

Sachverständigenbüro für

BAUMBEGUTACHTUNG
& BAUMBEWERTUNG



Büro für Baumbegutachtung & -bewertung • Dankwartsgrube 72-74 • 23552 Lübeck

PGH Planungsgesellschaft Holzbau GmbH
Caffamacherreihe 7

20350 Hamburg

Baumbewertung +

Baumbegutachtung +

Baumstatik +

Wertermittlung +

Leistungsverzeichnisse +

Baumkataster +

14.05.2018

GUTACHTEN

zur Beurteilung des Eingriffs im
Bereich der Stieleiche Baum Nr. 151 im
Zuge des geplanten Bauvorhabens
Mützendorpsteed in Hamburg

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	<u>Auftrag</u> -----	3
2.	<u>Ortsbesichtigungen</u> -----	3
3.	<u>Stieleiche im Baubereich</u> -----	4-19
4.	<u>Beurteilung des Eingriffs</u> -----	20
5.	<u>Ergebnis</u> -----	22
6.	<u>Literaturnachweis</u> -----	23
7.	<u>Lageplan der Stieleiche</u> -----	24

1. Auftrag

Von der PGH Planungsgesellschaft Holzbau GmbH, Caffamacherreihe 7 in 20350 Hamburg, habe ich den Auftrag erhalten, den Eingriff an der Stieleiche Baum Nr. 151 zu beurteilen, der durch die geplante Baumaßnahme Mützendorpsteed in Hamburg verursacht wird.

2. Ortsbesichtigungen

Die Ortsbesichtigungen erfolgten, einschließlich der Gehölzaufnahme, am 08.04.2018 und 20.04.2018. Während dieser ist die Stieleiche Baum Nr. 151 erneut mit ihren Kenndaten erfasst worden. Im Zuge dieser Sichtkontrolle und der aktualisierten, detaillierten Planunterlagen wurde vor Ort deutlich, dass unmittelbar durch die Stieleiche (gemäß Vermessungsplan) das öffentliche Flurstück in einer Breite von 2,00 Metern verläuft, was als Zugang und Erschließung des Wohngebietes Mützendorpsteed zur Verfügung steht. In diesem Bereich soll ein öffentlicher Weg in einer Breite von 1,50 Metern gebaut werden.

Dabei wurden die zur Verfügung gestellten Unterlagen für die Einmessung und die Größenordnung der Bautätigkeit genutzt. Zum Abschluss erfolgte eine fotografische Beweisführung.

Die Sichtkontrolle der Stieleiche ist auf der Grundlage der VTA-Methode (Visual Tree Assessment) erfolgt.

3. Stieleiche im Baubereich

Nach den aktualisierten, detaillierten Planungsunterlagen des Landschaftsarchitekten ist es erforderlich, die Wegeverbindung im gegenwärtig öffentlichen Bereich von der Straße Bramfelder Chaussee in Richtung des geplanten Wohngebietes herzustellen. Dieser weist an der Grundstücksgrenze, gemäß Planunterlagen, eine Breite von 2,00 Meter auf und verläuft mittig durch die Stieleiche. Der Wegeverlauf, der mittig in diesem Flurstück verlaufen soll, ist mit einer Wegebreite von 1,50 m geplant. Durch die beengten Platzverhältnisse befindet sich der Weg unmittelbar am Wurzelanlauf der Stieleiche.



Des Weiteren weist der Standort der Stieleiche einen Höhenunterschied von 46 cm auf, gemäß Vermessungsplan zum jetzigen Asphaltbelag bzw. auch geplanten Verbindungsweg. Der erforderliche Unterbau für den Verbindungsweg in einer Schichtstärke von 35 bis 40 cm muss noch zusätzlich in der Tiefe neben Eiche abgegraben werden (bautechnisch bedingt).

Des Weiteren ist es erforderlich, Versorgungsleitungen für das Wohngebiet in dem jetzt noch öffentlichen Flurstück von 2,00 Metern Breite zu verlegen. Aufgrund der Größe der Schmutz- und Regenwasserleitungen sowie der zusätzlichen Versorgungsträger, sollen diese aufgrund des schmalen Flurstückes in einer offenen Bauweise verlegt werden, wobei es zu weiteren Abgrabungen unter eine Tiefe von 1,50 m am Standort der Stieleiche kommt. Hinsichtlich dieses Sachverhaltes sowie einer angrenzenden Tiefgarage auf dem Nachbargrundstück kommt ein Pressverfahren nicht zum Tragen.

