



SVU
Stadtbildverträglichkeitsuntersuchung
zu Hochhausprojekten gem. Bebauungsplan Nr. 2124 der Landeshauptstadt München,
in München - Milbertshofen

EISENLAUER
Architektur & Stadtplanung
München

Stadtbildverträglichkeitsuntersuchung

zum Hochhausprojekten gem. Bebauungsplan Nr. 2121 der Landeshauptstadt München,
in München - Milbertshofen

Auftraggeber:

OPES Immobilien GmbH

Keltenring 7
82041 Oberhaching
www.opes-immobilien.de

Auftragnehmer:

EISENLAUER

Architektur & Stadtplanung
Tengstraße 32 / Hof
80796 München
www.eisenlauer-muenchen.de

München, im März 2023

Inhalt



1. Anlass und Ziele

- 1.1 Planungshintergrund
- 1.2 Angaben zu den Projekten
- 1.3 Aufbau und Vorgehensweise

2. Grundlagen

- 2.1 Stadtbild, Stadtstruktur und Topographie
- 2.2 Wahrnehmung im Stadtraum
- 2.3 Kontext Hochhäuser
- 2.4 Hochhausstudie München

3. Sichtraumanalyse

- 3.1 Instrumente und Methodik
- 3.2 Auswahl Betrachtungsstandorte
- 3.3 Analyse stadildrelevanter Sichträume
- 3.4 Analyse stadildrelevanter Sichträume / Fokus Olympiapark

4. Bewertungen und Zusammenfassung

- 4.1 Ergebnisse Sichtraumanalyse
- 4.2 Zusammenfassung

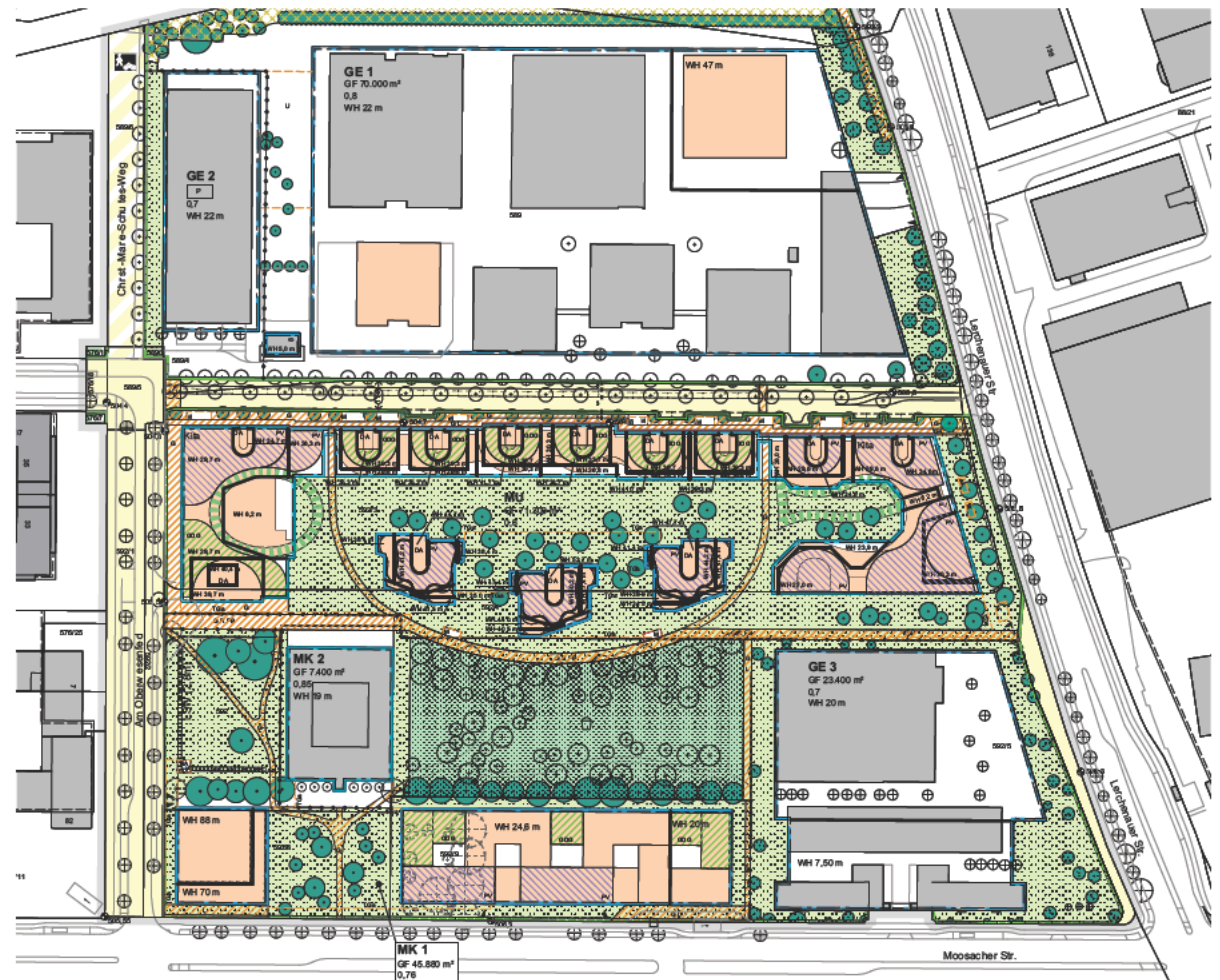
5. Anlagen

- 5.1 Detailinformationen, Quellen,
- 5.2 Impressum

1.1 Planungshintergrund

Anlass der vorliegenden Stadtbild-verträglichkeitsuntersuchung (SVU) ist die städtebauliche Neustrukturierung des Firmengeländes der Knorr-Bremse AG, das im Osten an die Lerchenauer Straße und im Süden an die Moosacher Straße anschließt.

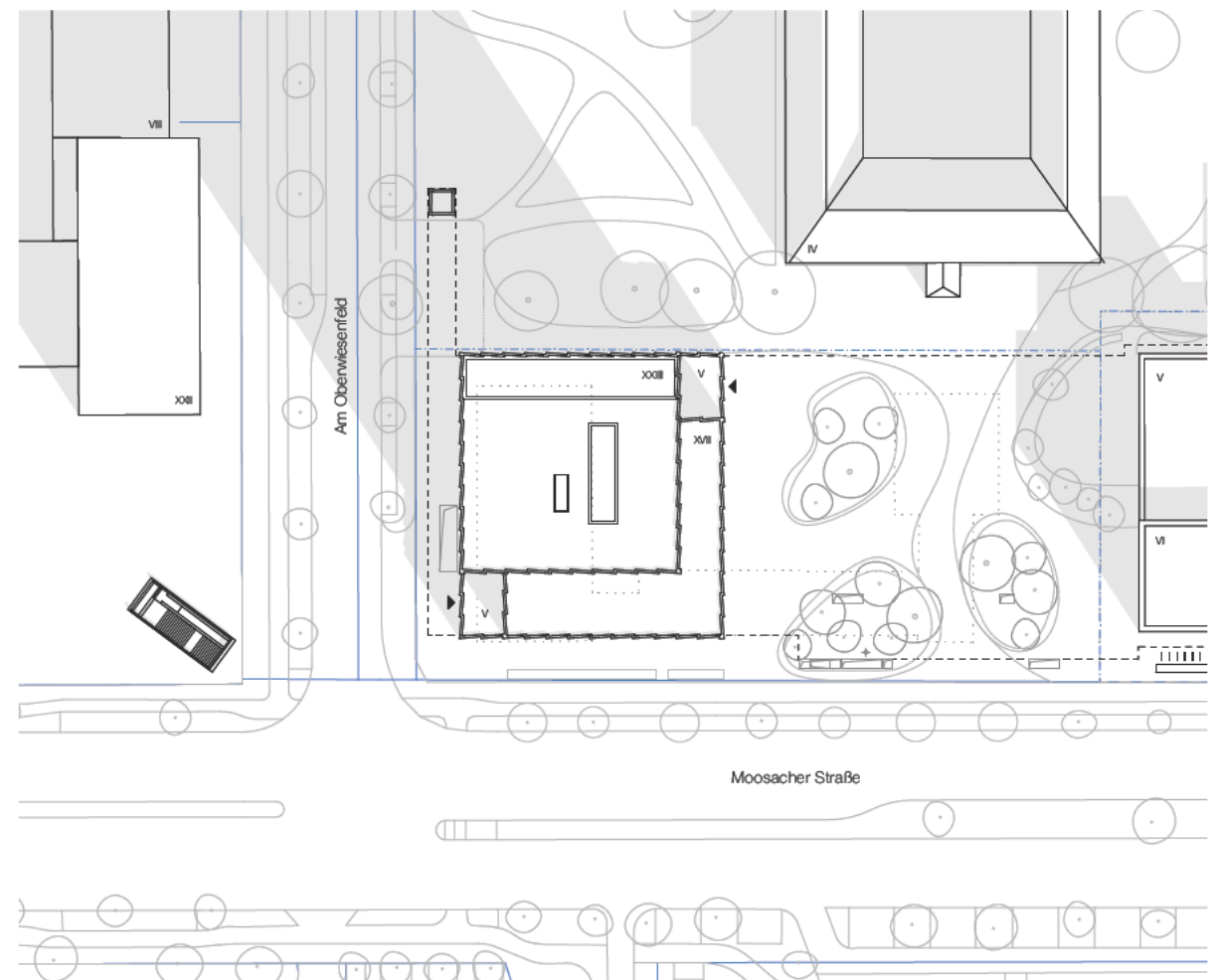
Die Konzeption der baulichen Neuordnung sieht gemäß den Inhalten des Bebauungsplans Nr. 2124 der Landeshauptstadt München innerhalb des Geltungsbereich die Errichtung von mehreren Hochhäusern vor. Das höchste Objekt soll im Teilgebiet MK 1, am Standort Moosacher Straße Nr. 78, in direkter, südwestlicher Nachbarschaft zum bestehenden, denkmalgeschützten Verwaltungsgebäude der Knorr-Bremse AG im Teilgebiet MK 1 errichtet werden, und eine Bauhöhe von max. 88 m erreichen. Ergänzend dazu sollen 15 Wohnhochhäuser mit Objekthöhen von ca. 27 m bis max. ca. 50 m im Teilgebiet MU entstehen, sowie ein weiteres Hochhaus mit einer Objekthöhe von max. 47 m im Teilgebiet GE 1.



_Abb:
Ausschnitt aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2124 der Landeshauptstadt München, mit Darstellung der Bauräume für die geplanten Bebauungsstrukturen, Planungsstand März 2023

_Quelle:
WÜSTINGER RICKERT, Architekten und Stadtplaner PartGmbH, München

Der Fokus der vorliegenden SVU ist darauf ausgerichtet, die Wirkung und die Präsenz des höchsten Objekts, des geplanten Hochhauses am Standort Moosacher Straße Nr. 78 im Erscheinungsbild der Stadt München zu überprüfen. Um für die Umsetzung dieses Vorhabens ein architektonisch hochwertiges Projekt zu erhalten, führte die OPES Grundstücksverwaltungs- und -verwertungs GmbH zu Beginn des Jahres 2018 einen Realisierungswettbewerb durch. Im Rahmen des daran anschließenden mehrstufigen Überarbeitungsprozesses wurde der Entwurf von Müller Reimann Architekten aus Berlin ausgewählt, und den weiteren Entwicklungsschritten zur Realisierung des Vorhabens zugrunde gelegt. Im Zuge dieser Konkretisierungsphase wurden mehrere Höhenvarianten entwickelt und deren Wirkungspotenziale im Stadtbild überprüft. Als Ergebnis dieses Prozesses liegt nun mit dem aktuellen Planungsstand vom April 2022 ein Entwurf für das Hochhaus mit einer Objekthöhe von 88 m vor.



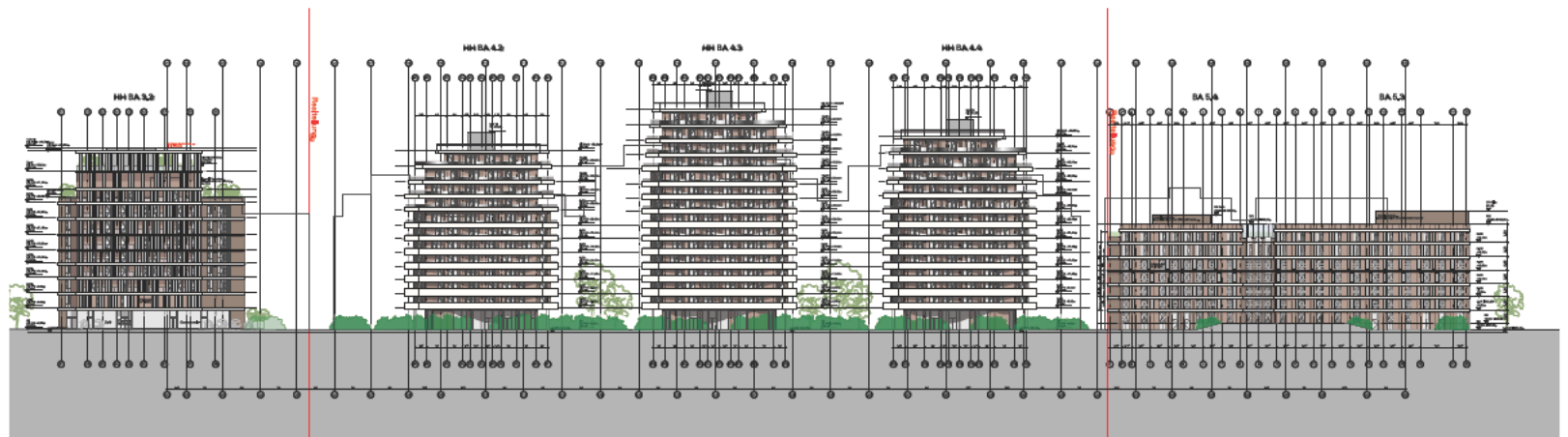
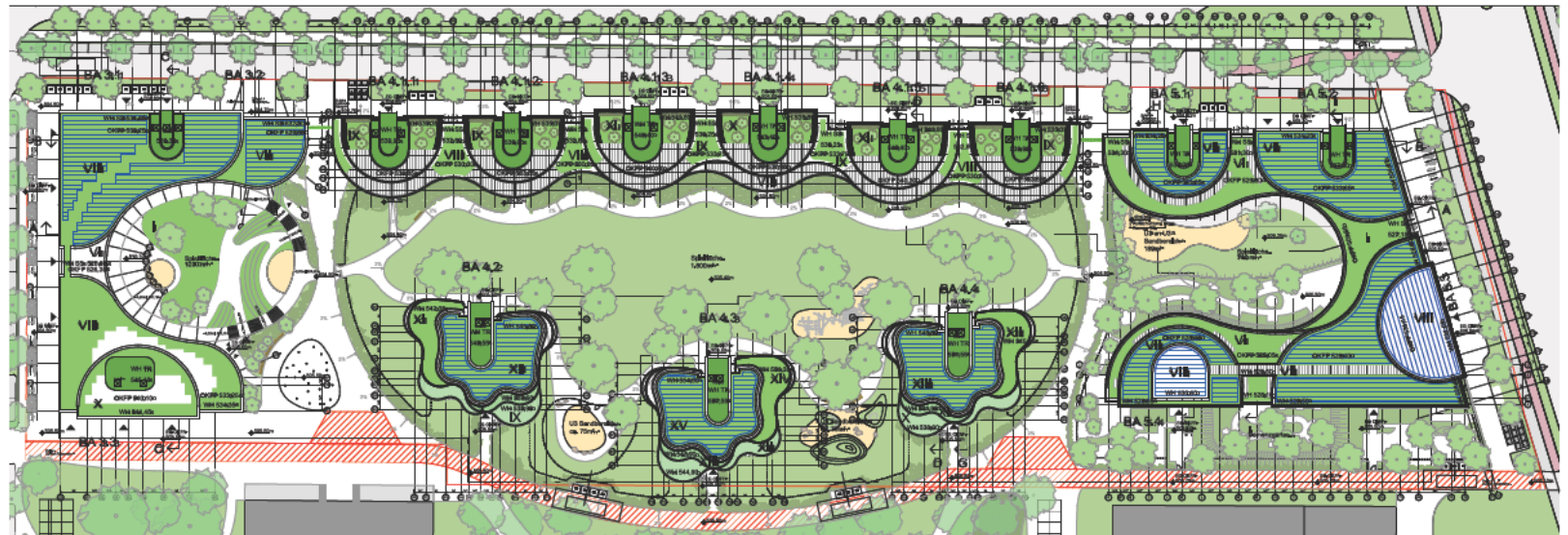
Quelle: [REDACTED], Gesellschaft von
Architekten mbH, Berlin

Der Standort des geplanten Hochhauses am nördlichen Rand der Moosacher Straße befindet sich im Teilgebiet GE 1 des Geltungsbereichs des Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 2124 der Landeshaupt München, der sich gegenwärtig in der Entwicklung befindet. Die aktuellen Planungen zur städtebaulichen Neuordnung des Areals zielen auf die Umwandlung des bisher als reines Gewerbegebiet definierten Bereichs in ein gemischt genutztes Quartier mit einer Geschossfläche von insgesamt ca. 110.000 qm und einem Wohnanteil von ca. 40 %. Das neue Hochhaus soll direkt an der Moosacher Straße entstehen und mit der Objekthöhe von 88 m auf 23 Geschossen eine Geschossfläche von ca. 23.600 qm aufnehmen, die überwiegend Büronutzungen gewidmet ist. Ergänzend dazu sind im EG Dienstleistungseinheiten und gastronomische Nutzungen vorgesehen, ebenso wie im 16. und 17. OG, die einen Zugang zu der dort angeordneten Dachterrasse erhalten.



*Abb.:
Hochhausprojekt 'Moosacher Str. 78' in München -
Milbertshofen mit der Objekthöhe von 88 m.
Blickperspektive von Südosten,
Planungsstand April 2022*

Quelle:
[Redacted] Gesellschaft von
Architekten mbH, Berlin



_Abb:
geplante Bebauungsstruktur des Projekts 'M95 Wohnpark - München', das auf dem Teilgebiet MU innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München entstehen soll

_oben:
Ausschnitt aus dem Lageplan der Vorentwurfsplanung zum o.g. Projekt

_unten:
Ansicht Süd aus der Vorentwurfsplanung zum o.g. Projekt,
Abbildungen ohne Maßstab,
Planungsstand März 2023

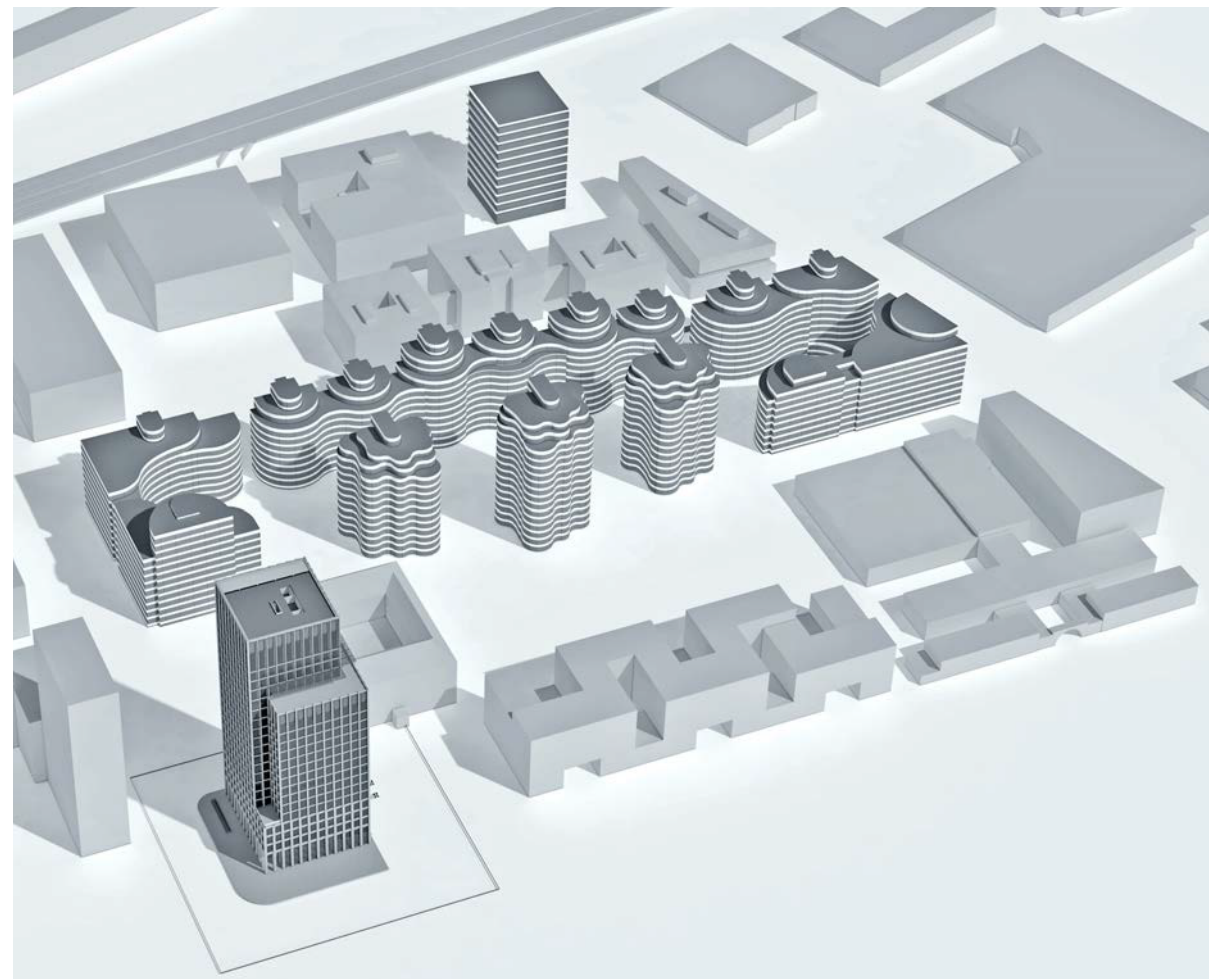
_Quelle:
ingenhoven associates gmbh, Düsseldorf

Die geplanten Bebauungsstrukturen sehen im Teilgebiet MU des Bebauungsplans Nr. 2124 die Errichtung eines Ensembles aus mehreren Hochhäusern vor, die überwiegend dem Wohnen gewidmet sind. Die dafür konzipierten Wohnhäuser sollen Höhenentwicklungen von ca. 27 m bis max. ca. 50 m erreichen und ein neues Wohnquartier mit einer spezifischen Eigenart ausbilden. Im Teilgebiet MU soll eine Geschossfläche (GF) von ins-

gesamt ca. 73.000 qm entstehen, wovon ca. 55.000 qm für Wohnnutzungen und ca. 600 Wohneinheiten bereitgestellt werden, die durch ein Pflegeheim mit ca. 7.500 qm, eine KITA mit ca. 2.500 qm, sowie durch Büro- und Dienstleistungsnutzungen mit einer GF von ca. 6.000 qm und Einrichtungen der Nahversorgung, für Dienstleistung und Gastronomie mit ca. 2.000 qm ergänzt werden.

Ergänzend dazu soll auf dem Teilgebiet GE 1, im nordöstlichen Abschnitt des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 2124 ein Hochhaus mit einer Objekthöhe von max. 47 m errichtet werden, das auf XII Geschossen eine GF von ca. 950 qm für gewerbliche Nutzungen bereitstellt.

Mit der vorliegenden Studie wird in Kapitel 3, unter den Punkten 3.3 und 3.4 ermittelt, welche Auswirkungen durch die neuen Vertikalobjekte mit den beabsichtigten Höhenentwicklungen auf das Erscheinungsbild der Stadt München zu erwarten sind.



*_Abb.:
Schrägluftbild mit der Darstellung der auf dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München, in München - Milbertshofen geplanten Bebauungsstruktur, insbesondere der geplanten Hochhausobjekte
Planungsstand März 2023*

*_Quelle:
[Redacted], Gesellschaft von
Architekten mbH, Berlin
ingenhoven assositates gmbh, Düsseldorf
HENN GmbH, München
WÜSTINGER RICKERT, Architekten und Stadtplaner
PartGmbH, München*

1.3 Aufbau und Vorgehensweise

In Kapitel 2 der Untersuchung werden die physischen Voraussetzungen für das Erscheinungsbild der Stadt München (Topographie, Morphologie, Bebauungsstruktur, Raum- und Erschließungsstruktur, Freiraumgefüge, Funktionsbereiche, etc.) dargestellt und die Grundlagen der Wahrnehmung innerhalb des Stadtraums erörtert. Nach Klärung der Sichtbedingungen zwischen Betrachter, Objekt und Umfeld werden objektbezogene Bewertungskriterien wie das 'relative und das absolute Höhenniveau' eines profilüberragenden Bauwerks im Stadtraum, seine 'umwelt- und umfeldbedingte Sichtbarkeit' oder sein 'Beitrag zur Ausprägung des Erscheinungsbilds der Stadtsilhouette' definiert, um sie den Untersuchungen und der Beurteilung der neuen Betrachtungssituationen, die zu erwarten sind, zugrunde zu legen.

Die Auswirkungen der zu bewertenden Planung werden im Rahmen einer Sichttraumanalyse in Kapitel 3, dem Kern der Studie, unter gesamtstädtischen und quartiersbezogenen Aspekten überprüft. Hierzu wird auf der Basis gezielter Voruntersuchungen eine repräsentative Anzahl an stadtbildrelevanten Betrachtungsstandorten ausgewählt, um die Wirkung des geplanten Objekts mit drei potenziellen Höhenentwicklungen im gesamten Kontext des Stadtraums zu simulieren und nachfolgend anhand der unterschiedlichen Betrachtungspositionen im einzelnen zu bewerten. Abschließend werden die Bewertungsergebnisse der jeweiligen Sichträume zusammengefasst, kommentiert und gegebenenfalls durch Empfehlungen ergänzt.

2.1 Stadtbild, Stadtstruktur und Topographie

München gehört zu den Städten, die sich aufgrund einer überschaubaren Größe, ihrer monozentrischen Struktur, prägnanter Landschafts- und Freiräume und der topographischen Feingliederung eine spezifische Gestaltqualität erhalten haben. Dennoch weißt auch das Münchner 'Stadtbild' längst keine einheitliche Erscheinungsform mehr auf. Im Gegensatz zum homogen wirkenden Zentrum entstanden manche Bereiche der modernen Stadt, trotz planerischer Intentionen und übergeordneter Gestaltkonzepte, infolge der Durchsetzung von Einzelinteressen und Teilaspekten. Die Vorstellung von einem einheitlichen 'Stadtbild' existiert somit nur noch als abstraktes Muster eines gesamtstädtischen Gestaltzusammenhangs. Das aktuelle 'Bild der Stadt' hingegen ist fraktal, uneinheitlich und widersprüchlich und kann nicht auf das Erscheinungsbild eines homogenen und kompakten, durch Baudenkmäler strukturierten Stadtkörpers reduziert werden.



