

Gemeinde Aumühle

Abstimmungsergebnis:

Stimmberechtigt:

Ja-Stimme(n):

Nein-Stimme(n):

Enthaltung(en):

Ausschluss nach § 22 GO:

| | | |
|---|---|--|
| Beschlussvorlage 12/078/2024 Status voraussichtlich: öffentlich Sichtbarkeit im Internet: öffentlich | | Datum: 12.08.2024 Federführend: Amt IV.0 - Bauamt |
| Private Bau- und Grundstücksangelegenheiten Otternweg | | |
| Beratungsfolge: | | |
| Datum 04.09.2024 | Gremium <i>Bauausschuss der Gemeinde Aumühle</i> | Zuständigkeit <i>Entscheidung</i> |

Beschlussvorschlag:

Der Bauausschuss der Gemeinde Aumühle erteilt sein gemeindliches Einvernehmen nach § 36 i.V.m. § 34 BauGB zum Bauantrag für das Grundstück im Otternweg.

Der Bauausschuss der Gemeinde Aumühle empfiehlt dem Bürgermeister, die Genehmigung nach der Erhaltungssatzung „Kuhkoppel“ für den Bauantrag im Otternweg zu erteilen.

Sachverhalt:

Gestellt wird ein Bauantrag für die Errichtung eines Einfamilienhauses mit Keller für das Grundstück „Otternweg 6“.

Das Grundstück befindet sich im Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplans Nr. 2 „Kuhkoppel“. In der Planzeichnung Teil A des Bebauungsplanes ist folgendes festgesetzt: WA, 1 Vollgeschoss, Mindestgrundstücksgröße 1.100 m², GRZ 0,15 und GFZ 0,2.

Im Text Teil B ist folgendes bei den planungsrechtlichen Festsetzungen vorgeschrieben, welche dieses Bauvorhaben betreffen:

- Bei der Berechnung der GFZ sind die Flächen von Aufenthaltsräumen in den Dach- und Kellergeschosses einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen.
- Firsthöhe 10 m
- Pro Wohneinheit max. 30 m² für Stellplätze und/oder Garagen
- Aufschüttungen und Abgrabungen im Kronenbereich der Bäume sind unzulässig.

Als örtliche Bauvorschrift ist unter Ziffer 4 festgesetzt, dass Hauptgebäude einen Mindestabstand von 5 m zu den seitlichen Grundstücksgrenzen einzuhalten haben.

Mittels des Baumgutachtens hat der Antragsteller nachgewiesen, dass die Errichtung des Wohnhauses im Kronenbereich ohne Schädigung des Baumes möglich ist.

Die GRZ II wird auf bis zu 6,0 m² vollständig ausgenutzt. Der Antragsteller wurde darauf hingewiesen, dass die Gemeinde keine Befreiung von der GRZ II erteilt, falls später ein Gartenhaus oder eine größere Garage errichtet werden soll. Der Bauherr wollte den Antrag nicht überarbeiten.

Finanzielle Auswirkungen:

Nein

Anlage/n:

- 1 Antrag - Otternweg 6
- 2 Otternweg 6 - Baumschutzkonzept

Auszug aus dem Liegenschaftskataster

Liegenschaftskarte 1:1000

Erstellt am 06.08.2024

Flurstück: 2/246
Flur: 49
Gemarkung: Sachsenwald

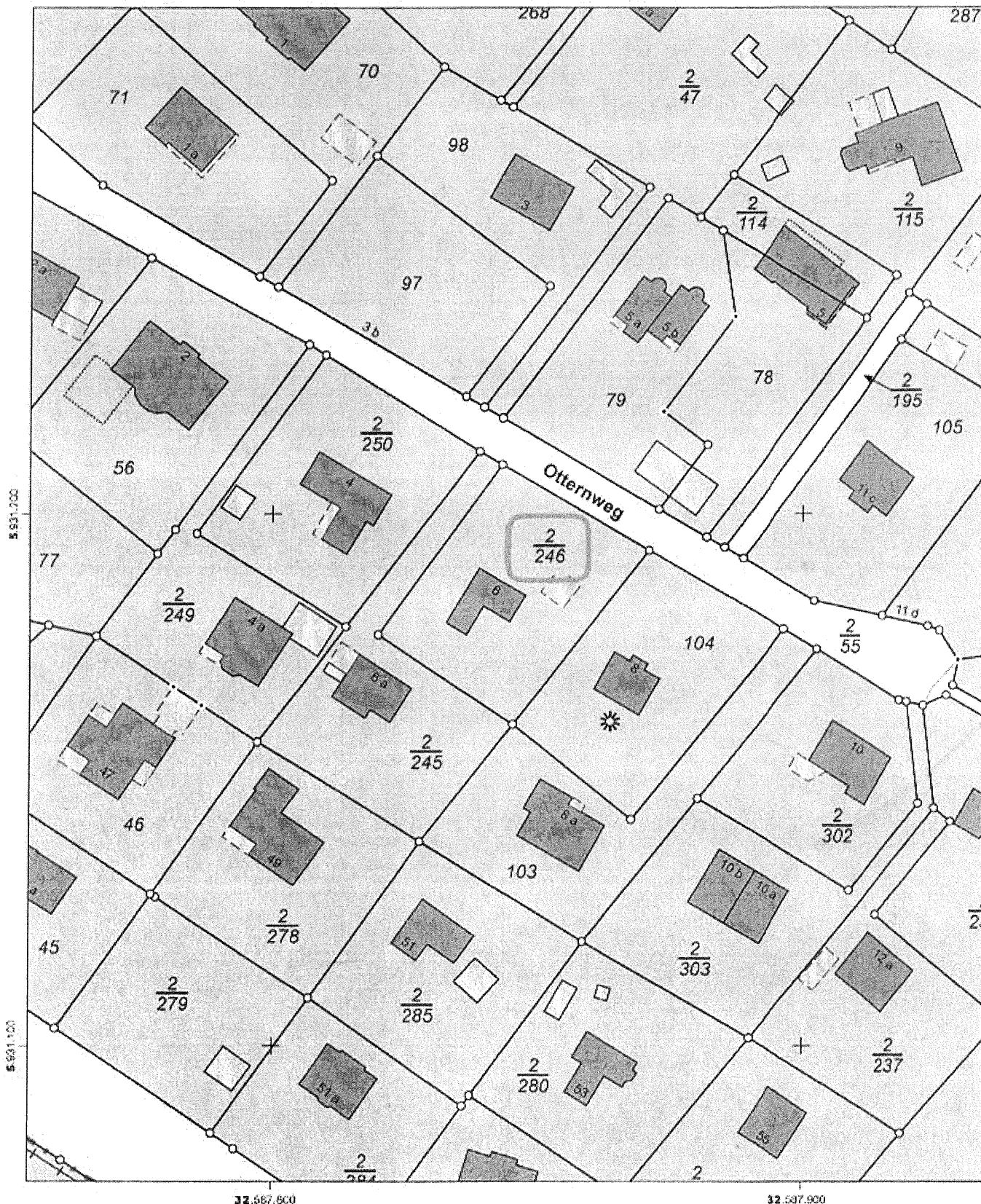
Gemeinde: Aumühle
Kreis: Herzogtum Lauenburg

Landesamt für
Vermessung und Geoinformation
Schleswig-Holstein



Erteilende Stelle: Katasteramt
Brölingstr. 53 b-d
23554 Lübeck
Telefon: 0451 30090-0

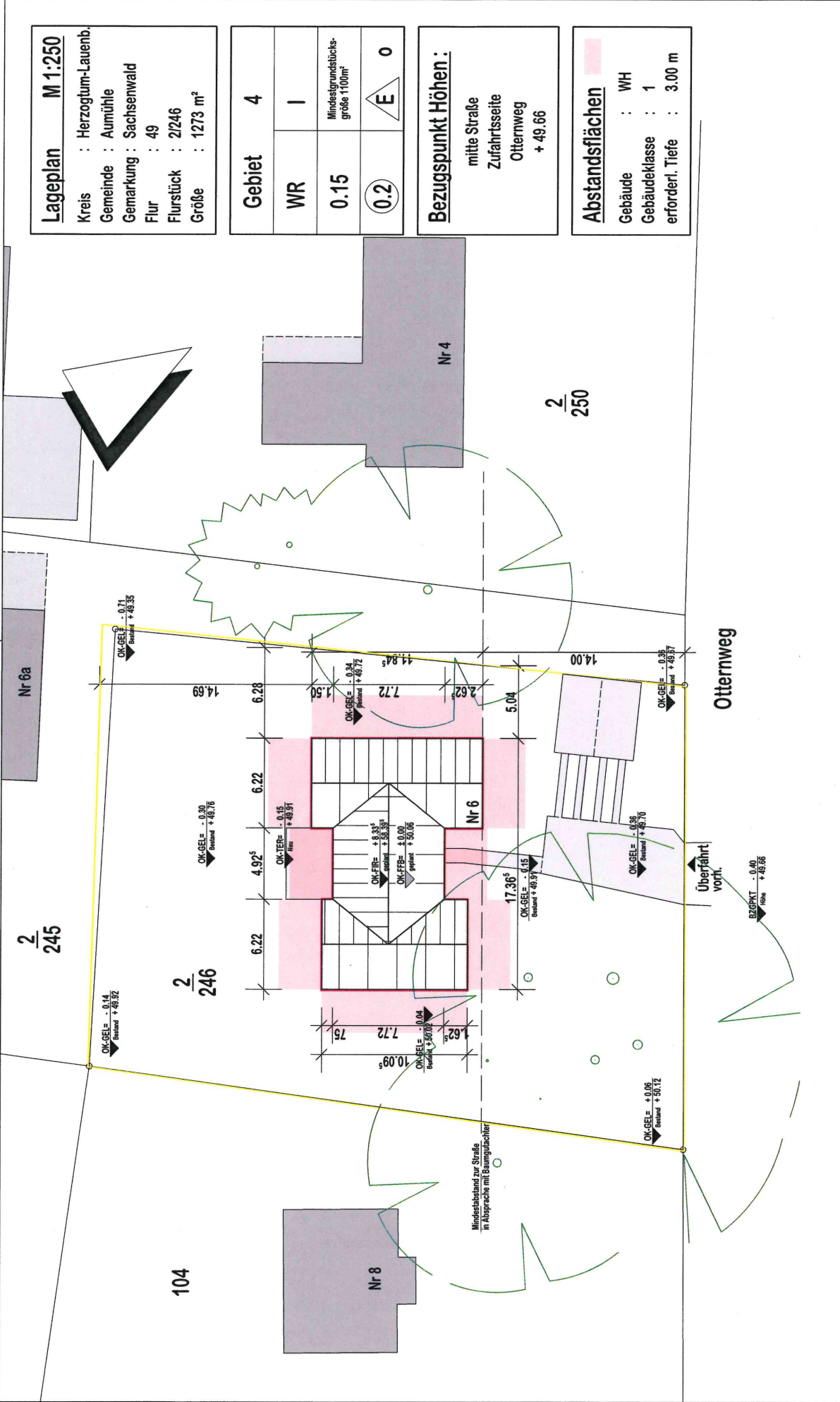
E-Mail: Poststelle-Luebeck@LVermGeo.landsh.de



Maßstab 1:1000  Meter

Für den Maßstab dieses Auszugs aus dem Liegenschaftskataster ist der ausgedruckte Maßstabsbalken maßgebend.
Dieser Auszug ist maschinell erstellt und wird nicht unterschrieben. Vervielfältigung, Umarbeitung, Veröffentlichung und Weitergabe an Dritte nur mit Zustimmung des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein oder zum eigenen Gebrauch (§9 Vermessungs- und Katastergesetz in der jeweils geltenden Fassung).





