

Stellungnahme zum Erhaltungspotenzial des Baumbestandes Schlachthofstraße 80 -Erfurt

Entwicklungsprognose und Zustandsentwicklung durch Bauvorhaben in Bezug auf Durchführung und ökologischer Entwicklung

Gutachten-Nr.: G-20-0057_Schlachthofstraße, Erfurt
Auftraggeber: Planbar Immobilienmanagement GmbH
Ort: Schlachthofstraße 80, Erfurt



BaumPartner

Baumfällung & Baumpflege

www.baum-partner.de / Tel. 0361-5189447

Von: Florian Klotz
M. Eng. Landschaftsarchitektur
FLL- zert. Baumkontrolleur

Am: 29.04.2020

Anlagen: Stellungnahme (34 Seiten)
Anlagenblätter (45 Seiten)

Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand der Stellungnahme	1
1.1	Bauvorhaben.....	1
1.2	Lage und Eingrenzung des Plangebietes.....	1
1.3	Betrachtung der Ausgangssituation	2
2	Erläuterung der Begrifflichkeiten.....	5
2.1	Baumkontrolle	5
2.2	Verkehrssicherheit	5
2.3	Vitalitätseinstufung	6
2.4	Entwicklungsphasen	6
2.5	Erhaltungspotenzial.....	7
2.5.1	Erhaltungsfähigkeit	7
2.5.2	Erhaltungswürdigkeit.....	7
3	Ergebnisse.....	9
3.1	Aufnahme der Bestandsbäume.....	9
3.2	Baumkontrolle	11
3.3	Bestandsbetrachtung	13
4	Entwicklungsprognose im Bauvorhaben.....	20
4.1	Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen.....	20
4.2	Auswirkungen der Baumaßnahme auf Bestandsbäume	25
4.3	Maßnahmenempfehlung nach ZTV-Baumpflege.....	28
4.3.1	Bauvorbereitende Maßnahmen.....	28

4.3.2 Baubegleitende Maßnahmen	30
4.3.3 Maßnahmen bei abgeschlossener Baumaßnahme	32
5 Fazit	33
9 Anhang	i

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Eingrenzung des Plangebietes	2
Abbildung 2: Unterteilung des Plangebietes.....	3
Abbildung 3: Lage- und Höhenplan, östlicher Abschnitt.....	9
Abbildung 4: Lage- und Höhenplan, westlicher Abschnitt	10
Abbildung 5: Übersicht der einzelnen Baumarten	11
Abbildung 6: Verteilung der Vitalitätsstufen.....	12
Abbildung 7: Reihenpflanzung im Bereich Stellplatz	14
Abbildung 8: Reihenpflanzung im südlichen Verlauf des ersten Teilbereiches.	14
Abbildung 9: Baumgruppe im südöstlichen Bereich	16
Abbildung 10: verringerte Vitalität durch Konkurrenzdruck und Bedrängung ...	16
Abbildung 11: Grünstreifen mit anstehender Bebauung und Zuwegung Werksverkehr	17
Abbildung 12: westlicher Abschnitt des vierten Teilbereiches	18
Abbildung 13: östlicher Abschnitt des vierten Teilbereiches.....	19
Abbildung 14: einseitige Kronenausprägung durch geringen Objektabstand ...	19
Abbildung 20: Schutz des Wurzelbereiches zuzüglich 1,50 m	21
Abbildung 21: Schutz gegen Bodenverdichtungen im Baumumfeld mit Stammschutz.....	22
Abbildung 22: Darstellung Wurzelvorhang	23
Abbildung 23: Darstellung Wurzelvorhang im Bereich Baugrube	24

1 Gegenstand der Stellungnahme

1.1 Bauvorhaben

Das Bauvorhaben (BV) „Schlachthofstraße 80 -Erfurt“ umfasst eine Neuplanung und Umgestaltung der anstehenden Freiflächen und Gebäude. Die Entwurfsplanung umfasst Maßnahmen zur Wohngebietsentwicklung, den Ausbau der vorhandenen Tiefgarage, die Entwicklung von extensiven und intensiven Grünstrukturen sowie die Installation von Dachbegrünungen. Im Planungsgebiet sind Altbaumbestände in Einzelstellung, Baumreihen und Baumgruppen zu verzeichnen.

Ziel der vorliegenden Stellungnahme bzw. Beurteilung ist eine Bewertung der Erhaltungswürdigkeit vor dem Beginn der BV und eine Abschätzung der Vitalitätsentwicklung während der Bauphase mit Hinblick auf zukünftig nachhaltige Erhaltungsfähigkeit der Bestandsbäume.

Die zu betrachtenden Bestandsbäume sind im Vorfeld vom Auftraggeber definiert wurden und durch ein Vermessungsbüro lagemäßig eingemessen und erfasst. Insgesamt beläuft sich die Stellungnahme auf 35 Laubgehölze.

1.2 Lage und Eingrenzung des Plangebietes

Das Grundstück befindet sich im Erfurter Stadtteil Johannesvorstadt und ist ca. 1,0 km von der Erfurter Altstadt und dem Zentrum entfernt. In näherer Umgebung befinden sich mehrere Ein- und Mehrfamilienhäuser, welche zwei- bis fünfgeschossig ausgebaut sind, mit anschließenden Gärten und Vorgärten. Des Weiteren grenzen gewerblich genutzte Flächen, wie Einkaufshallen und Bürogebäude mit offenen Freiflächen, unmittelbar im Straßenraum an.

Das Projektgebiet wird im nördlichen Abschnitt von der Schlachthofstraße und im westlichen Abschnitt von der Altonaer Str. eingegrenzt. Im erweiterten südlichen Abschnitt folgt die Hamburger Str., diese schließt abgegrenzt durch die Bebauung nur zweitrangig an. Im östlichen befinden sich Hinterhöfe und Wohnbebauungen welche sich an die Bremer Str. anschließen.



Abbildung 1: Lage und Eingrenzung des Plangebietes¹

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt ca. 12.000 m².

1.3 Betrachtung der Ausgangssituation

Die Erstbegehung erfolgte am 05.02.2020 ohne den Auftraggeber (AG) Planbar Immobilienmanagement GmbH. Es erfolgte eine Prüfung der zur Verfügung gestellten Planunterlagen und eine anschließende Begehung des Planungsgebietes. Die betroffenen Bestandsbäume sind mit dem erstellten Lage- und Höhenplan, Stand: 19.02.2020 (von Kataster- und Ingenieurvermessung Dipl.-Ing. Uwe Eberhard), abgeglichen wurden und auf Richtigkeit des Standortes geprüft.

Die Baumerfassung erfolgte am 09.03.2020 und mit einer weiteren Prüfung am 06.04.2020. Dabei wurden visuell, in Form einer Baumkontrolle, die wesentlichen

¹<https://www.google.com/maps/@50.9862557,11.0405767,226m/data=!3m1!1e3>, abgerufen am 20.04.2020 von URL.

Parameter wie Höhe, Breite, Stammumfang, Vitalität, Entwicklungsphase und Schadbilder erfasst. Die Fotodokumentation, wenn nicht anders beschrieben, erfolgte ebenfalls zum besagten Aufnahmedatum.

Zur besseren Übersicht, erfolgte eine Unterteilung des Plangebietes in vier Teilbereiche.² Die detaillierte Auswertung zu jedem Teilbereich wird ab Anhang drei entsprechend dargestellt.³ Der erste Teilbereich umfasst die Stellflächen im NO-Bereich. Die anstehende Vegetation wird als ortsbildprägend eingestuft und wird zum Großteil mit einer sehr guten Vitalität bewertet.



Abbildung 2: Unterteilung des Plangebietes⁴

Das Gelände weist einen hohen Grad an versiegelten Flächen auf. Im ersten Teilbereich, auf Höhe des Stellplatzes, sind Bestandsgehölze in Reihen- und Einzelpflanzungen vorzufinden. Der Pflegezustand der Gehölzpflanzungen ist als

² Vgl. Abb. 2: Unterteilung des Plangebietes

³ Vgl. Anhang 3 Beschreibung der einzelnen Teilbereiche

⁴<https://www.google.com/maps/@50.9862557,11.0405767,226m/data=!3m1!1e3>, abgerufen am 20.04.2020 von URL.

gut bis sehr gut einzustufen. Der begrenzt verfügbare Wurzelbereich weist noch keine sichtbar negative Beeinflussung auf die Bestandsvegetation auf. Die Verkehrssicherheit wird im gesamten Teilbereich als gegeben eingestuft.

Im zweiten Teilbereich finden sich Gehölzstrukturen in Gruppenpflanzungen welche durch den gegebenen Grünstreifen begrenzt werden. Durch den engen Pflanzabstand und der daraus resultierende hohe Konkurrenzdruck, wird die Vitalität als gut bis mäßig eingestuft. Besonders die kahlen Kroneninnenstrukturen und teilweise abgängigen Bestandsbäume, sind unmittelbare Folgen des geringen Abstandes. Die Gehölzfläche wurde vor ca. 50 Jahren, seitens der Bewohner im anstehenden Wohnkomplex, angelegt. Unabhängig zur geplanten Baumaßnahme sollten die abgängigen bzw. abgestorbenen Gehölze entfernt werden. Des Weiteren müssen zur eindeutigen Klärung der Vitalität fortlaufende Beobachtungen, bei Gehölzen mit verspäteten Austrieb und trockenen Triebspitzen, durchgeführt werden.

Der dritte Teilbereich umfasst die Zuwegung im Projektgebiet. Die vorherrschende Vegetation befindet sich in einem stark versiegelten und durch den Werksverkehr frequentierten Bereich. In unmittelbarer Nähe schließt die Zufahrt und Ausfahrt der Tiefgarage, in der Altonaer Str., an.

Im vierten Teilbereich sind strukturgebende Pflanzungen entlang der Schlachthofstr. vorzufinden. Diese werden im hinteren östlichen Straßenbereich, durch die Wiederkehr der gleichen Baumart, fortgeführt. Die Vitalität ist als gut bis sehr gut einzustufen, lediglich durch die anstehende Bebauung sind bei einzelnen Bestandsbäumen einseitige Kronenstrukturen erkennbar.

Die Sicherheitserwartung wird im gesamten Plangebiet mit „höher“ eingestuft, dieses ergibt sich, da ein Großteil der vorhandenen Bestandsbäume, sich im direkten Wirkungsbereich von öffentlichen Straßen und Nachbargrundstücken befinden.

Während der Begehung wurden keine Anzeichen von Nist- oder Brutplätzen bzw. sonstige Lebensräume in den betroffenen Bestandsbäumen festgestellt.

2 Erläuterung der Begrifflichkeiten

2.1 Baumkontrolle

Es dürfen nur Personen eine Baumkontrolle durchführen, welche qualifiziert und fachlich geeignet sind. Schäden und Schadsymptome müssen erkannt und in ihrer Gesamtheit und gegenseitigen Wechselwirkungen beurteilt werden. Des Weiteren muss eine Festlegung des Handlungsbedarfs und die notwendigen Baumpflegemaßnahmen nach der zusätzlich technischen Vereinbarung (ZTV) Baumpflege erfolgen.

Der Geltungsbereich der Richtlinie, von der FLL, umfasst jeglichen Baumbestand, der aus Verkehrssicherheitsgründen kontrolliert werden muss. Dabei wird zwischen einer Regelkontrolle und, bei Bedarf, der eingehenden Untersuchung unterschieden. Die Regelkontrolle ist eine Sichtkontrolle, welche eine fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme vom Boden umfasst. Diese dient zur Überprüfung der Verkehrssicherheit, der Ermittlung von Schäden und der Festlegung von Sicherungs- und Pflegemaßnahmen. Es erfolgt eine Betrachtung des Gesundheitszustandes zur Festlegung der Bruch- und Standsicherheit am Baum und im direkten Baumumfeld. Bei bestehenden Zweifeln, hinsichtlich der Verkehrssicherheit, muss die Anordnung einer eingehenden Untersuchung erfolgen, um Schäden an Personen und Sachgütern ausschließen bzw. vermeiden zu können.

2.2 Verkehrssicherheit

Der Begriff Verkehrssicherungspflicht unterliegt keiner gesetzlichen Definition. Er ist als Teilaspekt der allgemeinen Delikthaftung gemäß § 839 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) und § 839 BGB von der Rechtsprechung entwickelt worden, um notwendige Schutzvorkehrungen vor Risiken gegenüber Dritten zutreffen.⁵ Nach einer erfolgten Sichtkontrolle werden Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und Gefahrenabwehr festgelegt. Die Umsetzung richtet sich nach unterschiedlichen Dringlichkeitsstufen. Die Verkehrssicherheit muss zu

⁵ Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (Hrsg.). Baumuntersuchungsrichtlinien. Ausgabe 2013. Bonn: Nachdruck 2017.S. 9

jedem Zeitpunkt gewährleistet werden, etwaige festgestellte Mängel sind mit entsprechenden Maßnahmen, nach der ZTV-Baumpflege, in der festgelegten Dringlichkeit zu beseitigen.

- **Stufe 1:** *Gefahr im Verzug*, sofortige Umsetzung
- **Stufe 2:** *innerhalb von 2 Monaten*
- **Stufe 3:** *innerhalb von 6 Monaten*
- **Stufe 4:** *innerhalb von 24 Monaten*

2.3 Vitalitätseinstufung

Die Vitalitätseinschätzung erfolgt nach ROLOFF⁶ und wird wie folgt definiert:

- **Vitalitätsstufe 0:** vital, mit arttypischer Kronenform
- **Vitalitätsstufe 1:** gesund, keine Schadsymptome
- **Vitalitätsstufe 2:** leicht geschwächt, schwach geschädigt oder kränkelnd
- **Vitalitätsstufe 3:** sehr geschwächt, mäßig geschädigt oder krank
- **Vitalitätsstufe 4:** abgängig, stark geschädigt, sehr krank
- **Vitalitätsstufe 5:** tot, abgestorbenes Gehölz

2.4 Entwicklungsphasen

Die Einteilung der Entwicklungsphasen ist nach der aktuellen Fassung der FLL-Baumkontrollrichtlinie wie folgt definiert:⁷

- **Jugendphase (JPH):** Anwachsen am neuen Standort, i.d.R. 15 Jahre
- **Reifephase (RPH):** zwischen Jugendphase und vollfunktionsfähigem Zustand, 15 bis 50 (80) Jahre
- **Alterungsphase (APH):** ab Reifephase, ab 50 (80) Jahre

⁶ A. Roloff (Hrsg.). Handbuch Baumdiagnostik. Stuttgart: Eugen Ulmer KG. S.78

⁷ Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (Hrsg.). Baumkontrollrichtlinien. Ausgabe 2010. Bonn: Nachdruck 2016.S. 22 und 23

2.5 Erhaltungspotenzial

2.5.1 Erhaltungsfähigkeit

Die Einschätzung der Erhaltungsfähigkeit erfolgt neutral und wird auf die jeweilige Ausgangssituation im Plangebiet bezogen. Es erfolgt eine Bewertung bzw. Abwägung, ob der jeweilige Baum in seiner jetzigen Vitalität und den vorherrschenden Standortbedingungen seinen arttypischen Habitus und davon ausgehenden positiven Funktionen, wenn nötig mit baumpflegerischen Mitteln nach aktuellem Stand der ZTV-Baumpflege, erfüllen bzw. erhalten kann. Ein Vergleich, um die zukünftige Funktionserfüllung abzuwägen, zwischen der jetzigen Ausgangssituation und einer Prognose zur Umsetzung des BV, welche zu Veränderungen im unmittelbaren Baumumfeld führen, zeigen unterschiedliche Ergebnisse.

Die Erhaltungsfähigkeit des Baumes wird in unterschiedliche Stufen eingeordnet. Dabei wird die Auflistung im Vergleich zur jetzigen Vor-Ort-Situation und eine prognostische Entwicklung nachdem BV gegenübergestellt.⁸

- **Stufe 1** (nicht gegeben/ kurzfristig): 0 bis 5 Jahre
- **Stufe 2** (kurz- bis mittelfristig): 5 bis 10 Jahre
- **Stufe 3** (mittel- langfristig): 10 bis 15 Jahre
- **Stufe 4** (langfristig): ab 15 Jahre

2.5.2 Erhaltungswürdigkeit

Die Erhaltungswürdigkeit wird im Sinne der ökologischen Funktion des einzelnen Baumes bewertet. Diese geschieht neutral und wird nach der jeweiligen Vor-Ort-Situation eingeschätzt. Die Würdigkeit wird differenziert und unabhängig, von persönlichen emotionalen Bindungen und Interessen seitens des AG bzw. der eigenen, betrachtet.

Die Erhaltungswürdigkeit umfasst den ökologischen Nutzen für heckenbrütende Vogelarten und andere Tierarten, wie zum Beispiel als Schutzraum (Versteck und Rückzugsort), Sitzwarte und Niststandort. Des Weiteren werden die positiven

⁸ Vgl. Anhang 2: Übersicht des Erhaltungspotenzials und Schutzabstände

mikroklimatischen Funktionen, welche von gesunden und belaubten Bäumen ausgehen, ebenfalls in diesem Punkt berücksichtigt.

Aufgrund der „höheren“ Sicherheitserwartung und die damit verbundene Einhaltung der Verkehrssicherheit, wird die Erhaltungswürdigkeit nach fachlicher Einschätzung mit der Erhaltungsfähigkeit und Vitalität abgewogen und in zukünftiger Erfüllung angegeben.

Die Einteilung erfolgt in unterschiedlichen Stufen:

- **++** hohe Erhaltungswürdigkeit: Kronenausbildung/ Baumstruktur bieten ein hohes Potenzial für Lebensraum, Schutz und Brut- oder Nistplätzen.
- **+** mittlere Erhaltungswürdigkeit: Kronenausbildung/ Baumstruktur bieten Potenzial für Lebensraum, Schutz und Brut- oder Nistplätze.
- **0** niedrige Erhaltungswürdigkeit: Kronenausbildung/ Baumstruktur bieten wenig Potenzial für Lebensraum, Schutz und Brut- oder Nistplätze.
- **-** keine Erhaltungswürdigkeit: Kronenausbildung/ Baumstruktur Bieten kein Potenzial für Lebensraum, Schutz und Brut- oder Nistplätze

3 Ergebnisse

3.1 Aufnahme der Bestandsbäume

Der Standort der jeweiligen Bäume ist dem Lage- und Höhenplan⁹ entnommen, sowie auch die Baumnummerierung.