Die Stieleiche besitzt folgende Kenndaten:

Stammumfang:	2,67 m
Kronenbreite:	15,00 m
Höhe:	18,00 m

Die Stieleiche ist ein mittelwüchsiger Baum. Die leicht einseitige Krone wurde zur Gebäudeseite eingekürzt. Zudem zeigt sich im Kronenraum eine verstärkte Trockenholzbildung bis in den Starkastbereich hinein. Außerdem sind abgestorbene, eingekürzte Äste in der Krone vorhanden.

Die Stieleiche steht in einem sehr engen Bereich, neben einem Baukörper und der Zufahrt.

Der Standort der Eiche befindet sich direkt neben dem jetzigen Zufahrtsbereich in einem Abstand von 50 cm zu dem begrenzenden Hochbord, der bereits durch die Wurzeln der Eiche verschoben wird. Der Abstand zum benachbarten Gebäude innerhalb der Kronentraufe der Eiche beträgt 1,20 Meter. Der Höhenunterschied zur Asphaltfläche beträgt 46 cm. Durch den Asphaltbelag und das benachbarte Gebäude sind 2/3 des Wurzelbereichs der Steieleiche versiegelt.

Im Asphalt sind bereits Risse durch die Wurzeln der Stieleiche entstanden. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse in der Einfahrt, durch die im Kronentraufbereich vorhanden Müllanlage, wurde auf eine Öffnung des Asphaltbelages in diesem Bereich verzichtet.

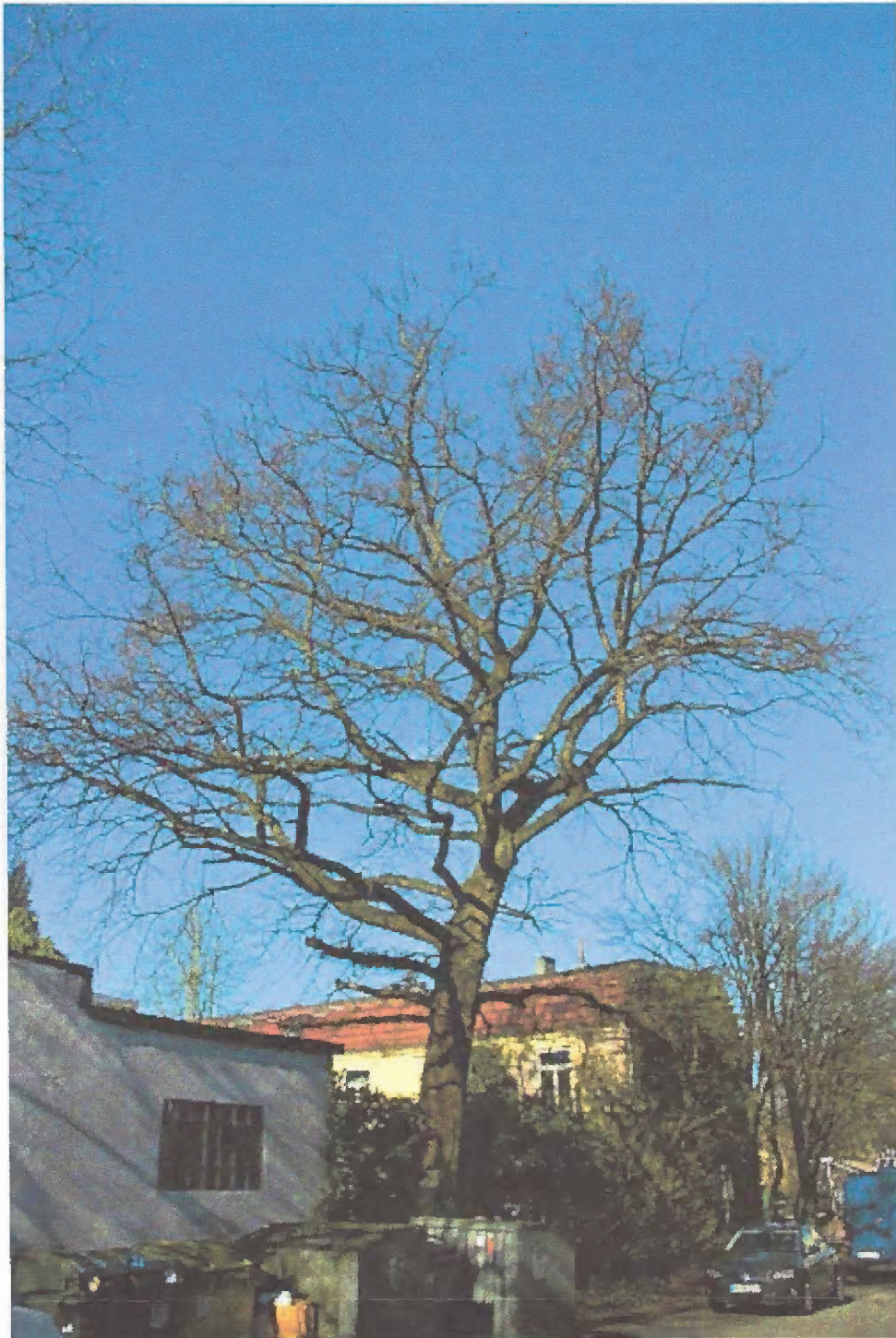
Die anliegenden Fotografien dokumentieren die Stieleiche mit ihren Erscheinungen am Standort.

