

Maßnahmen- und Leistungsbeschreibung

Baumgutachten

für das Projekt

*Verlängerung der Stadtbahnlinie U5 zwischen der
Station Preungesheim und der S-Bahnstation
Frankfurter Berg*

Auftraggeber:

Stadt Frankfurt am Main, der Magistrat
vertreten durch
das Amt für Straßenbau und Erschließung (ASE)

Inhaltsverzeichnis

I.	Maßnahmenbeschreibung	3
1.	Ausgangslage	3
2.	Bestandssituation	3
3.	Planungsraum	3
4.	Stand der Planung	3
5.	Ziel der Maßnahme	4
6.	Projektverantwortung und aktueller Stand der Planung	4
II.	Leistungsumfang	5
1.	Allgemeinzustand der Bäume	5
1.1	Projekteinrichtung / Verkehrssicherung	5
1.2	Zustandsgutachten und Kontrolle aller von der Baumaßnahme betroffenen Bäume mittels eines baumschonenden Verfahrens	5
1.3	Wurzelsuchschachtung	5
1.4	Baumpflege- und Sanierungsmaßnahmen	6
2.	Einfluss des Bauvorhabens auf den vorhandenen Baumbestand	6
2.1	Planerische Darstellung/Eintragung (CAD) der Bäume in verschiedenen Altersklassen und Noten	6
2.2	Einteilung der Bäume in verschiedene Altersklassen und Noten und Gegenüberstellung der geschätzten Lebenserwartung	6
2.3	Oberleitungen und Oberleitungsmasken	6
3.	Maßnahmen zum Erhalt / Schutz von Bäumen im Bereich von Bauwerken bzw. Baubereich	7
3.1	Beschreibung der Schutzmaßnahme und auszuführenden Leistungen je Baumstandort im Rahmen eines Schutzkonzeptes	7
3.2	Erstellung eines bepreisten Leistungsverzeichnisses für die Schutzmaßnahmen	7
	Allg. Dokumentationsanforderungen	7
	Allg. Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen	7
III.	Hinweise	8

I. Maßnahmenbeschreibung

1. Ausgangslage

Die Stadt Frankfurt am Main plant derzeit die Verlängerung der Stadtbahnlinie U5 zwischen der Station Preungesheim und der S-Bahn-Station Frankfurter Berg in der Homburger Landstraße. Die Homburger Landstraße ist heute durch eine Baumallee im Bereich des Straßenausläufers zur S-Bahn-Station und zahlreichen straßenbegleitenden Stadtbäumen im restlichen Straßenbereich geprägt mit einem teils sehr alten und teils neuen Baumbestand. Im Rahmen der Vorentwurfsplanung wurde mit den Planungsbeteiligten, städtischen Ämtern und der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH verschiedene Varianten betrachtet, mit dem Ziel, alle Belange der Verkehrsteilnehmer zu berücksichtigen und den vorhandenen Baumbestand weitestgehend zu erhalten. Ebenso wurden, soweit es möglich ist, Flächen für Ersatzpflanzungen vorgesehen. Die aktuelle Variante der Vorentwurfsplanung ist in **Anlage 3** beigefügt.

2. Bestandssituation

Nach aktuellem Stand sollen viele Bestandsbäume erhalten und durch neue Baumquartiere ergänzt werden. Im Zuge des Stadtbahnneubaues soll die „Lindenallee“ erneuert, vorhandene andere Baumgattungen ersetzt und Lücken in der Allee, dort wo es möglich ist, geschlossen werden. Nach derzeitigem Planungs- und Erkenntnisstand sind im beplanten Abschnitt der Homburger Landstraße neue Baumstandorte möglich. Anteilig müssen Bäume gefällt und an gleicher Stelle neue Bäume gepflanzt werden bzw. gefällt und an anderer Stelle ein Ausgleich geschaffen werden.

In **Anlage 3** werden die vorhandenen Pläne der Vorplanung, die Pläne der Bestandstrassen sowie Querschnitte der künftigen Planung zur Verfügung gestellt.

3. Planungsraum

Der Planungsraum erstreckt sich von der Stadtbahnstation „Preungesheim“, welche im Bestand für die Stadtbahnstation U5 als Endhaltestelle fungiert über die Homburger Landstraße bis zur S-Bahn-Station Frankfurter Berg. Der Planungsraum hat hierbei eine Länge von etwa 1,5 km.

4. Stand der Planung

Das Gesamtprojekt befindet sich in Leistungsphase 3 (HOAI). Die Vorplanung für die Verlängerung der Stadtbahnlinie U5 zwischen der Station Preungesheim und der S-Bahnstation Frankfurter Berg wurde beschlossen. Das Baumgutachten ist Grundlage für die Freiflächenplanung bis Ende Leistungsphase 3 (HOAI) sowie die Ausführungsplanung.

