

Sachverständigengutachten

zur Verkehrssicherheit von drei Eichen

auf dem Anwesen
Ferienpark Rothenberg-Oberzent

Untersuchung am 12.03.2026



· P L E S S I N G ·
Landschaftsarchitektur und mehr
Planungs- u. Sachverständigenbüro
Dipl.-Biol. Klaus Plessing
Zähringer Straße 57
69115 Heidelberg
Tel. 06221.164323
Plessing@t-online.de

Aufgabenstellung und Methode

Im vorliegenden Gutachten soll die Verkehrssicherheit (Stand- und Bruchsicherheit) von drei alten Eichen auf dem Gelände des geplanten Ferienparks Rothenberg Oberzent untersucht und bewertet werden. Die Untersuchung durch den Unterzeichner fand am 12.03.2026 statt.

Untersuchung und Bewertung erfolgen nach der VTA-Methode¹ sowie den Baumkontroll-² und Baumuntersuchungsrichtlinien der FLL³ (ohne Freilegen von Wurzeln).

Die geschädigte Eiche Nr. 3 (s.u.) wurde zusätzlich unter Verwendung eines Resistographen (IML PD 400) auf Fäule untersucht.

Eigenschaften der Baumart

Baumart	Stieleiche - <i>Quercus robur</i>
Größe, Wachstum, Alter	Stieleichen werden im Freiland bis 30 m hoch (im Bestand bis über 40 m) und erreichen Kronendurchmesser von 30 m und mehr. Auf natürlichen Standorten werden Stieleichen bis über 500 Jahre alt Im Siedlungsbereich ist die Lebenserwartung der Baumart deutlich geringer. Nur auf günstigen Standorten werden hier deutlich mehr als 100 Jahre erreicht.
Wurzelsystem	In der Jugend herrscht eine Pfahlwurzel vor, die im Alter zugunsten eines weit über die Traufe reichenden Herz-Senkerwurzel-Systems zurücktritt.
Standortansprüche	Stieleichen sind allgemein bodentolerant, anspruchslos und robust.
sicherheitsrelevante Eigenschaften	Die Stieleiche gehört zu den gegen Fäule mäßig gut abschottenden Baumarten. Fäule in Folge von Verletzungen oder Astungen schreiten vergleichsweise langsam voran und sind meist über längere Zeiträume lokal begrenzt. Trotz ihrer weiten Ausladung sind die Hauptseitenäste in aller Regel bruchfest, sofern die Anbindung an den Stamm nicht schadhaft ist. Als ringporige Baumart können Eichen die Krone über das relativ schmale Splintholz ausreichend mit Wasser und Nährelementen versorgen. Dies hat zur Folge, dass selbst bei einer umfangreichen Fäule im Kernholz und erheblicher Schäden am Stamm oftmals keine Vitali-

¹ MATTHECK, C. 2014: Die Körpersprache der Bäume. Enzyklopädie des Visual Tree Assessment. Karlsruhe.

² FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (FLL) (Hrsg.) 2010: Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen. Baumkontrollrichtlinie. Ausgabe 2010. Bonn.

³ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (FLL) (Hrsg.) 2013: Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen. Baumuntersuchungsrichtlinien. Ausgabe 2013. Bonn.

tätsmängel erkennbar sind.

Stieleichen sind empfindlich gegenüber Bodenverdichtungen, Schäden, die sich in Form von geminderter Vitalität und Absterbeerscheinungen zeigen, entstehen oft stark zeitversetzt. 10 Jahre sind hierbei keine Seltenheit.

Auch gegenüber lang anhaltender Trockenheit reagieren sie empfindlich, wohingegen sie gegenüber Anfüllungen relativ unempfindlich sind. Sofern durchlässiges, unverdichtetes Material aufgetragen wird, vertragen Stieleichen Überfüllungen des Wurzelbereichs von bis zu ca. 1 m.

Eichenholz ist hart und zäh. Die Art gilt als wind- und sturmfest.

