

Anlage 3

zur Mag.-Vorl.-Nr.:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 630

"Helene-Mayer-Straße /
Pflegeheim und Altenwohnungen"

Anlage 3: Durchführungsvertrag

Stand: 14.08.2009

Vertrag über die Durchführung
des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 630
„Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen“

-Durchführungsvertrag- in der Fassung vom 14.08.2009

zwischen

der Stadt Offenbach am Main

vertreten durch den Magistrat, dieser vertreten durch
den Oberbürgermeister
nachfolgend „Stadt“ genannt

und

Projektgesellschaft
IMMOPROJEKT Entwicklungs-GmbH
Eibenstraße 1D, 63303 Dreieich

vertreten durch den Geschäftsführer

Herr Jens Holzmann
nachfolgend „Vorhabenträger“ genannt

wird folgender Vertrag nach § 12 Abs. 1 BauGB geschlossen:

Vorbemerkung

Das Vertragsgebiet umfasst die in der Anlage 1 grün umgrenzten Flächen an der Helene-Mayer-Straße. Die ImmoProjekt Entwicklungs-GmbH wird Eigentümerin der innerhalb des Vertragsgebiets gelegenen Grundstücke Gemarkung Offenbach, Flur 7 Flurstücksnummer 5/2, 504/5 sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 7/9 und 502/5.

Der an der Helene-Mayer-Straße ansässige Offenbacher Tennisclub (OTC) beabsichtigt, nicht mehr benötigte Teile seines Grundstücks zu veräußern, um seine finanzielle Situation zu verbessern, notwendige Instandhaltungsmaßnahmen durchführen zu können und in diesem Zusammenhang das Vereinsheim umzugestalten. Als Käuferin der zu veräußernden Flächen fand sich die ImmoProjekt Entwicklungs-GmbH, die plant, ein Pflegeheim mit angegliederten Seniorenwohnungen zu errichten. Zur Realisierung des Vorhabens benötigt die ImmoProjekt Entwicklungs-GmbH außerdem städtische Grundstücke bzw. Teilflächen davon.

Die Entwicklung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde erforderlich, da sich das Gebäude im Vergleich zur umgebenden Bebauung ungewöhnlich tief in das Grundstück erstreckt und mit der Nachbarschaft zu den verbleibenden Tennisplätzen und der Bahnstrecke potenziellen Lärmquellen ausgesetzt ist. Durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans können diese kritischen Punkten in der Abwägung berücksichtigt und behandelt werden, so dass die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigung des Pflegeheims mit den Seniorenwohnungen sowie für die Umgestaltung der Anlagen des OTC geschaffen werden können. Der Vorhabenbezug sowie der nachstehende Vertrag betreffen nur die Flächen (s.o.), die für den Bau und die Erschließung des Pflegeheims und der Seniorenwohnungen benötigt werden.

Der Vorhabenträger beabsichtigt, die vorhandenen baulichen Anlagen des OTC zu entfernen und ein Pflegeheim mit Kompetenzpflegezentrum (ca. 120 Betten) sowie 10 Seniorenwohnungen im Sinne eines betreuten Wohnens zu errichten. Neben Allgemeinpflegeplätzen werden in dem Heim auch Plätze für die Pflege von Demenz-, Neurologie- sowie Beatmungspatienten vorgehalten. Die durch das Pflegeheim vorgehaltenen Infrastruktureinrichtungen sollen auch von den Bewohnern des betreuten Wohnens genutzt werden können, der Grad der Betreuung ist hier individuell wählbar.

Baulich bilden Pflegeheim und Seniorenwohnungen eine Einheit, die sich mit einem Hauptflügel an der Helene-Mayer-Straße und zwei Seitenflügeln in Form eines „U“ nach Südwesten öffnet. Durch die „U“-Form entsteht ein geschützter Innenbereich, der gärtnerisch angelegt wird und auf die verschiedenen Bedürfnisse der Patienten und Bewohner eingeht (z.B. geschlossener Umlaufgarten für Demenzpatienten). Der Haupttrakt wird 3-geschossig ausgeführt. Auch der südwestliche Flügel wird 3-geschossig, da das Dachgeschoss hier formal nach § 2 (4) HBO als Vollgeschoss anzusehen ist. Der südöstliche Flügel wird 2-geschossig mit einem zurück gestaffelten Dachgeschoss gebaut. Zwischen dem Haupttrakt und den Flügeln gibt es jeweils 2-geschossige Verbindungsbauten mit Flachdach bzw. überdachten Verbindungsgängen, ansonsten werden die Dächer als flach geneigte Walmdächer ausgeführt. Die Seniorenwohnungen werden im süd-östlichen Flügel untergebracht.

Die auf den betroffenen Grundstücken vorhandenen Bäume werden – wo dies möglich ist – erhalten. Bäume, die durch die Platzierung des Gebäudes oder im Zuge der Baumaßnahme entfernt werden müssen, werden auf dem Gelände bzw. auf dem benachbarten OTC-Grundstück gemäß der Grünschutzsatzung der Stadt Offenbach ersetzt.

Aus städtebaulichen Gründen ergibt sich, dass vor dem Pflegeheim ein ca. 3 m tiefer Streifen als Vorgartenzone zu mindestens 50% gärtnerisch anzulegen und zu pflegen ist. Um über die gesamte Grundstücksbreite die 3 m tiefe Vorgartenzone vorhalten zu können, hat der Vorhabenträger ein entsprechendes Teilstück der städtischen Parzelle erworben. Ein weiteres für die Gestaltung der Vorgartenzone notwendiges Teilstück verbleibt im Besitz der Stadt Offenbach und wird dem Vorhabenträger lediglich mit der Verpflichtung zur dauerhaften Pflege und Unterhaltung zur Nutzung als Vorgarten überlassen, da sich hier unterirdisch ein Hauptsammler des ESO (Eigenbetrieb Stadt Offenbach) befindet. Die Abgrenzung der entsprechenden Fläche ist Anlage 6 zu entnehmen.

Um die Erschließung zu sichern, verpflichtet sich der Vorhabenträger, vor dem Pflegeheim und den Seniorenwohnungen einen öffentlichen Gehweg herzustellen sowie die Fahrbahn der Helene-Mayer-Straße zu verbessern und diese bis an den neuen Gehweg heranzuführen. Im Vorfeld durchgeführte Bodenuntersuchungen ergaben, dass in der Straße belastetes Material (bis zu Deponieklasse III) liegt. Da im Bereich des neuen Gehwegs ein grundhafter Ausbau notwendig wird, ist damit auch die fachgerechte und schadlose Entsorgung des Materials verbunden.

Die für das Vorhaben erforderlichen PKW-Stellplätze und Fahrradabstellplätze werden auf dem Vorhabengrundstück bzw. zu einem untergeordneten Teil auf dem städtischen Grundstück nachgewiesen. Die Stellplätze für das Seniorenwohnen werden sich im östlichen Bereich des Grundstücks befinden, die für das Pflegeheim im westlichen.

§ 1 Gegenstand des Vertrages

(1) Der Vorhabenträger ist mittels Angebot zum Abschluss eines Kaufvertrages (Urk.-Rolle Nr. 155/2009 des Notar Höche für die Flurstücke Gemarkung Offenbach Flur 7 Nrn. 5/2, 504/5 (Teilfläche) und 502/5 (Teilfläche), Urk.-Rolle Nr. 465/08 des Notars Breitenbach für das Flurstück Gemarkung Offenbach Flur 7 Nr. 7/9 (Teilfläche)) berechtigt, das Eigentum an den vorgenannten Flurstücken zu erlangen und die entsprechenden Anträge zu stellen, um Baurecht zu erreichen.

Das Vorhabengrundstück ist Teil des Vertragsgebietes gemäß Absatz 2.

Der Vorhabenträger beabsichtigt auf dem Vorhabengrundstück den Abbruch der vorhandenen Baulichkeiten, den Neubau eines Gebäudes mit einem Pflegeheim sowie Seniorenwohnungen.

Auf dem Vorhabengrundstück werden die notwendigen PKW-Stellplätze und Fahrradabstellplätze für die Bewohner, Mitarbeiter und Besucher nachgewiesen. Die Gemeinde gestattet dauerhaft bis zur Aufgabe der Nutzung die Überfahrt über ihr Grundstück Gemarkung Offenbach Flur 7 Nr. 502/5 sowie die Lage eines Stellplatzes auf demselben Grundstück gemäß der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 630 „Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen“.

Art und Umfang der durchzuführenden Maßnahmen, die Kostenträgerschaft sowie die Durchführungsverpflichtung sind in diesem Vertrag geregelt.

(2) Das Vertragsgebiet umfasst das o.g. Vorhabengrundstück und die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen und privaten Grundstücksflächen, die durch vorhabensbedingte Maßnahmen betroffen sind. Die im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 630 liegenden Grundstücke Gemarkung Offenbach, Flur 7 Nrn. 7/9 und 502/5 sind teilweise nicht Teil des Vertragsgebietes. Der jeweils westliche Teil der Grundstücke, der nicht für die Realisierung oder die Erschließung des Vorhabens benötigt wird, liegt außerhalb des Vertragsgebietes.

Die Abgrenzung des Vertragsgebietes ist in der **Anlage 1** dargestellt.

§ 2 Bestandteile des Vertrages

Bestandteile des Vertrages sind:

- Anlage 1** Lageplan mit den Grenzen des Vertragsgebietes
- Anlage 2** Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 630 „Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen“, Stand 10.08.2009 inkl. Begründung
- Anlage 3** Vorhaben- und Erschließungsplan mit allen Bestandteilen (Grundrisse, Ansichten, Freiflächen, Verkehrsflächen), insgesamt 9 Pläne, Stand 10.08.2009
- Anlage 4** Vorentwurf der Erschließungsplanung inkl. Erläuterungsbericht und Kostenaufstellung, Stand 10.08.2009
- Anlage 5** Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Stand 26.02.2009
- Anlage 6** Pflege und Unterhaltung einer städtischen Grundstücksfläche (§ 15)

§ 3 Durchführungsverpflichtung

(1) Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur Durchführung des Vorhabens im Vertragsgebiet nach den Regelungen dieses Vertrages.

Er ist in der Lage und verpflichtet sich:

1. für die geplanten Abbruch-, Bau- und Erschließungsmaßnahmen auf dem Vorhabengrundstück spätestens **6 Monate** nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes, Bauanträge einzureichen
2. spätestens **12 Monate** nach Erteilung der Baugenehmigung mit der Bauausführung zu beginnen
3. spätestens **24 Monate** nach Erteilung der Baugenehmigung, spätestens jedoch 36 Monate nach Abschluss des Kaufvertrages, das Vorhaben einschließlich sämtlicher Erschließungsmaßnahmen zu vollenden.

(2) Dem Vorhabenträger ist bekannt, dass bei Nichterfüllung der vertraglichen Bestimmungen aufgrund des Kaufvertrages zwischen der Stadt Offenbach am Main und dem Vorhabenträger eine Rückübertragungspflicht für die erworbenen Grundstücksteilflächen an die Stadt Offenbach am Main besteht. Schadenersatzansprüche hieraus können gegenüber der Stadt nicht geltend gemacht werden.

Die Stadt Offenbach wird vor der Ausübung ihres Rücktrittsrechts im Grundstückskaufvertrag wegen Nichteinhaltung der Fertigstellungsfrist (24 Monate) die Fertigstellungsfrist angemessen verlängern, soweit die Behinderung in der ordnungsgemäßen Ausführung verursacht ist und der Vorhabenträger die Verzögerung der Bauausführung nicht zu vertreten hat (z.B. Streik, Insolvenz eines beteiligten Bauunternehmens) oder wenn abzusehen ist, dass der Bau innerhalb der nächsten 6 Monate fertig gestellt wird.

(3) Die Stadt Offenbach hat das Recht, von dem Durchführungsvertrag zurückzutreten, falls der Vorhabenträger eines der notariell beglaubigten Kaufangebote (Urk.-Rolle Nr. 155/2009 des Notar Höche für die Flurstücke Gemarkung Offenbach Flur 7 Nrn. 5/2, 504/5 (Teilfläche) und 502/5 (Teilfläche), Urk.-Rolle Nr. 465/08 des Notars Breitenbach für das Flurstück Gemarkung Offenbach Flur 7 Nr. 7/9 (Teilfläche)) nicht innerhalb der in den Angeboten gesetzten Fristen annimmt. Tritt die Stadt unter der oben genannten Voraussetzung von dem Durchführungsvertrag zurück, wird sie den Bebauungsplan aufheben. Gemäß § 12 (6) BauGB können aus der Aufhebung Ansprüche des Vorhabenträgers gegen die Gemeinde nicht geltend gemacht werden.