*_Abb.:
'Stadtbild' als Imageträger der 'Kulturstadt mit hohem Freizeitwert', dargestellt anhand visueller Überlagerungsphänomene einer maßgeblich durch Baudenkmäler geprägten und durch Zeugnisse der jüngeren Baugeschichte ergänzten Stadtsilhouette mit dem Alpenpanorama im Hintergrund, dokumentiert anhand der Blicksituation vom Olympiaberg, aufgenommen im April 2013*

*_Quelle:
EISENLAUER Architektur & Stadtplanung, München*

Stadtstruktur

Die Stadtstruktur Münchens ist trotz anhaltender Wachstums- und Wandlungsprozesse nach wie vor durch seine monozentrische Struktur und die Dominanz des historischen Zentrums geprägt. Sowohl funktional als auch bildlich ist die Innenstadt ihr eindeutiger Mittelpunkt. Ihre nahezu intakte Silhouette bildet den unverwechselbaren räumlichen Bezugspunkt für das gesamte Stadtgefüge.

Innerhalb der großräumigen morphologischen Gliederung der die Innenstadt umgebenden Stadtbereiche ist ein deutlicher Unterschied zwischen Süd und Nord zu erkennen. Der traditionell positiv besetzte Siedlungsraum des Münchner Südens, geprägt durch landschaftliche Elemente und gegliedert durch die großen Waldgebiete, geht in die Voralpenlandschaft über und wird vorwiegend als Wohnstandort genutzt. Der Münchner Norden hingegen nimmt aus historischen und topographischen Gründen eher die sperrigen und weniger attraktiven Nutzungen der Stadt auf, wie großflächige Gewerbestandorte, Ver- und Entsorgungsanlagen, ehemalige Kasernenstandorte, Verkehrs- und Transporteinrichtungen sowie den Autobahnring und diverse Infrastruktureinrichtungen. Vereinzelt sind auch im Süden industriell und gewerblich geprägte Gebiete mit großflächigen Zugschnitten in den Stadtraum eingelagert. Ein beträchtlicher Anteil all dieser Flächen stellt ein konkretes Entwicklungspotenzial dar, das zurzeit gezielt Umstrukturierungsmaßnahmen zugeführt wird.

Aufgrund von Nutzungsänderungen, Tertiärisierungsprozessen und Infrastrukturmaßnahmen, die sich an der konzeptionellen Ausrichtung der Stadtplanung auf eine qualitative Innenentwicklung mit dem planerischen Leitmotiv 'kompakt - urban - grün' orientieren, erlebt München seit Jahrzehnten einen starken Umstrukturierungs- und Aufwertungsschub. Dies bedingt nachhaltige Veränderungen stadträumlicher Qualitäten und Wertigkeiten innerhalb des Stadtgefüges, auch im Münchner Norden.

*_Abb.:
strukturelle Grundlagen des Münchner Stadtgebiets*

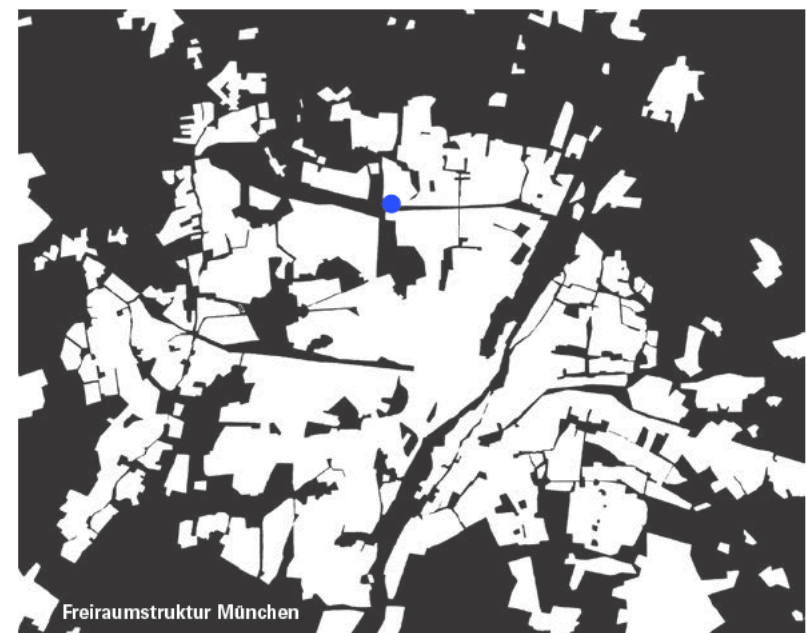
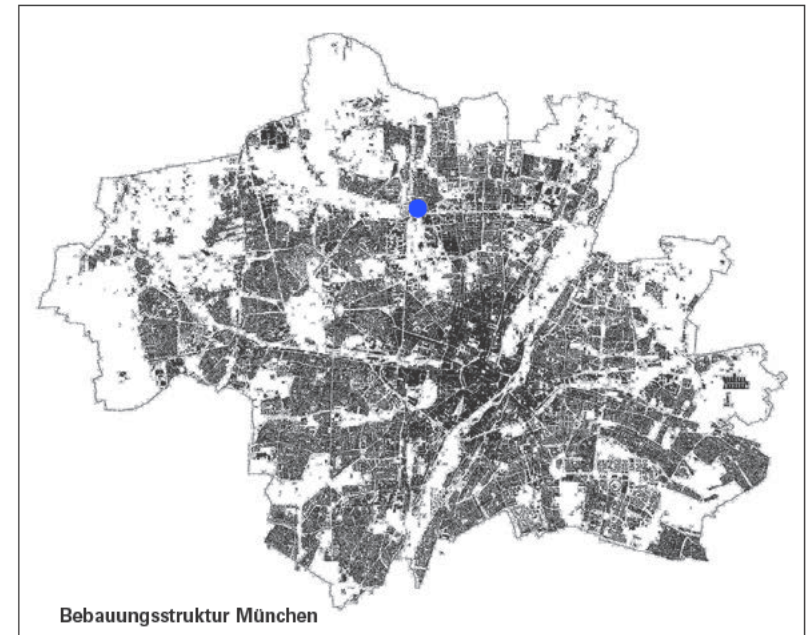
*_oben:
Bebauungsstruktur, Baumassen dargestellt als
Schwarzplan (1,0 m ü. GOK)*

*_unten:
Freiraumstruktur*

*_blaue Markierungen:
Standortbereich der geplanten Hochhäuser auf
dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2124
der Landeshauptstadt München, inkl. des höchsten
Objekts am Standort 'Moosacher Straße 78', in
München - Milbertshofen*

*_Quelle:
Hochhausstudie - Leitlinien zu Raumstruktur und
Stadtbild, Perspektive München*

München 1996



Topographie

Die Stadt München liegt auf der gleichmäßig geneigten, nach ihr benannten 'Münchner Schotterebene' die von der südlichen Stadtgrenze (ca. 580 m ü.NHN) bis zur nördlichen Stadtgrenze (ca. 482 m ü.NHN) ein Höhengefälle von fast 100 m aufweist. Die höchsten topographischen Erhebungen Münchens, der Olympiaberg mit ca. 50 m Höhe (Basis bei ca. 515 m ü.NHN, Kuppe bei ca. 565 m ü.NHN) und der Luitpoldhügel mit ca. 33 m (Basis bei ca. 510 m ü.NHN, Kuppe bei ca. 543 m ü.NHN) liegen im nördlichen, tiefer gelegenen Stadtgebiet.

In Ost-West-Richtung ist die Stadtfläche durch den teilweise bis zu 20 m tiefen Einschnitt der Isar deutlich geteilt. Der Isarraum ist gemeinsam mit dem Englischen Garten der bedeutendste Grünraum sowie der attraktivste Frei- und Erholungsraum der Stadt.

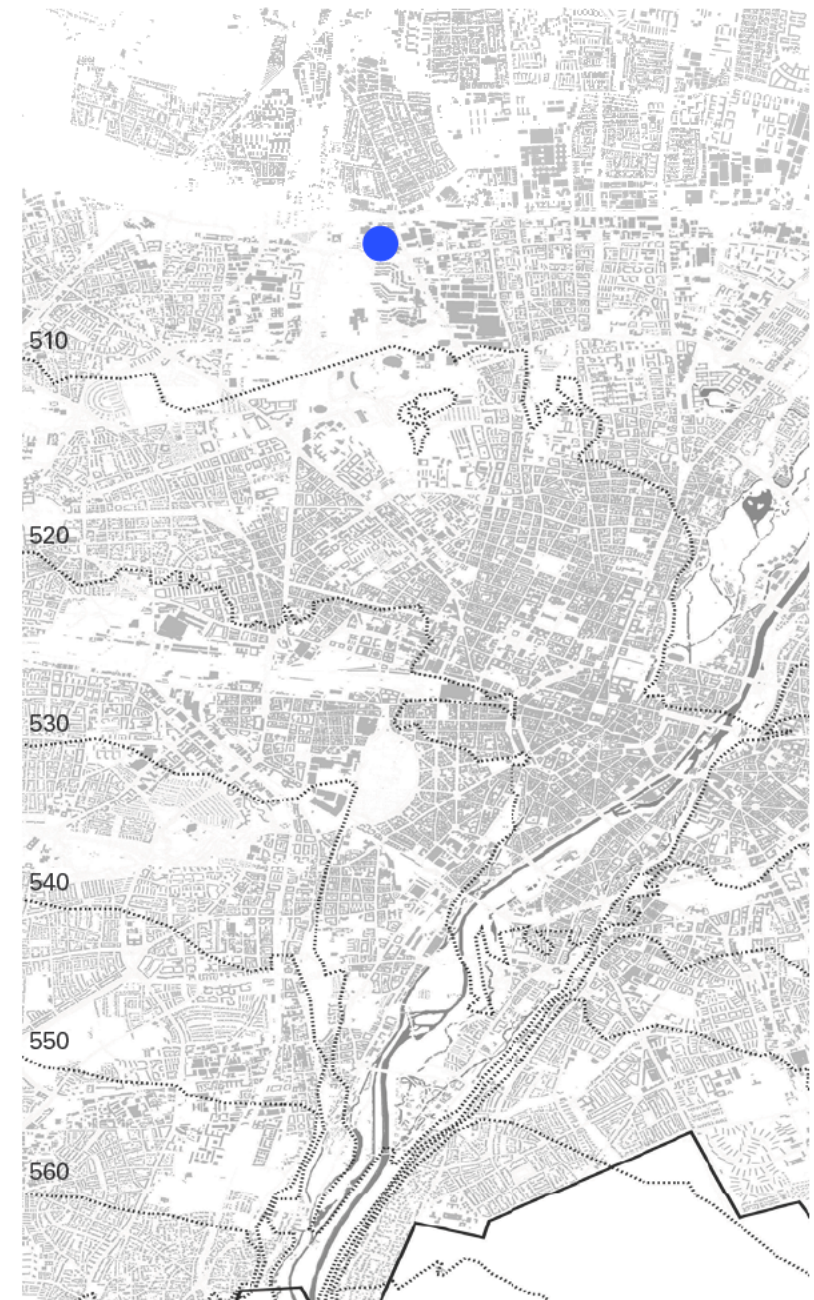
Die Kernstadt selbst liegt auf einem durch mehrere Terrassen gestaffelten, talartigen Plateau auf der westlichen Isarseite. Trotz der insgesamt flachen Topographie spielt aufgrund der Tallage der Innenstadt und des beträchtlichen Höhenunterschiedes zwischen nördlicher und südlicher Stadtgrenze die topographische Lage des jeweiligen Standorts von Hochhäusern und profilüberragenden Bebauungen eine wichtige Rolle bei der Beurteilung ihrer stadträumlichen und visuellen Wirkung im Erscheinungsbild der Stadt.

Als maßgebliche Höhenlagen der Fußpunkte der geplanten Hochhäuser wurde innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 2124 für den Standort Moosacher Straße Nr. 78 im Teilgebiet M1 die topographische Höhe von 505,80 m ü.NHN, für die Wohnhochhäuser im Teilgebiet MU die Bezugshöhe von 504,80 m ü.NHN und für das geplante Hochhaus im Teilgebiet GE 1 die Bezugshöhe von 503,90 m ü.NHN festgelegt.

*_Abb. rechts:
Ausschnitt aus dem topographischen Höhenrelief
des Münchner Stadtgebiets, dargestellt in
5-m Stufen, von Norden nach Süden ansteigend*

*_blaue Markierung:
Standortbereich der geplanten Hochhäuser auf
dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2124
der Landeshauptstadt München, inkl. des höchsten
Objekts am Standort 'Moosacher Straße 78', in
München - Milbertshofen*

*_Quellen:
_Daten- und Kartengrundlagen:
LH München, Kommunalreferat / Vermessungsamt
2002
_Graphik:
EISENLAUER Architektur & Stadtplanung, München*



2.2 Wahrnehmung im Stadtraum

Um die Wirkung von profilüberragenden Bauwerken im Stadtbild auf gesamtstädtischer Ebene zu untersuchen, müssen vorab die Begriffe 'Gesamtstadt' (Wahrnehmungsebene) und 'Stadtbild' (Wahrnehmungsgegenstand) präzisiert werden. Selbst unter der Beschränkung des sinnlichen Wahrnehmungsspektrums auf den Teilbereich 'Sehen' ist es für den Betrachter nicht möglich, die Stadt visuell als Objekt, als 'gestalterische Ganzheit' und damit als Summe ihrer sichtbaren baulichen Wirklichkeit zu erfassen. Die visuelle Wahrnehmung des 'Stadtbilds' durch den Betrachter kann daher nur auf der Basis ungleichzeitiger Einzeindrücke erfolgen, die er anschließend in einen Sinnzusammenhang stellt. Der Wahrnehmungsprozess von Stadt und Stadtraum erfolgt demnach grundsätzlich subjektiv, selektiv und additiv.

Die Vorgehensweise dieser Studie entspricht diesem Prozess. Sie überprüft die visuelle Wirkung der geplanten Objekte im Zusammenhang mit einzelnen Gestaltphänomenen wie Stadtsilhouette, Stadtzentrum, Bau- und Denkmäler, bestehende bauliche Hochpunkte, Topographie, städtische Frei- und Landschaftsräume sowie übergeordnete Erschließungsräume, die das Erscheinungsbild der Stadt im wesentlichen bestimmen. Die einzelnen Betrachtungsstandorte, die in dieser Untersuchung zur Bewertung der Hochhausplanung herangezogen werden, sind aus diesen Aspekten und aus den nachfolgend dargestellten Kriterien visueller Wahrnehmungen in Abhängigkeit zur Betrachtungsdistanz abgeleitet.

Sichtbarkeit

Die elementare Voraussetzung für Bewertung der Auswirkungen von geplanten baulichen Hochpunkten im Erscheinungsbild der Stadt ist die Ermittlung der zu erwartenden Sichtbarkeit dieser Objekte im stadträumlichen Gefüge. Sie ergibt sich generell aus den Bedingungen der physi-

schen, stadträumlichen und physikalischen Sichtbarkeit und den dadurch jeweils gegebenen spezifischen Sichtverhältnissen.

Die physische Sichtbarkeit von Bauten und Zeichen im Stadtraum ist dabei primär abhängig von der Wahrnehmungsdistanz zwischen Objekt und Betrachter und damit von der Leistungsfähigkeit des menschlichen Auges. Die Abmessungen des Münchner Siedlungsraums liegen innerhalb des visuellen menschlichen Wahrnehmungsbereichs, weshalb die Sichtbarkeit von Hochhäusern grundsätzlich an jedem Punkt im Stadtgebiet gegeben ist, falls keine baulichen Sichthindernisse bestehen. Der Qualität der Wahrnehmungsleistung des menschlichen Auges sind jedoch Grenzen gesetzt. Sie kann in Betrachtungsdistanzen mit unterschiedlicher Wahrnehmungsintensität eingestuft werden:

Distanz:	Wahrnehmungsqualität:
bis ca. 500 m	konkrete und detaillierte Wahrnehmung Plastizität und Gebäudedetails
bis ca. 2.000 m	differenzierte Wahrnehmung Gliederungen und Oberflächen
bis ca. 4.000 m	undifferenzierte Wahrnehmung Massen- und Flächenverhältnisse
bis ca. 8.000 m	erkennbare Wahrnehmung Sichtbarkeit von Objekten, nur zweidimensional

Die physikalisch bedingte Sichtbarkeit von profilüberragenden Bauten im Stadtraum wird neben standortspezifischen Kriterien durch lokale

atmosphärische Bedingungen beeinflusst. Sie können die Wahrnehmung räumlicher Distanzen innerhalb des Stadtraums verfälschen. Durch die Zunahme von Aerosolen in der Luft entstehen Trübungen, die 'atmosphärische Sichtminderungen' bewirken und sich bereits ab einer Wahrnehmungsdistanz von ca. 500 m bemerkbar machen. Aufgrund der Nähe Münchens zu den Alpen und der relativ häufig vorhandenen Föhnlagen ist dieser Einfluss eher gering. Die warmen Fallwinde dieser Wetterlage bewirken eine generelle Verbesserung atmosphärisch bedingter Sichtminderungen. Untersuchungen innerhalb des Münchner Stadtgebiets ergaben hierzu für eine mittlere gesamtstädtische Wahrnehmungsdistanz von ca. 4.000 m im Jahresmittel eine Sichtminderung von ca. 15%. Da dieses Phänomen vor allem in Fotodokumentationen von Sichtfeldern mit großen Blickdistanzen deutlich erkennbar ist, wird es für die vorliegende Untersuchung nur für einen geringen Anteil der Sichtfelder von Bedeutung sein.

Lichtverhältnisse

Die jeweilige Belichtungssituation ist für die Wirkung und die visuelle Wahrnehmung von Baukörpern im Stadtbild von wesentlicher Bedeutung. Die Süd-, Ost-, und Westseiten von Hochhausobjekten sind direkter Belichtung ausgesetzt und damit in Streif-, Gegen- und Frontlichtsituationen wahrnehmbar. Ihr äußeres Erscheinungsbild besitzt dadurch ein hohes Veränderungspotenzial, das sich in Abhängigkeit zur jeweiligen Lichteinwirkung und zur Materialqualität der Oberflächen der Gebäude (reflektierend, transparent oder absorbierend) entwickelt und insbesondere bei Hochhäusern deutlich wahrnehmbar in Erscheinung tritt. Zudem entfalten Hochhäuser bei Dunkelheit, in Abhängigkeit zur Intensität und zum Konzept ihrer künstlichen Beleuchtung, eine spezifische Sichtbarkeit im Stadtbild.

Mit wechselnden Lichtverhältnissen während des Tagesverlaufs verändern sich vor allem die Helligkeitswerte der Ost-, Süd- und Westseiten von Objekten. Dagegen zeigen sich die der Sonneneinstrahlung abgewandten Nordseiten von Baukörpern deutlich weniger wandelbar und werden vorwiegend in Gegenlichtsituationen wahrgenommen. Für die Wahrnehmung von vertikalen Objekten innerhalb von Betrachtungsdistanzen bis zu ca. 2000 m ergibt sich dadurch ein deutlicher Hinweis auf ein wichtiges Gestaltungspotenzial, das bei der Konzeption von vertikalen baulichen Elementen und deren Wirkung im Stadtraum eine wesentliche Komponente darstellt.

2.3 Kontext Hochhäuser

Für die Beurteilung der stadträumlichen Wirkung von profilüberragenden Bauwerken ist deren bauliche Höhe nur bedingt aussagekräftig. Die topographische Position eines hohen Bauwerks, seine Typologie, Gliederung und Materialität sowie seine Struktur und das Höhenprofil der jeweiligen Umgebung spielen ebenso eine gewichtige Rolle. Während beispielsweise in der hoch verdichteten Münchner Innenstadt, in der zahlreiche Gebäude Traufhöhen um 25 m aufweisen, ein 30 m hohes Gebäude kaum auffiele, träte dasselbe Gebäude in peripheren Stadtgebieten mit einem 2- bis 3-geschossigen baulichen Kontext sehr wohl als profilüberragendes Gebäude, oder gar als vertikales Merkmal in Erscheinung.

Typologie und stadträumliche Wirkung

Neben der formalen Klassifizierung von profilüberragenden Bauten in 'Punkt' oder 'Scheibe' gibt es eine Reihe struktureller und gestalterischer Aspekte, die für die räumliche Wirkung eines hohen Objektes und für seine Verträglichkeit mit dem Umfeld und der Gesamtstadt von entscheidender Bedeutung sind. Anhand der Parameter Masse, Anordnung und Position können grobe Bewertungen und Differenzierungen von hohen Objekten erfolgen, die für die Silhouettenwirkung und damit im gesamtstädtischen Zusammenhang von Belang sind.

Silhouettenwirkung

Aufgrund der Wahrnehmungseigenschaften des menschlichen Auges und durch atmosphärische Sichtminderungen tritt die Wirkung der Plastizität und der Gliederung eines Bauwerks mit zunehmender Entfernung zwischen Betrachter und Objekt in den Hintergrund. Stattdessen werden die Umrisse des Gebildes maßgebend, d.h. ihre reine Masse oder Anichtsfläche, sowie die Frage nach der Beziehung eines Objektes zu anderen Bauwerken mit vergleichbarer Massenwirkung in der Umgebung.



Gerichtete Baukörper (z.B. Scheiben) besitzen die Eigenschaft, dass sich ihre Massenwirkung mit dem Betrachtungsstandort verändert. Ungerichtete und zentrierte Bauwerksformen (Idealfall kreisförmiger Grundriss) sind in ihrer Silhouetten- und Massenwirkung hingegen weitgehend unabhängig von der Betrachtungsperspektive. Einzelne, frei stehende Objekte markieren einen bestimmten Ort und gereimte Objekte können wichtige lineare Strukturelemente bzw. topographische oder morphologische Kanten in der Stadtansicht nachzeichnen. Mit komprimierten Pulks von baulichen Hochpunkten oder mit Ensembles aus mehreren Objekten können ganze Quartiere in der Silhouette einer Stadt verankert werden (z.B. Arabellapark).

Lokale Integration

Mit abnehmender Entfernung zwischen Objekt und Betrachter treten die Fragen der Gebäudestellung, Baukörperfigur, Erschließung, Sockelausbildung, Materialität und der Gliederung in den Vordergrund. Damit wird die architektonische Qualität eines Objekts neben seiner stadträumlichen und funktionalen Integration in das Stadtgefüge zur entscheidenden Referenz für den Grad seiner Verträglichkeit mit dem Quartier und seiner Akzeptanz im Stadtraum. Die Höhe eines Bauwerks ist diesbezüglich von deutlich geringerer Bedeutung als für die Silhouettenbildung der Stadt, da sich die Wahrnehmung des Betrachters im nahen Umfeld eines hohen Objektes auf dessen untere Bereiche seines direkten physischen Gegenübers richtet. Die Gestaltung der Basis und des Umfelds eines Hochhauses ist daher das wesentliche Potenzial für seine erfolgreiche Integration in den lokalen Kontext. Bei Funktionsbauten, deren Zugänglichkeit aus Sicherheitsgründen in der Regel nicht gegeben ist, ist die physische Integration eines solchen Objekts auf der Ebene des Stadtraums hingegen von untergeordneter Bedeutung und meist nicht beabsichtigt.

_Abb.:
'Topographische und bauliche Exposition',
Ausschnitt aus der Stadtsilhouette Münchens

_Quelle:
[Redacted], Photograph / München

2.4 Hochhausstudie München



_Abb. rechts:
Abb. 47 B Konzept „Norden“
_Abb. oben:
Legende zur Abbildung rechts

_Quelle Zitate und Abbildungen:
Hochhausstudie - Leitlinien zu Raumstruktur und Stadtbild, Perspektive München 1996,

Teilstudie:
Hochhäuser im Rahmen von Strukturverdichtung

Für das Planungsgebiet und den beabsichtigten Standort des geplanten Hochhauses wurde in der 'Hochhausstudie - Leitlinien zu Raumstruktur und Stadtbild' der Landeshauptstadt München (Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 09.04.1997) das Standortpotenzial für eine Hochhausbebauung aufgezeigt.

Hochhäuser im Rahmen von Strukturverdichtung / Prof. F. Stracke

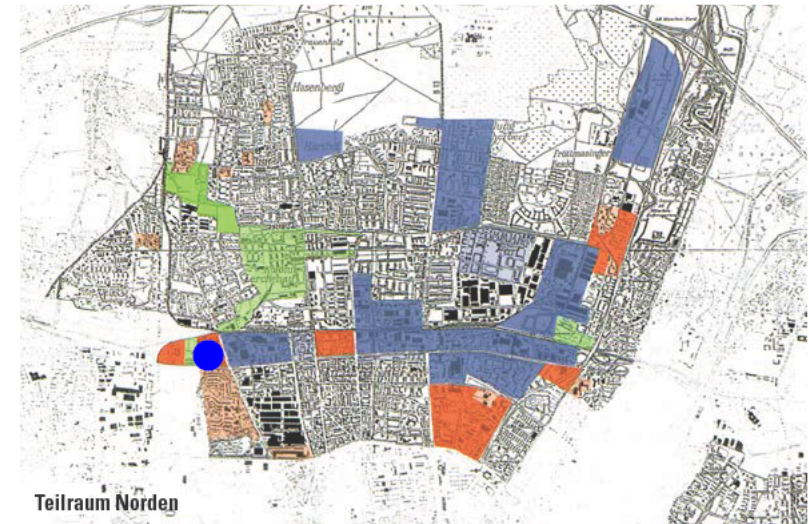
In Teil 1 der Studie von Prof. Stracke wird die Integration von Hochhäusern in den Stadtraum primär als Thema von Strukturverdichtungen begriffen. Die für den Teilraum Norden formulierten Entwicklungsoptionen sehen vor allem in strukturellen Sondergebieten Standortpotenziale für profilüberragende Höhenentwicklungen.*

„Ein Strukturkonzept für den Münchner Norden sollte die Heterogenität der einzelnen Baufelder als strukturelle Qualität akzeptieren. Das orthogonale Erschließungsnetz ergibt zusammen mit dem großmaschigen System von Grünzügen ein kräftiges Grundgerüst, in das die einzelnen Teilbereiche funktional und räumlich eingehängt sind. Um das vorhandene System in seiner Lesbarkeit zu stärken, sollte bei der zukünftigen Entwicklung des Bereichs versucht werden, eine gewisse bauliche Homogenität innerhalb der einzelnen Felder bei gleichzeitigem Kontrast der Felder untereinander zu erreichen. ...Das Wechselspiel zwischen Feldern mit großer Bauhöhe und flach bebauten Gebieten, zwischen dicht bebauten Feldern und Freiflächen schafft eine lesbare Morphologie.“*

In diesem Kontext wird für zukünftige Entwicklungen das Areal der Firma Knorr „... den besonders gut erschlossenen Standorten, an denen auch eine Verdichtung mit Hochhäusern denkbar ist ...“* zugeordnet.

Fortschreibung der Hochhausstudie / Arch. D. Schreiber

In Teil 2 der Hochhausstudie, verfasst von Architekt D. Schreiber, wird



die Anordnung von Hochhäusern vorrangig im Fokus einer stadtbildrelevanten Zeichensetzung, der Gliederung und Akzentuierung der Stadtgestalt durch vertikale Bautypologien überprüft. Neben dem als qualitativ eingestuften Ensemble des Olympiaparks einschließlich Fernsehturm und BMW-Hochhaus, das den Südwesten des Teilgebiets 'Münchner Norden' prägt, werden in den Siedlungsgebieten lediglich Kirchtürme mit zurückhaltenden Höhenentwicklungen als gestaltprägende Elemente ermittelt. Hingegen werden „... die Profilierungen der Wohnhochhäuser im nördlichen Schwabing, in Freimann, in den Siedlungen am Hasenberg, in Feldmoching und am Lerchenauer See ...“ als 'energisch' bezeichnet.* Dem durchgehenden Band der Gewerbebauten entlang des Frankfurter Rings und an der Nordbahn sowie den zahlreichen 'ehemaligen Kasernen' und den 'großen Straßenräumen' werden große Gestaltdefizite bescheinigt. „... Für diese Flächen wird eine städtebauliche Neuordnung und Gestaltung mit Verdichtungen in der Fläche und mit einer deutlichen Fassung und Profilierung des Stadtraums vorgeschlagen. ...Dabei ergeben sich auch deutlich strukturierte Stadtquartiere mit zugeordneten profilüberragenden Stadtquartier- und Stadtzeichen.“* Für den gewählten Objektstand sind in der Karte 'Entwicklungsbereiche im Münchner Norden' von Dipl. Ing. D. Schreiber nördlich der Moosacher Straße Verdichtungsflächen mit der Bezeichnung 'Anhebung der Traufe, Bildung von räumlichen Fassungen'* dargestellt.

