



- Verkehrssicherheit von Bäumen
- Umweltbaubegleitung
- Artenschutzrechtliche Begutachtung
- Baummanagement
- Gehölzwertermittlung

## GUTACHTEN

### **1. FSV Mainz 05, Neubau eines Multifunktionsgebäudes am Bruchwegstadion, Mainz Norm- und Richtliniengerechte Maßnahmen zum Schutz von Bestandsbäumen**

#### **Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Geschäftsstelle Mainz 05 - VEP (H96)**

**Projektnr.** 2023334

**Projekt:** Neubau eines Multifunktionsgebäude 1. FSV Mainz 05, Bruchwegstadion

**Auftraggeber:** Wolfgang Frank-Campus Projektgesellschaft GmbH & Co. KG,  
Isaac Fulda-Allee, 5, 55124, vertreten durch das Büro für  
Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung Kamphausen, Wiesbaden

**Gezeichnet:** Dipl. Biol. Jan Goevert am 14.02.2024



## 0. Inhaltsverzeichnis

<b>1. Auftrag</b>	<b>Seite 3</b>
<b>2. Sachverhalt</b>	<b>Seite 3</b>
<b>3. Ortstermine, zeitlicher Ablauf</b>	<b>Seite 4</b>
<b>4. Methodik</b>	<b>Seite 5</b>
Grundsätze	Seite 5
Visuelle Untersuchungen	Seite 6
Vitalität von Bäumen	Seite 6
Dokumentation	Seite 7
<b>5. Baumschutz auf Baustellen, Normen und Regelwerke</b>	<b>Seite 8</b>
DIN18920	Seite 8
RAS-LP 4	Seite 9
Normative Verweisung	Seite 10
<b>6. Ergebnisteil I, Ist-Zustand von Bestandsbäumen</b>	<b>Seite 11</b>
Freiflächenplan	Seite 12
Baumzustandsdaten	Seite 13
Zusammenfassung, Ergebnisteil I	Seite 27
<b>7. Ergebnisteil II, Erhaltungswürdigkeit</b>	<b>Seite 28</b>
Zusammenfassung, Ergebnisteil II	Seite 30
<b>8. Ergebnisteil III; Erhaltungsfähigkeit und Baumschutz</b>	<b>Seite 31</b>
Überprüfung der Bäume, Baumschutzmaßnahmen	Seite 32
Vor Baubeginn	Seite 60
Wurzelprotokoll	Seite 64
Umweltbaubegleitung	Seite 64
Zusammenfassung Ergebnisteil III	Seite 65
<b>9. Verfasservermerk</b>	<b>Seite 66</b>
<b>10. Literatur</b>	<b>Seite 67</b>

Anlage: Grundriss VEP Freianlagen vom 23.11.2023, Plan ID WFC\_AA\_V\_GR\_XX\_DA\_01\_F\_0001  
gez. Büro Kamphausen, Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung, Wiesbaden,  
Index 3, lt UWA Mainz, J.S. am 13.02.2024



## 1. Auftrag

Im Namen der Bauherrschaft, dem 1. FSV Mainz 05 e.V., beauftragt das Büro für Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung Kamphausen, Wiesbaden, den Baumsachverständigen Jan Goevert am 29.05.2020 mit der Erstellung eines Gutachtens über erforderliche Baumschutzmaßnahmen auf dem gegenständlichen Bauvorhaben, Neubau eines Multifunktionsgebäudes und angrenzend. Der Auftrag wurde nach veränderter Planung am 15.05.2023 erneuert.

## 2. Sachverhalt

Da es in innerstädtischen und stark verdichteten Gebieten immer wieder zu sogenannten Nachverdichtungen und regen Bautätigkeiten kommt, ist insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels und der damit verbundenen Aufheizung der Innenstädte, der Schutz von Vegetationsflächen und Bäumen von besonderer Relevanz. Bäume sorgen aufgrund ihrer Transpiration und ihrer Fähigkeit Stäube zu filtern für ein angenehmes Mikroklima. Das Bodenwasser wird reguliert, anstatt großflächig abzufließen. Bäume binden CO<sub>2</sub> und stellen somit den natürlichen und notwendigen Antagonisten für die anthropologische Überbauung der Landschaft dar.

Insbesondere bei Neubaumaßnahmen ist es deshalb wichtig, eingewachsene Bestandsbäume zu erhalten, zu schützen und zu integrieren, zumal die technischen Voraussetzungen dafür grundsätzlich gegeben sind. Dieses zu beschreiben und die Machbarkeit im Einzelfall zu prüfen ist der Zweck dieses Gutachtens.

Auf der Fläche einer Tribüne des Bruchwegstadions in Mainz soll ein Multifunktionsgebäude mit den dazugehörigen Außenanlagen, Parkplätzen und Tiefgarage errichtet werden.

Da im Zuge der Baumaßnahme auch Beeinträchtigungen im Wurzelraum von geschützten Bestandsbäumen zu erwarten sind, sollen die Bäume bestmöglich gegen Veränderungen und Beschädigungen geschützt werden. Insbesondere handelt es sich dabei um folgende wuchsbeeinflussende Faktoren:

- Veränderungen des Wasserhaushaltes durch Grundwasserabsenkungen
- Veränderungen der Nährstoffaufnahme durch Verlust von Feinwurzeln
- Veränderte Standfestigkeit durch Verlust von Haltewurzeln
- Veränderungen des Gasaustausches (Bodenatmung) durch Bodenverdichtung
- Veränderung der Wuchsform durch erforderlichen (Teil-)Kronenrückschnitt



Hinzu kommen Veränderungen, die allein in der Tatsache begründet sind, dass ein neues Bauwerk in der Nachbarschaft eines Baumes errichtet wurde, wie z.B. veränderte Windbelastungen, veränderte Lichtverhältnisse, verändertes Niederschlagswasser etc. Da letztere nicht durch besondere Schutzvorkehrungen beeinflusst werden können, werden diese auch nicht weiter in dem vorliegenden Fachbericht besprochen.

Stattdessen soll im Ergebnisteil untersucht werden, welche Maßnahmen an welchen Bäumen durchgeführt werden sollen, um so mögliche Beschädigungen von den Bäumen abzuwenden bzw. um nicht vermeidbare Schäden größtmöglich zu begrenzen.

### 3. Ortstermine, zeitlicher Ablauf

- 04.05.2020: Vorbesichtigung der Örtlichkeiten
- 18.06.2020: Durchführung der Feldarbeiten: Baumerfassung zur Dokumentation des Ist-Zustandes sowie Einmessen und Überprüfen von Baumstandorten in Bezug auf die bestehende Planung.
- 18.08.2023: Wiederholte Überprüfung des Baumbestandes, Dokumentation der Veränderungen nach 2020
- 28.11.2023: Ortstermin: Evaluierung der im Gutachten gemachten Feststellungen mit Bauamt, und Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz

### Dokumente und Unterlagen:

Verschiedene Pläne, aus denen die Baumstandorte und Baumnummern eindeutig hervorgehen, wurden dem Baumsachverständigen vorab per E-Mail zugestellt. Maßgeblich für die vorgenommenen Untersuchungen ist der Freiflächenplan ID:

WFC\_AA\_V\_GR\_XX\_DA\_01\_F\_0001\_Grundriss VEP Freianlagen\_23.11.2023 gem. Anhang

### Fotos:

Die vor Ort angefertigten Fotos sind in Teilen für dieses Gutachten verwendet worden. Alle Fotos sind zudem archiviert und stehen dem Auftraggeber jederzeit zur Verfügung.



## 4. Methodik

Dieses Gutachten besteht aus drei Ergebnisteilen:

- I. **Feststellung des Gesamtzustandes** der untersuchten Bäume innerhalb des Planungsraumes. Hierbei wird der vorgefundene Gesamtzustand der Bäume überprüft und mit bestehenden Unterlagen, z.B. den Baumkatasterdaten verglichen. Diese Untersuchungen dienen der Beweissicherung des Zustandes vor dem Beginn einer Baumaßnahme. Die Erfassung der Baumdaten erfolgt nach den Grundsätzen der FLL-Baumkontrollrichtlinie (2020). Die Ergebnisse werden in je einem Datenblatt/Baum als Teil dieses Gutachtens dargestellt.
- II. **Feststellung der Erhaltungswürdigkeit von Bäumen** als Ergebnis der Baumuntersuchungen. Bei der Erhaltungswürdigkeit wird der Gesamtzustand eines Baumes abschließend bewertet. Inwieweit können Bäume auch über die Planung und den Zeitpunkt der Fertigstellung eines Bauwerkes sinnvoll erhalten werden? Schwach vitale und/oder nicht verkehrssichere Bäume werden dann als nicht erhaltungswürdig eingestuft, wenn trotz Durchführung von baumpflegerischen Maßnahmen keine perspektivische Verbesserung des Zustandes zu erwarten ist.
- III. **Feststellung der Erhaltungsfähigkeit von Bäumen** als Ergebnis der Planstudien. Die dem Baumsachverständigen vorgelegte Planung wird hierbei über den Baumbestand gelegt. Inwieweit überschneidet sich ein Bauvorhaben mit einem Baumstandort? Können Bäume unter Anwendung der einschlägigen Normen und Richtlinien auf einem Bauvorhaben geschützt werden, so dass mit einem langfristigen Erhalt des Baumes zu rechnen ist? Grundsätzlich erhaltungswürdige Bäume sind dann auch erhaltungsfähig, wenn norm- und richtlinienkonforme Maßnahmen (welche?) zum Schutz von Bestandsbäumen durchgeführt werden können, um diese perspektivisch zu erhalten.

### Grundsätze

Die Untersuchung von Bäumen verläuft nach den Grundsätzen der FLL-Baumuntersuchungsrichtlinie (Ausgabe 2013) und der FLL-Baumkontrollrichtlinie (2010).

Demnach werden Bäume eingehend untersucht, bei denen zuvor Auffälligkeiten festgestellt wurden oder andere gutachterliche Fragestellungen beantwortet werden sollen. In der Regel kann die Frage nach der Verkehrssicherheit (Feststellung der Stand- und Bruchsicherheit) nach Abschluss der Untersuchungen hinreichend beantwortet werden.

Bei der eingehenden Untersuchung von Bäumen wird im Einzelfall entschieden und begründet, welche methodische Vorgehensweise angewendet wird. Den technischen Untersuchungsverfahren ist stets die rein visuelle Untersuchung eines Baumes vorangestellt.



## Visuelle Untersuchung und einfache Berechnungen:

Bei der intensiven visuellen Baumuntersuchung werden zunächst die vorgefundenen Schad- und Defektsymptome des Baumes und seines Umfeldes erfasst und interpretiert. Dieses geschieht mit Hilfe einfacher Werkzeuge (Schonhammer, Sondierstab, Kluppe, Höhenmesser etc.). Die Auswertung und die Beurteilung des Baumes erfolgt allein aufgrund der besonderen Kenntnisse und Erfahrungen des Baumsachverständigen. Einfache Berechnungen können die gemachten Aussagen stützen.

## Vitalität von Bäumen:

Die Vitalität ist die am Baum ablesbare Verwirklichung (Vitalitätsmerkmale) seines biologischen Entwicklungspotenzials, die Fähigkeit Überlastungen zu wider- und Bedrohungen zu überstehen sowie die Fähigkeit Organverluste durch Generierung neuer Organe zu kompensieren, beispielsweise durch Reiteration. Als Vitalität wird allgemein die Lebenstüchtigkeit bzw. Lebenskraft eines Organismus bezeichnet. Sie wird durch das Alter, die Erbanlagen sowie Umweltfaktoren beeinflusst. Die Vitalität äußert sich im Gesundheitszustand eines Baumes, insbesondere in

- Wachstum, Kronenstruktur und Zustand der Belaubung;
- der Anpassungsfähigkeit an die Umwelt;
- der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge;
- der Regenerationsfähigkeit.

Im Gutachten erfolgt die Bewertung von Bäumen anhand des Verzweigungsmusters nach ROLOFF (2018) in die jeweiligen Lebensphasen eines Baumes. Da die Kronenstruktur nicht allein abhängig vom Gesundheitszustand des Baumes ist, sondern auch die natürliche Altersphase widerspiegelt erfolgt die abschließende Bewertung nach den Grundsätzen der FLL-Baumkontrollrichtlinie (2020).

Der Zustand eines Baumes (FLL) wird unterschieden zwischen

- **gesund/leicht geschädigt:** Geschlossenes Kronenbild, gute Regenerationsfähigkeit, Langtriebe, wenig Totholz, kein Pilzbefall, kein feststellbarer Holzabbau
- **stärker geschädigt:** verlichtetes Kronenbild, geringe Regenerationsfähigkeit, Kurztriebe, verkehrsgefährdendes Totholz, Strukturen, Hinweise auf eine defizitäre Kambiumaktivität



Die Lebensphasen eines Baumes sind nach Roloff am Verzweigungsmuster der Krone erkennbar und spiegeln den Gesundheitszustand eines Baumes alterspezifisch wider.

- VS0. Explorationsphase:

Der gesunde, noch in die Höhe wachsende Baum verzweigt sich im Wipfel allseitig durch Langtriebe. Die akroton geförderten Seitenzweige füllen den Raum zwischen den Leittrieben noch aus. Die Kronenrandfläche ist noch harmonisch geschlossen.

- VS1. Degenerationsphase:

Bei mittlerer Vitalität oder zunehmenden Alter ergeben sich spießartige Strukturen, die aus der Kronenmantelfläche herausragen. Diese kommen durch die zunehmende Minimalisierung der Seitenverzweigung zu Kurztrieben zustande.

- VS2. Stagnationsphase:

Werden bei weiterer Schädigung oder Vergreisung auch die Leittriebe zu Kurztrieben, ergeben sich pinselartige Strukturen.

- VS3. Resignationsphase:

Die Kurztriebketten (Krallentriebe) brechen zusehends ab. Sogar die Leittriebe stellen in dieser Phase das Wachstum ein, so dass sich die Krone gänzlich auflöst.

Der Baum stirbt ab.

## **Dokumentation:**

Um vorgefundene Defekte auch zu einem späteren Zeitpunkt nachvollziehen zu können, werden diese beschrieben und fotografiert. Die Höhe und Ausrichtung (Himmelsrichtung) des Schadbildes wird benannt. Insbesondere im Zusammenhang mit stattfindenden Bautätigkeiten ist die Dokumentation des Ist-Zustandes wichtig, da nur so später festgestellt werden kann, welche Schäden möglicherweise erst im Laufe der Bautätigkeit hinzugekommen sind. Zur vollständigen Dokumentation gehört ein Baumdatenblatt mit Angabe aller relevanten Baumdaten sowie mindestens ein Fotoblatt mit vier Abbildungen, die Lage, Zustand und Schadbilder eines Baumes bildlich darlegen.



## 5. Baumschutz auf Baustellen, Normen und Regelwerke

Der Schutz von Bäumen [...] und Vegetationsflächen ist fachlich auf dem aktuellen und anerkannten der Technik in der DIN18920 geregelt. Darüber hinaus gibt es verschiedene Regelwerke für die unterschiedlichen Gewerke (Straßenbau, Tiefbau, Wasserwirtschaft etc.), die sich auf DIN18920 beziehen und im Wesentlichen inhaltsgleich sind.