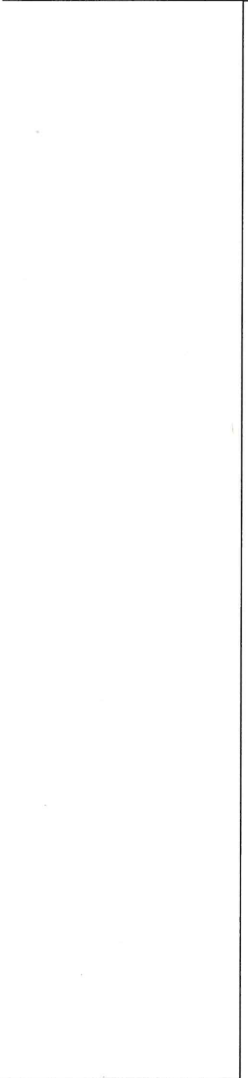
Lageplan M 1:250
 Kreis : Herzogtum-Lauenb.
 Gemeinde : Aumühle
 Gemarkung : Sachsenwald
 Flur : 49
 Flurstück : 2/246
 Größe : 1273 m²

| | |
|---------------|--|
| Gebiet | 4 |
| WR | I |
| 0.15 | Mindestgrundstücksgröße 1100m ² |
| 0.2 | |
| | 0 |

Bezugspunkt Höhen:
 mitte Straße
 Zufahrtsseite
 Otternweg
 + 49.66

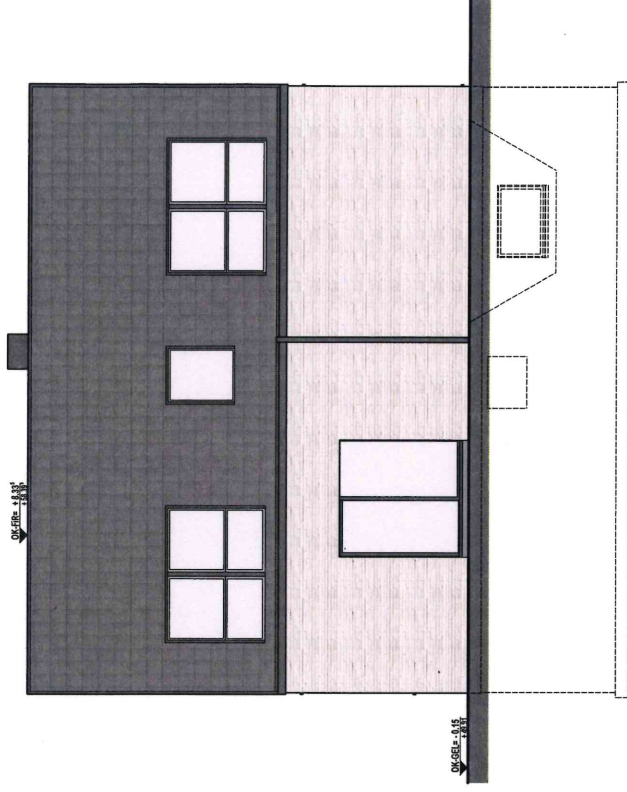
Abstandsflächen
 Gebäude : WH
 Gebäudeklasse : 1
 erforderl. Tiefe : 3.00 m

| | |
|--|---|
| Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses Otternweg 6 21521 Aumühle | Bauherr : Alexander Djordjevic Lappenbergsallee 30 20257 Hamburg |
| Planverfasser : DIETER LENTZ Waldstraße 4 23847 Groß Boden | - FREISCHAFFENDER ARCHITEKT - Tel : 0 45 39 / 85 36 Fax : 0 45 39 / 89 11 99 |
| Planinhalt : Lageplan | Maßstab : 1 : 250 |
| Datum : 06.08.2024 | Planbez. : BA - 01 Index : . . |





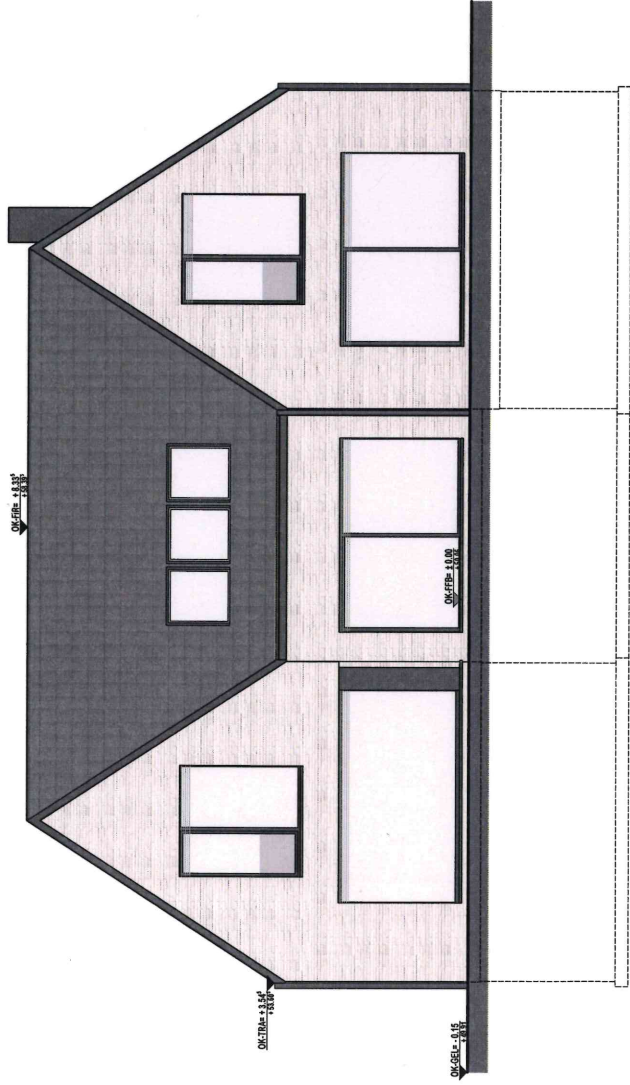
Norden



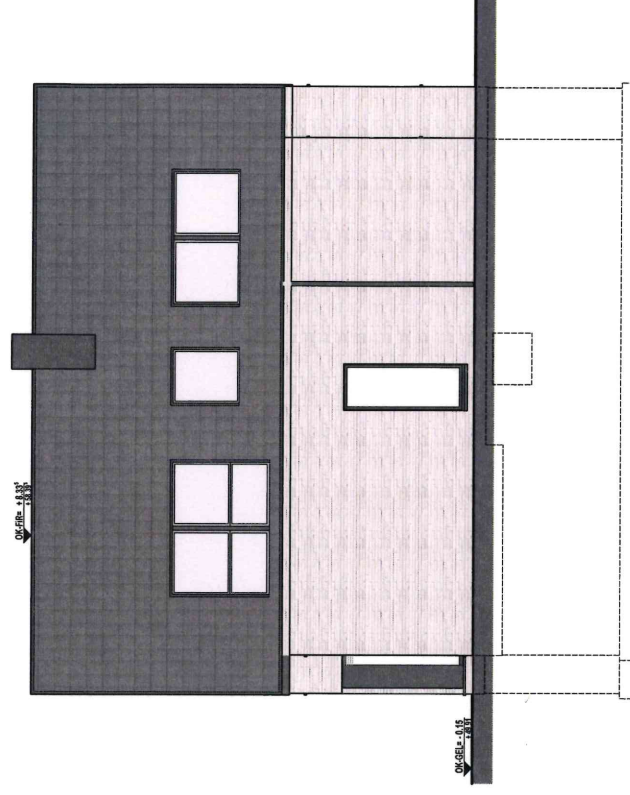
Westen

Bezugspunkt Höhen :
 mitte Straße
 Zufahrtsseite
 Otterweg
 + 49,66

| | |
|---|---|
| Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses Otterweg 6 21521 Aumühle | Bauherr : Alexander Djordjevic Lappenbergsallee 30 20257 Hamburg |
| Planverfasser : DIETER LENTZ Waldstraße 4 23847 Groß Boden | - FREISCHAFFENDER ARCHITEKT - Tel : 0 45 39 / 85 36 Fax : 0 45 39 / 89 11 99 |
| Planinhalt : Ansicht Nord u. West | Maßstab : 1 : 100 |
| Datum : 06.08.2024 | Planbez. : BA - 06 Index : . . |



Süden



Osten

Bezugspunkt Höhen:
 mitte Straße
 Zufahrtsseite
 Otternweg
 + 49.66

| | |
|---|---|
| Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses Otternweg 6 21521 Aurmhöhe | Bauherr : Alexander Djordjevic Lappenbergsallee 30 20257 Hamburg |
| Planverfasser : DIETER LENTZ Waldstraße 4 23847 Groß Boden | - FREISCHAFFENDER ARCHITEKT - Tel : 0 45 39 / 85 36 Fax : 0 45 39 / 89 11 99 |
| Planinhalt : Ansicht Süd u. Ost | Maßstab : 1 : 100 |
| Datum : 06.08.2024 | Planbez. : BA - 07 |
| | Index : . |

Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses
Bauherr : Alexander Djordjevic
Bauort : Otterweg 6, 21521 Aumühle

ERMITTLUNG DER GRUNDFLÄCHENZAHL

Berechnungsansätze: Zwischensumme
 (Angaben in Metern)

HAUPTFLÄCHEN

| | | | | |
|------------------|-------|---|--------|-----------------------|
| Wohnhaus | | | | |
| | 6,220 | * | 10,095 | |
| + | 4,925 | * | 7,720 | |
| + | 6,220 | * | 11,845 | |
| | | | | 174,49 |
| Terrassen | | | | |
| | 4,925 | * | 3,250 | |
| | | | | 16,01 |
| | | | | 190,49 m ² |

NEBENFLÄCHEN

| | | | | |
|-----------------|-------|---|-------|----------------------|
| STP | | | | |
| | 5,450 | * | 5,500 | 29,98 |
| Zufahrt | | | | |
| | 4,440 | * | 0,500 | 8,88 |
| + | 4,540 | * | 9,890 | 44,90 |
| - | 0,830 | * | 0,830 | -0,34 |
| | | | | 4 |
| | | | | 0,5 |
| Zuwegung | | | | |
| | 1,000 | * | 1,390 | 1,39 |
| + | 1,000 | * | 5,420 | 5,42 |
| | | | | 90,22 m ² |

| | | | |
|-------------|----|------------------------|-----------------------|
| Grundfläche | I | Hauptanlagen | 190,49 m ² |
| Grundfläche | II | Haupt- u. Nebenanlagen | 280,72 m ² |

GRUNDSTÜCKSGRÖSSE: 1273 m²

Hieraus ergibt sich:

| | | | |
|--------|-----------------------------|-------|---------|
| GRZ I | | 0,150 | ≤ 0.150 |
| GRZ II | inkl. Zuwegung u. Terrassen | 0,221 | ≤ 0.225 |

Groß Boden, den 06.08.2024



DIETER LENTZ - freischaffender Architekt -
 Waldstraße 4, 23847 Groß Boden
 Tel: 0 45 39 / 85 36 Fax: 0 45 39 / 89 11 99
 Mail: info@architekt-lentz.de

Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses
Bauherr : Alexander Djordjevic
Bauort : Otternweg 6, 21521 Aumühle

ERMITTLUNG DER GESCHOSSFLÄCHENZAHL

Berechnungsansätze: Zwischensumme
 (Angaben in Metern)

| DG | Aufenthaltsräume u. Treppenträume | |
|-----------|-----------------------------------|--------------|
| 5,855 * | 4,230 | |
| + 0,365 * | 1,230 | 25,22 |
| 5,000 * | 4,230 | |
| + 0,565 * | 2,490 | 22,56 |
| 4,855 * | 3,270 | |
| + 2,980 * | 0,960 | 18,74 |
| 4,855 * | 3,105 | |
| + 2,980 * | 1,000 | 18,05 |
| | | 84,56 |

| EG | | |
|-----------|--------|---------------|
| 6,220 * | 10,095 | |
| + 4,925 * | 7,720 | |
| + 6,220 * | 11,845 | |
| | | 174,49 |

KG keine Aufenthaltsräume

Geschossfläche **259,05 m2**

GRUNDSTÜCKSGRÖSSE: **1273** **m2**

Hieraus ergibt sich: GFZ **0,20** **≤ 0.20**

Groß Boden, den 06.08.2024



DIETER LENTZ - freischaffender Architekt -
 Waldstraße 4, 23847 Groß Boden
 Tel: 0 45 39 / 85 36 Fax: 0 45 39 / 89 11 99
 Mail: info@architekt-lentz.de

Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses
Bauherr : Alexander Djordjevic
Bauort : Otternweg 6, 21521 Aumühle

NACHWEIS DER GESCHOSSIGKEIT

DG kein Vollgeschoss

Berechnungsansätze:
(Angaben in Metern)

Zwischensumme

| Grundfläche DG | | |
|-----------------------|----------------|---------------|
| | 6,220 * 10,095 | |
| + | 4,925 * 7,720 | |
| + | 6,220 * 11,845 | |
| | | 174,49 |

Grundfläche DG \geq 2.30m Außenkante Dachhaut

| | | |
|---|----------------|---------------|
| | 3,805 * 10,095 | |
| + | 7,340 * 4,800 | |
| + | 3,805 * 11,845 | |
| | | 118,71 |

| | | |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Grundfläche | DG | 174,49 m² |
| Grundfläche | DG \geq 2.30m AK-Dachhaut | 118,71 m² |

| | | |
|----------------------|-----------------------------|---------------|
| Hieraus ergibt sich: | Grundfläche DG x 3/4 | 130,87 |
| | DG \geq 2.30m AK-Dachhaut | 118,71 |

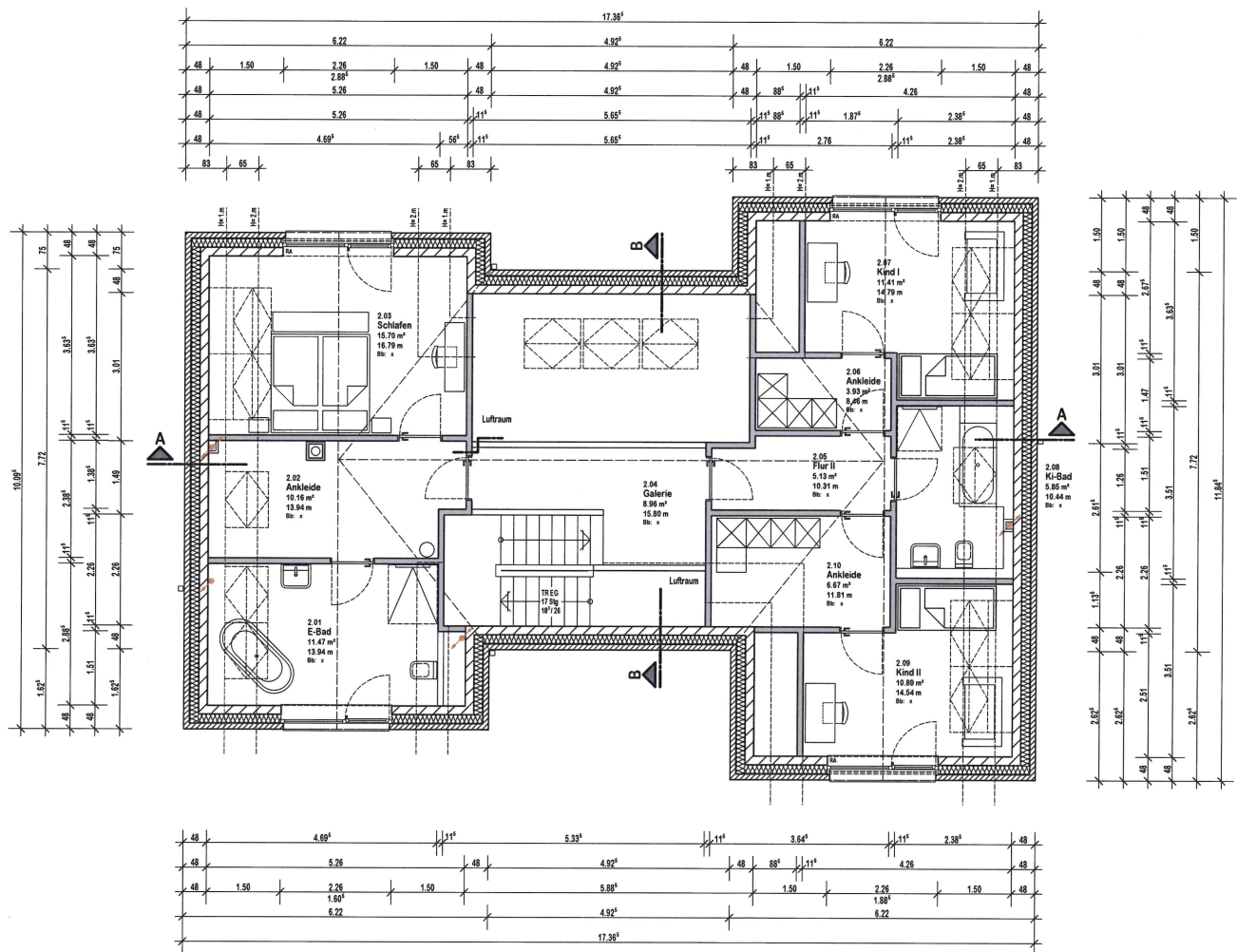
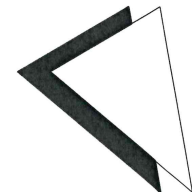
118,71 < 130,87

hieraus folgt, das DG ist kein Vollgeschoss

Groß Boden, den 06.08.2024



DIETER LENTZ - freischaffender Architekt -
 Waldstraße 4, 23847 Groß Boden
 Tel: 0 45 39 / 85 36 Fax: 0 45 39 / 89 11 99
 Mail: info@architekt-lentz.de



QM / Umfangangaben



nach Berechnung DIN-WFL
 Höhe ab OK-FFB 1.50m
 Putzflächen abgezogen
 Nischen t ≥ 0.13cm addiert

Sanitärplanung

gemäß Baubeschreibung WM
 bzw erweitert nach Wahl des
 Bauherren und Bemusterung

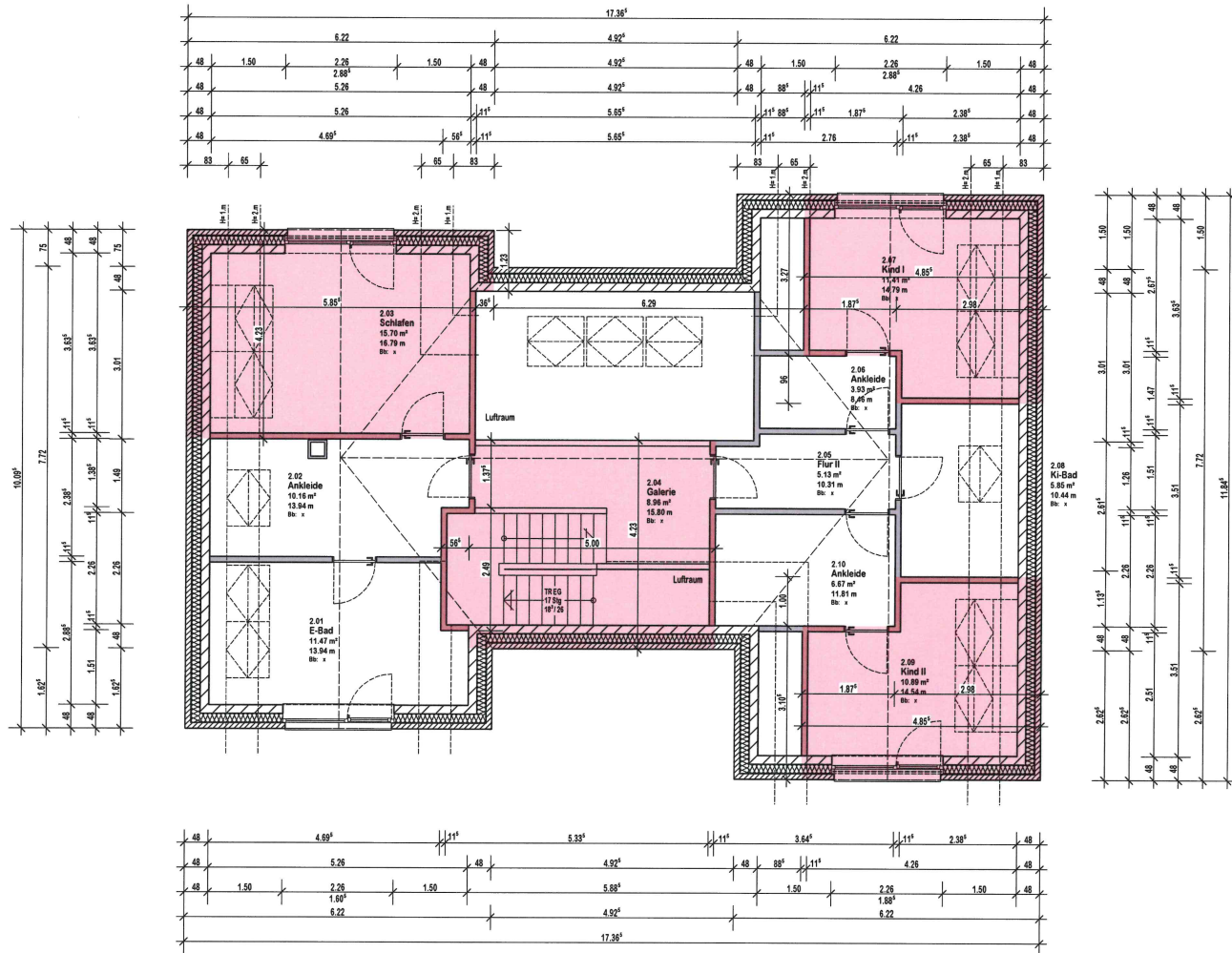
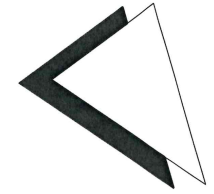
Fenster und Türen

Teilung und Ausführung gemäß
 technischer Machbarkeit des
 Herstellers (siehe Baubeschr.)