Hochhausstudie München - 2020 / Entwurf

Im Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung wurde am 05. 02. 2020 der Entwurf einer Fortschreibung der Hochhausstudie vorgestellt. Der Entwurf der neuen Hochhausstudie befindet sich nach der öffentlichen Diskussions- und Beteiligungsphase in Überarbeitung und besteht im Wesentlichen aus drei Bausteinen:

- Vorgaben zum Planungsprozess,
- Räumlicher Leitplan,
- Qualitätskriterien, die einen Anforderungskatalog für zukünftige Hochhausvorhaben darstellen.

Nachdem die Planungen zur Errichtung eines Hochhauses am beabsichtigten Standort Moosacher Str. 78 bereits vor der seit 2020 vorliegenden Fortschreibung der Hochhausstudie konzipiert wurde, ist für den weiteren Planungsprozess vor allem das Erfüllen der Qualitätskriterien von Bedeutung.

München und sein stadträumliches Bild

Die Erkenntnisse und die Zielsetzungen der neuen Hochhausstudie für München, die seit Anfang 2020 als Entwurf vorliegt, basieren „... auf der räumlichen Vorstellung, den Stadtkörper Münchens auch mit Hochhäusern an geeigneten Standorten weiterzubauen. Dieses räumliche Stadtbild geht davon aus, Hochhäuser als städtebauliches Gestaltungsmittel einzusetzen. Eine hohe Qualität Münchens ist eine niedrige, ruhige Silhouette, die durch eine einheitliche Traufhöhe geprägt ist. Vertikale Akzente sind im Stadtkörper Münchens ein geeignetes Mittel, Orte zu betonen und einen Rhythmus für den Stadtraum zu erhalten. Hochhäuser, die in einem gut proportionierten Verhältnis zur Umgebung stehen und in die Stadtstruktur oder das Bauensemble eingebunden sind, sind somit ein ganz normaler Bautypus. Dieses Stadtbild steht damit in der Münchner Tradition, vertikale Akzente im überwiegend horizontalen Stadtkörper zu setzen. Von den Kirchen an der

Ludwigstraße, den Türmen der Schulen Theodor Fischers bis zu den Hochhäusern am Mittleren Ring sind es immer Vertikalen, die den Stadtraum in einem Spannungsverhältnis zum Kontext gliedern und akzentuieren.*

Fazit

Die potenzielle Eignung des Standorts Moosacher Straße Nr. 78 für die Errichtung eines Hochhauses mit einer Höhenentwicklung von 88 m ist aus den Inhalten der 'Hochhausstudie 1995 - Leitlinien zu Raumstruktur und Stadtbild' der Landeshauptstadt München, sowie aus dem Ergebnis des im Jahr 2018 durchgeführten Wettbewerbsverfahren und den damals verfassten Empfehlungen des Preisgerichts abgeleitet.

Im Entwurf der Hochhausstudie München - 2020 ist die Zielsetzung formuliert, profilüberragende Höhenentwicklungen von Gebäuden im Münchner Stadtgebiet mit besonderen Qualitätsanforderungen zu verknüpfen. Zudem sind die visuellen Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der Stadt für jedes neu geplante Hochhaus zu ermitteln und zu bewerten. Der Entwicklungsspielraum für das Maß einer stadtbildverträglichen Objekthöhe, insbesondere für das am Standort Moosacher Straße Nr. 78 geplante Vertikalobjekt, kann demnach nur mit einem konkreten Objektentwurf ausgelotet und ermittelt werden, das neben einer markanten baulichen Höhenentwicklung auch einen Gemeinnutzen für die Neustrukturierung des gesamten Areals definiert.

Die Eignung dieses Standortes für die beabsichtigte bauliche Höhenentwicklung von 88 m ist daher im weiteren Bauleitplanverfahren anhand der geforderten Qualitätskriterien zu bestätigen. Die vorliegende SVU ist Bestandteil dieses Prozesses.

_Quelle Zitate und Inhalte:
Hochhausstudie München - Fachgutachten, Entwurf,
München 2020
03 Architekten GmbH, München*

3.1 Instrumente und Methodik

Digitale Sichtraum-Simulationen

Zur Erstellung von Sichtraumanalysen für die geplanten Hochhäuser gemäß dem Bebauungsplan Nr. 2124 der LH München in München-Milbertshofen werden in Abstimmung mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung der LH München 15 stadtbildrelevante Betrachtungsstandorte mit Blickbezug zum geplanten Objekt ausgewählt. Diese Sichträume werden fotografisch dokumentiert und im digitalen '3D-Stadtmodell-München', in welches die digitalen 3D-Objektmodell der neuen Hochhäuser integriert sind, mit den exakten Daten der Objekt und der Betrachtungsstandorte sowie den Kameraeinstellungen, nachgestellt. Die dadurch erzeugten Abbildungen der neuen Objekte werden mittels 'Bildmontagen' in die Fotografien der Sichträume integriert. Abschließend werden die stadtbildrelevanten Auswirkungen der zu überprüfenden Hochhausobjekte anhand dieser Simulationen und auf der Grundlage definierter Kriterien bewertet.



_Abb.:
Darstellung aus dem Arbeitsprozess mit dem
'Digitalen 3D-Stadtmodell-München'

_Graphik:
EISENLAUER Architektur & Stadtplanung, München

Instrument - 3D-Stadtmodell

Die vorliegende Untersuchung basiert auf dem Einsatz des digitalen '3D-Stadtmodells-München', das die Grundlage der digitalen Konstruktionsmethode perspektivischer, stadträumlicher Simulationen und Visualisierungen darstellt. Es gewährleistet ein hohes Maß an Präzision und Neutralität, bietet durch die Objektivität und Transparenz des Simulationsverfahrens wertvolle methodische Vorteile und liefert überprüfbare und damit nachvollziehbare Ergebnisse.

Das 3D-Stadtmodell besteht aus zwei Elementen, dem georeferenzierten 'Digitalen Geländemodell' (DGM) und dem 'Digitalen Blockmodell' (Gebäude als Grundkörper ohne Dach mit Gebäudehöhen bis zur Traufkante). Die Genauigkeit der Daten in der Lage (Gebäude) entspricht derjenigen der Digitalen Stadtgrundkarte (DIST). Die Präzision der Höhenangaben des DGM ergibt sich aus der Interpolation der Werte der Rasterpunkte im Abstand von 5,0 m. Die Abweichungen der Höhenangaben des Blockmodells zu realen Werten können bis zu ca. 0.20 m betragen.

Instrument - Digitalfotographie

Die Fotodokumentationen der einzelnen Sichtfelder im Stadtraum werden unter folgenden Bedingungen der digitalen Fotografie erstellt:

„Mit der Brennweite 'f' bezeichnet man den Abstand vom optischen Mittelpunkt einer Optik bis zur Bildebene. Als quasi Standardbrennweite wird die Diagonale des Aufnahmemediums genommen, man spricht bei ihr auch von der Normalbrennweite. Sie spiegelt den bewussten Sehwinkel des menschlichen Auges wieder, der bei circa 45° liegt. Mit ihr erstellte Aufnahmen werden als perspektivisch neutral empfunden. Das wären bei einem Kleinbilddfilm (36 x 24 mm) etwas über 43 mm, wobei als Normalbrennweite im Kleinbildbereich eigentlich immer 50 mm verwendet werden.“*

Die Brennweite von 50 mm bildet bei der in dieser Studie verwendeten Digitalkamera einen Blickwinkel von ca. 27° ab, der damit deutlich kleiner ist als der Abbildungswinkel bei der herkömmlichen Kleinbildfotographie. Um einen Blickwinkel von ca. 45° zu erreichen und Abbildungen mit geringen perspektivischen Verzerrungen zu erzeugen, die den realen Proportionen von Objekten im Stadtraum möglichst nahe kommen, wurde eine Brennweite von 30 mm ermittelt und eingesetzt.

Dokumentation und Darstellungen

Jeder untersuchte Sichtraum wird auf vier Seiten dargestellt. Die erste Seite enthält eine grafische Darstellung des jeweiligen Sichtraums zwischen Betrachtungs- und Objektstandort im Stadtgebiet auf der Grundlage eines Luftbilds, die Kenndaten des Betrachtungsstandorts und der Blicksituation, sowie die Einstellwerte der Fotodokumentation des Sichtraums. Auf den beiden nachfolgenden Seiten veranschaulichen bildliche Gegenüberstellungen des Ist-Zustands (Fotodokumentation) mit den stadträumlichen Simulationen des zu untersuchenden Hochhauses (Bildmontagen) die zu erwartenden Auswirkungen in den ausgewählten Sichträumen. Für die Ausarbeitung der stadträumlichen Simulationen wurde ein digitales 3D-Objektmodell des Neubaus verwendet, das von den Entwurfsverfassern erstellt wurde. Da sich aufgrund unterschiedlicher Lichtverhältnisse und lokaler Gegebenheiten in den Fotodokumentationen der einzelnen Sichtfelder spezifische Farbstimmungen ergeben, werden die Simulationsergebnisse des geplanten Objektes daran angepasst. Die vierte Seite enthält eine Charakterisierung des jeweiligen Sichtfelds und eine inhaltliche Auswertung der Simulationsergebnisse, die in Stichpunkten die zu erwartenden Auswirkungen der Planung im Stadtbild erfasst und aus den Bilddarstellungen der Sichträume auf den vorherigen Seiten abgeleitet ist.

*Quelle:
jochen rütschlin's expose'
<http://www.jr-x.de/digitalfotografie/fototechnik.html>

3.2 Auswahl Betrachtungsstandorte

Zur Abdeckung eines repräsentativen Betrachtungsspektrums innerhalb des Stadtraums erfolgt eine Auswahl an stadtbild- und objektrelevanten Betrachtungsstandorten anhand folgender Kriterien:

- Sichtbarkeit der Objekte im Stadtraum
- öffentliche Zugänglichkeit des Betrachtungsstandorts
- quartierspezifischer Sichtbezug zu den Objekten
- unterschiedliche Sichtfeldqualitäten (diff. Sichtvorfelder u. -korridore)
- Bereiche mit denkmalgeschützten Ensembles und Gebäuden
- übergeordnete Verkehrsräume (Stadteinfahrten, öffentl. Verkehrslinien)
- stadtbildprägende Frei-, Grün- und Landschaftsräume

Hinsichtlich der Sichtbarkeit von profilüberragenden Gebäuden im städtischen Siedlungsraum sind folgende Faktoren von Belang:

- absolute (Topographie) und relative Höhe (baul. Kontext) der Objekte
- Höhendifferenz von Objekt- und Betrachtungsstandorten
- Distanz zwischen Betrachtungsstandort und Objekten
- Bezug zu anderen baulichen Hochpunkten und zu Denkmälern
- Sichtbarkeit der Objekte im Stadtraum aufgrund physischer, physikalischer, geografischer und stadträumlicher Bedingungen

Auf der Grundlage dieser Kriterien wurde der Münchner Stadtraum im Hinblick auf mögliche, stadtbildrelevante Betrachtungsstandorte mit Blickbezug zum Entwicklungsbereich sondiert. Dieser Prozess erfolgte sowohl durch Augenschein, anhand fotografischer Dokumentationen, als auch mittels gezielter Simulationen im '3D-Stadtmodell München'. Als Ergebnis dieses Sondierungsprozesses werden in Abstimmung mit dem Münchner Referat für Stadtplanung und Bauordnung 21 stadtbildrelevante Betrachtungsstandorte ausgewählt, die den erforderlichen, repräsentativen Umfang der vorliegenden Untersuchung definieren.

3.3 Analyse stadtbildrelevanter Sichträume

Für die neuen Hochhausobjekte innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München liegen Planungen mit baulichen Höhen von ca. 30 m bis max. 88 m vor. Mit der Objekthöhe von 88 m für das geplante Hochhaus am Standort Moosacher Straße 78 wird der bauliche Höhenwert von 60 m deutlich übertroffen, der im Münchner Stadtgebiet eine markante stadtbildprägende Wirkung entstehen lässt. Aufgrund dieser Höhenentwicklung ist eine markante Fernwirkung mit gesamtstädtischer Bedeutung zu erwarten. Daher widmet sich ein maßgeblicher Teil der Untersuchung der Überprüfung von Blicksituationen mit großen Betrachtungsdistanzen. Die überwiegende Anzahl der Betrachtungsstandorte befindet sich jedoch im Mittel- und Nahbereich des stadträumlichen Umfelds des Objekts, mit Betrachtungsdistanzen, die weniger als 2.000 m betragen. Dadurch liegt die Mehrzahl der ausgewählten Betrachtungspositionen innerhalb eines Sichtbereichs, in welchem die Leistungsfähigkeit des menschlichen Auges bereits eine differenzierte visuelle Wahrnehmung ermöglicht. Neben der stadträumlichen Wirkung treten dadurch auch die konkreten Gestaltqualitäten, Gliederungen und einzelne Elemente sowie die spezifischen Materialqualitäten der Oberflächen des Objekts in den Bereich der visuellen Erfahrbarkeit. Für die Zwecke dieser Untersuchung orientieren sich die Simulationen des Erscheinungsbilds für das höchste Objekt (Teilgebiet MK 1) am Entwurf von 'Müller Reimann Architekten' aus Berlin, das dem Planungstand vom April 2022 entspricht. Die Simulationen zu den geplanten Hochhäusern im Teilgebiet MU basieren auf den laut dem Bebauungsplan Nr. 2124 maximal möglichen Bauvolumina und einer schematischen Gliederung ihrer Oberflächen gemäß dem Entwurf von 'ingenhoven associates gmbh' aus Düsseldorf mit Planungsstand März 2023, und das Erscheinungsbild des Hochhauses im Teilgebiet GE 1 ist dem Entwurf von Henn Architekten aus München, mit Planungsstand Dezember 2022 entnommen.

Übersicht:

Lage der für die Sichtraumstudie der SVU ausgewählten Betrachtungsstandorte

blauer Punkt:

Markierung des Standortbereichs für die geplanten Hochpunkte gem. Bebauungsplan Nr. 2124 der LH München, in München - Milbertshofen

Punkte rot, 01 - 15:

Fotodokumentation zu einzelnen Sichträumen, in denen die Sichtbarkeit von Teilen des am Standort Moosacher Str. Nr. 78 geplanten Hochhauses im Münchner Stadtbild gegeben ist:

- _01 Schloss Dachau / Aussichtsebene Schlossberg
- _02 Messestadt Riem / Aussichtsebene Rodelhügel
- _03 Maximilianeum / Steinerner Saal
- _04 Alter Peter / Aussichtsbalkon Turm
- _05 Fröttmaninger Berg / Aussichtsebene
- _06 Allianz Arena / Plateau Vorbereich
- _07 Frankfurter Ring / westl. des Anschlusses 'Am Nordring'
- _08 Dachauer Straße / Brücke über dem Gleisfeld nördl. v. Moosach
- _09 Hammerschmiedstraße / östl. des Feldmochinger Sees
- _10 Lerchenauer See / nördlicher Uferweg
- _11 Goldlackplatz / Anschluss Robinienstraße
- _12 Triebstraße / östl. des Anschlusses Dieselstraße
- _13 Olympiaberg / Aussichtsebene
- _14 Olympiapark Nord / Werner-Seelenbinder-Weg
- _15 Werner-Seelenbinder-Weg / Brücke über die Landshuter Allee

Punkte orange:

Überprüfte Blicksituationen, in denen entweder keine Sichtbarkeit, eine zu ausgewählten Sichträumen vergleichbare oder lediglich eine minimale Sichtbarkeit von Teilen des geplanten Hochhauses Moosacher Str. Nr. 78 gegeben ist:

- _X1 Schloss Nymphenburg / Ehrenhof im Auftrittsrandell

Quellen:

_Daten- und Kartengrundlagen:

LDBV Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München, 2017

_Graphik:

EISENLAUER Architektur & Stadtplanung, München



Sichtraum **01**

**Schloss Dachau,
Aussichtsterrasse Schlossberg**

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Schloss Dachau, Aussichtsterrasse auf dem Schlossberg

Koordinaten

X 32U 680616

Y 5347856

Z 520,40 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 522,00 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 14,60 m

Entfernung zum Objekt

ca. 11.600 m

Blickrichtung

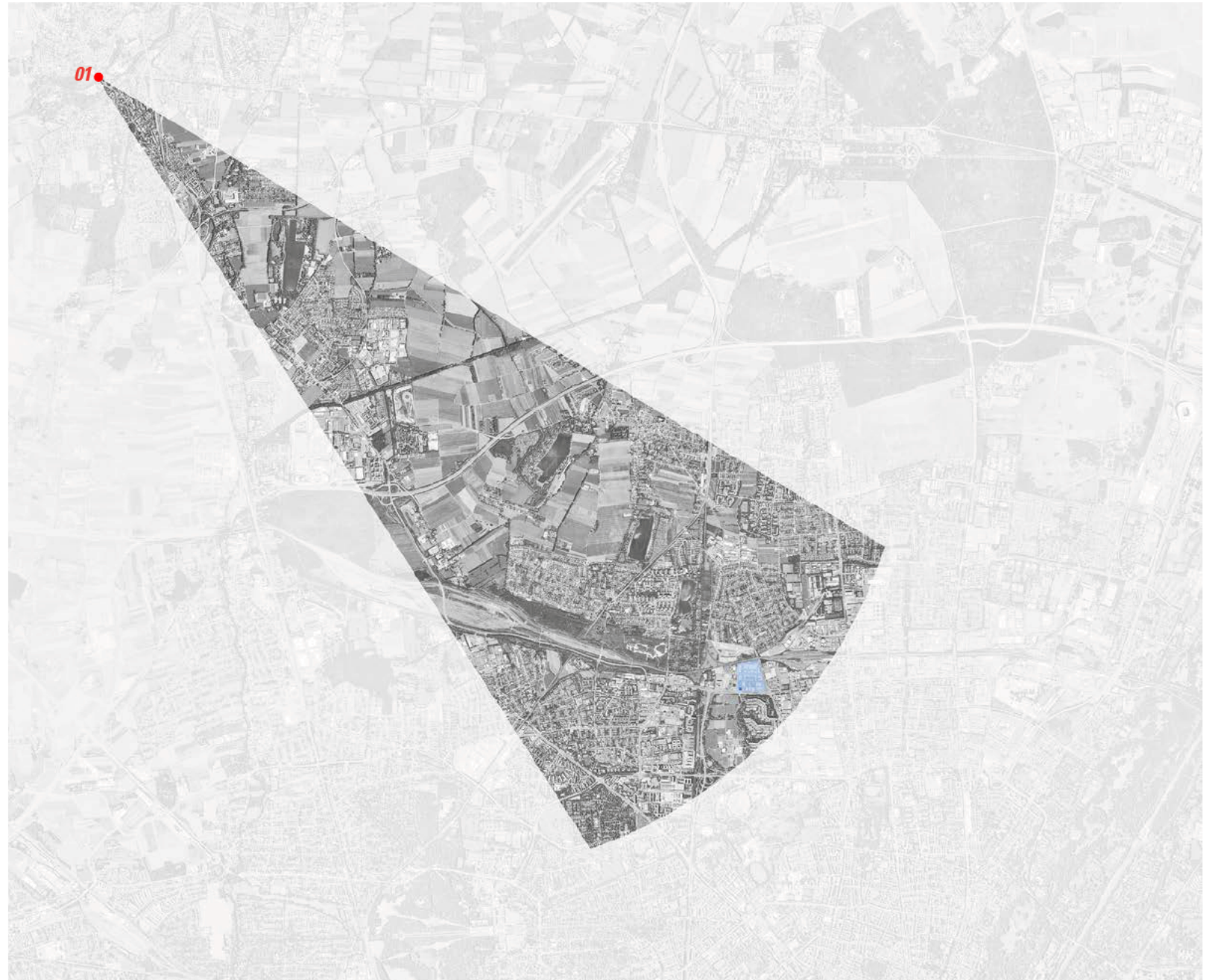
Südost

Brennweite

50 mm (digital)

Blickwinkel

26,4°





01 Schloss Dachau Aussichtsterrasse Schlossberg / Fotodokumentation Sichtraum



01 Schloss Dachau Aussichtsterrasse Schlossberg / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_01**

Schloss Dachau, Aussichtsterrasse Schlossberg

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Schlossplatz mit Aussichtsterrasse
- Sichtraum: weiträumiges, uneingeschränktes Sichtfeld mit eindrucksvoller Fernsicht (Überblick) und ausgezeichneter visueller Orientierungsqualität
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: Ferndistanz
- Wahrnehmungsqualität: Sichtbarkeit der Objekte überwiegend zweidimensional, undifferenzierte Wahrnehmung von Massen- u. Flächenverhältnissen

stadtbildprägende Elemente und Merkmale im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: bauliche und landschaftsräumliche Elemente des Stadtgebiets und des südöstlichen Umlands von Dachau
- Hintergrund: HH M-Pire, Munich Highlight Towers, HH Münchner Tor, Wohn-HH Leopoldstraße, BayWa-HH, The Westin Grand, HH Sheraton Arabella, Hypo-HH, HH SD-Verlag, HH H2 Hotel, HH Olympisches Dorf, BMW-HH, Olympiaturm, HH-Ensemble Riesstraße, Olympiastadion, O2-Tower, Frauenkirche, HH Dachauer Str. / Landshuter Allee, HH NH-Hotel Deutscher Kaiser, HH Bayerischer Rundfunk

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Streif- u. Gegenlicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind relevant

visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint signifikant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe
- zeichenhafte Wirkung des neuen HH-Objekts mit gesamtstädtischer Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens
- deutliche Veränderungen der bestehenden Situation durch die zeichenhafte Ergänzung der bereits markant akzentuierten Stadtsilhouette im Umfeld des Olympiaparks
- erkennbar geringere Wirkung des neuen HH-Objekts im Vergleich zur silhouettenprägenden Wirkung des BMW-HH
- großvolumiger Hinterschneidungseffekt des neuen HH-Objekts mit dem benachbarten HH H2 Hotel

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- die neuen Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen Höhen- u. Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (50 m) mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- deutliche, teilweise markante silhouettenprägende Wirkung der neuen HH-Objekte, ohne eine maßgebliche Zeichenhaftigkeit im Erscheinungsbild des Münchner Nordens zu entfalten
- erkennbar geringere Wirkung des neuen HH-Objekts im Vergleich zur silhouettenprägenden Wirkung des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint erkennbar im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe, und geringer silhouettenprägender Wirkung

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **02**

Messestadt Riem,
Aussichtsebene Rodelhügel

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Rodelhügel, westlicher Rand der
Aussichtsebene

Koordinaten

X 32U 701684

Y 5334381

Z 551,70 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 553,30 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 45,90 m

Entfernung zum Standortbereich

ca. 13.700 m

Blickrichtung

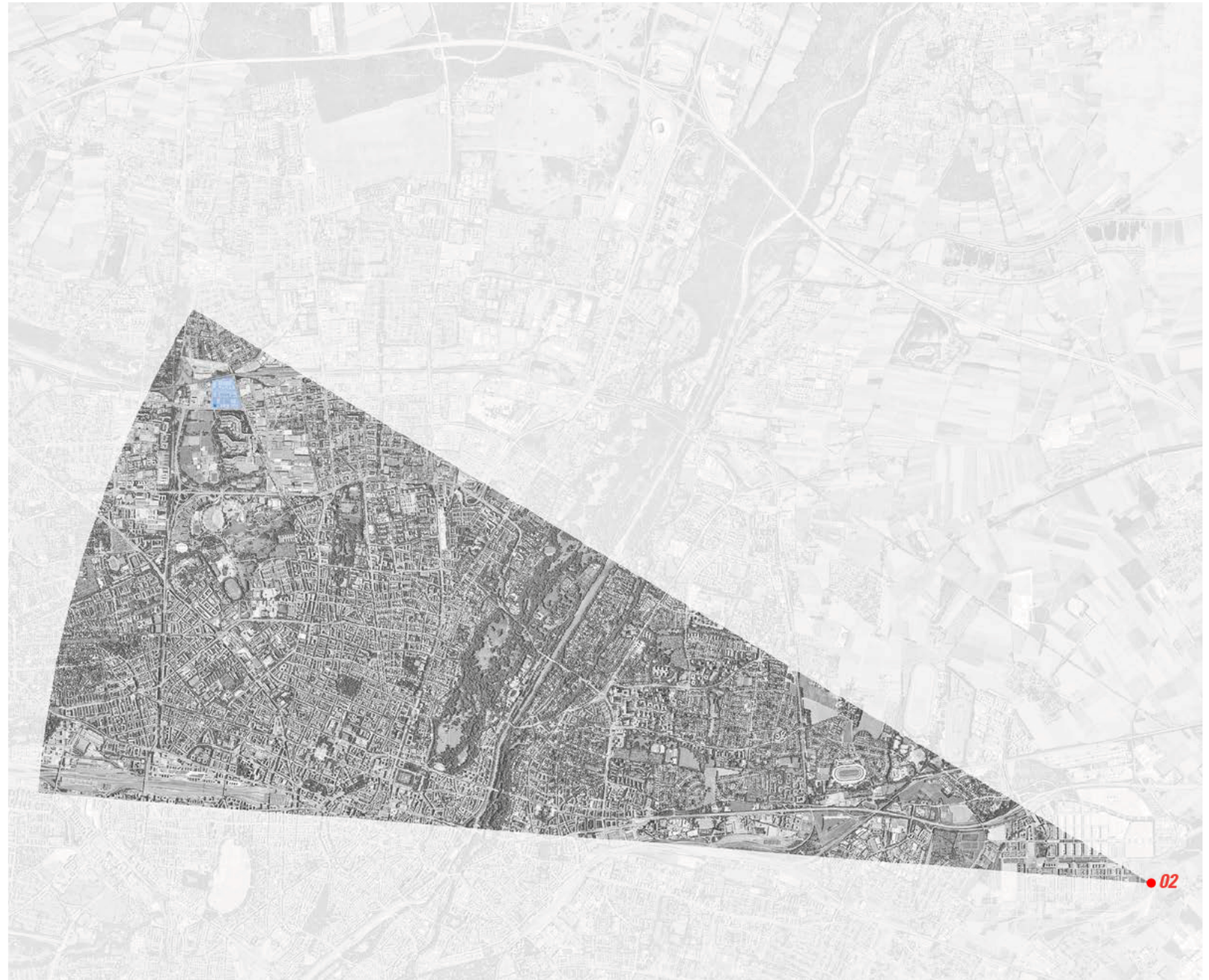
West / Nordwest

Brennweite

50 mm (digital)