Ergebnisse der örtlichen Untersuchung

	Eiche Nr. 1	Eiche Nr. 2	Eiche Nr. 3
Standort	Restbestand eines waldartig von Gehölzen bewachsenes Grundstücks		
Funktion	gestalterisch, ökologisch, prägend		
Schutzstatus	kein Schutzstatus		
Baumhöhe (geschätzt)	ca. 20 m	ca. 20 m	ca. 20 m
Kronendurchmesser	ca. 15 m	ca. 18 m	ca. 12 m
Stammdurchmesser			
in 1 m ü. Boden	80 cm	85 cm	60 cm
in Bodennähe	100 cm	100 cm	80 cm
Alter	ca. 120 Jahre	ca. 120 Jahre	ca. 100 Jahre
	geschätzt aufgrund Stammdurchmesser, Höhe und Standort		
	Da der Zuwachs von Bäumen stark vom Standort abhängig ist, kann das tatsächliche Baumalter stark vom berechneten Wert abweichen.		
Wuchsform	Kronen stark einseitig deformiert		
	aufgrund ehemals nahe stehender Bäume, die vor kurzem gefällt wurden		
Verhältnis Baumhöhe / Stammdurchmesser (H/D)	rd. 25	rd. 24	rd. 33
	Nach MATTHECK 2014 ¹ darf das H/D-Verhältnis bruchsicherer freistehender Bäume den Wert von 50 nicht überschreiten.		
Boden / Geologie:	ursprünglicher Boden durch Befahren mit Baumaschinen bis in unmittelbare Stammnähe verdichtet		

Eiche Nr. 1	Eiche Nr. 2	Eiche Nr. 3
Vitalität¹: 0 bis 1: leicht geschwächt ¹ Vitalitätsstufen: 0: vital, 1: geschwächt, 2: geschädigt, 3: absterbend bis tot (nach ROLOFF 2018: Vitalitätsbeurteilung von Bäumen. Braunschweig.)		
Schäden und Schadsymptome		
Bodensprünge, bogenförmige Anhebungen und Risse im Bereich des mechanisch wirksamen Wurzelraums sind nicht erkennbar mögliche Wurzelschäden bei der Fällung von Nachbarbäumen durch Befahren des Wurzelraumes mit Baumaschinen bis in unmittelbare Stammnähe Durch die Fällung von großen Nachbarbäumen wurden vor allem die Eichen 1 und 3 freigestellt und hierdurch veränderten, in aller Regel stärkeren Windlasten ausgesetzt. Teils mehrere Starkäste mit Durchmesser bis ca. 40 cm stammnah gekappt, hierdurch sind mittel- bis langfristig Fäuleschäden unvermeidbar. Stämme leicht aus der Vertikalen geneigt		
Totholz	Zwiesel Efeubewuchs	untypische Stammverdickung

Untersuchung mit dem Resistographen (Baum Nr.3) (Resistogramme s. Anhang.)

Zur Feststellung von Fäulen, wurde der verdickte Stammfuß von Eiche Nr.3 mit einem Resistographen untersucht.

Die vier am Stammfuß erfolgten Messungen zeigen, dass der Stamm bis auf die östliche Seite erhebliche Fäulebereiche aufweist und teilweise hohl ist. Zur Herstellung der Stand- und Bruchsicherheit ist die Einkürzung des Baumes erforderlich.

Verkehrssicherheit

Die drei Eichen sind **nicht verkehrssicher**.

Zusammenfassende Beurteilung

Die drei untersuchten Eichen sind 100 bis 120 Jahre alt. Sie waren bis vor kurzer Zeit Bestandteil eines waldähnlichen Baumbestandes. Zur Räumung des vorgesehenen Baufeldes wurde insbesondere der zentrale Bereich des Bestandes gerodet (s. Foto 1). Infolge der ehemals nah stehenden Nachbarbäume sind die Kronen durch Lichtkonkurrenz einseitig deformiert und schiefstämmig. Da die Eichen den Schutz der gefälltten Nachbarbäume verloren haben, sind sie jetzt größeren Windlasten ausgesetzt, so dass die Bruchgefahr von Ästen und Stämmen erhöht ist.

Bei der Fällung der Nachbarbäume wurden die Wurzelbereiche der Eichen mit Baumaschinen befahren und der Boden verdichtet. Da Eichen hierauf empfindlich reagieren, ist mittel bis langfristig mit dem Absterben betroffener Wurzeln und der Minderung von Vitalität und Lebenserwartung zu rechnen. Auch die stammnah durchgeführten Kappungen werden mittel- bis langfristig einfaulen und zu Fäuleschäden am Stamm führen.

Da der Stammfuß von Eiche Nr. 3 verdickt ist, wurde dieser mit einem Resistographen auf Fäule untersucht. Die Messungen zeigen, dass das Holz in vielen Bereichen bereits erheblich durch Fäule geschädigt ist (s. Resistogramme im Anhang).