Falls der Vorhabenträger eines der Kaufangebote wie oben aufgeführt nicht innerhalb der in den Angeboten gesetzten Fristen annimmt, wird die Stadt Offenbach keine Ansprüche gegen ihn geltend machen. Der Vorhabenträger bleibt jedoch verpflichtet, die bis dahin entstandenen Kosten nach § 4 (2) zu tragen bzw. bereits entstandene Zahlungsverpflichtungen für erbrachte Leistungen zu erfüllen.

Tritt die Stadt unter der oben genannten Voraussetzung von dem Durchführungsvertrag zurück und hat der Vorhabenträger zum Zeitpunkt des Rücktritts bereits mit Baumaßnahmen begonnen, trägt er die Kosten für deren ordnungsgemäße und sachgerechte Fertigstellung.

§ 4 Kostenübernahmeverpflichtung

(1) Der Vorhabenträger verpflichtet sich das Vorhaben sowie sämtliche Erschließungsmaßnahmen im Vertragsgebiet auf eigene Kosten herzustellen.

(2) Der Vorhabenträger trägt außerdem die Kosten dieses Vertrages sowie die Kosten von Honoraren und Gebühren für:

- sämtliche Planungsleistungen,
- sämtliche Vermessungsarbeiten,
- sämtliche Fachingenieurleistungen und Gutachten,
- die zur Abwicklung des Gesamtvorhabens notwendigen Verkehrslenkungsmaßnahmen einschließlich der eventuell erforderlichen Straßenbaumaßnahmen für den motorisierten Individualverkehr, den ÖPNV sowie für den Fußgänger- und Radverkehr einschließlich der Straßenrückbaumaßnahmen,
- die provisorische Herstellung und Freihaltung der Sicherheitsbereiche für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen und Fußgängerbereiche während der Bauzeit,
- die Wiederherstellung der durch die Baumaßnahmen beeinträchtigten öffentlichen Verkehrsflächen und Bauwerke einschließlich Bepflanzung und 2 Jahren Fertigstellungspflege, Beschilderung und Beleuchtung nach Beendigung aller Baumaßnahmen,
- die möglichst ständige Aufrechterhaltung der notwendigen verkehrlichen Erschließung angrenzender und benachbarter Grundstücke und Gebäude.

(3) Für die Tätigkeit der Stadt Offenbach am Main werden keine Kosten angesetzt. Ausgenommen sind anfallende Gebühren, Beiträge und Abgaben.

§ 5 Realisierung der Erschließung

(1) Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Erschließungsanlagen gemäß **Anlage 4** nach näherer Maßgabe dieses Vertrages auf eigene Kosten und eigenes Risiko herzustellen.

(2) Die Stadt überträgt dem Vorhabenträger diese Aufgabe. Die Stadt stimmt den Baumaßnahmen auf den Straßengrundstücken zu.

(3) Die Erschließungsanlagen sollen zeitlich entsprechend den Erfordernissen der Bebauung hergestellt werden.

(4) Der Vorhabenträger darf erst mit den Baumaßnahmen beginnen, sobald eine Auflassungsvormerkung über die entsprechenden Grundstücke nach § 1 (1) zu seinen Gunsten im Grundbuch eingetragen worden ist, er den Kaufpreis gezahlt hat und die Grundstücke an ihn übergeben wurden.

§ 6 Art und Umfang der Erschließungsanlagen

(1) Art und Umfang der herzustellenden Erschließungsanlagen richten sich nach dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan in seiner endgültigen Fassung einschließlich Begründung, dem Vorhaben- und Erschließungsplan sowie den von der Stadt freigegebenen Ausführungsplänen (siehe hierzu auch § 7) und etwa erforderlicher Genehmigungsbescheide. Der Vorhabenträger sichert zu, die Erschließungsanlagen unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft zu erstellen.

(2) Die vom Vorhabenträger durchzuführenden Maßnahmen umfassen insbesondere:

- Freilegung der öffentlichen Erschließungsflächen
- Verlegung der für das Vorhaben notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen
- die ordnungsgemäße und schadlose Beseitigung des anfallenden Erdaushubs
- Herstellung und Anpassung von Gehwegen inkl. Unterbau
- Herstellung des Oberbaus im Fahrbahnbereich
- Verkehrszeichen und Fahrbahnmarkierungen
- Anpassung der Straßenbeleuchtung
- Herstellung bzw. Umlegung und Anschluss der Straßenentwässerung an den vorhandenen Kanal
- Herstellung der Anschlüsse an vorhandene Erschließungsanlagen

(3) Der Vorhabenträger hat notwendige bau-, wasserrechtliche oder sonstige Genehmigungen, Zustimmungen bzw. Anzeigen der Stadt vor Baubeginn vorzulegen.

§ 7

Abstimmung der Planungen der Erschließungsanlagen

Die Ausführungspläne für den Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen sind vor Beginn des Baugenehmigungsverfahrens mit dem Amt für Stadtplanung und Baumanagement abzustimmen und durch dieses schriftlich auf den Plänen freigegeben zu lassen. Vor der Freigabe darf mit den Baumaßnahmen nicht begonnen werden.

§ 8

Ausschreibungen, Vergabe und Bauleitung der Erschließungsanlagen

(1) Mit der Ausschreibung gemäß VOB/A und der Bauleitung der Erschließungsanlagen beauftragt der Vorhabenträger in Abstimmung mit der Stadt ein geeignetes Ingenieurbüro, das die Gewähr für die technisch beste und wirtschaftlichste Abwicklung der Baumaßnahme bietet, oder er lässt sie durch Fachingenieure im eigenen Hause ausführen, die diese Anforderungen erfüllen. Den Vorschlag des Vorhabenträgers kann die Stadt nur aus wichtigem Grund ablehnen. Die Bauleitung liegt im Verantwortungsbereich des Vorhabenträgers.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, Bauleistungen grundsätzlich auf der Grundlage der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB/B+C) ausführen zu lassen. Die Leistungsverzeichnisse werden dem Amt für Stadtplanung und Baumanagement zur Zustimmung vorgelegt. Die Auftragsvergabe erfolgt in Abstimmung mit der Stadt,

wobei die Stadt die vom Vorhabenträger ausgewählte Baufirma nur aus wichtigem Grund ablehnen kann.

(2) Die erforderlichen Katastervermessungsarbeiten werden vom Vorhabenträger auf seine Kosten einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur mit der Auflage in Auftrag gegeben, alle Arbeiten mit der Stadt abzustimmen.

§ 9

Baudurchführung der Erschließungsanlagen

(1) Der Vorhabenträger hat durch Abstimmung mit Versorgungsträgern und sonstigen Leitungsträgern sicherzustellen, dass die Versorgungseinrichtungen für das Vertragsgebiet (z.B. Telefonkabel, Strom-, Gas-, Wasserleitung) so rechtzeitig in die Verkehrsflächen verlegt werden, dass die zügige Fertigstellung der Erschließungsanlagen nicht behindert und ein Aufbruch fertig gestellter Anlagen ausgeschlossen wird. Das gleiche gilt für die Herstellung der Hausanschlüsse für die Grundstücksentwässerung an die öffentliche Abwasseranlage.

(2) Die ggf. notwendige Änderung der Straßenbeleuchtung hat der Vorhabenträger im Einvernehmen mit der Stadt durch den zuständigen Versorgungsträger (EVO) zu veranlassen.

(3) Der Baubeginn ist der Stadt vorher schriftlich anzuzeigen. Die Stadt oder ein von ihr beauftragter Dritter ist berechtigt, die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten zu überwachen - dazu gehört auch die Möglichkeit der Teilnahme an Baubesprechungen - und unverzüglich Beseitigung festgestellter Mängel zu verlangen.

(4) Der Vorhabenträger hat im Einzelfall auf Verlangen der Stadt von den für den Bau der Anlage verwendeten Materialien nach den hierfür geltenden technischen Richtlinien Proben zu entnehmen und diese in einem von beiden Vertragsparteien anerkannten Baustofflaboratorium untersuchen zu lassen sowie die Untersuchungsergebnisse der Stadt vorzulegen. Der Vorhabenträger verpflichtet sich weiter, Stoffe oder Bauteile, die diesem Vertrag nicht entsprechen, innerhalb einer von der Stadt zu bestimmenden Frist zu entfernen.

(5) Vor Beginn der Arbeiten ist bei der Straßenverkehrsbehörde für die Bauzeit ein Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung zu stellen und ein Verkehrszeichenplan beizufügen. Antrag und Verkehrszeichenplan sind der Straßenverkehrsbehörde rechtzeitig zur Abstimmung vorzulegen.

§ 10

Verkehrssicherung und Haftung

(1) Vom Tage des Beginns der Erschließungsarbeiten an übernimmt der Vorhabenträger im gesamten Vertragsgebiet die Verkehrssicherungspflicht.

(2) Der Vorhabenträger haftet bis zur Übernahme der Anlagen für jeden Schaden, der durch die Verletzung der bis dahin ihm obliegenden allgemeinen Verkehrssicherungspflicht entsteht und für solche Schäden, die infolge der Erschließungsmaßnah-

men an bereits verlegten Leitungen oder sonst wie verursacht werden. Der Vorhabenträger stellt die Stadt insoweit von allen Schadensersatzansprüchen frei. Diese Regelung gilt unbeschadet der Eigentumsverhältnisse. Vor Beginn der Baumaßnahme weist der Vorhabenträger der Stadt das Bestehen einer ausreichenden Haftpflichtversicherung nach.

(3) Der Vorhabenträger übernimmt die Gewähr dafür, dass während der genannten Baumaßnahmen die Rettungswege für Feuerwehr und Rettungsdienste ständig gesichert bleiben.

(4) Bis zur Abnahme durch die Stadt (Träger der Straßenbaulast) hat der Vorhabenträger die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der in der Herstellung befindlichen Erschließungsanlage zu tragen.

§ 11

Fertigstellung der Erschließungsanlagen

(1) Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Erschließungsanlagen in dem Umfang, der sich aus den von der Stadt freigegebenen Ausführungsplänen ergibt, bis zur Inbetriebnahme des Pflegeheims bzw. der Seniorenwohnungen fertig zu stellen. In Abstimmung mit der Stadt kann vereinbart werden, dass Restarbeiten (z. B. Pflanzarbeiten) in einer Nachfrist von max. 6 Monaten erfolgen können.

(2) Erfüllt der Vorhabenträger seine Verpflichtungen nicht oder fehlerhaft, so ist die Stadt berechtigt, ihm schriftlich eine angemessene Frist von max. 4 Monaten zur Ausführung der Arbeiten zu setzen. Erfüllt der Vorhabenträger bis zum Ablauf dieser Frist die vertraglichen Verpflichtungen nicht, so ist die Stadt berechtigt, die Arbeiten auf Kosten des Vorhabenträgers auszuführen, ausführen zu lassen oder von diesem Vertrag zurückzutreten.

§ 12

Abnahme und Mängelansprüche

(1) Der Vorhabenträger übernimmt die Gewähr, dass seine Leistung zur Zeit der Abnahme durch die Stadt die vertraglich vereinbarten Eigenschaften hat, den anerkannten Regeln der Technik und Baukunst entspricht und nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem nach dem Vertrag vorausgesetzten Zweck aufheben oder mindern.

(2) Der Vorhabenträger zeigt der Stadt die vertragsgemäße Herstellung der Anlagen schriftlich an. Die Stadt setzt einen Abnahmetermin auf einen Tag innerhalb von 2 Wochen nach Eingang der Anzeige in Abstimmung mit dem Vorhabenträger fest. Die Bauleistungen sind von der Stadt und dem Vorhabenträger gemeinsam abzunehmen. Hierzu ist von der Stadt ein geeigneter Beauftragter zu benennen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und von beiden Vertragspartnern zu unterzeichnen.