Der aktuelle und anerkannte Stand der Technik in der Baumpflege wird in der ZTV-Baumpflege (Ausgabe 2017) beschrieben und die technische Durchführung erläutert. Auch hier wird im Kapitel 0.2.11 auf die Anwendung von DIN18920 und ergänzend auf RAS-LP 4 hingewiesen, da „Baumaßnahmen im Bereich von Bäumen Schäden verursachen können, die die Stand- und Bruchsicherheit sowie die Vitalität beeinträchtigen können und unter Umständen zum Absterben führen können“.

### **DIN18920: 2014-07, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen**

- Der Baumschutz ist für den gesamten Zeitraum der Baumaßnahmen auszuführen/vorzuhalten, regelmäßig zu überprüfen und instand zu halten.
- Der Kronenbereich ist von Baumaschinen und Arbeitsgeräten freizuhalten. Bei Instandhaltungs- und/oder Baumaßnahmen in Baumnähe sind Beschädigungen der Krone unzulässig. Das Überfahren des Wurzelraumes in Verbindung der Bautätigkeit ist nur dann zulässig, wenn drucklastverteilende Tragschichten aufgebracht werden.
- Zur Verhinderung von Schäden durch Baumaßnahmen oder infolge von Bauabläufen, ist der Baum einschließlich des gesamten Wurzelbereichs mit einem mindestens 2,00m hohen, ortsfesten Zaun zu umgeben. Der Schutzzaun ist vor Beginn der Bautätigkeit zu errichten. Ein Bauzaun ist in der Regel nicht ortsfest.
- Bei Arbeiten in Stammnähe ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten Schutzvorrichtung, bestehend aus einer mindestens 2,00m hohen Bohlenummantelung, zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der Schutz baumschonend und rückstandslos zu entfernen.
- Arbeits- und Bewegungsräume (z.B. für Gerüste und Kräne) sind durch Hochbinden oder dem fachgerechten Rückschnitt gefährdeter Äste zu schaffen.





- Gräben, Mulden und Baugruben im Wurzelbereich sind in Handarbeit und/oder Absaug-/Spültechnik herzustellen. Ort, Zeitpunkt der Aufgrabung sowie Verlauf und Zustand der Wurzeln sind zu dokumentieren.
- Wurzeln sind gem. ZTV Baumpflege 3.7.2 glatt abzuschneiden. Die freigelegten Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung zu schützen.
- Bei Baugruben oder anderen Abgrabungen mit Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen. Der Mindestabstand zum Wurzelanlauf muss das Vierfache des Stammumfanges in 1,00m Höhe, bei Bäumen unter 20cm Stammdurchmesser jedoch mindestens 2,50m betragen.

Die Herstellung muss unter Schonung des Wurzelwerks in Handarbeit und/oder Absaug-/Spültechnik erfolgen.

Der Wurzelvorhang hat die gesamte Länge des zu schützenden Wurzelbereichs zu umfassen. Bis zum Wiederverfüllen der Abgrabung ist der Wurzelvorhang feucht zu halten.

## **RAS-LP4, Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abs.4: Schutz von Bäumen Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen**

Die RAS-LP4 gibt Hinweise und Empfehlungen zum Schutz und zur Erhaltung geschützter und schützenswerter Bäume und Großsträucher im Bereich von Baustellen und Baustelleneinrichtungen sowie bei deren Vorbereitung. Im Wesentlichen ist diese Richtlinie inhaltsgleich mit DIN18920.

Für die praktische Durchführung von Maßnahmen zum Baumschutz oder zur Schadenbegrenzung sind die technischen Skizzen im Anhang der RAS-LP4 besonders hilfreich und anschaulich. Hier wird z.B. der technische Aufbau einer Drucklastverteilung (Bild 13) oder eine Wurzelvorhangs (Bild 16) schematisch dargestellt. Die im Gutachten verwendeten Begriffe bei der technischen Herstellung von Baumschutzeinrichtungen beziehen sich auf diese Skizzen.

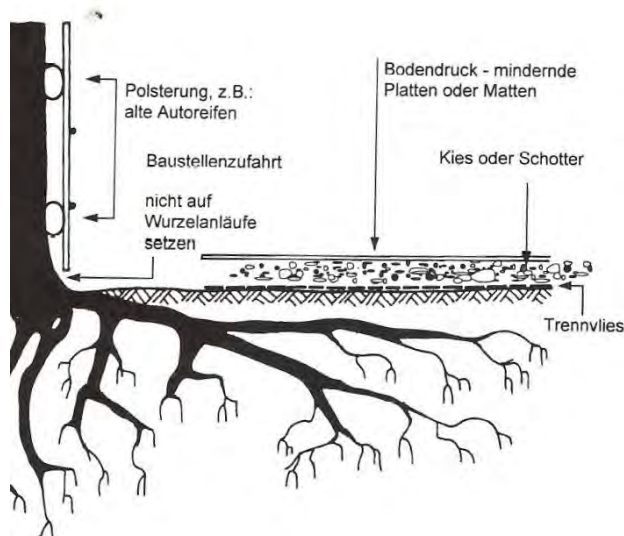


Abb. links

Beispiel, Bild 13 aus RAS-LP4, hier: Herstellung einer drucklastverteilenden Auflage. Weitere technische Skizzen zur Herstellung von Baumschutzeinrichtungen bzw. Schadensminimierung an Bäumen auf Baustellen können dem Anhang der RAS-LP4 entnommen werden.

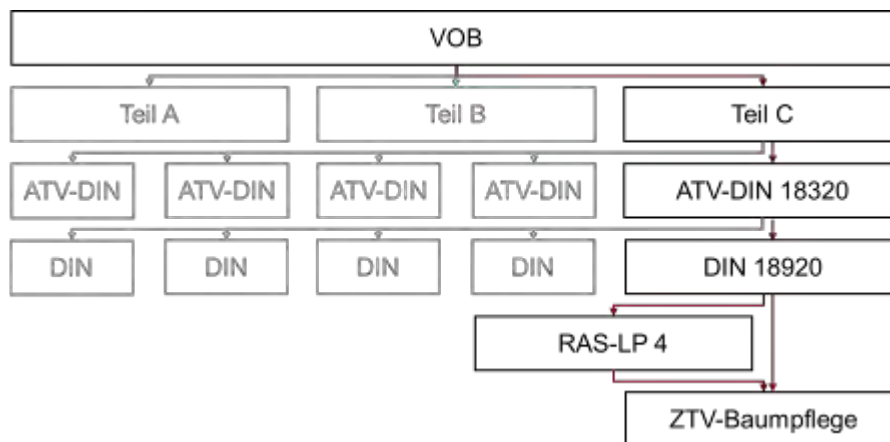
## Normative Verweisung

Der Schutz von Bäumen auf Baustellen ist in mehreren Normen und Regewerken verankert.

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau

- RAS-LP 4: Richtlinien für die Anlage von Straßen –Teil: Landschaftspflege, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen)
- ZTV-Baumpflege (2017): Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (Hrsg: FLL, Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau)

Die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB, Teil C) enthält die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV), die in Form von DIN Normen die technische Durchführung zur korrekten Auftragsabwicklung erläutern. In ihnen ist der momentane Stand der Technik festgeschrieben und schildert die sach- und fachgerechte Ausführung der vertragsgegenständlichen Arbeiten. Abweichungen sind nur in besonders begründeten Ausnahmefällen möglich.



Baumschutzmaßnahmen werden aufgrund von normativen Verweisungen zum Vertragsbestandteil.



## 6. Ergebnisteil I, vorgefundener Ist-Zustand von Bestandsbäumen

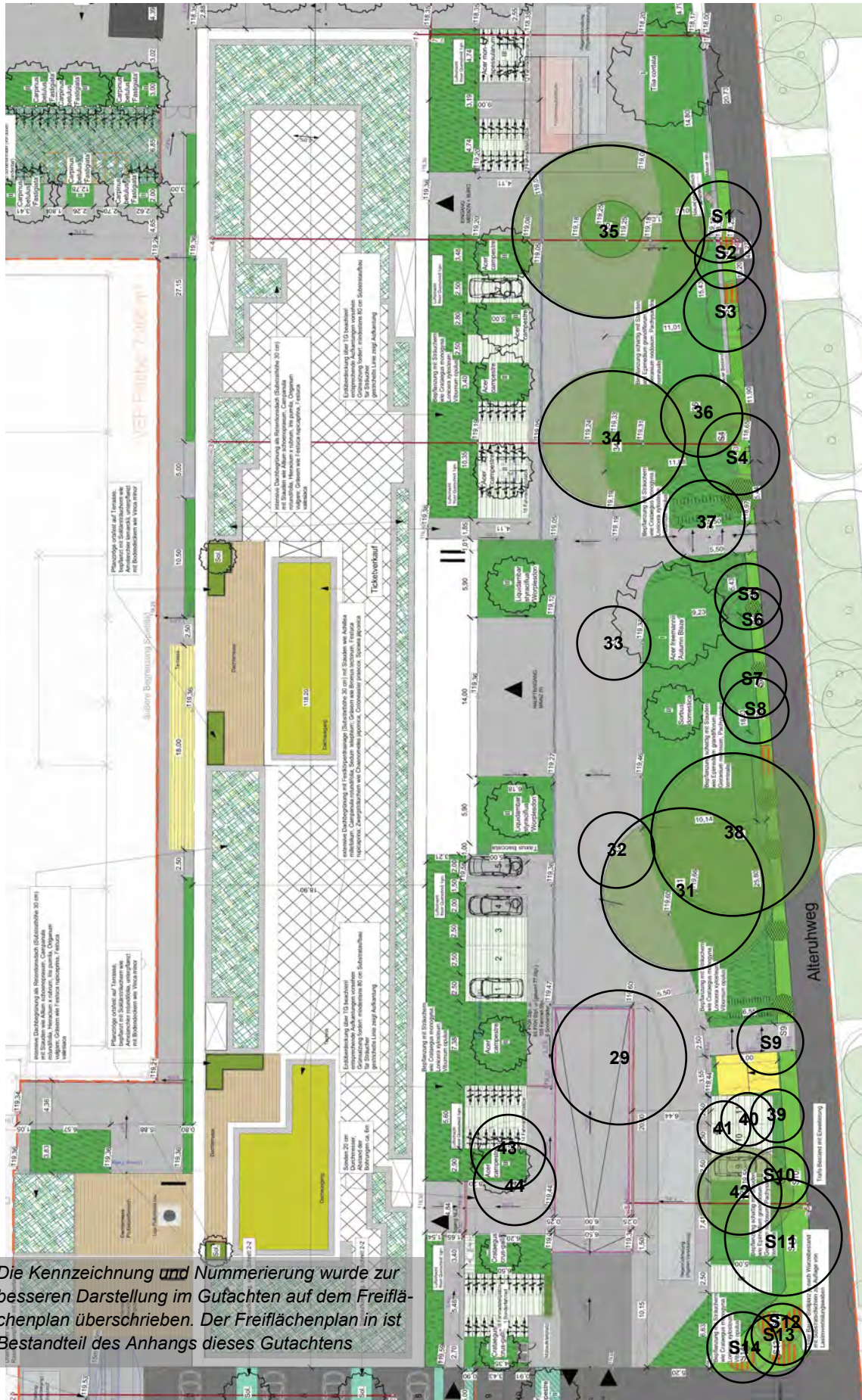
Das untersuchte Grundstück besteht gegenwärtig aus einer weitgehend asphaltierten Fläche, auf der sich die Zuschauer von Fußballspielen aufgehalten haben, bevor diese auf der angrenzenden Tribüne ihre Plätze einnehmen. Die provisorisch anmutenden Verkaufsstände und Versorgungscontainer sind auf Streifenfundamenten sukzessive nach Bedarf errichtet worden. Außerhalb der Spielzeiten wird die Fläche als Parkplatz genutzt.

Auf der eingezäunten Fläche des Freiflächenplans (VEP) vom 23.11.2023 befinden sich insgesamt 15 Bäume. Bei diesem Grundstück handelt es sich um ein Erbpachtgrundstück im Eigentum der Stadt Mainz. Unmittelbar hinter dem Zaun entlang des Fußweges „Alteruhweg“ befinden sich 14 weitere Bäume innerhalb einer wegebegleitenden Grünfläche auf städtischem Grund, die im Falle der Neugestaltung des Geländes von den Baumaßnahmen betroffen werden und deshalb in diese Untersuchung einbezogen werden. Davon ausgehend, dass der Zaun auch tatsächlich die Grundstücksgrenze markiert, befinden sich somit 15 Bäume auf dem Erbpachtgrundstück sowie 14 Bäume innerhalb der Grünfläche.

Alle Bäume sind mit Plaketten am Stamm nummeriert. Die Bäume innerhalb des Freiflächenplans sind jedoch planbezogen anders nummeriert, weshalb in der folgenden Baumliste beide Nummern angegeben werden (Plakettennr. in Klammern).

Der Baum 30(8) war zum Zeitpunkt der Erfassung bereits gefällt, der Baumstumpf war hingegen noch erkennbar.

Freiflächenplan (VEP) vom 23.11.2023 (überarbeitet) als Grundlage für die Baumuntersuchungen



Skizzierte Baumstandorte auf der Grundlage des Freiflächenplans, VEP Neubau Multifunktionsgebäude

## Baumzustandsdaten nach Baumerfassung am 18.06.2020, aktualisiert am 20.10.2023



Nr. S1, Carpinus betulus

**Nr. S1: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite: ca. 5 m

Stammumfang: ca. 80 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Kronenentwicklung,  
Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg, L-Stein-Mauer

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S2, Carpinus betulus

**Nr. S2: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 5-10 m      Breite: ca. 2 m

Stammumfang: ca. 45 cm

Vitalität/Zustand: VS3, stärker geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: unterdrückte Krone, Astungs-  
wunde, Kappstelle, Totholz

Stamm: Astungswunden

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

Verkehrssicher: nein



Nr. S3, Carpinus betulus

**Nr. S3: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 90 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand,  
Stammaustriebe

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg, L-Stein-Mauer

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S4, Carpinus betulus

**Nr. S4: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 85 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone,  
Astungswunden

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S5, Carpinus betulus

**Nr. S5: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 75 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand,

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S6, Carpinus betulus

**Nr. S6: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 4 m

Stammumfang: ca. 65 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone,  
Astungswunden

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S7, Carpinus betulus

**Nr. S7: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 7 m

Stammumfang: ca. 95 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand,

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S8, Carpinus betulus

**Nr. S8: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 85 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone,  
Astungswunden

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja





Nr. S9, Acer platanoides

**Nr. S9: Acer platanoides  
Spitzahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 80 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: Astungswunden, Totholz, vitalitätsbedingt verlichtete Krone

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand (Säbelwuchs)

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg, Verwachsungen mit Zaun

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S10, Pinus sylvestris

**Nr. S10: Pinus sylvestris  
Waldkiefer**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 5 m

Stammumfang: ca. 110 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: Astungswunden, Totholz

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand (Säbelwuchs)

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun, Fußweg, Gebäude

verkehrssicher: ja



Nr. S11, Platanus acerifolia

**Nr. S11: Platanus acerifolia  
Platane**

Gesamthöhe: ca. 15-20 m      Breite ca. 12 m

Stammumfang: ca. 145 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: Astungswunden

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand,

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg  
oberflächennahe Wurzel

verkehrssicher: ja



Nr. S12 Pinus sylvestris

**Nr. S12: Pinus sylvestris  
Waldkiefer**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 5 m

Stammumfang: ca. 105 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Gesamtzustand:

Krone: eingeeigte schmal aufrecht wachsende  
Krone, Astungswunden, Totholz

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun, Fußweg,

verkehrssicher: ja



Nr. S13, Pinus sylvestris

**Nr. S13: Pinus sylvestris  
Waldkiefer**

Gesamthöhe: ca. 15-20 m      Breite ca. 7 m

Stammumfang: ca. 85 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone,  
Astungswunden, Totholz

Stamm: Astungswunden, Schiefstand,

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fuß-  
weg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun und Fußweg

verkehrssicher: ja



Nr. S14, Pinus sylvestris

**Nr. S14: Pinus sylvestris  
Waldkiefer**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 8 m

Stammumfang: ca. 125 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: Grünstreifen am Zaun/Fußweg

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone, Astungswunden,  
Totholz

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun und  
Fußweg

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Zaun, Fußweg,

verkehrssicher: ja



Nr. 29, Acer pseudoplatanus

**Nr. 29: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 8 m

Stammumfang: ca. 170 cm

Vitalität/Zustand: VS2, gesund/leicht geschädigt

Standort:              Rasenfläche

Defekte/Merkmale:

Krone: Totholz, Astungswunden

Stamm: Astungswunden

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierter  
Wegebelag, WC-Gebäude

verkehrssicher: ja



Nr. 31, Acer pseudoplatanus

**Nr. 31: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 130 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort:              Rasenfläche neben Container

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone (benachbarte  
Pappel wurde gefällt), Astungswunden, Totholz

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Container auf  
Streifenfundament

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierter  
Wegebelag, Fundamente

verkehrssicher: ja



Nr. 32, Acer pseudoplatanus

**Nr. 32: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 10 m

Stammumfang: ca. 120 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort:              Rasenfläche

Defekte/Merkmale:

Krone: Totholz, Astungswunden

Stamm: Astungswunden

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierter  
Wegebelag

verkehrssicher: ja



Nr. 33, Acer pseudoplatanus

**Nr. 33: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 7 m

Stammumfang: ca. 130 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort:              kleine Rasenfläche auf Parkplatz

Defekte/Merkmale:

Krone: Astungswunden, eingekürzte Kronenteile,  
Reiterate, Totholz

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierter  
Wegebelag

verkehrssicher: ja



Nr. 34, Acer pseudoplatanus

**Nr. 34: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 15-20 m      Breite ca. 12 m

Stammumfang: ca. 240 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: kleine Rasenfläche auf Parkplatz

**Defekte/Merkmale**

Krone: Totholz, Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, Längsstruktur: Rippe

Stammfuß: Kernholzwunde

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierter  
Wegebelag, aufgebrochener Asphalt,  
eingewachsener Bordsteine

verkehrssicher: ja



Nr. 35, Acer pseudoplatanus

**Nr. 35: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 15-20 m      Breite ca. 15 m

Stammumfang: ca. 250 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: kleine Rasenfläche auf Parkplatz

**Defekte/Merkmale**

Krone: Astungswunden, eingekürzte Kronenteile,  
Wipfeldürre, Totholz >10 cm

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden, leichter Schiefstand

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierter  
Wegebelag, aufgebrochener Asphalt

verkehrssicher: nein



Nr. 36, Acer pseudoplatanus

**Nr. 36: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 7 m

Stammumfang: ca. 100 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: offener Boden am Zaun

**Defekte/Merkmale**

Krone: phototrop einseitige Krone,  
Totholz, Astungswunden

Stamm: Astungswunden, Schiefstand

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Plattenbelag

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Plattenbelag, Zaun

verkehrssicher: ja



Nr. 37, Acer pseudoplatanus

**Nr. 37 Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 15-20 m      Breite ca. 7 m

Stammumfang: ca. 250 cm

Vitalität/Zustand: VS2-3, stärker geschädigt

Standort: offener Boden an Toranlage

**Defekte/Merkmale:**

Krone: Astungswunden, eingekürzte Kronenteile,  
Wipfeldürre, Totholz >10 cm

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden

Stammfuß: baumnahe Bauwerke, Plattenbelag

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Plattenbelag,  
Toranlage, Schaltkasten (Strom)

verkehrssicher: nein



Nr. 38, Acer pseudoplatanus

**Nr. 38: Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 140 cm

Vitalität/Zustand: VS1, gesund/leicht geschädigt

Standort: offener Boden neben Container

Defekte/Merkmale

Krone: Totholz, Astungswunden

Stamm: Astungswunden

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Bordsteine

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierter We-  
gebelag, Fundamente

verkehrssicher: ja



Nr. 39, Carpinus betulus

**Nr. 39 Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 5-10 m      Breite ca. 4 m

Stammumfang: ca. 70 cm

Vitalität/Zustand: VS2-3, stärker geschädigt

Standort: offener Boden zwischen  
Containern

Gesamtzustand:

Krone: phototrop einseitige Krone, Totholz

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden

Stammfuß: baumnahe Bauwerke: Zaun

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Fundamente der  
Container

verkehrssicher: ja





Nr. 40, Carpinus betulus

**Nr. 40: Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 5-10 m      Breite ca. 3 m

Stammumfang: ca. 60 cm

Vitalität/Zustand: VS2-3, stärker geschädigt

Standort: offener Boden zwischen  
Containern

Defekte/Merkmale:

Krone: Wipfeldürre, Totholz, Astungswunden

Stamm: Astungswunden

Stammfuß: baunaher Bauwerke: Bordsteine

Wurzel: baunaher Bauwerke: Fundamente der  
Container

verkehrssicher: nein



Nr. 41, Carpinus betulus

**Nr. 41 Carpinus betulus  
Hainbuche**

Gesamthöhe: ca. 5-10 m      Breite ca. 4 m

Stammumfang: ca. 60 cm

Vitalität/Zustand: VS2-3, stärker geschädigt

Standort: offener Boden zwischen  
Containern

Defekte/Merkmale:

Krone: Wipfeldürre, Totholz, Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden

Wurzel: baunaher Bauwerke: Fundamente der  
Container

verkehrssicher: nein



Nr. 42, Acer campestre

**Nr. 42: Acer campestre  
Feldahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 7 m

Stammumfang: ca. 125 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: offener Boden neben  
Trafohäuschen

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone,  
Totholz, Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Längsstruktur: Rippe

Wurzel: baumnahe Bauwerke: Fundamente des  
Trafohäuschens

verkehrssicher: ja



Nr. 43, Acer pseudoplatanus

**Nr. 43 Acer pseudoplatanus  
Bergahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 6 m

Stammumfang: ca. 135 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: sehr kleine Baumscheibe in  
asphaltierter Fläche

Defekte/Merkmale:

Krone: Totholz, Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Astungswunden

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierte  
Wegebeläge

verkehrssicher: ja



**Nr. 44: Acer campestre  
Feldahorn**

Gesamthöhe: ca. 10-15 m      Breite ca. 5 m

Stammumfang: ca. 80 cm

Vitalität/Zustand: VS2, stärker geschädigt

Standort: sehr kleine Baumscheibe in  
asphaltierter Fläche

Defekte/Merkmale:

Krone: phototrop einseitige Krone,  
Totholz, Astungswunden

Kronenansatz: Zwiesel

Stamm: Schiefstand

Wurzel: baumnahe Bauwerke: asphaltierte  
Wegebeläge

verkehrssicher: ja

## Zusammenfassung Ergebnisteil I, vorgefundener Ist-Zustand von Bestandsbäumen

Auf dem Planungsgebiet wurden insgesamt 29 Bäume erfasst. Da sich die Bäume auf zwei unterschiedlichen Grundstücken befinden, wurden die erfassten Bäume auf dem städtischen Grundstück außerhalb des Zaunes mit „S“ gekennzeichnet. Hierbei sind 14 Bäume erfasst worden.

Auf dem Erbpachtgrundstück wurden demnach 15 Bäume erfasst. Die Nummerierung wurde aus dem Freiflächenplan übernommen. Die Baumnr. 30 fehlt, bzw. wurde bereits gefällt. Hierbei handelt es sich um eine Pappel, deren Stumpf noch im Gelände erkennbar ist.

Grünfläche, außerhalb des Zaunes

14 Bäume erfasst (4 Nadel-, 10 Laubbäume), davon ist ein 1 Baum (Nr. S2) nicht verkehrssicher.

Erbpacht Grundstück Mainz 05

15 Bäume erfasst (15 Laubbäume), davon sind 4 Bäume (Nr. 35, 37, 40, 41) nicht mehr verkehrssicher.



## 7. Ergebnisteil II, Festlegung der grundsätzlichen Erhaltungswürdigkeit

Die Erhaltungswürdigkeit eines Baumes ist eine sachverständige Bewertung, welche die Funktionsfähigkeit eines Baumes und damit seinen Nutzen unter Berücksichtigung der Zukunftsperspektiven an einem Standort zum Ausdruck bringt. Die Erhaltungswürdigkeit wird neutral anhand der Vor-Ort-Situation eingeschätzt und kann keine weitergehenden persönlichen Interessen und emotionale Bindungen zu Bäumen berücksichtigen. Daher kann die Erhaltungswürdigkeit von verschiedenen Interessensparteien differenziert bewertet werden.

Nach der Erfassung der Bäume im Planungsgebiet wurden folgende Feststellungen getroffen, die in der tabellarischen Übersicht dargestellt sind:

Nr.*	Baumart	H (m)	KB (m)	Stu (cm)	Vit	vs	ew	Begründung
S1	Carpinus betulus	10-15	5	80	1	ja	ja	
S2	Carpinus betulus	5-10	2	45	3	nein	nein	abgängige Vitalität, Krone ist aufgrund der Beschattung der Nachbarbäume stark unterdrückt, Totholz > 10 cm vorhanden
S3	Carpinus betulus	10-15	6	90	1	ja	ja	
S4	Carpinus betulus	10-15	6	85	1	ja	ja	
S5	Carpinus betulus	10-15	6	75	1	ja	ja	
S6	Carpinus betulus	10-15	4	65	1	ja	ja	
S7	Carpinus betulus	10-15	7	95	1	ja	ja	
S8	Carpinus betulus	10-15	6	85	1	ja	ja	
S9	Acer platanoides	10-15	6	80	2	ja	ja	
S10	Pinus sylvestris	10-15	5	110	1	ja	ja	
S11	Platanus acerifolia	10-15	12	145	1	ja	ja	
S12	Pinus sylvestris	10-15	5	105	2	ja	ja	
S13	Pinus sylvestris	10-15	7	85	2	ja	ja	
S14	Pinus sylvestris	10-15	8	125	2	ja	ja	

H = Höhe

KB = Kronenbreite

Stu = Stammumfang

Vit = Vitalitätsstufe (Roloff)

vs = verkehrssicher

ew = erhaltungswürdig

VS = Verkehrssicherheit



Nr.*	Baumart	H (m)	KB (m)	Stu (cm)	Vit	vs	ew	Begründung
29	Acer pseudoplatanus	10-15	8	170	2	ja	ja	
31	Acer pseudoplatanus	10-15	6	130	2	ja	ja	
32	Acer pseudoplatanus	10-15	10	120	2	ja	ja	
33	Acer pseudoplatanus	10-15	7	130	2	ja	ja	
34	Acer pseudoplatanus	15-20	12	240	2	ja	ja	
35	Acer pseudoplatanus	15-20	15	250	2	nein	ja	abgängiges Kronenbild, Totholz > 10 cm, VS kann durch Kroneneinkürzung um ca. 2m wiederhergestellt werden, Ausführungsfrist 3 Monate
36	Acer pseudoplatanus	10-15	7	100	2	ja	ja	
37	Acer pseudoplatanus	15-20	7	250	2-3	nein	nein	Durchgehend abgängiges Kronenbild, Totholz > 10 cm, sinnvolle Wiederherstellung der VS ist nicht möglich, keine signifikanten Lebensstätten vorhanden um einen Habitatbaum (Torso) zu erhalten
38	Acer pseudoplatanus	10-15	6	140	1	ja	ja	
39	Carpinus betulus	5-10	4	70	2-3	ja	nein	Baum als Teil einer abgängigen Baumgruppe, Nachbarbäume sind abgängig, VS nach Freistellung nicht gewährleistet und nicht sinnvoll herstellbar Krone ist stark einseitig entwickelt
40	Carpinus betulus	5-10	3	60	2-3	nein	nein	Durchgehend abgängiges Kronenbild, Totholz > 10 cm, sinnvolle Wiederherstellung der VS ist nicht möglich
41	Carpinus betulus	5-10	4	105	2-3	nein	nein	Durchgehend abgängiges Kronenbild, Totholz > 10 cm, sinnvolle Wiederherstellung der VS ist nicht möglich
42	Acer campestre	10-15	7	125	2	ja	ja	
43	Acer pseudoplatanus	10-15	6	135	2	ja	ja	
44	Acer campestre	10-15	5	80	2	ja	ja	

H = Höhe

KB = Kronenbreite

Stu = Stammumfang

Vit = Vitalitätsstufe (Roloff)

vs = verkehrssicher

ew = erhaltungswürdig

VS = Verkehrssicherheit



## **Zusammenfassung Ergebnisteil II, Erhaltungswürdigkeit von Bestandsbäumen**

Auf dem städtischen Grundstück entlang des Zaunes ist ein Baum (Nr. S2) aufgrund der festgestellten Schäden und Vitalitätsverlusten nicht erhaltungswürdig. Die Fällung dieses Baumes wird unabhängig von der gegenwärtigen Planung aus pflegerischen Gründen und zur Herstellung der Verkehrssicherheit aus baumsachverständiger Sicht vorgeschlagen. Da bei diesem Baum keine signifikanten Lebensstätten (Habitats) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorgefunden wurden, ist der Erhalt eines Torsos als Habitatbaum nicht ratsam.

Auf dem Erbpachtgrundstück Mainz 05 sind insgesamt vier Bäume (Nr. 37, 39, 40 und 41) aufgrund der festgestellten Schäden und Vitalitätsverlusten nicht erhaltungswürdig. Die Fällung dieser Bäume wird unabhängig von der gegenwärtigen Planung aus pflegerischen Gründen und zur Herstellung der Verkehrssicherheit aus baumsachverständiger Sicht vorgeschlagen. Da bei diesen Bäumen keine signifikanten Lebensstätten (Habitats) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorgefunden wurden, ist der Erhalt eines Torsos als Habitatbaum nicht ratsam.



## 8. Ergebnisteil III, Festlegung der Erhaltungsfähigkeit unter Berücksichtigung von sinnvoll durchführbaren Baumschutzmaßnahmen

Die Erhaltungsfähigkeit eines Baumes ist eine sachverständige Bewertung des Baumstandortes unter Berücksichtigung einer bestehenden Planung. Mit Hilfe der einschlägigen Normen und Richtlinien (DIN1890, RAS-LP 4, ZTV-Baumpflege) und der eigenen baumsachverständigen Kenntnisse und Erfahrungen wird festgelegt, inwieweit Baumschutzmaßnahmen durchgeführt werden können. Ziel von Baumschutzmaßnahmen ist stets der dauerhafte Erhalt eines Baumes unter Wahrung der Verkehrssicherheit und Vitalität.

Für die Beurteilung der Erhaltungsfähigkeit eines Baumes sind zwei Kenngrößen relevant:

1. Der Stammumfang ist relevant für den Schutzradius gemäß DIN18920 (das Vierfache des Stammumfangs) innerhalb dessen zunächst keine Abgrabungen und Aufschüttungen erfolgen dürfen. Im Ausnahmefall sind zur Schadenbegrenzung baumsichernde Maßnahmen erforderlich.
2. Die Kronenbreite dient der Abschätzung des inneren Wurzelschutzraumes. Dieser umfasst gemäß DIN18920 die auf den Boden abgebildete Kronentraufe zuzüglich einer Breite von 1,50 m.