| | | | |
|---|--|--|-------------------|
| Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses Otternweg 6 21521 Aumühle | | Bauherr : Alexander Djordjevic Lappenbergsallee 30 20257 Hamburg | |
| Planverfasser : DIETER LENTZ Waldstraße 4 23847 Groß Boden | | - FREISCHAFFENDER ARCHITEKT -  | |
| Planinhalt : DG | | Maßstab : 1 : 100 | Planbez. : BA -02 |
| Datum : 06.08.2024 | |  | Index : . |



Tel : 0 45 39 / 85 36
 Fax : 0 45 39 / 89 11 99



Grundfläche
Aufenthalts- u. Treppenräume

Anlage zum Nachweis der Geschossflächenzahl

Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses
Otterweg 6
21521 Aumühle

Bauherr : Alexander Djordjevic
Lappenbergsallee 30
20257 Hamburg

Planverfasser : DIETER LENTZ
Waldstraße 4
23847 Groß Boden

- FREISCHAFFENDER ARCHITEKT -

Tel : 0 45 39 / 85 36
Fax : 0 45 39 / 89 11 99

Planinhalt : DG NW GFZ

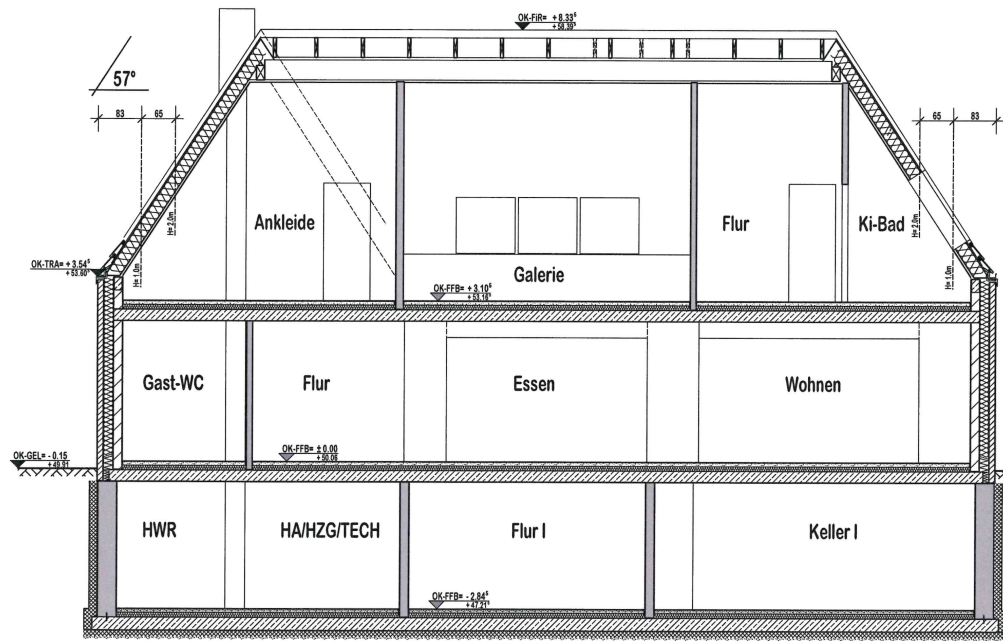
Maßstab : 1 : 100

Planbez. : BA -02b

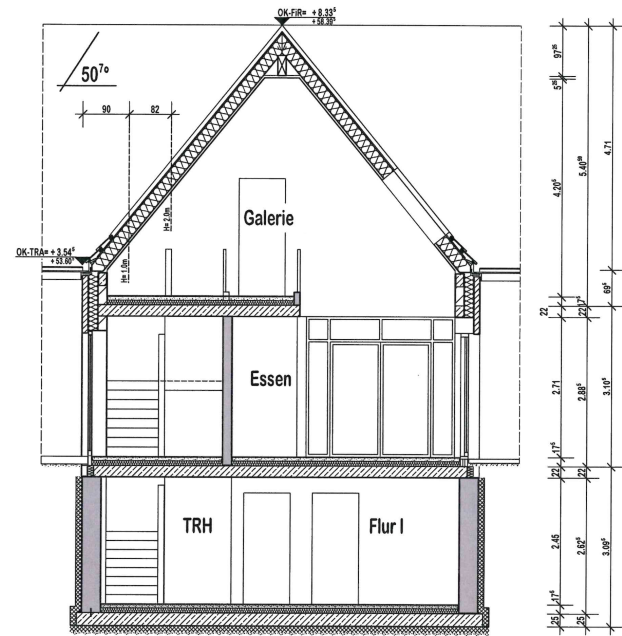
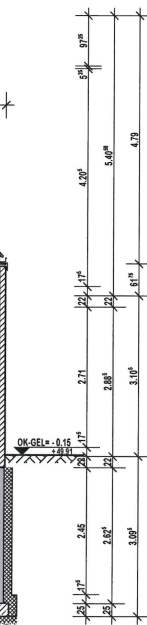
Datum : 06.08.2024



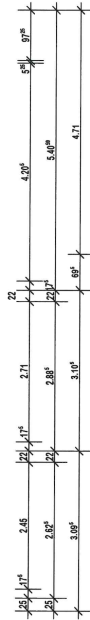
Index : .



Schnitt A-A

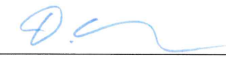



Schnitt B-B



Bezugspunkt Höhen :
 mitte Straße
 Zufahrtsseite
 Otternweg
 + 49.66

Abstandsflächen
 Gebäude : WH
 Gebäudeklasse : 1
 erforderl. Tiefe : 3.00 m

| | |
|---|---|
| Bauvorhaben : Neubau eines Wohnhauses Otternweg 6 21521 Aumühle | Bauherr : Alexander Djordjevic Lappenbergsallee 30 20257 Hamburg |
| Planverfasser : DIETER LENTZ Waldstraße 4 23847 Groß Boden | - FREISCHAFFENDER ARCHITEKT -  Tel : 0 45 39 / 85 36 Fax : 0 45 39 / 89 11 99 |
| Planinhalt : Schnitte | Maßstab : 1 : 100 |
| Datum : 06.08.2024 |  Planbez. : BA - 05 Index : . |

Gutachten - Baumschutzkonzept

über den bauseitig gelegenen Wurzelverlauf einer Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

und

den Schutz weiterer Bäume im Kontext eines Bauvorhabens

—

Voruntersuchung zur Errichtung eines Wohngebäudes

-

Formulierung von Baumschutzmaßnahmen

Objekt

Otternweg 6, 21521 Aumühle



baum management
H A M B U R G

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Baumkenndaten | 3 |
| 2. Auftrag und fachlicher Hintergrund | 3 |
| 3. Methoden | 4 |
| 4. Einleitung | 6 |
| 5. Feststellung vor Ort | 8 |
| 5.1 Wurzelsondierung an Baum Nr. 1 | 9 |
| 5.2 Bäume Nr. 2-4 | 9 |
| 5.3 Weitere zu schützende Bäume und Gehölze | 10 |
| 6. Ergebnis | 10 |
| 6.1 Voraussetzungen für den effektiven Baumschutz | 10 |
| 6.2 Zum Schutz von Baum Nr. 1 | 11 |
| 6.3 Zum Schutz der Bäume Nr. 1-4 | 12 |
| 6.4 Zu beachtende Umstände | 12 |
| 7. Maßnahme(n) nach DIN 18920 (NABAU 2014) und ZTV-Baumpflege (FLL 2017) | 12 |
| I. Literatur | 15 |
| II. Abbildungen | 16 |
| III. Anhang | 27 |

20. April 2023

Gutachten

Auftraggeber: Alexander Djordjevic & Malina Krentscher, Lappenbergsallee 30, 20257 Hamburg

Objekt: Otternweg 6, 21521 Aumühle

Unterzeichner: Volker Wahli, Dipl.-Biol. (Sachverständigenbüro baum management hamburg)

Baustellenbeschickung über: Hauptzufahrt Otternweg 6

Nachbargrundstück(e) mit Baumbestand: Es befinden sich keine relevanten Nachbargehölze im Aktionsradius der geplanten Baustelle

Untersuchungsmethode: visuelle Begutachtung, Wurzelsuchgrabung

Baubesprechung vor Ort: 14. Februar 2023, 3. April 2023

Datum der Wurzelgrabung: 20. März 2023

1. Baumkenndaten

| Baum Nr. | Baumart - Deutscher Name | Baumart - Botanischer Name | Anzahl Stämme | Stamm durchmesser [cm] * | Baumhöhe [m] ** | Kronen durchmesser [m] ** | Vitalität nach ROLOFF (2001) | Anmerkungen |
|--|--------------------------|----------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---|
| 1 | Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> | 1 | 64cm | 25m | 10m | 1 | Baumgruppe im NO des Baugrundstücks, aus Sicht der Baumstatik als eine Einheit zu betrachten. |
| 2 | Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> | 1 | 64cm | 25-28m | 12m | 1 | |
| 3 | Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> | 1 | 72cm | 25-28m | 15m | 1 | |
| 4 | Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> | 1 | 85cm | 25-28m | 15m | 1 | |
| Tab.1: Zu bewertender Baumbestand (* Messung in 1,30m Höhe, ** Schätzwert) | | | | | | | | |

2. Auftrag und fachlicher Hintergrund

Das Sachverständigenbüro baum management hamburg wurde mit der **Prüfung der vorliegenden Bauplanung** auf Durchführbarkeit hinsichtlich des geltenden **Baumschutzes nach DIN 18920** (NABAU 2014) und der Hamburger Baumschutzsatzung (HMBGVBL 2023) beauftragt.

Eine erste Baubesprechung fand am 14. Februar 2023 mit Alexander Djordjevic & Malina Krentscher (Auftraggeber), Birte Voigt und Ersin Kacmaz (beide Breyer & Seck Bau GmbH) vor Ort statt. Die objektiven Begebenheiten wurden hinsichtlich des Baumschutzes diskutiert, um eine geeignete Verfahrensweise hinsichtlich der Umsetzbarkeit der Baumaßnahmen unter optimaler Wahrung des Baumschutzes nach DIN 18920 zu gewährleisten.

Bei der Baubesprechung wurde festgestellt, dass insbesondere an der prägenden Buche Nr. 1 ein nach DIN 18920 Abs. 4.10 prinzipiell zu prüfender **Eingriff in den Wurzelbereich** stattfinden soll. Der Unterzeichner stellte ohne die Durchführung einer geeigneten **Voruntersuchung** keine Möglichkeit in Aussicht, den Baumschutz fachgerecht und genehmigungsfähig entwickeln zu können. Es wurde

beschlossen, eine Voruntersuchung nach DIN 18920 Abs. 5 in Form einer **Wurzelsuchgrabung** (kurz: Wurzelgrabung) anzustellen, um den realen Wurzelverlauf und die potentielle Schadwirkung des geplanten Eingriffs auf den Wurzelbereich abklären und beschreiben zu können. Anhand der gewonnenen Erkenntnisse soll der Baumschutz nach DIN 18920 in diesem Baumschutzkonzept dargestellt werden. Die Bauplanung wurde unter Beratung des Unterzeichners weiter entwickelt. Es wurde außerdem besprochen, die Umsetzung des Baumschutzes vor, während und nach der Bauphase durch die Beauftragung einer speziell auf den Baum- und Naturschutz ausgerichteten **Ökologischen Baubegleitung (ÖkoBB Baum- und Naturschutz)** zu gewährleisten. Diese soll durch die Leitung einer sachverständiger Person für Stadtbäume und Baumpflege (**Baumsachverständige:r**) sichergestellt werden.