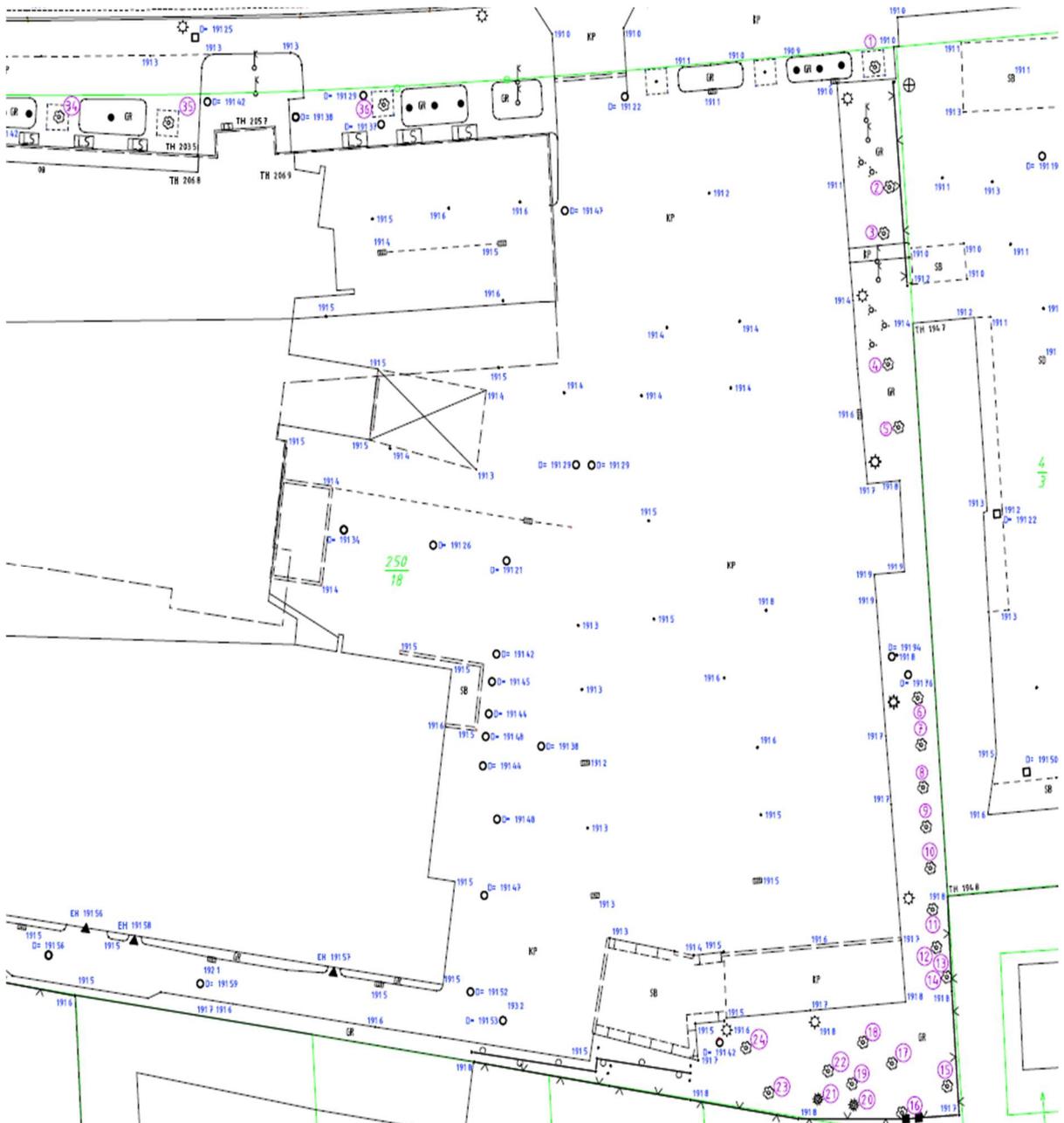


Abbildung 3: Lage- und Höhenplan, östlicher Abschnitt

⁹ Vgl. Abb. 3 und 4 Lage- und Höhenplan, östlicher Abschnitt und westlicher Abschnitt, Quelle: Kataster- und Ingenieurvermessung Dipl.-Ing. Uwe Eberhard

% die am dritthäufigsten vertretende Baumgattung. Eine Übersicht, der einzelnen Gattungen und Arten, zeigt die folgende Abbildung.¹¹

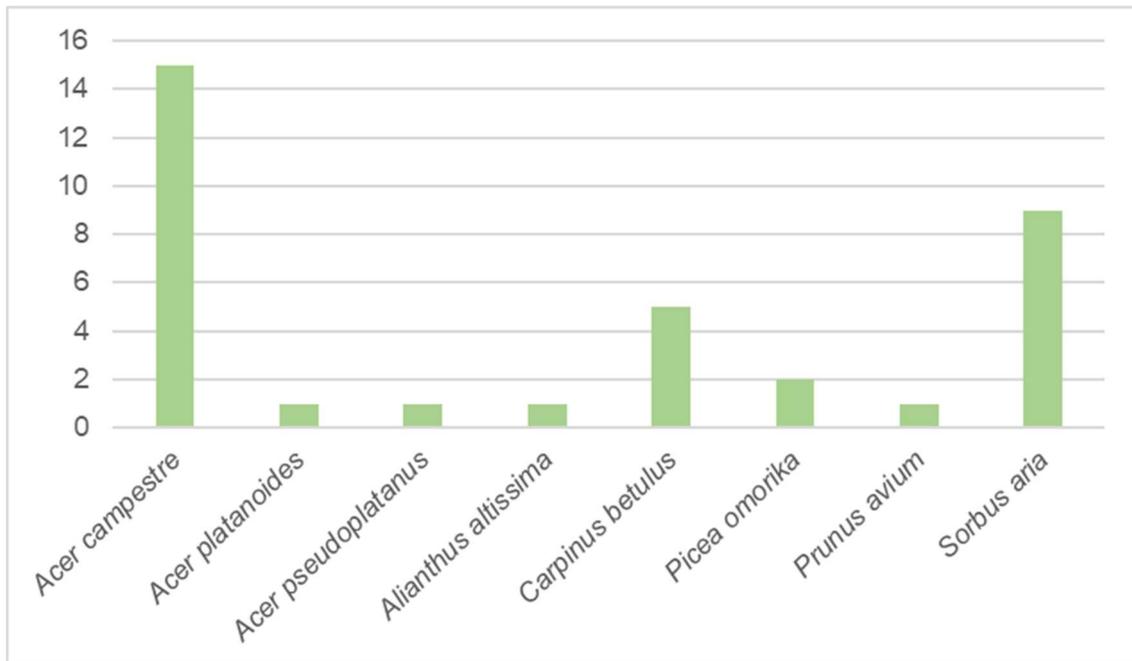


Abbildung 5: Übersicht der einzelnen Baumarten

3.2 Baumkontrolle

Alle 35 Bäume sind durch eine fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme vom Boden aus beurteilt. Stichtag ist der 09.03.2020. Zur Einschätzung der Verkehrssicherheit wurden bestehende Schadbilder entsprechend aufgenommen und schriftlich dokumentiert. Nach Abschluss der visuellen Kontrolle ist die Verkehrssicherheit im jetzigen Zustand gegeben. Der Bestandszustand wird auch im Laufe der nächsten Jahre als vital bzw. nachhaltig bewertet. Wie in der folgenden Darstellung beschrieben, kann von einer Verschlechterung der Vitalität im Bereich der flächigen Bestandsfläche (Teilbereich zwei) gerechnet werden.¹² Dies betrifft ca. 23 % der Bestandsbäume, abgängige Gehölze wurden dabei nicht betrachtet.

¹¹ Vgl. Abb. 5 Übersicht der einzelnen Baumarten

¹² Vgl. Abb. 6: Verteilung der Vitalitätsstufen

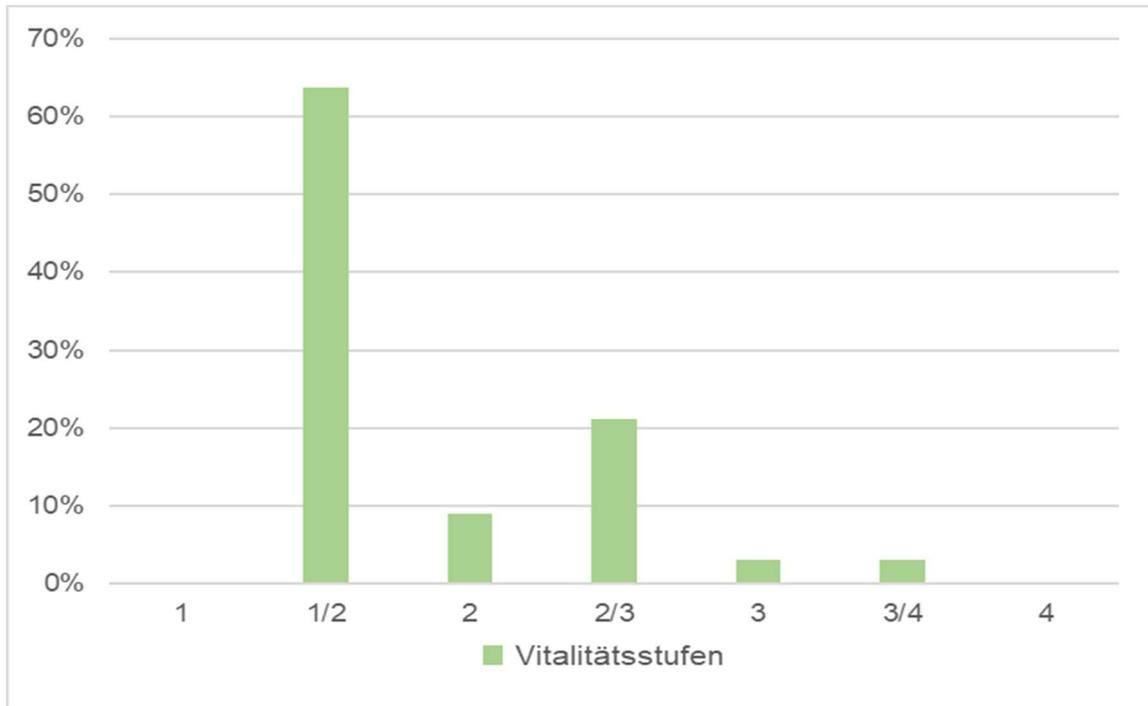


Abbildung 6: Verteilung der Vitalitätsstufen

Der Anteil der geschädigten bzw. sehr geschädigten Bäume liegt bei 27 %. Dies unterstreicht die zum größten Teilen gut verlaufende Vitalitätsentwicklung im Projektgebiet. Eine verminderte Vitalität betrifft vor allem die Bäume 01, 14, 15 (weitere Betrachtung der Vitalitätsentwicklung notwendig), 16, 18, 19, 20, 21 und 22. Der Hauptteil dieser Bestandsbäume befindet sich in Teilbereich 2, daher kann davon ausgegangen werden, dass der geringe Pflanzabstand und der damit erhöhte Konkurrenzdruck, ursächlich für die mäßige Vitalitätseinstufung ist. Da eine Verbesserung der Vitalität, d.h. eine Rückstufung in die vorherige Vitalitätsstufe, nicht mehr möglich ist, kann von einer weiteren Verschlechterung der o.g. Bestandsbäume in den nächsten Jahren ausgegangen werden. Dabei ist zu beachten, dass der Verschlechterungstrend unterschiedlich schnell stattfindet und im Einzelnen bewertet werden muss. Keine bzw. nur leichte Schädigungen können bei 73 % der betrachteten Bestandsbäume verzeichnet werden. Dies betrifft die Bäume 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 13, 17, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36.

Der momentane gute Zustand kann dem überwiegend jungen Baumalter (Reifephase) und den noch ausreichenden verfügbaren durchwurzelbaren Raum

in den Grünstreifen bzw. Baumscheiben zugesprochen werden. Zukünftig betrachtet wird der pflanzenverfügbare Raum nicht nachhaltig dimensioniert sein und es kann von einer Verschlechterung der Vitalitätsentwicklung in den nächsten 10 Jahren, im jetzigen Bestand und der aktuellen Bebauung, ausgegangen werden.

3.3 Bestandsbetrachtung

Es folgt die Bewertung des jetzigen Baumbestandes. Dabei wird eine Entwicklungsprognose, ungeachtet der BV, getroffen. Empfohlene Maßnahmen dienen zur Beibehaltung der Verkehrssicherheit. Die betrachteten Bäume werden der Standortgruppe 2 zugeordnet. Dies bedeutet das Pflegemaßnahmen nach ZTV-Baumpflege 2017 jederzeit zulässig sind. Fällungen und Sondermaßnahmen, nach ZTV-Baumpflege 2017, sind im Zeitraum vom 01.Oktober bis 28.Februar umsetzbar, Sondergenehmigungen können seitens der Behörden im Rahmen des Bauvorhabens ausgesprochen werden. Eine vorherige artenschutzrechtliche Prüfung wird als sinnvoll betrachtet, denn liegen konkrete naturschutzrelevante Gründe wie Nist- oder Ruhestätten vor, sind diese unzulässig. Belange des jeweiligen Landesrechts bzw. verfasste Baumschutzsatzungen sind Folge zu leisten. Ausnahmen können geltendes Recht außer Kraft setzen, zu diesen zählen behördliche Anordnungen, Gefahr im Verzug und bei zulässigen Bauvorhaben im Sonderfall. Wenn nicht anders beschrieben, können die empfohlenen Maßnahmen in der Vegetationsruhe (01.Oktober bis 28.Februar) durchgeführt werden. Während der Bauausführung sind die Belange der DIN 18920 und RAS-LP 4 zu beachten und für deren Einhaltung Sorge zu tragen.

Im ersten Teilbereich sind, angrenzend zum Stellplatz (Zwischenlager Fahrzeuge der Automobile Peter GmbH), begleitende Reihenpflanzungen und Strauch einzelpflanzungen vorzufinden. Die anstehenden Vegetationsstrukturen werden als ortsbildprägend und besonders schützenswert eingestuft, Ausnahme Baum-Nr. 01 durch die starken Trockenerscheinungen im mittleren Kronenbereich. Durch die gute bis sehr gute Vitalität und den arttypischen Habitus sind Maßnahmen zur Baumförderung nicht notwendig. Allerdings werden

die verringerten Wurzelräume im Baumumfeld, durch die anstehende Versiegelung und eingefassten Grünstreifen, zukünftig als negativ bewertet.

Bäume: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 und 14



Abbildung 7: Reihenpflanzung im Bereich Stellplatz



Abbildung 8: Reihenpflanzung im südlichen Verlauf des ersten Teilbereiches

Der zweite Teilbereich im südöstlichen Abschnitt ist durch eine geschlossene Baumgruppe charakterisiert. Diese wurde seitens der Anwohner im benachbarten Wohnkomplex vor ca. 50 Jahren angelegt. Die Vitalität wird in der Gesamtbetrachtung als mäßig eingestuft bzw. sind vereinzelt abgängige Gehölze vorzufinden. Dieser Zustand wird vor allem durch die zu geringen Pflanzabstände und die damit verbundene Bedrängung hervorgerufen. Durch den erhöhten Lichtmangel, weisen die Kroneninnenbereiche kaum Blattmasse auf. Kronenbereiche sind einseitig ausgeprägt bzw. ineinander verwachsen, dies führt zu Kronenfehlentwicklungen. Die Bildung von langen und dünnen Trieben deutet auf den bestehenden Konkurrenzdruck hin, dies kann zu einer erhöhten Gefahr von Grünastbrüchen führen. Zwieselbildungen, mit Einrissen, sind besonders bei „ausweichenden“ Kronenentwicklungen bruchgefährdet, da die Belastungen sich bei Kopflastigkeit erhöhen und zum Ausbruch führen kann. Durch die starke Anpassungsfähigkeit von Bäumen, an die vorherrschenden Standortverhältnisse, können Freistellungen, und die damit verbundene erhöhte Belastungseinwirkung, die Stand- und Bruchsicherheit erheblich gefährden. Baumfremder Bewuchs, in Form von *Hedera helix* -Efeu, begünstigen den Befall durch Bakterien-, Fäulniserreger und Schädlingen. Weiterhin negativ zu bewerten ist der geringe Abstand zu Nachbargrundstücken.

Bäume: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24

Maßnahmen zur Baumförderung/ Herstellung Verkehrssicherheit:

Kroneneinkürzung (Dringlichkeitsstufe 3): Erhöhung der Bruchsicherheit.
Entfernung absterbender Kronenbereiche.

Totholzeseitigung (Dringlichkeitsstufe 2)

Entfernung/ Fällung von abgängigen Bestandsbäumen (Dringlichkeitsstufe 2)

Entfernung baumfremder Bewuchs (Dringlichkeitsstufe 3)

Kronenpflege (Dringlichkeitsstufe 3)

Nachkontrolle/ weitere Prüfung im Zuge der Bewertung (Dringlichkeitsstufe 2)



Abbildung 9: Baumgruppe im südöstlichen Bereich



Abbildung 10: verringerte Vitalität durch Konkurrenzdruck und Bedrängung

Im dritten Teilbereich ist ein einzelner Grünstreifen vorzufinden. Der noch ausreichende Wurzelraum spiegelt sich in der hohen Vitalität der anstehenden Gehölze wieder. Durch den geringen Objektabstand und der Zuwegung sind die Kronenstrukturen einseitig ausgeprägt. Der vorkommende Unterwuchs ist negativ zu bewerten. Durch die erhöhte Feuchtigkeitsansammlung kann der Befall durch Bakterien-, Fäulniserreger und Schädlingen begünstigt werden.

Bäume: 25, 26, 27 und 28

Maßnahmen:

Entfernung des Unterwuchses (Dringlichkeitsstufe 4)

Prüfung bzw. opt. Vorbereitung der Verpflanzbarkeit (Dringlichkeitsstufe 2)¹³



Abbildung 11: Grünstreifen mit anstehender Bebauung und Zuwegung Werksverkehr

¹³ Vgl. Anhang 4: Prüfung der Verpflanzbarkeit

Der vierte Teilbereich wird als Straßenbegleitgrün eingestuft. Die verwendete Baumart *Sorbus*, findet sich im weiteren Verlauf der Schlachthofstraße wieder. Aufgrund des geringen Objektabstandes sind bei einzelnen Bestandsbäumen die Kronenstrukturen einseitig ausgeprägt. Insgesamt wird die Vitalität als gut bis sehr gut eingestuft. Baumstandorte finden sich in Grünstreifen, mit intensiver Bepflanzung, und in Baumscheiben mit Abdeckungsplatten wieder. Trotz des begrenzten Wurzelraumes, sind derzeit keine Mängelerscheinungen sichtbar. Die teilweise Schrägstellung der Stammverläufe wurde im Kronenbereich kompensiert.

Bäume: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36



Abbildung 12: westlicher Abschnitt des vierten Teilbereiches



Abbildung 13: östlicher Abschnitt des 4 Teilbereiches



Abbildung 14: einseitige Kronenausprägung durch geringen Objektstand

4 Entwicklungsprognose im Bauvorhaben

4.1 Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen

Finden Baumaßnahmen im Wirkungsbereich vorhandener Bäume oder Vegetationsflächen statt, dann sind diese entsprechend zu schützen. Die Anforderungen und der Umfang von Schutzmaßnahmen sind in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen Teil C (VOB/ C), der DIN 18920¹⁴ und der RAS-LP 4¹⁵ geregelt. Die folgenden Hinweise für Schutzmaßnahmen von Bäumen, sind der RAS-LP 4 und DIN 18920 entnommen.

Schadensursachen, welche sich negativ auf den Baum und das Baumumfeld auswirken, können sein:

- Bodenverdichtungen (durch Befahren, Begehen, Lagerung usw.)
- Baugrundverdichtungen
- Bodenversiegelung
- Auf- und Abtrag von Boden
- Baugruben und Gräben im Bereich der Kronentraufe
- chemische Belastungen
- mechanische Beschädigungen von Wurzel, Stamm und Krone
- Freistellen von Bäumen
- Grundwasserabsenkungen
- Vernässung bzw. Überstauung
- Feuer, Hitze und Rauch

Diese sind durch entsprechende Maßnahmen, vor Baubeginn und während der Bauphase, zu vermeiden, um kurz-, mittel- und langfristige Schäden an erhaltenswerten Bäumen zu minimieren bzw. auszuschließen.