Da bei Stadtbäumen auf stark überbauten und verdichteten Standorten das Wurzelwachstum von Bäumen völlig unterschiedlich sein kann, ist die Kenntnis und Erfahrung des Baumsachverständigen besonders wichtig. Zur Verortung von Wurzeln können zudem Wurzelschürfe bzw. Schalltomografische Wurzelortungen (Arboradix) durchgeführt werden.

Die zuvor als nicht erhaltungswürdig gekennzeichneten Bäume, sind nicht länger Bestandteil dieser Untersuchungen. Die Ergebnisse sind umseitig aufgelistet.

Häufig verwendete Abkürzungen:

H = Baumhöhe            KB = Kronenbreite

Stu = Stammumfang    SchR = Schutzradius eines Baumes nach DIN18920 (=  $Stu \times 4$ )



S1 Carpinus betulus Hainbuche  
H ca. 10-15 m KB ca. 5 m  
Stu ca. 60 cm SchR ca. 320 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, leichte Geländemodellierung

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang

Stabgitterzaun wird demontiert,  
L-Stein-Mauer bleibt erhalten

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und  
ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von  
Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S1, Gesamtansicht



S1, L-Steinmauer verbleibt, Zaun wird abgebaut

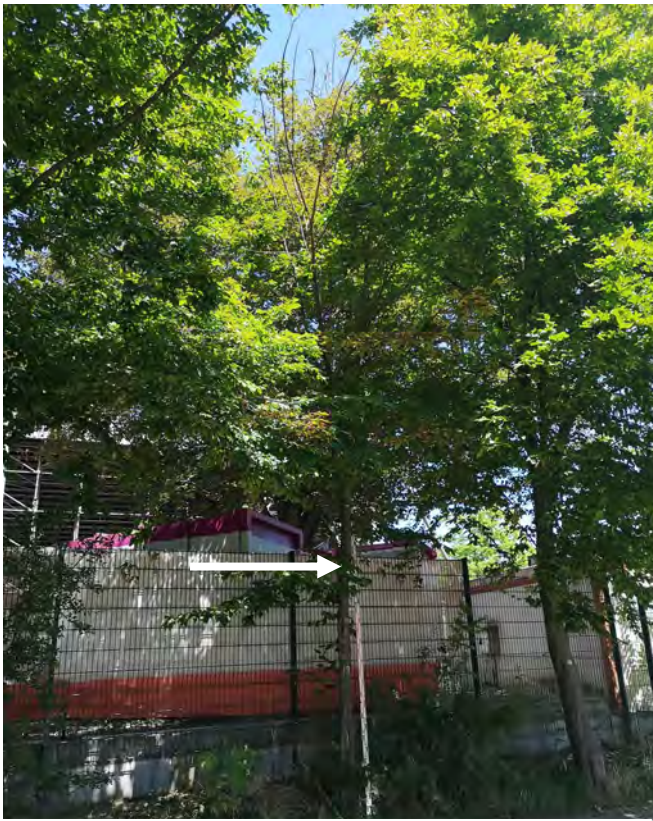




S2 Carpinus betulus Hainbuche

Baum ist abgestorben und demnach nicht erhaltungswürdig

Erhaltungsfähig: nein



S2, Gesamtansicht



S2, Baum ist abgestorben



S3 Carpinus betulus Hainbuche  
H ca. 10-15 m KB ca. 6 m  
Stu ca. 90 cm SchR ca. 360 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, leichte Geländemodellierung

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang

Stabgitterzaun wird demontiert,  
L-Stein-Mauer bleibt erhalten,

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und  
ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von  
Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S3, Gesamtansicht



S3, L-Steinmauer verbleibt, Zaun wird abgebaut



S4 Carpinus betulus Hainbuche  
H ca. 10-15 m KB ca. 6 m  
Stu ca. 85 cm SchR ca. 340 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, leichte Geländemodellierung

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang

Zaunpfosten werden oberflächennah abgeschnitten,  
Fundamente verbleiben im Boden, Zaunfelder können abgebaut  
werden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und  
ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von  
Maßnahmen erforderlich

Die benachbarte Eibe (nicht in Baumdaten erfasst) bleibt erhalten

Erhaltungsfähig: ja



S4 Gesamtansicht mit benachbarter Eibe (links)



S4, Zaun wird abgebaut



S5 Carpinus betulus Hainbuche  
H ca. 10-15 m KB ca. 6 m  
Stu ca. 75 cm SchR ca. 300 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, Rückbau einer Toranlage, leichte Geländemodellierung

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang, evtl. zusammenhängender Holzzaun mit Hainbuche S6

Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten, Toranlage wird oberflächennah abgeschnitten, Fundamente verbleiben im Boden bzw. von Hand aufgestemmt und in Handarbeit ausgebaut, Bordsteine verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S5, Gesamtansicht



S5, Zaun und Toranlage werden abgebaut



S6 Carpinus betulus Hainbuche  
H ca. 10-15 m KB ca. 4 m  
Stu ca. 65 cm SchR ca. 260 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, leichte Geländemodellierung

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang, evtl. zusammenhängender Holzzaun mit Hainbuche S5

Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten, Fundamente verbleiben im Boden,

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S6, Gesamtansicht



Wurzelschutz: Fundament darf nicht ausgebaut werden

S6, Zaun wird abgebaut, Fundament verbleibt



S7 Carpinus betulus Hainbuche  
H ca. 10-15 m KB ca. 7 m  
Stu ca. 95 cm SchR ca. 380 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, leichte Geländemodellierung

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang,  
Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten,  
Toranlage wird oberflächennah abgeschnitten,  
Fundamente verbleiben im Boden bzw. von Hand aufgestemmt  
und ausgebaut

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und  
ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von  
Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S7, Gesamtansicht



S7, Zaun wird abgebaut



S8 Carpinus betulus Hainbuche  
H ca. 10-15 m KB ca. 6 m  
Stu ca. 85 cm SchR ca. 340 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, leichte Geländemodellierung

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang, ggf.  
sind einzelne Stammaustriebe fachgerecht zu entfernen

Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten,  
Fundamente verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und  
ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von  
Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S8, Gesamtansicht



S8, Zaun wird abgebaut, ggf. Stammaustriebe entf.



S9 Acer platanoides Spitzahorn  
H ca. 10-15 m KB ca. 6 m  
Stu ca. 80 cm SchR ca. 320 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, Neubau eines Weges entlang des Trafohäuschens

Schutzmaßnahmen: Da der Stabgitterzaun in den Stammfuß eingewachsen ist, können keine sinnvollen Maßnahmen für den Baumschutz durchgeführt werden, die geplante Wegeführung kreuzt zudem den Baumstandort

Erhaltungsfähig: nein



S9, Gesamtansicht



S9, Stabgitterzaun ist im Stammfuß eingewachsen





S10 Pinus sylvestris

Waldkiefer

H ca. 10-15 m KB ca. 12 m

Stu ca. 110 cm SchR ca. 440 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang

Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten,  
Fundamente verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und  
ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von  
Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S10, Gesamtansicht



S10, Stabgitterzaun wird abgebaut



S11 *Platanus acerifolia* Platane  
H ca. 10-15 m KB ca. 12 m  
Stu ca. 145 cm SchR ca. 580 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes, Neubau von Stellplätzen

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang

Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten,  
Fundamente verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und  
ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von  
Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S11, Gesamtansicht



Wurzelschutz: Fundament darf  
nicht ausgebaut werden

S11, oberflächennahe Wurzel



S12 Pinus sylvestris

Waldkiefer

H ca. 10-15 m KB ca. 5 m

Stu ca. 105 cm SchR ca. 420 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes

Schutzmaßnahmen: Baumdreieck Nr. S12-14 bleibt samt Unterpflanzung erhalten, Baumschutzzaun ist rund um die zu erhaltende Fläche ortsfest aufzustellen

Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten, Fundamente verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S12, Gesamtansicht



S12, Unterpflanzung bleibt erhalten



S13 Pinus sylvestris

Waldkiefer

H ca. 10-15 m KB ca. 7 m

Stu ca. 85 cm SchR ca. 350 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes

Schutzmaßnahmen: Baumdreieck Nr. S12-14 bleibt samt Unterpflanzung erhalten, Baumschutzzaun ist rund um die zu erhaltende Fläche ortsfest aufzustellen

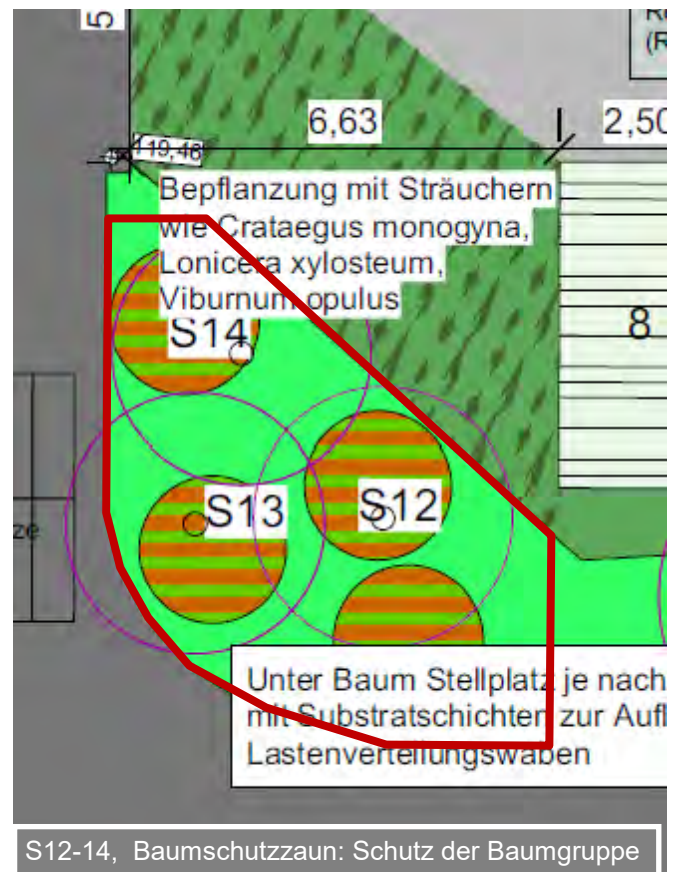
Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten, Fundamente verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S13, Gesamtansicht



S12-14, Baumschutzzaun: Schutz der Baumgruppe



S14 Pinus sylvestris

Waldkiefer

H ca. 10-15 m KB ca. 8 m

Stu ca. 125 cm SchR ca. 500 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau des Stabgitterzaunes

Schutzmaßnahmen: Baumdreieck Nr. S12-14 bleibt samt Unterpflanzung erhalten, Baumschutzzaun ist rund um die zu erhaltende Fläche ortsfest aufzustellen

Stabgitterzaun wird oberflächennah abgeschnitten, Fundamente verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



S14, Gesamtansicht



S14, Stabgitterzaun wird abgebaut



29 *Acer pseudoplatanus* Bergahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 8 m

Stu ca. 170 cm SchR ca. 500 cm

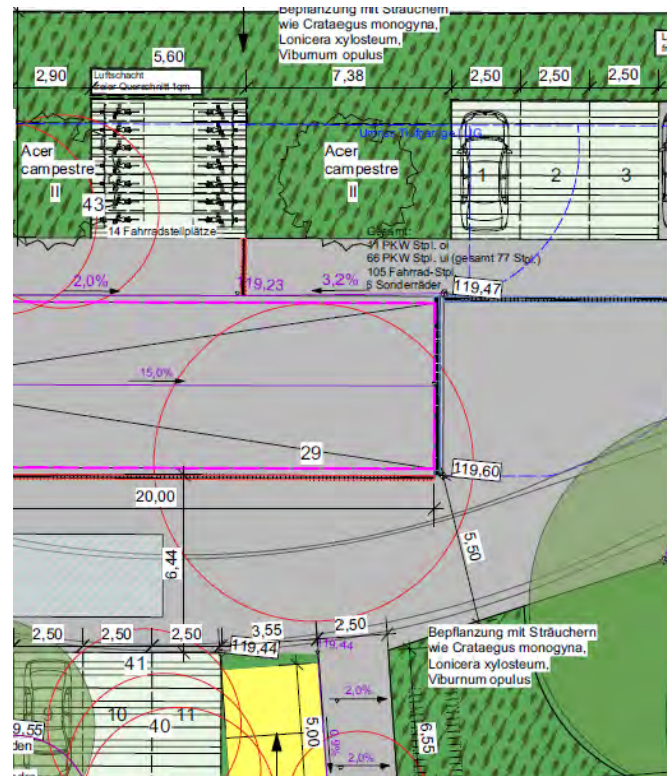
Bautätigkeit im SchR: Neubau von Wege- und Feuerwehraufstellflächen

Schutzmaßnahmen: Im Bereich des aktuellen Standortes sind Wege und Feuerwehraufstellflächen sowie eine Feuerwehrezufahrt über einer Tiefgarage geplant. Der Erhalt des Baumes und des Baumstandortes ist demnach nicht möglich. Alternative Bauweisen sind nicht darstellbar.

Erhaltungsfähig: nein



29, Gesamtansicht



29, Baumstandort bei gegenwärtiger Planung in einer Wegefläche



31 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 6 m

Stu ca. 130 cm SchR ca. 520 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau eines Containers mit anschließender Einbeziehung des Baumstandortes in eine Grünfläche

Schutzmaßnahmen: Stammschutz gem. RAS-LP4, Bild 13, s. Anhang

Rückbau des Containers unter Beachtung der Breite der Kronentraufe

Rückbau der Streifenfundamente, kleinteiliges Aufstemmen der Fundamente erforderlich, Betonteile von Hand aufnehmen, vorgefundene Wurzeln müssen erhalten werden.