Blickwinkel

26,4 °





02 Messestadt Riem

Aussichtsebene Rodelhügel / Fotodokumentation Sichtraum



02 Messestadt Riem Aussichtsebene Rodelhügel / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_02** Messestadt Riem, Aussichtsebene Rodelhügel

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Aussichtspunkt im Münchner Osten
- Sichtraum: weiträumiges u. freies Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) u. ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: Ferndistanz
- Wahrnehmungsqualität: Sichtbarkeit der Objekte überwiegend zweidimensional, undifferenzierte Wahrnehmung von Massen- u. Flächenverhältnissen

stadtbildprägende Elemente und Merkmale im Sichtraum

- Vordergrund: bauliche Elemente des Stadtraums mit einheitlichem Höhenprofil, ohne profilübergreifende Elemente oder Merkmale
- Mittelgrund: HH Süddeutscher Verlag, ehem. Tower Flugplatz Riem
- Hintergrund: Frauenkirche, Wohn-HH Denninger Str., Hypo-HH, HH She-
raton Arabella, BayWa-HH, Wohn-HH Arabellapark, O2-Tower, Olympia-
turm, BMW-HH, Wohn-HH Cosimastr., Oberföhringer Str. u. Ortlindestr.,
HH H2 Hotel, HH Johann-Fichte-Str., Wohn-HH Leopoldstr., HH-Ensemble
Olympisches Dorf, HH Münchner Tor, Munich Highlight Towers

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 3/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/10 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 3/5 seiner Bauhöhe
- zeichenhafte Wirkung des neuen HH-Objekts mit gesamtstädtischer Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens
- deutliche Veränderungen der bestehenden Situation durch die signifikante Ergänzung der bereits markant profilierten Stadtsilhouette im Umfeld des Olympiaparks durch das neue HH-Objekt
- deutliche Distanz zu den silhouettenprägenden baulichen Hochpunkten im Wirkungsraum des Olympiageländes
- kompletter Überlagerungseffekt des neuen HH-Objekts mit dem benachbarten HH H2 Hotel

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- drei Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen Höhen- u. Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (50 m) mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- erkennbare, jedoch moderate silhouettenprägende Wirkung durch die neuen Wohn-HH ohne maßgebliche Zeichenhaftigkeit
- erkennbar geringere Wirkung der neuen Wohn-HH im Vergleich zur silhouettenprägenden Wirkung des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint kaum erkennbar im Hintergrund des Sicht-
raums, mit minimalen Anteilen u. ca. 1/10 seiner Bauhöhe u. somit ohne
silhouettenprägende Wirkung in der Silhouette des Münchner Nordens

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **03**

Maximilianeum, Steinerner Saal

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Maximilianeum, Ausblick aus dem
Steinernen Saal

Koordinaten

X 32U 692989

Y 53343724

Z 541,20 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 552,80 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 35,40 m

Entfernung zum Objekt

ca. 6.600 m

Blickrichtung

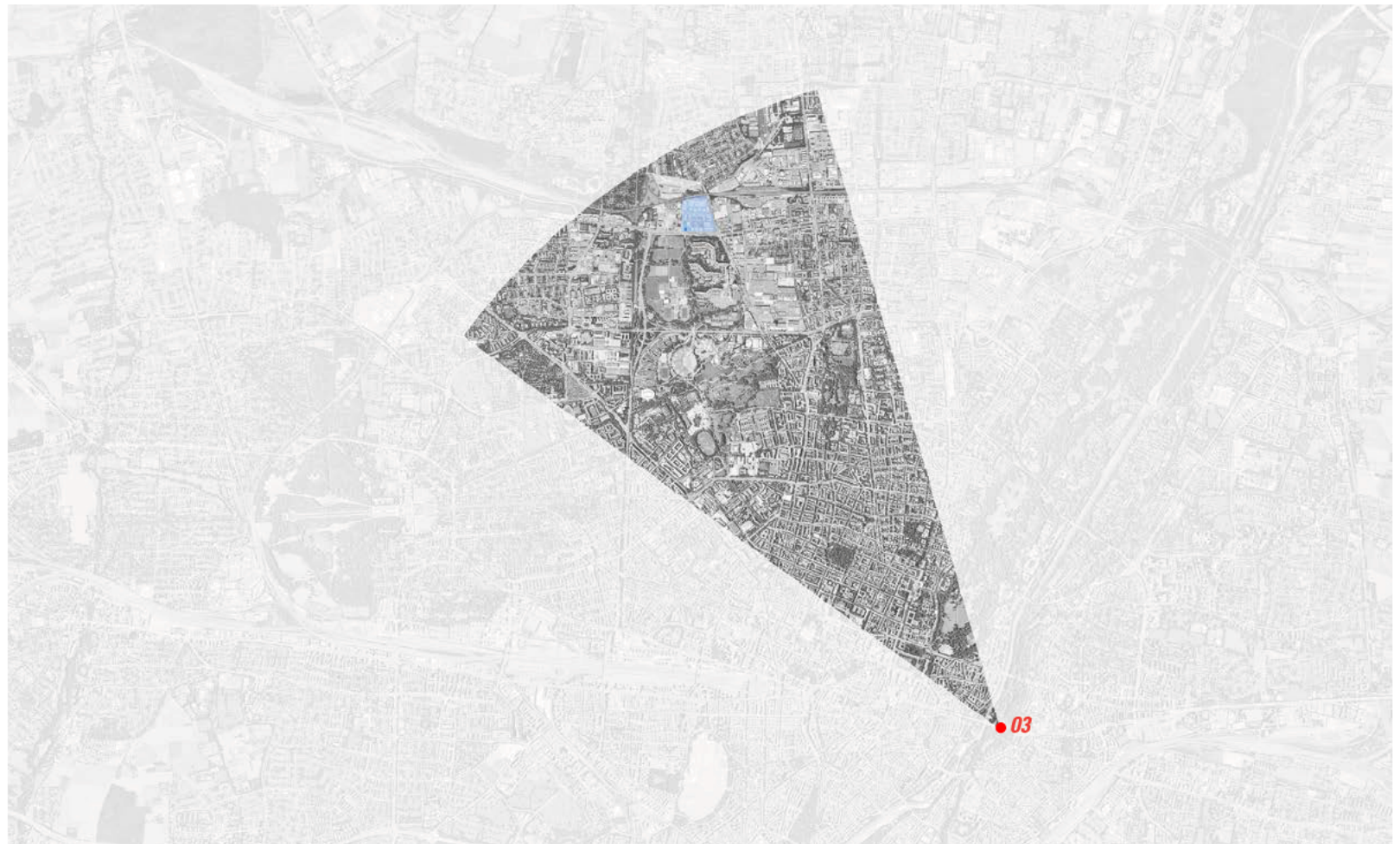
Nordwest

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





03 Maximilianeum Steinerner Saal / Fotodokumentation Sichtfraum



03 Maximilianeum Steinerner Saal / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_03**

Maximilianeum, Steinerne Saal

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungs-Standort und Sichtraum

- Ort: öffentl. zugängliches, stark frequentiertes Gebäude (Bay. Landtag)
- Sichtraum: weites, uneingeschränktes Sichtfeld mit exzellenter Fernsicht und hervorragender visueller Orientierungsqualität im Stadtraum
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort, Ebene 'Steinerne Saal' (Überblick)
- Betrachtungsdistanz: Ferndistanz
- Wahrnehmungsqualität: Sichtbarkeit der Objekte überwiegend zweidimensional, undifferenzierte Wahrnehmung von Massen- u. Flächenverhältnissen

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vordergrund: landschaftsräumliche und infrastrukturelle Elemente des Isar- und Stadtraums
- Mittelgrund: Türme und HH im Münchner Stadtzentrum, St. Anna, HKW Theresienstraße, St. Ludwig, St. Joseph
- Hintergrund: O2-Tower, Pylone u. Dach Olympiastadion, Wohn-HH Ackermannbogen, HH-Ensemble Riesstraße (ehem. Olympia-Pressestadt), Olympiaturm, HH H2 Hotel, HH-Ensemble Olympisches Dorf, BMW-HH

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 3/6 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/5 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 3/6 seiner Bauhöhe
- zeichenhafte Wirkung des neuen HH-Objekts mit gesamtstädtischer Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens
- signifikante Ergänzung und visuelle Verdichtung der bestehenden, bereits markant profilierten Stadtsilhouette im Umfeld des Olympiaparks, insbesondere des Olympischen Dorfs, durch das neue HH-Objekt
- erkennbarer Überlagerungseffekt eines Teilvolumens des H2 Hotel-HHs durch das neue HH-Objekt

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- von den Wohn-HH erscheint nur das zweithöchste Objekt (ca. 44 m) mit geringen Höhen- und Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, das mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- kaum erkennbare Präsenz und somit keine signifikante Wirkung durch das neue Wohn-HH in der Silhouette des Münchner Nordens
- kaum erkennbare Wirkung des neuen HH-Objekts im Vergleich zur silhouettenprägenden Wirkung des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint kaum erkennbar im Hintergrund des Sichttraums, mit minimalen Anteilen und ca. 1/5 seiner Bauhöhe und entfaltet dadurch keine maßgebliche Wirkung in der Silhouette des Münchner Nordens

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **04**

Alter Peter- Aussichtsbalkon Turm

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Stadtzentrum, Alter Peter, Aus-
sichtsbalkon auf dem Turm

Koordinaten

X 32U 691613

Y 5334684

Z 575,40 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 577.00 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 69,60 m

Entfernung zum Objekt

ca. 6.000 m

Blickrichtung

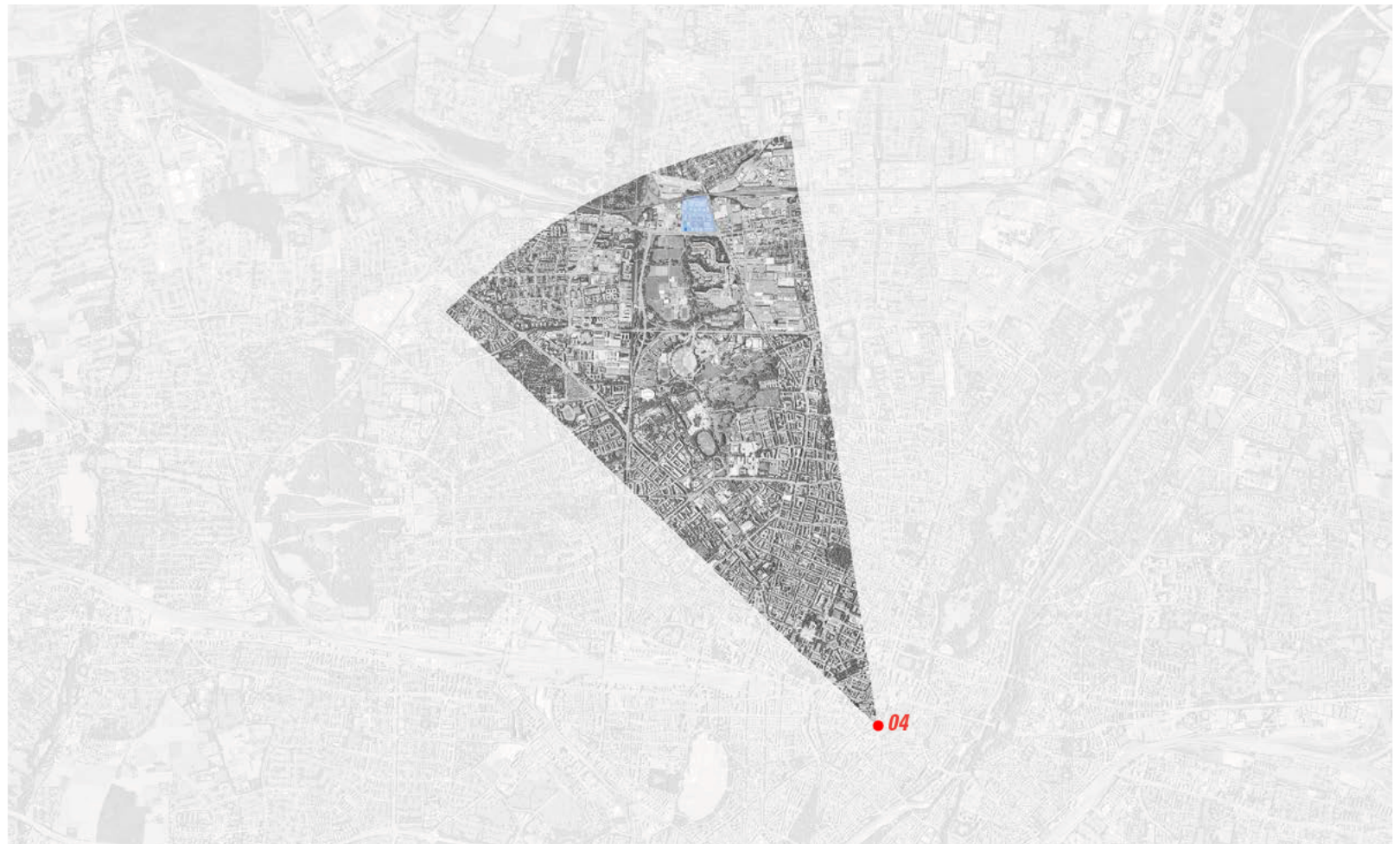
Nord / Nordwest

Brennweite

50 mm (digital)

Blickwinkel

26,4 °





04 Alter Peter Aussichts balkon Turm / Fotodokumentation Sichtraum



04 Alter Peter Aussichts balkon Turm / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_04**

Alter Peter, Aussichtsbalkon Turm

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Aussichtspunkt im historischen Stadtzentrum
- Sichtraum: weites, uneingeschränktes Sichtfeld mit exzellenter Fernsicht und herausragender visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort (Überblick)
- Betrachtungsdistanz: Ferndistanz
- Wahrnehmungsqualität: Sichtbarkeit der Objekte überwiegend zweidimensional, undifferenzierte Wahrnehmung von Massen- u. Flächenverhältnissen

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vordergrund: Türme und Schiff der Frauenkirche
- Mittelgrund: Turm von St. Benno, Wohn-HH im Ackermannbogen, Turm von St. Joseph
- Hintergrund: O2-Tower, Wohn-HH am OEZ, Pylone und Dach des Olympiastadions, HH-Ensemble Riesstraße (ehem. Olympia-Pressesstadt), Pylone der Olympiahalle u. Schwimmhalle, HH H2 Hotel, Olympiaturm, HH-Ensemble Olympisches Dorf, BMW-HH

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe
- zeichenhafte Wirkung des neuen HH-Objekts mit gesamtstädtischer Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens
- singulärer baulicher Akzent in der durch den Pflanzbestand des Olympiabergs geprägten Silhouette
- geringfügiger Hinterschneidungseffekt des neuen HH-Objekts mit dem Schaft des Olympiaturms

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- drei Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen Höhen- u. Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (50 m) mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- erkennbare, jedoch moderate silhouettenprägende Wirkung durch die neuen Wohn-HH ohne maßgebliche Zeichenhaftigkeit
- deutlich geringere und untergeordnete Wirkung der neuen HH-Objekte im Vergleich zur markanten silhouettenprägenden Wirkung des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **05**

Fröttmaninger Berg, Aussichtsebene

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Fröttmaninger Berg, höchster Punkt
am Fuß des Windrads

Koordinaten

X 32U 695402

Y 5343455

Z 561,20 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 562,80 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 55,40 m

Entfernung zum Objekt

ca. 7.000 m

Blickrichtung

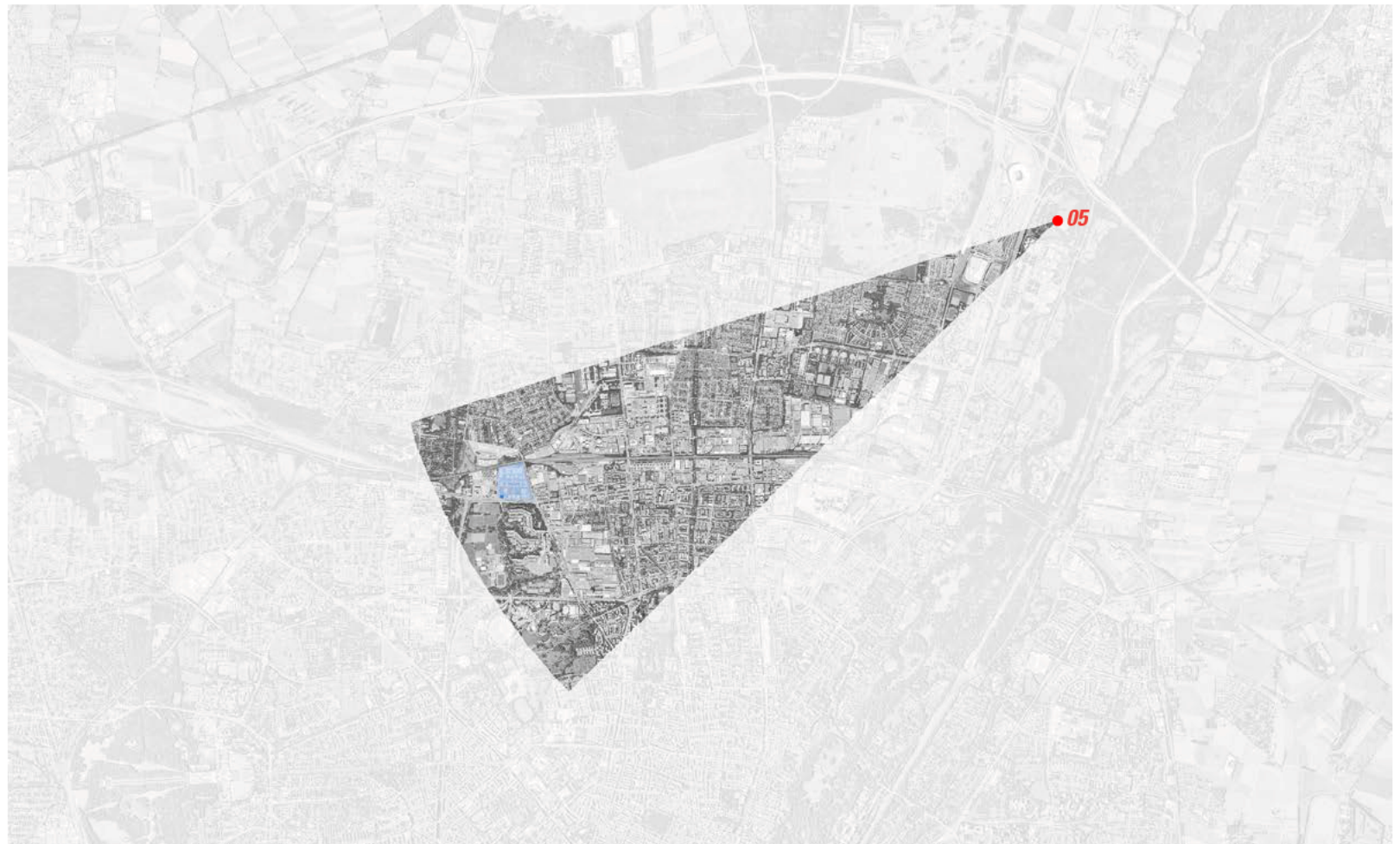
Südwest

Brennweite

50 mm (digital)

Blickwinkel

26,4°







Sichtraum **_05** Fröttmaninger Berg, Aussichtsebene

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: öffentlicher, durchschnittlich frequentierter Hügel mit Aussichtsebene im Münchner Norden
- Sichtraum: weiträumiges u. freies Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) u. ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: Ferndistanz
- Wahrnehmungsqualität: Sichtbarkeit der Objekte überwiegend zweidimensional, undifferenzierte Wahrnehmung von Massen- u. Flächenverhältnissen

stadtbildprägende Elemente und Merkmale im Sichtraum

- Vordergrund: landschaftsräumliche, bauliche und infrastrukturelle Elemente des Stadtgebiets im Münchner Norden, ohne markante profilüberragende Objekte
- Mittelgrund: Wohn-HH am Petuelpark, Kirchturm St. Katharina v. Siena
- Hintergrund: BMW-HH, Olympiaturm, Pylone und Dächer der Olympiabauten, HH-Ensemble Olympisches Dorf, O2-Tower, HH-Ensemble Riesstraße, HH H2 Hotel

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 7/10 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/2 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 7/10 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit des neuen HH-Objekts mit gesamtstädtischer Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens
- signifikante Ergänzung des bestehenden, silhouettenprägenden Höhenprofils in deutlich wahrnehmbarer Distanz zu den silhouettenprägenden Objekten des Olympischen Dorfs und des Olympiageländes
- visuell wahrnehmbare Konzentration von Vertikalobjekten im stadträumlichen Kontext der Moosacher Straße, ohne Überlagerungs- oder Hinterschneidungseffekte mit bestehenden Vertikalobjekten zu erzeugen

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- nahezu alle Objekte des Ensembles der Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen Höhen- u. Volumenanteilen im Mittelgrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-objekt mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- markante und signifikante Wirkung durch die neuen Wohn-HH in der Silhouette des Münchner Nordens
- deutlich geringere Wirkung der neuen HH-Objekte im Vergleich zur silhouettenprägenden Wirkung des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Mittelgrund des Sichtraums, mit ca. 1/2 seiner Bauhöhe
- erkennbare Wirkung, jedoch gering ausgeprägte Zeichenhaftigkeit des neuen HH-Objekts in der Silhouette des Münchner Nordens

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **06**

Allianz Arena, Plateau Vorbereich

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Allianz Arena, südlicher Vor- und Zugangsbereich

Koordinaten

X 32U 694953

Y 5343609

Z 504,20 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 505,80 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
- 1,60 m

Entfernung zum Objekt

ca. 6.600 m

Blickrichtung

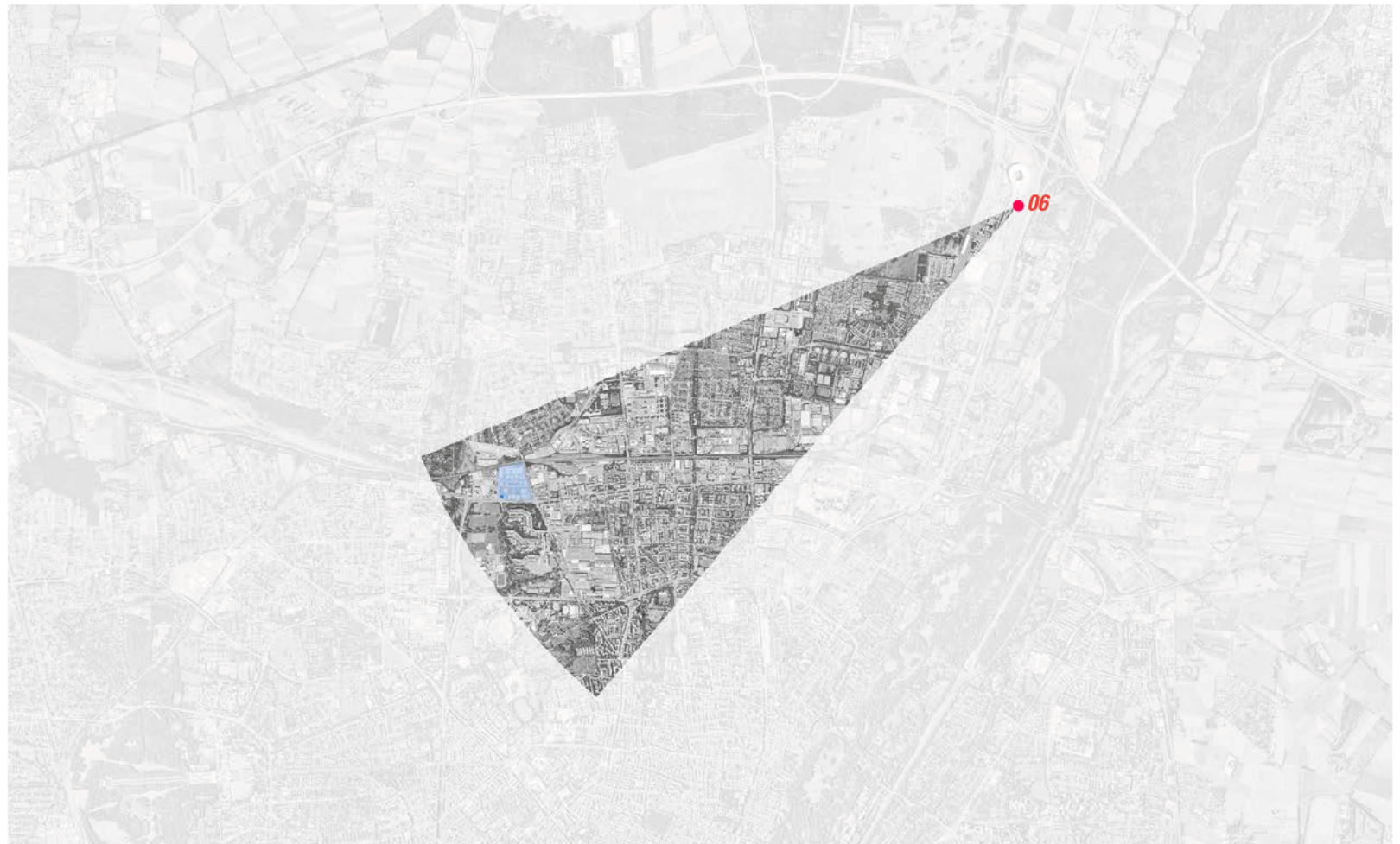
Südwest

Brennweite

50 mm (digital)

Blickwinkel

26,4°





06 Allianz Arena Plateau Vorbereich / Fotodokumentation Sichtraum



Sichtraum **_06** Allianz Arena, Plateau Vorbereich

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: öffentlicher, durchschnittlich frequentierter Erschließungsraum mit lokaler Bedeutung
- Sichtraum: tief- und weiträumiges Sichtfeld, privilegierte Blicksituation mit visueller Orientierungsqualität im Stadtraum
- Betrachtungsposition: leicht erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: Ferndistanz
- Wahrnehmungsqualität: Sichtbarkeit der Objekte überwiegend zweidimensional, undifferenzierte Wahrnehmung von Massen- und Flächenverhältnissen

stadtbildprägende Elemente und Merkmale im Sichtraum

- Vordergrund: landschafts- und freiräumliche, sowie infrastrukturelle Elemente des Stadionumfelds
- Mittelgrund: Geschosswohnungsbau ohne profilüberragende Wirkung, Kirchturm St. Katharina v. Siena, BMW-FIZ
- im Hintergrund: BMW-HH, Olympiaturm, HH-Ensemble Olympisches Dorf, O2-Tower, HH-Ensemble Riesstraße, HH H2 Hotel

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit des neuen HH-Objekts mit gesamtstädtischer Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens
- signifikante Ergänzung des bestehenden, silhouettenprägenden Höhenprofils in deutlich wahrnehmbarer Distanz zu den silhouettenprägenden Objekten des Olympischen Dorfs und des Olympiageländes
- visuell wahrnehmbare Konzentration von Vertikalobjekten im stadträumlichen Kontext der Moosacher Straße durch das neue HH-Objekt
- erkennbarer Überlagerungseffekt eines Teilvolumens des HH-Ensembles Riesstraße durch das neue HH-Objekt

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- die neuen Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen Höhen- u. Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (50 m) mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- erkennbare Präsenz der neuen HH-Objekte im Erscheinungsbild des Münchner Nordens, jedoch ohne eine maßgebliche silhouettenprägende Wirkung zu entfalten
- deutlich geringere Wirkung der neuen Wohn-HH im Vergleich zur silhouettenprägenden Wirkung des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint erkennbar im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe, und geringer silhouettenprägender Wirkung