¹⁴ DIN 18920 (von 2014): Schutz von Bäumen, Pflanzabständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

¹⁵ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsabständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Allgemein

- Vegetationsflächen sind gegen Verunreinigungen freizuhalten
- Wärmequellen, wie Heizungen, min. 5 m Abstand zu Kronenbereichen
- offenes Feuer min. 20 m Abstand zu Kronenbereichen
- Vermeidung von Vernässungen und Überstauungen von Bäumen und Vegetationsflächen

Schutz der Bäume vor mechanischer Belastung

- Baumstandort durch Schutzzaun absperrn
- Schutzbereich (Wurzelbereich): Kronentraufe zuzüglich 1,50 m, nach allen Seiten (säulenartige Gehölze zuzüglich 5 m)
- Stamm min. 2 m hoch abschirmen bzw. abzupolstern

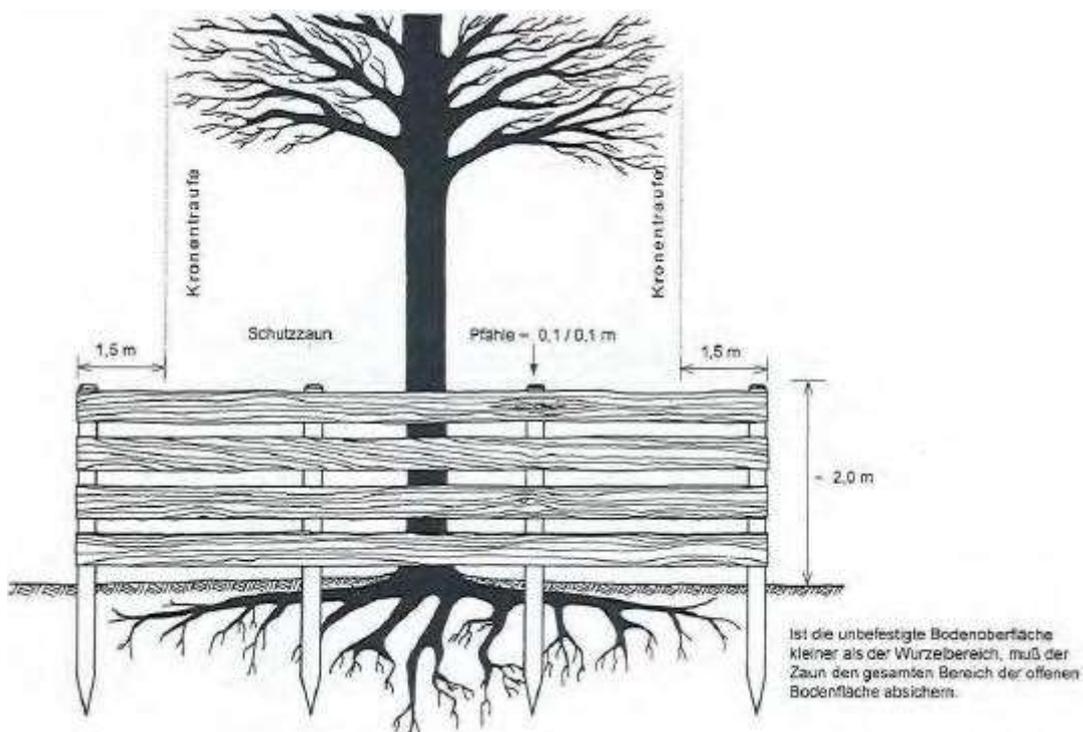


Abbildung 15: Schutz des Wurzelbereiches zuzüglich 1,50 m¹⁶

¹⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsabständen und Tieren bei Baumaßnahmen

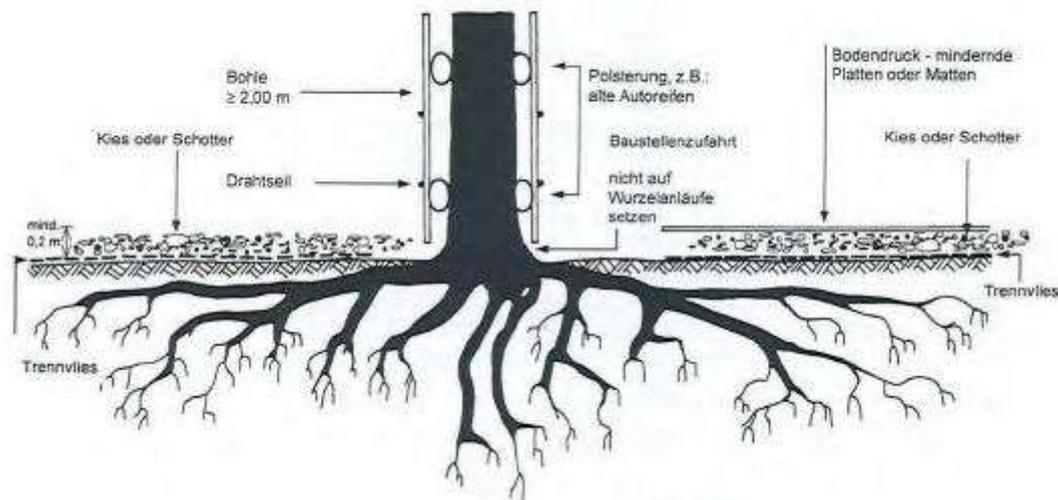


Abbildung 16: Schutz gegen Bodenverdichtungen im Baumumfeld mit Stammschutz¹⁷

Schutz gegen Auftragungen (Wurzelbereich)

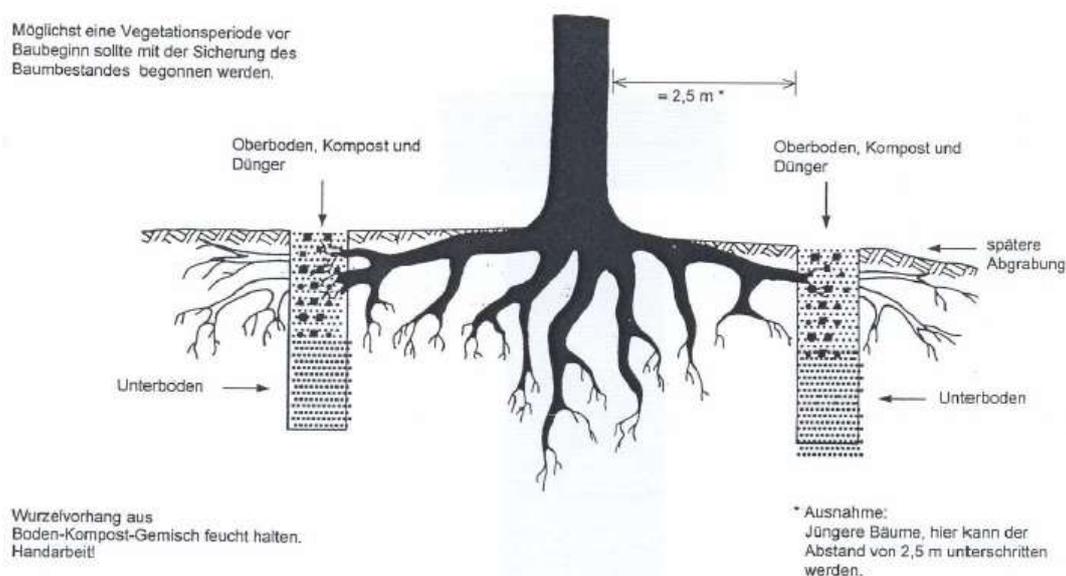
- Aufschüttungen sind grundsätzlich zu vermeiden, wenn dies nicht möglich ist:
 - artspezifische Verträglichkeit, Alter, Vitalität, Wurzelsystem und Bodenverhältnisse berücksichtigen
 - Pflanzendecken entfernen
 - nur grobkörniges, luft- und wasserdurchlässiges Material vollflächig oder sektoral auftragen
 - bei zusätzlichem Oberbodenauftrag im Regelfall mind. 20 cm grobkörniges Material, dann erst Oberboden der Bodengruppen 2 oder 3 in einer Dicke von max. 20 cm, kein Oberboden bis zu einer Entfernung von 1 m vom Stamm

Schutz gegen Abtragungen (Wurzelbereich)

- Abtrag in Form von Gruben und Gräben im Wurzelbereich sind grundsätzlich zu vermeiden, wenn dies nicht möglich ist:

¹⁷ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsabständen und Tieren bei Baumaßnahmen

- nur Handarbeit
- min. 2,50 m vom Stammfuß entfernt
- Wurzeln ≥ 3 cm nicht durchtrennen
- Wurzelenden < 20 mm mit wachstumsfördernden Stoffen behandeln
- Wurzelenden > 20 mm mit Wundbehandlungsmitteln behandeln
- Wurzeln gegen Austrocknung und Frosteinwirkung schützen
- Bei Baugruben, sind Wurzeln mindestens durch eine Abdeckung zu schützen, besser:
 - Wurzelvorhang min. bzw. ≥ 25 cm breit
 - eine Vegetationsperiode vor Baubeginn erstellen
 - min. Tiefe muss den durchwurzelten Bereich erfassen
 - Hauptziel des Wurzelvorhangs: Bildung neuer Feinwurzeln zur Nährstoff- und Wasseraufnahme als Ausgleich für den Wurzelverlust infolge der Abgrabungen
 - ausgleichende Maßnahmen im Kronenbereich (Anpassung des Kronenvolumens an das Wurzelvolumen) sinnvoll

Abbildung 17: Darstellung Wurzelvorhang¹⁸

¹⁸ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsabständen und Tieren bei Baumaßnahmen

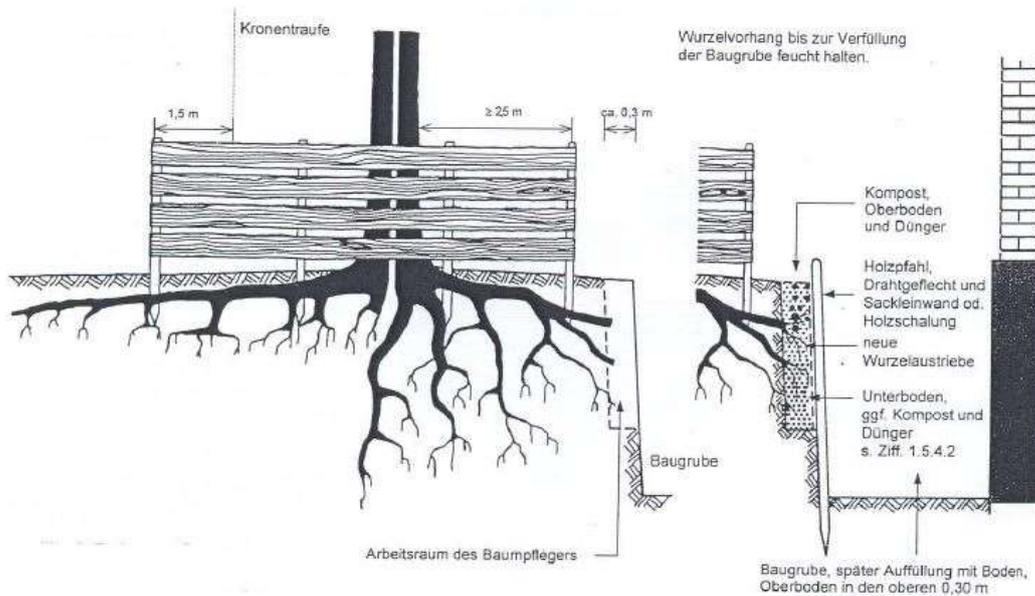


Abbildung 18: Darstellung Wurzelvorhang im Bereich Baugrube¹⁹

Schutz bei Gründungen für freistehende Bauteile

- Gründungen im Wurzelbereich sind zu vermeiden, wenn dies nicht möglich ist:
 - Punktfundamente im Abstand von min. $\geq 1,50$ m zueinander bzw. zum Stamm
 - Stark- und Grobwurzeln, welche statische Funktionen erfüllen, sind zu erhalten (Grobwurzeln 2 cm bis 5 cm Durchmesser; Starkwurzeln ab 5 cm Durchmesser)
 - aufgehendes Mauerwerk ist vom Erdreich fernzuhalten

Schutz des Wurzelbereiches bei periodischer Belastung (Lager- oder Stellplätze)

- Flächen im Wurzelbereich sind von Belastung und Verdichtung freizuhalten, wenn dies nicht möglich ist:
 - betroffene Bereiche möglichst geringhalten

¹⁹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsabständen und Tieren bei Baumaßnahmen

- Auflage mit dränschichtgeeignetem Material zuzüglich fester Bohlenabdeckung
- Abdeckung max. eine Vegetationsperiode
- Abdeckungen sind bei Wegfall des Bedarfs sofort zu entfernen und die Oberfläche flach aufzulockern, ggf. Einarbeitung von bodenverbesserten Substraten

Schutz bei Grundwasserabsenkungen

- bei Absenkungen von mehr als 3 Wochen Dauer ausreichend wässern, ggf. mit Tiefenbewässerung
- ausgleichende Maßnahmen durch geeigneten Verdunstungsschutz, ggf. Reduzierung des Kronenvolumens

Schutz bei angrenzenden Belägen im Wurzelbereich

- Vermeidung von neugeschaffenen versiegelten Wege- oder Freiflächen im Wurzelbereich, wenn dies nicht möglich ist:
- Wahl der Belagsart mit möglichst geringen Auswirkungen für den Wurzelbereich
- Abdeckung des Wurzelbereiches dürfen nicht höher als 30% von versiegelnden Belägen und 50% bei offenen Belägen betragen
- Zusätzliche technische Einrichtungen (Belüftung, Bewässerung und Stammschutz), sind bei Erforderlichkeit einzubringen

4.2 Auswirkungen der Baumaßnahme auf Bestandsbäume

Nach Betrachtung des Bebauungsplanentwurfes²⁰ „Variante 3.1.3 - Schlachthofstraße 80“ ist vorgesehen, das Gelände des derzeitigen Autohauses, neu zu gestalten. Die bisher größtenteils versiegelten Flächen werden durch neue Wegeführungen und Vegetationsflächen ersetzt. Des Weiteren ist der Neubau von Wohngebäuden und einem Ausbau der vorhandenen Tiefgarage geplant. Bestehende Gebäude werden abgerissen und mit extensiven und intensiven Dachbegrünungen erweitert.

²⁰ Vgl. Anhang 5: Entwurfsvariante 3.1.3

Aus den Planunterlagen lässt sich erkennen, dass im gesamten Projektgebiet Hoch- und Tiefbauarbeiten stattfinden werden. Diese haben einen unmittelbaren Einfluss auf die anstehende Vegetation, durch den z. T. nur geringen bzw. nicht vorhandenen Abstand zu den Bestandsbäumen. Der Schutzabstand von Baumaßnahmen zum Baumumfeld sollte nach RAS-LP 4 den vierfachen Stammumfang betragen, bei Bäumen unter 20 cm Stammumfang min. 2,5 m. Der schützenswerte Wurzelbereich ist nach DIN 18920 mit der halben Breite des Kronentraufbereiches zuzüglich 1,5 m definiert. Im Idealfall ist der jeweils größere Wert zu wählen. Aufgrund der unterschiedlichen Entwicklung von Krone und Stamm, durch biotische oder abiotische Beeinflussungen, können die Werte unter dem tatsächlich benötigten Abstand variieren. Bei mehrstämmigen Gehölzen wird der Kronentraufbereich plus 1,5 m gewählt, da eine Summierung der einzelnen Stämme unrealistisch hohe Abstände ergeben würde.

Aufgrund des Entwurfsplanes sind folgende Bäume direkt von der Baumaßnahme betroffen (Schutzabstände können durch Abrissarbeiten und Tiefbauarbeiten nicht eingehalten werden, diese werden direkt geschnitten):

17, 18, 19, 22, 24, 25 und 26

Beifolgenden Bäumen wird der Schutzabstand unterschritten (bauliche Eingriffe erfolgen im Kronentraufbereich bzw. Wurzelbereich):

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36.

Der Schutzabstand kann beifolgenden Bäumen eingehalten werden (bauliche Eingriffe haben keinen/ geringen Einfluss im Kronentraufbereich bzw. Wurzelbereich):

Eine entsprechende Zusammenfassung befindet sich im Anhang 2.²¹

Durch die massiven Abgrabungen im Bereich der zukünftigen Erweiterung der Tiefgarage und dem geringen Schutzabstand der Bäume, können Schädigungen im Wurzelbereich nicht ausgeschlossen werden. Beschädigungen im

²¹ Vgl. Anhang 2: Übersicht des Erhaltungspotenzials und Schutzabstände

Wurzelbereich werden von verschiedenen Schaderregern, zum Befall des Baumes, genutzt. Eine Verminderung der Standsicherheit kann nicht ausgeschlossen werden, sollten statisch wirksame Wurzeln betroffen werden, besteht eine akute Umsturzgefahr. Auch Starkwurzeln in größerer Entfernung können die Vitalität und Verkehrssicherheit des Baumes im Laufe der Zeit negativ beeinflussen. Vitale Bäume können die Schäden potenziell kompensieren. Bei Abgrabungen unterhalb der Baumscheiben ist von einer beschleunigten Verschlechterung auszugehen, welche in kurzer Zeit eine negative Auswirkung auf die Verkehrssicherheit zur Folge hätte. Zur Einschätzung der Absenkung des Grundwasserstandes, müssen die betroffenen Bestandsbäume regelmäßig gewässert und eine nachhaltige Wasserversorgung garantiert werden.

Im Kapillarbereich der Baumwurzeln werden ca. 3,5 m bis 4 m tiefe Baugruben angelegt. Es wird von einer notwendigen Grundwasserabsenkung ausgegangen. Diese wird schätzungsweise 1 m bis 2 m betragen. Im Bereich des Grünstreifens im ersten Teilbereich, sollte in Randbereichen eine Unterbauung stattfinden und die anstehenden Baumscheiben gestützt werden.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei einer nicht fachgerechten Umsetzung bzw. bei nicht Beachtung des Baumschutzes, auch Bäume mit einer guten Vitalität langfristig geschädigt werden.

Durch das fortgeschrittene Baumalter haben sich die Bestandsbäume an die vorherrschenden Standortbedingungen und den Platzverhältnissen angepasst. Besonders im Bereich der Baumgruppen mit erhöhten Konkurrenzdruck, sind schlanke und hoch gewachsene Bäume aufgrund ihrer erhöhten Schwingung, bei Freistellung, akut bruch- bzw. umsturzgefährdet. Diese Folge trifft auch bei Veränderungen bestehender Architektur zu, da die Bäume, ohne Kompensationsmöglichkeiten, erhöhten Windbelastungen und UV- Bestrahlungen ausgesetzt werden.

Nach Betrachtung des Sachverhaltes werden folgende Bäume aufgrund der fehlenden Baufreiheit als nicht erhaltungsfähig eingestuft und sollten vor Baubeginn entfernt werden (Fällung nach ZTV-Baumpflege, in der Vegetationsruhe vom 01. Oktober bis 28. Februar):

17, 18, 19, 22, 24, {25 und 26 –nach Prüfung/ Entscheidung auf Verpflanzbarkeit}.

Bäume welche nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind, aber eine abgängige Vitalität aufweisen, oder durch unsachgemäße Schnittmaßnahmen in ihrer Erhaltungsfähigkeit bzw. Erhaltungswürdigkeit eingeschränkt wurden, sollten ebenfalls gefällt werden.

20 und 21

Bäume welche nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen werden bzw. einen ausreichenden Schutzabstand einhalten, sind durch erforderliche Maßnahmen zu schützen und von negativen Belastungen abzuschirmen. Entsprechende Maßnahmen werden im Kapitel 4.3 allgemein erläutert. Dies betrifft folgende Bäume.

02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 23, 25, 26(25 und 26–nach Prüfung/ Entscheidung auf Verpflanzbarkeit im laufenden BV) , 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36.

und 36. Bäume welche in der Bauphase bestehen bleiben, sind regelmäßig zu kontrollieren. Spezifischen Ausführung des Baumschutzes der einzelnen Teilbereiche, werden in Anhang 3 aufgeführt.²²

4.3 Maßnahmenempfehlung nach ZTV-Baumpfleger

4.3.1 Bauvorbereitende Maßnahmen

Fällungen

Die prognostisch nicht erhaltungsfähigen Bäume sollten vor Beginn der Baumaßnahme gefällt werden. Dies sollte innerhalb der Vegetationsruhe (vom 01. Oktober bis 28. Februar) umgesetzt werden.

Bäume: 17, 18, 19, 22 und 24.

Bäume aufgrund Abgängigkeit: 01, 20 und 21.

²² Vgl. Anhang 3 Beschreibung der einzelnen Teilbereiche

Baumschutzzaun

Erhaltenswerte Bäume sind während der gesamten Bauphase zu schützen. Bereits im Vorfeld, vor der Baustelleneinrichtung, sind entsprechende Schutzbereiche²³ auszuweisen und abzusperren. Zufahrten, Lager- und Stellplätze sind mit ausreichendem Abstand, im Rahmen der Ausführungsplanung, zu planen und umzusetzen.

Schnittmaßnahmen nach ZTV-Baumpflege

Aufgrund des Pfliegerückstandes im zweiten Teilbereich sollten umfassende Maßnahmen zur Baumförderung (gemäß ZTV-Baumpflege) umgesetzt werden.