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



31, Gesamtansicht



31, Standort sehr nahe an einem Streifenfundament



32 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 10 m

Stu ca. 120 cm SchR ca. 480 cm

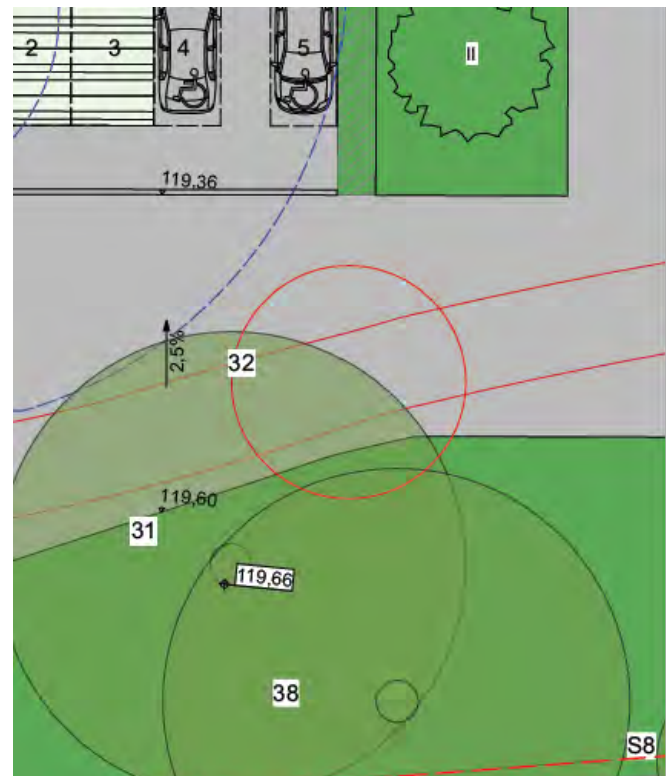
Bautätigkeit im SchR: Neubau von Wege- und Feuerwehraufstellflächen

Schutzmaßnahmen: Im Bereich des aktuellen Standortes sind Wege- und Feuerwehraufstellflächen sowie eine Feuerwehrezufahrt am Rande einer Tiefgarage geplant. Der Erhalt des Baumes und des Baumstandortes ist demnach nicht möglich. Alternative Bauweisen sind nicht darstellbar

Erhaltungsfähig: nein



32, Gesamtansicht



32, Baumstandort bei gegenwärtiger Planung in einer Wegefläche





33 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 7 m

Stu ca. 130 cm SchR ca. 520 cm

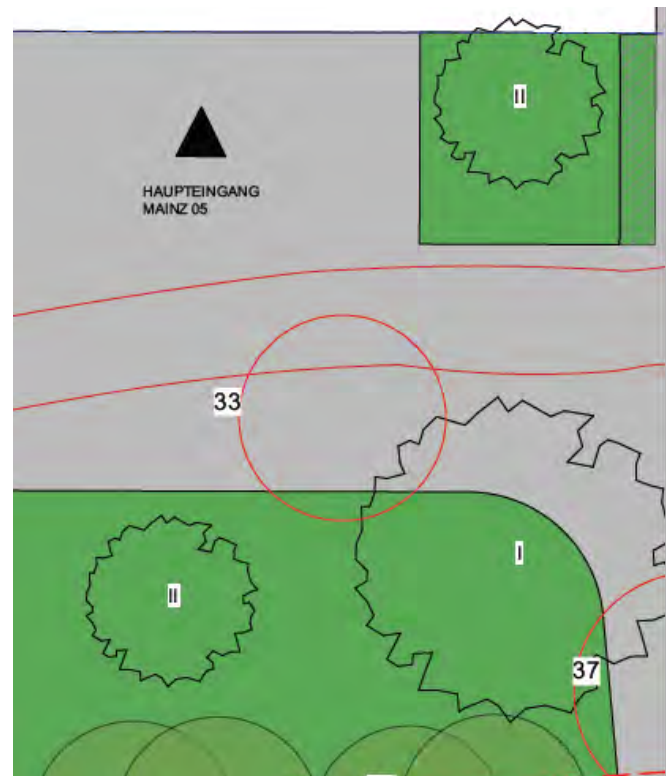
Bautätigkeit im SchR: Neubau von Wege- und Feuerwehraufstellflächen

Schutzmaßnahmen: Im Bereich des aktuellen Standortes sind Wege- und Feuerwehraufstellflächen sowie eine Feuerwehrezufahrt am Rande einer Tiefgarage geplant. Der Erhalt des Baumes und des Baumstandortes ist demnach nicht möglich. Alternative Bauweisen sind nicht darstellbar

Erhaltungsfähig: nein



33, Gesamtansicht



33 Baumstandort bei gegenwärtiger Planung in einer Wegefläche



## 34 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 15-20 m KB ca. 12 m  
Stu ca. 240 cm SchR ca. 960 cm

Bautätigkeit im SchR: Neubau von Wege- und Feuerwehraufstellflächen, Herstellen einer Grünfläche mit Einbeziehung des Baumstandortes

Schutzmaßnahmen: Während der Neubaumaßnahme ist ein Baumschutzzaun in der Größe der vorhandenen Baumscheibe aus Seekieferplatten zum Schutz des Stammes und Stammfußes aufzustellen. Bei den Arbeiten für die Gestaltung der Außenanlagen ist diese durch eine Stammschutzbox, ca. 2,0 x 2,0 x 2,0 m (LxBxH) zu ersetzen. Asphaltbeläge verbleiben während des Rohbaus als Überfahrerschutz. Das Lichtraumprofil für die Baustellenandienung ist ggf. fachgerecht herzustellen (4,50 m)

Bei Freiflächengestaltung: Asphaltbeläge sind aufzustemmen und ggf. kleinteilig abzutragen. Vorhandene Tragschichten werden auf Wiederverwendbarkeit geprüft, Ausbau ggf. von Hand.

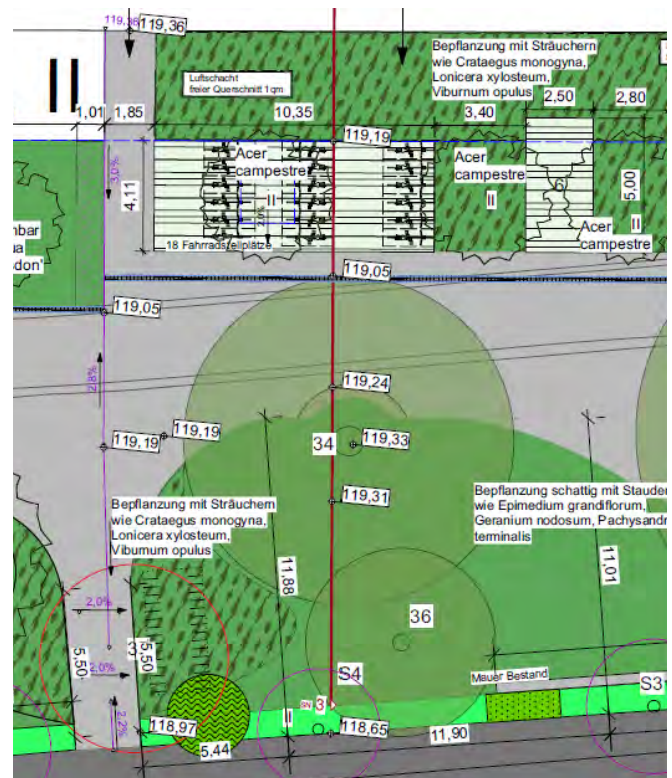
Eingewachsene Bordsteine verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

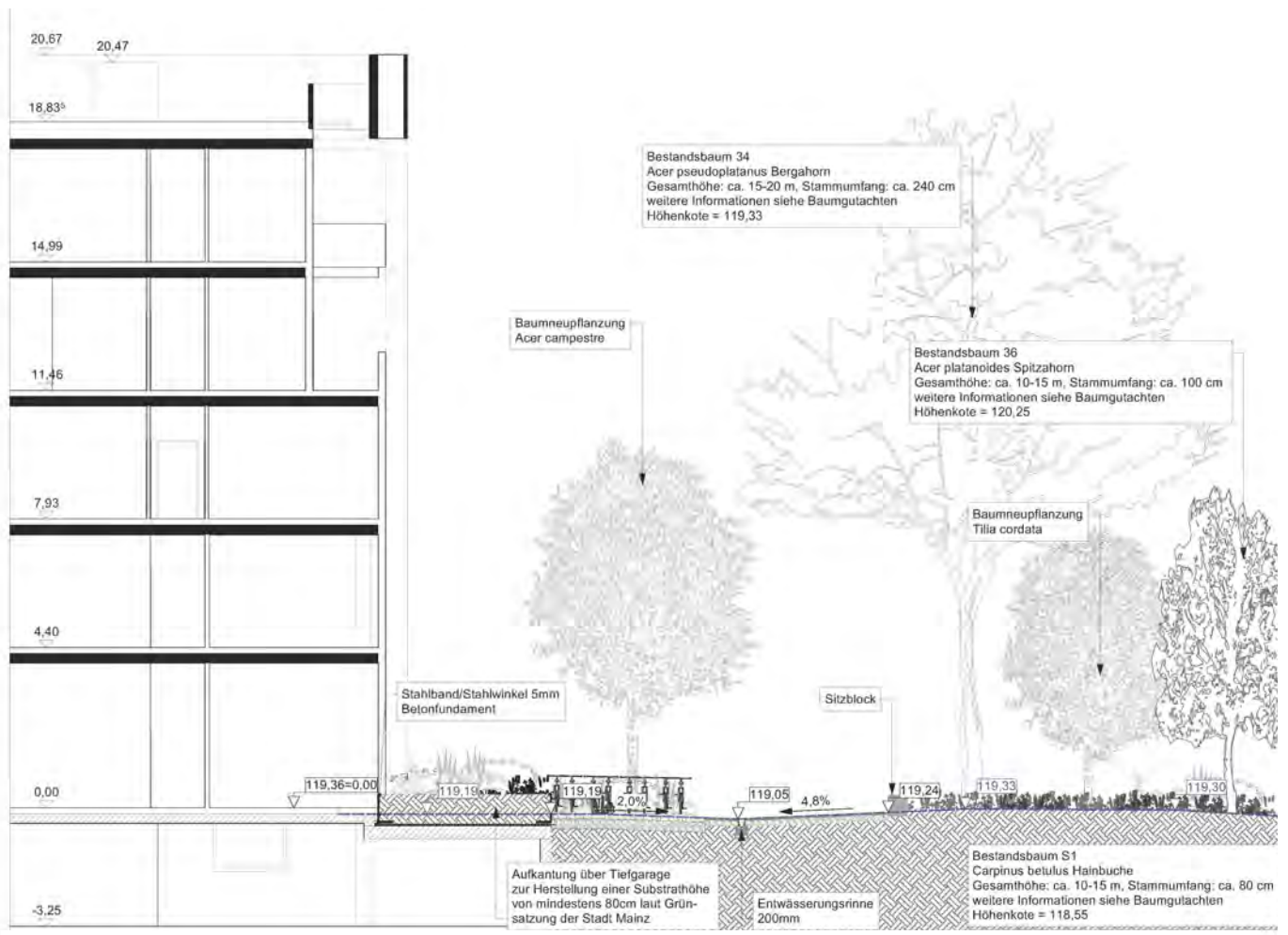
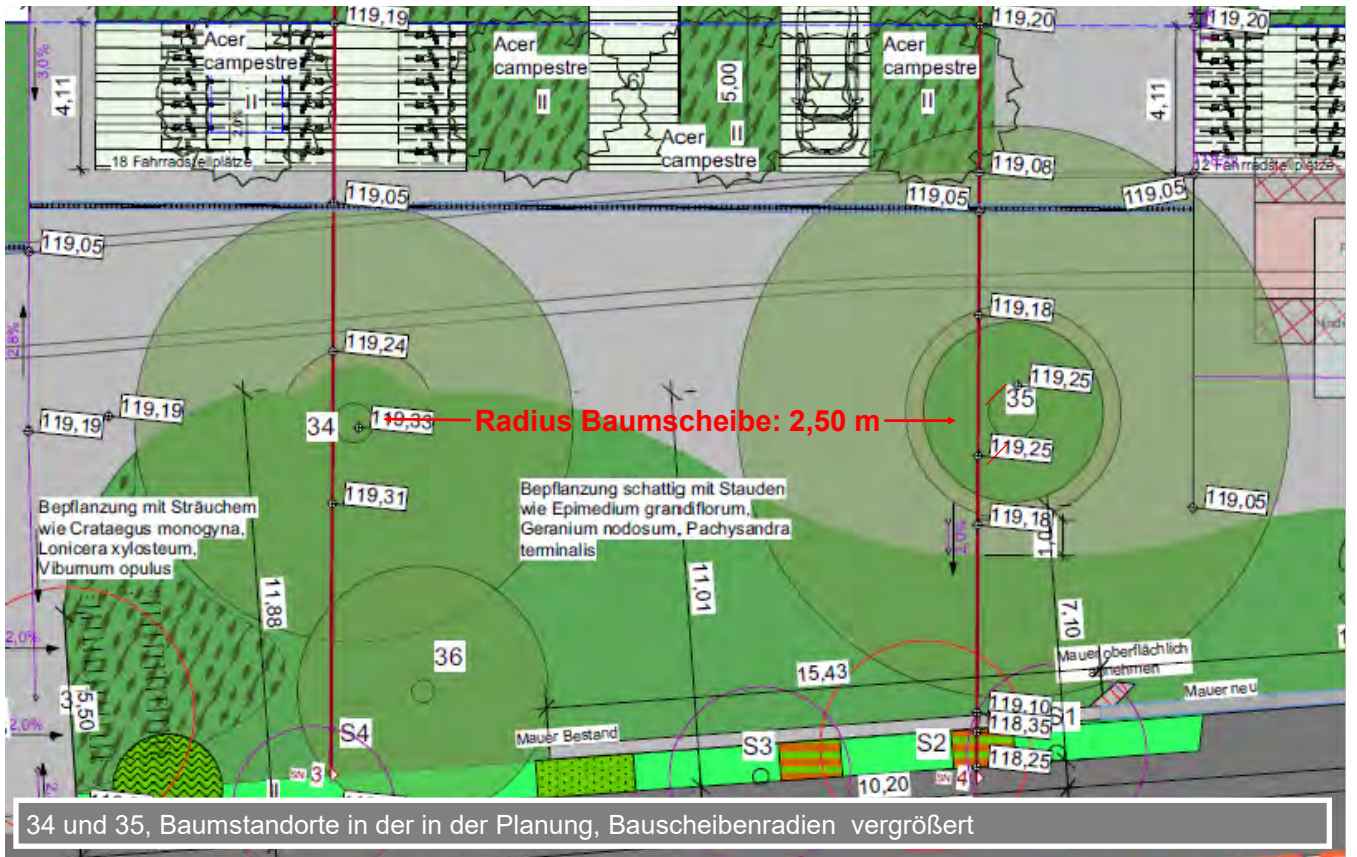
Erhaltungsfähig: ja



34, aktueller Standort, kleine Baumscheibe



34 Baumstandort bei gegenwärtiger Planung mit Einbeziehung in eine Grünfläche



34, Schnittzeichnung der bestehenden Planung, perspektivische Verzerrung: Die Jungbaumpflanzung erfolgt nicht unter der Krone des Bestandsbaumes

Schnitt 3-3 Maßstab 1:100



35 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 15-20 m KB ca. 15 m

Stu ca. 250 cm SchR ca. 1000 cm

**Bautätigkeit im SchR:** Neubau von Wege- und Feuerwehraufstellflächen, Herstellen einer Grünfläche mit Einbeziehung des Baumstandortes

**Schutzmaßnahmen:** Während der Neubaumaßnahme ist ein Baumschutzzaun in der Größe der vorhandenen Baumscheibe aus Seekieferplatten zum Schutz des Stammes und Stammfußes aufzustellen. Bei den Arbeiten für die Gestaltung der Außenanlagen ist diese durch eine Stammschutzbox, ca. 2,0 x 2,0 x 2,0 m (LxBxH) zu ersetzen. Asphaltbeläge verbleiben während des Rohbaus als Überfahrerschutz. Das Lichtraumprofil für die Baustellenandienung ist ggf. fachgerecht herzustellen (4,50 m)

Bei Freiflächengestaltung: Asphaltbeläge sind aufzustemmen und ggf. kleinteilig abzutragen. Vorhandene Tragschichten werden auf Wiederverwendbarkeit geprüft, Ausbau ggf. von Hand.