Die **Bestandserfassung** relevanter Bäume wurde am 20. März 2023 vom Unterzeichner durchgeführt und umfasst die Bäume, welche von den Bautätigkeiten direkt beeinflusst werden. Dies gilt sowohl für die auf dem Baugrundstück befindlichen Bäume, als auch ggf. für Bäume auf angrenzenden, privaten oder öffentlichen, Grundstücken. Die Erfassung des relevanten Baumbestandes erfolgte auf der Grundlage eines Vermessungsplanes. Die **Wurzelgrabung** wurde am selben Tag unter der Leitung des Unterzeichners durchgeführt.

3. Methoden

Die **Bestandserfassung** umfasst die Bäume, welche von den Bautätigkeiten direkt beeinflusst werden. Dies gilt sowohl für die auf dem Baugrundstück befindlichen Bäume, als auch für Bäume auf angrenzenden - privaten oder öffentlichen - Grundstücken.

Der Baumbestand wird als Sichtbegutachtung in Form einer „**fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme**“ erfasst, wobei hauptsächlich die Defekte und Defektsymptome nach **ZTV-Baumkontrollrichtlinie**, Abschnitt 5.2.2.2. Beachtung finden (FLL 2020). Gegebenenfalls werden einfache Werkzeuge wie Schonhammer, Splintmesser oder Sondiernadel eingesetzt. Potentiell vorhandene statisch relevante Faulstellen im unteren Bereich des Stammfußes und des Stammes werden per Klopfprobe mittels des Schonhammers auf die Entstehung eines Hohlklanges untersucht, die Bereiche zwischen den Wurzelanläufen werden mit einer Sondiernadel hinsichtlich der Bildung einer Wurzelstockfäule überprüft. Offensichtliche Faulstellen im Holzkörper werden ggf. mit dem Splintmesser freigelegt, um ihre räumliche Ausdehnung besser beurteilen zu können.

Über die Untersuchungen nach Baumkontrollrichtlinie hinaus werden projektrelevante Aspekte sachverständig beschrieben und beurteilt.

Die **Vitalitätsbeurteilung** erfolgt während der Vegetationsperiode anhand des Belaubungszustandes und des Verzweigungsmusters der Feinst- und Feinäste. Außerhalb der Vegetationsperiode stehen hierzu naturgemäß lediglich das Verzweigungsmuster der Feinst- und Feinäste und die Menge und

Verteilung der Blattknospen zur Verfügung. Die Vitalität wird nach ROLOFF (2001, 2016) in fünf Stufen angegeben:

| Vitalitätsstufe (VS) | Bezeichnung (ROLOFF 2001) | Altersentsprechende Vitalitäts-Interpretation (ROLOFF 2016) |
|----------------------|---------------------------|---|
| 0 | Explorationsphase | optimal |
| 1 | Degenerationsphase | gut → Warnstufe |
| 2 | Stagnationsphase | gut → Warnstufe → problematisch |
| 3 | Resignationsphase | Warnstufe → problematisch |
| 4 | Baum abgestorben | — |

optimal/gut = Altersentsprechend → „Warnstufe“ = Frühzeitige Alterung (kann etwas bedeuten, muss aber nicht) → problematisch = Vergreisung (im hohen Alter normal)

Tab. 2: Vitalitätsstufen und Bezeichnung nach ROLOFF (2001), Vitalitäts-Interpretation ergänzt nach ROLOFF (2016)

Die Lebensphase eines Baumes beruht nach ROLOFF (2019) auf folgender Definition:

In der **Jugendphase**, die etwa 15 Jahre andauert, wächst der Baum an und der Erziehungs- und Aufbauschnitt erfolgt. Die Verkehrssicherheit gefährden Bäume in diesem Alter selten, jedoch wirken sich Fehlentwicklungen, die in dieser Zeit beginnen, in den folgenden Jahrzehnten aus. Kontrolliert werden in dieser Phase lediglich Kronenaufbau und Lichtraumprofil. Wird eine Verkehrsgefährdung festgestellt, die nicht durch Maßnahmen der Baumpflege beseitigt werden

kann, ist der Austausch des Baumes sinnvoll.

Die **Reifephase** erstreckt sich von der Jugendphase bis zur Erzielung des voll funktionsfähigen Zustandes eines Baumes. Verkehrsgefährdungen durch natürlich bedingte Schäden sind in dieser Phase ebenfalls noch selten. Pflegemaßnahmen können meist auf Korrekturen von Fehlentwicklungen in der Krone und das Entfernen von Totholz beschränkt werden. Diese Phase

endet je nach Baumart und Standortverhältnissen nach etwa 50 - 80 Jahren Standzeit.

Die **Alterungsphase** folgt auf die Reifephase. Der Zuwachs des Baumes sinkt. Mit zunehmendem Alter treten auch bei ungeschädigten Bäumen immer häufiger biologisch bedingte Schäden auf, welche die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können. Der Umfang der erforderlichen Pflegemaßnahmen nimmt in der Regel zu (z. B. Schnittmaßnahmen in der Krone, Kronensicherung), ebenso die Häufigkeit der Kontrollen.

Nach DIN 18920 Abs. 5.1 sind Voruntersuchungen zum Baumschutz allgemein gefordert: „Die Voruntersuchungen umfassen die Beurteilung und Bewertung der Baumaßnahme, insbesondere hinsichtlich der Notwendigkeit von Alternativlösungen, ihrer Auswirkung auf Bäume und

Pflanzenbestände (Vitalität, Statik, Ökologie, Wurzelbereich) und dienen der Festlegung der zu vereinbarenden Leistungen hinsichtlich Baustelleneinrichtung und Bauablauf, Einzel- und Begleitmaßnahmen.“ (NaBau 2014). Zur Untersuchung eines Eingriffs von Bautätigkeiten in den Wurzelbereich von Bäumen hat sich eine Wurzelgrabung bewährt und als fachliche Praxis etabliert. Hierbei wird eine Grabung in Handschachtung oder mit technischen Saugverfahren an jener Stelle angelegt, an welcher ein Eingriff in den Wurzelbereich vorgesehen ist, z. B. Baugrubenerstellung, unterirdisches Verlegen von Gas-, Strom-, Telekommunikations- und Wasserleitungen. Das Ausmaß und die Tiefe der Suchgrabung werden den Erfordernissen nach angelegt, dass eine umfassende Aussage über die Einwirkung der geplanten Tiefbautätigkeiten auf die Baumgesundheit und die Baumstatik getroffen werden kann.

Anhand des tatsächlichen Wurzelverlaufs und der sachverständig beurteilten Auswirkung des geplanten Eingriffs auf die Baumstatik und -physiologie werden Baumschutzmaßnahmen für die Bauphase nach DIN 18920 (NABAU 2014), RAS-LP 4 (FGsv 1999) und/oder ZTV-Baumpflege (FLL 2017) formuliert.

Aufgefundene Wurzeln werden wie in Tab.3 dargestellt benannt:

| Bezeichnung | Durchmesser |
|---------------|---------------|
| Feinstwurzel | unter 0,1cm |
| Feinwurzel | 0,1cm - 0,5cm |
| Schwachwurzel | 0,5cm - 2cm |
| Grobwurzel | 2cm - 5cm |
| Starkwurzel | über 5cm |

Tab.3: Wurzelkategorien nach ZTV-Baumpflege (FLL 2006)

4. Einleitung

Bei Bauvorhaben ist der Schutz der Natur und im Speziellen der Schutz von Bäumen obligatorisch! Geltende gesetzliche Grundlagen, Verordnungen und Richtlinien bezüglich des Baum- und Naturschutzes sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009 (BGBL 2009))
- DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (NABAU 2014))
- RAS-LP4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen (FGsv 1999))
- Baumschutzverordnung der Hansestadt Hamburg (HambBSchVO (HmbBL 2023))

Bei Bauvorhaben steht der Schutz des Wurzelbereichs der von den Bautätigkeiten beeinflussten Bäume oftmals maßgeblich im Vordergrund, um deren Vitalitätszustand und die Standsicherheit nachhaltig gewährleisten zu können. „Die Gesundheit der Bäume und damit das Gleichgewicht zwischen unterirdischer und oberirdischer Baumsubstanz (Wurzelsystem, Stamm und Krone) ist Voraussetzung für ihre Standsicherheit.“ (Fgsv 1999) Bei normaler Entwicklung haben Bäume die Tendenz, ein artspezifisches Gleichgewicht zwischen Wurzel- und Sprosssubstanz einzuhalten (Lyr et al. 1992). Zum Erhalt dieses physiologischen Gleichgewichtes müssen Eingriffe in den Wurzelraum des Baumes daher vermieden werden. Der Wurzelbereich ist nach DIN 18920 definiert als der Bodenbereich unter der Baumkrone zuzüglich einer radialen Distanz von 1,5 m.

Starke Eingriffe in den Wurzelraum mit bodenverdichtender Wirkung und das Beschädigen oder Durchtrennen von Wurzeln bei Erdarbeiten verändern die physiologische Leistungsfähigkeit der Wurzeln und somit die natürlich gewachsene Proportion zwischen Wurzel- und Kronenvolumen. Die Folge kann ein Vitalitätsabbau, ein vorzeitiges Absterben von Kronenpartien oder das Absterben des gesamten Baumes sein (BALDER 1998). Bei unsachgemäßer Durchführung von Bodenabgrabungen können Wurzeln verletzt oder durchtrennt werden. Es besteht die Gefahr einer Infizierung durch holzersetzende Pilze über die zugefügten Wunden (BALDER 1998, DUJESIEFKEN 1995, ROLOFF 2008, SHIGO 1990, SINN 2003), was langfristig zu einer Beeinträchtigung der Standsicherheit des Baumes führen kann und die potentielle Lebenserwartung des Baumes deutlich herabsetzt. Die Entnahme von Wurzeln kann außerdem - je nach Umfang des Eingriffs - direkt die Standsicherheit des Baumes gefährden. Bei einem Auftrag von Boden wird in der Regel die Durchlüftung des Bodens und dessen Wasserhaushalt verändert. Bäume können auf Änderung der Bodenzustände nicht kurzfristig reagieren, was zu physiologischen Beeinträchtigungen bis hin zum Absterben von Wurzeln führen kann. Die Versorgung des Baumes kann unmittelbar gemindert werden, wodurch kurzfristig Vitalitätseinbußen verursacht werden können.

„Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit oder durch Absaugtechnik erfolgen. Der Mindestabstand vom Stammfuß soll das Vierfache des Stammumfangs in 1 m Höhe betragen, mindestens jedoch 2,5 m (DIN 18920 (NABAU 2014)).“ Vor Grabungsarbeiten im direkten Baumumfeld ist der Wurzelverlauf durch eine sachverständige Person für Bäume, Baumpflege und Baumstatik (Baumsachverständige*r) mittels geeigneter Verfahren zu untersuchen. Hieraus ergeben sich Handlungsanweisungen für einen effektiven und nachhaltigen Baumschutz.