Werden bei der Abnahme Mängel festgestellt, so sind diese innerhalb angemessener Frist - jedoch höchstens 4 Monate - durch den Vorhabenträger zu beseitigen. Im Falle des Verzuges ist die Stadt berechtigt, die Mängel auf Kosten des Vorhabenträgers

zu beseitigen oder beseitigen zu lassen. Wird die Abnahme wegen wesentlicher Mängel abgelehnt, kann die Stadt für jede weitere Abnahme ein Entgelt von 500 € anfordern. Dies gilt auch, wenn der Vorhabenträger oder ein von ihm Bevollmächtigter beim Abnahmetermin nicht erscheint.

(3) Die Beseitigung der Mängel auf Kosten des Vorhabenträgers kann, nachdem ihm ausreichend Gelegenheit zur Nacherfüllung gegeben wurde, unter Inanspruchnahme der Vertragserfüllungsbürgschaft unabhängig von etwaigen Ansprüchen des Vorhabenträgers gegen die ausführenden Firmen durch die Stadt oder einem von ihr beauftragten Dritten erfolgen.

(4) Die Mängelansprüche richten sich nach den Regeln der VOB. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt fünf Jahre. Sie beginnt mit der Abnahme der jeweiligen mängelfreien Erschließungsanlage durch die Stadt.

(5) 3 Monate vor Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche ist eine weitere Abnahme im Rahmen einer Begehung durchzuführen. Werden bei der Abnahme Mängel festgestellt, so sind diese innerhalb angemessener Frist - jedoch höchstens 2 Monate - durch den Vorhabenträger zu beseitigen. Im Falle des Verzuges ist die Stadt berechtigt, die Mängel auf Kosten des Vorhabenträgers zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.

Nach Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche gehen etwaige Ansprüche auf Beseitigung von Mängeln und sonstige Ansprüche gegen Dritte aus unerlaubter Handlung auf die Stadt über. Der Vorhabenträger wird die Stadt bei der Durchsetzung etwaiger Ansprüche unterstützen und ihr entsprechende Auskünfte erteilen sowie Vertragsunterlagen vorlegen.

Der Vorhabenträger wird hierzu weiterhin nach Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche seine sämtlichen Ansprüche aus einer von der ausführenden Baufirma zu stellenden Mängelansprüchebürgschaft an die Stadt abtreten. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, zu diesem Zeitpunkt Bürgschaftsoriginale der Stadt zu übersenden.

§ 13

Übernahme der Erschließungsanlagen

(1) Die Stadt verpflichtet sich, die öffentlichen Erschließungsanlagen nach Abnahme in ihre Unterhaltungs- und Verkehrssicherungspflicht zu übernehmen.

(2) Mit der Übernahme sind sämtliche Bestandspläne vom Vorhabenträger an die Stadt zu übergeben.

§ 14

Energiekonzept

(1) Das Bauvorhaben wird mindestens nach der EnEV 2009 bzw. dem EEWärmeG 2009 ausgeführt. Die in den jeweiligen Gesetzesverordnungen geforderten Anforderungen an den Wärmeschutz (U-Werte) der einzelnen Bauteile sowie die Nutzung von erneuerbaren Energien zur Warmwasser- und Heizwärmeerzeugung werden ein-

gehalten bzw. werden die in den Regelwerken vorgesehenen Ersatzmaßnahmen durchgeführt. Es ist derzeit beabsichtigt, das projektierte Pflegeheim über einen Anschluss an das Fernwärmenetz der EVO mit Warmwasser und Heizwärme zu versorgen und damit eine sehr geringe Anlagenaufwandzahl zu erreichen. Sollte dieses Konzept nicht zum tragen kommen, ist eine Nutzung von Solarthermie in Verbindung mit Gasbrennwerttechnik zu prüfen.

(2) Das endgültige Energiekonzept (inklusive der Betrachtung der Energieversorgung, Gebäudehülle, Lüftung) wird Bestandteil der Baugenehmigungsunterlagen für das Hospizgebäude und wird vor Bauantragstellung mit den Ämtern 33 und 60 der Stadt abgestimmt.

§ 15

Pflege und Unterhaltung einer städtischen Grundstücksfläche

(1) Die in der Anlage 6 grün umrandet und grün kariert dargestellte städtische Grundstücksfläche ist durch den Vorhabenträger gärtnerisch anzulegen, dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Art und Umfang der Bepflanzung sind mit dem Amt für Stadtplanung und Baumanagement, Referat Stadtgrün und Stadtgestaltung, abzustimmen. Die Fläche ist so herzustellen, dass der darunter liegende Abwasserkanal nicht beeinträchtigt wird. Die permanente Zugänglichkeit des Abwasserkanals ist sicherzustellen. Der Vorhabenträger übernimmt die Verkehrssicherungspflicht für die Fläche.

(2) Die Regelungen des § 6 gelten entsprechend.

§ 16

Sicherheitsleistungen

(1) Zur Sicherung der sich aus diesem Vertrag ergebenden Erfüllung der Verpflichtung der Erschließung (§§ 4ff), in Höhe der noch zu ermittelnden geschätzten Kosten leistet der Vorhabenträger der Stadt Sicherheit in Form einer selbstschuldnerischen, unwiderruflichen und unbefristeten Vertragserfüllungsbürgschaft eines in Deutschland zum Geschäftsbetrieb befugten Kreditinstituts. Die Höhe der ermittelten geschätzten Kosten ist vor dem Aushändigen der Vertragserfüllungsbürgschaft seitens des Amts für Stadtplanung und Baumanagement schriftlich zu bestätigen.

(2) Die Vertragserfüllungsbürgschaft wird durch die Stadt entsprechend dem Baufortschritt in Teilbeträgen freigegeben. Bis zur Vorlage der Mängelansprüchebürgschaft des Vorhabenträgers für alle nach Abs. 1 genannten Maßnahmen erfolgen die Freigaben höchstens bis zu 90 % der Bürgschaftssumme nach Satz 1.

(3) Die Vertragserfüllungsbürgschaft für die Maßnahmen nach Abs. 1 ist der Stadt vor Beginn der Erschließungsmaßnahme auszuhändigen. Vor Übergabe der Vertragserfüllungsbürgschaft darf mit den Arbeiten nicht begonnen werden. Im Fall der ausbleibenden Fertigstellung der gem. Abs. 1 zu erfüllenden Maßnahmen dient die Vertragserfüllungsbürgschaft auch dazu, die Kosten des Rückbaus unfertiger Anlagen zu bedienen.

(4) Im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Vorhabenträgers ist die Stadt berechtigt, noch ausstehende Forderungen Dritter gegen den Vorhabenträger wegen Leistungen aus dem Vertrag aus der Vertragserfüllungsbürgschaft zu befriedigen.

(5) Nach Abnahme der Maßnahmen und Vorlage aller hierauf entfallenden Schlussrechnungen mit Anlagen zu den Maßnahmen nach Abs. 1 ist der Stadt vom Vorhabenträger für die Dauer der Verjährungsfrist für Mängelansprüche eine selbstschuldnerische Mängelansprüchebürgschaft in Höhe von 5 % der jeweiligen Bruttoabrechnungssumme vorzulegen.

§ 17 Rechtsnachfolge

(1) Der Vorhabenträger ist mit Zustimmung der Stadt berechtigt die Durchführung des Vertrages ganz oder teilweise einem Dritten zu überlassen. Die Stadt kann die Zustimmung dann verweigern, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass die fristgerechte Durchführung des Vorhaben- und Erschließungsplans gefährdet ist. Der Vorhabenträger verpflichtet sich, alle in diesem Vertrag vereinbarten Pflichten und Bindungen seinem Rechtsnachfolger mit Weitergabeverpflichtung weiterzugeben.

(2) In Kaufverträgen zwischen dem Vorhabenträger und den Erwerbenden ist eine Verpflichtung für den jeweiligen Käufer aufzunehmen, dass er sich den Festlegungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes hinsichtlich der Bebauung des von ihm erworbenen Grundstücks unterwirft.

(3) Der heutige Vorhabenträger haftet der Stadt als Gesamtschuldner für die Erfüllung des Vertrages neben dem etwaigen Rechtsnachfolger, soweit die Stadt ihn nicht ausdrücklich aus der Haftung entlässt. Die Entlassung aus der Haftung erfolgt nach Fertigstellung aller Arbeiten und Eigentumsübertragung an den Grundstückserwerber auf Anforderung des Vorhabenträgers. Einer Entlassung aus der Haftung kann die Stadt nur aus wichtigem Grund widersprechen, wenn z.B. der neue Grundstückseigentümer keine Gewähr dafür bietet, dass er die Pflichten und Bindungen aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan einhält.

§ 18 Anspruchs- und Haftungsausschluss

(1) Aus diesem Vertrag entstehen der Stadt keine Verpflichtungen zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Eine Haftung der Stadt auf etwaige Aufwendungen des Vorhabenträgers, die dieser im Hinblick auf die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes tätigt, ist ausgeschlossen.

(2) Für den Fall der Aufhebung der Satzung wegen nicht fristgerechter Durchführung (§ 12 Abs. 6 BauGB) können Ansprüche gegen die Stadt nicht geltend gemacht werden.

(3) Im Falle eines erfolgreichen Normenkontrollverfahrens mit Nichtigkeitserklärung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 630 und / oder Anfechtung einer er-

teilten Baugenehmigung wird die Geltendmachung von Planungs- und Vermögensschäden bei der Stadt auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit begrenzt.

§ 19
Vertragsänderungen,
Unwirksamkeit von Vertragsbestimmungen

(1) Vertragsänderungen oder -ergänzungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Nebenabreden bestehen nicht. Der Vertrag ist zweifach ausgefertigt. Die Stadt und der Vorhabenträger erhalten je eine Ausfertigung.

(2) Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieses Vertrages nicht. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen, die dem Sinn und Zweck dieses Vertrages rechtlich und wirtschaftlich entsprechen.

§ 20
Inkraftsetzung, Rücktritt

(1) Der Vertrag wird wirksam mit dem In-Kraft-Treten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 630 oder wenn eine Baugenehmigung nach § 33 BauGB erteilt wird.