Zur Herstellung der Verkehrssicherheit müssen die Kronen der drei Eichen eingekürzt werden.

Maßnahmenempfehlung

Eiche Nr. 1	Eiche Nr. 2	Eiche Nr. 3
Totholz entfernen		
Kroneneinkürzung zur Sicherung und zur Herstellung einer arttypischen Kronenform		
ca. 2 - 3 m kürzen	ca. 2 - 3 m kürzen	ca. 3 bis 4 m kürzen

Die Maßnahmen sind baldmöglichst auszuführen.

Hinweise zur Pflege und zur Kontrolle der Verkehrssicherheit von Bäumen sowie zum Artenschutz

Sicherungs- und Pflegemaßnahmen

Alle Maßnahmen sind nach den Vorschriften der *ZTV-Baumpflege* (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. (FLL) (Hrsg.): Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. Ausgabe 2017. Bonn.) auszuführen. Wegen der erfahrungsgemäß deutlich besseren Ergebnisse, wird empfohlen, die Maßnahmen nicht in Klettertechnik, sondern vom einem Hubsteiger aus durchzuführen.

Maßnahmen zum Baumschutz auf Baustellen (s. auch Anlage)

Bei allen Baumaßnahmen im Wurzelbereich von Bäumen (senkrechte Projektionsfläche der Traufe zzgl. 1,5 m) müssen die Vorschriften von DIN 18920 (Baumschutz auf Baustellen) und der R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.), Ausgabe 2023) eingehalten werden.

Kontrollen

Es wird darauf hingewiesen, dass der Bundesgerichtshof regelmäßige Kontrollen der Verkehrssicherheit von Bäumen fordert, deren Häufigkeit und Umfang von Alter und Zustand des Baumes sowie von seinem Standort abhängig ist.

In Anlehnung an die Empfehlungen der *Baumkontrollrichtlinie* der FLL (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU e.V. (Hrsg.) 2010: Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen - Baumkontrollrichtlinie. Bonn) wird aufgrund von Alter und Zustand des Baumes empfohlen, einmal jährlich eine fachgerechte Ver-

kehrssicherheitskontrolle durchzuführen. Nach extremen Witterungsereignissen (z.B. Orkan, Eisregen) sind zusätzliche Kontrollen erforderlich.

Artenschutz

Beim Rückschnitt oder Fällung von Bäumen müssen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötungsverbot, Verbot der Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ganzjährig beachtet werden. In der Regel ist hierfür unmittelbar vor Ausführung der vorgesehenen Rückschnitt- oder Fällarbeiten eine Prüfung durch den Baumpfleger ausreichend. Im Bedarfsfall muss in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heidelberg ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt werden.

Schlussbemerkung

Der Unterzeichner versichert:

Das vorliegende Gutachten wurde objektiv, alleine auf der Grundlage der bestehenden Fakten und nach rein fachlichen Kriterien erstellt. Da es sich bei Bäumen um komplexe natürliche Systeme handelt, kann auch bei sorgfältiger und fachgerechter Untersuchung ein natürliches Restrisiko nicht ausgeschlossen werden. Auch ohne erkennbare Schäden und Schadsymptome können Bäume unvorhersehbar versagen.

Heidelberg, den 5. Mai 2026

Dipl.-Biol. Klaus Plessing

Vom Regierungspräsidium Karlsruhe öffentlich bestellter und vereidigter

Sachverständiger für Standsicherheit und Bruchverhalten von Bäumen,

Wertermittlungen von Gehölzen (außerhalb von Wald)

Lageplan: Baumstandorte. Ein Teil des Baumbestandes wurde bei der Herstellung des Baufeldes für die geplante Wohnhausanlage gerodet. (Aufnahme vom: Mai 2022, Quelle: Google Earth)

