmale „Baumzustand allgemein“, „Kronenbereich“, „Starkast/Stammbereich“ und „Wurzelbereich“ eine Zuordnung zu einer Schädigungsstufe vorgenommen. Dabei werden folgende Stufen unterschieden:

Schadstufe	Schädigungsgrad (%)	Kennzeichnung
0	1 – 10	gesund bis leicht geschädigt
1	>10 - 25	geschädigt
2	>25 – 60	stark geschädigt
3	>60 – 90	sehr stark geschädigt
4	>90	absterbend

Tabelle 1: Einteilung der Schadstufen (TAUCHNITZ 2000)

2.2 Vitalität

Des Weiteren ist eine Einteilung des Baumes nach Vitalitätsstufen nach Roloff (ROLOFF 2001) vorgenommen worden. Dieser teilt die Vitalität anhand des Längentriebes im Wipfelbereich der Bäume wie folgt ein:

Vitalitätszustand	Phase	Kennzeichnung
0	Explorationsphase	baumarttypische Verzweigungsmuster, Netzwerk von Langtrieben
1	Degenerationsphase	Astreinigung in der Krone von innen nach außen, Bildung von spießartigen o. länglichen Strukturen, Verzweigungslücken
2	Stagnationsphase	Terminaltriebe reduzieren sich auf Kurztrieb Bildung „Pinselartige“ Strukturen
3	Resignationsphase	Zerfall der Krone in Fragmente

Tabelle 2: Einteilung Vitalitätsstufen (ROLOFF 2001)

2.3 IML Resi PD 400

Das Messgerät IML Resi PD misst den Bohrwiderstand, mit dem eine Bohrnadel in einen Holzkörper getrieben wird. Die Messungen erfolgen hierbei anhand des Stromverbrauches der Antriebseinheit. Der IML Resi PD stellt den Bohrwiderstand in zwei Messkurven dar. Die Bohrkurve (vollflächig) zeigt den Widerstand, der durch die Drehung der Nadel erzeugt wird. Die Vorschubkurve (Linie) stellt den Widerstand des Holzes gegen den Vorschub der Nadel dar. Die Auswertung beider Messkurven im Verhältnis zu Referenzkurven gesunder Holzbereiche zeigt geschädigtes oder abgebautes Holz. Das verwendete Gerät führt Messungen bis in eine Tiefe von 40 cm durch.

3 Bestandserfassung

Der Standort des Baumes befindet an der nordöstlichen Seite der Oderbergerstraße in einer dem Wohngebäude Nr. 27 vorgelagerten platzartigen Fläche. Der Baum bildet mit mehreren innerhalb des Straßenraumes stehenden Bäumen der Art eine straßenparallel flänkierende Kulisse zwischen den Gebäuden und der Straße. Der Baum grenzt nicht wie bei Straßenbäumen sonst eher üblich unmittelbar an den Straßenrand an, sondern steht zwischen dem Fußweg und einer dem Wohngebäude vorgelagerten freien Fläche.

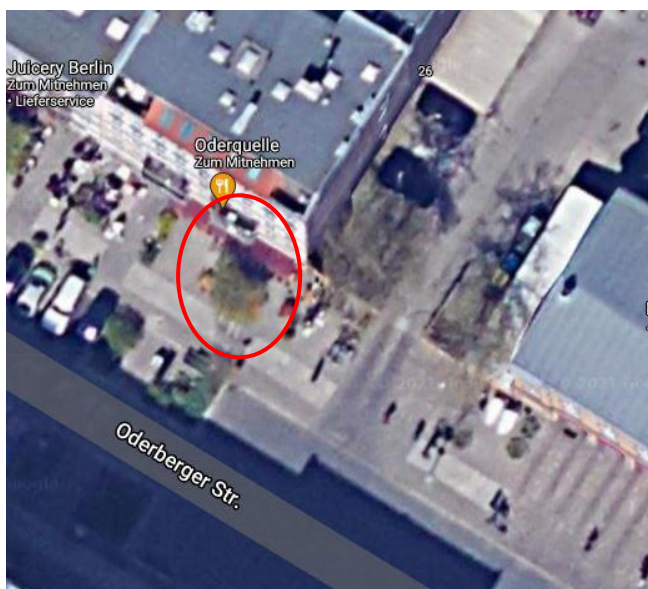


Abbildung 1: Standort des Baumes (GOOGLE MAPS 2021)

Der Baum weist folgende Grunddaten auf:

Art	Crataegus laevigata ‚Pauls Scarlet‘, Echter Rotdorn
Höhe	7 m
Anzahl Stämme	1
Alter	73 Jahre (BERLIN 2021)
Stammumfang in 130 cm Höhe	112 cm
Ø Krone	4 m
Schädigungsgrad	2, geschädigt
Vitalität	0-1