- Entnahme von toten, kranken, absterbenden, schwach angebundenen kreuzenden und reibenden Äste
- Herstellung (bei Bedarf) des Lichtraumprofils
- Entlastungen von Zwieselbildungen
- Auslichtung dichter Kronen, um Lichtdurchlässigkeit zu erhöhen und den Windwiderstand zu verringern (besonders bei Freistellungen)
- Gewichtsreduzierung von belastenden Ästen

Der arttypische Habitus sollte erhalten bleiben. Sofern es möglich ist, unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit, sind die schnittmaßnahmen im Fein- bis Grobastbereich durchzuführen.

Bruchsicherungen bei Zwieselbildungen mit Einrissen können zu Entlastung bzw. vorsorglich sinnvoll sein.

Der Unterwuchs ist zu entfernen.

Bäume: 15, 16 und 23

Wurzelvorhang

Unmittelbar betroffene Bäume (Baumaßnahmen im Baumumfeld) sind bei Abgrabungen oder Freistellungen im Wurzelbereich, durch einen Wurzelvorhang

²³ Vgl. Kapitel 4.1 Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen

zu schützen.²⁴ Dieser sollte möglichst eine Vegetationsperiode vorher, spätestens jedoch direkt nach der Freistellung, angelegt werden. Grabungen im Wurzelbereich sind schonend und in Handarbeit oder durch geeignete Saugtechniken durchzuführen. Betroffene Wurzeln müssen sauber durchtrennt und mit einem geeigneten Baumsubstrat verfüllt werden.

4.3.2 Baubegleitende Maßnahmen

Bewässerung

Bäume sind in trockenen Vegetationsperioden mit ausreichend Wasser zu versorgen, um eine Austrocknung zu verhindern. Besonders in Bereichen, in denen eine Absenkung des Grundwasserstandes stattfindet bzw. eine Entwässerung der Baugruben durchgeführt wird.

Baumkontrolle

Zur Überwachung der Vitalität und der Verkehrssicherheit von erhaltenswerten Bäumen, sind während der Bauphase Baumkontrollen, durch eine sachkundige Firma, durchzuführen. Im Vorfeld sind getroffene Schutzmaßnahmen zu prüfen und deren Einhaltung bzw. Erhaltung regelmäßig zu überwachen. Verursachte Schäden, im Baustellenbetrieb, sind zu dokumentieren und unverzüglich anzuzeigen.

Druckerhöhungen im Baumumfeld

Falls notwendige Begebenheiten eine Lagerung oder Baustelleneinrichtung im unmittelbaren Baumumfeld (durchwurzelte Bodenbereiche) erfordern, sind diese im Vorfeld mit bodendruckminderten Platten abzudecken.²⁵ Die Bedeckung sollte so kurz wie möglich stattfinden. Eine ausreichende Bewässerung ist in diesem Zeitraum sicherzustellen.

²⁴ Vgl. Kapitel 4.1 Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen

²⁵ Vgl. Abbildung 17: Schutz gegen Bodenverdichtungen im Baumumfeld und Stammschutz

Wurzelschutz

Sollten Baumaßnahmen, wie Wegebaumaßnahmen, Leitungsverlegungen oder sonstige Arbeiten, im Baumumfeld stattfinden, sind diese durch besonders wurzelschonende Hand- oder Saugarbeiten durchzuführen.

Bei unklarem Verlauf bzw. Ausdehnung der Wurzelbereiche, ist es sinnvoll im Vorfeld Wurzelsuchgrabungen durchzuführen. Wenn Wurzelvorkommen, welche aus Gründen der Stand- oder Bruchsicherheit, nicht entfernt werden können, sind alternative Bauweisen zu verwenden.

Im Falle von Wurzelfreilegungen oder Wurzelverletzungen, sind diese gemäß der ZTV-Baum zu behandeln:

Wurzelversorgung bei freigelegten Wurzeln

- Schutz vor Vertrocknung mittels Juteband (Wurzelumwicklung)
- Bei längerer Freilegung, Wurzelbereich gegen Austrocknung bzw. Frost schützen mittels geeigneter Erdabdeckung
- Abdeckungen und Umwickelungen sind regelmäßig mit ausreichend Wasser zu versorgen

Wurzelversorgung bei verletzten Wurzeln

- Freilegung der Wurzel bis zum unbeschädigten Wurzelbereich
- Nachschnitt muss sauber und glatt erfolgen
- Versiegelung mit Wundverschlussmittel
- Abdeckung mit Bodengemisch:
 - Mischung des vorhandenen Erdstoffes mit 40% Kies (Körnung 8-16) und 2,5 kg Alginure Granulat pro m²

Neubau/ Baugruben/ Verbau

Grubenwände sind möglichst senkrecht auszuführen, um einen größtmöglichen Abstand zwischen dem Baum und der Baugrube zu erreichen.

Bei Neuplanungen von Gebäuden sind betroffene Kronenteile zu schützen und im Bedarfsfall kurzfristig und schonend aufzubinden.

4.3.3 Maßnahmen bei abgeschlossener Baumaßnahme

Bei Beendigung der Baumaßnahmen sollten die Baumstandorte abschließend bewertet werden. Maßnahmen zur Verbesserung wie Düngung, Bodenbelüftung, Bodensubstratzugabe, usw. sollten im Bedarfsfall und nach Prüfung durchgeführt werden.

Durch vorgenommene Baum- und Strauchrodungen, sind Nachpflanzungen erforderlich. Diese sind gemäß FLL- Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 (2015)²⁶ durchzuführen. Nachpflanzungen sollten im Frühjahr oder Herbst stattfinden, dabei wird empfohlen auf regionale Baumschulware zurückzugreifen. Um einen optimalen Kronenaufbau, in der Jugendphase zu gewährleisten, sind regelmäßige Erziehungsschnitte erforderlich.

Erhaltene Bäume sollten nach Bauende nachkontrolliert werden und im Bedarfsfall durch baumpflegerische Maßnahmen behandelt werden. Durch Einwirkungen im Baumumfeld bzw. Baumteilen, sollten regelmäßige Baumkontrollen, zur Prüfung des Vitalitätsverlaufes bzw. der Verkehrssicherheit, durchgeführt werden. In Anbetracht der langfristigen Entwicklung und Reifephase der Bäume, wird es bei Schnittmaßnahmen zu einer erhöhten Zunahme des Kronenvolumens kommen. Daher ist eine regelmäßige Kronenpflege erforderlich.

²⁶ Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (Hrsg.). Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1. Ausgabe 2015. Bonn: Nachdruck 2016

5 Fazit

Die betroffenen Bestandsbäume sind an die vorherrschenden Standortbedingungen über die Jahre angepasst. Bei der geplanten Neukonzeption des Projektgebietes, welche sich über einen längeren Zeitraum erstreckt, kann unter Einhaltung der aufgeführten baumpflegerischen Schutzmaßnahmen von einer geringfügigen Verschlechterung der jetzigen Vitalität ausgegangen werden. Die unmittelbaren negativen Einwirkungen im direkten Kronentraufbereich sind von kürzerer Zeit und sollten durch den jeweiligen Baum zu kompensieren sein, auch unter Anbetracht der guten Vitalität und des anstehenden Hauptwurzelvorkommens welche sich im Bereich der vorhandenen Grünstreifen befindet.

Die Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit kann für einen Großteil der vorhandenen Bestandsbäume, unter Anbetracht der sehr guten bis guten Vitalitätsentwicklung, als gegeben eingestuft werden. Die aufgeführten Schutzmaßnahmen sollten unbedingt im Rahmen der Ausführungsplanung beachtet werden. Von den 34 Bestandsbäumen können **insgesamt 26 Bäume nachhaltig erhalten werden**. Aufgrund der benötigten Baufreiheit und der neugeplanten Wegeführung, sollten Baum-Nr. 17, 18, 19 und 24 im Vorfeld entnommen werden. Durch die im derzeitigen abgängigen Zustand sollten die Bestandsbäume 01, 20 und 21, zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, unabhängig von der geplanten Baumaßnahme gefällt werden. Bei den Bäumen 25 und 26 wird eine Verpflanzung, aufgrund der guten Vitalität, als sinnvoll und nachhaltig bewertet. Dies müsste im laufenden Bauverfahren entschieden werden. Alternativ könnte eine positiv ökologische Bauweise in Betracht gezogen werden.

Um eine dauerhafte ökologische Wertsteigerung des Projektgebietes zu erreichen, sind die planerischen Ziele, welche zu der Verringerung von versiegelten Flächen und einer Steigerung der Grünflächen sowie Vegetationsstrukturen führen würden, als positiv zu betrachten. Die Erhöhung ist unter anderem durch die neugeplanten intensiven und extensiven Dachbegrünungen bzw. die Begrünung der Tiefgarage begründet. Durch eine

Neustrukturierung der Flächen mit zukunftsfähigen Baumarten und dem Ausbau von bedarfsgerechten Baumscheiben können die ausgehenden positiv wirkenden Eigenschaften für Umwelt, Tier und Mensch gesteigert werden. Um eine schnellstmögliche Kompensation des verringerten Baumbestandes zu erzielen, sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Diese sind nach Empfehlungen der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK-Straßenbaumliste, Abfrage am 09.09.2017) und der „FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1“ (Ausgabe 2015) durchzuführen. Die Pflanzenauswahl sollte den „Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen“ entsprechen und einen Mindeststammumfang von 18-20 cm, besser jedoch 20-25 cm, aufweisen. Durch eine fachgerechte Pflanzung und Entwicklungspflege, während und nach der Anwachsphase, kann die Gefahr von Krankheiten und die Entstehung von Wachstumsdepressionen verringert und dadurch die Zeitspanne, welche der Baum bis zur vollen Funktionserfüllung benötigt, verkürzt werden.

Gerade im urbanen Raum ist die Erschaffung, Förderung, Erweiterung und zukünftige Erhaltung von gesunden grünen Strukturen erstrebenswert.

Die Stellungnahme „G-20-0057_Schlachthofstraße, Erfurt“ wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Der Verfasser versichert, dass die vorliegende Stellungnahme nur nach objektiven Gesichtspunkten und bestehenden Tatsachen, aus neutraler Position selbst erarbeitet wurde.

Eine Weitergabe an Dritte ist nur zulässig, wenn der Inhalt in seiner ursprünglichen Form erhalten bleibt. Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen des Urhebers.

Firma Baumpartner

Florian Klotz

Erfurt, der 29.April.2020

M. Eng. Landschaftsarchitektur

FLL- zert. Baumkontrolleur

9. Anhang

Anhang 1 Übersicht der Bestandsbäume

Nr.	Baumart	Stammart	Alt.-phase	Vit. (VS)	Höhe (m)	Breite Krone (m)	StU (cm)
1	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	2,5	12	6	115
2	<i>Carpinus betulus</i> Hain-Buche	einstämmig	RPH	1,5	11	7	120
3	<i>Carpinus betulus</i> Hain-Buche	einstämmig	RPH	1,5	11	6	137
4	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	11	6	76
5	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	11	6	74
6	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	11	6	70
7	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	10	5	60
8	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	9	5	54
9	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	11	6	65
10	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	11	6	67
11	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	11	6	74
12	<i>Fehlstelle</i>	XXX	XXX	X	X	X	X
13	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	2/2,5	6	3	31
14	<i>Acer platanoides</i> Spitz-Ahorn	dreistämmig	RPH	2	13	7	93/31/64
15	<i>Alnus altissima</i> Götterbaum	einstämmig	RPH	(3)	14	7	134
16	<i>Acer pseudoplatanus</i> Berg-Ahorn	einstämmig	RPH	2/2,5	14	5	90
17	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	11	3	50
18	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	2/2,5	12	4	59
19	<i>Carpinus betulus</i> Hain-Buche	einstämmig	RPH	2/2,5	10	3	47
20	<i>Picea omorika</i> Serbische-Fichte	einstämmig	RPH	3/4	12	2	44

Vit= Vitalität (Vitalitätsstufe)

StU= Stammumfang

(Entwicklungsphasen nach FLL JPH= Jugendphase RPH= Reifephase APH= Alterungsphase)

Nr.	Baumart	Stammart	Alt.-phase	Vit. (VS)	Höhe (m)	Breite Krone (m)	StU (cm)
21	<i>Picea omorika</i> Serbische-Fichte	einstämmig	RPH	2,5/3	13	3	64
22	<i>Carpinus betulus</i> Hain-Buche	einstämmig	RPH	2,5	10	4	38
23	<i>Prunus avium</i> Kirsche (Süß)	einstämmig	RPH	2	14	9	125
24	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	12	4	67
25	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	12	3	52
26	<i>Carpinus betulus</i> Hain-Buche	einstämmig	RPH	2	12	3	37
27	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	2	12	4	56
28	<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	einstämmig	RPH	1,5	12	5	73
29	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	1,5	11	3,5	69
30	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	1,5	11	4	83
31	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	1,5	12	4	95
32	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	1,5	11	4	84
33	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	1,5	13	4	91
34	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	1,5	12	3	73
35	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	JPH	2	7	2	38
36	<i>Sorbus aria</i> Echte Mehlbeere	einstämmig	RPH	1,5	13	4	107

Vit= Vitalität (Vitalitätsstufe)

StU= Stammumfang

(Entwicklungsphasen nach FLL JPH= Jugendphase RPH= Reifephase APH= Alterungsphase)

Anhang 2 Übersicht des Erhaltungspotenzials und Schutzabstände

Nr.	Baumart	Erhaltungswürdigkeit	Erhaltungsfähigkeit		StU (cm)	Kronendurchmesser (m)	Schutzabstand		h. KB Ist (cm)	Vitalitätsentwicklung	
			Ist-Z.	nach BV			+ 1,50m (m)	4x StU (m)		vor Baubeginn	nach Bauvorhaben
1	<i>Sorbus aria</i>	0/+	Stufe 2	Stufe 1/2	115	6	4,5	4,6	-100	2,5	2,5/ 3
2	<i>Carpinus betulus</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	120	7	4,5	4,8	-19	1,5	2
3	<i>Carpinus betulus</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	137	6	4,5	5,5	-23	1,5	2
4	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	76	6	4,5	3	-21	1,5	2
5	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	74	6	4,5	3	-16	1,5	2
6	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	70	6	4,5	2,8	-17	1,5	2
7	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	60	5	4	2,4	-14	1,5	2
8	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	54	5	4	2,2	-12	1,5	2
9	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	65	6	4,5	2,6	-16	1,5	2
10	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	67	6	4,5	2,7	-18	1,5	2
11	<i>Acer campestre</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/ 4	74	6	4,5	3	-18	1,5	2
12	Fehlstelle	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
13	<i>Acer campestre</i>	0	Stufe 2	Stufe 1/2	31	3	3	1,2	-7	2	2
14	<i>Acer platanoides</i>	0	Stufe 2	Stufe 1/2	X	7	5	XXX	-33	2/ 2,5	2,5
15	<i>Alnus altissima</i>	0/+	Stufe 3	n.g.	134	7	5	5,4	-33	(3)	n.g.
16	<i>Acer pseudoplatanus</i>	0/+	Stufe 2	Stufe 1/ 2	90	5	4	3,6	-19	2/ 2,5	2,5
17	<i>Acer campestre</i>	(+)	Stufe 4	entfällt	50	3	3	2	n.g.	1,5	4
18	<i>Acer campestre</i>	(0/+)	Stufe 3	entfällt	59	4	3,5	2,4	n.g.	2/ 2,5	4
19	<i>Carpinus betulus</i>	(0/+)	Stufe 3	entfällt	47	3	3	1,9	n.g.	2/ 2,5	4
20	<i>Picea omorika</i>	--	Stufe 1	Stufe 1	44	2	2,5	1,8	-14	3/ 4	4
21	<i>Picea omorika</i>	-	Stufe 1	Stufe 1	64	3	3	2,6	-12	2,5/ 3	4
22	<i>Carpinus betulus</i>	(0/+)	Stufe 3	entfällt	38	3	3	1,5	n.g.	2,5	4
23	<i>Prunus avium</i>	+	Stufe 3	Stufe 3	125	9	6	5	-43	2	2
24	<i>Acer campestre</i>	(+)	Stufe 4	entfällt	67	4	3,5	2,7	n.g.	1,5	4
25	<i>Acer campestre</i>	+	Stufe 3	entfällt	52	3	3	2,1	n.g.	2	Prüfung im BV

nach DIN 18920 RAS-LP 4

Betrachtung im unbebauten Zustand/ beginnenden Austrieb

Legende

Erhaltungswürdigkeit ++ hohe Erhaltungswürdigkeit
 + mittlere Erhaltungswürdigkeit
 0 niedrige Erhaltungswürdigkeit
 - keine Erhaltungswürdigkeit

Erhaltungsfähigkeit X/ X1= mehrstämmig/ Krone durch Schnittmaßnahmen nicht wertbar
 Stufe 1 (0-5 Jahre) n.g.= nicht gegeben
 Stufe 2 (5-10 Jahre) Ist-Z.= Ist Zustand
 Stufe 3 (10-15 Jahre) BV= Bauvorhaben
 Stufe 4 (ab 15 Jahre) h. KB= halbseitiger Kronenbereich

Nr.	Baumart	Erhaltungswürdigkeit	Erhaltungsfähigkeit		StU (cm)	Kronen- durchmesser (m)	Schutzabstand soll		h. KB Ist (cm)	Vitalitätsentwicklung	
			Ist-Z.	nach BV			+ 1,50m (m)	4x StU (m)		vor Baubeginn	nach Bauvorhaben
26	<i>Carpinus betulus</i>	+	Stufe 3	entfällt	37	3	3	1,5	n.g.	2	Prüfung im BV
27	<i>Acer campestre</i>	+	Stufe 3	Stufe 3	56	4	3,5	2,2	-11	2	2
28	<i>Acer campestre</i>	+	Stufe 3	Stufe 3	73	5	4	3	-17	1,5/2	2
29	<i>Sorbus aria</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/4	69	3,5	3,25	2,8	-14	1,5	2
30	<i>Sorbus aria</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/4	83	4	3,5	3,3	-19	1,5	2
31	<i>Sorbus aria</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/4	95	4	3,5	3,8	-23	1,5	2
32	<i>Sorbus aria</i>	++	Stufe 4	Stufe 3/4	84	4	3,5	3,4	-68	1,5	2
33	<i>Sorbus aria</i>	0/+	Stufe 4	Stufe 3/4	91	4	3,5	3,7	-100	1,5	2
34	<i>Sorbus aria</i>	0/+	Stufe 4	Stufe 3/4	73	3	3	3	-96	1,5	2
35	<i>Sorbus aria</i>	+	Stufe 4	Stufe 3/4	38	2	2,5	1,5	-98	2	2
36	<i>Sorbus aria</i>	0/+	Stufe 4	Stufe 3/4	107	4	3,5	4,3	-95	1,5	2

nach DIN 18920 RAS-LP 4

Betrachtung im unbelaubten Zustand/ beginnenden Austrieb

Legende

Erhaltungswürdigkeit

- ++ hohe Erhaltungswürdigkeit
- + mittlere Erhaltungswürdigkeit
- 0 niedrige Erhaltungswürdigkeit
- keine Erhaltungswürdigkeit

Erhaltungsfähigkeit

- Stufe 1 (0-5 Jahre)
- Stufe 2 (5-10 Jahre)
- Stufe 3 (10-15 Jahre)
- Stufe 4 (ab 15 Jahre)

X/ X1= mehrstämmig/ Krone durch Schnittmaßnahmen nicht wertbar

- n.g.= nicht gegeben
- Ist-Z. = Ist Zustand
- BV= Bauvorhaben
- h. KB= halbseitiger Kronenbereich