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **07**

Frankfurter Ring, Anschlussbereich 'Am Nordring'

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Frankfurter Ring, westlich des Anschlusses 'Am Nordring'

Koordinaten

X 32U 692517

Y 5340446

Z 504,00 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 505,60 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
- 1,80 m

Entfernung zum Objekt

ca. 3.300 m

Blickrichtung

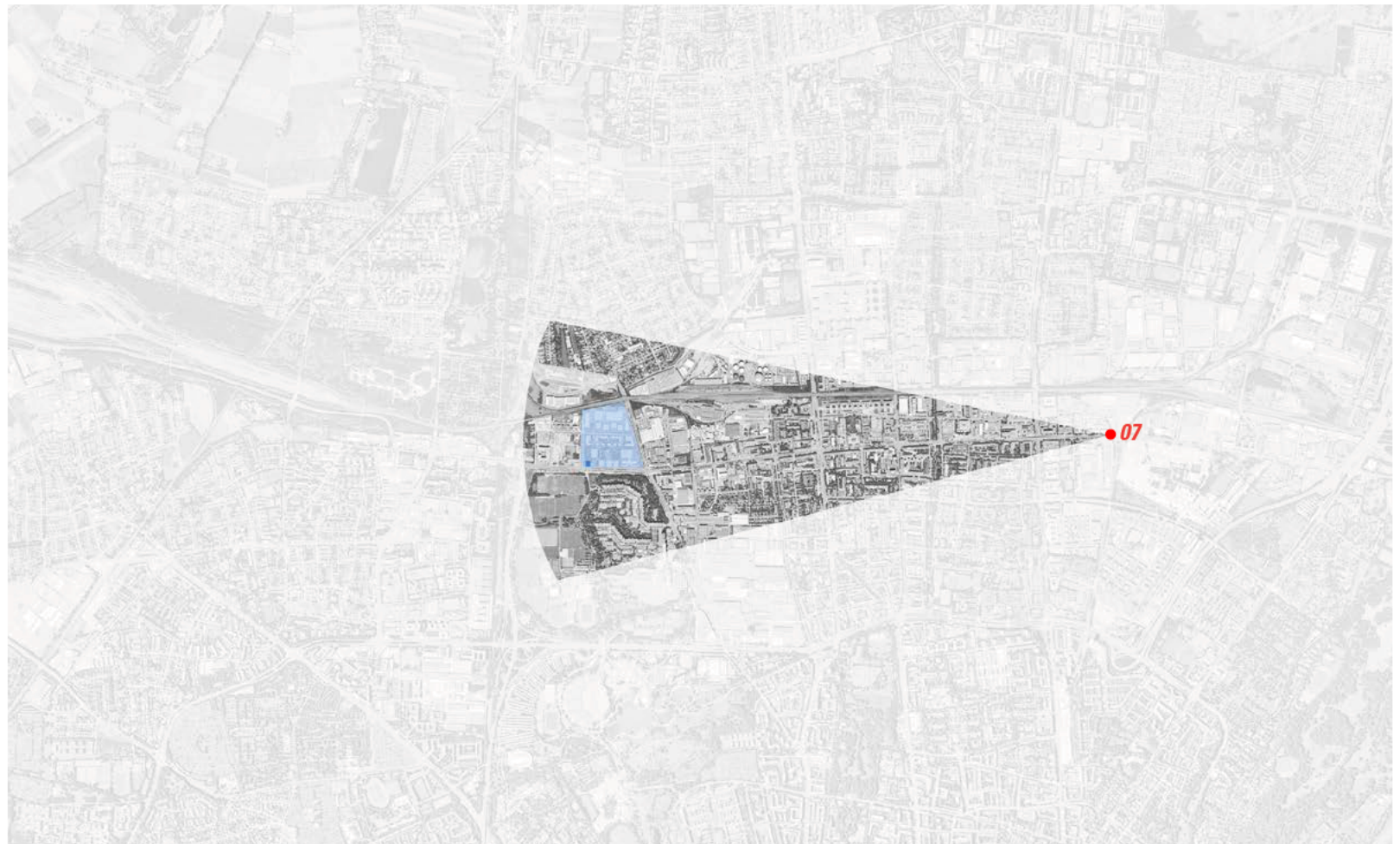
West

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





07 Frankfurter Ring westlich des Anschlusses 'Am Nordring' / Fotodokumentation Sichraum



07 Frankfurter Ring westlich des Anschlusses 'Am Nordring' / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **07** Frankfurter Ring, Anschlussbereich 'Am Nordring'

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: sehr stark frequentierter Erschließungsraum mit regionaler Bedeutung, wichtige Ost-Westverbindung im Münchner Norden
- Sichtraum: beidseitig stark und in der Tiefe etwas eingeschränkter Sichtraum mit relativ tiefem Sichtvorfeld (Trassenbereich)
- Betrachtungsposition: auf der Ebene des Stadtraums (Straßenniveau)
- Betrachtungsdistanz: mittlere Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: schematische Wahrnehmung von Massen- und Flächenverhältnissen, undifferenzierte Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: infrastrukturelle, bauliche und pflanzliche Elemente des Stadt- und Straßenraums, ohne markante profilüberragende Objekte
- Hintergrund: HH H2 Hotel

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/2 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind bedingt relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im zentralen Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/2 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit des neuen HH-Objekts mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Münchner Nordens
- markante Ergänzung des bestehenden, silhouettenprägenden HH des H2 Hotels durch das neue HH-Objekt, welches dieses deutlich überragt
- erkennbarer Überlagerungseffekt eines Teilvolumens des HH H2 Hotel durch das neue HH-Objekt, wodurch eine visuell wahrnehmbare Konzentration von zwei Vertikalobjekten im zentralen Hintergrund des Straßenraums des Frankfurter Rings entsteht

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- lediglich minimalste Höhen- und Volumenanteile ausschließlich des höchsten Wohn-HH (50 m) sind im Hintergrund des Sichtraums erkennbar, wobei ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- keine silhouettenprägende Wirkung durch das Ensemble der neuen Wohn-HH, das in diesem Sichtraum visuell kaum wahrnehmbar ist

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **08**

Dachauer Straße (B 304),
Brücke nördlich von Moosach

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Dachauer Straße (B 304), Brücke
über das Gleisfeld nördlich von
Moosach

Koordinaten

X 32U 685409

Y 5341029

Z 513,40 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 515,00 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 7,60 m

Entfernung zum Objekt

ca. 4.000 m

Blickrichtung

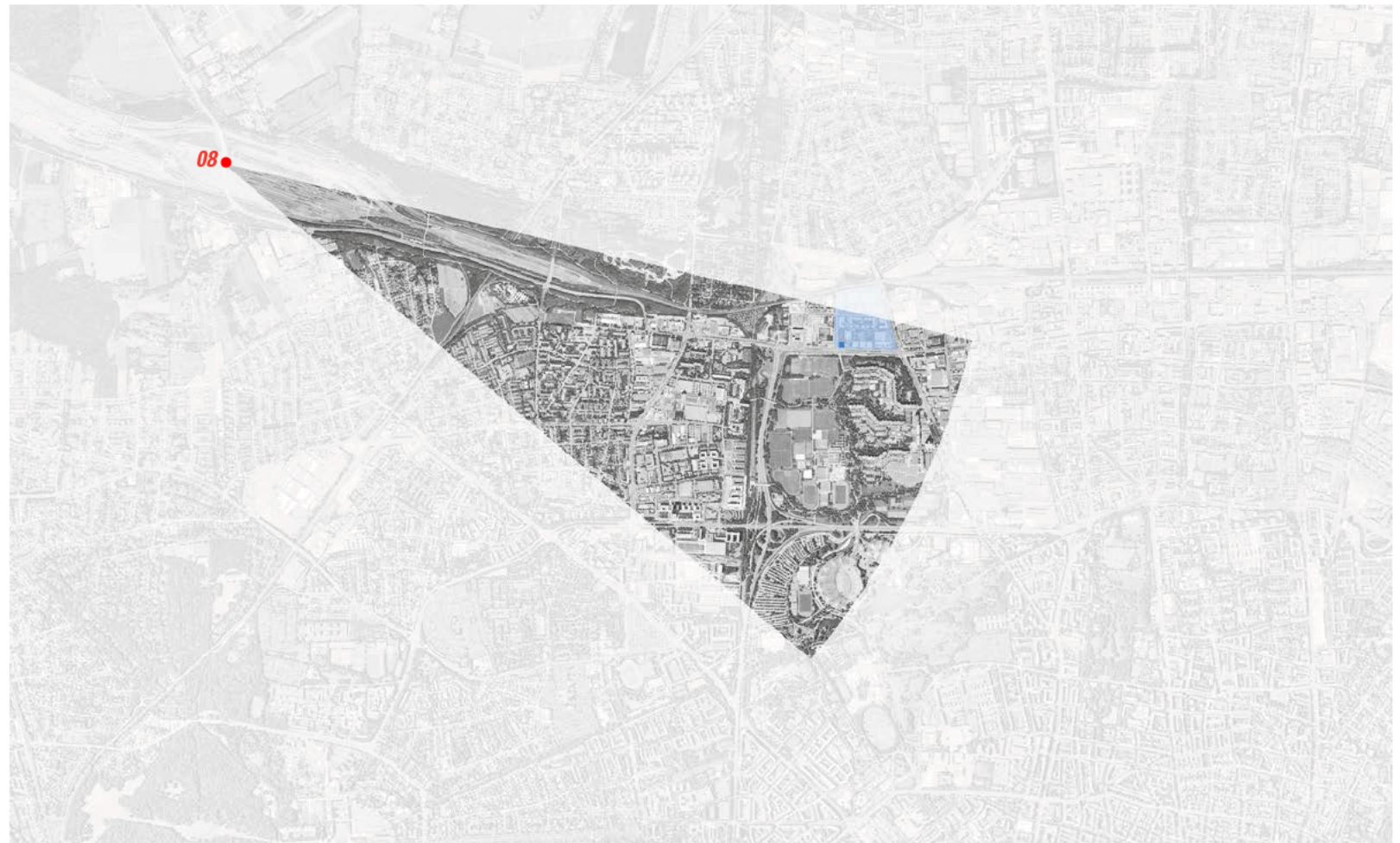
Südost

Brennweite

50 mm (digital)

Blickwinkel

26,4°





08 Dachauer Straße (B 304) Brücke über der Gleisharfe / Fotodokumentation Sichtraum



08 Dachauer Straße (B 304) Brücke über der Gleisharfe / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_08** Dachauer Straße (B 304), Brücke nördlich von Moosach

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: sehr stark frequentierter Erschließungsraum mit regionaler Bedeutung, wichtige Ausfallstraße im Münchner Norden
- Sichtraum: weiträumiges, in der Tiefe durch den lokalen Pflanzbestand eingeschränkter Sichtfeld, mit breitem Sichtvorfeld (Trassenbereich)
- Betrachtungsposition: leicht erhöht gelegener Standort (Brückentrasse)
- Betrachtungsdistanz: mittlere Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte Wahrnehmung von Objekt- und Oberflächengliederungen von Bauwerken

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: infrastrukturelle Elemente und technische Anlagen des Bahnbetriebs mit trassenbegleitendem und -begrenzendem Pflanzbestand
- Hintergrund: HH H2 Hotel, Munich Highlight Towers, HH Münchner Tor, HH-Ensemble Olympisches Dorf, BMW-HH, HH-Ensemble Riesstraße, Olympiaturm, O2-Tower

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: neues HH-Objekt erscheint im Gegen, Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind bedingt relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant und silhouettenprägend im Mittelgrund des Sichtraums, mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit des neuen HH-Objekts mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Münchner Nordens
- signifikante Ergänzung und markante Verdichtung der bestehenden Hochpunkte im Sichtraum durch das neuen HH-Objekt
- deutlicher Hinterschneidungseffekt eines Teilvolumens des HH H2 Hotel und geringfügiger Überlagerungseffekt mit den Munich Highlight Towers durch das neue HH-Objekt, wodurch eine markante, visuell wahrnehmbare Konzentration an Vertikalobjekten im seitlichen Mittelgrund des Sichtraums entlang des Gleisfelds entsteht

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- lediglich minimale Höhen- und Volumenanteile des höchsten Wohn-HH (50 m) sind im Hintergrund des Sichtraums erkennbar, wobei ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- keine maßgebliche silhouettenprägende Wirkung durch das Ensemble der neuen Wohn-HH, das in diesem Sichtraum nur geringfügig wahrnehmbar ist

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **09**

Hammerschmiedstraße,
östl. des Feldmochinger Sees

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Hammerschmiedstraße, südl. des
Feldmochinger Seewegs, westlich
des Anschlusses Obermosstraße

Koordinaten

X 32U 687322
Y 5343188
Z 492,80 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 494,40 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
- 13,00 m

Entfernung zum Objekt

ca. 3.600 m

Blickrichtung

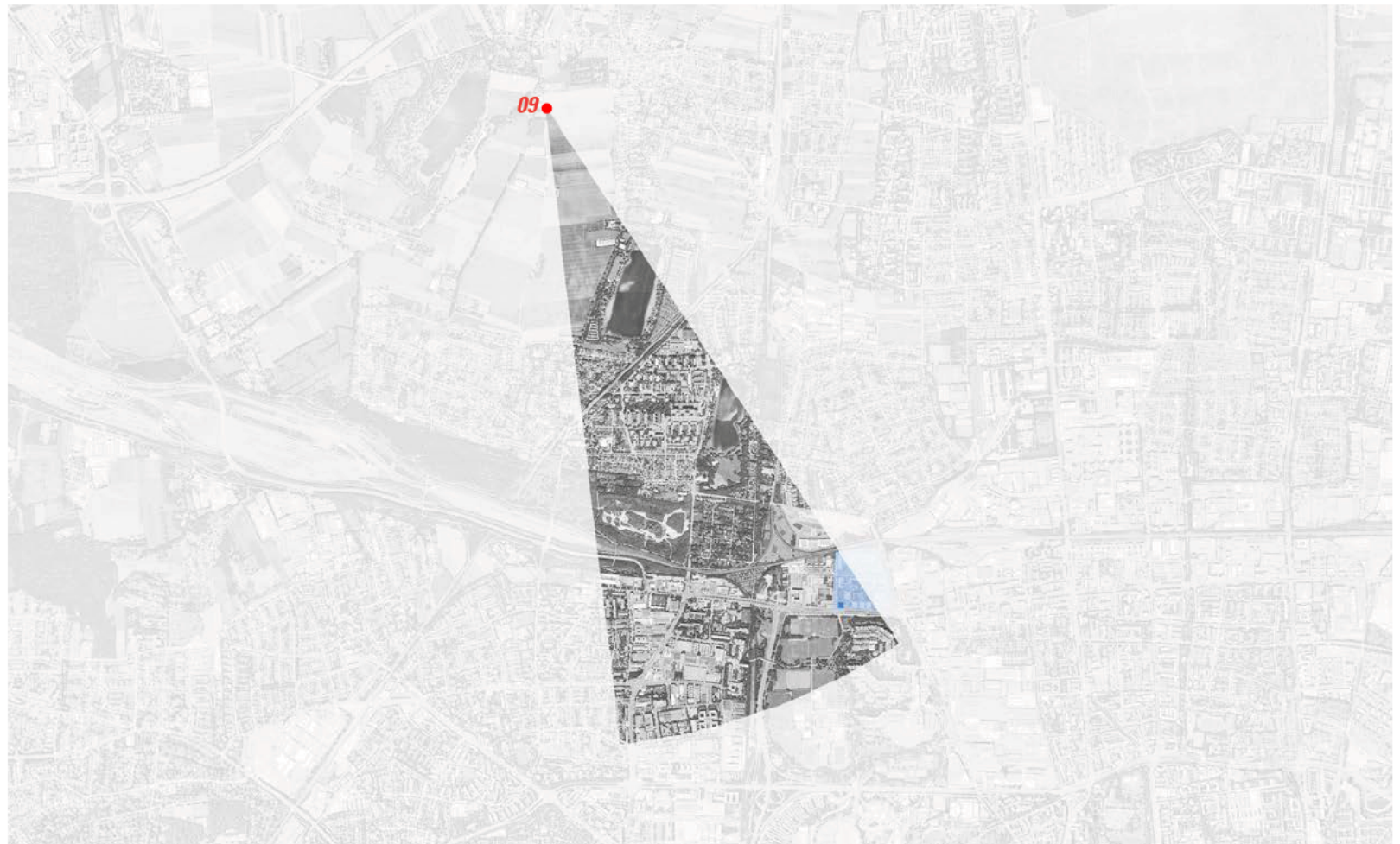
Süd / Südost

Brennweite

50 mm (digital)

Blickwinkel

26,4°





09 Hammerschmiedstraße östlich des Feldmochinger Sees / Fotodokumentation Sichraum



09 Hammerschmiedstraße östlich des Feldmochinger Sees / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_09** Hammerschmiedstraße, östl. des Feldmochinger Sees

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: lokaler Erschließungsraum im Grünzug östlich des Feldmochinger Sees mit lokaler Bedeutung
- Sichtraum: weiträumiges, in der Tiefe durch den lokalen Pflanzbestand eingeschränktes Sichtfeld
- Betrachtungsposition: auf der Ebene des Stadtraums
- Betrachtungsdistanz: mittlere Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte Wahrnehmung von Objekt- und Oberflächengliederungen von Bauwerken

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: landschaftsräumliche und bauliche Elemente des Siedlungsraums im Münchner Norden
- Hintergrund: HH H2 Hotel, Turm der Kapernaumkirche, Olympiaturm, HH-Ensemble Riesstraße, O2-Tower

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: die neuen Wohn-HH im MU sind nicht sichtbar!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Gegen- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant und silhouettenprägend im Mittelgrund des Sichtraums, mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe
- erkennbare Zeichenhaftigkeit des neuen HH-Objekts mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Münchner Nordens
- geringer Hinterschneidungseffekt mit dem Bauvolumen des HH des H2 Hotels, wodurch eine visuell wahrnehmbare Konzentration an Vertikalobjekten im Mittelgrund des Stadtraums entsteht
- singulärer baulicher Akzent in der durch den Pflanzbestand des Siedlungsraums geprägten Silhouette

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- keine Wirkung der neuen Wohn-HH, die in diesem Sichtraum nicht sichtbar sind!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **10**

Lerchenauer See, nördlicher Uferweg

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Lerchenauer See, Uferweg entlang
des nörlichen Seeufers

Koordinaten

X 32U 688545

Y 5341581

Z 497,20 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 498,80 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
- 8,60 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.600 m

Blickrichtung

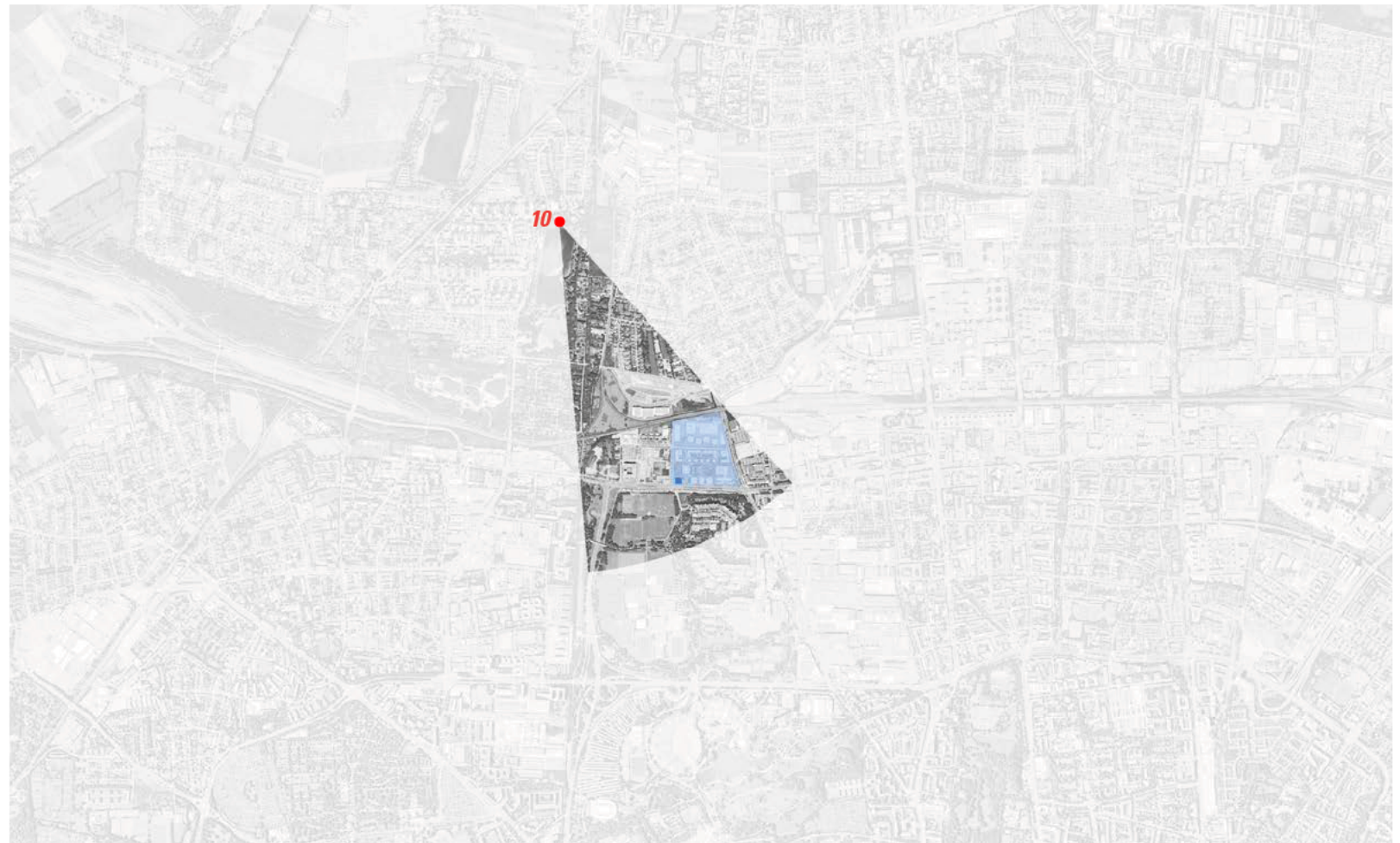
Süd / Südost

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





10 Lerchenauer See nördlicher Uferweg / Fotodokumentation Sichraum



10 Lerchenauer See nördlicher Uferweg / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_10** Lerchenauer See, nördlicher Uferweg

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: Erschließungsweg entlang des Nordufers des Frei- und Erholungsraums des Lerchenauer Sees mit lokaler Bedeutung
- Sichtraum: weiträumiges, in der Tiefe durch den lokalen Pflanzbestand eingeschränktes Sichtfeld
- Betrachtungsposition: auf der Ebene des Stadtraums
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: landschaftsräumliche Elemente des lokalen Siedlungsraums im Münchner Norden
- Hintergrund: Olympiaturm

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: die neuen Wohn-HH im MU sind nicht sichtbar!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Gegen- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant und silhouettenprägend im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe
- wahrnehmbare Zeichenhaftigkeit des neuen HH-Objekts mit lokaler Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens
- signifikanter, singulärer baulicher Akzent im Hintergrund der lokalen, durch den Pflanzbestand des Siedlungsraums geprägten Silhouette

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- keine Wirkung der neuen Wohn-HH, die in diesem Sichtraum nicht sichtbar sind!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **11**

Goldlackplatz,
Anschluss Robiniestraße

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Goldlackplatz, nördlicher Platzrand
im Anschlussbereich an die Robini-
enstraße

Koordinaten

X 32U 689487
Y 5340424
Z 500,00 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 501,60 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
- 5,80 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.600 m

Blickrichtung

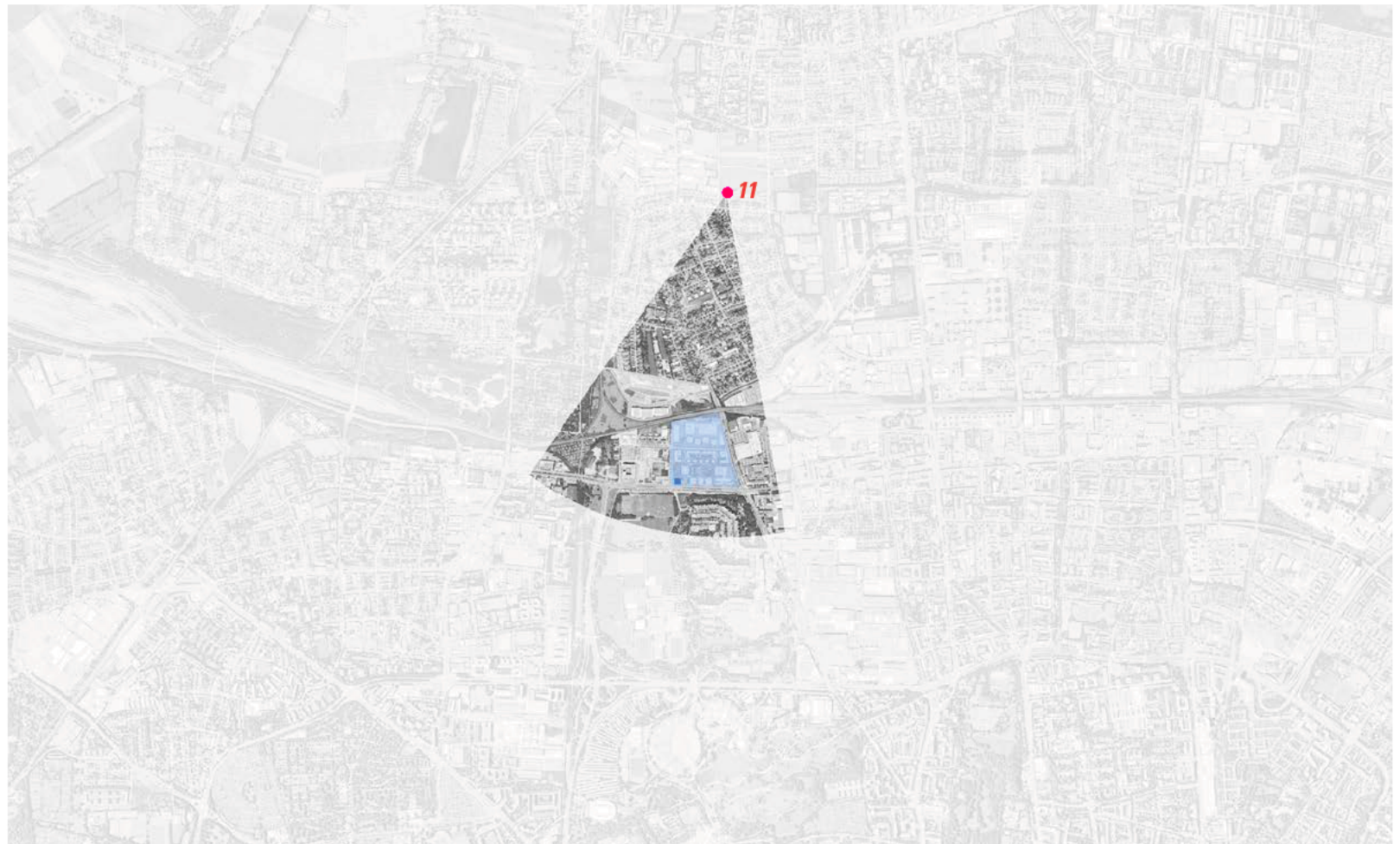
Süd / Südwest

Brennweite

28 mm (digital)