Tabelle 3: Grunddaten

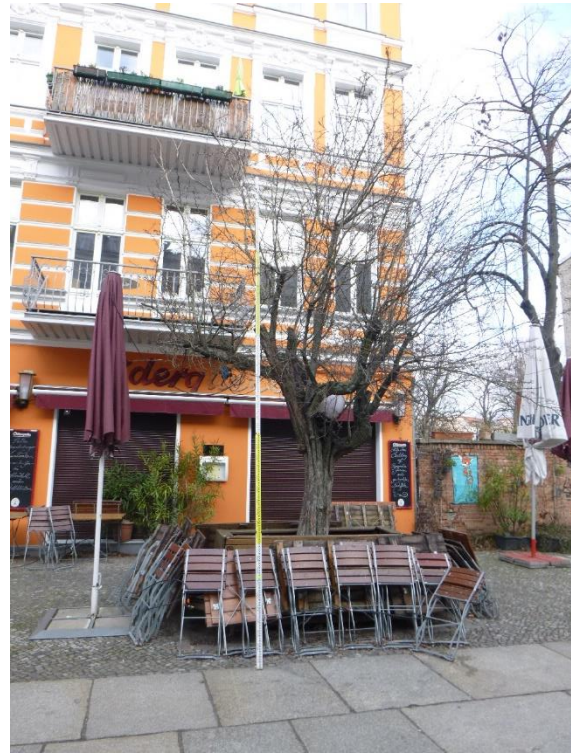


Abbildung 2: Gesamtansicht Baum, Blickrichtung Nordwest (links), Nord (rechts)

3.1 Wurzel / Stammfuß

Der Stammfuß und Stamm ist bis auf eine Höhe von ca. 0,8 m durch einen Kasten einfasst, an dem zum Zeitpunkt der Untersuchung Bewirtschaftungsstühle angelehnt sind. An dem Kasten sind Bankelemente angebaut, so dass anzunehmen ist, dass er als Sitzgelegenheit für eine Außenbewirtung genutzt wird. Durch dieses Arrangement ist die durch den Kasten vollständig umfasste Baumscheibe ungestört und auch nicht bepflanzt.

Die Ansicht der Baumscheibe von oben zeigt keine oberflächennah verlaufenden Wurzelstränge. Die die Baumscheibe umgebende Befestigung aus Mosaikpflaster zeigte keine erkennbaren Aufwerfungen.

Pilzfruchtkörper oder ähnliche Hinweis auf Fremdbewuchs sind ebenfalls nicht erkennbar.



Abbildung 3: „Ein“sicht Baumscheibe

3.2 Stamm

Der Stamm zeigt die für die Baumart typische gelb- bis graubraune Färbung des Baumes und den leicht spannrückigen Wuchs. Nach Nordost, in Richtung des Gebäudes ist eine faserparallel verlaufende Einbuchtung zu erkennen, die sich von ca. 80 cm Höhe bis in den Kronenansatz bei 180 m fortsetzt und klarer konturriert wird. Ausfluss, Pilzfruchtkörper sind entlang dieser länglichen Einsenkung nicht erkennbar.

Der übrige Stamm ist von weiteren Auffälligkeiten nicht betroffen.

Der Stammkopf/Kronenansatz ist gekennzeichnet durch tiefe Einbuchtungen und exponierte Zugholzleisten mit z. T. erkennbarem Faltenwurf an der Oberfläche. Eine für die Art typische Erscheinungsform, die ausdrücklich keine Absenkfalte als Folge einer Überlastung darstellt. Äußerlich ist an dem Stammkopf/Kronenansatz kein Defekt in Form von Ausflüssen, Pilzfruchtkörpern oder offensichtlichen Gewebeöffnungen sichtbar.



Da die Baumart jedoch für Fäulen an der Stelle bekannt ist und der Baum schon ein beträchtliches Alter hat, ist eine Bohrung von Ost, längst durch den Stammkopf in einer Bohrhöhe von 160 cm eingebracht worden. Eine weitere Bohrung zu Feststellung der Holzfestigkeit im Stamm ist in einer Bohrhöhe von 80 cm von Nordost eingebracht worden.

Abbildung 4: Bohrpunkte

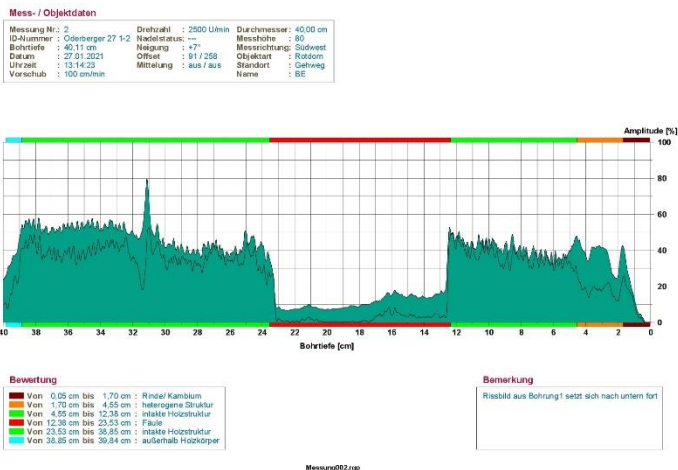
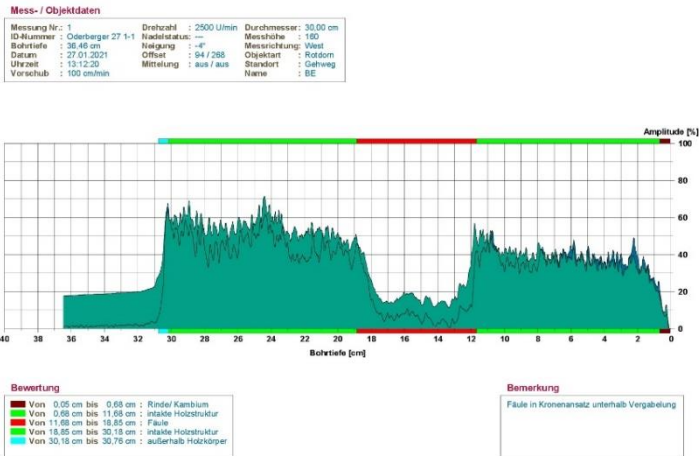