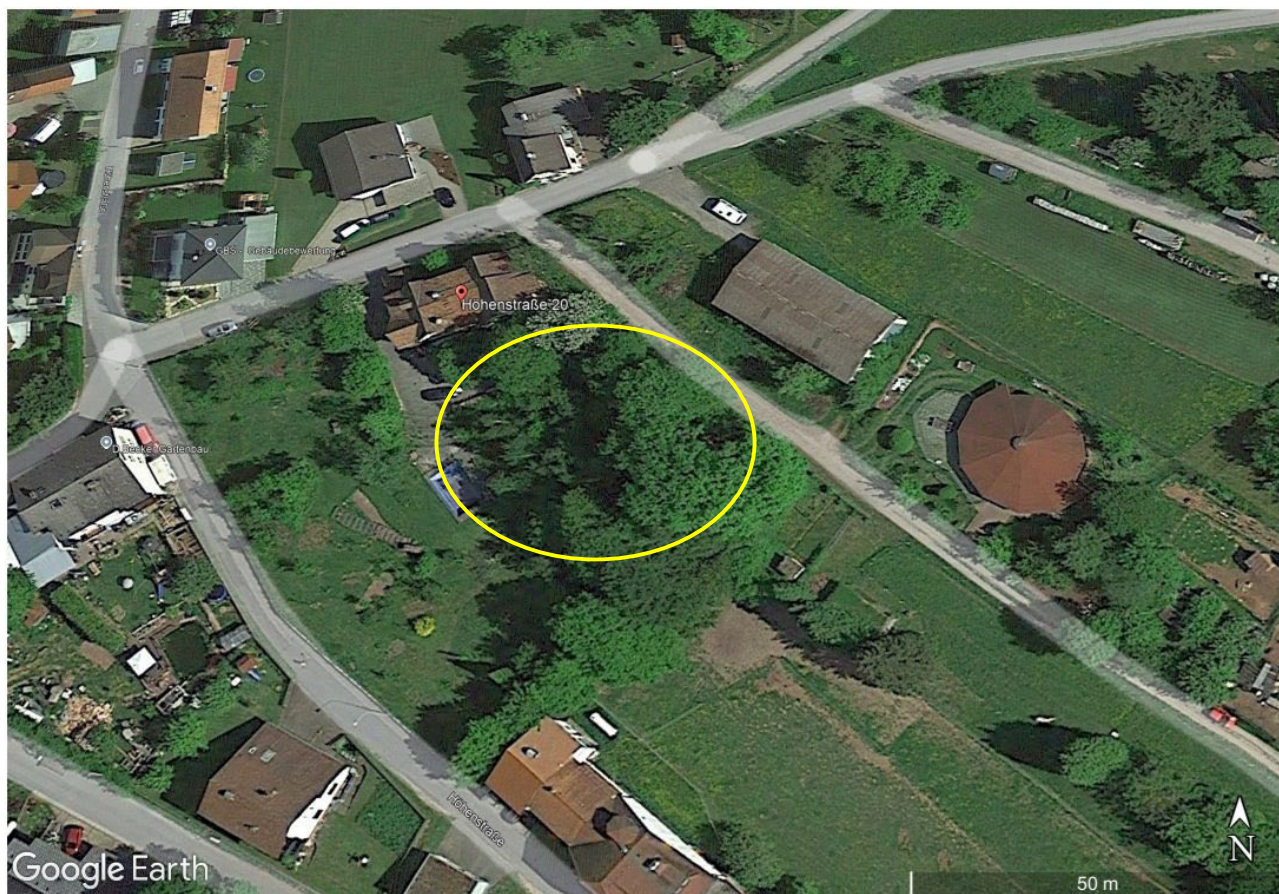


Foto 1: Verbliebene Bäume 1 bis 3 nach Baufeldräumung (Aufnahme vom 16.02.2026)



Foto 2: Baum 3



Foto 3: Baum 2



Foto 4: Baum 1. Die Kronen der insgesamt drei dargestellten Bäume (s. Fotos 2 und 3) sind durch nahe stehende Bäume, die vor kurzem gefällt wurden, einseitig deformiert. Beim Rückschnitt muss die Kronenform an den natürlichen Habitus angepasst werden.