Während des Baubetriebes sind nach DIN 18920 und RAS-LP4 folgende Baumschutzmaßnahmen einzuhalten: Der Wurzelraum von Bäumen ist während der Bauphase i.d.R. mittels eines fest installierten Zaunes vor Zugang zu schützen. Um Bodenverdichtungen und Wurzelverletzungen zu verhindern, ist das Befahren mit Arbeitsgeräten und die Nutzung dieses Bereiches als Lagerstätte untersagt. Abstürze durch Baumaschinen müssen unter allen Umständen verhindert werden. Zur Gewährleistung dieser Schutzmaßnahmen sind bei Bedarf fest installierte Baumschutzzäune

einzurichten. Ist das Einrichten von Schutzbereichen aus Gründen der Baudurchführung nur eingeschränkt möglich, sind Bodenverdichtungen im Baumumfeld nach RAS-LP4 durch bodendruckmindernde Stahlplatten zu minimieren, welche durch eine Tragschicht unterfüttert werden (ugs. Baustraße). Die Stämme der Bäume sind bei Bedarf ebenfalls zusätzlich vor mechanischen Schäden zu schützen. Hierfür wird ein Stammschutz errichtet, welcher den gesamten Stamm mit Drainagerohr und anschließend blickdicht mit Brettern verschalt. Die Länge dieser Bretter sollte mindestens 2 m, die Stärke mindestens 0,024 m betragen.

Um den Baum- und Naturschutz dauerhaft gewährleisten zu können, wird die Benennung einer speziell darauf ausgerichteten Ökologischen Baubegleitung (ÖkoBB Baum- und Naturschutz) empfohlen. Die Ausübung der „ÖkoBB Baum- und Naturschutz“ sollte ausschließlich von einer sachverständigen Person für Stadtbäume und Baumpflege ausgeübt werden, mit den Aufgabengebieten Planungsbegleitung, Einweisung, Überwachung und Abnahme von Baum- und Naturschutzmaßnahmen vor, während und nach der ggf. Abriss- und Bauphase.

5. Feststellung vor Ort

Auf dem Baugrundstück befinden sich aktuell vier von einem Vermesser erfasste Rotbuchen (Tab. 1), zwei mit „Fi“ und ein mit „Ei“ gekennzeichnete Baum wurden im Februar 2022 gefällt (Abb. 1). Auf dem westlich angrenzenden Privatgrundstück befindet sich lt. Vermessungsplan eine Kiefer, eine Fichte und eine Buche. Diese Nachbarbäume werden hier nicht behandelt, da dieses Grundstück durch einen Fahrweg und zwei flankierende Zaunanlagen vom Baugrundstück getrennt ist.

Laut vorliegender Planung wird die Buche Nr. 1 unmittelbar von den vorgesehenen Bautätigkeiten betroffen sein, da der vorgesehene **Baugrubenverbau** in den nach DIN 18920 geschützten Wurzelbereich hineinreichen wird. Die zu erwartenden Eingriffe in deren Wurzelbereich wurden per Wurzelsuchgrabung am 20. März 2023 untersucht (Abb. 3-13). Eine sachkundige Inaugenscheinnahme der gesamten Baumgruppe wurde ebenfalls vorgenommen. Die Bestandszufahrt verläuft entlang dieser Baumgruppe, sie soll zwecks Wurzelschutz durch eine **lastverteilende Baustraße** ergänzt werden, wie in DIN 18920 Abs. 4.12 beschrieben (NABAU 2014). Es wurde außerdem untersucht, ob die Gebäudeerstellung auch einen Rückschnitt der Krone von Buche Nr. 1 erfordert.

Wie oben beschrieben ist der Aushub von Baugruben im Wurzelbereich von Bäumen nach DIN 18920 Abs. 4.10.1 nur in Ausnahmefällen und nach Veranlassung einer geeigneten Voruntersuchung zulässig.

Um die mögliche **Auswirkung des vorgesehenen Eingriffs** darstellen zu können, wurde eine Wurzelsuchgrabung in dem Teil des Wurzelbereichs angelegt, in welchem der bauliche Eingriff vorgesehen ist (Trägerbohlwand als Baugrubenverbau, Abb. 2). Gemäß DIN 18920 Abs. 4.10.1 wurde ausschließlich in Handschachtung ausgehoben, um mechanisch bedingte Schäden an auftretenden Wurzeln zu vermeiden, welche durch den Einsatz von Baumaschinen verursacht werden können.

5.1 Wurzelsondierung an Baum Nr. 1

Die Buche Nr. 1 befindet sich im Übergang von der Reifephase in die Alterungsphase und hat ihre potentiellen Wachstumsparameter annähernd vollständig erreicht (Wuchshöhe, Kronenausdehnung/-volumen).

Der Wurzelsuchgraben wurde auf einer Länge von 10 m und bis in eine Tiefe von 0,80 m ausgehoben. Der kleinste Abstand zur Stammachse betrug 3,5 m (gemessen zur Mitte des Stammes).

Wurzeln wurden ausschließlich in Stammnähe der Buche Nr. 1 aufgefunden:

| Laufender Meter (lfdm) | Bezeichnung | Anzahl | Durchmesser | Abstand zur Stammachse | Lagetiefe der Wurzel(n) | erhalten (e) / beschädigt und nachbehandelt (b+n) / durchtrennt und nachbehandelt (d+n) | Abb. |
|------------------------|---------------|--------|-------------|------------------------|-------------------------|---|-------|
| 1-2 | Schwachwurzel | 3 | 0,5-2 cm | 3,5-4m | 10-40 cm | e | 8, 9 |
| | Grobwurzel | 5 | 2-5 cm | 3,5-4m | 10-40 cm | e | |
| | Starkwurzel | 0 | über 5 cm | / | 10-40 cm | e | |
| 3-4 | Schwachwurzel | 5 | 0,5-2 cm | 4-4,8m | 10-40 cm | e | 9,10 |
| | Grobwurzel | 7 | 2-5 cm | 4-4,8m | 10-40 cm | e | |
| | Starkwurzel | 0 | über 5 cm | / | / | / | |
| 5-6 | Schwachwurzel | 2 | 0,5-2 cm | 4,8-6m | 10-40 cm | e | 10,11 |
| | Grobwurzel | 0 | 2-5 cm | / | / | / | |
| | Starkwurzel | 0 | über 5 cm | / | / | / | |
| 7-8 | Schwachwurzel | 0 | 0,5-2 cm | / | / | / | 11,12 |
| | Grobwurzel | 0 | 2-5 cm | / | / | / | |
| | Starkwurzel | 0 | über 5 cm | / | / | / | |
| 9-10 | Schwachwurzel | 0 | 0,5-2 cm | / | / | / | 12,13 |
| | Grobwurzel | 0 | 2-5 cm | / | / | / | |
| | Starkwurzel | 0 | über 5 cm | / | / | / | |

Tab.4: Aufgefundene Wurzeln des Wurzelsuchgrabens

5.2 Bäume Nr. 2-4

Die Buchen Nr. 2-4 befinden sich im Übergang von der Reifephase in die Alterungsphase und haben ihre Wachstumsparameter (Wuchshöhe, Kronenausdehnung/-volumen) annähernd vollständig erreicht. Solange die Lage der geplanten Baustraße ausschließlich der Bestandszufahrt entspricht, ist keine Beeinträchtigung dieser Bäume zu erwarten.

5.3 Weitere zu schützende Bäume und Gehölze

Bei den Ortsterminen wurden keine weiteren zu schützenden Gehölze festgestellt.

6. Ergebnis

6.1 Voraussetzungen für den effektiven Baumschutz

Die in Tabelle 1 dargestellten Bäume befinden sich im Einflussbereich der Bautätigkeiten. Sie sind nach DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen auf Baustellen“ (NABau 2014) **vor, während und nach der Bauphase** vor Beeinträchtigung, Beschädigung und Verlust zu schützen, sofern sie nicht bautechnisch- oder sicherheitsbedingt zur Fällung vorgesehen sind.

Voraussetzung für einen erfolgreichen Baumschutz ist die konsequente Umsetzung der hier und in Abschnitt 7 dargestellten Schutzmaßnahmen. Die **rechtzeitige und vollumfängliche Umsetzung dieser Schutzmaßnahmen** ist von großer Wichtigkeit, da auch schon einmalige Beeinträchtigungen des Baumumfeldes dauerhafte und irreparable Schäden an den Bäumen bedingen können (bspw. Bodenverdichtung und Wurzelschäden durch das Überfahren mit Baumaschinen). **Die Bauleitung ist angehalten, sämtliche auf dem Grundstück tätigen Unternehmen über den in der Baugenehmigung festgesetzten Baumschutz zu informieren und für dessen Einhaltung zu sorgen.**

Um den Baumschutz dauerhaft zu gewährleisten, ist die Benennung einer **speziell auf den Baum- und Naturschutz ausgerichteten Ökologischen Baubegleitung (ÖkoBB Baum- und Naturschutz)** durch eine sachverständige Person für Bäume und Baumpflege (Baumsachverständige*r) notwendig, um die individuellen Anforderungen des Baumschutzes während der Planungsphase und im Baustellenverlauf beurteilen und kontinuierlich begleiten zu können.

Die ÖkoBB Baum- und Naturschutz soll folgende Aufgabenbereiche abdecken:

- (a) **fachliche Begleitung der Bauplanung** im Sinne des Baum- und Naturschutzes, Formulierung von Baum- und Naturschutzmaßnahmen, Erstellen eines genehmigungsfähigen Baumschutzplans (1:250)
- (b) **Einweisung und Abnahme** der Installation von Baumschutzeinrichtungen
- (c) **Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Baumschutzeinrichtungen** während der Baufeldräumung, der Bauphase, der Freiflächengestaltung bis zum Abschluss der Gesamtbaumaßnahme
- (d) **Begleiten von Bautätigkeiten**, welche Ausnahmefälle der Baumschutzrichtlinie DIN 18920 darstellen, möglicherweise Schäden an den Bäumen verursachen können und einer Einweisung bedürfen (bspw. Abbruch/Rückbau vorhandener Gebäude oder Wege- und Parkplatzflächen im Baumumfeld, Verlegen von Versorgungsleitungen in der Nähe von Bäumen)

Die ÖkoBB Baum- und Naturschutz soll kontinuierlich während der Planungs- und Bauphase bis zum Abschluss der Bautätigkeiten beratend tätig sein, eine regelmäßige Einbindung in die Baubesprechungen ist obligatorisch. Die Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Baumschutzeinrichtungen sollte regelmäßig stattfinden, je nach Komplexität des Bauvorhabens 1-4 mal im Monat. Eingriffe in das Baumumfeld oder in Teile des Baumes (Wurzel, Stamm, Krone), welche nicht DIN 18920-konform, aber aus technischen Gründen unvermeidbar sind, sind prinzipiell im Vorhinein mit der ÖkoBB zu besprechen, damit diese die potentiellen Auswirkung auf den Baum beurteilen, die Genehmigungspflicht prüfen und begleitend im Sinne des Baumschutzes tätig werden kann.

6.2 Zum Schutz von Baum Nr. 1

Die Errichtung des unterkellerten Gebäudes erfordert eine Baugrubensicherung mittels Trägerbohlwand (Baugrubenverbau), um den Wurzelbereich der Buche umfassend schützen zu können. Die bei der Wurzelsuchgrabung aufgefundenen **10 Stück Fein- und 12 Grobwurzeln** sollen erhalten werden, da eine Durchtrennung an der untersuchten Stelle zur Verminderung der Standsicherheit der Buche führen würde. Außerdem wäre mittelfristig mit einer Beeinträchtigung der Vitalität, langfristig mit der Ausbildung von statisch wirksamen Holzersetzungprozessen bis in den Stammfuß hinein zu rechnen.