5. Ziel der Maßnahme

Das Ziel des Gutachtens ist, den Allgemeinzustand der bestehenden Bäume innerhalb des Projektraums zu bewerten, den Einfluss des Bauvorhabens auf diese abzuschätzen sowie Maßnahmen zum Erhalt der Bäume aufzuzeigen.

Hierbei soll im ersten Schritt der Allgemeinzustand der ca. 200 Bestandsbäume (siehe Anlage 3 Vorplanung) untersucht werden. Die Analyse soll mittels eines baumschonenden Verfahrens z.B. VTA – Methode erfolgen. Falls ein Baum hierbei nicht ausreichend untersucht werden kann, kann eine Wurzelsuchschachtung in Absprache mit der AG durchgeführt werden. Die Auswahl der zu untersuchenden Baumstandorte erfolgt gemeinsam mit dem Grünflächenamt der Stadt Frankfurt und dem AG. Im Anschluss sind empfohlene Baumpflege- und Sanierungsmaßnahmen in einem bepreisten Leistungsverzeichnis darzustellen.

Im zweiten Schritt ist der Einfluss des Bauvorhabens auf den vorhandenen Baumbestand zu untersuchen. Unter anderem sollen die Bestandsbäume in Altersklassen planerisch und tabellarisch dargestellt werden. Demgegenüber zu stellen ist die geschätzte Lebenserwartung ohne und mit Baumaßnahme. In dem Baubereich werden zudem Oberleitungen und Oberleitungs-Masten installiert. Hierbei ist zu prüfen, inwiefern die Baumkronen der angrenzenden Bestandsbäume durch diese gestört werden.

Im dritten Schritt sollen Maßnahmen zum Erhalt und Schutz der Bäume im Bereich von Bauwerken bzw. im Baubereich im Rahmen eines Schutzkonzeptes erarbeitet und aufgestellt werden. Hierbei kann ggf. auf vorgeschlagenen Lösungsansätzen des Verkehrsanlagenplaners aufgebaut werden. Die Maßnahmen sind zu bewerten und Alternativen vorzuschlagen. Im Anschluss ist ein bepreistes Leistungsverzeichnis für die Schutzmaßnahmen mit allen dazugehörigen Informationen zu erstellen.

Die Ergebnisse sind in einem Gutachten zusammenzufassen. Dieses dient als Grundlage für den Freianlagenplaner bis Ende Leistungsphase 3 (HOAI) sowie die Ausführungsplanung. Darüber hinaus stellt es auch eine Grundlage für die weitere Objektplanung der Verkehrsanlagen dar.

6. Projektverantwortung und aktueller Stand der Planung

Die Maßnahme wird unter Federführung und Projektleitung der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF) umgesetzt. Als Bauherrin fungieren neben der VGF auch die Stadt Frankfurt am Main, vertreten durch das Amt für Straßenbau und Erschließung (ASE). Zwischen der Stadt und der VGF wurde eine Planungs- und Bauvereinbarung (PuB) geschlossen, dies bedeutet die VGF darf hinsichtlich aller städtischen Anteile, als Vertreter in Namen und für Rechnung die Bauherrenvertretung wahrnehmen und Erklärungen für die Stadt abgeben. Die Umsetzung erfolgt insofern in enger Zusammenarbeit mit den städtischen Ämtern und dem Verkehrsanlagenplaner. Die Maßnahme befindet sich aktuell in der Leistungsphase 3 gemäß HOAI.

II. Leistungsumfang

Die benötigte Leistung setzt sich aus den drei Bausteinen „Allgemeinzustand der Bäume“, „Einfluss des Bauvorhabens auf den vorhandenen Baumbestand“ sowie die „Maßnahmen zum Erhalt / Schutz von Bäumen im Bereich von Bauwerken bzw. Baubereich“ zusammen. Die Leistungsbausteine umfassen folgende Inhalte:

1. Allgemeinzustand der Bäume

1.1 Projekteinrichtung / Verkehrssicherung

1.2 Zustandsgutachten und Kontrolle aller von der Baumaßnahme betroffenen Bäume mittels eines baumschonenden Verfahrens

- Symptomerkenkung inkl.
 - Reparaturanbauten
 - Rindenstruktur
 - Kronenarchitektur und Belaubung
 - Pilzfruchtkörper und deren Körpersprache
 - Standortmerkmale
- Defektbestätigung und Vermessung inkl.
 - Bohrwiderstandsmessung (IML- Resi System)
 - Schallgeschwindigkeitsmessung (IML Micro Hammer)
 - Holzfestigkeitsmessung (Fractometer)
 - Jahrringanalyse (IML Messtisch)
- Defektbewertung inkl.
 - Versagenskriterien für hohle oder faule Bäume
 - Versagenskriterien für Wurzelschäden
 - Versagenskriterien für gesunde, aber hohe Bäume (H/D Verhältnis)
- Festlegung von Maßnahmen inkl.
 - Schnittmaßnahmen
 - Mechanische Hilfen (Kronensicherung, Stützen etc.)
 - Ersetzung des Baumes
- Überstellung des Gutachtens digital als Dateien im pdf-Format.