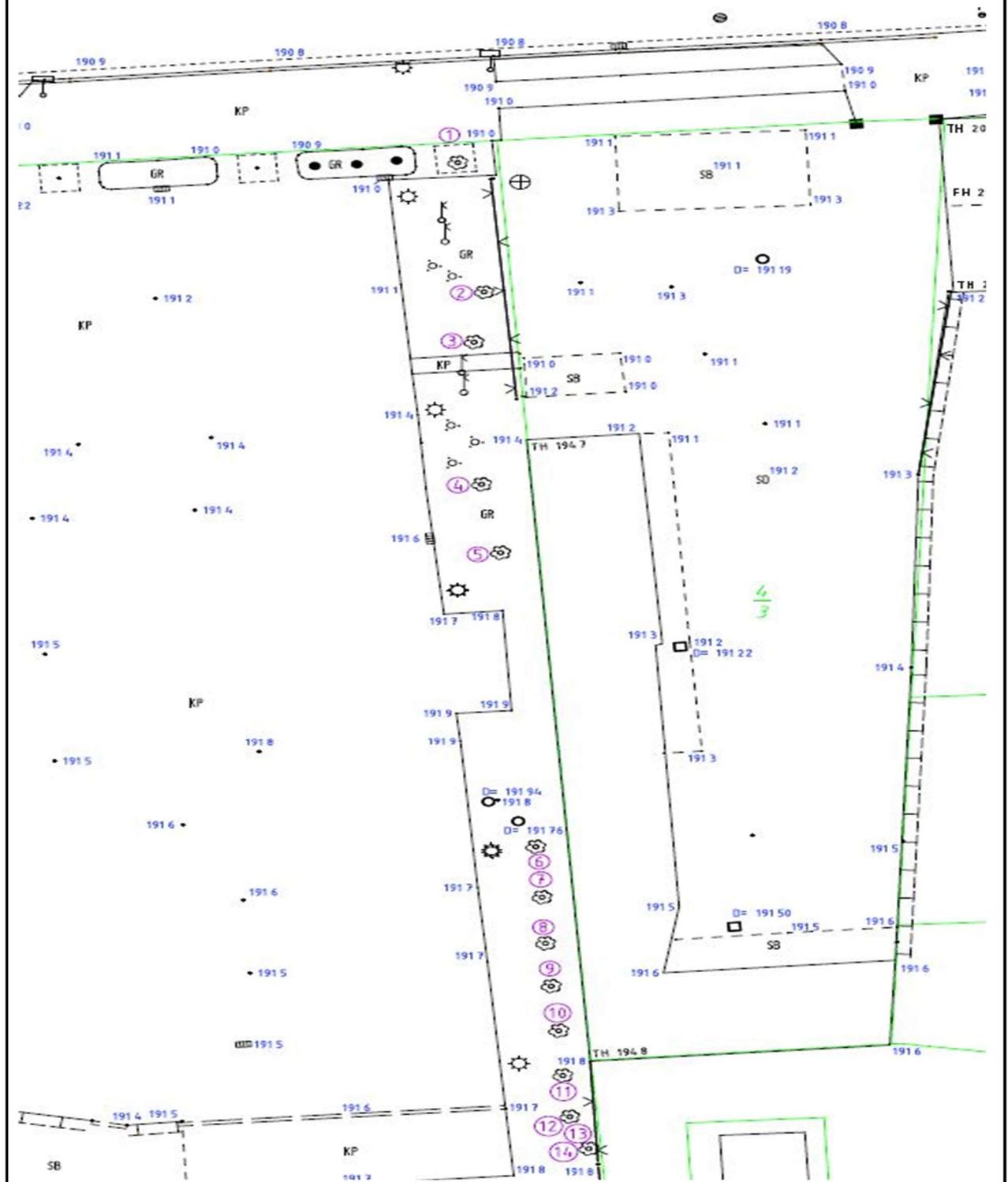
Anhang 3 Beschreibung der einzelnen Teilbereiche

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt **Datum:** 24.04.2020

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt **Blatt:** 1

Betrifft Baum-Nr.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 und 14

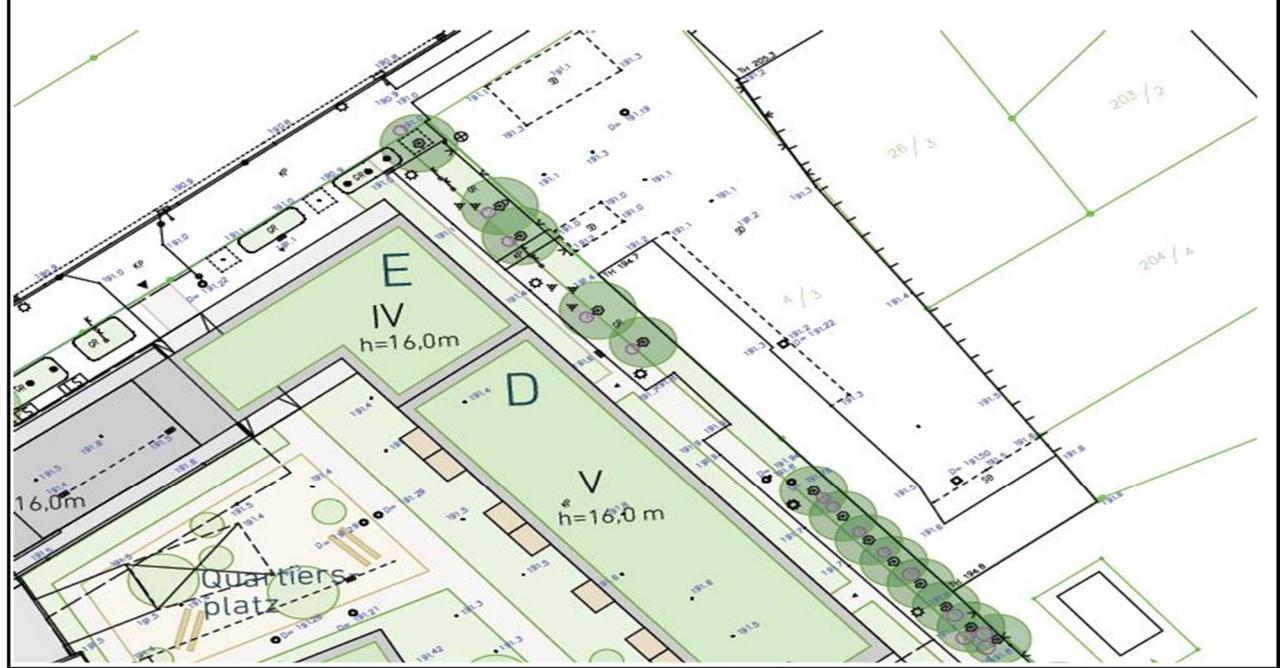
Lagedarstellung im Teilbereich 1 (Grundlage Vermessungsplan)



Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 - nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 2
--	-----------------

Lagedarstellung im Teilbereich 1 (Grundlage Entwurfs-[Variante 3.1.3] und Vermessungsplan)



Wertung der baulichen Eingriffe nach Entwurfsplan

Zur Abschätzung der Erhaltungsfähigkeit werden die baulichen Ausführungen entsprechend ihrer negativen Wirkung gegenüber den Bestandsbäumen dargestellt. Des Weiteren erfolgt eine Abschätzung zur Wirksamkeit von Maßnahmen zum Baumschutz während der Ausführung.

Parameter zur Bewertung

Schädigung der Ausführung	Wirksamkeit Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigungstufe I	
Abgängigkeit des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen >70 % Verlust der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung irreparabel	
Schädigungstufe II	
Abgängigkeit des Gehölzes mittelfristig Verlust des Kronenvolumen >50 % Verlust der Standfestigkeit mittelfristig Baumumfeldverschlechterung nur teilweise parabel	
Schädigungstufe III	Durch den aktuellen frühen Stand der Planungsphase ist es sinnvoll die Hinweise und Zwänge in der Ausführungsphase zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen.
Stagnation des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen <15 % Verringerung der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung durch Maßnahmen wiederherstellbar	
Schädigungstufe IV	
geringer Vitalitätsverlust, kompensierbar Verlust des Kronenvolumen <15 % Standfestigkeit gewährleistet Beeinflussung des Baumumfeldes gering bzw. irrelevant	

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 3
---	-----------------

Bauabschnitt Tiefgarage

Betrifft Baum-Nr.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 und 14
--

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abgrabung/ Verlust der Baumscheiben Schädigung von Wurzelwerk	Ausbau mittels Untergrabung und Stützung der vorhandenen Baumscheiben
Grundwasserabsenkung Vertrocknung mit folgender Abgängigkeit	regelmäßige Bewässerung der Bestandsbäume bzw. Wiederherstellung der Wasserversorgung
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz

Bauabschnitt Wegeführung

Betrifft Baum-Nr.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 und 14
--

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abriss des Oberflächenbelages Schädigung von Wurzelwerk bzw. Verringerung der durchwurzelbaren Flächen	Ausführung in Handarbeit im Bereich der Kronentraufen Nutzung von ökologischen Oberbau zur Vergrößerung des durchwurzelbaren Raumes
Verdichtung der Baumscheiben durch Lagerung und Befahrung	Befahrung ausserhalb der Baumscheiben Nutzung von druckminderten Aufbauten oder Platten
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz

Bauabschnitt Neubau

Betrifft Baum-Nr.: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 und 14

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz
Erhöhung der Abstrahlwärme durch Reflektion	Verzicht auf großflächige metallische oder reflektierende bzw. dunkle Oberflächenmaterialien

<p>Zusammenfassung</p> <p>Im Teibereich 1 wird die Erhaltungsfähigkeit der Bestandsbäume, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Baumschutz, als gegeben eingestuft.</p> <p>Negative Einwirkungen auf den Baumbestand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtungen durch Lagerung und Fahrbewegungen - Auf- und Abtragungen im Bereich der Kronentraufen - mechanische Schädigungen an Kronen.- und Wurzelstrukturen <p>Anforderung an die Planung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinierung des Bauablaufes und Festlegung der Fahrbereiche - Verwendung von ökologischen Materialien zur Erhöhung des durchwurzelbaren Raumes - baumpflegerische Maßnahmen zur Förderung und Gewährleistung der Baufreiheit - nachhaltige Gewährleistung der Wasserversorgung - fortlaufende Information an betroffene Bürger und Anwohner
--

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 4
---	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
01	<i>Sorbus aria</i>	_starke Trockenerscheinungen im mittleren Kronenbereich _verzögerter Kronenaustrieb/ weitere Beobachtung notwendig
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 2 nach Baumaßnahme Stufe 1/ 2
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme 0/ + nach Baumaßnahme 0
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 205 cm Abstand Stamm zur BM: 105 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: 100 cm
02	<i>Carpinus betulus</i>	
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme ++ nach Baumaßnahme +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 384 cm Abstand Stamm zur BM: 365 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: 19 cm
03	<i>Carpinus betulus</i>	Totholz im Fein.- bis Grobstbereich Kappungstellen
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme ++ nach Baumaßnahme +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 318 cm Abstand Stamm zur BM: 295 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: 23 cm
04	<i>Acer campestre</i>	
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme ++ nach Baumaßnahme +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 257 cm Abstand Stamm zur BM: 236 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: 21 cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 5
---	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen	
05	<i>Acer campestre</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme ++	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	297 cm 281 cm 16 cm	
06	<i>Acer campestre</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme ++	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	292 cm 275 cm 17 cm	
07	<i>Acer campestre</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme ++	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	303 cm 289 cm 14 cm	
08	<i>Acer campestre</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme ++	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	295 cm 283 cm 12 cm	

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 6
---	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
09	<i>Acer campestre</i>	
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme ++ nach Baumaßnahme +
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	295 cm
	Abstand Stamm zur BM:	279 cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	16 cm
10	<i>Acer campestre</i>	
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme ++ nach Baumaßnahme +
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	292 cm
	Abstand Stamm zur BM:	274 cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	18 cm
11	<i>Acer campestre</i>	_Beleuchtungselement im Kronenbereich _Rindenschäden
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme ++ nach Baumaßnahme +
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	297 cm
	Abstand Stamm zur BM:	279 cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	18 cm
12	<i>entfällt</i>	_nicht vorhanden
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	cm
	Abstand Stamm zur BM:	cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 7
---	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
13	<i>Acer campestre</i>	_starke Rindenschäden _Rissbildung im Kronenbereich
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 2 Stufe 1/ 2
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme 0 0
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 293 cm
		Abstand Stamm zur BM: 286 cm
		betroffener Kronentraufbereich gesamt: 7 cm
14	<i>Acer platanoides</i>	_Totholz im Grob.- bis Starkastbereich _Bedrängung durch Nachbarbaum _ausgeprägte Rissbildung mit Fäuleverdacht
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 2 Stufe 1/ 2
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme 0 0
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 393 cm
		Abstand Stamm zur BM: 360 cm
		betroffener Kronentraufbereich gesamt: 33 cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 8
---	-----------------

baupflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
1- vor Baubeginn	Pos. 1.1 Lichtraum	Erhöhung des Lichtraumes im Bereich Baufeld auf min. 4,5 m/ Kronenanpassung zur Aufrechterhaltung des Stammschutz bis Kronenansatz bzw. min. 2,00 m	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
	Pos. 1.2 Stammschutz	- Errichtung des Stammschutzes aus Holzbrettern ohne Stammverletzung	
		- Vermeidung von direkten Stammkontakt mittels geeigneten Rindenschoner/ Abstandshalter	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
		- die Anordnung der Bretter sollte dabei keine größeren Lücken als max. 3 cm aufweisen und sind mit Draht (an der Aussenseite) zu verschnüren	
	Pos. 1.3 Fällung	Beseitigung von abgängigen Gehölzen bzw. Schaffung der Baufreiheit bei Bestandsbäumen im unmittelbaren Baumfeld - artenschutzrechtliche Prüfung vor Ausführung - Umsetzung in der Vegetationsruhe	lang- innerhalb Vegetationsruhe
Pos. 1.4 Wurzelvorhang	Installation eines Wurzelvorhanges bauseitig in betroffenen Baumscheiben im Abgrabungsumfeld - Grabenausführung mittels Saugtechnik - Wandung mit permanent (während/ über Bauphase) Bauweise - Nachbehandlung/ Kürzung betroffener Wurzelanläufe, inkl. Dokumentation - bei Bedarf Wässerung bzw. Vertrocknungsschutz	3-6 Monate vor BG bis während Ausführung	
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
1.1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		
1.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		
1.3	1	weitere Betrachtung Vitalitätsverlauf	
1.4	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		im Bereich Abgrabung Tiefgarage

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
2- laufende Baumaßnahme	Pos. 2.1 Schachtungen im KTB	Grabungen bzw. Schachtungen (unterhalb der Tragschicht) im wurzelfähigen Raum, sind ausschließlich per Hand oder mit Saugtechnik durchzuführen	während Ausführung
	Pos. 2.2 Wurzelvorhang /Abstützungen	Gräben und Schachtungen sind möglichst senkrecht auszuführen/ Böschungswinkel sollte dem Wurzelverlauf angepasst werden	3 Monate vor BG bis während Ausführung
	Pos. 2.3 Bewässerung	freigelegte Wurzeln sind regelmäßig feucht zuhalten und vor Vertrocknung zu schützen, bei längerer Freilegung sollten diese zusätzlich abgedeckt werden	während Ausführung
	Pos. 2.4 Versorgung	beschädigte Wurzel sind entsprechend zu versorgen - Nachschnitt geschädigter/ abgetrennter Wurzeln - Verwendung von nicht abdichtenden Verschlussmitteln	während Ausführung
	Pos. 2.5 Verdichtung	Lagerung von Maschinen/ Material und Geräten ausserhalb des Kronentraufbereiches - Fahrwege auf druckminderten Aufbauten/ Aufschüttungen - Planung und Ausweisung der befahrbaren Bereiche	während Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
2.1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		nach Bedarf
2.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		im Bereich Abgrabung Tiefgarage
2.3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		nach Bedarf, 50-100 Liter pro 1,5 Wochen
2.4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		Dokumentation für Gewährleistung
2.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		Absprache während Bauablaufplanung

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 1 -nord-östlicher Abschnitt	Blatt: 9
---	-----------------

baumpflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
3- nach Baumaßnahme	Pos. 3.1 Nachkontrolle	die betroffenen Bestandsbäume sind die ersten 2 Jahre nach der abgeschlossenen Baumaßnahme halbjährlich zu kontrollieren - Bewertung des Kompensationsverlaufes - Maßnahmenfestlegung zur Herstellung der Verkehrssicherheit - Regelkontrolle nach FII-Richtlinie "Baumkontrolle"	halbjährlich nach Ausführung
	Pos. 3.2 Boden	Je nach Belastung der vorhandenen Baumscheiben ährend der Baumaßnahme, sind bodenlockernde bzw. bodenverbessernde Maßnahmen notwendig welche entprechend zu benennen sind - Bodentiefenlockerung mittels Druckluft - Eingabe von bodenverbessernden Stoffe wie Langzeitdünger und/ oder Stützmaterial	nach Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
3.1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		Intervall nach Festlegung Gutachter
3.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14		nach Bedarf, Festlegung während Bauphase

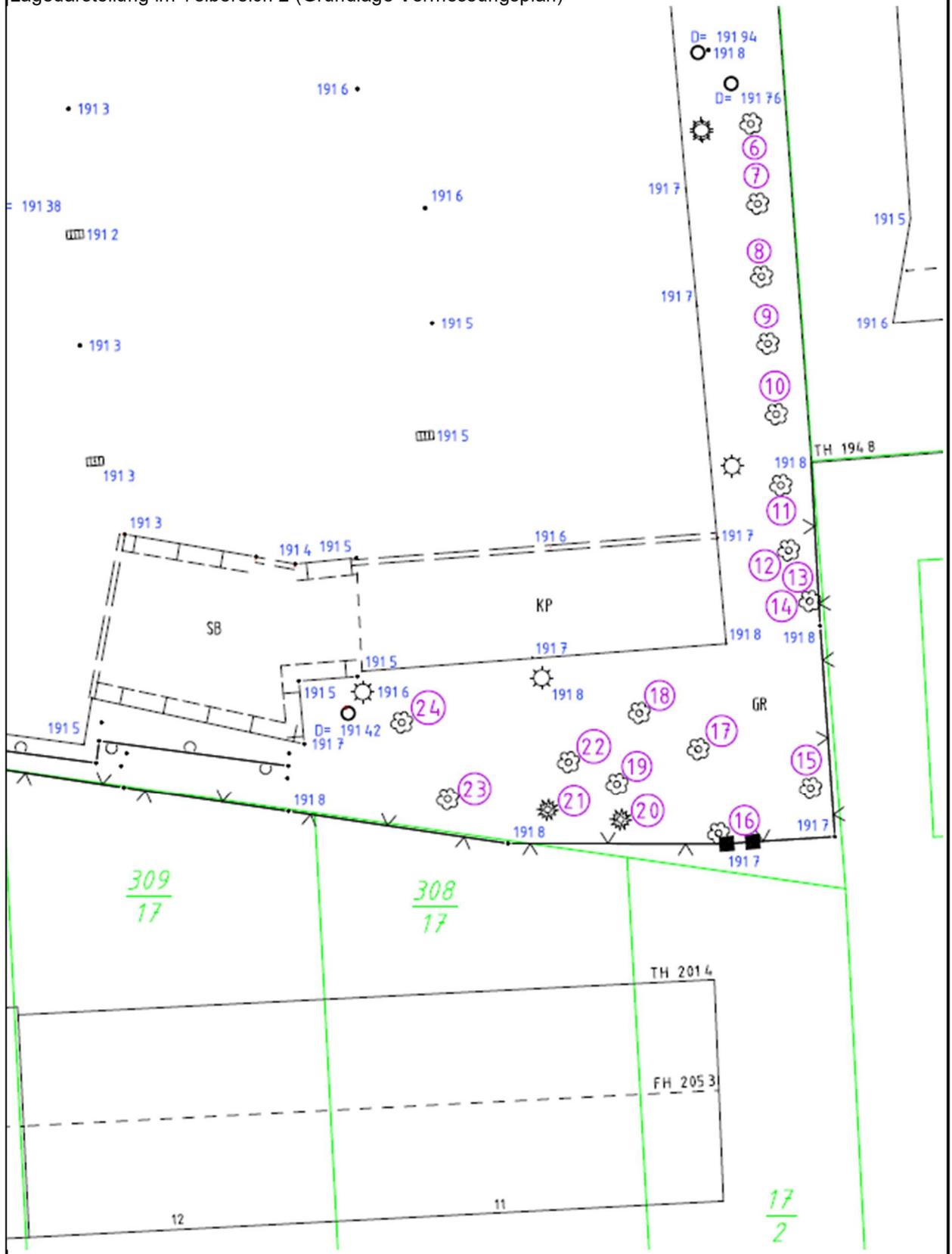
<p>Bemerkung</p> <p>Die festgelegten Maßnahmen beruhen auf dem Stand des Entwurfplanes Variante 3.1.3.</p> <p>Die/ der ausführende Firma/ Planer untersteht der Informationspflicht gegenüber dem Baumgutachter bei Planungsänderungen bzw. zum Bauablauf oder unvorhersehbaren Vorkommnissen.</p> <p>Zur Gewährleistung des Baumschutzes erfolgt eine regelmäßige Kontrolle, Beobachtung des Vitalitätsverlaufes, Dokumentation/ Festlegung von weiteren Maßnahmen im Zeitraum der Baumaßnahme bzw. nach Beendigung.</p> <p>Alle baumpflegerischen Maßnahmen sind durch eine Fachfirma mit Nachweis der Fachkenntnisse auszuführen. Vor Beginn der Ausführung ist eine vorherige Baustellenbegehung, mit Teilnahme des Gutachters, notwendig.</p>