Standort der Stieleiche Baum Nr. 151





eingekürzte Krone zum Gebäude



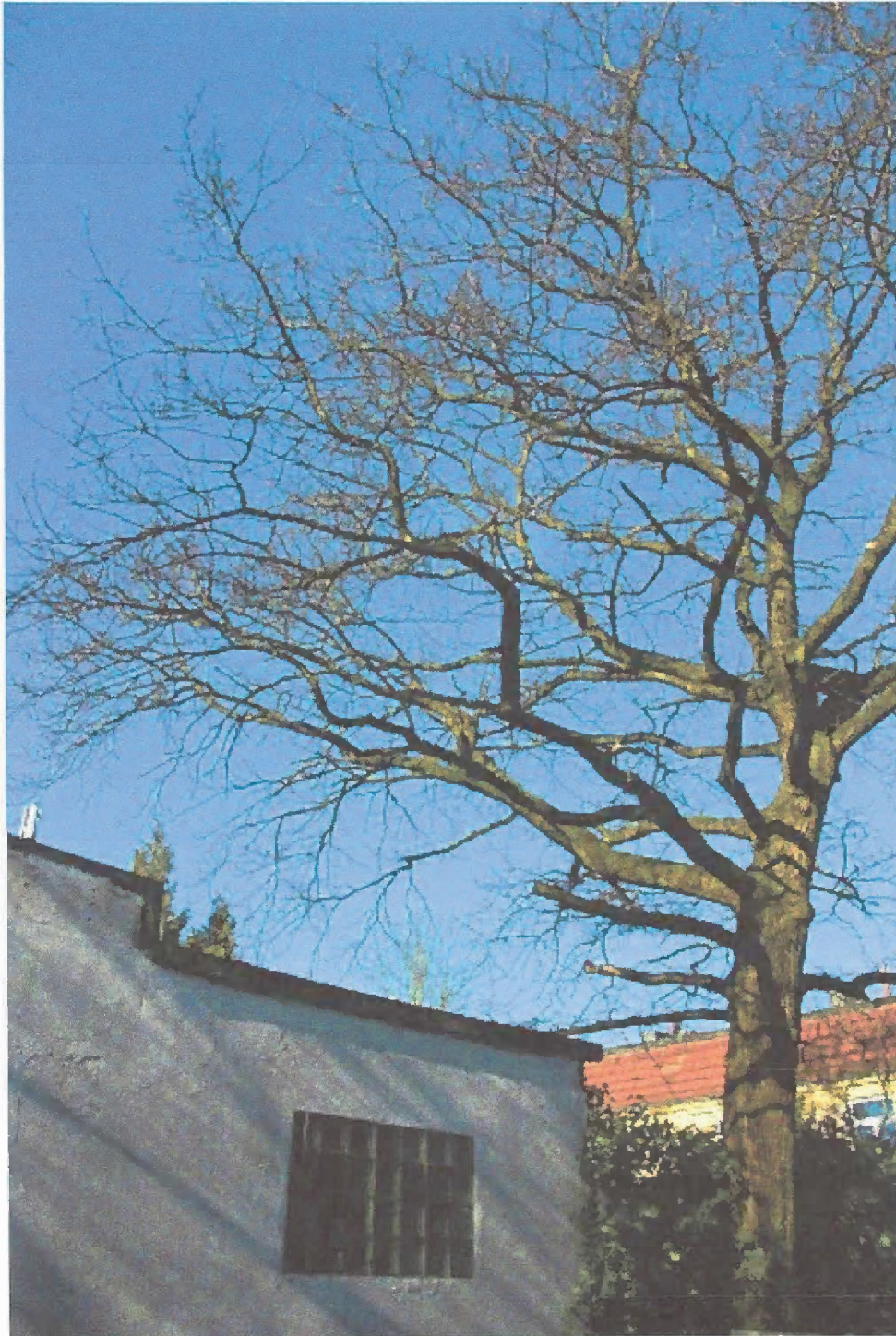


leicht einseitige Krone