Blickwinkel

44,5°





11 Goldlackplatz Anschluss Robinienstraße / Fotodokumentation Sichraum



Sichtraum **11**

Goldlackplatz, Anschluss Robinienstraße

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: Erschließungs- und Freiraum im kleinteiligen Siedlungsgefüge des Münchner Nordens, mit lokaler Bedeutung
- Sichtraum: weiträumiges, in der Tiefe durch den lokalen Gebäudebestand punktuell eingeschränktes Sichtfeld
- Betrachtungsposition: auf der Ebene des Stadtraums
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vordergrund: infrastrukturelle und freiräumliche Elemente des lokalen Siedlungsraums
- Mittelgrund: kleinteiliger Gebäudebestand mit geringer Höhenentwicklung, ohne profilübergreifende Objekte
- Hintergrund: minimale Anteile der Antenne des Olympiaturms erkennbar

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit stark reduzierten Volumenanteilen und ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: die neuen Wohn-HH im MU sind nicht sichtbar!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Gegen- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint erkennbar im Hintergrund des Sichtfelds, mit relativ geringen Volumenanteilen und ca. 2/5 seiner Bauhöhe
- erkennbare, jedoch deutlich geminderte stadtbildprägende Wirkung des neuen HH-Objekts im Hintergrund des Stadtbilds
- keine Überlagerungs- oder Hinterschneidungseffekte mit anderen Hochpunkten des Stadtgebiets

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- keine Wirkung der neuen Wohn-HH, die in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar sind!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **12**

Triebstraße,
Anschlussbereich Dieselstraße

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Triebstraße, östlich des Anschlusses
an die Dieselstraße

Koordinaten

X 32U 688204

Y 5340189

Z 504,60 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 506,20 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
- 1,20 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.100 m

Blickrichtung

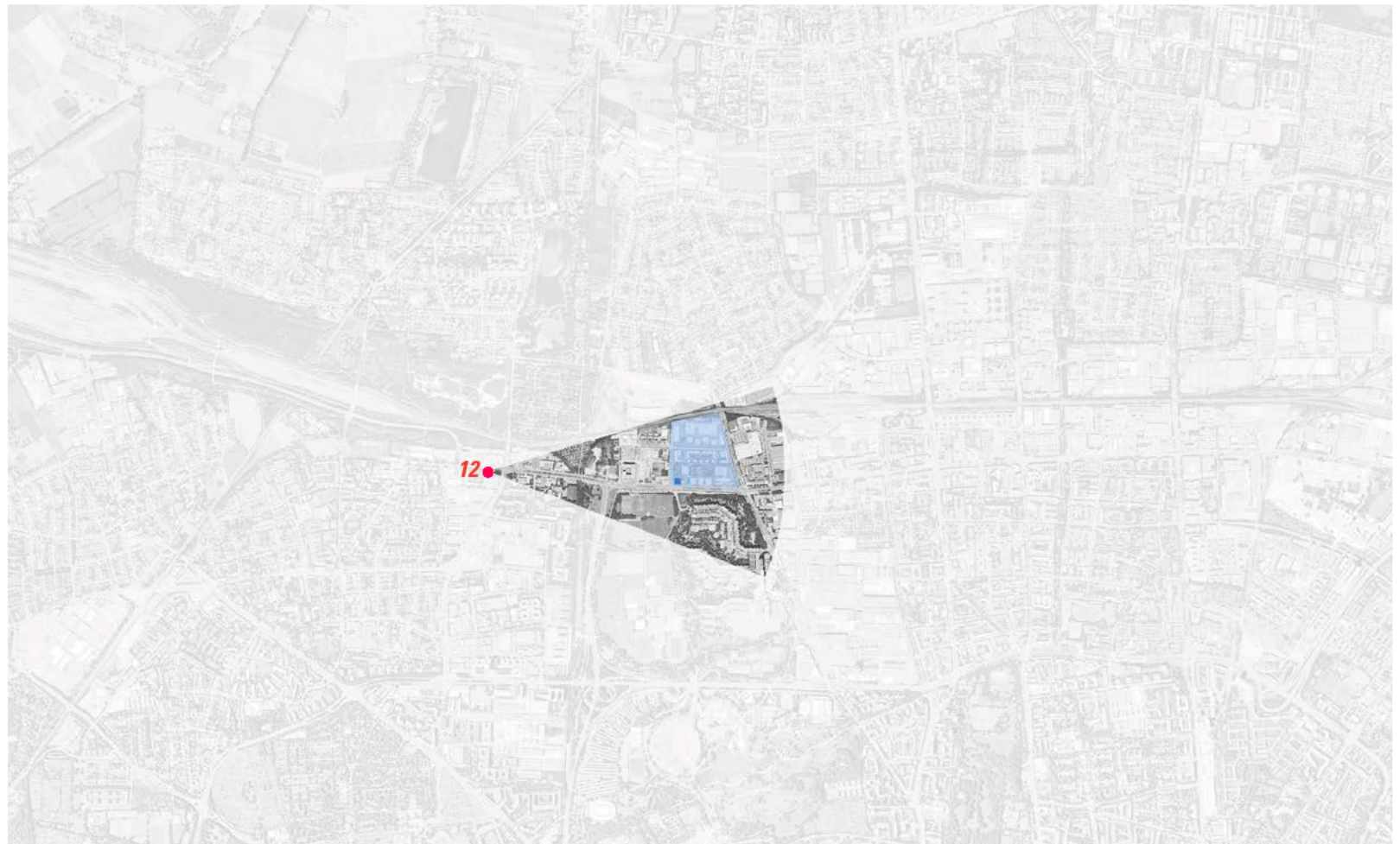
Ost

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





12 Triebstraße östlich des Anschlusses Dieselstraße / Fotodokumentation Sichraum



12 Triebstraße östlich des Anschlusses Dieselstraße / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **12**

Triebstraße, Anschlussbereich Dieselstraße

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: sehr stark frequentierter Erschließungsraum mit regionaler Bedeutung, wichtige Ost-Westverbindung im Münchner Norden
- Sichtraum: einseitig eingeschränkter Sichtraum mit relativ tiefem Sichtvorfeld (Trassenbereich)
- Betrachtungsposition: auf der Ebene des Stadtraums (Straßenniveau)
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vordergrund: infrastrukturelle, pflanzliche und bauliche Elemente des Stadt- und Straßenraums, ohne ein erkennbares bauliches Höhenprofil
- Mittelgrund: HH H2 Hotel
- Hintergrund: keine Merkzeichen im Sichtraum erkennbar

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im zentralen Mittelgrund des Sichtraums, mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte zeichenhafte Wirkung des neuen HH-Objekts mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Münchner Nordens
- maßgebliche Veränderung der bestehenden Situation durch die markante und großvolumige Ergänzung des bestehenden, silhouettenprägenden HH des H2 Hotels durch das neue HH-Objekt, welches dieses deutlich überragt

- erkennbarer, jedoch geringfügiger Hinterschneidungseffekt eines Teilvolumens des HH H2 Hotel durch das neue HH-Objekt, wodurch eine visuell wahrnehmbare Konzentration von zwei Vertikalobjekten im zentralen Mittelgrund des Straßenraums der Moosacher Straße entsteht

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- drei Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen, teilweise minimalen Höhen- u. Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (50 m) mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- erkennbare, jedoch äußerst geringe Wirkung der neuen Wohn-HH in der lokalen Silhouette im Umfeld der Moosacher Straße

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **13**

Olympiaberg, Aussichtsebene

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiaberg, höchster Punkt auf der Aussichtsebene

Koordinaten

X 32U 689708

Y 5338331

Z 564,40 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 566,00 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 58,60 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.900 m

Blickrichtung

Nord

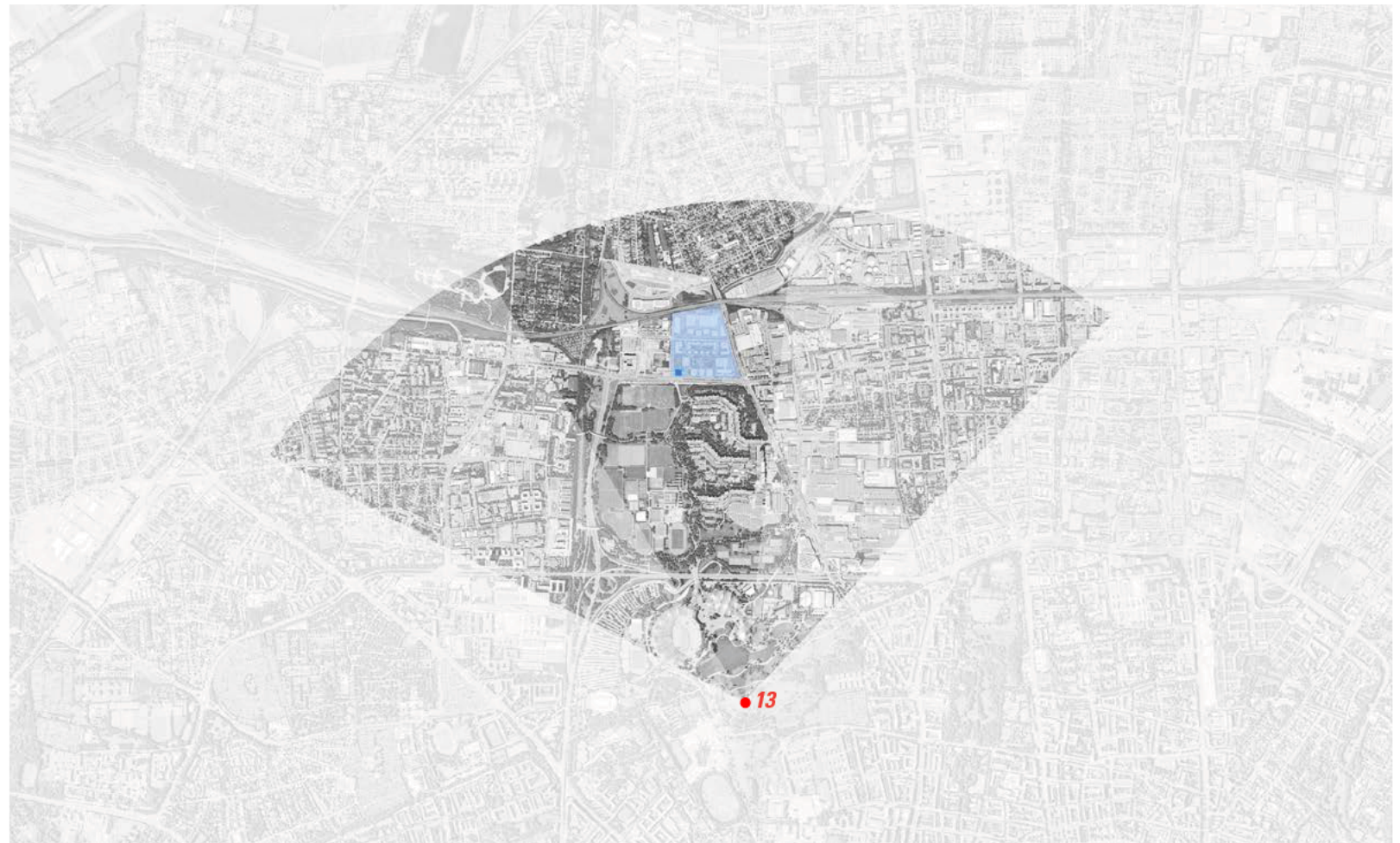
Brennweite

35 mm (digital) / Normalformat

Blickwinkel

37,1° / Normalformat

106° / Panoramakondtuktion





13 Olympiaberg

Aussichtsebene / Fotodokumentation Sichtraum



13 Olympiaberg

Aussichtsebene / Bildmontage Sichtraum



13 Olympiaberg Aussichtsebene / Fotodokumentation Sichtraum (Panoramakonstruktion)



13 Olympiaberg Aussichtsebene / Bildmontage Sichraum (Panoramakonstruktion)

Sichtraum **_13**

Olympiaberg, Aussichtsebene

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Aussichtspunkt
- Sichtraum: großes Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick u. Rundumblick) und stark ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vordergrund: landschaftsräumliche und bauliche Elemente und Anlagen des Ensembles 'Olympiapark' einschließlich Olympiaturm
- Mittelgrund: O2-Tower, HH-Ensembles OEZ und Riesstraße, HH H2 Hotel, HH Ensemble Olympisches Dorf, BMW-HH
- Hintergrund: Wohn-HH am Lerchenauer See

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 7/10 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im zentralen Mittelgrund des Sichtraums, mit ca. 7/10 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit und maßgebliche stadtbildprägende Wirkung des neuen HH-Objekts mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Münchner Nordens
- markante Veränderungen der bestehenden Situation durch das neue HH-Objekt und die dadurch entstehende zeichenhafte Ergänzung der bereits markant akzentuierten Stadtsilhouette im Umfeld des Olympiaparks
- keine Überlagerungs- oder Hinterschneidungseffekte mit bestehenden profilüberragenden Gebäuden erkennbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- drei Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen Höhen- u. Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (50 m) mit ca. 1/3 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- deutliche erkennbare, silhouettenprägende Wirkung durch die neuen Wohn-HH, jedoch ohne eine maßgebliche Zeichenhaftigkeit im lokalen Erscheinungsbild des Stadtraums zu erreichen
- erkennbare bauliche Akzente der neuen Wohn-HH in der lokalen Silhouette des Stadtraums, im Hintergrund der markanten und silhouettenprägenden Wirkung des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint erkennbar im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe und geringer silhouettenprägender Wirkung

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **14**

Olympiapark Nord, Werner-Seelenbinder-Weg

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiapark nördlich des Georg-Brauchle-Rings, am Werner-Seelenbinder-Weg südl. der ZHS-Anlage

Koordinaten

X 32U 689289

Y 5339118

Z 513,80 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 515,40 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 8,00 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.000 m

Blickrichtung

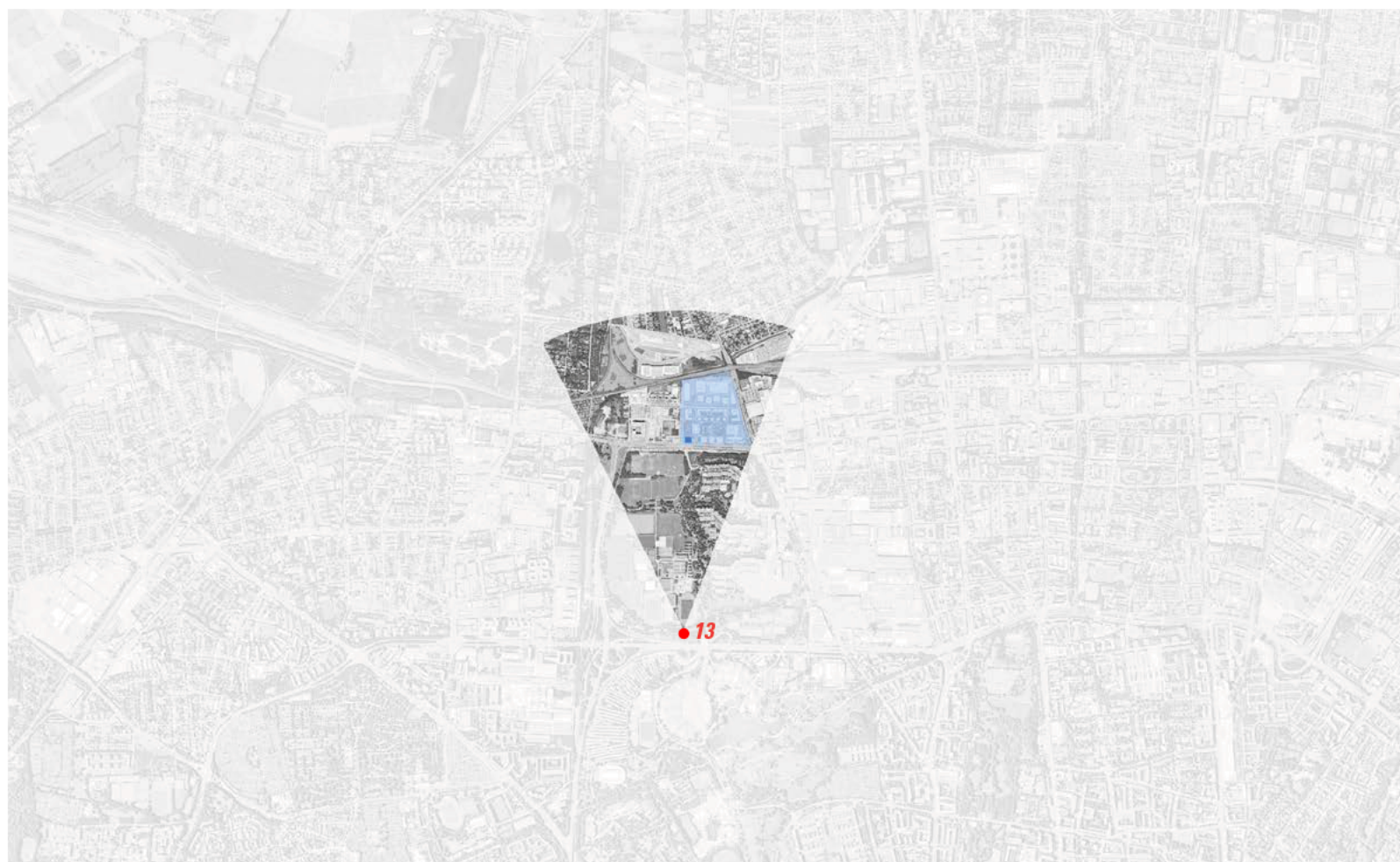
Nord

Brennweite

28 mm (digital)

Blickwinkel

45,5°







14 Olympiapark Nord Werner-Seelenbinder-Weg, südl. der ZHS-Anlage / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **14**

Olympiapark Nord, Werner-Seelenbinder-Weg

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtraum

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Freiraum und Bestandteil des Ensembles 'Olympiapark'
- Sichtraum: weiträumiges, in der Tiefe durch den lokalen Pflanzbestand teilweise begrenztes Sichtfeld
- Betrachtungsposition: auf der Ebene des Stadtraums
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: landschaftsräumliche und bauliche Elemente des Ensembles 'Olympiapark' einschließlich der Bauten und Sportanlagen des ZHS
- Hintergrund: HH H2 Hotel

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit und maßgebliche stadtbildprägende Wirkung des neuen HH-Objekts mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Münchner Nordens
- maßgebliche und nachhaltige Veränderung der bestehenden Situation durch die signifikante und großvolumige Ergänzung des bestehenden, silhouettenprägenden HH des H2 Hotels durch das neue HH-Objekt, welches dieses deutlich überragt
- keine Überlagerungs- oder Hinterschneidungseffekte mit bestehenden baulichen Hochpunkten erkennbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- zwei Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen, jedoch minimalen Höhen- und Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (ca. 50 m) mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- kaum erkennbare, und somit keine maßgebliche Wirkung der neuen Wohn-HH in der lokalen Silhouette und im Erscheinungsbild des Stadtraums des Münchner Nordens

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **15**

**Werner-Seelenbinder-Weg,
Brücke über die Landshuter
Allee**

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

östlicher Rand des nördl. Teils des
Olympiaparks, auf der Brücke des
Werner-Seelenbinder-Wegs über
die Landshuter Allee

Koordinaten

X 32U 689833

Y 5339020

Z 517,20 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 519,80 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 11,40 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.000 m

Blickrichtung

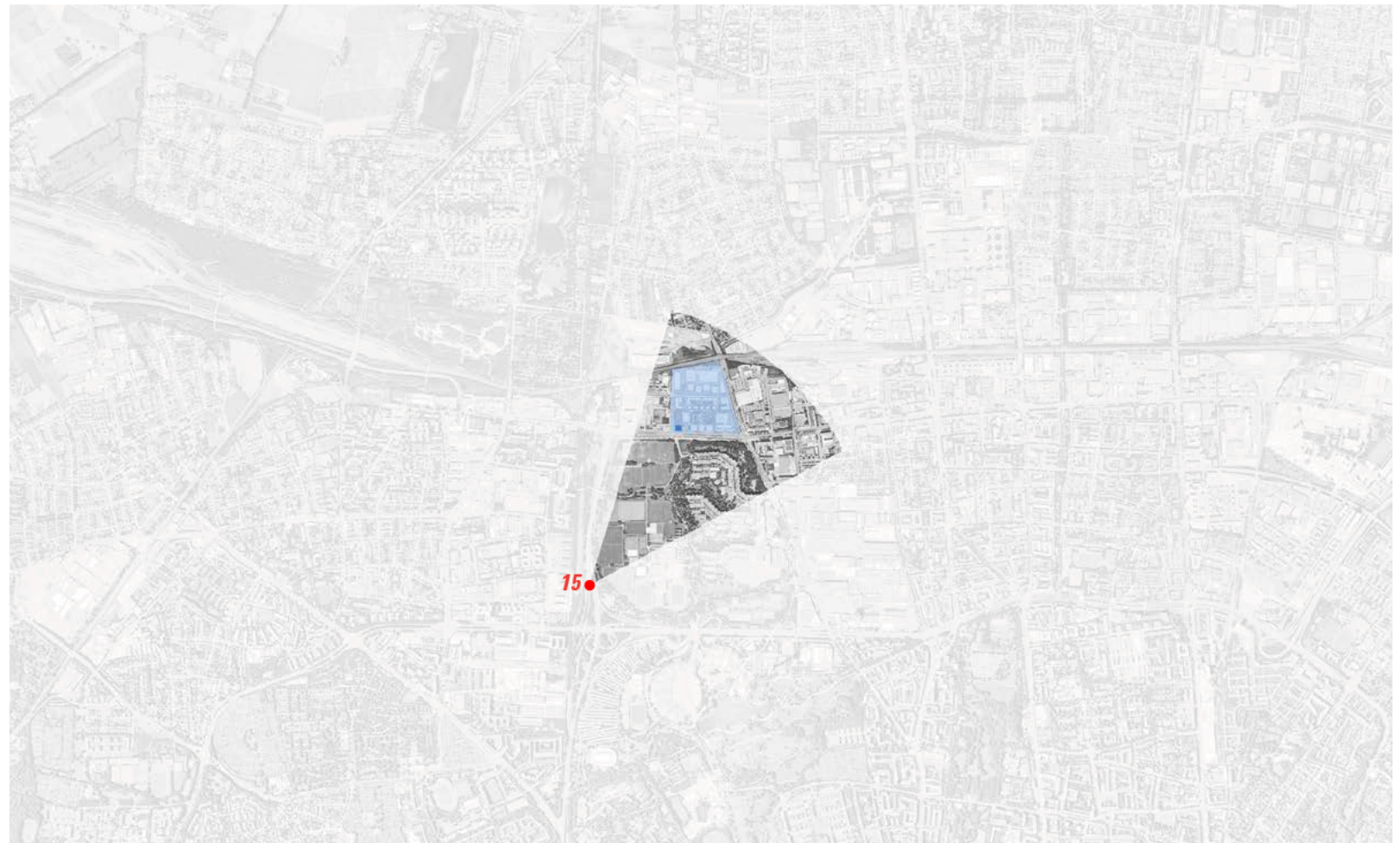
Nordost

Brennweite

28 mm (digital)

Blickwinkel

45,5°





15 Olympiapark Nord Werner-Seelenbinder-Weg, Brücke über die Landshuter Allee / Fotodokumentation Sichraum



15 Olympiapark Nord Werner-Seelenbinder-Weg, Brücke über die Landshuter Allee / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_15**

Werner-Seelenbinder-Weg, Brücke über die Landshuter Allee

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, durchschnittlich frequentierter Erschließungsraum am westlichen Rand des nördlichen Teils des Olympiaparks
- Sichtraum: weiträumiges, in der Tiefe durch den lokalen Pflanzbestand eingeschränktes Sichtfeld
- Betrachtungsposition: leicht erhöht gelegener Standort (Brückenniveau)
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: infrastrukturelle und landschaftsräumliche Elemente Olympiaparks
- Hintergrund: HH H2 Hotel, HH-Ensemble Olympisches Dorf

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 3/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im zentralen Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 3/4 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit und maßgebliche stadtbildprägende Wirkung des neuen HH-Objekts mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Münchner Nordens
- maßgebliche und nachhaltige Veränderung der bestehenden Situation durch die signifikante und großvolumige Ergänzung des bestehenden, silhouettenprägenden HH des H2 Hotels durch das neue HH-Objekt, welches dieses deutlich überragt
- keine Überlagerungs- oder Hinterschneidungseffekte mit bestehenden baulichen Hochpunkten erkennbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- vier Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen Höhen- u. Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (50 m) mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- markante silhouettenprägende Wirkung durch die neuen Wohn-HH im Sichtraum, die jedoch im Vergleich zum HH im MK 1 eine wesentlich geringere Zeichenhaftigkeit im Erscheinungsbild des Stadtraums entfalten
- vergleichbare Silhouettenwirkung der neuen Wohn-HH zum HH-Ensemble des Olympischen Dorfs

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint erkennbar im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe, und geringer silhouettenprägender Wirkung

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **X1**

Schloss Nymphenburg, Ehrenhof im Schlossrondell

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Schloss Nymphenburg, Eingangspodest der Außentreppe zur Beletage am Ehrenhof im Auffahrtsrondell des Schlossparks

-

Koordinaten

X 32U 686170

Y 5336922

Z 522,60 m ü.NHN (Fußpunkt)