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt **Datum:** 24.04.2020

Abschnitt: Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt **Blatt:** 1

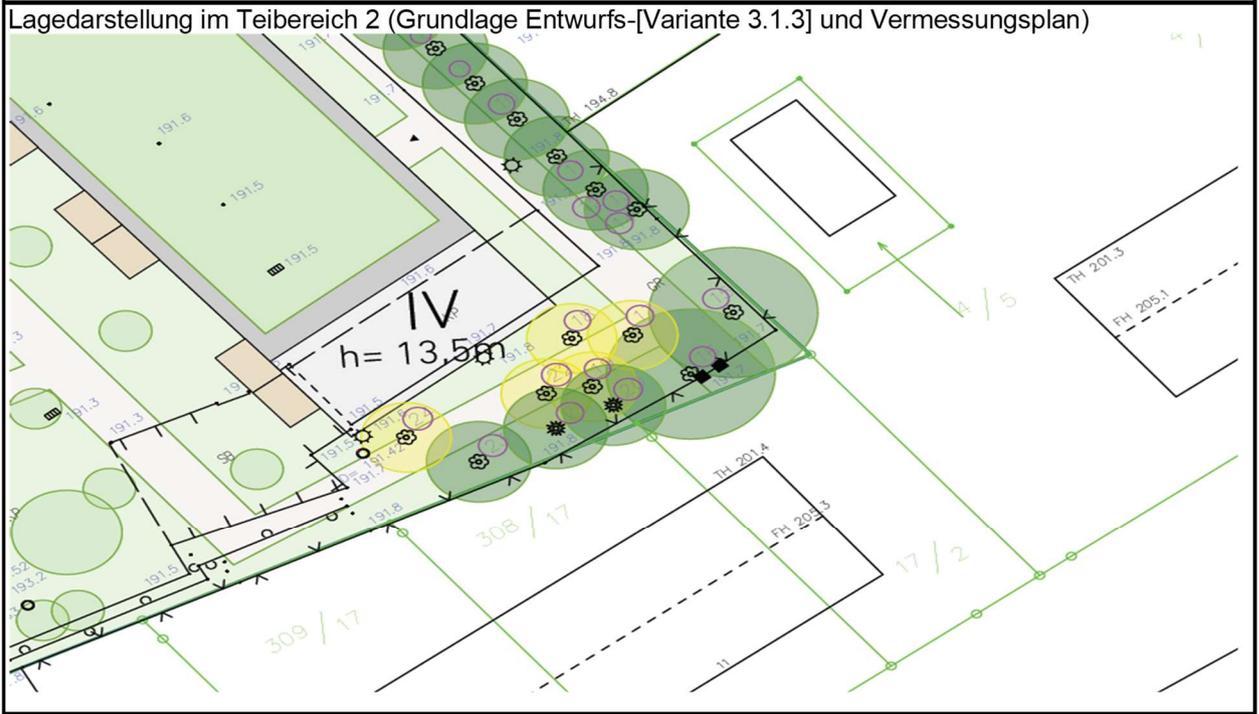
Betrifft Baum-Nr.: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24

Lagedarstellung im Teilbereich 2 (Grundlage Vermessungsplan)



Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt	Blatt: 2
--	-----------------



Wertung der baulichen Eingriffe nach Entwurfsplan

Zur Abschätzung der Erhaltungsfähigkeit werden die baulichen Ausführungen entsprechend ihrer negativen Wirkung gegenüber den Bestandsbäumen dargestellt. Des Weiteren erfolgt eine Abschätzung zur Wirksamkeit von Maßnahmen zum Baumschutz während der Ausführung.

Parameter zur Bewertung

Schädigung der Ausführung	Wirksamkeit Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigungstufe I	Durch Maßnahmen zum Baumschutz bzw. Beachtung der Hinweise zur Ausführung kann eine Verbesserung der Schädigungsstufe erreicht werden und somit eine nachhaltige Entwicklung der schützenswerten Bestandsbäume gewährleistet. Durch den aktuellen frühen Stand der Planungsphase ist es sinnvoll die Hinweise und Zwänge in der Ausführungsphase zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen.
Abgängigkeit des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen >70 % Verlust der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung irreparabel	
Schädigungstufe II	
Abgängigkeit des Gehölzes mittelfristig Verlust des Kronenvolumen >50 % Verlust der Standfestigkeit mittelfristig Baumumfeldverschlechterung nur teilweise parabel	
Schädigungstufe III	
Stagnation des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen <15 % Verringerung der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung durch Maßnahmen wiederherstellbar	
Schädigungstufe IV	
geringer Vitalitätsverlust, kompensierbar Verlust des Kronenvolumen <15 % Standfestigkeit gewährleistet Beeinflussung des Baumumfeldes gering bzw. irrelevant	

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt	Blatt: 3
--	-----------------

Bauabschnitt Grünfläche

Betrifft Baum-Nr.:	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24
--------------------	---

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abgrabung/ Verlust der Baumscheiben Schädigung von Wurzelwerk	Ausbau Wurzelvorhang bis max. benötigte Fläche Abgrabung lagenweise in bestehender Baumscheibe
Freilegung der Wurzelläufe Vertrocknung mit folgender Stagnation	regelmäßige Bewässerung der Bestandsbäume bzw. Wiederherstellung der Wasserversorgung/ Abdeckung
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz

Bauabschnitt Wegeführung

Betrifft Baum-Nr.:	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24
--------------------	---

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abriss des Oberflächenbelages Schädigung von Wurzelwerk bzw. Verringerung der durchwurzelbaren Flächen	Ausführung in Handarbeit im Bereich der Kronentraufen Nutzung von ökologischen Oberbau zur Vergrößerung des durchwurzelbaren Raumes
Verdichtung der Baumscheiben durch Lagerung und Befahrung	Befahrung ausserhalb der Baumscheiben Nutzung von druckminderten Aufbauten oder Platten
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz

Bauabschnitt Neubau

Betrifft Baum-Nr.:	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24
--------------------	---

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz
Erhöhung der Abstrahlwärme durch Reflektion	Verzicht auf großflächige metallische oder reflektierende bzw. dunkle Oberflächenmaterialien

Zusammenfassung

Im Teilbereich 2 wird die Erhaltungsfähigkeit der Bestandsbäume, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Baumschutz, als teilweise gegeben eingestuft.

Zur Schaffung der Baufreiheit sollten die Bestandsbäume 17, 18, 19, 22 und 24 entnommen werden. Dies gilt gleichzeitig als Pflegeentnahme zur Förderung des Altbestandes.

Negative Einwirkungen auf den Baumbestand:

- Verdichtungen durch Lagerung und Fahrbewegungen
- Auf- und Abtragungen im Bereich der Kronentraufen
- mechanische Schädigungen an Kronen.- und Wurzelstrukturen

Anforderung an die Planung:

- Koordinierung des Bauablaufes und Festlegung der Fahrbereiche
- Verwendung von ökologischen Materialien zur Erhöhung des durchwurzelbaren Raumes
- baumpflegerische Maßnahmen zur Förderung und Gewährleistung der Baufreiheit
- nachhaltige Gewährleistung der Wasserversorgung bzw. Abdeckung freigelegter Wurzeln
- fortlaufende Information an betroffene Bürger und Anwohner

Projekt:	Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum:	24.04.2020
-----------------	------------------------------	---------------	------------

Abschnitt:	Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt	Blatt:	4
-------------------	--	---------------	---

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
15	<i>Alianthus altissima</i>	_starke Trockenerscheinungen an Triebspitzen _verzögerter Kronenaustrieb/ weitere Beobachtung notwendig
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 3 Stufe 2
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme 0/ + 0/ +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 724 cm Abstand Stamm zur BM: 691 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: 33 cm
16	<i>Acer negundo</i>	_Totholz im Grobastbereich
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 2 Stufe 3/ 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme 0/ + +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 862 cm Abstand Stamm zur BM: 843 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: 19 cm
17	<i>Acer campestre</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 4 n.g.
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme + n.g.
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 432 cm Abstand Stamm zur BM: 422 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: n.g. cm
18	<i>Acer campestre</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 3 n.g.
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme 0/ + n.g.
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 265 cm Abstand Stamm zur BM: 253 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: n.g. cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt	Blatt: 5
--	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
19	<i>Carpinus betulus</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 3 n.g.
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme 0/ + n.g.
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 566 cm Abstand Stamm zur BM: 560 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>n.g.</u> cm
20	<i>Picea omorika</i>	_Abgängigkeit und strake Trockenerscheinungen
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 1 Stufe 1
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme -- --
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 680 cm Abstand Stamm zur BM: 668 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>12</u> cm
21	<i>Picea omorika</i>	_Abgängigkeit und strake Trockenerscheinungen
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 1 Stufe 1
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme ++ +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 303 cm Abstand Stamm zur BM: 289 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>14</u> cm
22	<i>Carpinus betulus</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 3 n.g.
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme 0/ + n.g.
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 295 cm Abstand Stamm zur BM: 283 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>n.g.</u> cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt	Blatt: 6
--	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
23	<i>Prunus avium</i>	
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 3 Stufe 3
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme + +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 587 cm Abstand Stamm zur BM: 545 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: 43 cm
24	<i>Acer campestre</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme Stufe 4 n.g.
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme nach Baumaßnahme + n.g.
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 292 cm Abstand Stamm zur BM: 274 cm betroffener Kronentraufbereich gesamt: n.g. cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt	Blatt: 7
--	-----------------

baupflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
1 - vor Baubeginn	Pos. 1.1 Lichtraum	Erhöhung des Lichtraumes im Bereich Baufeld auf min. 4,5 m/ Kronenanpassung zur Aufrechterhaltung des	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
	Pos. 1.2 Stammschutz	Stammschutz bis Kronenansatz bzw. min. 2,00 m	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
		- Errichtung des Stammschutzes aus Holzbrettern ohne Stammverletzung	
		- Vermeidung von direkten Stammkontakt mittels geeigneten Rindenschoner/ Abstandshalter	
		- die Anordnung der Bretter sollte dabei keine größeren Lücken als max. 3 cm aufweisen und sind mit Draht (an der Aussenseite) zu verschnüren	lang- innerhalb Vegetationsruhe
Pos. 1.3 Fällung	Beseitigung von abgängigen Gehölzen bzw. Schaffung der Baufreiheit bei Bestandsbäumen im unmittelbaren Baumfeld - artenschutzrechtliche Prüfung vor Ausführung - Umsetzung in der Vegetationsruhe	lang- innerhalb Vegetationsruhe	
Pos. 1.4 Wurzelvorhang	Installation eines Wurzelvorhanges bauseitig in betroffenen Baumscheiben im Abgrabungsumfeld - Grabenausführung mittels Saugtechnik - Wandung mit permanent (während/ über Bauphase) Bauweise - Nachbehandlung/ Kürzung betroffener Wurzelanläufe, inkl. Dokumentation - bei Bedarf Wässerung bzw. Vertrocknungsschutz	3-6 Monate vor BG bis während Ausführung	
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
1.1	15, 16 und 23		nach Bedarf
1.2	15, 16 und 23		
1.3	17, 18, 19, 20, 21, 22 und 24		Baufreiheit/ 20-21 Abgängigkeit
1.4	15, 16 und 23		Bereich Verkleinerung bestehende Grünfläche

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
2- laufende Baumaßnahme	Pos. 2.1 Schachtungen im KTB	Grabungen bzw. Schachtungen (unterhalb der Tragschicht) im wurzelfähigen Raum, sind ausschließlich per Hand oder mit Saugtechnik durchzuführen	während Ausführung
	Pos. 2.2 Wurzelvorhang /Abstützungen	Gräben und Schachtungen sind möglichst senkrecht auszuführen/ Böschungswinkel sollte dem Wurzelverlauf angepasst werden	3 Monate vor BG bis während Ausführung
	Pos. 2.3 Bewässerung	freigelegte Wurzeln sind regelmäßig feucht zuhalten und vor Vertrocknung zu schützen, bei längerer Freilegung sollten diese zusätzlich abgedeckt werden	während Ausführung
	Pos. 2.4 Versorgung	beschädigte Wurzel sind entsprechend zu versorgen - Nachschnitt geschädigter/ abgetrennter Wurzeln - Verwendung von nicht abdichtenden Verschlussmitteln	während Ausführung
	Pos. 2.5 Verdichtung	Lagerung von Maschinen/ Material und Geräten ausserhalb des Kronentraufbereiches - Fahrwege auf druckminderten Aufbauten/ Aufschüttungen - Planung und Ausweisung der befahrbaren Bereiche	während Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
2.1	15, 16 und 23		nach Bedarf
2.2	15, 16 und 23		nach Bedarf
2.3	15, 16 und 23		nach Bedarf, 50-100 Liter pro 1,5 Wochen
2.4	15, 16 und 23		Dokumentation für Gewährleistung
2.5	15, 16 und 23		Absprache während Bauablaufplanung

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 2 -süd-östlicher Abschnitt	Blatt: 8
--	-----------------

baumpflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
3- nach Baumaßnahme	Pos. 3.1 Nachkontrolle	die betroffenen Bestandsbäume sind die ersten 2 Jahre nach der abgeschlossenen Baumaßnahme halbjährlich zu kontrollieren - Bewertung des Kompensationsverlaufes - Maßnahmenfestlegung zur Herstellung der Verkehrssicherheit - Regelkontrolle nach FII-Richtlinie "Baumkontrolle"	halbjährlich nach Ausführung
	Pos. 3.2 Boden	Je nach Belastung der vorhandenen Baumscheiben ährend der Baumaßnahme, sind bodenlockernde bzw. bodenverbessernde Maßnahmen notwendig welche entprechend zu benennen sind - Bodentiefenlockerung mittels Druckluft - Eingabe von bodenverbessernden Stoffe wie Langzeitdünger und/ oder Stützmaterial	nach Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
3.1	15, 16 und 23		Intervall nach Festlegung Gutachter
3.2	15, 16 und 23		nach Bedarf, Festlegung während Bauphase

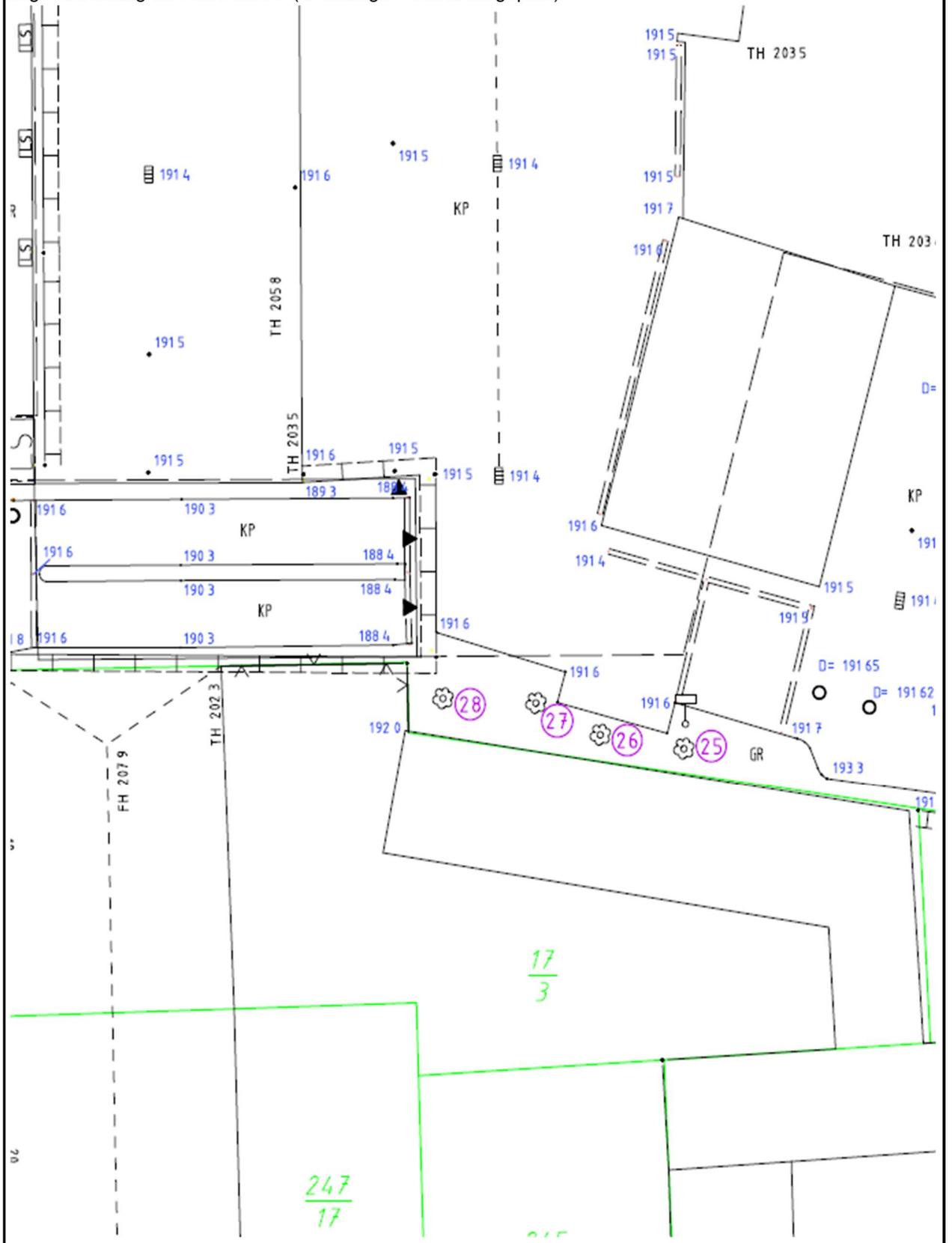
<p>Bemerkung</p> <p>Die festgelegten Maßnahmen beruhen auf dem Stand des Entwurfplanes Variante 3.1.3. Die/ der ausführende Firma/ Planer untersteht der Informationspflicht gegenüber dem Baumgutachter bei Planungsänderungen bzw. zum Bauablauf oder unvorhersehbaren Vorkommnissen. Zur Gewährleistung des Baumschutzes erfolgt eine regelmäßige Kontrolle, Beobachtung des Vitalitätsverlaufes, Dokumentation/ Festlegung von weiteren Maßnahmen im Zeitraum der Baumaßnahme bzw. nach Beendigung. Alle baumpflegerischen Maßnahmen sind durch eine Fachfirma mit Nachweis der Fachkenntnisse auszuführen. Vor Beginn der Ausführung ist eine vorherige Baustellenbegehung, mit Teilnahme des Gutachters, notwendig.</p>
--