Eingewachsene Bordsteine verbleiben im Boden

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

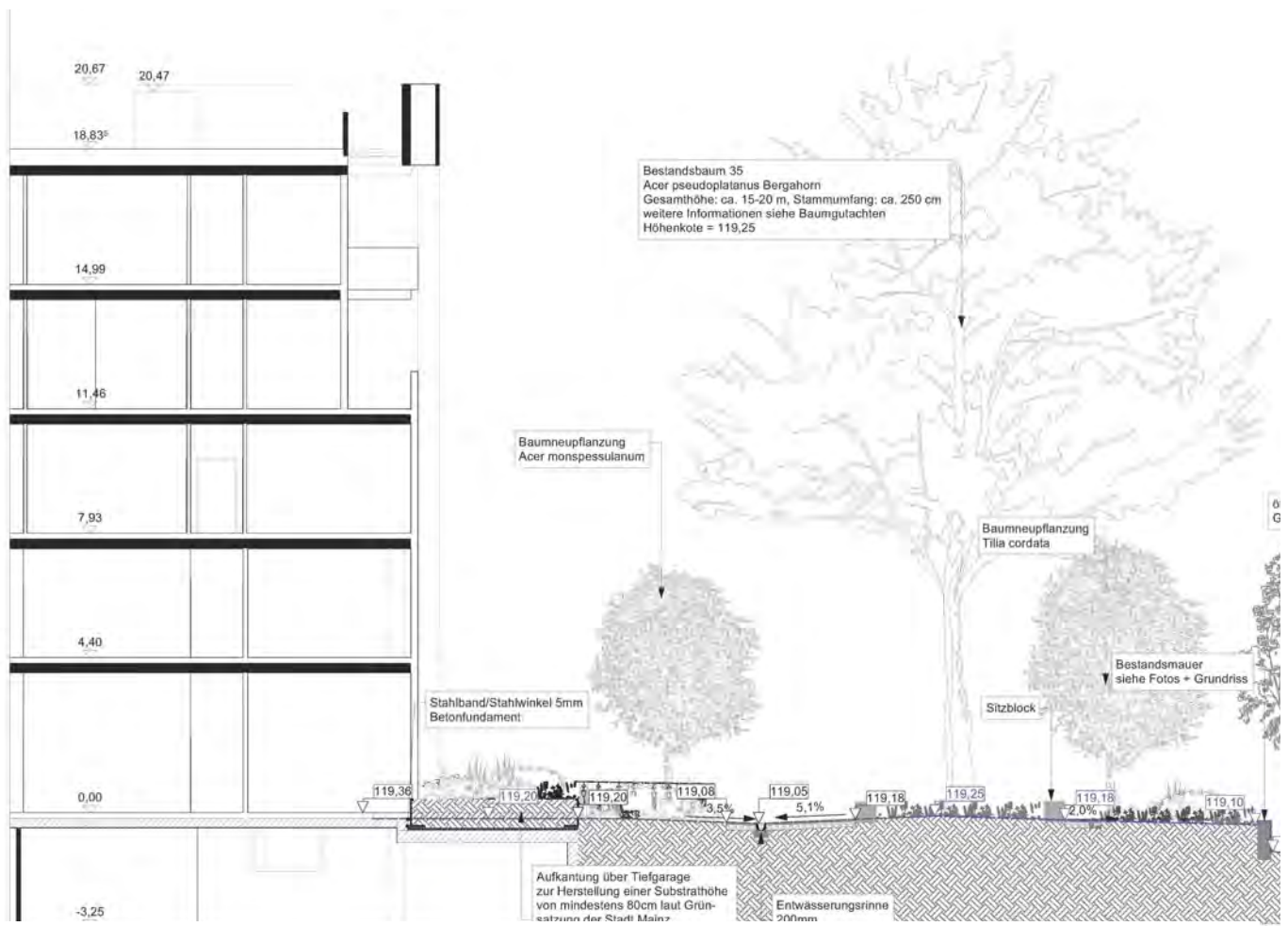
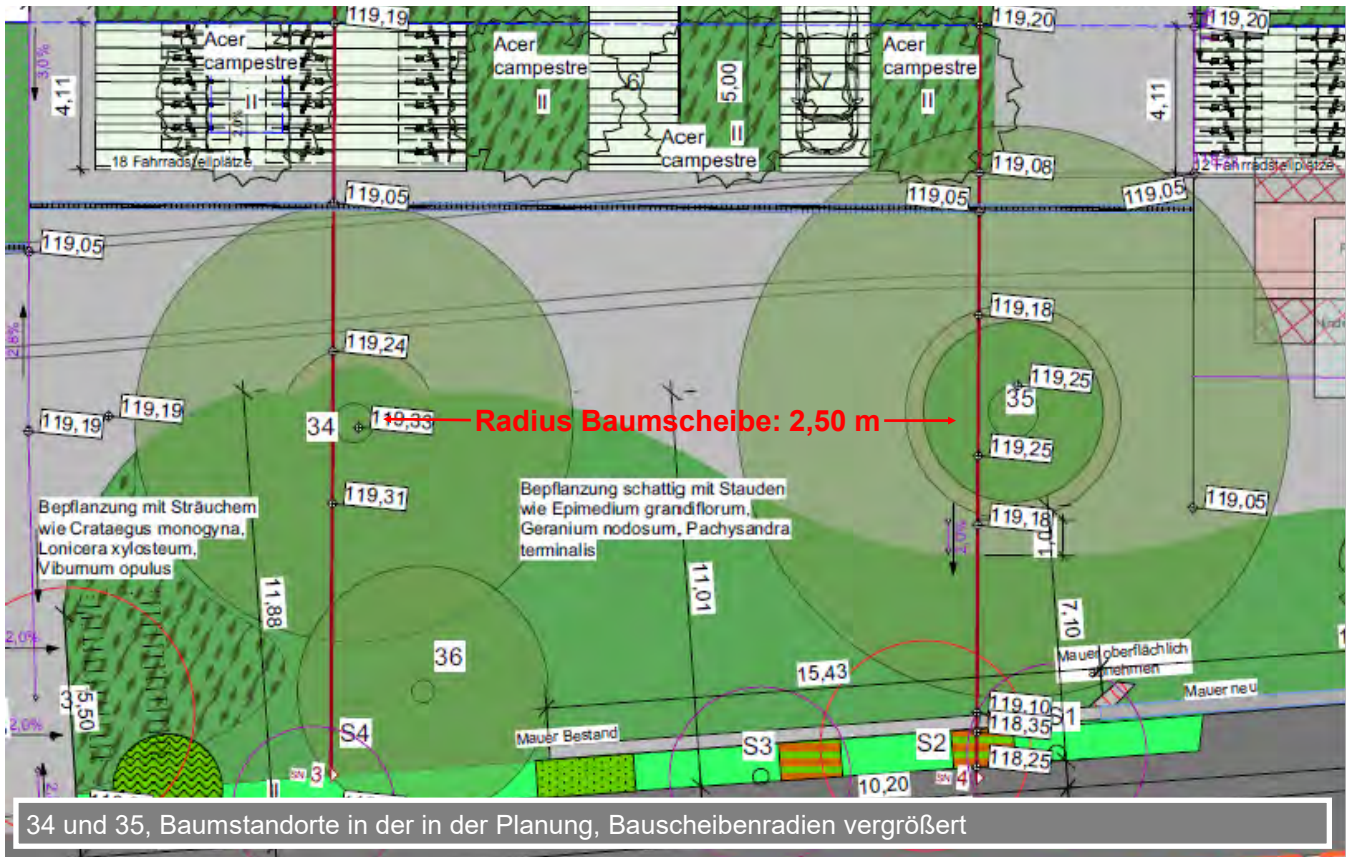
Erhaltungsfähig: ja



35, Gesamtansicht, schwache Vitalität erkennbar



35, aktueller Standort mit kleiner Baumscheibe



35, Schnittzeichnung der bestehenden Planung, perspektivische Verzerrung: Die Jungbaumpflanzung erfolgt nicht unter der Krone des Bestandsbaumes

Schnitt 4-4 Maßstab 1:100



36 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 7 m

Stu ca. 100 cm SchR ca. 400 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau von bestehender Wegefläche in eine Grünanlage

Schutzmaßnahmen: Stammschutzbox 1,0 x 1,0 x 2,0 m (LxBxH) aus Seekieferplatten zum Schutz des Stammes und Stammfußes anfertigen

Plattenbelag von Hand aufnehmen, vorhandene Tragschichten werden auf Wiederverwendbarkeit geprüft, Ausbau von Hand, falls erforderlich

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

Erhaltungsfähig: ja



36, Gesamtansicht



36, aktueller Standort mit Plattenbelag



37 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 15-20 m KB ca. 7 m

Stu ca. 250 cm SchR ca. 1000 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau der benachbarten Toranlage,  
Neubau eines Weges Richtung Alteruhweg

Schutzmaßnahmen: Die Vitalität des Baumes hat sich in den vergangenen 3 Jahren erheblich verschlechtert. Die Krone ist in weiten Teilen abgestorben. Die weitere Erhaltungswürdigkeit ist nicht mehr gegeben, so dass keine Baumschutzmaßnahmen sinnvoll für den dauerhaften Erhalt des Baumes durchgeführt werden können.

Erhaltungsfähig: nein



37, Gesamtansicht



37, aktueller Standort am Tor



38 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 6 m

Stu ca. 140 cm SchR ca. 1000 cm

**Bautätigkeit im SchR:** Rückbau des benachbarten Containers (Fanprojekt) samt dazugehöriger Infrastruktur (Müllplatz/Grillplatz), Entwicklung einer Grünfläche

**Schutzmaßnahmen:** Stammschutzbox 1,0 x1,0 x 2,0 m (LxBxH) aus Seekieferplatten zum Schutz des Stammes und Stammfußes anfertigen

Alte Plattenbeläge, Fundamente etc. mit gebotener Vorsicht von Hand ausbauen: Fundamente werden aufgestemmt und kleinteilig von Hand ausgebaut, vorhandene Tragschichten werden auf ihre Wiederverwendbarkeit geprüft und ggf. von Hand ausgebaut.

Aufgrund der Nähe zum Stamm muss der Stammschutz für die Dauer der Arbeiten geöffnet werden.

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

**Erhaltungsfähig:** ja



38, Gesamtansicht



38, aktueller Standort





39-41, Baumgruppe

Carpinus betulus

3x Hainbuche

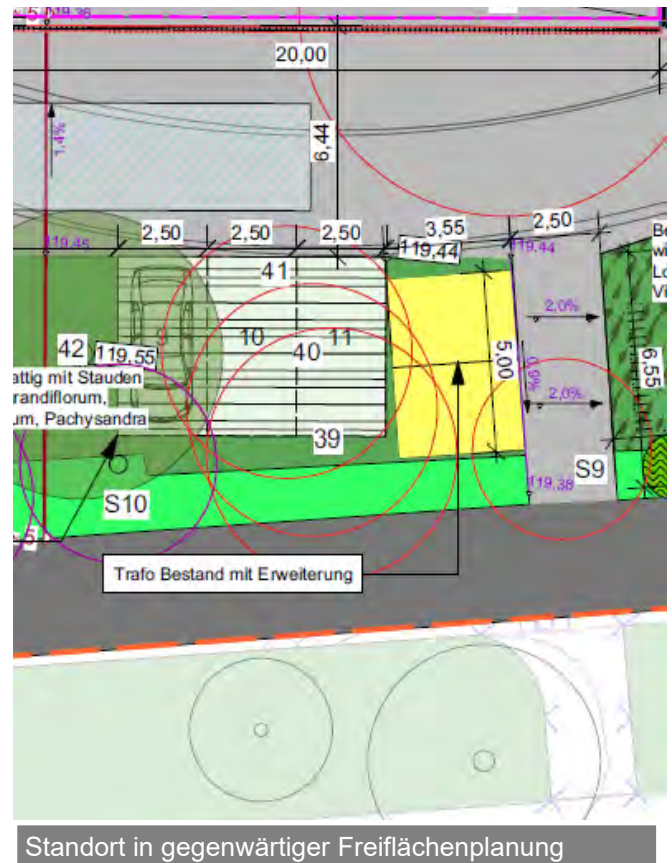
H ca. 5-10 m KB ca. 4 m

Stu ca. 60-105 cm

Bautätigkeit im SchR: Rückbau /Erweiterung je eines Trafohäuschens,  
Neubau von PKW-Stellplätzen

Schutzmaßnahmen: Die Vitalität der Baumgruppe hat sich in den vergangenen 3 Jahren erheblich verschlechtert. Die Krone ist in weiten Teilen abgestorben. Die weitere Erhaltungswürdigkeit ist nicht mehr gegeben, so dass keine Baumschutzmaßnahmen sinnvoll für den dauerhaften Erhalt der Baumgruppe durchgeführt werden können.

Erhaltungsfähig: nein





42 Acer campestre

Feldahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 7 m

Stu ca. 125 cm SchR ca. 500 cm

**Bautätigkeit im SchR:** Erweiterung des benachbarten Trafohäuschens, Neubau von PKW-Stellplätzen

**Schutzmaßnahmen:** Stammschutzbox 1,0 x 1,0 x 2,0 m (LxBxH) aus Seekieferplatten zum Schutz des Stammes und Stammfußes anfertigen

Vorhandene Oberflächenbeläge (Kiesfläche) werden von Hand ausgebaut, die Durchwurzelung der Flächen wird hinsichtlich weiterer Erhaltungsfähigkeit geprüft. Für die Herstellung der Tragschichten wird ein überbaubares Baumsubstrat verwendet. Die Oberfläche des unmittelbar angrenzenden Stellplatzes wird, abhängig von der festgestellten Durchwurzelung, aus Lastverteilungswaben ohne Einfassung hergestellt.