Der linear geführte Wurzelsuchgraben wurde an kritischen Stellen südwärts erweitert (Abb. 7), um einen sicheren, alternativen Eingriffsbereich benennen zu können. Nach Untersuchung der Sachlage durch den Unterzeichner vor Ort kann folgende Aussage getroffen werden: **Der nächstmögliche grabende Eingriff in den Wurzelbereich liegt bei einem Abstand von 4,5 m zur Stammachse.** Hier sind weniger Fein- und Grobwurzeln vorhanden, die statische Wirksamkeit dieser Wurzeln ist aufgrund der weiteren Entfernung von der Stammachse geringer. Da der Eingriff in die Wurzeln insgesamt geringer ist, sind bei fachgerechter Vorgehensweise keine nachhaltigen Schäden für die Baumgesundheit zu erwarten. **Voraussetzung** hierfür ist die Ausführung der Wurzelschnitte nach DIN 18920 durch eine Fachperson („European Tree Worker“, „European Tree Technician“, „Geprüfte(r) Fachagrarwirt(in) Baumpflege & Baumsanierung“ und gleichrangige Qualifikationen. Eine Berufsausbildung beispielsweise als Gärtner ohne eine der oben genannten Qualifikationen ist nicht ausreichend!). Anschließend ist ein **Wurzelvorhang nach DIN 18920 Abs. 4.10.2** zu errichten. Dieser stellt den Dauerhaften Schutz der Wurzeln vor mechanisch bedingten Schäden während der Bauphase dar. Außerdem wird ein Substrat eingebracht, welches das Wurzelwachstum fördert, sodass der dezimierte Wurzelbereich zeitnah kompensiert werden kann.

Sämtliche Arbeiten sind per Handschachtung auszuführen, der Einsatz von grabenden Maschinen ist zum Schutz der Wurzeln untersagt (DIN 18920 Abs. 4.10) !

6.3 Zum Schutz der Bäume Nr. 1-4

Für den Schutz der gesamten Baumgruppe wird ein ortsfest installierter Schutzzaun nach DIN 18920 Abs. 4.5/4.6 nötig sein, um diese Bäume und deren Wurzelbereich vor mechanisch bedingten Schäden zu schützen. Die Position der Schutzzäune soll den gesamten Offenbodenbereich der Buchengruppe Nr. 1-4 umfassen. Die Baumschutzzäune dürfen nach der Installation nicht in ihrer Lage verändert oder entfernt werden. Auch das kurzfristige Öffnen zwecks Durchfahrt von Baufahrzeugen oder der Eröffnung von Lagerstätten ist untersagt. Jede aus technischen Gründen notwendige Abänderung der Position der Baumschutzzäune bedarf der Absprache mit der Bauleitung und der ÖkoBB.

Der Baumschutzzaun sollte folgende Mindestqualität erfüllen, um unter den Beanspruchungen der Bauphase seine volle Funktion dauerhaft zu behalten: Holzkonstruktion aus Rund- oder Konstruktionshölzern der Mindestlänge 2,5 m, Mindeststärke 10 cm (Hinweis: hierfür eignen sich Baumpfähle), versehen mit einer Querlattung aus Halbrund- oder Konstruktionshölzern, Mindeststärke 10 cm, 4 Stck. übereinander und einer anschließenden bodenbündigen Bespannung mit Wildzaun (s. Anhang a1). Die Baumpfähle sind ortsfest in den Boden zu verankern (per Bohrung, Fallramme)

6.4 Zu beachtende Umstände

Der Rückbau der Baumschutzeinrichtungen gegen Ende der Bauphase darf nur in Absprache und nach Einweisung durch die ÖkoBB erfolgen! Es muss erfahrungsgemäß vermieden werden, dass im Zuge der Landschaftsbauarbeiten zur Gestaltung des Außengeländes Schäden an den Bäumen verursacht werden. Es ist sinnvoll, den der Gestaltung der Außenanlagen zugrundeliegenden Freiflächenplan gemeinsam mit der ÖkoBB zu entwickeln, um die aus der Gesamtbaumaßnahme resultierenden Veränderungen des Baumumfeldes optimal im Sinne der Baumentwicklung gestalten zu können. Eine Einweisung der Fachfirma für Garten- und Landschaftsbau durch die ÖkoBB ist obligatorisch.

7. Maßnahme(n) nach DIN 18920 (NABAU 2014) und ZTV-Baumpflege (FLL 2017)

(a) Einrichtung einer speziell auf den Baum- und Naturschutz ausgerichteten Ökologischen Baubegleitung (ÖkoBB Baum- und Naturschutz) durch eine sachverständige Person für Stadtbäume und Baumpflege (Aufgabenbereich: s. Abschnitt 6). Beteiligung dieser*s Sachverständigen an sämtlichen Planungsvorgängen im Baumumfeld und deren baulichen Umsetzung (Einweisung, Überwachung, Abnahme). Außerdem: regelmäßige Überwachung und Protokollierung der Baumschutzmaßnahmen laut Baumschutzplan (1-2 x pro Monat, vor, während

und nach der Bauphase). Planungs- und Ausführungsbegleitung sämtlicher bautechnisch nicht vermeidbarer Eingriffe in den Wurzelraum der aufgeführten Bäume.

(b) Erstellen eines Baumschutzplans im Maßstab 1:250. Sämtliche Baumschutzeinrichtungen sollten in einem bemaßten Baustelleneinrichtungsplan dargestellt werden, welcher ständig auf der Baustelle vorgehalten werden sollte (Präsentation im Baucontainer sinnvoll). Der Bauherr und die Bauleitung sind im Sinne eines effektiven Baumschutzes angehalten, sämtliche auf dem Grundstück tätigen Unternehmen über den Baumschutz zu informieren und für dessen Einhaltung zu sorgen.

(c)

| Baum Nr. | Baumart - Deutscher Name | Baumart - Botanischer Name | Maßnahme | Regelwerk | Ziffer | Frist | Anmerkungen |
|----------|---|----------------------------|--|-----------|---------|---------------|--|
| 1 | Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> | Wurzelvorhang | DIN 18920 | 4.10.2 | vor Baubeginn | Nur von zertifizierten Fachkräften auszuführen! |
| | | | Baumschutzzaun | DIN 18920 | 4.5/4.6 | | s. Baumschutzplan |
| 2-4 | Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> | Baumschutzzaun | DIN 18920 | 4.5/4.6 | vor Baubeginn | Konstruktion mit der Mindestqualität: a) Rundholz Länge 2,5m/3m Stärke 10cm (Baumpfahl) b) Querlattung: Halbrundholz, Stärke 10cm, 4 Stck. übereinander c) bodenbündige Bespannung mit Wildzaun (s. Anhang a1) |
| | | | Schutz des Wurzelbereiches vor befristeter Belastung (Baustraße) | DIN 18920 | 4.12 | vor Baubeginn | s. Baumschutzplan |
| Tab.5 | Maßnahmen an dem zu bewertenden Baumbestand | | | | | | |

Der Bauherr und die Bauleitung sind im Sinne eines effektiven Baumschutzes angehalten, sämtliche auf dem Grundstück tätigen Unternehmen über den Baumschutz zu informieren und für dessen Einhaltung zu sorgen.

- 1) Die Verkehrssicherungspflicht bezüglich des Baumes obliegt nach geltendem Recht derjenigen Person, welche die Verfügungsgewalt über ein Grundstück ausübt [BGH, Beschluss vom 27.10.1988, Urteil vom 21.03.2003 zur Verkehrssicherungspflicht] Diese Person ist i.d.R. der Grundstückseigentümer. In diesem Sinne ist eine regelmäßige Baumkontrolle von einer sachverständigen Person für Baumpflege und Baumstatik in Form einer Sichtkontrolle anzuraten. Die Baumkontrollen sollten in einem regelmäßigen Turnus, alternierend im belaubten und unbelaubten Vegetationszustand stattfinden (FLL 2020).
- 2) Baumpflegearbeiten sind ausschließlich von zertifizierten Fachkräften durchzuführen („European Tree Worker“, „European Tree Technician“, „Geprüfte(r) Fachagrarwirt(in) Baumpflege & Baumsanierung“ und gleichrangige Qualifikationen). Eine Berufsausbildung beispielsweise als Gärtner ohne eine der oben genannten Qualifikationen ist nicht ausreichend. Die Ausführung der Baumpflegemaßnahmen durch unzureichend ausgebildete Personen kann zur Ineffektivität der verkehrssichernden Maßnahmen und zu dauerhaften und irreparablen Schäden des Baumes führen. Verstöße gegen die Bestimmungen der Baumschutzverordnung können als Ordnungswidrigkeit nach §49 und §51 des Hamburgischen Naturschutzgesetzes (HambNatschG) verfolgt und mit einem Bußgeld belegt werden.
- 3) Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§19, 39, 44 (BGBL 2009) sind wild lebende Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten jederzeit zu schützen. Im Baum befindliche Höhlungen, Astausbrüche, Spechtlöcher, ausgewölbte Rindenpartien, Nester und Astgabeln können von Tieren als Fortpflanzungs-, Lebens- und Ruhestätte genutzt werden; ausführende BaumpflegerInnen müssen dies beachten und im Sinne des

Naturschutzgesetzes sämtliche Arbeiten einstellen, wenn hierbei Lebewesen unzulässig beeinträchtigt, gestört oder getötet werden können! Insbesondere gilt eine Schutzfrist vom 1. März bis zum 30. September, innerhalb welcher es verboten ist, «Bäume, die außerhalb des Waldes (...) stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze (...) abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen» (§39 BNatSchG). Baumpflegemaßnahmen (≠ Fällungen) sind während der Schutzfrist zulässig, wenn artenschutzrechtliche Belange im Vorhinein durch eine sachverständige Person (BiologIn etc.) durch eine Voruntersuchung abgeklärt worden sind. Arten- und naturschutzrechtliche Belange sind vom Baum-/Grundstückseigentümer eigenverantwortlich zu erbringen, in der Regel ist die zuständige Behörde einzubeziehen. Verstöße gegen den Artenschutz können nach BNatSchG strafrechtlich verfolgt werden.

Dieses Gutachten ist vom Unterzeichner in persönlicher Leistung, weisungsfrei, unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden.