leicht einseitige Krone





mittelwüchsiger Baum

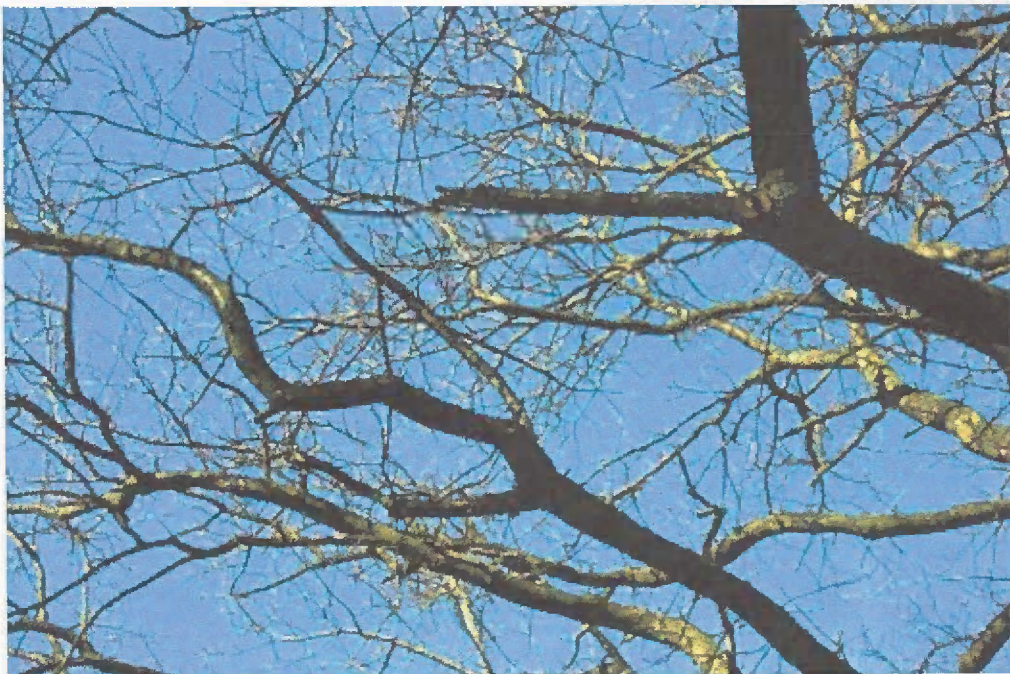
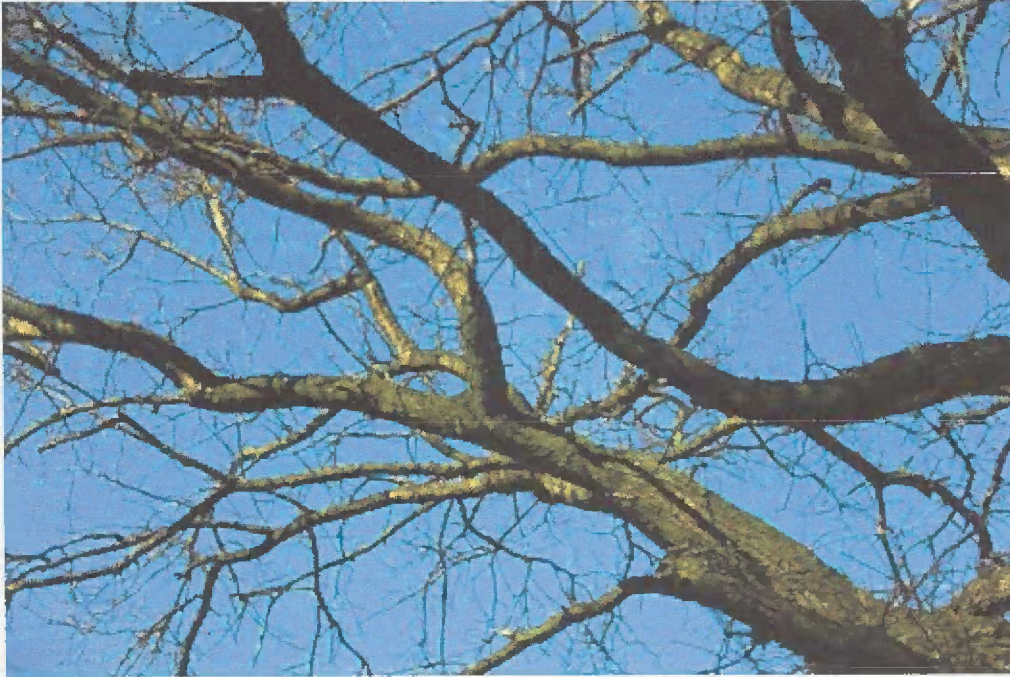