Abbildung 5: Bohrdiagramme

3.3 Krone

Der Baum verzweigt an seinem Kronenansatz in einen nach Süd abgehenden Stämmeling und einen noch oben fortlaufenden Stämmeling. Die sich daran anschließenden Starkäste und Stämmelinge sind nach max. einem Meter Wuchslänge gekappt, z.T. herausgebrochen. Die Bruchstellen sind nicht behandelt, einzelne Kappungsstellen haben nachgelagerte Fäulen.

In dem Kronenansatz ist eine Fremdbeleuchtung installiert worden.

Schnittbild und Schnittführung lassen die Annahme zu, dass einige Maßnahmen nicht im Rahmen einer fachgerechten Baumpflege erfolgt sind, sondern durch Dritte durchgeführt worden sind.

In Folge der Kappungen treibt der Baum mit Schwach- und Grobaststärke über die gesamt Baumsilhouette mit Schwerpunkt an den Kappungsstellen.



Abbildung 6: Ansicht Krone, Total und Detail, Ständertrieb, Fehlschnitte, unbehandelte Bruchstellen

4 Bewertung / Zusammenfassung

Bei dem Baum handelt es sich um einen artbedingt kleinen Straßenbaum, der durch vielfältige Schnittmaßnahmen mit offenkundig unterschiedlichen Zielstellungen stark eingekürzt wurde. Die robuste und auch Trockenheit und Hitze ertragende Art ist für Ausbildung von sehr festem und stabilen Holz bekannt, so dass eine unmittelbare Gefahr eines Bruches nur bei offenkundig erkennbaren Fäuleausbildungen sichtbar wird, bzw. eine Beeinträchtigung der Standsicherheit bei fehlerhaften Nutzungen im Bereich der Wurzel (Leitungslagen Hundeurin, Tritt u.a.).

Beide Merkmale sind offensichtlich an dem Baum nicht erkennbar. Dennoch ist feststellbar, dass der Baum in seiner Gabelung und seinem Stamm eine sehr deutlich konturrierte Fäule hat, sie sich durch einen vollständigen Verlust von messbaren Restholz kennzeichnet. Zudem ist absehbar, dass die Bohrungen im Kronenansatz und im Stamm zusammenhängen. Somit besteht eine in seitlichen Ausdehnung nicht den vollständigen Querschnitt erfassende Fäulehinweis mit erkennbarer Ausdehnung im Fäuleverlauf nach unten.

Diese Fäule lässt keine unmittelbare Gefahr erkennen, stellt jedoch eine deutliche Einschränkung der Bruchsicherheit des Baumes dar. Diese ist umso höher einzuschätzen, als dass für den Kronenansatz auf Grund der sich von dort entwickelnden Krone mit erheblichen Lastabträgen insbesondere bei Windlast ausgegangen werden muss.

Da die Nutzungsstruktur unterhalb des Baumes ausdrücklich zum Verweilen einlädt, ist zudem von einer sehr hohen Verkehrserwartung auszugehen.

In der Summe genannten Hinweise ist ein Erhalt des Baumes an der Stelle nicht gerechtfertigt.

Daher wird empfohlen, den Baum zu entnehmen.

Glienicke, den 29.01.2021

C. Beckschulte



Literatur:

BA Pankow: Anforderungsprofil Baumgutachten, Mail v. 21.01.2021

Berlin 2021: Datenabfrage Fis Broker, Zugriff 29.01.21

Butin, H. 2011: Krankheiten der Wald- und Parkbäume, Ulmer Verlag, Regensburg

FGSV 1999: Richtlinien zur Anlage von Straßen, RASLP4, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Köln

Google Maps 2021: Auszug Google Maps, Zugriff v. 29.01.2021

Kutscherra, L., Lichtenegger, E. 2002: Wurzelatlas mitteleuropäischer Waldbäume und Sträucher; Leopold Stocker Verlag, Graz

Roloff 2001: Baumkronen, Ulmer Verlag

FLL 2017: ZTV Baumpflege, Bonn