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt **Datum:** 24.04.2020

Abschnitt: Teilbereich 3 -süd-westlicher Abschnitt **Blatt:** 1

Betrifft Baum-Nr.: 25, 26, 27 und 28

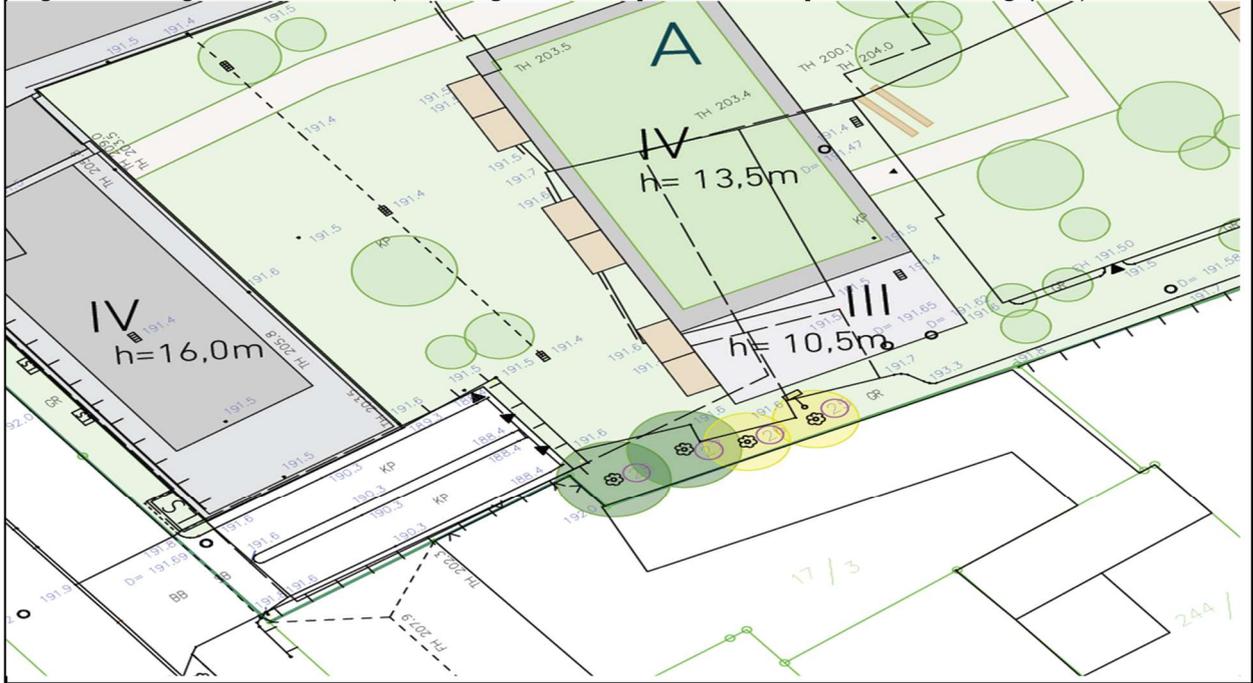
Lagedarstellung im Teilbereich 3 (Grundlage Vermessungsplan)



Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt **Datum:** 24.04.2020

Abschnitt: Teilbereich 3 -süd-westlicher Abschnitt **Blatt:** 2

Lagedarstellung im Teilbereich 3 (Grundlage Entwurfs-[Variante 3.1.3] und Vermessungsplan)



Wertung der baulichen Eingriffe nach Entwurfsplan

Zur Abschätzung der Erhaltungsfähigkeit werden die baulichen Ausführungen entsprechend ihrer negativen Wirkung gegenüber den Bestandsbäumen dargestellt. Des Weiteren erfolgt eine Abschätzung zur Wirksamkeit von Maßnahmen zum Baumschutz während der Ausführung.

Parameter zur Bewertung

Schädigung der Ausführung	Wirksamkeit Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigungstufe I	
Abgängigkeit des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen >70 % Verlust der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung irreparabel	
Schädigungstufe II	
Abgängigkeit des Gehölzes mittelfristig Verlust des Kronenvolumen >50 % Verlust der Standfestigkeit mittelfristig Baumumfeldverschlechterung nur teilweise parabel	
Schädigungstufe III	Durch den aktuellen frühen Stand der Planungsphase ist es sinnvoll die Hinweise und Zwänge in der Ausführungsphase zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen.
Stagnation des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen <15 % Verringerung der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung durch Maßnahmen wiederherstellbar	
Schädigungstufe IV	
geringer Vitalitätsverlust, kompensierbar Verlust des Kronenvolumen <15 % Standfestigkeit gewährleistet Beeinflussung des Baumumfeldes gering bzw. irrelevant	

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 3 -süd-westlicher Abschnitt	Blatt: 3
---	-----------------

Bauabschnitt Grünfläche

Betrifft Baum-Nr.: 25, 26, 27 und 28

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abgrabung/ Verlust der Baumscheiben	Ausbau Wurzelvorhang bis max. benötigte Fläche
Schädigung von Wurzelwerk	Abgrabung lagenweise in bestehender Baumscheibe
Freilegung der Wurzelläufe	regelmäßige Bewässerung der Bestandsbäume bzw.
Vertrocknung mit folgender Stagnation	Wiederherstellung der Wasserversorgung/ Abdeckung
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz

Bauabschnitt Wegeführung

Betrifft Baum-Nr.: 25, 26, 27 und 28

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abriss des Oberflächenbelages	Ausführung in Handarbeit im Bereich der Kronentraufen
Schädigung von Wurzelwerk bzw. Verringerung der durchwurzelbaren Flächen	Nutzung von ökologischen Oberbau zur Vergrößerung des durchwurzelbaren Raumes
Verdichtung der Baumscheiben durch Lagerung und Befahrung	Befahrung ausserhalb der Baumscheiben Nutzung von druckminderten Aufbauten oder Platten
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Zuwegung

Bauabschnitt Neubau

Betrifft Baum-Nr.: 25, 26, 27 und 28

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz
Erhöhung der Abstrahlwärme durch Reflektion	Verzicht auf großflächige metallische oder reflektierende bzw. dunkle Oberflächenmaterialien

Zusammenfassung

Im Teibereich 3 wird die Erhaltungsfähigkeit der Bestandsbäume, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Baumschutz, als teilweise gegeben eingestuft.
Zur Schaffung der Baufreiheit sollten die Bestandsbäume 25 und 26 entnommen werden.

- Negative Einwirkungen auf den Baumbestand:
- Verdichtungen durch Lagerung und Fahrbewegungen
 - Auf- und Abtragungen im Bereich der Kronentraufen
 - mechanische Schädigungen an Kronen.- und Wurzelstrukturen

- Anforderung an die Planung:
- Koordinierung des Bauablaufes und Festlegung der Fahrbereiche
 - Verwendung von ökologischen Materialien zur Erhöhung des durchwurzelbaren Raumes
 - baumpflegerische Maßnahmen zur Förderung und Gewährleistung der Baufreiheit
 - nachhaltige Gewährleistung der Wasserversorgung bzw. Abdeckung freigelegter Wurzeln
 - fortlaufende Information an betroffene Bürger und Anwohner

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 3 -süd-westlicher Abschnitt	Blatt: 4
---	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
25	<i>Acer campestre</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 3 nach Baumaßnahme n.g.
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme + nach Baumaßnahme n.g.
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 184 cm
		Abstand Stamm zur BM: 174 cm
		betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>n.g.</u> cm
26	<i>Carpinus betulus</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 3 nach Baumaßnahme n.g.
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme + nach Baumaßnahme n.g.
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 862 cm
		Abstand Stamm zur BM: 843 cm
		betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>n.g.</u> cm
27	<i>Acer campestre</i>	
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 3 nach Baumaßnahme Stufe 3
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme + nach Baumaßnahme 0/ +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 165 cm
		Abstand Stamm zur BM: 154 cm
		betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>11</u> cm
28	<i>Acer campestre</i>	_Baumstandort im direkten Baufeld
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 3 nach Baumaßnahme Stufe 3
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme + nach Baumaßnahme +
Abstände:		halbseitiger Kronenbereich zur BM: 283 cm
		Abstand Stamm zur BM: 266 cm
		betroffener Kronentraufbereich gesamt: <u>17</u> cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 3 -süd-westlicher Abschnitt	Blatt: 5
---	-----------------

baumpflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
1- vor Baubeginn	Pos. 1.1 Lichtraum	Erhöhung des Lichtraumes im Bereich Baufeld auf min. 4,5 m/ Kronenanpassung zur Aufrechterhaltung des Stammschutz bis Kronenansatz bzw. min. 2,00 m	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
	Pos. 1.2 Stammschutz	- Errichtung des Stammschutzes aus Holzbrettern ohne Stammverletzung	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
		- Vermeidung von direkten Stammkontakt mittels geeigneten Rindenschoner/ Abstandshalter	
		- die Anordnung der Bretter sollte dabei keine größeren Lücken als max. 3 cm aufweisen und sind mit Draht (an der Aussenseite) zu verschnüren	
	Pos. 1.3 Fällung	Beseitigung von abgängigen Gehölzen bzw. Schaffung der Baufreiheit bei Bestandsbäumen im unmittelbaren Baumfeld - artenschutzrechtliche Prüfung vor Ausführung - Umsetzung in der Vegetationsruhe	lang- innerhalb Vegetationsruhe
Pos. 1.4 Wurzelvorhang	Installation eines Wurzelvorhanges bauseitig in betroffenen Baumscheiben im Abgrabungsumfeld - Grabenausführung mittels Saugtechnik - Wandung mit permanent (während/ über Bauphase) Bauweise - Nachbehandlung/ Kürzung betroffener Wurzelanläufe, inkl. Dokumentation - bei Bedarf Wässerung bzw. Vertrocknungsschutz	3-6 Monate vor BG bis während Ausführung	
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
1.1	27 und 28		nach Bedarf
1.2	27 und 28		
1.3	25 und 26		Baufreiheit
1.4	27 und 28		Bereich Verkleinerung bestehende Grünfläche

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
2- laufende Baumaßnahme	Pos. 2.1 Schachtungen im KTB	Grabungen bzw. Schachtungen (unterhalb der Tragschicht) im wurzelfähigen Raum, sind ausschließlich per Hand oder mit Saugtechnik durchzuführen	während Ausführung
	Pos. 2.2 Wurzelvorhang /Abstützungen	Gräben und Schachtungen sind möglichst senkrecht auszuführen/ Böschungswinkel sollte dem Wurzelverlauf angepasst werden	3 Monate vor BG bis während Ausführung
	Pos. 2.3 Bewässerung	freigelegte Wurzeln sind regelmäßig feucht zuhalten und vor Vertrocknung zu schützen, bei längerer Freilegung sollten diese zusätzlich abgedeckt werden	während Ausführung
	Pos. 2.4 Versorgung	beschädigte Wurzel sind entsprechend zu versorgen - Nachschnitt geschädigter/ abgetrennter Wurzeln - Verwendung von nicht abdichtenden Verschlussmitteln	während Ausführung
	Pos. 2.5 Verdichtung	Lagerung von Maschinen/ Material und Geräten ausserhalb des Kronentraufbereiches - Fahrwege auf druckminderten Aufbauten/ Aufschüttungen - Planung und Ausweisung der befahrbaren Bereiche	während Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
2.1	27 und 28		nach Bedarf
2.2	27 und 28		nach Bedarf
2.3	27 und 28		nach Bedarf, 50-100 Liter pro 1,5 Wochen
2.4	27 und 28		Dokumentation für Gewährleistung
2.5	27 und 28		Absprache während Bauablaufplanung

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 3 -süd-westlicher Abschnitt	Blatt: 6
---	-----------------

baumpflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
3- nach Baumaßnahme	Pos. 3.1 Nachkontrolle	die betroffenen Bestandsbäume sind die ersten 2 Jahre nach der abgeschlossenen Baumaßnahme halbjährlich zu kontrollieren - Bewertung des Kompensationsverlaufes - Maßnahmenfestlegung zur Herstellung der Verkehrssicherheit - Regelkontrolle nach FII-Richtlinie "Baumkontrolle"	halbjährlich nach Ausführung
	Pos. 3.2 Boden	Je nach Belastung der vorhandenen Baumscheiben während der Baumaßnahme, sind bodenlockernde bzw. bodenverbessernde Maßnahmen notwendig welche entsprechend zu benennen sind - Bodentiefenlockerung mittels Druckluft - Eingabe von bodenverbessernden Stoffe wie Langzeitdünger und/ oder Stützmaterial	nach Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
3.1	27 und 28		Intervall nach Festlegung Gutachter
3.2	27 und 28		nach Bedarf, Festlegung während Bauphase

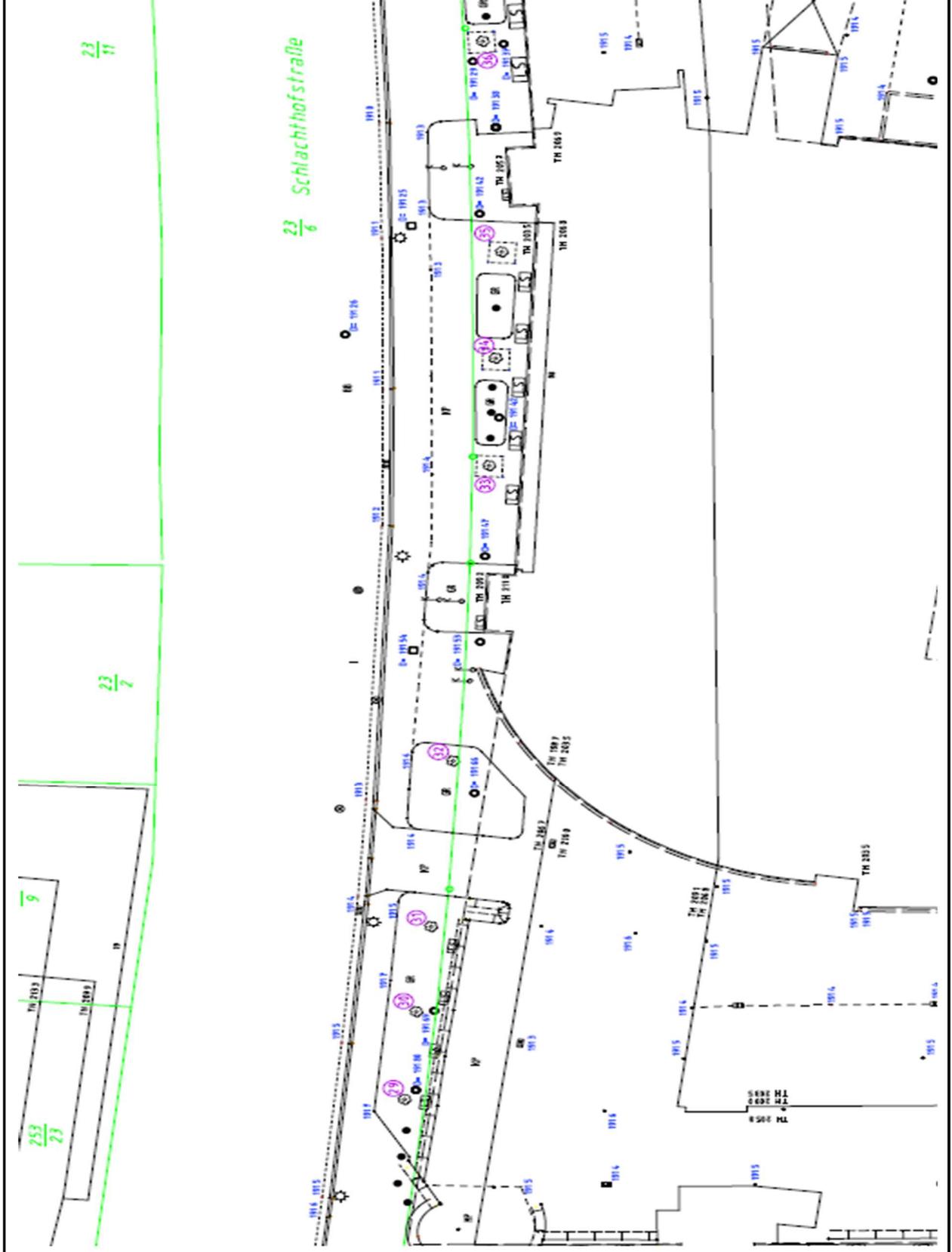
Bemerkung

Die festgelegten Maßnahmen beruhen auf dem Stand des Entwurfplanes Variante 3.1.3.
Die/ der ausführende Firma/ Planer untersteht der Informationspflicht gegenüber dem Baumgutachter bei Planungsänderungen bzw. zum Bauablauf oder unvorhersehbaren Vorkommnissen.
Zur Gewährleistung des Baumschutzes erfolgt eine regelmäßige Kontrolle, Beobachtung des Vitalitätsverlaufes, Dokumentation/ Festlegung von weiteren Maßnahmen im Zeitraum der Baumaßnahme bzw. nach Beendigung.
Alle baumpflegerischen Maßnahmen sind durch eine Fachfirma mit Nachweis der Fachkenntnisse auszuführen. Vor Beginn der Ausführung ist eine vorherige Baustellenbegehung, mit Teilnahme des Gutachters, notwendig.

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt **Datum:** 24.04.2020

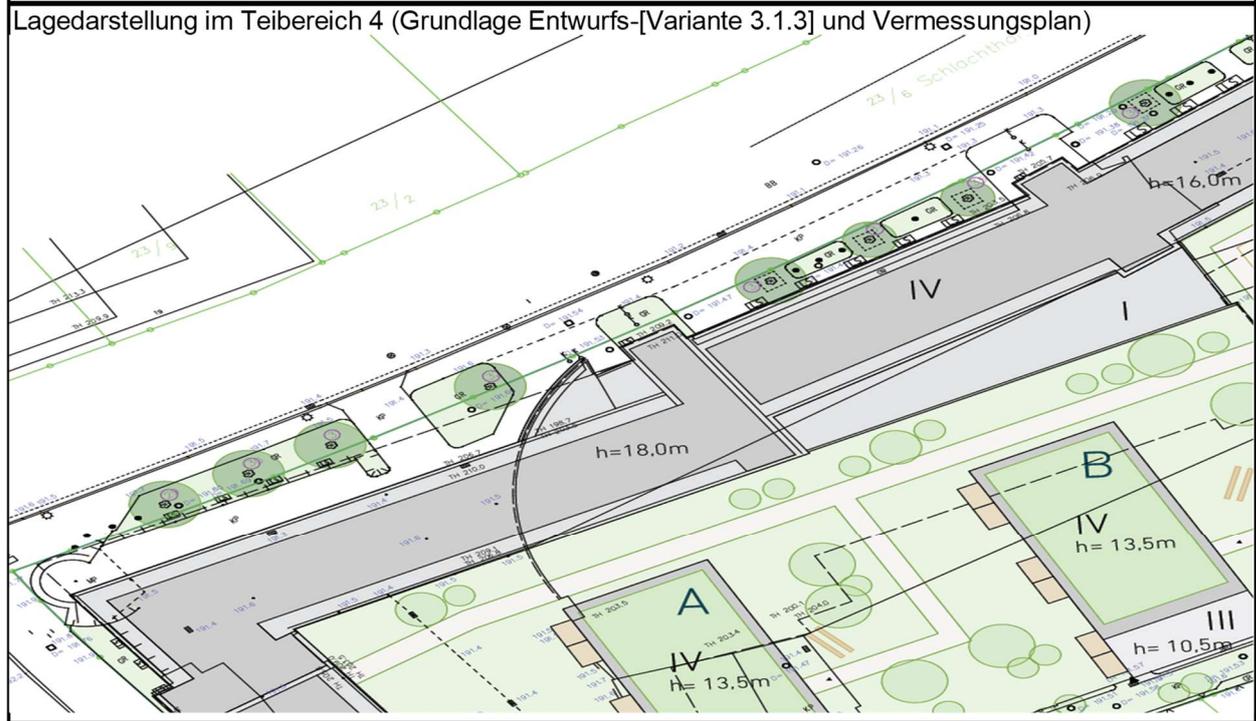
Abschnitt: Teilbereich 4 -nördlicher Abschnitt **Blatt:** 1

Betrifft Baum-Nr.: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36
Lagedarstellung im Teilbereich 4 (Grundlage Vermessungsplan)



Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 4 -nördlicher Abschnitt	Blatt: 2
---	-----------------



Wertung der baulichen Eingriffe nach Entwurfsplan

Zur Abschätzung der Erhaltungsfähigkeit werden die baulichen Ausführungen entsprechend ihrer negativen Wirkung gegenüber den Bestandsbäumen dargestellt. Des Weiteren erfolgt eine Abschätzung zur Wirksamkeit von Maßnahmen zum Baumschutz während der Ausführung.