Offenbach, den

**Der Magistrat der Stadt
Offenbach**

.....
Oberbürgermeister

.....
Bürgermeisterin

Dreieich, den

Vorhabenträger

.....
Jens Holzmann

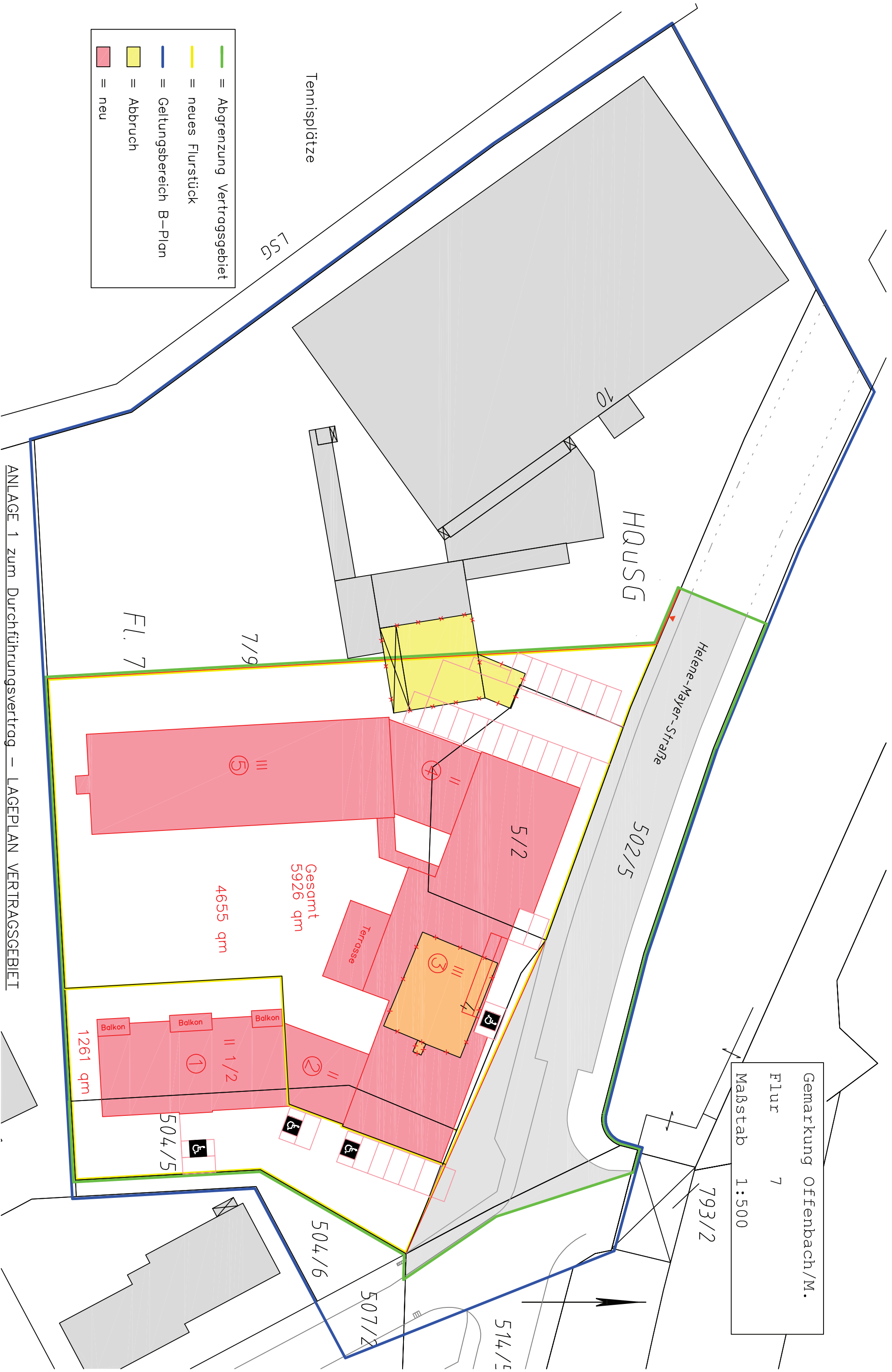
Anlage 1 zum Durchführungsvertrag

Lageplan Vertragsgebiet

Stand: 10.08.2009

Gemarkung Offenbach/M.
 Flur 7
 Maßstab 1:500

- = Abgrenzung Vertragsgebiet
- = neues Flurstück
- = Geltungsbereich B-Plan
- = Abbruch
- = neu



Anlage 2 zum Durchführungsvertrag

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 630
„Helene-Mayer-Straße /
Pflegeheim und Altenwohnungen“
inkl. Begründung

Stand: 10.08.2009

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 630 „Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen“ sowie die Begründung sind bereits selbst Anlagen der Magistratsvorlage. Da es sich um identische Unterlagen handelt, werden sie dieser Ausfertigung nicht erneut beigelegt. Das Original des Durchführungsvertrages enthält die kompletten unter § 2 des Vertrages aufgeführten Anlagen.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 630: siehe Anlage 4 der Magistratsvorlage

Begründung: siehe Anlage 6 der Magistratsvorlage

Anlage 3 zum Durchführungsvertrag

Vorhaben- und Erschließungsplan
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 630
(bestehend aus 9 Teilplänen)

Stand: 10.08.2009

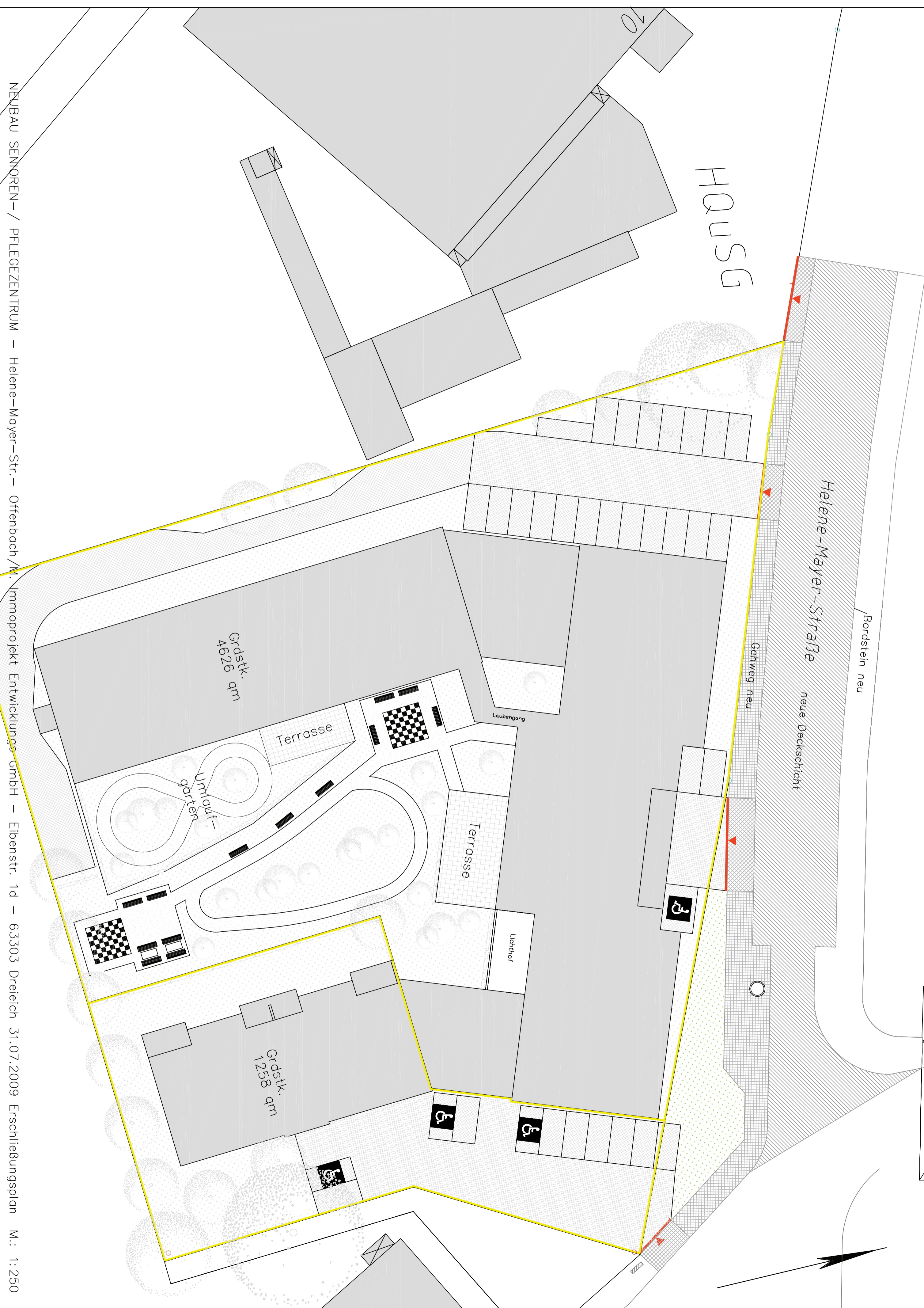
Der Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 630 besteht aus neun Plänen und ist bereits selbst Anlage der Magistratsvorlage. Da es sich um identische Unterlagen handelt, wird der Vorhaben- und Erschließungsplan dieser Ausfertigung nicht erneut beigelegt. Das Original des Durchführungsvertrages enthält die kompletten unter § 2 des Vertrages aufgeführten Anlagen.

Vorhaben- und Erschließungsplan: siehe Anlage 5 der Magistratsvorlage

Anlage 4 zum Durchführungsvertrag

**Vorentwurf der Erschließungsplanung inkl. Erläuterungsbericht und
Kostenaufstellung**

Stand: 10.08.2009



HQUSG

Helene-Mayer-Straße
neue Deckschicht

Bordstein neu

Gehweg neu

Grdstk.
4626 qm

Umlauf-
garten

Terrasse

Terrasse

Laubengang

Lichthof

Grdstk.
1258 qm

Bauvorhaben: Neubau Senioren-/Pflegezentrum
Helene-Mayer-Straße
63069 Offenbach am Main

Bauherr: IMMOPROJEKT
Entwicklungs-GmbH
Eibenstr. 1d

Erläuterungsbericht

Um die Erschließung des Pflegeheims und der Seniorenwohnungen zu gewährleisten, verpflichtet sich der Vorhabenträger einen öffentlichen, nördlich an das Grundstücks des Vorhaben grenzenden Gehweg herzustellen sowie die Fahrbahn der Helene-Mayer-Straße bis zur Einfahrt auf das OTC-Gelände zu verbessern. Bei einer im Vorfeld durchgeführten Baugrunduntersuchung wurde festgestellt, dass im Bereich des Straßen- und Gehwegausbaus belastetes Material (bis zu Deponieklasse III) vorhanden ist. Das Aushubmaterial, welches bei den Baumaßnahmen anfällt, wird dementsprechend abgefahren und entsorgt.

Die Baumaßnahmen im Bereich des Gehweges und der Grundstückszufahrten umfassen folgende Arbeiten:

- Auskoffnung der Flächen bis in eine Tiefe um eine ausreichend starke dimensionierte Trag- bzw. Frostschuttschicht einbringen zu können, einschl. Entsorgung.
- Einbringen einer ausreichend stark dimensionierte Trag- bzw. Frostschuttschicht aus Schotter oder Recycling.
- Lieferung und Einbau von Beton-Pflastersteinen 30x30 cm bzw. 20x10 cm einschl. Splittbettung.

Die Baumaßnahmen im Bereich der Fahrgasse umfassen folgende Arbeiten:

- Fahrbahndecke der vorhandenen Fahrgasse abtragen und entsorgen.
- Komplette Fläche der neuen Fahrgasse um ca. 8 cm abtragen und Erdaushub entsorgen.
- Planum herstellen und eine Schottertragschicht von ca. 8 cm Stärke einbringen.
- Eine bituminöse Trag-Deckschicht 0/16 Körnung liefern und einbauen.
- Herstellen einer Entwässerungsrinne aus Muldenkeilsteinen einschl. Straßeneinläufen und Anschluss an die Kanalisation.
- Abgrenzung des südlichen und nördlichen Gehweges mit Bordsteinen.
- Markierung der Stellplätze neben der Fahrbahngasse.

Sonstige Nebenarbeiten sind aus der Kostenkalkulation zu entnehmen.

Aufgestellt: Dreieich, den 31.07.2009

Bauvor Neubau Senioren-/Pflegezentrum
 Helene-Mayer-Straße
 63069 Offenbach am Main