ZK 524,20 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 16,80 m

Entfernung zum Objekt

ca. 4.500 m

Blickrichtung

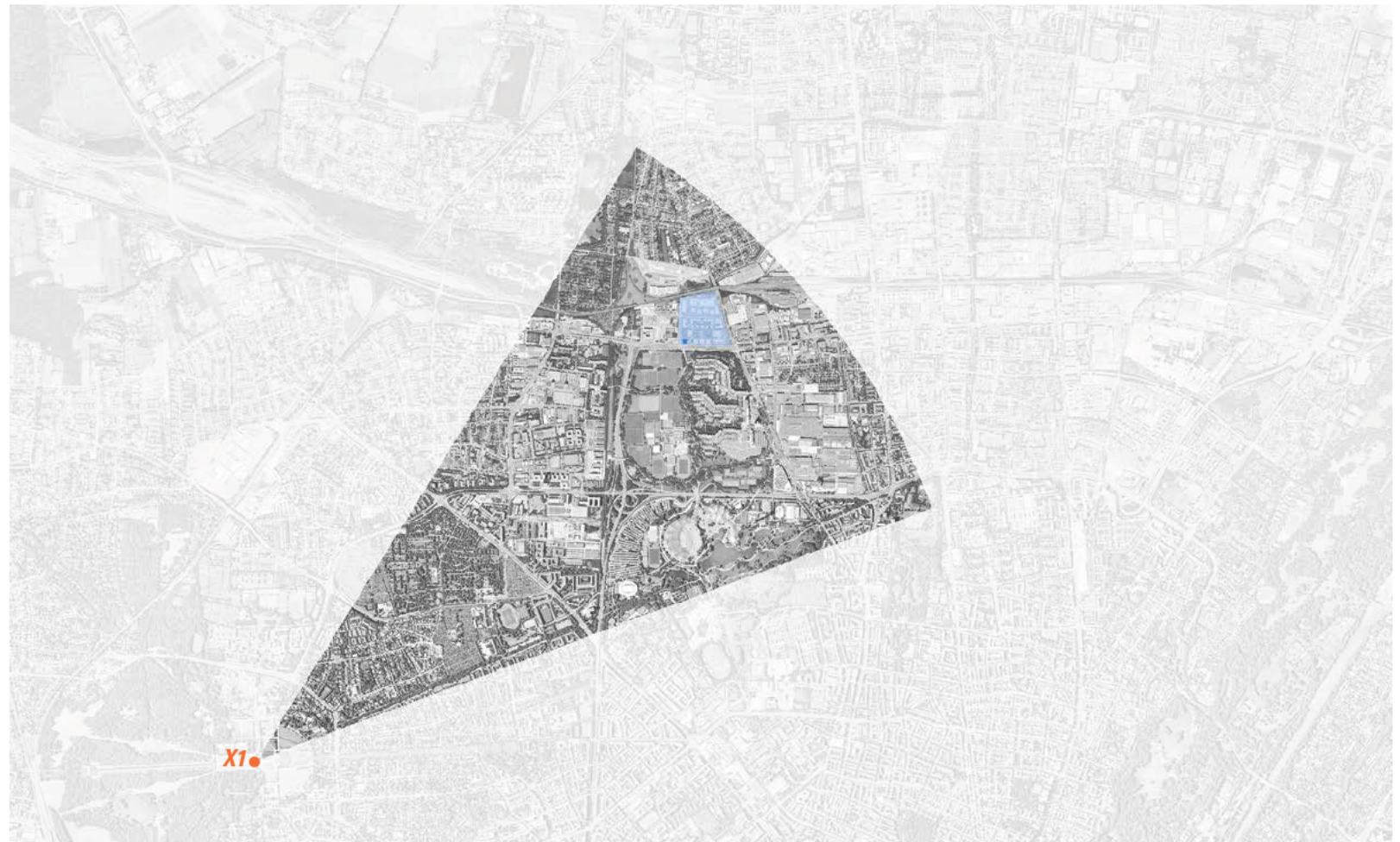
Nordost

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





X1 Schloss Nymphenburg Ehrenhof im Schlossrondell, Eingangspodest Beletage / Bildmontage Sichtraum (Überlagerung)

Sichtraum X1

Schloss Nymphenburg, Ehrenhof im Schlossrondell

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlich zugänglicher, stark frequentierter Freiraum und Zugangsbereich der Gesamtanlage des Schlosses Nymphenburg
- Sichtraum: weiträumiges und tiefes Sichtfeld, in der Tiefe durch die das Auffahrtsrondell einfassenden Bauten und den Pflanzbestand begrenzter Sichtbezug
- Betrachtungsposition: leicht erhöht gelegener Standort (Eingangspodest der Beletage)
- Betrachtungsdistanz: mittlere Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte Wahrnehmung von Objekt- und Oberflächengliederungen von Bauwerken

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtraum

- Vorder- und Mittelgrund: freiräumliche und bauliche Elemente im Ehrenhof und Auffahrtsrondell des Schlosses Nymphenburg
- Hintergrund: O2-Tower, Turm Münchenstift, Olympiaturm

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

- Volumen: alle neuen HH-Objekte sind in diesem Sichtraum nicht sichtbar

visuelle Wirkung des neuen HH-Objekts im Stadtbild

- keine visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte in Sichtbezügen, die sich im Bereich des Schlosses Nymphenburg ergeben

3.4 Sichtraumanalyse / Fokus Olympiaberg

SVU 'HH-Projekte gem. B-Plan Nr. 2124 / München

Abb.:
Luftbildausschnitt aus dem Münchner Stadtgebiet mit Darstellung der Objektstandorte der geplanten Hochhäuser innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München in München - Milbertshofen und den 6 ausgewählten Betrachtungsstandorten auf dem Martin-Luther-King-Weg entlang des Nordhangs des Olympiabergs

blaues Feld:

Markierung des Planungsbereichs für die städtebauliche Neustrukturierung des Firmengeländes der Knorr-Bremse AG in München Milbertshofen, und Grundlage des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München in München - Milbertshofen

blaue Punkte:

Markierung der Standorte der potenziellen Hochpunkte gem. den Inhalten des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München in München - Milbertshofen:

- _Südwest: HH-Objekt mit 88 m
- _Mitte: Wohn-HH mit ca. 30 m bis max. ca 54 m
- _Nordost: HH-Objekt mit 47 m

Punkte rot 01 - 02:

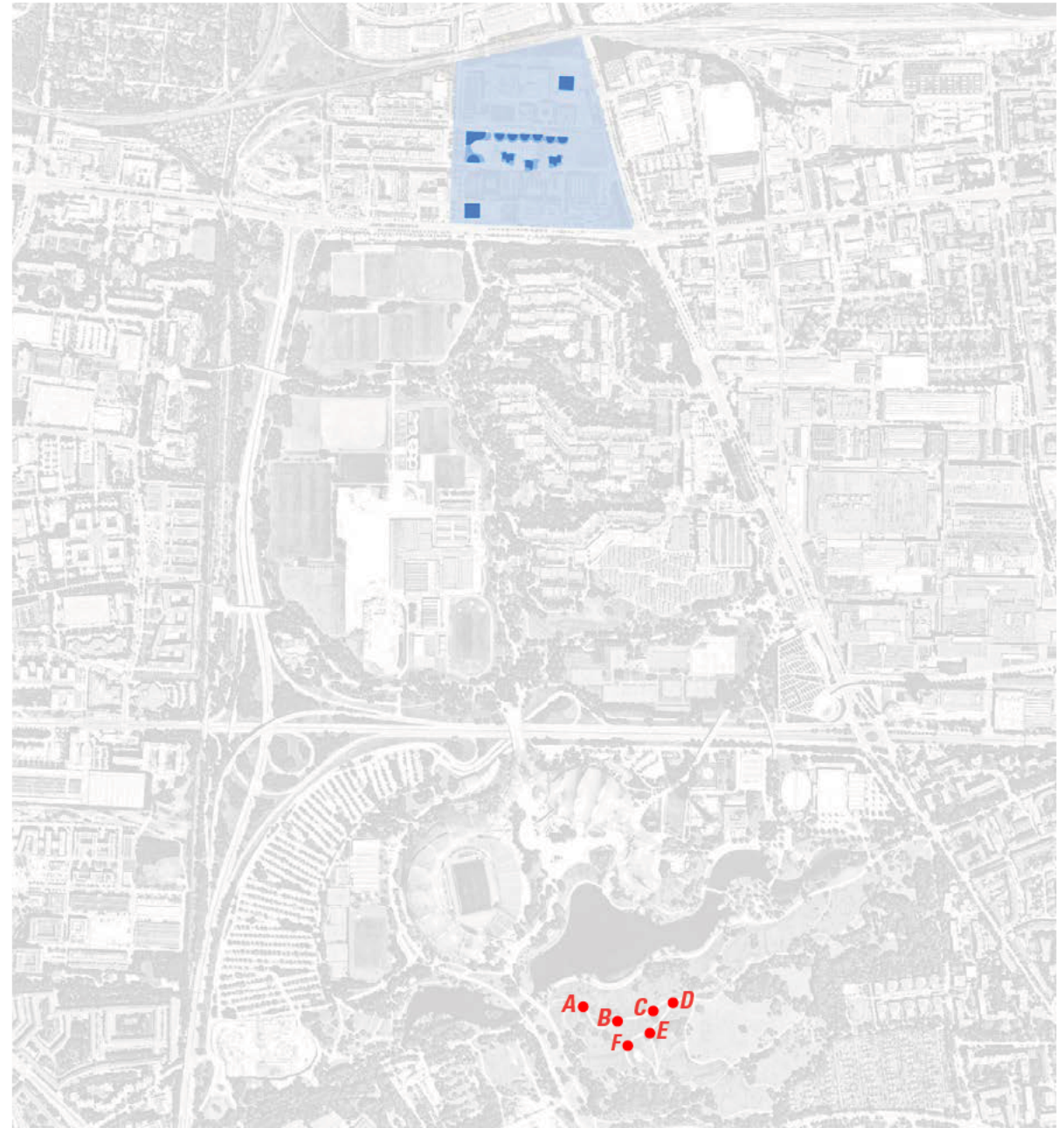
- _OB-A Martin-Luther-King-Weg - Position A
- _OB-B Martin-Luther-King-Weg - Position B
- _OB-C Martin-Luther-King-Weg - Position C
- _OB-D Martin-Luther-King-Weg - Position D
- _OB-E Martin-Luther-King-Weg - Position E
- _OB-F Martin-Luther-King-Weg - Position F

Quellen:

- _Daten- und Kartengrundlagen:
LDBV Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München, 2017
- _Angaben zur Bauungsstruktur
OPES Immobilien GmbH, Oberhaching
- _Graphik:
EISENLAUER Architektur & Stadtplanung, München

3.4.1 Martin-Luther-King-Weg

Zur Erstellung von Sichtraumanalysen für die geplanten baulichen Höhenentwicklungen gemäß dem Bebauungsplan Nr. 2124 der LH München werden zusätzlich zur Hauptuntersuchung mit 15 Sichträumen mit dem Fokus Olympiaberg gemäß der Vorgabe des Referat für Stadtplanung und Bauordnung der LH München 6 weitere Blicksituationen untersucht. Die dafür ausgewählten Betrachtungsstandorte (Positionen A bis F) mit Blickbezügen zu den geplanten Hochhausobjekten befinden sich in ansteigender Abfolge entlang des Martin-Luther-King-Wegs, am Nordhang des Olympiabergs. Sie werden im Rahmen einer Ergänzung zur SVU fotografisch dokumentiert. Nachfolgend wird die visuelle Präsenz der geplanten Vertikalobjekte in den einzelnen Sichträumen anhand von stadträumlichen Simulationen ermittelt, und deren Wirkung im Erscheinungsbild und im Kontext des Ensembles Olympiapark München veranschaulicht und überprüft.



Sichtraum **OB-A**

Olympiaberg,
Martin-Luther-King-Weg,
Position A

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiaberg, westliche Position (A)
auf dem unteren Teil des Martin-Lu-
ther-King-Wegs (Serpentinenweg)
entlang des Nordhangs

Koordinaten

X 32U 689582
Y 5338421
Z 528,80 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 530,40 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 23,00 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.750 m

Blickrichtung

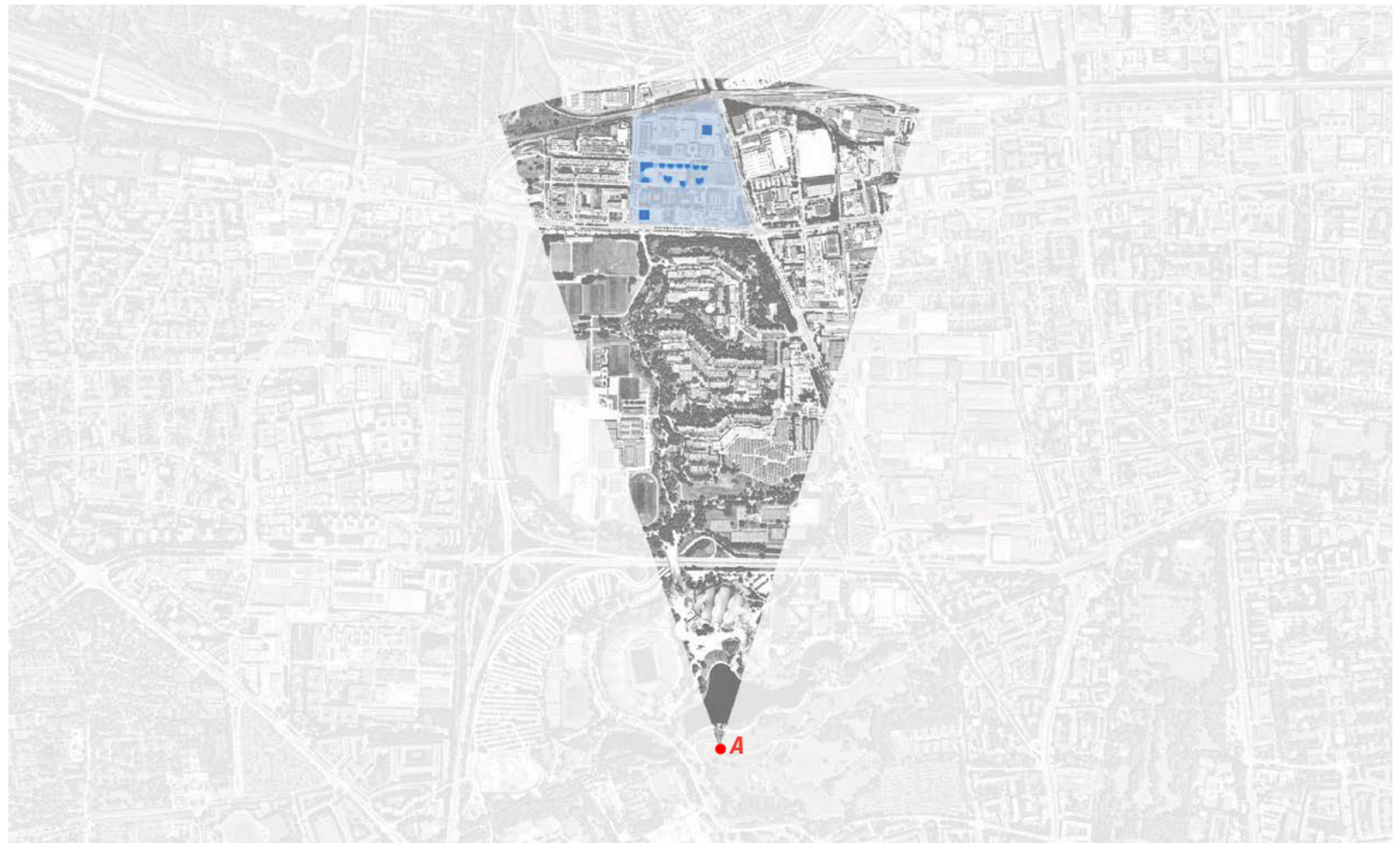
Nord

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





OB-A Olympiabergrain Martin-Luther-King-Weg - Position A / Fotodokumentation Sichtraum



Sichtraum **OB-A**

Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Posotion A

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Fußweg entlang des Nordhangs des Olympiabergs
- Sichtraum: großes Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) und ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtfeld

- Vordergrund: landschaftsräumliche Elemente und Anlagen des Ensembles 'Olympiapark'
- Mittelgrund: Anteile von Olympiahalle inkl. Dachlandschaft und Pylonen, minimale Anteile der Olympia-Schwimmhalle
- Hintergrund: Anteile HH-Ensemble Olympisches Dorf mit Olympia-Tower

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 3/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: die neuen Wohn-HH im MU sind nicht sichtbar!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 3/5 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit und maßgebliche stadtbildprägende Wirkung des neuen HH-Objekts im Hintergrund des Stadtbilds, mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette des Stadtteils Milbertshofen
- signifikante Ergänzung der visuellen Wirkung des bestehenden, silhouettenprägenden HH des H2 Hotels durch das neue HH-Objekt, welches dieses deutlich überragt

- kein Hinterschneidungseffekt mit bestehenden profilüberragenden oder stadtbildprägenden Gebäuden im Standortumfeld erkennbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- keine Wirkung der neuen Wohn-HH, die in diesem Sichtraum nicht sichtbar sind!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **OB-B** Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Position B

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiaberg, Position Mitte-West (B)
auf dem unteren Teil des Martin-Lu-
ther-King-Wegs (Serpentinenweg)
entlang des Nordhangs

Koordinaten

X 32U 689654
Y 5338399
Z 536,00 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 537,60 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 30,20 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.810 m

Blickrichtung

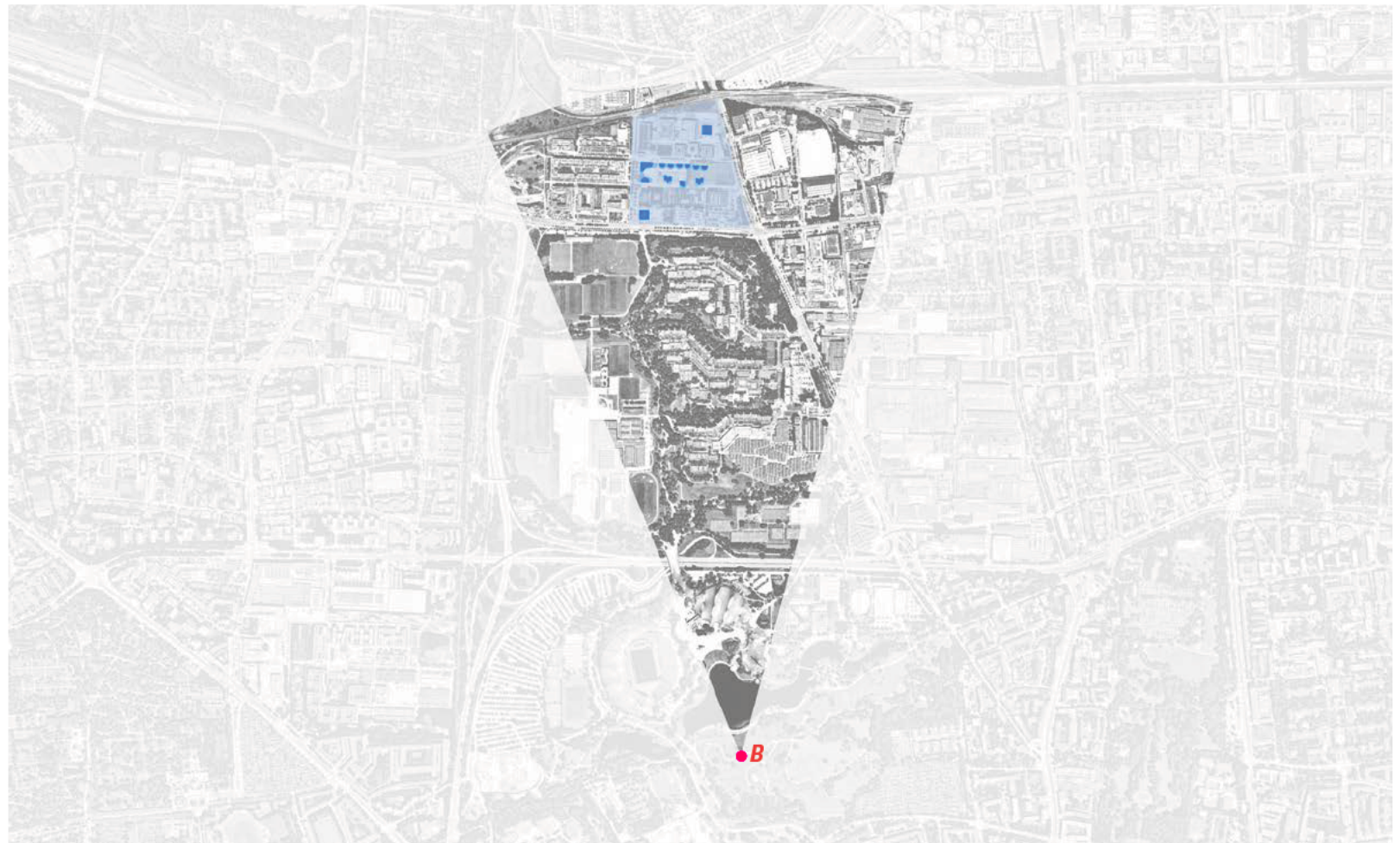
Nord

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





OB-B Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon B / Fotodokumentation Sichraum



OB-B Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon B / Bildmontage Sichtraum (Überlagerung)

Sichtraum **OB-B**

Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Posotion B

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Fußweg entlang des Nordhangs des Olympiabergs
- Sichtraum: großes Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) und ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtfeld

- Vordergrund: landschaftsräumliche Elemente und Anlagen des Ensembles 'Olympiapark'
- Mittelgrund: umfassende Anteile der Olympiahalle und der Olympiaschwimmhalle inkl. Dachlandschaften und Pylonen
- Hintergrund: HH H2 Hotel, Anteile des HH-Ensembles Olympisches Dorf, inkl. minimalen Anteilen des Olympia-Towers

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: die neuen Wohn-HH im MU sind nicht sichtbar!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 2/5 seiner Bauhöhe
- deutlich erkennbare Zeichenhaftigkeit und maßgebliche stadtbildprägende Wirkung des neuen HH-Objekts im Hintergrund des Stadtbilds, mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette von Milbertshofen
- signifikante Ergänzung der visuellen Wirkung des bestehenden, silhouettenprägenden HH des H2 Hotels durch das neue HH-Objekt, welches dieses deutlich überragt
- deutlicher Hinterschneidungseffekt mit einem Teilbereich des Zeltdachs der Olympiahalle, jedoch in wesentlich geringerem Maß als die umfassenden Hinterschneidungseffekte durch die bestehenden Elemente des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- keine Wirkung der neuen Wohn-HH, die in diesem Sichtraum nicht sichtbar sind!

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **OB-C**

Olympiaberg,
Martin-Luther-King-Weg,
Position C

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiaberg, Position Mitte-Ost (C)
auf dem unteren Teil des Martin-
Luther-King-Wegs (Serpentinenweg)
entlang des Nordhangs

Koordinaten

X 32U 689739
Y 5338434
Z 540,40 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 542,00 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 34,60 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.800 m

Blickrichtung

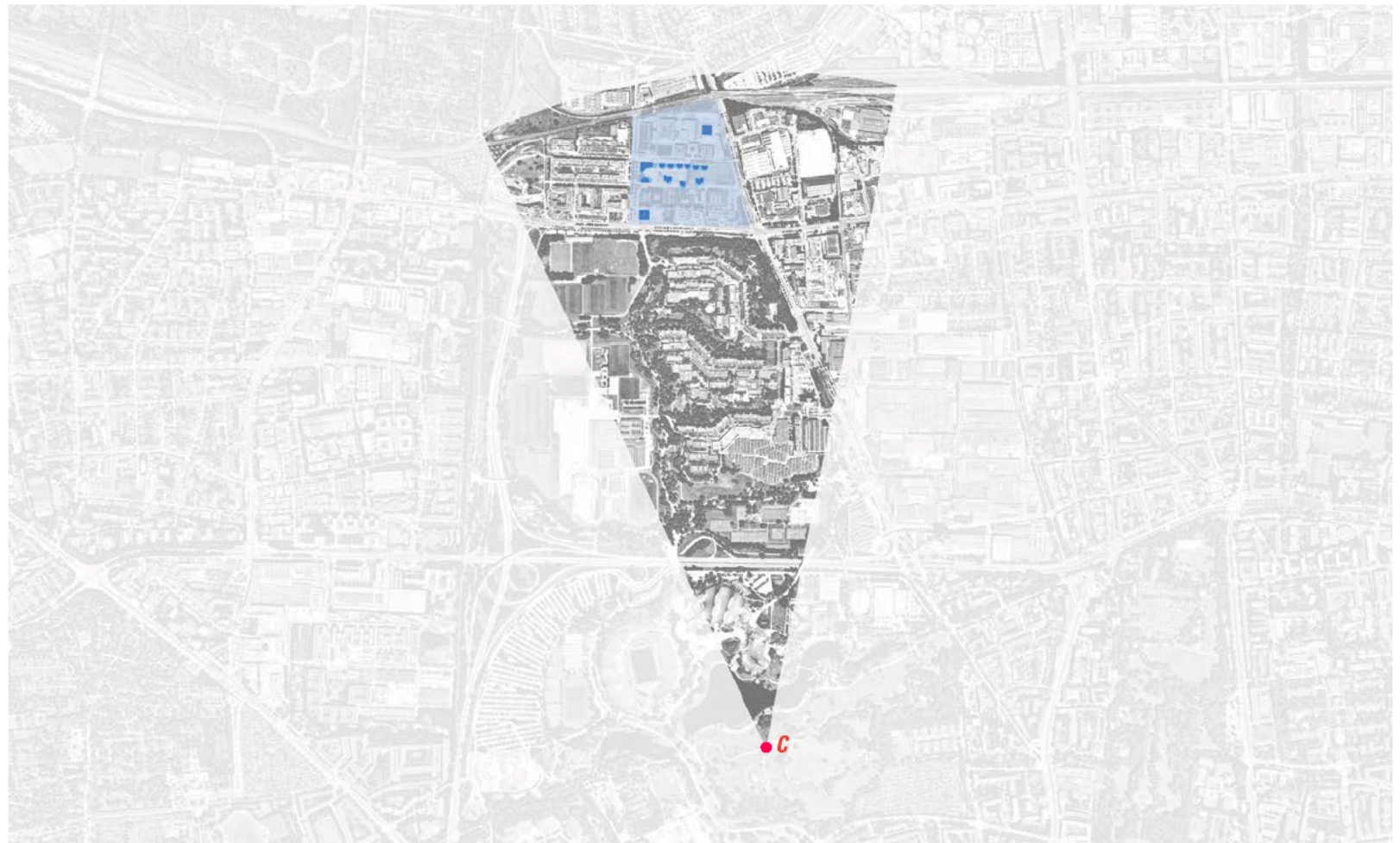
Nord

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





OB-C Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon C / Fotodokumentation Sichtraum



OB-C Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon C / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **OB-C**

Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Position C

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Fußweg entlang des Nordhangs des Olympiabergs
- Sichtraum: großes Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) und ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkmale im Sichtfeld

- Vordergrund: landschaftsräumliche Elemente und Anlagen des Ensembles 'Olympiapark'
- Mittelgrund: große Anteile von Olympiahalle und Olympia-Schwimmbahn, insbesondere der Dachlandschaften inkl. Pylonen
- Hintergrund: HH H2 Hotel, umfassende Anteile des HH-Ensembles Olympisches Dorf, inkl. des Olympia-Towers

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 4/5 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist nicht sichtbar!

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 4/5 seiner Bauhöhe
- vergleichbar mit der Wirkung und Zeichenhaftigkeit des Objekts in Sichtraum OB-B (Position B)
- erkennbarer Hinterschneidungseffekt mit einem Teilbereich des Zeltdachs der Olympiahalle als punktuelle Ergänzung der bestehenden Hinterschneidungseffekte durch die Elemente des HH-Ensembles des Olympischen Dorfs

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- zwei Wohn-HH erscheinen mit unterschiedlichen, jedoch minimalen Höhen- und Volumenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste HH-Objekt (ca. 50 m) mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- kaum erkennbare, und somit keine maßgebliche Wirkung der neuen Wohn-HH in der lokalen Silhouette und im Erscheinungsbild des Stadtraums des Münchner Nordens

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- keine Wirkung des neuen HH-Objekts, das in diesem Sichtraum nicht sichtbar ist!