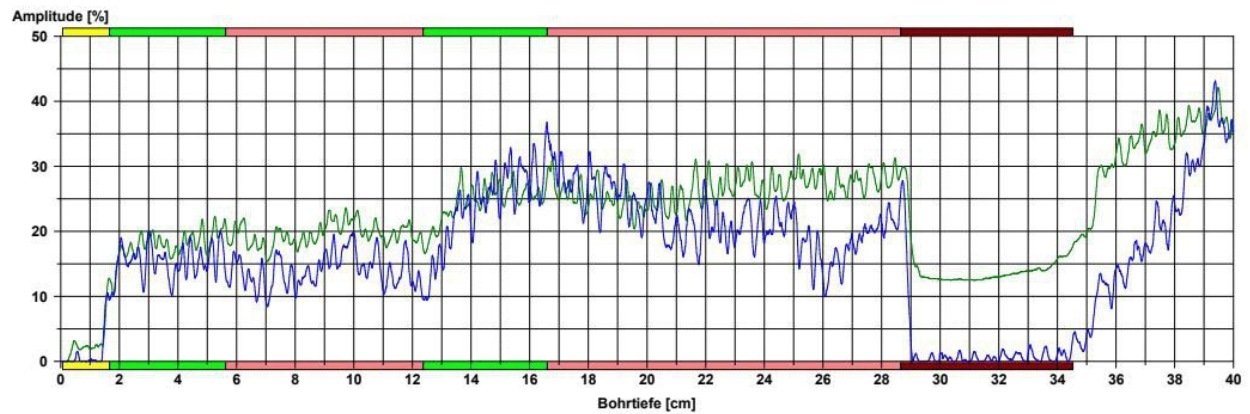
Foto 5: Baum 3 mit deutlich verdicktem Stammfuß



Foto 6: In unmittelbarer Nachbarschaft gefällte Bäume. Im Hintergrund Baum Nr. 1

Resistogramme 1 bis 4

Messung Nr.: 1	Drehzahl : 2500 U/min	Durchmesser: 80,00 cm
ID-Nummer : 3	Nadelstatus: ok	Messhöhe : 5 cm
Bohrtiefe : 40,22 cm	Neigung : -22°	Messrichtung: von Nordost
Datum : 12.03.2026	Offset : 96 / 310	Objektart : Stammfuß
Uhrzeit : 12:04:33	Mittelung : aus / aus	Standort : Oberzent
Vorschub : 50 cm/min	Name : Quercus robur	



Bewertung

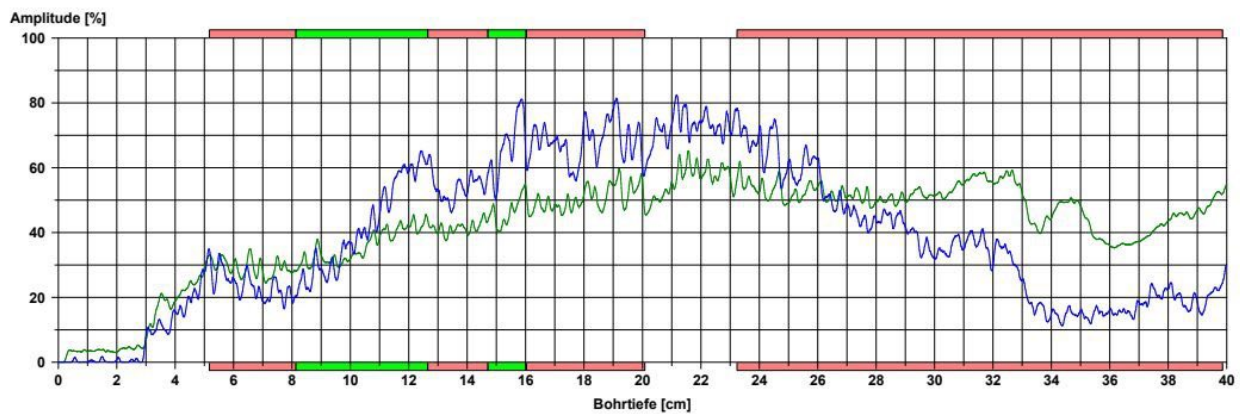
Von 0,07 cm bis 1,67 cm	: Borke/Rinde
Von 1,67 cm bis 5,63 cm	: Festes Holz
Von 5,63 cm bis 12,37 cm	: beginnende Fäule
Von 12,37 cm bis 16,60 cm	: Festes Holz
Von 16,60 cm bis 28,66 cm	: Fäule
Von 28,66 cm bis 34,53 cm	: amorph/hohl

Bemerkung

Messung001.rgp

Mess- / Objektdaten

Messung Nr.: 2	Drehzahl : 2500 U/min	Durchmesser: 80,00 cm
ID-Nummer : 3	Nadelstatus: ok	Messhöhe : 5 cm
Bohrtiefe : 40,21 cm	Neigung : -27°	Messrichtung: von Süden
Datum : 12.03.2026	Offset : 108 / 308	Objektart : Stammfuß
Uhrzeit : 12:05:50	Mittelung : aus / aus	Standort : Oberzent
Vorschub : 100 cm/min	Name : Quercus robur	