Bauherr: IMMOPROJEKT
 Entwicklungs-GmbH
 Eibenstr. 1d
 63303 Dreieich

KOSTENERMITTLUNG STRASSENERNEUERUNG

Pos.	Beschreibung	Menge		EP	GP
Titel 1 - Fahrgasse					
1.01	Fahrbahndecke abtragen und entsorgen d= 5 cm	490,00	m ²	4,50	2.205,00
1.01.1	Komplette Fahrbahnfläche abziehen => 836 m ² * 0,08 m	66,88	m ³	7,00	468,16
1.04.1	Planum herstellen + Schottertragschicht => 836 m ² *0,08 m*2,0 to/m ³	134,00	to	31,78	4.258,52
1.06.1	TDS 0/16 liefern und einbauen d= 8cm	836,00	m ²	23,00	19.228,00
1.06.2	TOK-Band	15,00	lfm	24,00	360,00
Summe Titel 1 - Fahrgasse					26.159,68
Titel 2 - Gehwege					
2.01.1	Grundaushub 298 m ² * 0,4 m	119,20	m ³	7,00	834,40
2.01.2	Gehwegflächen auskoffern d= 30 cm und entsorgen LAGA >Z2; DPKL. III	178,80	to	100,00	17.880,00
2.01.3	Tiefenauskoffern d= 20 cm und entsorgen LAGA >Z2; DPKL. III	59,60	to	100,00	5.960,00
2.02	Schotter Trag- bzw. Frostschutzschicht einbauen d=29 cm	86,42	m ³	31,78	2.746,43
2.04.1	Beton-Pflastersteine 30x30 cm liefern und verlegen, einschl. Splittbett	298,00	m ²	39,19	11.678,62
2.06	Übergang barrierefrei	2,00	Stk.	300,00	600,00
Summe Titel 2 - Gehwege					39.699,45
Titel 3 - Zufahrten					
3.01.1	Einfahrten auskoffern d= 50 cm und entsorgen LAGA >Z2; DPKL. III	60,00	to.	100,00	6.000,00
3.02.1	Schotter Trag- bzw. Frostschutzschicht einbauen d=42 cm	25,20	m ³	31,78	800,86
3.03	Pflasterbett aus Splitt herstellen	60,00	m ²	2,50	150,00
3.04	Beton-Poren-Rechteck-Pflastersteine 20x10 cm liefern und verlegen	60,00	m ²	23,00	1.380,00
Summe Titel 3 - Einfahrten					8.330,86
Titel 5 - Flächeneinfassungen + Entwässerung					
5.01	Tiefborde Betonkantensteine 8/30 cm liefern und setzen	150,00	lfm	17,00	2.550,00
5.02	Hochborde Betonkantensteine mit Anlauf 15/30 cm liefern und setzen	235,00	lfm	21,45	5.040,75
5.03	wie vor, jedoch aus Granit	1,00	lfm	48,00	//////////
5.04	Muldenkeilrinnen liefern und einbauen	100,00	lfm	23,00	2.300,00
5.05	Herstellung Anschluss an Kanal für Straßeneinlauf	1,00	Stk.	800,00	800,00
5.06	Straßeneinlauf ausbauen und entsorgen	2,00	Stk.	25,00	50,00
5.07	Straßeneinlauf liefern und einbauen	2,00	Stk.	245,00	490,00
5.08	Straßeneinlauf Aufsatz liefern und einbauen	2,00	Stk.	110,00	220,00
5.09	Steinzeug-Rohre DN 150 liefern und verlegen	8,00	lfm	30,48	243,84
Summe Titel 5 - Flächeneinfassungen und Entwässerung					11.694,59
Titel 6 - Sonstiges					
6.01	Litfaßsäule entfernen, zwischenlagern und wieder aufstellen	1,00	Stk.	1.200,00	1.200,00
6.02	Markierungen der Stellplätze herstellen	30,00	lfm	10,00	300,00
6.03	Beschilderung "Vorfahrt gewähren" liefern und montieren	1,00	Stk.	120,00	120,00
6.04	Probefelder anlegen	1,00	Stk.	500,00	500,00
6.05	Einbauten in Fahrbahn / Gehweg regulieren	3,00	Stk.	80,00	240,00
Summe Titel 6 - Sonstiges					1.620,00
Zwischensumme					87.504,57
Titel 7 - Ingenieurkosten, etc.					
7.01	10% Unvorhergesehenes	1,00	Stk.		8.750,46
7.02	10% Ing.-Büro	1,00	Stk.		9.625,50
Summe Titel 6 - Ingenieurkosten, etc.					18.375,96

	Zusammenstellung			
	Titel 1 - Fahrgasse			26.159,68
	Titel 2 - Gehwege			39.699,45
	Titel 3 - Einfahrten			8.330,86
	Titel 4 - Grünflächen + Pflanzungen			0,00
	Titel 5 - Flächeneinfassungen + Entwässerung			11.694,59
	Titel 6 - Sonstiges			1.620,00
	Titel 7 - Ingenieurkosten, etc.			18.375,96
	Gesamtsumme Netto			105.880,53
	+ 19 % MwSt			20.117,30
	Gesamtsumme Brutto			125.997,84
	./. Skonto		%	0,00
	./. Rabatt		%	0,00
	ENDSUMME			125.997,84
	Mehrpriis in Prozent			0,00

Anlage 5 zum Durchführungsvertrag

Schalltechnische Untersuchung

Stand: 26.02.2009



Schalltechnische Untersuchung

Bebauungsplan B 690 "Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen",

Stadt Offenbach

AUFTRAGGEBER:

Immoprojekt Entwicklungs GmbH
Eibenstraße 1D
63303 Dreieich-Dreieichenhain

BEARBEITER:

Dr. Frank Schaffner

BERICHT NR.: | 09-2095

26.02.2009

DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH

Messungen nach BImSchG für Geräusche
Messungen nach DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau"

64625 Bensheim - Lilienthalstraße 15
Telefon 0 62 51 / 8456-0 - dr.gruschka.gmbh@t-online.de



Inhalt

- 0 **Zusammenfassung**

- 1 **Sachverhalt und Aufgabenstellung**

- 2 **Grundlagen**

- 3 **Anforderungen an den Immissionsschutz**

- 4 **Vorgehensweise**

- 5 **Ausgangsdaten**

- 6 **Ergebnisse**

Anhang

0 Zusammenfassung

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan B 690 "Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen" der Stadt Offenbach führt zu folgenden Ergebnissen:

Schienerverkehr

Durch den Schienenverkehr auf der Strecke 3600 Frankfurt - Bebra werden an den schienenzugewandten Fassaden die Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete tags und nachts überschritten, im geschützten Hofbereich sind die Orientierungswerte dagegen eingehalten.

Die Höhe der Überschreitungen ist üblich in der Nähe von Bahnstrecken oder stark befahrenen innerstädtischen Straßen. Da aufgrund der Dammelage der Bahnstrecke keine aktiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) realisiert werden können, ist bei den von Orientierungswertüberschreitungen betroffenen Fassaden das Ziel "Schutz der Außenwohnbereiche" auf das Ziel "Schutz der Aufenthaltsräume" hin zu verlagern. Aufenthaltsräume in Gebäuden können wirksam durch passive Maßnahmen geschützt werden (z. B. Schallschutzfenster, schalldämmende Lüftungseinrichtungen s. u.).

Luftverkehr

Im Plangebiet liegen die äquivalenten Dauerschallpegel tags im Bestand zwischen 49 und 52 dB(A), im Ausbaufall zwischen 56 und 57 dB(A). Somit ist im Bestand der Orientierungswert der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) eingehalten, im Ausbaufall ist der Orientierungswert um weniger als 5 dB(A) überschritten.

Sport

Selbst für den ungünstigsten Lastfall, dass auf allen Tennisplätzen während des gesamten Tagzeitraumes (werktags inkl. samstags 6 - 22 Uhr, sonn- und feiertags 7 - 22 Uhr) ununterbrochen gespielt wird, werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /2/ für allgemeine Wohngebiete tags eingehalten.

An bis zu 18 Kalendertagen eines Jahres sind darüber hinaus besondere Ereignisse und Veranstaltungen mit deutlich höheren Pegeln zulässig ("seltene Ereignisse" i. S. d. 18 BImSchV /2/, s. **Kap. 3.2**).

Passiver Schallschutz

Lärmpegelbereiche

Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärmwirkungen ist nachzuweisen, dass entsprechend den in der nachfolgenden Tabelle genannten Lärmpegelbereichen die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß Ziffer 5 und Tabelle 8 und 9 der DIN 4109 ("Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise", Ausgabe 1989) erfüllt werden.

Tabelle: Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Gebäude	Himmels- richtung der Fassade	Lärmpegelbereiche nach Tab. 8 der DIN 4109 /6/
1	2	3
Nordflügel	S	II
Nordflügel	O	III
Nordflügel	N	IV
Nordflügel	W	III
Ostflügel	O	III
Ostflügel	W	II
Ostflügel	S	II
Verbindungsbau Ost	W	II
Verbindungsbau Ost	O	III
Verbindungsbau West	W	III
Verbindungsbau West	O	II
Westflügel	W	II
Westflügel	S	II
Westflügel	O	II

Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

Für Schlafräume an den West-, Nord- und Ostfassaden wird der Einsatz schalldämmender Lüftungseinrichtungen empfohlen.

1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

In Offenbach soll südlich der Helene-Mayer-Straße für den östlich Teilbereich des Geländes des Offenbacher Tennisclubs der Bebauungsplan B 690 "Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen" aufgestellt werden.

Die Immissionsempfindlichkeit des Vorhabens entspricht einem allgemeinen Wohngebiet.

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sollen die derzeit südöstlich der Tennishalle gelegenen 5 Tennisplätze rückgebaut werden. Die 10 Tennisplätze östlich der Halle bleiben bestehen. Südlich der Halle wird voraussichtlich ein Funktionsgebäude des Tennisclubs errichtet.

Nördlich der Helene-Mayer-Straße verläuft auf einem ca. 5 m hohen Damm die Bahnstrecke Nr. 3600 Frankfurt - Bebra.

Das Plangebiet wird außerdem durch Fluglärm beaufschlagt.

Die Details der örtlichen Situation sowie der Planung werden als bekannt vorausgesetzt.

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die Prognose und Beurteilung der Schienen- und Luftverkehrslärmeinwirkungen sowie der Sportlärmeinwirkungen auf das Plangebiet. Falls erforderlich, sollen Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 /6/ zur Bemessung von zusätzlichen objektbezogenen passiven Schallschutzmaßnahmen angegeben werden.

2 **Grundlagen**

- /1/ DIN 18005-1, 2002-07, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
DIN 18005-1 Beiblatt 1, 1987-05, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

- /2/ 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) vom 18.7.1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Februar 2006 (BGBl. I S. 324)

- /3/ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)

- /4/ VDI-Richtlinie 3770, "Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen", April 2002

- /5/ Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Schall 03, bekannt gemacht im Amtsblatt der Deutschen Bundesbahn, Nr. 14 vom 4. April 1990 unter laufender Nr. 133

- /6/ DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau", Anforderungen und Nachweise, November 1989

- /7/ VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen", August 1987.

3 Anforderungen an den Immissionsschutz

Lärmeinwirkungen der nachfolgend aufgeführten unterschiedlichen Geräuschquellen sind getrennt voneinander zu beurteilen.

3.1 Verkehr

Nach DIN 18005 /1/ sind den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen die in Tab. 3.1 dargestellten **Orientierungswerte für Verkehrslärm** zuzuordnen. Die Orientierungswerte gelten außen, d. h. vor den Gebäuden und sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen.

Tab. 3.1: Orientierungswerte für Verkehr nach DIN 18005 /1/

Gebietsnutzung	Orientierungswerte / [dB(A)]	
	tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55	45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55

Die DIN 18005 /1/ gibt folgende Hinweise und Anmerkungen für die Anwendung der Orientierungswerte:

Orientierungswerte sind als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung

von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere Maßnahmen vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Mögliche Maßnahmen sind z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie bauliche Schallschutzmaßnahmen.

Zur Bedeutung der Orientierungswerte seien noch beispielhaft folgende Gerichtsbeschlüsse zitiert:

Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 (Az. 4 N 6.88):

Da die Werte der DIN 18005 /1/ lediglich eine Orientierungshilfe für die Bauleitplanung sind, darf von ihnen abgewichen werden. Entscheidend ist, ob die Abweichung im Einzelfall noch mit dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 6 BauGB vereinbar ist. Eine Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 5 dB(A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.

OVG Lüneburg, Beschluss vom 04.12.1997 (Az. 7 M 1050/97):

Die in § 43 BImSchG erhaltene Ermächtigung des Ordnungsgebers zur normativen Festsetzung der Zumutbarkeitsschwelle von Verkehrsräuschen schließt es grundsätzlich aus, Lärmimmissionen, die die in der Verkehrslärmschutzverordnung /2/ festgesetzten Grenzwerte unterschreiten, im Einzelfall als erhebliche Belästigung einzustufen. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung /3/ betragen in reinen und allgemeinen Wohngebieten tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A), in Mischgebieten tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A). Es ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung der Werte für Mischgebiete gesunde Wohnverhältnisse noch gewahrt sind.

Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 22.03.2007 (Az. BVerwG 4 CN 2.06):

Zum städtebaulich begründeten Verzicht auf aktive Schallschutzmaßnahmen bei der Neuausweisung von Wohngebieten entlang von stark frequentierten Verkehrswegen führt das Gericht aus, dass an den Rändern eines Wohngebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ um bis zu 15 dB(A) überschritten werden können, wenn diese Werte im Inneren des Gebiets im Wesentlichen eingehalten werden. Dies ist jedenfalls dann mit dem Gebot gerechter planerischer Abwägung nach § 1 Abs. 6, 7 BauGB vereinbar, wenn im Inneren der betroffenen Randgebäude durch die Raumanordnung, passiven Lärmschutz und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird. Dabei kann insbesondere in die Abwägung eingestellt werden, dass durch eine geschlossene Riegelbebauung geeignete geschützte Außenwohnbereiche auf den straßenabgewandten Flächen derselben Grundstücke und ggf. weiterer Grundstücke geschaffen werden können. Die DIN 18005 /1/ sieht eine solche Lärmschutzmaßnahme in ihren Nummern 5.5 und 5.6 gerade vor.