Hamburg, den 20. April 2023



Volker Wahli

I. Literatur

BALDER, H., 1998: Die Wurzeln der Stadtbäume. Parey Verlag, Berlin

BGBL, 2009: Teil I Nr. 51, S. 2542, ausgegeben zu Bonn am 29.07.2009: Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

DUJESIEFKEN, D., 1995: Wundbehandlung an Bäumen, Thalacker Medien, Braunschweig

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 1999: RAS-LP4, Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, FGSV Verlag, Köln

FLL, 2013: Baumuntersuchungsrichtlinien: Richtlinien für Eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL, 2017: ZTV: Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL, 2020: Baumkontrollrichtlinie: Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

HmbGVBl 2023, 81: Hamburgische Baumschutzverordnung (BaumschutzVO) vom 28. Februar 2023

NABAU, 2014 (Normenausschuss Bauwesen im Deutschen Institut für Normung): DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Beuth Verlag GmbH, Berlin

ROLOFF, A., 2001: Baumkronen. Verständnis, Zusammenhänge und Anwendung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

ROLOFF, A., 2008: Baumpflege. Baumbiologische Grundlagen und Anwendung, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

ROLOFF, A., 2016: Wann ist ein Baum ein Baum? Wie verläuft der Alterungsprozess und was sind die Folgen für die Vitalitäts-Interpretation? in: DUJESIEFKEN, D., 2016: Jahrbuch der Baumpflege 2016, S. 161-173, Verlag: Haymarket Media

ROLOFF, A., 2019: Baumpflege. 3., erweiterte Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

SHIGO, A., 1990: Die neue Baumbiologie. Thalacker Medien, Braunschweig

SINN, G., 2003: Baumstatik, Stand- und Bruchsicherheit von Bäumen an Straßen, in Parks und in der freien Landschaft. Thalacker Medien, Braunschweig

II. Abbildungen

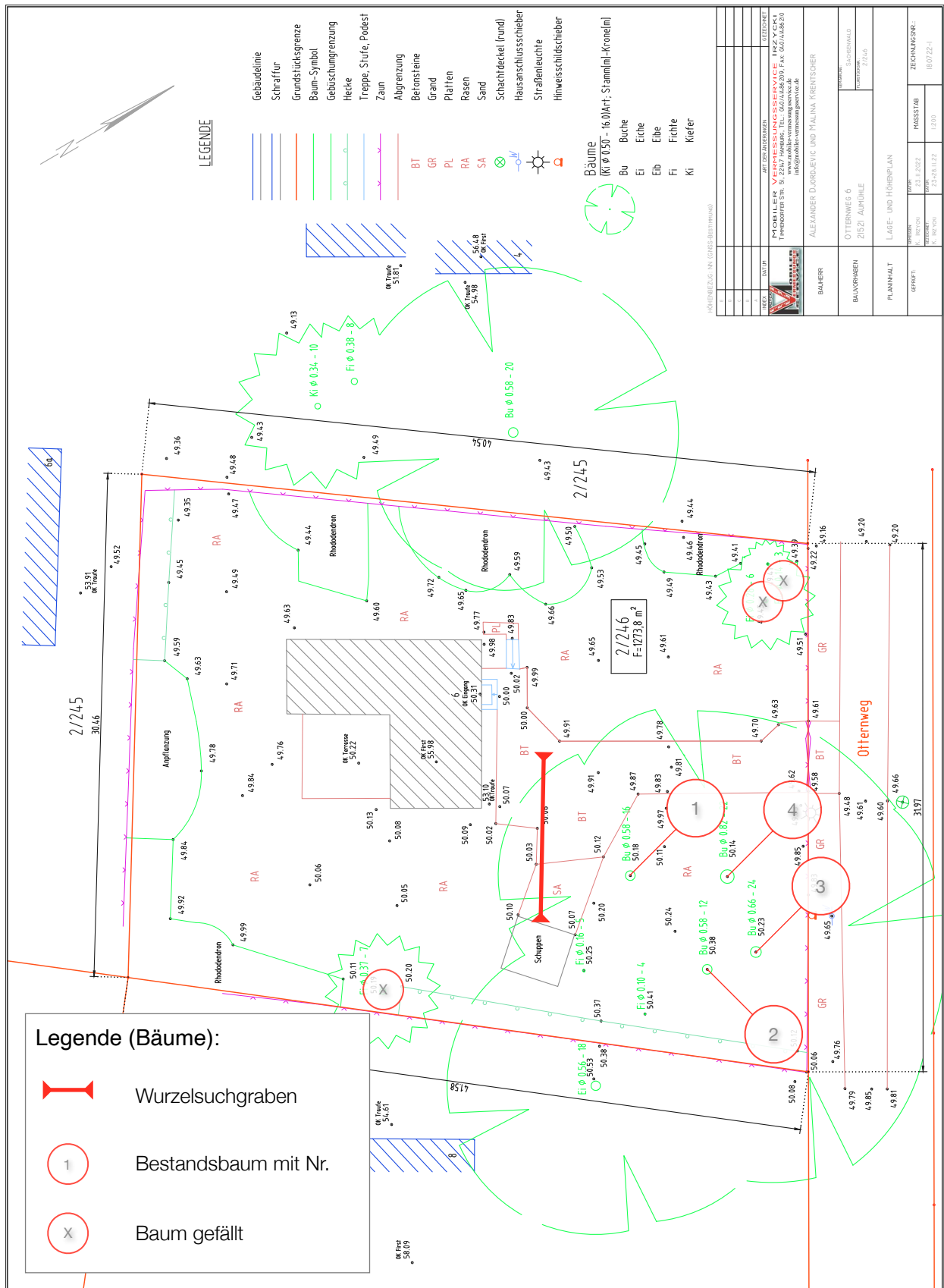
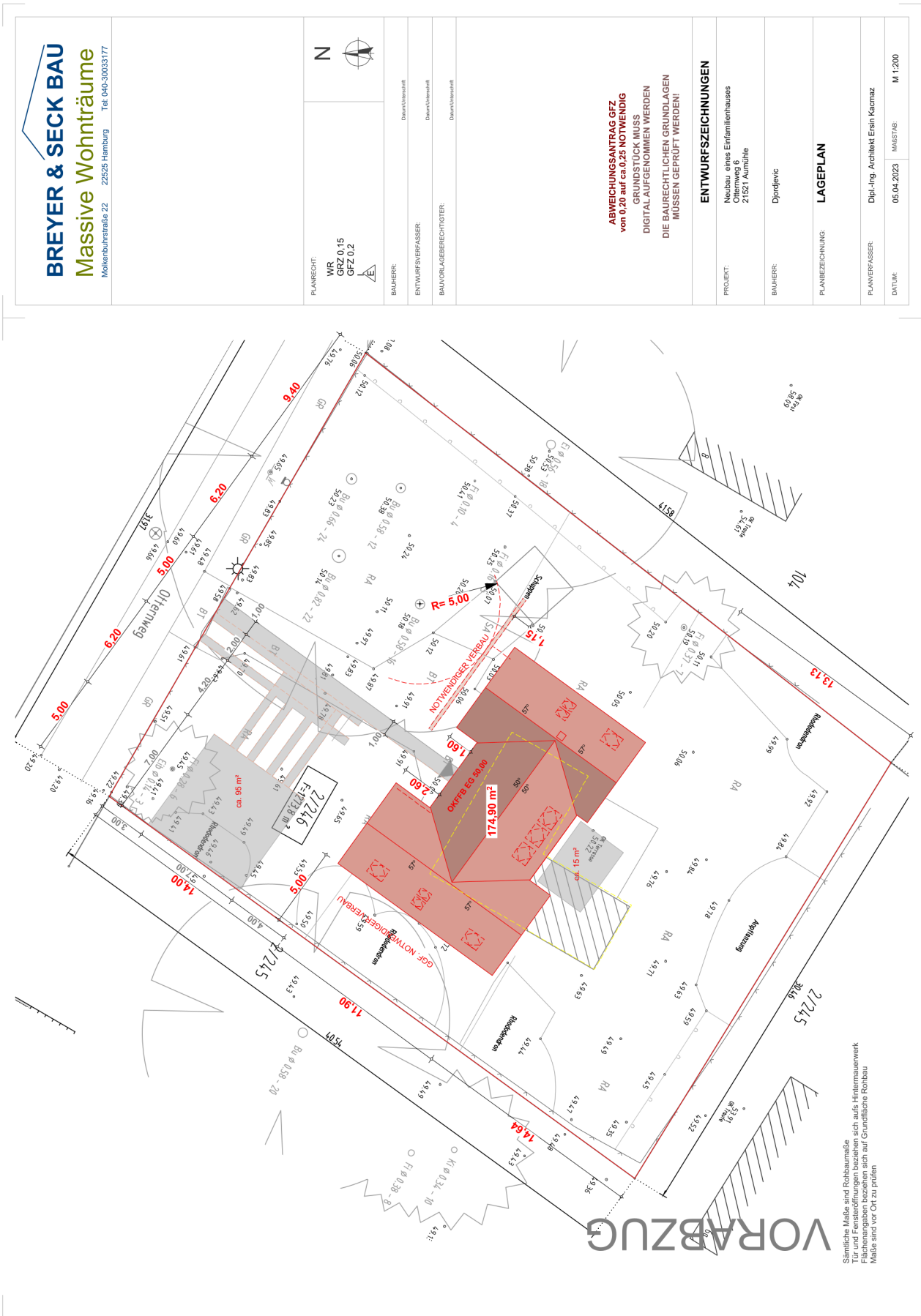


Abb.1: Bestandsplan mit den Bäumen Nr. 1-4 und Lage der Wurzelsuchgraben (rot)



BREYER & SECK BAU
Massive Wohnträume
 Mollenbühlstraße 22 · 22525 Hamburg · Tel. 040-30033177

| | |
|---|---|
| PLANRECHT: WR GRZ 0.15 GFZ 0.2 | DAUERÜBERWACHUNG: Dauerüberwacht |
| BAUHERR: | ENTWURFSVERFASSER: Dauerüberwacht |
| ENTWURFSVERFASSER: | BAUVORLAGEBERECHTIGTER: Dauerüberwacht |

ABWEICHUNGSANTRAG GFZ von 0.20 auf ca.0.25 NOTWENDIG
 GRUNDSTÜCK MUSS DIGITAL AUFGENOMMEN WERDEN
 DIE BAURECHTLICHEN GRUNDLAGEN MUSSEN GEPRÜFT WERDEN!

| | |
|---|---------------------|
| PROJEKT: Neubau eines Einfamilienhauses Oitenweg 6 21521 Aumühle | ENTWURFSZEICHNUNGEN |
| BAUHERR: Djerdjevic | |

| | |
|---|--|
| PLANBEZEICHNUNG: LAGEPLAN | PLANNUMMER: Dipl.-Ing. Architekt Erwin Kucmaz |
| PLANVERFASSER: Dipl.-Ing. Architekt Erwin Kucmaz | DATEI: 05.04.2023 |
| MAßSTAB: M 1:200 | |

VORABZUG

Städtliche Maße sind für Rohbau und Tür- und Fensterrahmen bezogen auf das Hintermauerwerk. Flächenangaben beziehen sich auf Grundflächige Rohbau. Maße sind vor Ort zu prüfen.

Abb.2: Lageplan Bauplanung



Abb.3: Baumgruppe Nr. 1-4 (Baum Nr. 3 ist verdeckt durch Baum Nr. 4)



Abb.4: Übersicht der Wurzelgrabung am 20. März 2023. Oben: Die Wurzeln der Buche Nr. 1, lfdm 1-8



Abb.5: Die Wurzeln der Buche Nr. 1, lfdm 1-6



Abb.6: Übersicht der Wurzelgrabung am 20. März 2023. Lfdm 4-10 wurden verschlossen, die Wurzeln mit Juteumwicklung gesichert, s. auch Abb. 7



Abb.7: Sicherung der Wurzeln von Baum Nr. 1 mit Juteumwicklung (20. März 2023, Aufnahme am 4. April 2023)



Abb.8: Detailaufnahme: lfdm 1



Abb.9: Detailaufnahme: lfdm 2-3



Abb.10: Detailaufnahme: Ifdm 4-5



Abb.11: Detailaufnahme: Ifdm 5-6



Abb.12: Detailaufnahme: lfdm 7-8



Abb. 13: Detailaufnahme: lfdm 9-10

III. Anhang



a 1: Baumschutzzaun, Mindestqualität, exemplarisch