Rückbau der Streifenfundamente des Trafohäuschens erfolgt mit der gebotenen Vorsicht in Handarbeit

baumschutzfachliche Baubegleitung für die Dokumentation und ggf. technische Anleitung/Hilfestellung bei der Durchführung von Maßnahmen erforderlich

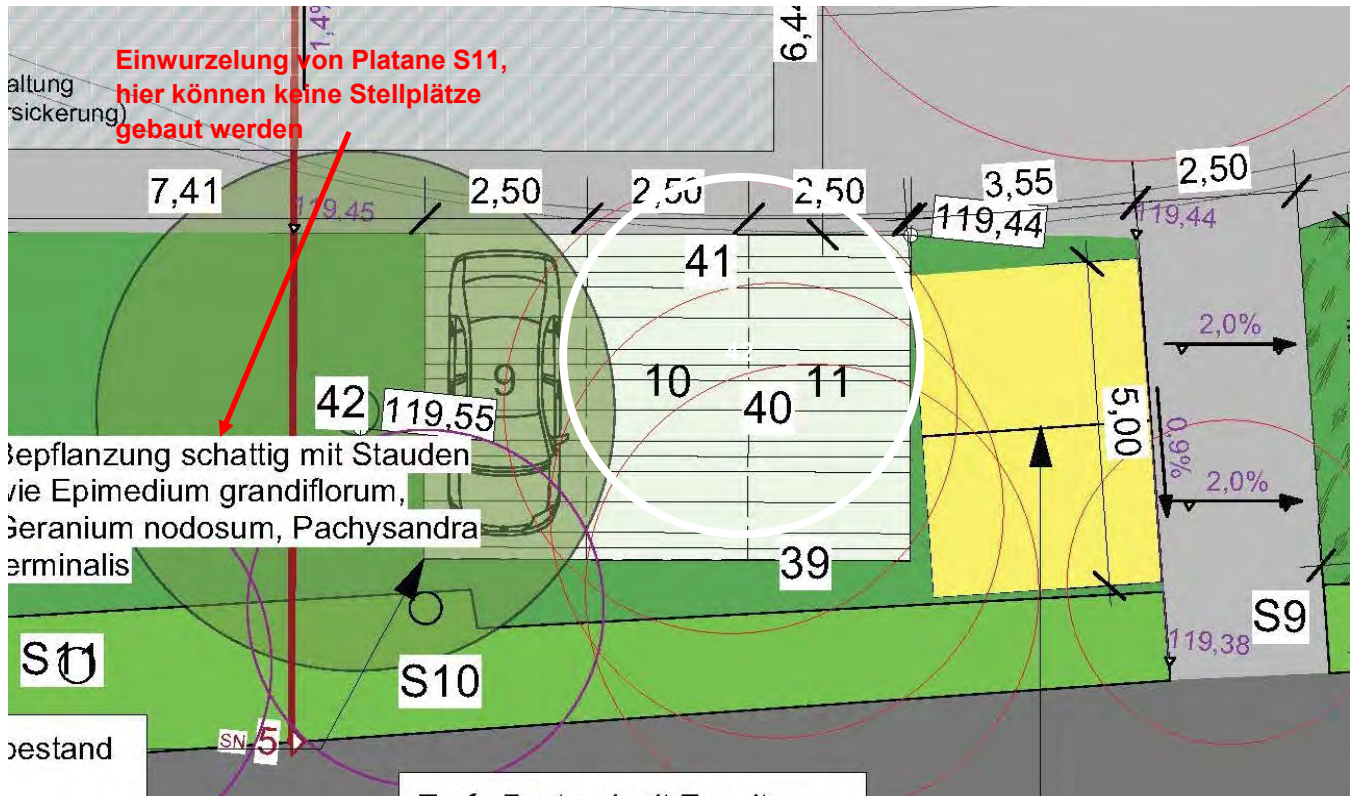
**Erhaltungsfähig:** ja



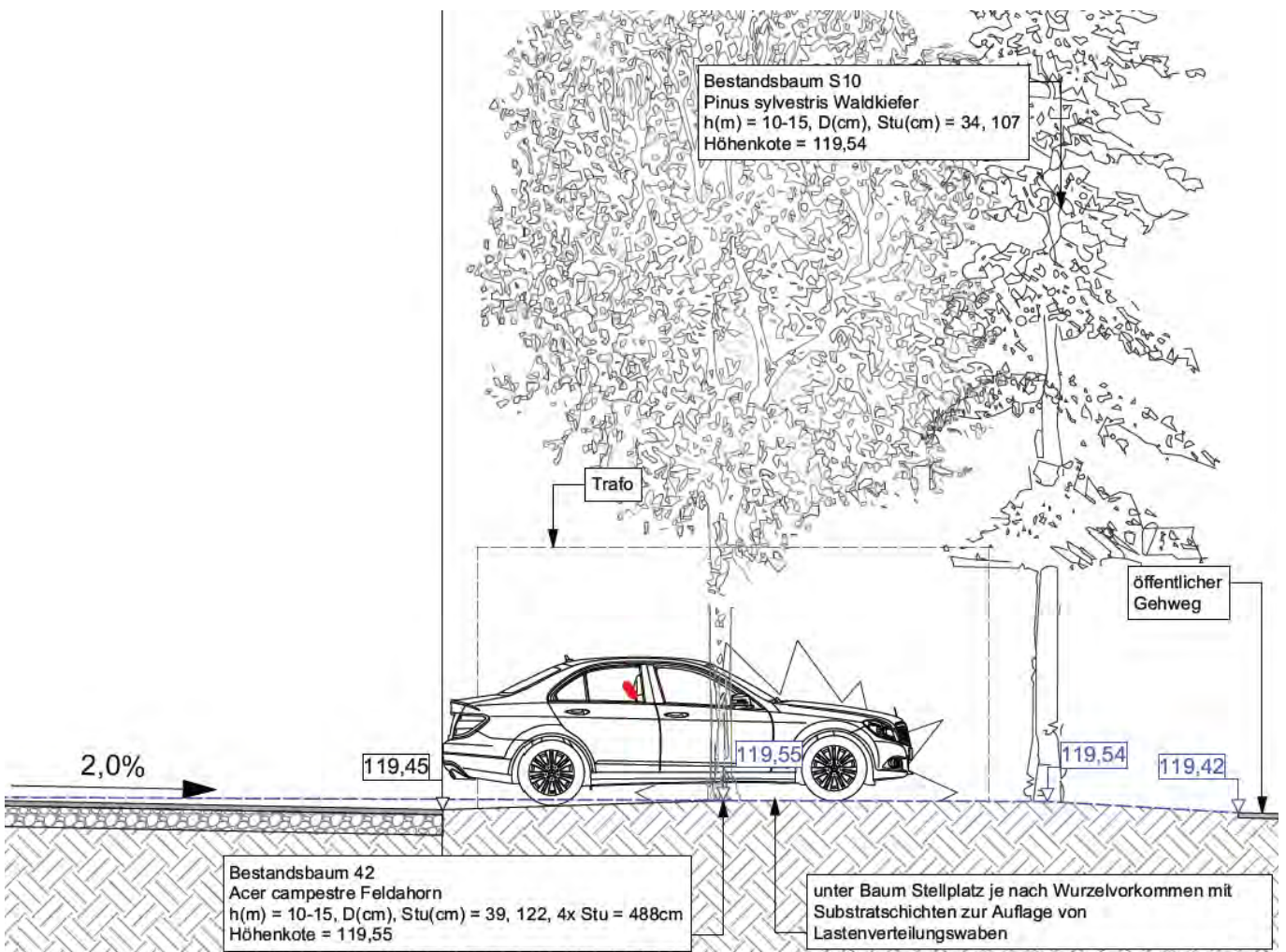
42, Gesamtansicht



Standort in gegenwärtiger Freiflächenplanung



42, Baumstandorte in der in der Planung, Stellplätze zum Schutz des Wurzelraums S11 wurden verschoben



42, Schnittzeichnung der Planung, Stellplätze Nr. 9, 10 und 11 zwischen Ahorn Nr. 42 und Traföhäuschen



43 Acer pseudoplatanus Bergahorn

H ca. 10-15 m KB ca. 6 m

Stu ca. 135 cm SchR ca. 540 cm

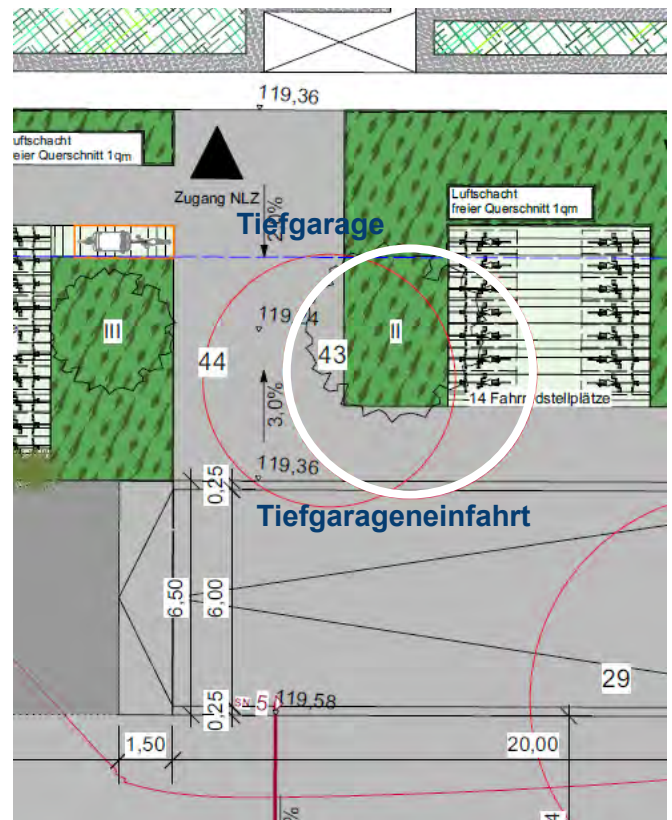
Bautätigkeit im SchR: Neubau von Wegeflächen und einer Tiefgarage

Schutzmaßnahmen: Im Bereich des aktuellen Standortes sind Wege- und Feuerwehraufstellflächen geplant. Der Baum befindet sich zudem am Rande der Tiefgarage so dass der Baumstandort aufgrund der Verbauarbeiten nicht erhalten werden kann. Der Erhalt des Baumes und des Baumstandortes ist demnach nicht möglich. Alternative Bauweisen sind nicht darstellbar.

Erhaltungsfähig: nein



43, Gesamtansicht



43, Standort in gegenwärtiger Freiflächenplanung



44 Acer campestre Feldahorn  
H ca. 10-15 m KB ca. 5 m  
Stu ca. 80 cm SchR ca. 320 cm

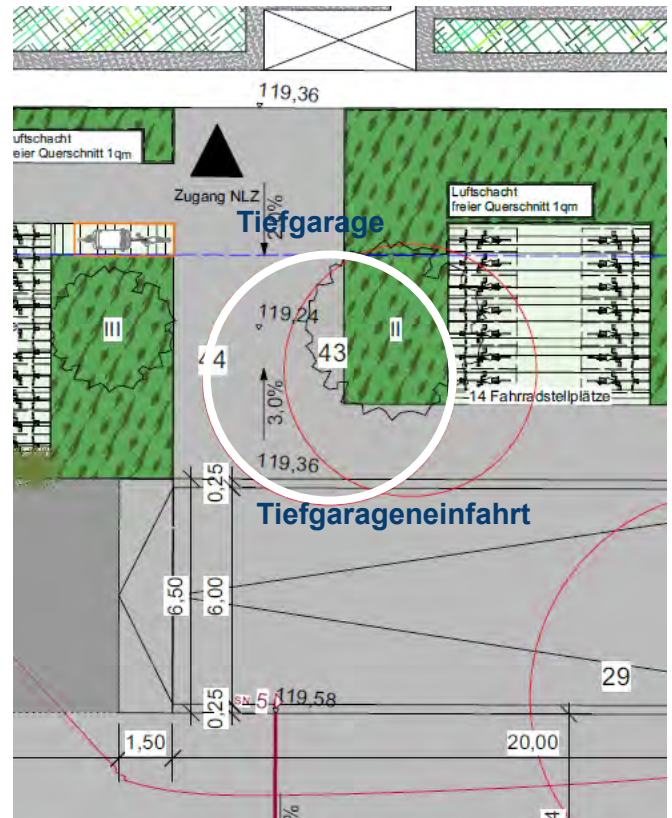
Bautätigkeit im SchR: Neubau von Wegeflächen und einer Tiefgarage

Schutzmaßnahmen: Im Bereich des aktuellen Standortes sind Wege- und Feuerwehraufstellflächen geplant. Der Baum befindet sich zudem am Rande der Tiefgarage so dass der Baumstandort aufgrund der Verbauarbeiten nicht erhalten werden kann. Der Erhalt des Baumes und des Baumstandortes ist demnach nicht möglich. Alternative Bauweisen sind nicht darstellbar.

Erhaltungsfähig: nein



44, Gesamtansicht



44, Standort in gegenwärtiger Freiflächenplanung



## Vor Baubeginn

Vor dem Beginn der Rückbauarbeiten (Tribüne und Wegeflächen) ist die Überprüfung des Baustelleneinrichtungsplan erforderlich. Dieser wird dem Baumsachverständigen zur Sichtung vorgelegt um rechtzeitig Konfliktpotentiale mit den Baumstandorten zu erkennen. Insbesondere sind die Flächen für die Baustellenzufahrt und die Materiallagerflächen aus der baumfachkundigen Sicht zu prüfen.

- Inwieweit ragen die Bäume in den Bereich von Baustellenzufahrten hinein?
- Ist das Lichtraumprofil für die Durchfahrt von LKW und Baumaschinen ausreichend?
- Müssen drucklastverteilende Auflagen aufgebracht werden, um die Lasten aufzufangen?
- Wo genau werden Lagerflächen eingerichtet?
- Wo genau werden Baukräne aufgestellt?
- Wie und wann wird die ggf. erforderliche Bewässerung der Baumstandorte gewährleistet?

Um den Umgang mit den Bäumen während der Bautätigkeit zu besprechen, ist mit der Bauleitung ein Baustellenanlaufgespräch vor Ort zu vereinbaren. Hierbei wird die Bauleitung persönlich auf die Festsetzungen im städtebaulichen Rahmenplan hingewiesen. Die jeweiligen Baumschutzmaßnahmen werden besprochen und erläutert. Vor dem Beginn der Bautätigkeit müssen die bis dahin erforderlichen Baumschutzmaßnahmen, z.B. Baumschutzzäune fertiggestellt, dokumentiert und baumsachverständig abgenommen sein.

Der Schutz der Wurzeln unterhalb der gegenwärtig vorhandenen Wegeflächen ist unmittelbar abhängig von der handwerklichen Sorgfältigkeit beim Rückbau der Asphaltbeläge und Bordsteine. Die Wegebeläge sind zunächst innerhalb der auf den Boden abgebildeten Kronentraufe aufzustemmen und stückweise von Hand aufzunehmen. Mit Hilfe eines Saugbaggers können die Tragschichten entfernt werden, wenn dieses erforderlich ist. Da mit einer Durchwurzelung der Tragschichten zu rechnen ist, sollten die vorhandenen Strukturen erhalten bleiben, solange dieses möglich ist. Plattenbeläge können von Hand ausgebaut werden. Die Streifenfundamente der Container müssen auf gleiche Weise aufgestemmt und von Hand ausgebaut werden.

Die Arbeiten sollen durch die zu beauftragende baumfachkundige Umweltbaubegleitung angeleitet und dokumentiert werden. Da auch bei umsichtiger Arbeitsweise vereinzelt erforderliche Wurzelrückschnitte oder Wurzelbeschädigungen nicht ausgeschossen werden können, sind diese in einem Wurzelprotokoll zu dokumentieren.



## **Geothermiebohrungen**

Zur Gewinnung von Erdwärme werden Spülbohrungen im Baufeld mit einem bis zu ca. 10 t schweren Bohrgerät durchgeführt. Die Sonden werden in einer Tiefe von bis zu 100 m platziert. Bei der Planung Bohrungen sind die Belange des Baumschutzes zu berücksichtigen. Demnach dürfen die Bohrungen nur außerhalb des nach DIN18920 festgelegten Wurzelschutzraumes erfolgen. Dieser umfasst die Kronentraufe zuzüglich einer Breite von 1,50 m. Hierdurch wird ausgeschlossen, dass z.B. der Bohrturm des Bohrgerätes mit dem Kronenraum kollidiert. Bei der Anfahrt des Bohrgerätes ist darauf zu achten, dass dieses das Baufeld von Norden anfährt. Im Süden ist die Zufahrt aufgrund des dichten Baumbestandes nahezu ausgeschlossen, da die Kronen der Bäume sich fast überall überschneiden und dort keine Fahrwege außerhalb des Wurzelschutzraumes zur Verfügung stehen.

## **Berliner Verbau**

Zum Schutz des Wurzelraumes der Ahorne Nr. 34 und 35 wird an dieser Stelle ein senkrechter Verbau (Berliner Verbau) hergestellt, um die Abböschung der Baugrube zu vermeiden. Dieser wird mindestens auf der Breite der Kronentraufe an den Baumstandorten vorbeigeführt. Der Abstand des Verbaus zu den Baumstandorten Nr. 34 und 35 beträgt unter Berücksichtigung des erforderlichen Arbeitsraumes ca. 9,0 m. Bei einer Kronenbreite von 12 (Nr. 34) und 15 m (Nr. 35) findet der Aushub für die Tiefgarage außerhalb des Wurzelschutzradius statt. Mit einer signifikanten Durchwurzelung ist somit an der Schachtungskante nicht zu rechnen.