3.2 Sport

Geräuscheinwirkungen aus der Tennisanlage sind gemäß 18. BImSchV, "Sportanlagenlärm-schutzverordnung" /2/, zu beurteilen. Hiernach gelten folgende Immissionsrichtwerte:

Tab. 3.2: Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /2/

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte / [dB(A)]	
	tags (6 - 22 Uhr) außerhalb/innerhalb der Ruhezeiten	nachts (22 - 6 Uhr)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 / 45	35
reine Wohngebiete (WR)	50 / 45	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete	55 / 50	40
Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MK, MD, MI)	60 / 55	45
Gewerbegebiete	65 / 60	50

Bezugszeiträume			
	tags außerhalb der Ruhezeiten	tags innerhalb der Ruhezeiten	nachts (ungünstigste Stunde)
an Werktagen	8 - 20 Uhr	6 - 8 Uhr 20 - 22 Uhr	0 - 6 Uhr 22 - 24 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	9 - 13 Uhr 15 - 20 Uhr	7 - 9 Uhr 13 - 15 Uhr 20 - 22 Uhr	0 - 7 Uhr 22 - 24 Uhr

Die Immissionsrichtwerte gelten außen und sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen.

Die Beurteilungszeiten T_r betragen für den Tag außerhalb der Ruhezeit:

an Werktagen: 12 h

an Sonn- und Feiertagen 9 h

für den Tag innerhalb der Ruhezeiten: 2 h

für die Nacht: 1 h.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Spitzenpegelkriterium").

Seltene Ereignisse

Nach Nummer 1.5 des Anhangs der 18. BImSchV /2/ gelten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und Veranstaltungen als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer Beurteilungszeit oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten. Dies gilt unabhängig von der Zahl der einwirkenden Sportanlagen. Nach § 5 Abs. 5 der 18. BImSchV /2/ soll die zuständige Behörde von einer Festsetzung von Betriebszeiten abse-

hen, wenn infolge des Betriebs einer oder mehrerer Sportanlagen bei seltenen Ereignissen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach **Tab. 3.1**:

1. die Geräuschimmissionen außerhalb von Gebäuden die Immissionsrichtwerte nach **Tab. 3.1** um nicht mehr als 10 dB(A), keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte überschreiten:
tags außerhalb der Ruhezeiten 70 dB(A),
tags innerhalb der Ruhezeiten 65 dB(A),
nachts 55 dB(A)
und
2. einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die nach Nummer 1 für seltene Ereignisse geltenden Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Schulsport

Nach § 5 Abs. 3 der 18. BImSchV /2/ soll die zuständige Behörde von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, soweit der Betrieb einer Sportanlage dem **Schulsport** oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen dient. Dient die Anlage auch der allgemeinen Sportausübung, sind bei der Ermittlung der Geräuschimmissionen die dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen zuzurechnenden Teilzeiten außer Betracht zu lassen; die Beurteilungszeit wird um die dem Schulsport oder der Durchführung von Sportstudiengängen an Hochschulen tatsächlich zuzurechnenden Teilzeiten verringert.

3.3 Passiver Schallschutz

Werden die maßgeblichen schalltechnischen Orientierungs- oder Immissionsrichtwerte nicht eingehalten, sind zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzfenster) an den Gebäuden vorzusehen.

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109/6/

Aus den energetischen Summenpegeln L_r aller Emittenten werden gemäß DIN 4109 /6/ die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a berechnet (Beurteilungspegel "Schiene" zzgl. 3 dB(A)) und hieraus die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 /6/ bestimmt (s. **Tab. 3.3** unten).

Anhand der Lärmpegelbereiche können bei der konkreten Objektplanung der Gebäude in eindeutiger Weise die Schalldämm-Maße der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ermittelt werden. Die Angabe von z. B. lediglich Schallschutzfensterklassen im Bebauungsplan genügt nicht den Anforderungen der DIN 4109 /6/ und kann z. B. bei großen Fensterflächen zu mangelhaftem Schallschutz führen.

Tab 3.3: (= Tab. 8 der DIN 4109 /6/)

Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Spalte	1	2	3	4	5
			Raumarten		
Zeile	Lärmpegelbereich	"Maßgeblicher Außenlärmpegel"	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	Bürräume ¹⁾ und ähnliches
		dB(A)	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	²⁾	50	45
7	VII	> 80	²⁾	²⁾	50

¹⁾ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

²⁾ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Ausreichende Belüftungen von Wohn- und Schlafräumen

Aus Gründen der Hygiene und zur Begrenzung der Raumluftfeuchte müssen Aufenthaltsräume ausreichend mit Außenluft versorgt werden. Dies geschieht in der Regel durch zeitweises Öffnen der Fenster. In Schlafräumen, bei denen ein nächtliches Öffnen der zum Schallschutz geschlossenen Fenster nicht zumutbar ist, kann die ausreichende Frischluftzufuhr durch zusätzliche, schalldämmende Lüftungseinrichtungen erfolgen.

Über die Notwendigkeit des Einsatzes solcher Fensterlüftungssysteme macht die VDI 2719 /7/ folgende Aussage:

"Da Fenster in Spaltlüftung nur ein bewertetes Schalldämm-Maß R_w von ca. 15 dB erreichen, ist diese Lüftungsart nur bei einem A-bewerteten Außengeräuschpegel $L_M \leq 50$ dB für schutzbedürftige Räume zu verwenden. Bei höherem Außengeräuschpegel ist eine schalldämmende, evtl. fensterunabhängige Lüftungseinrichtung notwendig. In jeder Wohnung ist dann wenigstens ein Schlafraum oder ein zum Schlafen geeigneter Raum mit entsprechenden Lüftungseinrichtungen vorzusehen.... Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen benutzt werden, kann die Stoßlüftung benutzt werden."

4 Vorgehensweise

Vom Untersuchungsgebiet wird auf der Grundlage der digitalen Stadtgrundkarte sowie einer Ortsbesichtigung ein digitales Schallquellen-, Gelände- und Hindernismodell erstellt (Sound-PLAN 6.4).

An das geplante Gebäude werden fassadenweise Immissionspunkte an die jeweils am stärksten mit lärm beaufschlagten obersten Geschosse gelegt.

Mittels richtlinienkonformer Ausbreitungsrechnungen, die von einer die Schallausbreitung fördernden Mitwind- und Temperaturinversions-Situation ausgehen, werden die Beurteilungspegel im Plangebiet getrennt für Schienenverkehr und Sport prognostiziert und getrennt mit den maßgeblichen Orientierungswerten der DIN 18005 /1/ (Verkehr) bzw. den Immissionsrichtwerten der 18. BImSchV /2/ (Sport) verglichen.

Die Fluglärmwirkungen werden in Abstimmung mit der Stadt Offenbach aus den Planfeststellungsunterlagen zum Ausbau des Frankfurter Flughafens übernommen.

Aus den Gesamtbeurteilungspegeln "Tag" werden in einem weiteren Schritt gemäß DIN 4109 /6/ die maßgeblichen Außenlärmpegel berechnet und hieraus die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 /6/ als Grundlage für den objektbezogenen Schallschutz gegen Außenlärm bestimmt.

5 Ausgangsdaten

Schienenverkehr

Die Schallemissionen der Bahnstrecke Nr. 3600 Frankfurt - Bebra werden in **Tab. 4.1** gemäß Schall 03 /6/ auf der Grundlage aktueller Prognosedaten 2015 der DB Bahn AG, Bahn-Umwelt-Zentrum (VUM1), Schall- und Erschütterungsschutz, Karlsruhe, berechnet.

Tab. 5.1: Zugzahlen und Emissionspegel der Bahnstrecke 3600 Frankfurt - Bebra, Summe über beide Richtungen, Prognose 2015

1 Zugart	2 Anzahl Züge		4 Scheiben- bremsanteil [%]	5 Länge je Zug [m]	6 Geschwin- digkeit [km/h]	7 Korrektur Zugart D_{Fz} [dB(A)]	8 Emissionspegel		9
	tags 6 - 22 Uhr	nachts 22 - 6 Uhr					tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	
IC, ICE	23	4	100	400	75	-3	53,1	48,5	
EC / IC	5	1	94,1	340	75	0	49,7	45,7	
D / FD	18	15	85	240	75	0	54,9	57,1	
LZ	3	4	0	20	75	0	41,2	45,5	
RE	35	1	85	200	75	0	57,0	44,5	
S-Bahn	38	8	100	170	75	0	54,6	50,8	
FG	19	12	10	700	75	0	64,3	65,3	
NG	12	5	10	500	75	0	60,9	60,1	
Gesamtemissionspegel:							67,3	67,2	

Die Emissionspegel von **Tab. 5.1** werden der in Abb. 1 im Anhang dargestellten Linienschallquelle "Bahnstrecke" zugeordnet. Die Emissionspegel sind Eingangswerte für die Schallausbreitungsrechnungen und dürfen nicht mit den Orientierungswerten der DIN 18005 /1/ verglichen werden.

Für die Fahrbahnart "Schotterbett - Betonschwelle" ist nach Tab. 5 der Schall 03 /6/ ein Zuschlag von $D_{Fb} = 2$ dB(A) zu berücksichtigen.

Mögliche Quietschgeräusche beim Befahren des Gleisbogens mit einem Radius zwischen 300 - 500 m sind nach Tab. 6 der Schall 03 /6/ durch ein Zuschlag von $D_{Ra} = 3$ dB(A) zu berücksichtigen.

Für Brücken ist nach Schall 03 /6/ ein Zuschlag von $D_{Br} = 3$ dB(A) zu berücksichtigen.

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel ist gemäß Schall 03 /6/ der "Schienebonus" $S = -5$ dB(A) in Ansatz zu bringen, der die geringere Störwirkung des Schienenverkehrslärms im Vergleich zum Straßenverkehrslärm berücksichtigt.

Tennisanlage

Gemäß Kap. 8.3.1 der VDI-Richtlinie 3770 /4/ beträgt für eine überschlägige Prognose von Tennisanlagen der Schalleistungspegel pro Platz während der Dauer seiner Bespielung:

$$L_{WATEq} = 93 \text{ dB(A)}$$

Bei den zukünftig verbleibenden 10 Plätzen beträgt deren Gesamtschalleistungspegel:

$$L_{WATEq} = 93 + 10 \cdot \log(10 \text{ Plätze}) \text{ dB(A)}$$

$$L_{WATEq} = \mathbf{103 \text{ dB(A)}}.$$

Dieser Schalleistungspegel wird der in **Abb. 1** im Anhang dargestellten Flächenschallquelle der Spielfelder zugeordnet (Emissionshöhe 2 m über Gelände). Der Schalleistungspegel ist ein Eingangswert für die Schallausbreitungsrechnungen und darf nicht mit den Immissionsrichtwerten der 18. BImSchV /2/ verglichen werden.

In der VDI-Richtlinie 3770 /4/ wird darauf hingewiesen, dass dieses Verfahren bei ausgedehnten Anlagen schon im Nahbereich zu einer Überschätzung der Immissionen führen kann. Ergibt sich mit dieser überschlägigen Prognose eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte, so ist keine weitere Prüfung erforderlich.

Aus der Tennishalle kommt es zu keinen relevanten Geräuschemissionen.

6 Ergebnisse

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan B 690 "Helene-Mayer-Straße / Pflegeheim und Altenwohnungen" der Stadt Offenbach führt zu folgenden Ergebnissen:

Schienerverkehr

In **Tab. 6.1** sind fassadenweise die Beurteilungspegel am geplanten Gebäude durch den Schienenverkehr auf der Strecke 3600 Frankfurt - Bebra zusammengefasst. Die Immissionspunkte sind in **Abb. 1** im Anhang dargestellt.