Bewertung

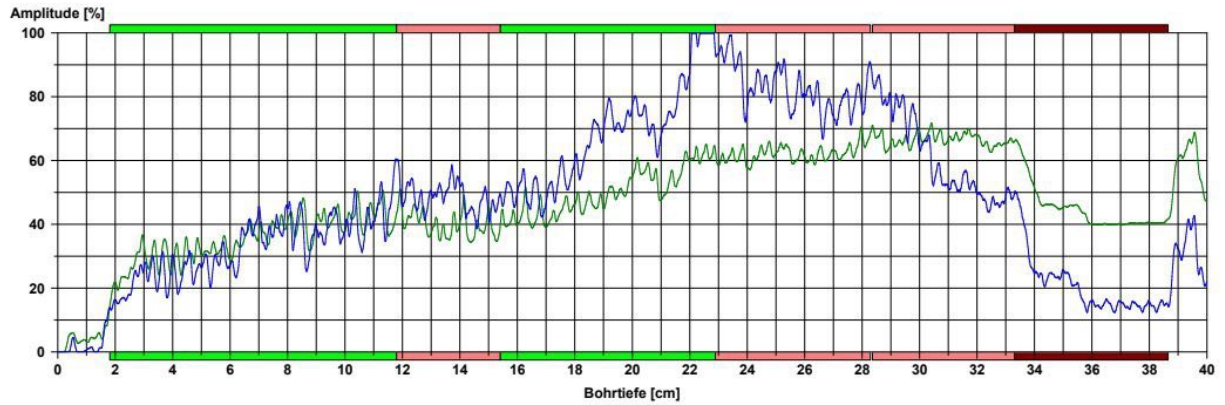
Von 5,17 cm bis 8,14 cm	: Fäule beginnend
Von 8,14 cm bis 12,65 cm	: festes Holz
Von 12,65 cm bis 14,71 cm	: Fäule beginnend
Von 14,71 cm bis 16,01 cm	: festes Holz
Von 16,03 cm bis 20,08 cm	: Fäule beginnend
Von 23,24 cm bis 39,86 cm	: Fäule

Bemerkung

Messung002.rgp

Mess- / Objektdaten

Messung Nr.: 3	Drehzahl : 2500 U/min	Durchmesser: 80,00 cm
ID-Nummer : 3	Nadelstatus: ok	Messhöhe : 5 cm
Bohrtiefe : 40,20 cm	Neigung : -34°	Messrichtung: von Südost
Datum : 12.03.2026	Offset : 93 / 301	Objektart : Stammfuß
Uhrzeit : 12:06:37	Mittelung : aus / aus	Standort : Oberzent
Vorschub : 100 cm/min		Name : Quercus robur



Bewertung

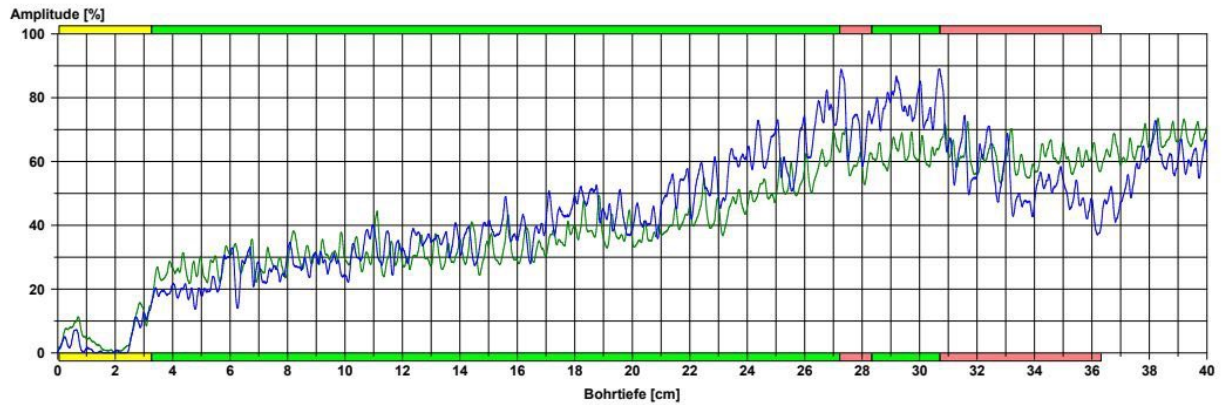
Von 1,81 cm bis 11,80 cm : Festes Holz
Von 11,80 cm bis 15,41 cm : beginnende Fäule
Von 15,41 cm bis 22,89 cm : Festes Holz
Von 22,89 cm bis 28,29 cm : beginnende Fäule
Von 28,36 cm bis 33,30 cm : Fäule
Von 33,30 cm bis 38,65 cm : amorph/hohl