1.3 Wurzelsuchschachtung

Falls ein Baum mittels des baumschonenden Verfahrens nicht ausreichend untersucht werden kann, kann im Bedarfsfall eine Wurzelsuchschachtung beauftragt werden. Die Beauftragung erfolgt in Absprache mit dem AG. Das entstandene Aushubmaterial kann nicht vor Ort gelagert werden und muss entsprechend von dem AN mitgenommen und zwischengelagert werden.

1.4 Baumpflege- und Sanierungsmaßnahmen

Es sind bepreiste Leistungsverzeichnisse bzgl. notwendiger Baumpflege- u. Sanierungsmaßnahmen zu erstellen. Diese müssen mindestens folgende Informationen enthalten:

- Angabe der Baumnummern gem. Baumkataster der Stadt Frankfurt
- Baumgattung und -Art
- Baumalter
- Baumabmessungen
- Ggf. weitere besondere Hinweise

2. Einfluss des Bauvorhabens auf den vorhandenen Baumbestand

Hierbei ist auch die geschätzte Restlebenserwartung der Bäume mit und ohne das Bauvorhaben zu berücksichtigen.

2.1 Planerische Darstellung/Eintragung (CAD) der Bäume in verschiedenen Altersklassen und Noten

Die Bäume sind in verschiedenen Altersklassen und Noten bewertend darzustellen. Hierbei soll eine Notengebung von Note 1 = Sehr gut bis Note 6 = Tot/ absterbend verwendet werden. Die Plangrundlage hierfür ist die Vorplanung und wird vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

2.2 Einteilung der Bäume in verschiedene Altersklassen und Noten und Gegenüberstellung der geschätzten Lebenserwartung

Die betrachteten Bäume sind in verschiedene Altersklassen sowie Noten einzuteilen. Dabei ist zudem die geschätzte Lebenserwartung mit und ohne Bauvorhaben gegenüberzustellen und tabellarisch darzustellen.

2.3 Oberleitungen und Oberleitungsmasten

Nach der aktuellen Planung befinden sich ca. 50 Bestandsbäume in unmittelbarer Nähe der geplanten Oberleitung und der dazugehörigen Oberleitungs-Masten. Entsprechend muss die Lage der geplanten Oberleitung und der dazugehörigen Oberleitungs-Masten bzgl. Kollision oder Beeinflussung zu den vorhandenen Baumkronen untersucht und geprüft werden.

3. Maßnahmen zum Erhalt / Schutz von Bäumen im Bereich von Bauwerken bzw. Baubereich

3.1 Beschreibung der Schutzmaßnahme und auszuführenden Leistungen je Baumstandort im Rahmen eines Schutzkonzeptes

3.2 Erstellung eines bepreisten Leistungsverzeichnisses für die Schutzmaßnahmen

Hierbei sind mindestens die nachfolgenden Angaben zu berücksichtigen:

- Baumnummern gem. Baumkataster der Stadt Frankfurt
- der Baumgattung und -Art
- des Baumalters, der Baumabmessungen
- ggf. weitere besondere Hinweise

Allg. Dokumentationsanforderungen

- Fotos in hoher Auflösung (Maßstab erkennbar)
- Datenformate: PDF, Excel/CSV, optional GIS

Allg. Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen

- Keine Beschädigung bestehender Kabel
- Einhaltung Arbeitssicherheitsvorgaben (PSA, Gasfreimessung)
- Verkehrssicherung gemäß RSA

III. Hinweise

Nebenkosten sind in die Honorarbeträge der Positionen einzupreisen.

Die Auswahl des Auftragnehmers erfolgt auf Basis der Wirtschaftlichkeit und fachlichen Eignung. Die Terminabstimmung zur Leistungserbringung erfolgt im Nachgang in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber.



Der AN erhält bei ordnungsgemäßer Leistungserbringung Abschlagszahlungen entsprechend dem Leistungsstand. Abschlagsrechnungen müssen prüfbar sein und den Nachweis des erreichten Leistungsstandes enthalten. Abschlagszahlungen werden innerhalb von 28 Tagen nach Zugang der prüffähigen Rechnung fällig. Sie beinhalten keine Teilabnahme. Die Schlusszahlung ist innerhalb von 30 Tagen nach Zugang der Schlussrechnung und förmlicher Abnahme der Leistungen des AN fällig.