Tab. 6.1: Beurteilungspegel "Schiene"

Gebäude	Himmels- richtung der Fassade	Orientierungswert/[dB(A)]		Beurteilungspegel/[dB(A)]		Orientierungswert- überschreitung/[dB(A)]	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
1	2	3	4	5	6	7	8
Nordflügel	S	55	45	44,2	44,1	---	---
Nordflügel	O	55	45	59,4	59,3	4,4	14,3
Nordflügel	N	55	45	63,8	63,7	8,8	18,7
Nordflügel	W	55	45	60,4	60,3	5,4	15,3
Ostflügel	O	55	45	55,7	55,6	0,7	10,6
Ostflügel	W	55	45	44,1	44,0	---	---
Ostflügel	S	55	45	34,5	34,4	---	---
Verbindungsbau Ost	W	55	45	45,0	44,9	---	---
Verbindungsbau Ost	O	55	45	57,3	57,2	2,3	12,2
Verbindungsbau West	W	55	45	56,7	56,6	1,7	11,6
Verbindungsbau West	O	55	45	39,2	39,1	---	---
Westflügel	W	55	45	50,7	50,6	---	5,6
Westflügel	S	55	45	33,5	33,4	---	---
Westflügel	O	55	45	43,8	43,7	---	---

An den schienenzugewandten Fassaden werden hiernach die Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete tags und nachts überschritten, im geschützten Hofbereich sind die Orientierungswerte dagegen eingehalten.

Die Höhe der Überschreitungen ist üblich in der Nähe von Bahnstrecken oder stark befahrenen innerstädtischen Straßen. Da aufgrund der Dammlage der Bahnstrecke keine aktiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) realisiert werden können, ist bei den von Orientierungswertüberschreitungen betroffenen Fassaden das Ziel "Schutz der Außenwohnbereiche" auf das Ziel "Schutz der Aufenthaltsräume" hin zu verlagern. Aufenthaltsräume in Gebäuden können wirksam durch passive Maßnahmen geschützt werden (z. B. Schallschutzfenster, schalldämmende Lüftungseinrichtungen s. u.).

Luftverkehr

Nach Auskunft der Stadtverwaltung Offenbach sind die Lärmeinwirkungen durch Luftverkehr der Informationsbroschüre "OF LÄRM XXL, Ausgabe 02/2008" zu entnehmen (Bezug über www.offenbach.de). Der Lärmplan in dieser Broschüre zeigt die zu erwartende Betriebssituation über dem Offenbacher Stadtgebiet nach dem Bau der Landebahn Nordwest. Zu sehen ist der Vergleich der Ist-Situation im Jahr 2005 mit der Prognose für das Jahr 2020. Dargestellt ist die vorherrschende Situation, die so genannte "Westbetriebslage", bei der Flugzeuge tagsüber von 6 bis 22 Uhr über Offenbach zum Landeanflug in Richtung Flughafen fliegen. Hiernach liegen im Plangebiet die äquivalenten Dauerschallpegel im Bestand zwischen 49 und 52 dB(A), im Ausbaufall zwischen 56 und 57 dB(A). Somit ist im Bestand der Orientierungswert der DIN 18005 /1/ für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) eingehalten, im Ausbaufall ist der Orientierungswert um weniger als 5 dB(A) überschritten.

Bei der Ermittlung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 /6/ wird im Sinne einer Prognose auf der sicheren Seite vom Maximalwert 57 dB(A) ausgegangen.

Sport

In **Tab. 6.2** sind die Beurteilungspegel am geplanten Gebäude durch die Tennisanlage zusammengefasst. Die Beurteilungspegel gelten für den ungünstigsten Lastfall, dass auf allen Plätzen während des gesamten Tagzeitraumes (werktags inkl. samstags 6 - 22 Uhr, sonn- und feiertags 7 - 22 Uhr) ununterbrochen gespielt wird. Die Immissionspunkte sind in **Abb. 1** im Anhang dargestellt.

Tab. 6.2: Beurteilungspegel "Tennis"

Gebäude	Himmels- richtung der Fassade	Beurteilungspegel/[dB(A)]
1	2	3
Nordflügel	S	35,3
Nordflügel	O	24,8
Nordflügel	N	25,9
Nordflügel	W	45,4
Ostflügel	O	25,5
Ostflügel	W	37,5
Ostflügel	S	36,9
Verbindungsbau Ost	W	34,4
Verbindungsbau Ost	O	29,1
Verbindungsbau West	W	46,0
Verbindungsbau West	O	31,0
Westflügel	W	49,1
Westflügel	S	43,0
Westflügel	O	34,3

Hiernach ist selbst unter diesen "worst-case"-Bedingungen der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV /2/ für allgemeine Wohngebiete tags innerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) eingehalten.

Nach Tab. 1 der VDI 3770 /4/ beträgt der mittlere Spitzen-Schallleistungspegel beim sehr lauten Schreien am Ort der Schallquelle $L_{WAmax} = 110$ dB(A). Damit ist im Abstand von 65 m vom Rand des nächstgelegenen Tennisplatzes zum geplanten Gebäude mit:

$$L_{max} = 110 - 20 * \text{Log}(65\text{m}) - 8 \text{ dB(A)}$$

$$L_{max} = 66 \text{ dB(A)}$$

der gemäß 18. BImSchV /2/ in allgemeinen Wohngebieten für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen geltende Immissionsrichtwert tags innerhalb der Ruhezeiten von $(50 + 30)$ dB(A) = 80 dB(A) eingehalten.

An bis zu 18 Kalendertagen eines Jahres sind darüber hinaus besondere Ereignisse und Veranstaltungen mit deutlich höheren Pegeln zulässig ("seltene Ereignisse" i. S. d. 18 BImSchV /2/, s. **Kap. 3.2**).

Passiver Schallschutz

Lärmpegelbereiche

In **Tab. 6.3** sind am geplanten Gebäude fassadenweise die maßgeblichen Außenlärmpegel sowie die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 /6/ aus den energetischen Summenpegeln für den Tagzeitraum durch Schienenverkehr (aus **Tab. 6.1** zzgl. 3 dB(A)), Luftverkehr (57 dB(A) als obere Abschätzung) und Tennisanlage (aus **Tab. 6.2**) zusammengefasst. Die Immissionspunkte sind in **Abb. 1** im Anhang dargestellt. Die maßgeblichen Außenlärmpegel dürfen nicht mit den Orientierungswerten der DIN 18005 /1/ oder den Immissionsrichtwerten der 18. BImSchV /2/ verglichen werden.

Die Lärmpegelbereiche bilden die Grundlage für den objektbezogenen Schallschutznachweis nach DIN 4109 /6/ gegen Außenlärm.

Tab. 6.3: Maßgebliche Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 /6/

Gebäude	Himmels- richtung der Fassade	maßgeblicher Außenlärm- pegel/[dB(A)]	Lärmpegelbereiche nach Tab. 8 der DIN 4109 /6/
1	2	3	4
Nordflügel	S	57,5	II
Nordflügel	O	63,5	III
Nordflügel	N	67,2	IV
Nordflügel	W	64,4	III
Ostflügel	O	60,9	III
Ostflügel	W	57,5	II
Ostflügel	S	57,1	II
Verbindungsbau Ost	W	57,5	II
Verbindungsbau Ost	O	62,0	III
Verbindungsbau West	W	61,7	III
Verbindungsbau West	O	57,2	II
Westflügel	W	59,1	II
Westflügel	S	57,2	II
Westflügel	O	57,4	II

Vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises gegen Außenlärm erfüllen i. d. R. bis zum Lärmpegelbereich III Außenbauteile, die den Anforderungen an den Wärmeschutz der Energieeinsparverordnung (EnEV) genügen, auch die Anforderungen an die Schalldämmung. Bei üblichen Raum- und Fenstergrößen gilt vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises für:

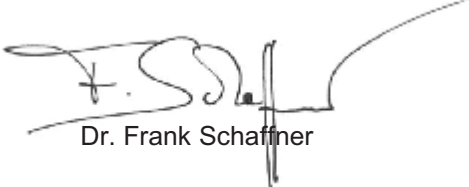
- Wohnungen: erforderliche Fenster-Schallschutzklasse \approx Lärmpegelbereich - 1
- Büros: erforderliche Fenster-Schallschutzklasse \approx Lärmpegelbereich - 2

(Definition der Schallschutzklassen nach VDI 2719 /7/).

Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

An den in **Tab. 6.1** aufgeführten West-, Nord- und Ostfassaden mit Orientierungswertüberschreitungen nachts wird für Schlafräume der Einsatz schalldämmender Lüftungseinrichtungen empfohlen.

Durch die o. g. passiven Schallschutzmaßnahmen werden die Aufenthaltsräume auch vor den Geräuscheinwirkungen durch Straßen- und Parkierungsverkehr geschützt.