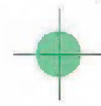
abgestorbene, eingekürzte Starkäste





Trockenholz bis in den Starkastbereich





Trockenholz bis in den Starkastbereich





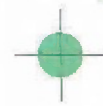
Trockenholz bis in den Starkastbereich





abgestorbene, eingekürzte Starkäste





Standortbedingungen der Eiche



Standortbedingungen der Eiche



Risse im Asphalt





Verschiebung der Bordsteine





Risse im Asphalt





Abstand zur Straße 50 cm





Standraumbedingungen



4. Beurteilung des Eingriffs

Bei der Vermessung des jetzt noch öffentlichen Flurstückes von der Bramfelder Chaussee in Richtung Mützendorpsteed wurde deutlich, dass dieser 2,00 Meter breite Streifen unmittelbar durch die Stieleiche Baum Nr. 151 verläuft.

Aufgrund dieses Sachverhaltes kann der Abstand von 2,50 Metern von der Abgrabung zum Stamm der Eiche, gemäß DIN 18920, nicht eingehalten werden. Durch das schmale 2,00 Meter breite, jetzt noch öffentliche Flurstück, was durch die Eiche verläuft, befindet sich der Baum unmittelbar an der Abgrabung zum geplanten Verbindungsweg zum Wohngebiet.

Von den gegebenen Örtlichkeiten durch das private Nachbargrundstück mit Tiefgarage ausgehend, besteht nur in diese gegenwärtig öffentlichen Flurstück die Möglichkeit, einen Zugang zum Wohnbereich zu schaffen.

Durch den Standort der Stieleiche unmittelbar an der Baukante weist der Baum einen Höhenunterschied von 46 cm zum geplanten Weg auf, der direkt am Wurzelanlauf der Eiche verläuft. Zu dem Höhenunterschied, in Folge des Wegebau, müssen noch Tragschichten in einer Stärke zwischen 30 cm bis 40 cm dazu addiert werden, was in der Gesamtheit zu einer Abgrabung von ca. 90 cm für den Wegebau führt.

Aufgrund der geringen Breite des jetzt noch öffentlich Flurstücks und der Größe der Schmutz- und Regenwasserleitungen sowie einer benachbarten Tiefgarage sollen auch Versorgungsleitungen in einer offenen Bauweise in diesem Bereich verlegt werden und können nicht gepresst werden. Durch diesen Sachverhalt kommt es zu weiteren tieferen Abgrabungen unmittelbar am Stammfuß der Eiche.

Da bei der Stieleiche schon jetzt 2/3 des Kronentraufbereiches durch den Asphaltbelag und das benachbarte Gebäude versiegelt sind, müssen diese Flächen auch biomechanisch durchwurzelt sein. Die Stieleiche muss jeden Zentimeter Boden nutzen. Dazu zählt auch die Asphaltfläche, die zumindest Kondenswasser liefert.

Beim Erhalt der Stieleiche und der Herstellung des Verbindungsweges werden Wurzelkappungen bis in den Starkwurzelbereich unmittelbar am Stammfuß der Stieleiche bis zu einer Tiefe von 90 cm erforderlich, was einen massiven Eingriff in den biologischen und statischen Wurzelbereich darstellt. Zusätzlich kommt es noch zu weiteren Abgrabungen unmittelbar am Stammfuß durch die Verlegung der Versorgungsleitungen im jetzt noch öffentlichen 2,00 Meter breiten Flurstück. Bei diesen Arbeiten kommt es zu weiteren massiven Wurzelkappungen bis in den Starkwurzelbereich.