Bemerkung

Messung003.rgp

Mess- / Objektdaten

Messung Nr.: 4	Drehzahl : 2500 U/min	Durchmesser: 80,00 cm
ID-Nummer : 3	Nadelstatus: ok	Messhöhe : 5 cm
Bohrtiefe : 40,21 cm	Neigung : -29°	Messrichtung: von Osten
Datum : 12.03.2026	Offset : 93 / 519	Objektart : Stammfuß
Uhrzeit : 12:07:23	Mittelung : aus / aus	Standort : Oberzent
Vorschub : 100 cm/min		Name : Quercus robur



Bewertung

Von 0,05 cm bis 3,27 cm : Borke/Rinde
Von 3,27 cm bis 27,22 cm : Festes Holz
Von 27,22 cm bis 28,34 cm : beginnende Fäule
Von 28,34 cm bis 30,71 cm : Festes Holz
Von 30,71 cm bis 36,32 cm : Fäule

Bemerkung

Messung004.rgp

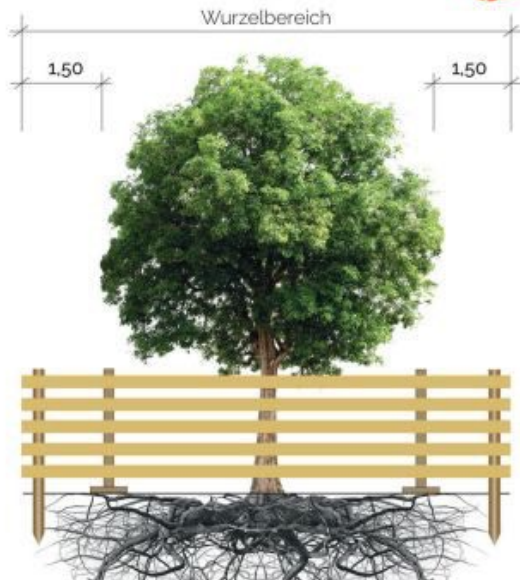
Baumschutz auf Baustellen



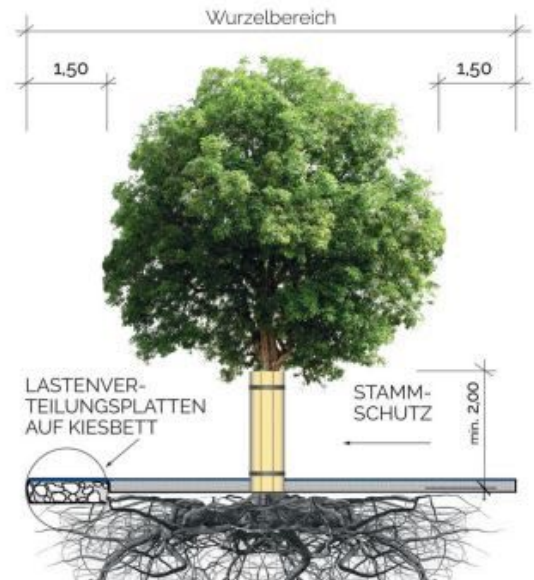
DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ - ARBEITSKREIS STADTBÄUME, 2024



WICHTIG
DIN 18920 und R 588
ZTV-Baumpflege
BAUMSCHUTZSATZUNG



WURZELSCHUTZ DURCH ZAUN



WURZELSCHUTZ DURCH LASTENVERTEILUNG



WURZELSCHUTZ DURCH GEFAHRVERMEIDUNG

NICHT BEFAHREN
KEIN ABLAGERN VON
- TREIBSTOFFEN
- BAUMATERIALIEN
- BAUSTELLENEINRICHTUNGEN
SCHWENKBEREICH BEACHTEN



WURZELSCHUTZ DURCH GEFAHRVERMEIDUNG

KEIN BODENABTRAG
KEINE AUFSCHÜTTUNG
NICHT VERDICHTEN
KEINE LEITUNGSVERLEGUNG
KRONE SCHÜTZEN