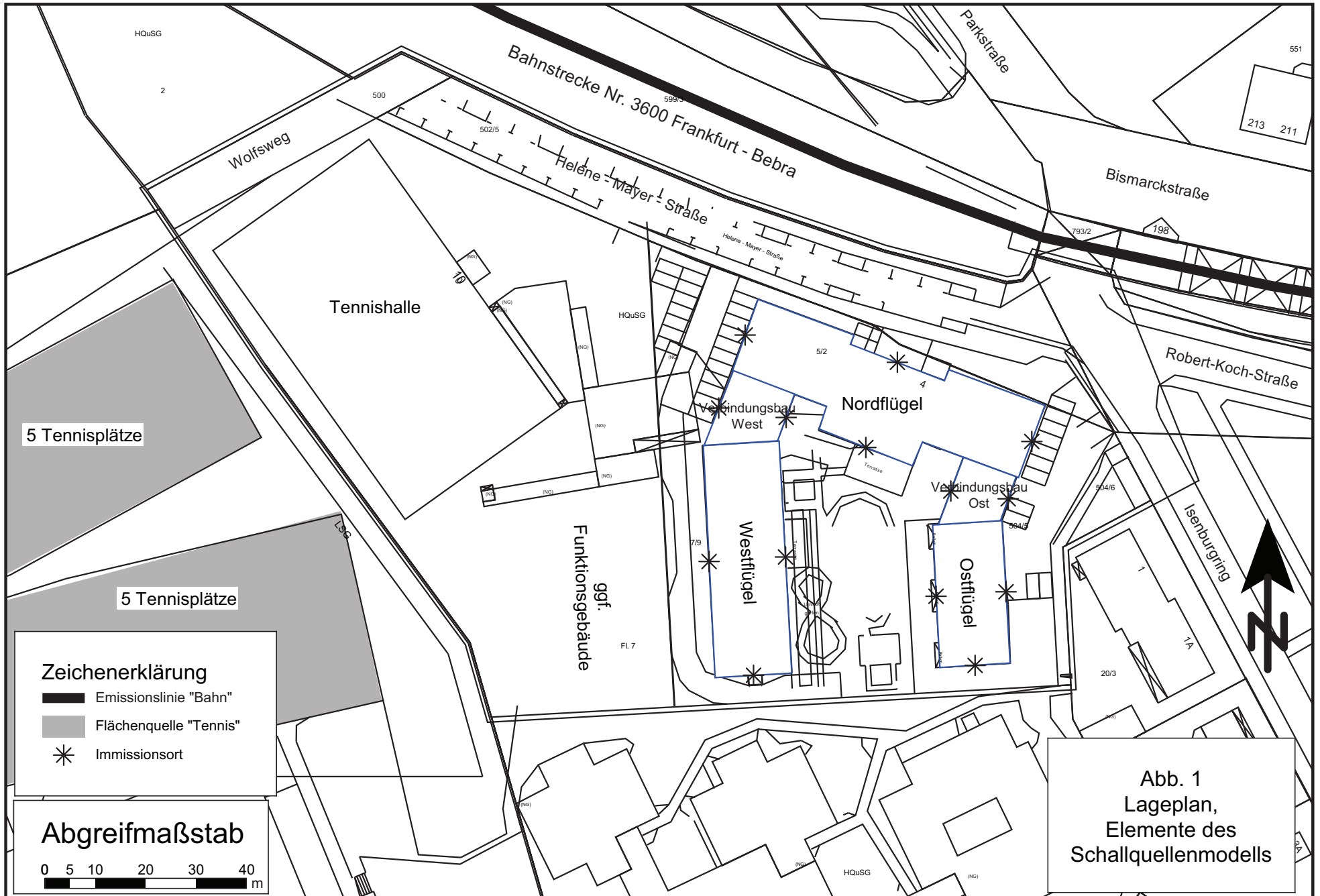


Dr. Frank Schaffner






Anhang

Abb. 1



Zeichenerklärung

-  Emissionslinie "Bahn"
-  Flächenquelle "Tennis"
-  Immissionsort

Abgreifmaßstab

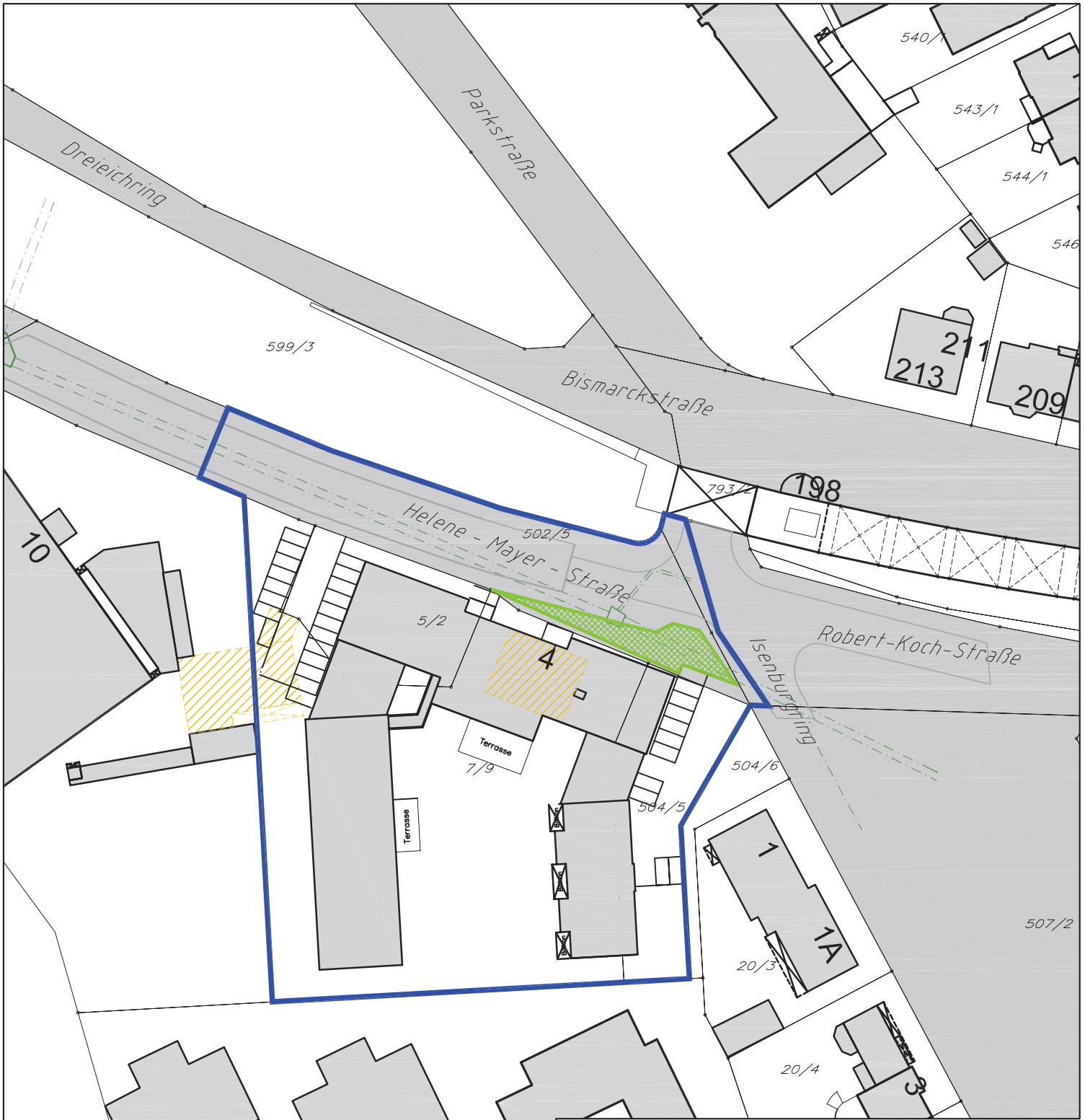


Abb. 1
Lageplan,
Elemente des
Schallquellenmodells


Anlage 6 zum Durchführungsvertrag

Pflege und Unterhaltung einer städtischen Grundstücksfläche (§ 15)

Stand: 10.08.2009



Legende	Vertragsgebiet	zu unterhaltende Pflanzfläche
----------------	----------------	-------------------------------


DEZ I STADTPLANUNG UND BAUMANAGEMENT
 Bereich 60.3 Stadtentwicklung, Städtebau

Bauvorhaben:
**Anlage 6 zum Durchführungsvertrag
 "Pflege und Unterhaltung einer städtischen
 Grundstücksfläche"**

Planbezeichnung: **Lageplan, Helene-Mayer-Straße** Maßstab: **1 : 1.000**

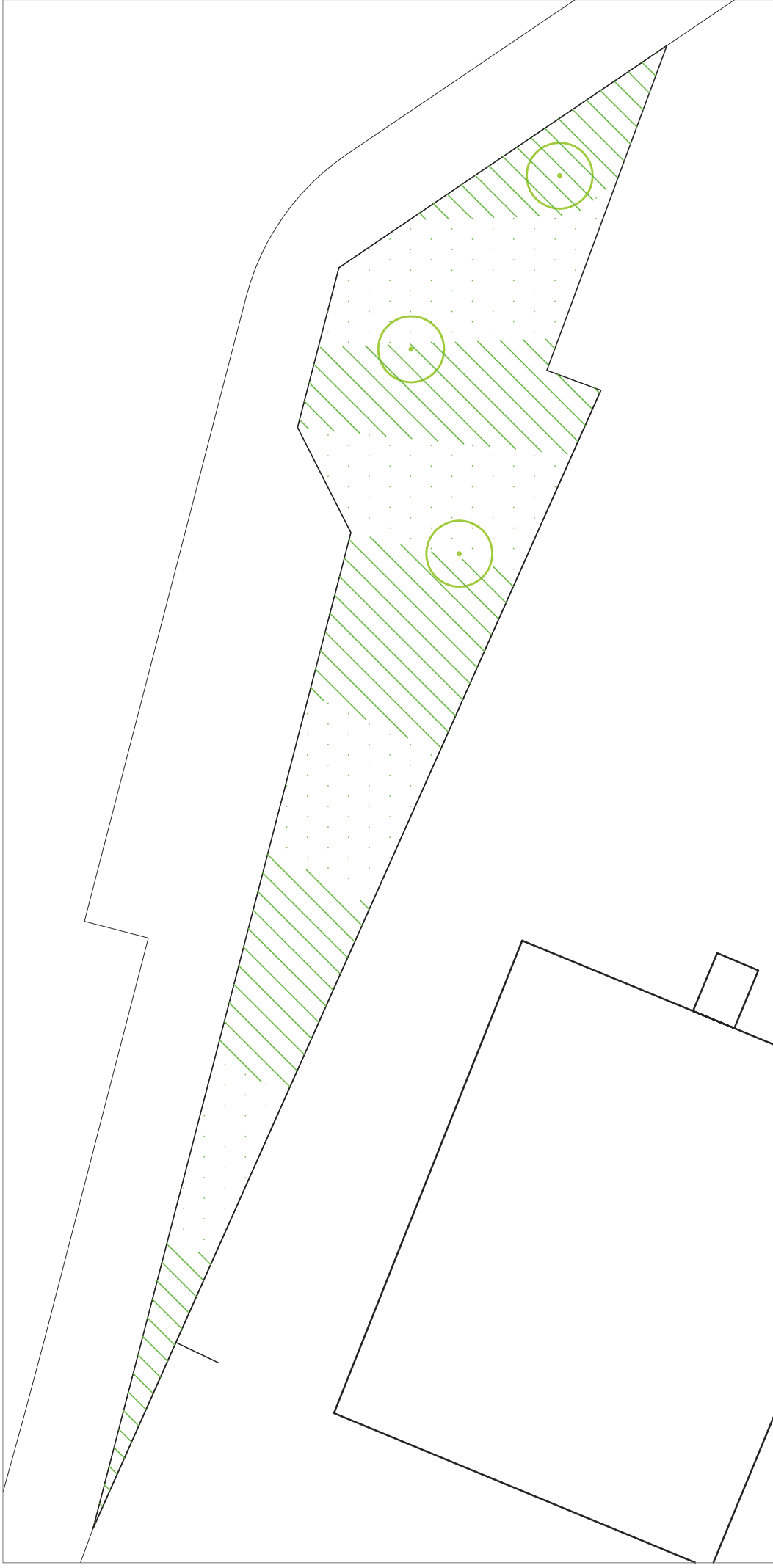
Bearbeiter: 60.21: 60.22: 60.23: CAD:	Bearbeiter: 60.31: 60.32: Sandra Piotrowski 60.33: CAD: Andrea Kächlein	Geprüft: 60.2: 60.3:	
---	---	----------------------------	--

Plangrundlage: **Stadtkarte** Blatt Nr.: **B 630**

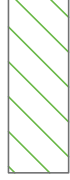
	Plan erstellt: 60332 / 07.08.2009	Letzte Speicherung: 60332 / 07.08.2009	Geplottet: 60332 / 07.08.2009 13:17:45	Layout: Anlag-DurchfVertr	Plotttabelle: 1000_grau.stb
--	-----------------------------------	--	--	---------------------------	-----------------------------

Zeichnungsdatei: G:\user\amt60\Bereiche\60_3\60_32\B_Bebauungspläne\B630 Helene_Mayer_Allenwohnheim\99_CAD_Grafik\MagVor2.dwg

Pflanzvorschlag Helene-Mayer-Straße



Spiraea vanhouttei



Berberis candidula



Spiraea japonica 'Little Princess'

CAD	Plan erstellt:	Letzte Speicherung:	Geplottet:	Layout:	Plotstitel:
	60332 / 07.08.2009	60332 / 07.08.2009	60332 / 07.08.2009 11:14:08	A4_Zoom	----
Zeichnungsdatei: C:\user\amt60\Bereiche\60_2\60_23\Stellungnahmen_Grün\Helene-Mayer-Straße\An\Durch\Vert.dwg					

Festlegungen zu der Pflanzung Helene-Mayer-Straße

Allgemeines

Fachkunde der Baufirma	Durchführung der Maßnahme durch qualifiziertes Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen
DIN-konformes Bauen	Die Arbeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den jeweils relevanten DIN-Vorschriften auszuführen. Insbesondere sind die folgenden DIN-Vorschriften zu beachten: DIN 18915 Bodenarbeiten DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
Pflanzqualitäten	Zu liefernde Pflanzen sind von einer BdB-Baumschule zu beziehen.
Arbeiten im Bereich von Bestandsbäumen	Erdarbeiten im Wurzelbereich der Bäume (Baumkrone zuzüglich 1,50 m) sind in Handarbeit auszuführen. Wurzeln ab 3 cm Durchmesser sind zu erhalten.

Ausführung

Neupflanzungen	Der städtische Vorgartenstreifen ist flächig mit Kleinsträuchern (4 Stk / m ²) sowie einzelnen Solitärsträuchern zu bepflanzen. Folgende Arten werden vorgeschlagen (siehe auch Pflanzplan): <ul style="list-style-type: none"> – Spiraea japonica ‚Little Princess‘ (Rosa Zwerg-Spiere) als flächige Unterpflanzung – Berberis candidula (Kissen-Berberitze) als flächige Unterpflanzung – Spiraea vanhouttei (Pracht-Spiere) als Solitärstrauch (2-3 Stk) Die Flächen sind nach der Pflanzung mit Rindenmulch abzudecken.
----------------	--

Pflege der Grünflächen

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	Es ist eine 1-jährige Fertigstellungspflege sowie eine 1-jährige Entwicklungspflege durchzuführen, die mind. folgende Leistungen enthält: Pfleger (Hacken, Unkrautentfernung, Entfernen von abgestorbenen Trieben etc.): 8 x jährlich Wässern: 8 x jährlich Düngen: 1 x jährlich Unratbeseitigung: 8 x jährlich Im Anschluss ist eine jährliche Dauerpflege durchzuführen, die mind. folgende Leistungen enthält: Pfleger: 4 x jährlich Düngen: ca. alle 4 Jahre Unratbeseitigung: 8 x jährlich
---	---

Aufgestellt: i. A. Türk