Durch diesen Sachverhalt stellt die Eiche eine Gefahrenquelle dar, die sich trotz des erforderlichen Rückschnittes von 60 % im Kronenbereich aufgrund des einsetzenden Fäuleprozess weiter verstärken wird. Zusätzlich wird der jetzige natürliche Habitus der Eiche durch den Rückschnitt zerstört und der Baum zusätzlich geschwächt. Ein verkehrsgefährdender Abgangsprozess der Eiche wird damit eingeleitet.

Aufgrund des Höhenunterschiedes am Stammfuß der Stieleiche von 46 cm und des geringen Abstandes zum Weg sowie die Verlegung von Versorgungsleitungen finden baumerhaltende Maßnahmen wie Wurzelbrücken, druckreduzierende Fleecematten oder die Verwendung von luftführenden Substraten im Wegebau in diesem Fall keine Anwendung und können einen längerfristigen Erhalt der Eiche unabhängig von den Kosten nicht sichern.

Statt eines nicht habitusgerechten Rückschnittes der Stieleiche an diesem Standort, die sich allein schon durch die Standsicherheitsminderung auf 40 % ergibt und einem erforderlichen Rückschnitt von 60 % im Kronenraum entspricht, der keinen längerfristigen Erhalt des Baumes sichert, sollte aus fachlicher Sicht die Fällung der Stieleiche erfolgen und ein artgerechter Ausgleich mit einer langfristigen Entwicklungschance und der entsprechenden Lebenserwartung vorgenommen werden.

5. Ergebnis

Im Auftrag von der PGH Planungsgesellschaft Holzbau GmbH, Caffamacherreihe 7 in 20350 Hamburg ist der Eingriff im Zuge der Baumaßnahme Mützendorpsteed in Hamburg an der Stieleiche Baum Nr. 151 untersucht und beurteilt worden. Die Stieleiche steht im unmittelbaren Bereich des geplanten öffentlichen Durchgangs zum Wohngebiet. Da es sich um ein schmales Flurstück von 2,00 Meter Breite handelt, ist kein anderer Verlauf des Weges möglich.

Bei der **Stieleiche Baum Nr. 151** kommt es durch die Bautätigkeit zu einem starken Eingriff in den biologischen und statischen Wurzelraum, da die Eiche unmittelbar an der Abgrabung steht. Dies hat einen Statikverlust zur Folge. Die Standsicherheit der Stieleiche ist nicht mehr gewährleistet und ein längerfristiger Erhalt des Baumes trotz eines massiven Kronenrückschnitts von 60 % ist nicht gegeben.

Baumerhaltende Maßnahmen im Wegebau können aufgrund des Höhenunterschiedes, des geringen Abstandes zum Weg und den starken Abgrabungen aus fachlicher Sicht nicht zielführend angewendet werden.

Wenn keine Verlegung des Verbindungsweges in den Kronenrandbereich auf das private Grundstück möglich ist, sollte die Stieleiche aus fachlicher Sicht gefällt werden und durch eine entsprechende Ersatzpflanzung, die langfristig erhalten werden kann, ersetzt werden.

Leibsch, 14.05.2018

Ort, Datum



öbv Sachverständiger
Baumpflege, -sanierung und -bewertung

6. Literaturnachweis

- Balder, H.: Neue Landschaft, März 1990, S. 172 ff.
Krankheiten und Schädlinge an Bäumen
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 12. März 1987 (BGBl. I, Seite 889), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Februar 1990 (BGBl. I, Seite 205)
- Butin, Heinz: Krankheiten an Wald- und Parkbäumen
Diagnose – Biologie – Bekämpfung
Georg Thieme Verlag Stuttgart
2. Auflage, 1989
- Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft: Sanasilva, Kronenbilder
2. Auflage, 1990, CH-8903 Birmensdorf
- Nienhaus/Butin/
Böhmer: Farbatlas Gehölzkrankheiten
Ziersträucher und Parkbäume
Eugen Ulmer Verlag, 1992
- Roloff, A.: Schriften aus der forstlichen Fakultät der Universität Göttingen und der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, Band 93
Kronenentwicklung und Vitalitätsbeurteilung ausgewählter Baumarten der gemäßigten Breiten



7. Lageplan der Stieleiche

Wohnbebauung Mützendorpsteed Bramfeld

Neubau von 64 Mietwohnungen mit Tiefgarage

Ausschnitt Fußwegeverbindung

M 1:100