Parameter zur Bewertung

Schädigung der Ausführung	Wirksamkeit Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigungstufe I	
Abgängigkeit des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen >70 % Verlust der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung irreparabel	
Schädigungstufe II	
Abgängigkeit des Gehölzes mittelfristig Verlust des Kronenvolumen >50 % Verlust der Standfestigkeit mittelfristig Baumumfeldverschlechterung nur teilweise parabel	
Schädigungstufe III	Durch den aktuellen frühen Stand der Planungsphase ist es sinnvoll die Hinweise und Zwänge in der Ausführungsphase zu berücksichtigen und entsprechend umzusetzen.
Stagnation des Gehölzes Verlust des Kronenvolumen <15 % Verringerung der Standfestigkeit Baumumfeldverschlechterung durch Maßnahmen wiederherstellbar	
Schädigungstufe IV	
geringer Vitalitätsverlust, kompensierbar Verlust des Kronenvolumen <15 % Standfestigkeit gewährleistet Beeinflussung des Baumumfeldes gering bzw. irrelevant	

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 4 -nördlicher Abschnitt	Blatt: 3
---	-----------------

Bauabschnitt Grünfläche

Betrifft Baum-Nr.: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abgrabung/ Verlust der Baumscheiben	Ausbau Wurzelvorhang bis max. benötigte Fläche
Schädigung von Wurzelwerk	Abgrabung lagenweise in bestehender Baumscheibe
Freilegung der Wurzelläufe	regelmäßige Bewässerung der Bestandsbäume bzw.
Vertrocknung mit folgender Stagnation	Wiederherstellung der Wasserversorgung/ Abdeckung
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz

Bauabschnitt Wegeführung

Betrifft Baum-Nr.: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Abriss des Oberflächenbelages	Ausführung in Handarbeit im Bereich der Kronentraufen
Schädigung von Wurzelwerk bzw. Verringerung der durchwurzelbaren Flächen	Nutzung von ökologischen Oberbau zur Vergrößerung des durchwurzelbaren Raumes
Verdichtung der Baumscheiben durch Lagerung und Befahrung	Befahrung ausserhalb der Baumscheiben Nutzung von druckminderten Aufbauten oder Platten
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich der jetzigen Bestandsfläche Stellplatz

Bauabschnitt Neubau

Betrifft Baum-Nr.: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36

baumschädigende Einflüsse	Maßnahmen zum Baumschutz
Schädigung der Kronenstrukturen durch Abbruch bzw. Abriss	Arbeiten ausserhalb des Kronentraufbereiches bzw. im Bereich des jetzigen Bestandsgebäudes/ Schutzgerüst
Erhöhung der Abstrahlwärme durch Reflektion	Verzicht auf großflächige metallische oder reflektierende bzw. dunkle Oberflächenmaterialien

Zusammenfassung

Im Teibereich 4 wird die Erhaltungsfähigkeit der Bestandsbäume, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Baumschutz, als teilweise gegeben eingestuft.

Negative Einwirkungen auf den Baumbestand:

- Verdichtungen durch Lagerung und Fahrbewegungen
- Auf- und Abtragungen im Bereich der Kronentraufen
- mechanische Schädigungen an Kronen.- und Wurzelstrukturen

Anforderung an die Planung:

- Koordinierung des Bauablaufes und Festlegung der Fahrbereiche
- Verwendung von ökologischen Materialien zur Erhöhung des durchwurzelbaren Raumes
- baumpflegerische Maßnahmen zur Förderung und Gewährleistung der Baufreiheit
- nachhaltige Gewährleistung der Wasserversorgung bzw. Abdeckung freigelegter Wurzeln
- fortlaufende Information an betroffene Bürger und Anwohner

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 4 -nördlicher Abschnitt	Blatt: 4
---	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen	
29	<i>Sorbus aria</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme ++	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	139 cm 125 cm 14 cm	
30	<i>Sorbus aria</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme ++	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	156 cm 137 cm 19 cm	
31	<i>Sorbus aria</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme ++	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	174 cm 151 cm 23 cm	
32	<i>Sorbus aria</i>		
Erhaltungsfähigkeit:	vor Baumaßnahme Stufe 4	nach Baumaßnahme Stufe 3/4	
Erhaltungswürdigkeit:	vor Baumaßnahme +	nach Baumaßnahme +	
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM: Abstand Stamm zur BM: betreffener Kronentraufbereich gesamt:	181 cm 113 cm 68 cm	

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 4 -nördlicher Abschnitt	Blatt: 5
---	-----------------

Abschätzung der Erhaltungswürdigkeit und Erhaltungsfähigkeit im Zuge der Baumaßnahme

Erhaltungsfähigkeit:	Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)
Erhaltungswürdigkeit:	++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW

Baum-Nr.	Baumart	Bemerkungen
33	<i>Sorbus aria</i>	_einseitige Krone durch geringen Objektabstand _Prüfung auf Kompensation bzw. Austausch nach Abriss
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme 0/ + nach Baumaßnahme 0/ +
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	236 cm
	Abstand Stamm zur BM:	136 cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	100 cm
34	<i>Sorbus aria</i>	_einseitige Krone durch geringen Objektabstand _Prüfung auf Kompensation bzw. Austausch nach Abriss
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme 0/ + nach Baumaßnahme 0/ +
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	232 cm
	Abstand Stamm zur BM:	136 cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	96 cm
35	<i>Sorbus aria</i>	
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme + nach Baumaßnahme +
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	234 cm
	Abstand Stamm zur BM:	136 cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	98 cm
36	<i>Sorbus aria</i>	_einseitige Krone durch geringen Objektabstand _Prüfung auf Kompensation bzw. Austausch nach Abriss
Erhaltungsfähigkeit:		vor Baumaßnahme Stufe 4 nach Baumaßnahme Stufe 3/4
Erhaltungswürdigkeit:		vor Baumaßnahme 0/ + nach Baumaßnahme 0/ +
Abstände:	halbseitiger Kronenbereich zur BM:	316 cm
	Abstand Stamm zur BM:	221 cm
	betroffener Kronentraufbereich gesamt:	95 cm

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 4 -nördlicher Abschnitt	Blatt: 6
---	-----------------

baupflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
1- vor Baubeginn	Pos. 1.1 Lichtraum	Erhöhung des Lichtraumes im Bereich Baufeld auf min. 4,5 m/ Kronenanpassung zur Aufrechterhaltung des Stammschutz bis Kronenansatz bzw. min. 2,00 m	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
	Pos. 1.2 Stammschutz	- Errichtung des Stammschutzes aus Holzbrettern ohne Stammverletzung	kurz- 1 Monat vor Baubeginn
		- Vermeidung von direkten Stammkontakt mittels geeigneten Rindenschoner/ Abstandshalter	
		- die Anordnung der Bretter sollte dabei keine größeren Lücken als max. 3 cm aufweisen und sind mit Draht (an der Aussenseite) zu verschnüren	
	Pos. 1.3 Fällung	Beseitigung von abgängigen Gehölzen bzw. Schaffung der Baufreiheit bei Bestandsbäumen im unmittelbaren Baumfeld - artenschutzrechtliche Prüfung vor Ausführung - Umsetzung in der Vegetationsruhe	lang- innerhalb Vegetationsruhe
Pos. 1.4 Wurzelvorhang	Installation eines Wurzelvorhanges bauseitig in betroffenen Baumscheiben im Abgrabungsumfeld - Grabenausführung mittels Saugtechnik - Wandung mit permanent (während/ über Bauphase) Bauweise - Nachbehandlung/ Kürzung betroffener Wurzelanläufe, inkl. Dokumentation - bei Bedarf Wässerung bzw. Vertrocknungsschutz	3-6 Monate vor BG bis während Ausführung	
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
1.1	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		nach Bedarf
1.2	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		Zusatz Schutzgerüst halbseitiger KTB
1.3	33, 34 und 36		Prüfung Kronenentwicklung nach Abriss
1.4	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		Bereich Verkleinerung bestehende Grünfläche

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
2- laufende Baumaßnahme	Pos. 2.1 Schachtungen im KTB	Grabungen bzw. Schachtungen (unterhalb der Tragschicht) im wurzelfähigen Raum, sind ausschließlich per Hand oder mit Saugtechnik durchzuführen	während Ausführung
	Pos. 2.2 Wurzelvorhang /Abstützungen	Gräben und Schachtungen sind möglichst senkrecht auszuführen/ Böschungswinkel sollte dem Wurzelverlauf angepasst werden	3 Monate vor BG bis während Ausführung
	Pos. 2.3 Bewässerung	freigelegte Wurzeln sind regelmäßig feucht zuhalten und vor Vertrocknung zu schützen, bei längerer Freilegung sollten diese zusätzlich abgedeckt werden	während Ausführung
	Pos. 2.4 Versorgung	beschädigte Wurzel sind entsprechend zu versorgen - Nachschnitt geschädigter/ abgetrennter Wurzeln - Verwendung von nicht abdichtenden Verschlussmitteln	während Ausführung
	Pos. 2.5 Verdichtung	Lagerung von Maschinen/ Material und Geräten ausserhalb des Kronentraufbereiches - Fahrwege auf druckminderten Aufbauten/ Aufschüttungen - Planung und Ausweisung der befahrbaren Bereiche	während Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
2.1	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		nach Bedarf
2.2	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		nach Bedarf
2.3	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		nach Bedarf, 50-100 Liter pro 1,5 Wochen
2.4	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		Dokumentation für Gewährleistung
2.5	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		Absprache während Bauablaufplanung

Projekt: Schlachthofstraße 80, Erfurt	Datum: 24.04.2020
--	--------------------------

Abschnitt: Teilbereich 4 -nördlicher Abschnitt	Blatt: 7
---	-----------------

baumpflegerische Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme

Zeitraum	Maßnahme	Beschreibung	Dringlichkeit
3- nach Baumaßnahme	Pos. 3.1 Nachkontrolle	die betroffenen Bestandsbäume sind die ersten 2 Jahre nach der abgeschlossenen Baumaßnahme halbjährlich zu kontrollieren - Bewertung des Kompensationsverlaufes - Maßnahmenfestlegung zur Herstellung der Verkehrssicherheit - Regelkontrolle nach FII-Richtlinie "Baumkontrolle"	halbjährlich nach Ausführung
	Pos. 3.2 Boden	Je nach Belastung der vorhandenen Baumscheiben ährend der Baumaßnahme, sind bodenlockernde bzw. bodenverbessernde Maßnahmen notwendig welche entsprechend zu benennen sind - Bodentiefenlockerung mittels Druckluft - Eingabe von bodenverbessernden Stoffe wie Langzeitdünger und/ oder Stützmaterial	nach Ausführung
<i>Position</i>	<i>Betrifft Baum-Nr.</i>		<i>Anmerkungen</i>
3.1	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		Intervall nach Festlegung Gutachter
3.2	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 und 36		nach Bedarf, Festlegung während Bauphase

Bemerkung

Die festgelegten Maßnahmen beruhen auf dem Stand des Entwurfplanes Variante 3.1.3.
Die/ der ausführende Firma/ Planer untersteht der Informationspflicht gegenüber dem Baumgutachter bei Planungsänderungen bzw. zum Bauablauf oder unvorhersehbaren Vorkommnissen.
Zur Gewährleistung des Baumschutzes erfolgt eine regelmäßige Kontrolle, Beobachtung des Vitalitätsverlaufes, Dokumentation/ Festlegung von weiteren Maßnahmen im Zeitraum der Baumaßnahme bzw. nach Beendigung.
Alle baumpflegerischen Maßnahmen sind durch eine Fachfirma mit Nachweis der Fachkenntnisse auszuführen. Vor Beginn der Ausführung ist eine vorherige Baustellenbegehung, mit Teilnahme des Gutachters, notwendig.

Anhang 4 Prüfung der Verpflanzbarkeit

Prüfung der Verpflanzbarkeit

Seite 1 / 2

Datum: 24.04.2020		Ort: Schlachthofstr. 80, Erf.	
Begutachter: Florian Klotz		Baum-Nr.: 25	
Baumart: <i>Acer campestre</i>		Höhe: 12 m	
Vitalität: 1,5		Breite: 3 m	
Sicherheitserwartung: hoch		StU: 52 cm	
Erhaltungsfähigkeit:	Bestand	nach Verpflanzung	
	Stufe 3	Stufe 2/ 3	
<i>Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)</i>			
Erhaltungswürdigkeit	Bestand	nach Verpflanzung	
	+	+	
++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW			
Bewertungskriterien			
Position	Beschreibung		Bewertung
Vitalität	_ Vitalitätseinstufung mit 1,5 (vital) _ artgerechter Triebzuwachs im Laufe der Standzeit _ Habitus trotz geringen Objektabstand gegeben		sehr gut
Parameter	_ Kronendurchmesser im Mittel 3 m _ Kronenfläche ca. 12 m ² _ Baumhöhe 10,15 m, davon ca. 1,85 m Kronenbereich		gut
Vorschäden	_ Totholtbildung im Feinstbereich ca. 5 % _ Stamm: Aststungswunden, kompensiert_ leichte Einschnürrung		gut
Standort	_ Baumscheibe mit seitlicher Hochbordbegrenzung und anstehenden asphaltierten und gepflasterten Wegedecken _ Breite 1,10 m, im geringsten Bereich Parkbuchte _ Bodentiefe mit anschließender Verdichtung -Bauaushub (Vermutung)		mittel
Vorplanung	_ Beginn der Baumaßnahme ohne Termin _ Vorbereitung möglich (min 1,5 Jahre im Idealfall, aufgrund der Bedingungen)		gut
Kosten zur Ausführung	_ vorbereitender Arbeiten, inkl. Material 500,00 € netto _ Verpflanzung, inkl. Transport/ Schnittmaß. 800,00 € netto _ Fertigstellungspflege, inkl. Material 2.650,00 € netto (in Annahmedauer von 5 Jahren mit Bewässerung) Gesamt (Schätzung) netto: 3.950,00 €		mittel

Zusammenfassung

Aufgrund des strukturierten Kronenaufbaus und der damit verbundenen guten Vitalität, wäre eine Verpflanzung sowohl aus baumbiologischer Sicht wie auch aus Kostengründen sinnvoll (Kosten stehen nicht im Vordergrund der Endbewertung).

Aufgrund des begrenzten Wurzelraumes, Standort Grünstreifen, müssen im Vorfeld Abgrabungen und Revitalisierungsmaßnahmen im Wurzelbereich durchgeführt werden. Des Weiteren sollte der Kronenbereich entsprechend des Wurzelverlustes eingekürzt bzw. auch angepasst werden.
 Der Anwacherfolg wird als **gegeben** eingestuft.

Fotodokumentation

Seite 2/2

Datum:	24.04.2020	Ort:	Schlachthofstr. 80, Erf.
Begutachter:	Florian Klotz	Baum-Nr.:	25
Baumart:	<i>Acer campestre</i>	Höhe:	12 m
Vitalität:	1,5	Breite:	3 m
Sicherheitserwartung:	hoch	StU:	52 cm



Prüfung der Verpflanzbarkeit

Seite 1/2

Datum: 24.04.2020		Ort: Schlachthofstr. 80, Erf.	
Begutachter: Florian Klotz		Baum-Nr.: 26	
Baumart:	<i>Carpinus betulus</i>	Höhe:	12 m
Vitalität:	2	Breite:	3 m
Sicherheitserwartung:	hoch	StU:	37 cm
Erhaltungsfähigkeit:	Bestand	nach Verpflanzung	
	Stufe 3	Stufe 2/ 3	
Stufe 1 (0-5 Jahre)/ Stufe 2 (5-10 Jahre)/ Stufe 3 (10-15 Jahre)/ Stufe 4 (ab 15 Jahre)			
Erhaltungswürdigkeit	Bestand	nach Verpflanzung	
	+	+	
++ hohe EW/ + mittlere EW/ 0 niedrige EW/ - keine EW			
Bewertungskriterien			
Position	Beschreibung		Bewertung
Vitalität	_ Vitalitätseinstufung mit 2 (vital, geringe Schädigungen) _ artgerechter Triebzuwachs im Laufe der Standzeit _ einseitige Ausformung des Habitus _ geringer Objektabstand		gut
Parameter	_ Kronendurchmesser im Mittel 3 m _ Kronenfläche ca. 8 m ² _ Baumhöhe 10,15 m, davon ca. 1,85 m Kronenbereich		gut/ mittel
Vorschäden	_ Totholtbildung im Feinastbereich ca. 10 % _ Stamm: Aststungswunden, kompensiert_ Rissbildung _ Krone: Rindenschäden im Astverlauf, wird kompensiert_ einseitig		gut/ mittel
Standort	_ Baumscheibe mit seitlicher Hochbordbegrenzung und anstehenden asphaltierten und gepflasterten Wegedecken _ Breite 1,10 m, im geringsten Bereich Parkbuchte _ Bodentiefe mit anschließender Verdichtung -Bauaushub (Vermutung)		mittel
Vorplanung	_ Beginn der Baumaßnahme ohne Termin _ Vorbereitung möglich (min 1,5 Jahre im Idealfall, aufgrund der Bedingungen)		gut
Kosten zur Ausführung	_ vorbereitender Arbeiten, inkl. Material 400,00 € netto _ Verpflanzung, inkl. Transport/ Schnittmaß. 500,00 € netto _ Fertigstellungspflege, inkl. Material 2.650,00 € netto (in Annahmedauer von 5 Jahren mit Bewässerung) Gesamt (Schätzung) netto: 3.550,00 €		mittel

Zusammenfassung

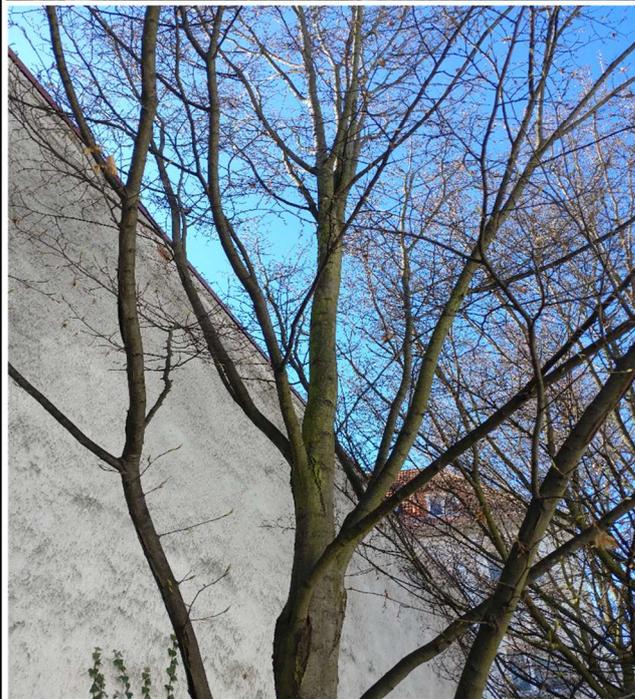
Trotz des halbseitigen Kronenaufbaus der dafür aber guten Vitalität, wäre eine Verpflanzung sowohl aus baumbiologischer Sicht wie auch aus Kostengründen sinnvoll (Kosten stehen nicht im Vordergrund der Endbewertung).

Aufgrund des begrenzten Wurzelraumes, Standort Grünstreifen, müssen im Vorfeld Abgrabungen und Revitalisierungsmaßnahmen im Wurzelbereich durchgeführt werden. Des Weiteren sollte der Kronenbereich entsprechend des Wurzelverlustes eingekürzt bzw. auch angepasst werden.

Der Anwacherfolg wird als **gegeben** eingestuft.

Fotodokumentation

Datum:	24.04.2020	Ort:	Schlachthofstr. 80, Erf.
Begutachter:	Florian Klotz	Baum-Nr.:	26
Baumart:	<i>Carpinus betulus</i>	Höhe:	12 m
Vitalität:	2	Breite:	3 m
Sicherheitserwartung:	hoch	StU:	37 cm



Anhang 5 Entwurfsplan Variante 3.1.3



- Ende der Stellungnahme „BV Schlachthofstraße 80, Erfurt“ -