## **Wurzelprotokoll**

Der Schutz von Bäumen bei Tiefbaumaßnahmen wird trotz der eindeutigen Hinweise aus bestehenden Standards (DIN18920, RAS-LP4, DWA-M 162) regelmäßig missachtet. Zugleich kommt dem pfleglichen Umgang mit Stadtbäumen eine immer größere Bedeutung zu, da die Erwartungen an das Stadtgrün stetig zunehmen. Dabei wird offenbar, dass Bäume diese ohne funktionsfähige Wurzeln nicht erfüllen können und dass der Schutz des Wurzelbereichs in der Praxis sehr individuell und meist zum Nachteil des Baumes gehandhabt wird. Beschädigungen und Verluste von Wurzeln wirken sich ganz konkret auf den betreffenden Baum aus. Sie können in sehr geringem Umfang vernachlässigbar sein, unter Umständen jedoch die Standsicherheit eines Baumes gefährden. Nicht fachgerechte Eingriffe in den Wurzelraum von Bäumen initiieren oft einen sukzessiven Holzabbau infolge eines Pilzbefalls oder in Form von absterbenden Wurzeln. Diese gefährden die Standsicherheit signifikant, oft erst mehrere Jahre nach der Fertigstellung einer Baumaßnahme.



Ein fachkundig geführtes Wurzelprotokoll dient dem Nachweis von durchgeführten Baumschutz- und Sicherungsmaßnahmen im Wurzelraum von Bestandsbäumen gegenüber dem verkehrssicherungspflichtigen Baumeigentümer. Dieses entbindet die Baubeteiligten in der Regel von haftungsrechtlichen Konsequenzen bei später eintretenden Baumschäden.

## **Baumschutzfachkundige Baubegleitung**

Vor und während der Durchführung von Baumaßnahmen auf einem Grundstück mit einem erhaltungswürdigen Baumbestand ist die Beauftragung einer baumschutzfachlichen Baubegleitung (BSB) erforderlich. Diese koordiniert die erforderlichen Baumschutzmaßnahmen und sorgt somit für einen reibungslosen Bauablauf im Bereich der zu schützenden Bäume. Die BSB führt und moderiert die erforderliche Kommunikation zwischen Bauherrschaft, Bauleitung und den beteiligten (Umwelt-)Behörden. Bei den durchzuführenden Arbeiten innerhalb des Schutzzadius der Bäume ist der Umweltbaubegleiter persönlich anwesend, um die Fachkunde und handwerkliche Sorgfalt der Arbeiten zu prüfen. Schließlich übergibt der baumschutzfachliche Baubegleiter den Baumbestand nach Abschluß einer Baumaßnahme in die durchzuführende Regelkontrolle, damit die Verkehrssicherheit des Baumbestandes dauerhaft gewährleistet werden kann.

## **Standortverbesserung**

Nach der Entsiegelung von Baumstandorten kann das Niederschlagswasser zunächst ungehindert den Boden als Nährstoff und Wasserspeicher erreichen und diesen auffüllen, solange die Porenstruktur im Boden dieses zulässt. Häufig sind Böden unter eine Versiegelung stark verdichtet und neigen demnach zur Vernässung. Denn: Ohne Poren nehmen Böden Sickerwasser gar nicht oder nur bis zu einer geringen Tiefe auf. Vernässung führt zu Sauerstoffmangel, verändert die Chemie in den Böden und kann klimaschädliche Gase wie Methan (CH<sub>4</sub>) freisetzen. Wurzeln leiden besonders unter dem Sauerstoffmangel und dem hohen Widerstand in vernässten und verdichteten Böden. Darum ist das Wachstum von Pflanzen oft gestört.

Um diesen Störungen entgegen zu wirken, müssen entsiegelte Böden mit geeigneten Verfahren belüftet und mit Bodenhilfsstoffen versehen werden. Hierbei eignet sich eine Mischung aus einem porenstabilisierendem Substrat (z.B. Kieselgur), einem bodenvitalisierenden Substrat (z.B. Terra Baum Fit) und Mykorrhiza-Pilzen. Diese können in einem Arbeitsgang mit einem Druckluftverfahren bis in eine Tiefe von bis zu 80 cm verimpft werden.

Je nach Jahreszeit und Baufortschritt erfolgt die Bodenbelüftung zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Diese festzulegen ist die Aufgabe der baumschutzfachlichen Baubegleitung.





## Zusammenfassung Ergebnisteil III, Erhaltungsfähigkeit von Bestandsbäumen

Nr.*	Baumart	H (m)	KB (m)	Stu (cm)	Vit	ew	ef	Begründung
S1	Carpinus betulus	10-15	5	80	1	ja	ja	
S2	Carpinus betulus	5-10	2	45	3	nein		Baum ist abgestorben
S3	Carpinus betulus	10-15	6	90	1	ja	ja	
S4	Carpinus betulus	10-15	6	85	1	ja	ja	
S5	Carpinus betulus	10-15	6	75	1	ja	ja	
S6	Carpinus betulus	10-15	4	65	1	ja	ja	
S7	Carpinus betulus	10-15	7	95	1	ja	ja	
S8	Carpinus betulus	10-15	6	85	1	ja	ja	
S9	Acer platanoides	10-15	6	80	2	ja	nein	Rückbau des Zaunes Baumstandort wird überbaut
S10	Pinus sylvestris	10-15	5	110	1	ja	ja	
S11	Platanus acerifolia	10-15	12	145	1	ja	ja	
S12	Pinus sylvestris	10-15	5	105	2	ja	ja	
S13	Pinus sylvestris	10-15	7	85	2	ja	ja	
S14	Pinus sylvestris	10-15	8	125	2	ja	ja	
29	Acer pseudoplatanus	10-15	8	170	2	ja	nein	Baumstandort wird überbaut
31	Acer pseudoplatanus	10-15	6	130	2	ja	ja	
32	Acer pseudoplatanus	10-15	10	120	2	ja	nein	Baumstandort wird überbaut
33	Acer pseudoplatanus	10-15	7	130	2	ja	nein	Baumstandort wird überbaut
34	Acer pseudoplatanus	15-20	12	240	2	ja	ja	
35	Acer pseudoplatanus	15-20	15	250	2	ja	ja	
36	Acer pseudoplatanus	10-15	7	100	2	ja	ja	
37	Acer pseudoplatanus	15-20	7	250	2-3	nein		Vitalität abgängig
38	Acer pseudoplatanus	10-15	6	140	1	ja	ja	
39	Carpinus betulus	5-10	4	70	2-3	nein		Vitalität abgängig
40	Carpinus betulus	5-10	3	60	2-3	nein		Vitalität abgängig
41	Carpinus betulus	5-10	4	105	2-3	nein		Vitalität abgängig
42	Acer campestre	10-15	7	125	2	ja	ja	
43	Acer pseudoplatanus	10-15	6	135	2	ja	nein	Baumstandort wird überbaut
44	Acer campestre	10-15	5	80	2	ja	nein	Baumstandort wird überbaut

H = Höhe

KB = Kronenbreite

Stu = Stammumfang

Vit = Vitalitätsstufe (Roloff)

ew = erhaltungswürdig

ef = erhaltungsfähig



## 9. Verfassermerk

Dieses Sachverständigengutachten wurde in objektiver Abwägung der von mir aufgenommenen Daten und Fakten, unter Berücksichtigung der aktuellen wissenschaftlichen Forschungsergebnisse im Bereich der Baumkunde, Baumbiologie und Baumpflege erstellt.

Dieses Gutachten ist nur für den Gebrauch des Auftraggebers bestimmt und darf von diesem nur in seiner Gesamtheit, ohne Herausnahme von Teilauszügen als Informations- und Arbeitsgrundlage verwendet oder an Dritte weitergegeben werden. Dieses Sachverständigengutachten ist nicht auf andere Bäume, auch gleicher Art oder ähnlicher Situation übertragbar.

Die Abbildungen wurden mit einer digitalen Kamera angefertigt. Der Unterzeichner versichert hiermit, dass keine Manipulationen an den Abbildungen durchgeführt wurden. Es wurden lediglich Vergrößerungen, Verkleinerungen oder Belichtungseinstellungen vorgenommen.

Die Bäume wurden aufgenommen und bewertet von Jan Goevert.

Frankfurt am Main am 14.02.2024



Dipl. Biol. Jan Goevert



## 10. Literatur

- BALDER et al. (1997): Straßenbäume: Planen, pflanzen, pflegen, Berlin
- BALDER (1998): Die Wurzeln der Stadtbäume, Stuttgart
- DIETZ et al.(2015): Artenschutz und Baumpflege, Braunschweig
- DIN 1055-4 (2005): Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 4: Windlasten, Berlin
- DUJESIEFKEN (2021): Hrsg.: Jahrbuch der Baumpflege 2021, Baumschutz auf Baustellen, Braunschweig
- DWA (2013): Merkblatt DWA-M 162; Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, Hennef
- FLL (2013): Baumuntersuchungsrichtlinie, Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, Bonn
- FLL (2017): ZTV Baumpflege, zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Bonn
- FLL (2018): Focus Baum. Von Pflanzenqualität bis Pflege und Ausschreibungen, Berlin
- FLL (2020): Baumkontrollrichtlinien, Richtlinien zur Regelkontrolle zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, Bonn
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN UND VERKEHRSWESEN e.V. (1999): Richtlinie für die Anlage von Strassen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 (RAS-LP4), Köln
- GALK (2012): Baumschutz auf Baustellen, Frankfurt am Main
- HEIDGER (2018): Wurzellenkung bei Straßenbaumpflanzungen, 8. Symposium Stadtgrün, Berlin
- HÖKE et al. (2008): Die Bewertung urbaner Böden als Pflanzenstandort, Diskussionsforum Bodenwissenschaften, Osnabrück
- JAHN (1990): Pilze an Bäumen, Berlin
- KUTSCHERA, LICHTENEGGER (2013): Wurzelatlas mitteleuropäischer Waldbäume und Sträucher, Graz (AT)
- ROLOFF (2017): Kronenvitalität nach Baumalter und Zustand nach Schnitt beurteilen, AFZ - Der Wald 12, Hannover
- SHIGO (1990): Die neue Baumbiologie, Braunschweig
- SMILEY (2008): Comparison of methods to reduce sidewalk damage from tree roots; Arboriculture & Urban Forestry 2008 (34), Atlanta (GA)



**LEGENDE ALLGEMEIN**

- Symbole/Text**
- VEP Geltungsbereich 7965 m<sup>2</sup>
  - Baugrundstück 6664,50 m<sup>2</sup>
  - TG-Linie
- Befestigte Flächen**
- Pflasterbelag durchlässig 2169,60 m<sup>2</sup>
  - Rampe/TG Abfahrt, Asphalt/Beton 129,60 m<sup>2</sup>
  - Rasenplatten mit Sedum 258,75 m<sup>2</sup> (davon 23,73 m<sup>2</sup> mit TG unterbaut)
  - Mauer Neuplanung 14,90 m<sup>2</sup>
  - Kiesstreifen (Breite ca. 50cm) 276,53 m<sup>2</sup>
  - Technik (unterbaut mit Retentionsdach) 755,13 m<sup>2</sup>
  - Terrassenflächen (unterbaut mit Retentionsdach) 287,50 m<sup>2</sup>
  - Terrassenflächen (nicht mit Retentionsdach unterbaut) 36,00 m<sup>2</sup>
- Entwässerung**
- Entwässerungsrinne 16 cm
  - Entwässerungsrinne 20 cm
  - Rigole für Regenwasserversickerung Details, siehe Entwässerungskonzept
- Grünflächen**
- Bepflanzung niedrige Sträucher, Stauden und Gräser 806,72 m<sup>2</sup>
  - Bepflanzung Sträucher I. Grünsatzung 562,5 m<sup>2</sup> (davon 248,52 m<sup>2</sup> mit TG unterbaut)
  - Hecke 13,60 m<sup>2</sup>
  - intensive Dachbegrünung (Substrathöhe 30cm) als Retentionsdach 634,85 m<sup>2</sup>
  - extensive Dachbegrünung (Substrathöhe 30cm) mit Festkörperlagerung 163,73 m<sup>2</sup>
  - Pflanztröge Dachterrassen, ortsfest, bepflanzt mit Solitärsträuchern, Bodendeckern, Stauden, Gräser
  - Bestandsbäume, 6 Stück (Baumnummern: 31,34,35,36,38,42)
  - Baumfällung siehe Gutachten
  - Baumneupflanzung
    - 2 Bäume I. Ordnung, StU 18/20
    - 20 Bäume II. Ordnung, StU 18/20
    - 3 Bäume III. Ordnung
 Für Baumneupflanzungen sind Baumscheiben von mind. 6 m<sup>2</sup> und ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12 m<sup>2</sup> vorzusehen.

- Sonstiges**
- Toranlage
  - Zaun
  - Feuerwehraleitflächen (Untergrund zu klären!)
  - Baumgrünsystem, für Neupflanzungen und Bestandsbäume bei Baumneupflanzung mind. 6 m<sup>2</sup> + durchwurzelbarer Raum von mind. 12 m<sup>2</sup> vorzusehen
  - Mulde

**Flächen außerhalb Baugrundstück, innerhalb VEP**

- Befestigte Flächen**
- Belagsfläche 1111,43 m<sup>2</sup>
- Grünflächen**
- Liguster
  - Feuerdorn
  - Grünflächen außerhalb des Grundstücks 153,15 m<sup>2</sup>
  - Eibe
  - Bestandsbäume, 12 Stück (Baumnummern: S1,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S10,S11,S12,S13,S14)

**Neuplanung, Parkplatzbereich**

- Bepflanzung niedrige Sträucher, Stauden und Gräser 21,82 m<sup>2</sup> (TG unterbaut)
- Hecke 14,10 m<sup>2</sup> (davon 3,80 m<sup>2</sup> mit TG unterbaut)
- Baumneupflanzung Baum II. Ordnung, StU 18/20: 1x Für Baumneupflanzungen sind Baumscheiben von mind. 6 m<sup>2</sup> und ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12 m<sup>2</sup> vorzusehen.

**Projekt:**  
Mainz 05 - Neubau Multifunktionsgebäude  
Dr.-Martin-Luther-King-Weg 15, 55122 Mainz

**Bauherr:**  
Wolfgang-Frank-Campus Projektgesellschaft GmbH und Co.KG  
Isaac-Fulda Allee 5  
55124 Mainz

**Planart:** Grundriss - VEP Freianlagen  
**Plan ID:** WFC\_AA\_V\_GR\_XX\_DA\_01\_F\_0001\_Grundriss VEP Freianlagen

<b>Landschaftsarchitekt</b> KAMPHAUSEN Landschaftsarchitektur + Freiraumplanung Wörthstrasse 26   55185 Wiesbaden Tel.: 0611-300257   Fax: 0611-300432 Web: www.la-kamphausen.de Email: info@la-kamphausen.de	<b>Projekt:</b> Projektnummer: 448 Maßstab: 1:200 Datum: 23.11.2023 1000x594mm J.S.
---	--

Index	Datum	Art der Änderung	verantw. gez.
1	18.12.2023	Lt. Email Stadtplanungsamt/UWA Stadt Mainz	H.W.
2	08.02.2024	Einarbeitung Flutlichtmast neu	J.S.
3	13.02.2024	Lt. UWA Stadt Mainz	J.S.
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Alle Maße sind am Bau zu prüfen.