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **OB-D**

Olympiaberg,
Martin-Luther-King-Weg,
Position D

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiaberg, Position an der Gabelung (D) des unteren Teils des Martin-Luther-King-Wegs (Serpentinenweg) entlang des Nordhangs

Koordinaten

X 32U 689772
Y 5338452
Z 541,20 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 542,80 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 35,40 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.790 m

Blickrichtung

Nord

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





OB-D Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon D / Fotodokumentation Sichraum



OB-D Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon D / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **OB-D**

Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Posotion D

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Fußweg entlan des Nordhangs des Olympiabergs
- Sichtraum: großes Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) und ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtfeld

- Vordergrund: landschaftsräumliche Elemente und Anlagen des Ensembles 'Olympiapark'
- Mittelgrund: große Anteile von Olympiahalle und Olympia-Schwimmhalle, insbesondere der Dachlandschaften inkl. Pylonen
- Hintergrund: HH H2 Hotel, umfassende Anteile des HH-Ensembles Olympisches Dorf, inkl. des Olympia-Towers

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/2 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/2 seiner Bauhöhe
- ausgeprägte Zeichenhaftigkeit und maßgebliche stadtbildprägende Wirkung des neuen HH-Objekts im Hintergrund des Stadtbilds, mit quartiersübergreifender Bedeutung in der lokalen Silhouette von Milbertshofen
- signifikante Ergänzung der visuellen Wirkung des silhouettenprägenden HH des H2 Hotels durch das neue HH-Objekt, welches dieses deutlich überragt
- deutlich eingeschränkte Wirkung des neuen HH-Objekts infolge eines mittigen Hinterschneidungseffekts mit einem Pylon der Dachkonstruktion der Olympiahalle

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- lediglich zwei Wohn-HH erscheinen mit minimalen Volumen- und Höhenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste Wohn-HH (50 m) mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- kaum erkennbare, und somit keine maßgebliche Wirkung der neuen Wohn-HH in der lokalen Silhouette und im Erscheinungsbild des Stadtraums des Münchner Nordens

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint erkennbar im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe, und geringer silhouettenprägender Wirkung

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **OB-E** Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Position E

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiaberg, Position (E) an der Gabelung des mittleren Teils des Martin-Luther-King-Wegs (Serpentinenweg) entlang des Nordhangs

Koordinaten

X 32U 689717
Y 5338379
Z 549,00 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 550,60 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 43,20 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.850 m

Blickrichtung

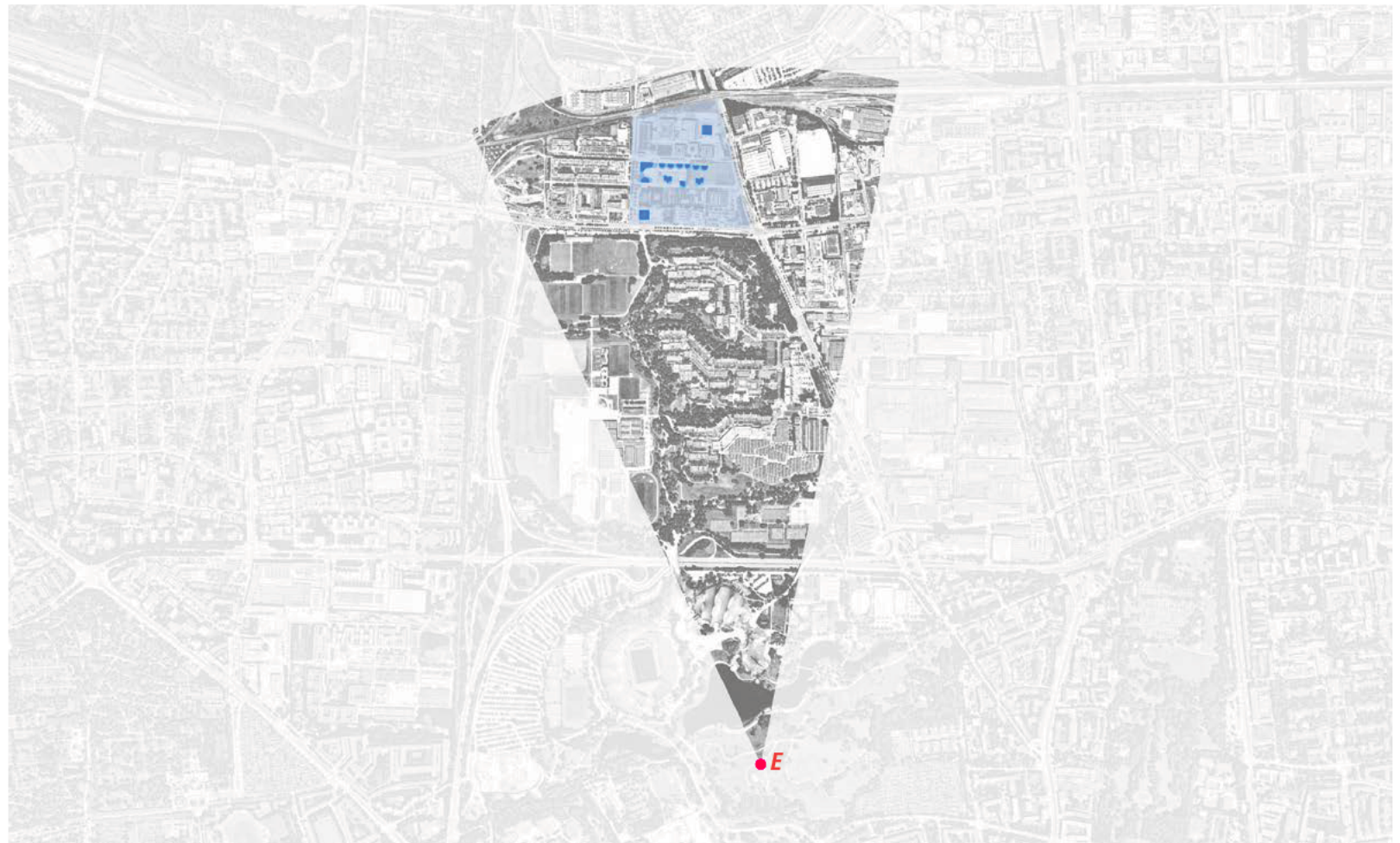
Nord

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





OB-E Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon E / Fotodokumentation Sichtraum



OB-E Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon E / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **_OB-E**

Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Posotion E

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Fußweg entlan des Nordhangs des Olympiabergs
- Sichtraum: großes Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) und ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkzeichen im Sichtfeld

- Vordergrund: landschaftsräumliche Elemente und Anlagen des Ensembles 'Olympiapark'
- Mittelgrund: große Anteile von Olympiahalle und Olympia-Schwimmhalle, insbesondere der Dachlandschaften inkl. Pylonen
- Hintergrund: HH H2 Hotel, umfassende Anteile des HH-Ensembles Olympisches Dorf, inkl. des Olympia-Towers

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe
- vergleichbar mit der Wirkung und Zeichenhaftigkeit des Objekts in Sichtraum OB-D (Position D)
- erkennbarer seitlicher Hinterschneidungseffekt mit einem Pylon der Dachkonstruktion der Olympiahalle, der die Wirkung den neuen Objekts geringfügig mindert

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- lediglich drei Wohn-HH erscheinen mit minimalen Volumen- und Höhenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste Wohn-HH (50 m) mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- erkennbare, jedoch keine maßgebliche Wirkung der neuen Wohn-HH in der lokalen Silhouette und im Erscheinungsbild des Stadtraums des Münchner Nordens

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint erkennbar im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 1/7 seiner Bauhöhe, und geringer silhouettenprägender Wirkung

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

Sichtraum **OB-F**

Olympiaberg,
Martin-Luther-King-Weg,
Position F

Kenndaten Sichtraum

Betrachtungs-Standort

Olympiaberg, westliche Position (F)
auf dem mittleren Teil des
Martin-Luther-King-Wegs (Serpenti-
nenweg) entlang des Nordhangs

Koordinaten

X 32U 689677
Y 5338351
Z 552,20 m ü.NHN (Fußpunkt)
ZK 553,80 m ü.NHN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungsstandort /
neues HH 88 m (505,80 m ü.NHN):
+ 46,40 m

Entfernung zum Objekt

ca. 1.870 m

Blickrichtung

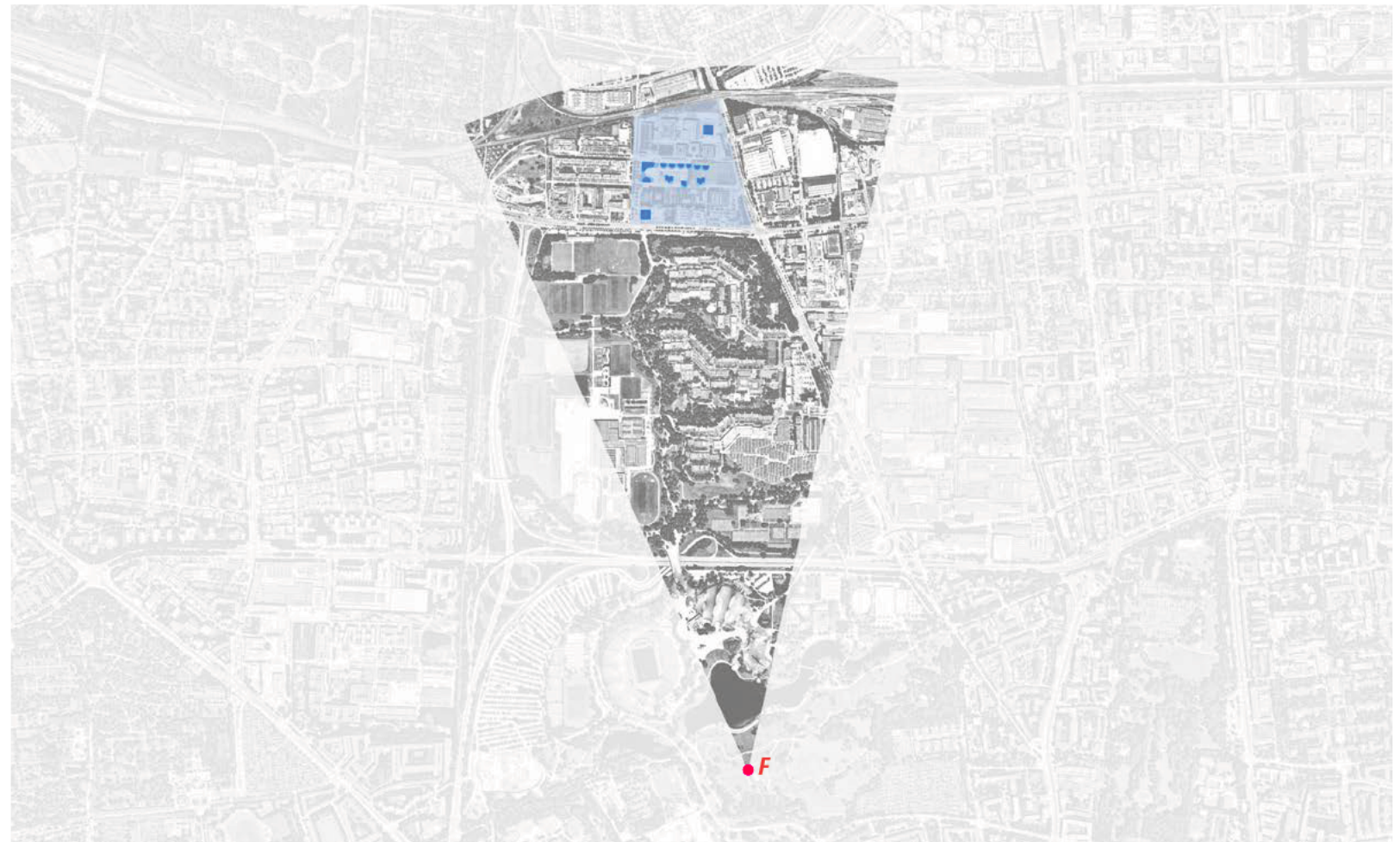
Nord

Brennweite

35 mm (digital)

Blickwinkel

37,1°





OB-F Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon F / Fotodokumentation Sichraum



OB-F Olympiaberg Martin-Luther-King-Weg - Positon F / Bildmontage Sichtraum

Sichtraum **OB-F**

Olympiaberg, Martin-Luther-King-Weg, Position F

Analyse Sichtraum

Merkmale von Betrachtungsstandort und Sichtfeld

- Ort: öffentlicher, stark frequentierter Fußweg entlang des Nordhangs des Olympiabergs
- Sichtraum: großes Sichtfeld mit hervorragender Fernsicht (Überblick) und ausgeprägter visueller Orientierungsqualität im Stadtgebiet
- Betrachtungsposition: deutlich erhöht gelegener Standort
- Betrachtungsdistanz: mittlere bis nahe Blickdistanz
- Wahrnehmungsqualität: differenzierte visuelle Wahrnehmung von Gliederungen und Oberflächen von Gebäuden

stadtbildprägende Elemente und Merkmale im Sichtfeld

- Vordergrund: landschaftsräumliche Elemente und Anlagen des Ensembles 'Olympiapark'
- Mittelgrund: umfassende Anteile der Olympiahalle und der Olympiaschwimmhalle, insbesondere der Dachlandschaften inkl. Pylonen
- Hintergrund: HH H2 Hotel, umfassende Anteile des HH-Ensembles Olympisches Dorf, inkl. des Olympia-Towers

Sichtbarkeit der neuen HH-Objekte im Stadtraum

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- Volumen: das höchste Wohn-HH ist mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- Volumen: das neue HH-Objekt ist mit ca. 1/10 seiner Bauhöhe sichtbar

alle Hochhaus-Objekte:

- Belichtung: HH-Objekte erscheinen vorwiegend im Frontal- u. Streiflicht
- atmosphärische Sichtminderungen: sind nicht relevant

visuelle Wirkung der neuen HH-Objekte im Stadtbild

Hochhaus MK 1, Objekthöhe 88 m

- das neue HH-Objekt erscheint markant im Hintergrund des Sichtraums, mit ca. 3/4 seiner Bauhöhe
- vergleichbar mit der Wirkung und Zeichenhaftigkeit des Objekts in Sichtraum OB-A (Position A)
- minimaler Hinterschneidungseffekt mit einem Teilbereich des Zeltdachs der Olympiahalle ohne maßgebliche Wirkung

Wohn-HH MU, Objekthöhen ca. 27 m bis max. ca. 50 m

- lediglich drei Wohn-HH erscheinen mit minimalen Volumen- und Höhenanteilen im Hintergrund des Sichtraums, wobei das höchste Wohn-HH (50 m) mit ca. 1/4 seiner Bauhöhe sichtbar ist
- erkennbare, jedoch keine maßgebliche Wirkung der neuen Wohn-HH in der lokalen Silhouette und im Erscheinungsbild des Stadtraums des Münchner Nordens

Hochhaus GE 1, Objekthöhe 47 m

- das neue HH-Objekt erscheint minimal erkennbar im Hintergrund des Sichtraums, mit lediglich ca. 1/10 seiner Bauhöhe, und somit ohne maßgebliche silhouettenprägende Wirkung

alle Hochhaus-Objekte:

- keine Beeinträchtigung der Wirkung von stadtbildprägenden Wahrzeichen sowie von denkmalgeschützten, stadt- und landschaftsbildprägenden Elementen durch das neue HH-Objekt erkennbar

4.1 Ergebnisse der Sichtraumanalyse

Voraussetzungen und städtebaulicher Kontext

Anlass der Planungen für das zu untersuchende Hochhausprojekt ist die stadträumliche, strukturelle und gestalterische Transformation des Firmennareals der Knorr-Bremse AG, das im Westen an die Lerchenauer Straße und im Süden an die Moosacher Straße anschließt. Die Planungen zur umfassenden baulichen Erneuerung dieses Bereichs sehen am Standort Moosacher Straße Nr. 78, im Teilgebiet MK 1 des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München, in unmittelbarer südwestlicher Nachbarschaft zum denkmalgeschützten Verwaltungsgebäude der Knorr-Bremse AG, und in östlicher Nachbarschaft zum Hochhaus des H2 Hotels, die bauliche Realisierung eines Hochhauses vor.

Um eine architektonisch hochwertige Gestaltung und ein verträgliches Maß der baulichen Höhe für das geplante Objekt an diesem Ort zu ermitteln, wurde im Jahr 2018 ein Wettbewerbsverfahren durchgeführt. Den Empfehlungen des Preisgerichts entsprechend wurde im Rahmen einer daran anschließenden Überarbeitungsphase des Wettbewerbsergebnisses der Entwurf des neuen Vertikalobjekts konkretisiert, der für die Realisierung des Vorhabens eine Objekthöhe von 88 m vorsieht. Ergänzend dazu sollen im des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 2124 im Teilgebiet MU fünfzehn Wohnhochhäuser mit Objekthöhen von ca. 27 m bis max. ca. 50 m errichtet werden, und ein weiteres Hochhaus mit einer Objekthöhe von max. 47 m soll im Teilgebiet GE 1 entstehen.

Die visuellen Auswirkungen, die durch diese neuen Vertikalobjekte auf das Erscheinungsbild der Stadt München zu erwarten sind, werden mit der vorliegenden Studie untersucht.

Stadtstruktur

Eine strukturelle Betrachtung des Stadtgebiets im Umfeld des Entwicklungsbereichs im Münchner Norden zeigt die typischen heterogenen Be-

baumuster von überwiegend gewerblich genutzten Stadtgebieten. Unterschiedliche Prinzipien in der Anordnung einzelner Bausteine, harte Grenzen und Systembrüche sowie unvermittelte Übergänge zwischen Objekten und Freiräumen prägen das städtebauliche Erscheinungsbild des stadträumlichen Umfelds des bislang gewerblich genutzten Areals. Ein hoher Anteil an großformatigen Körnungen mit teilweise dichter Anordnung charakterisiert insbesondere im Süden, Osten und Norden das unmittelbare Umfeld des Planungsgebiets im Wirkungsraum und Einflussbereich der Nordbahn und des Olympischen Dorfs. Die grobkörnigen Strukturen dieser Teilgebiete sind innerhalb des stadträumlichen Gefüges als morphologische Einheiten deutlich ablesbar und belegen, mit Ausnahme der Sonderrolle des Olympischen Dorfes, die dort vorherrschenden industriellen Nutzungen. Gleichzeitig kennzeichnen sie einen Siedlungsbe- reich, dessen Strukturen sich noch nicht nachhaltig verfestigt haben und einem stetigen Wandel unterliegen. Die auf dem Entwicklungsbereich geplante bauliche und stadträumliche Neuordnung ist daher ein aktueller Beitrag zu diesem anhaltenden Transformations- und Stabilisierungsprozess des Stadtgefüges im Münchner Norden.

Stadtsilhouette

Die Silhouette des Münchner Nordens zeigt punktuell ein markant ausgeprägtes Erscheinungsbild mit einer beachtlichen Konzentration an baulichen Hochpunkten im Bereich des Olympischen Dorfs und dessen unmittelbarer Nachbarschaft, sowie im Wirkungsraum des Mittleren Rings im Abschnitt Freimann. Die maßgeblichen Wahrzeichen des Münchner Nordens und drei der höchsten Gebäude auf Münchner Stadtgebiet befinden sich im Umfeld des Mittleren Rings, in relativ geringen Entfernungen von jeweils ca. 1.500 m zum geplanten Hochhaus-Standort: Im Südwesten der O2-Tower (ehem. Uptown ca. 146 m), im Süden der Olympia-

turm (ca. 291 m) und im Südosten das BMW-Hochhaus (ca. 101 m). Ein visuelles Zusammenspiel des neuen Hochpunkts mit diesen markanten Stadtzeichen wird sich in der Silhouette des Münchener Nordens jedoch nicht einstellen.

Das bauliche Höhenprofil im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebiets, ist geprägt durch den benachbarten Neubau des H2 Hotels mit einer Bauhöhe von ca. 65 m und das Höhenprofil des Hochhaus-Ensembles des Olympischen Dorfs mit Bauhöhen von ca. 60 m bis 68 m, wobei der überstehende Vertikalschacht des Olympiatowers ca. 88 m erreicht.

Hochhausstudie der LH München

Für das Planungsgebiet und den beabsichtigten Standort des geplanten Hochhauses wurde in der 'Hochhausstudie - Leitlinien zu Raumstruktur und Stadtbild' der Landeshauptstadt München (Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 09.04.1997) das Standortpotenzial für eine Hochhausbebauung aufgezeigt.

In Teil 1 der Studie von Prof. Stracke wird die Integration von Hochhäusern in den Stadtraum primär als Thema von Strukturverdichtungen begriffen.

Die für den Teilraum Norden formulierten Entwicklungsoptionen sehen vor allem in strukturellen Sondergebieten Standortpotenziale für profilüberragende Höhenentwicklungen.*

In diesem Kontext wird für zukünftige Entwicklungen das Areal der Firma Knorr „... den besonders gut erschlossenen Standorten, an denen auch eine Verdichtung mit Hochhäusern denkbar ist ...“* zugeordnet.

In Teil 2 der Hochhausstudie, verfasst von Architekt D. Schreiber, wird die Anordnung von Hochhäusern vorrangig im Fokus einer stadtbildrelevanten Zeichensetzung, der Gliederung und Akzentuierung der Stadtgestalt durch vertikale Bautypologien überprüft. Neben dem als qualitativvoll eingestuften Ensemble des Olympiaparks einschließlich Fernsehturm

und BMW-Hochhaus, das den Südwesten des Teilgebiets 'Münchner Norden' prägt, werden in den Siedlungsgebieten lediglich Kirchtürme mit zurückhaltenden Höhenentwicklungen als gestaltprägende Elemente ermittelt. Hingegen werden „... die Profilierungen der Wohnhochhäuser im nördlichen Schwabing, in Freimann, in den Siedlungen am Hasenberg, in Feldmoching und am Lerchenauer See ...“ als 'energisch' bezeichnet.*

Für den gewählten Objektstand sind in der Karte 'Entwicklungsbereiche im Münchner Norden' von Dipl. Ing. D. Schreiber nördlich der Moosacher Straße Verdichtungsflächen mit der Bezeichnung 'Anhebung der Traufe, Bildung von räumlichen Fassungen'* dargestellt.

Die grundsätzliche Eignung des Standorts Moosacher Straße Nr. 78 für die Errichtung eines Hochhauses mit einer Höhenentwicklung von 88 m, sowie die Standorte der in dessen Nachbarschaft geplanten weiteren Vertikalobjekte ist aus den Inhalten der 'Hochhausstudie 1995 - Leitlinien zu Raumstruktur und Stadtbild' der Landeshauptstadt München, sowie aus dem Ergebnis des im Jahr 2018 durchgeführten Wettbewerbsverfahren und den damals verfassten Empfehlungen des Preisgerichts abgeleitet.

Im Ausschuss für Stadtplanung und Bauordnung wurde am 05. 02. 2020 der Entwurf einer Fortschreibung der Hochhausstudie vorgestellt. Der Entwurf der neuen Hochhausstudie befindet sich nach der öffentlichen Diskussions- und Beteiligungsphase in Überarbeitung und besteht im Wesentlichen aus drei Bausteinen:

- Vorgaben zum Planungsprozess,
- Räumlicher Leitplan,
- Qualitätskriterien, die einen Anforderungskatalog für zukünftige Hochhausvorhaben darstellen.

Nachdem die Planungen zur Errichtung eines Hochhauses am beabsichtigten Standort Moosacher Str. 78 bereits vor der seit 2020 als Entwurf vorliegenden

_*Quelle:
Hochhausstudie - Leitlinien zu Raumstruktur und Stadtbild, Perspektive München 1996,
Prof. F. Stracke / Arch. D. Schreiber

Fortschreibung der Hochhausstudie konzipiert wurde, ist für den weiteren Planungsprozess vor allem das Erfüllen der Qualitätskriterien gemäß der aktuellen Fassung der Hochhausstudie von Bedeutung.

Legitimation von Hochpunkten im Stadtbild

Gleichrangig zur Analyse der visuellen Auswirkungen von Hochhäusern auf die Stadtsilhouette, auf Baudenkmäler und historische Ensembles, sowie auf Frei- und Erschließungsräume ist die Frage der Legitimation ihrer Standorte und damit die Sinnfälligkeit der Präsenz jedes neuen vertikalen baulichen Zeichens im Stadtbild zu klären. Die Standortwahl und die Gestaltung vertikaler Bautypologien, im Allgemeinen belastet durch unbefriedigende Beiträge aus den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts, erfordert heute nachhaltige Strategien und Konzepte und eine ausgeprägte Sensibilität für das stadträumliche Umfeld und die lokalen sozialen Zusammenhänge. Eine standort- und quartiersübergreifende Bedeutung von Orten und Funktionen, leistungsfähige Verkehrsanbindungen sowie ausgezeichnete strategische Positionen innerhalb des Stadtraums (Orientierungs- und Markierungsfunktion) sind aktuelle Standortkriterien für zeichenhafte, bauliche Überhöhungen und damit Voraussetzungen für ihre Positionierung im Stadtraum. Ferner ist neben der baulichen Verdichtung die qualitative Verbesserung des städtebaulichen Umfelds heute eine wesentliche Voraussetzung für die Integration von Hochhäusern ins Stadtgefüge, sowie für deren Legitimation, die Stadtsilhouette mitzuprägen. Diese Bedingungen werden durch die Anwendung der Qualitätsanforderungen der neuen HHS auf das geplante Vertikalobjekt im weiteren Verfahren überprüft.

Da aufgrund der Distanz des geplanten Hochpunkts zu den baulichen Wahrzeichen des Münchner Nordens kein visueller Wirkungszusammenhang des neuen Hochhaus-Objekts mit diesen Hochpunkten in der Stadt-

silhouette zu erwarten ist, wird im Wesentlichen der Aspekt zu beurteilen sein, mit welcher städtebaulichen Prägnanz das geplante HH-Objekt im Zusammenspiel mit dem Hochhaus des benachbarten H2 Hotels in Erscheinung tritt.

Sichtbarkeit und Wirkung im Stadtraum

absolute und relative Höhe / gesamtstädtische Wirkung

Im Rahmen eines gesamtstädtischen, absoluten Höhenvergleichs lassen sich grundlegende Voraussetzungen für die stadtbildrelevanten Auswirkungen des zu untersuchenden Hochpunkts ableiten. Zur Veranschaulichung dient ein Vergleich mit der Höhenlage des Aussichtsbalkons auf dem Turm des Alten Peter im Münchner Stadtzentrum, der sich auf ca. 575 m ü.NHN befindet. Der Fußpunkt des neuen HH-Objekts befindet sich auf der topographischen Höhe von ca. 506 m ü.NHN und somit ca. 69 m unterhalb des Aussichtsbalkons auf dem Alten Peter. Mit der geplanten Gebäudehöhe von ca. 88 m wird das neue HH-Objekt ein absolutes Höhenniveau von ca. 594 m ü.NHN erreichen und der Gebäudeabschluss wird somit ca. 19 m unterhalb der Aussichtsebene des Alten Peters liegen und dadurch eine markante Fernwirkung im Münchner Stadtraum entwickeln.

Innerhalb eines relativen Höhenvergleichs (reine Bauhöhen) reiht sich das höchste der neuen Hochhaus-Objekte in ein Spektrum von über 100 Gebäuden auf Münchner Stadtgrund ein, die vergleichbare Höhenentwicklungen (ca. 60 bis 90 m) aufweisen. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Entwicklungsstandort befinden sich mit dem H2 Hotel bereits ein Vertikalobjekt, das mit seiner Objekthöhe von ca. 65 m eine markante Präsenz in der Silhouette des Münchner Nordens entfaltet. Aufgrund der unmittelbaren Standortnähe der beiden Vertikalobjekte wird das geplante Hochhaus als neues Mitglied der Stadtsilhouette des Münchner Nordens

überwiegend im Zusammenspiel mit dem bereits bestehenden Hochpunkt zur Wirkung kommen, welchen es deutlich überragen wird. Es ist daher zu erwarten, dass sich aus Blickpositionen östlich und westlich des Objektstandorts, insbesondere in Blicksituationen mit großen Sichtvorfeldern, Überlagerungs- und Ballungseffekte des neuen Hochhauses mit dem bestehenden Vertikalobjekt in der Stadtsilhouette ergeben, deren visuelle Auswirkungen mit der vorliegenden Studie ermittelt und bewertet werden.

Ferndistanzen und gesamtstädtische Wirkung

Im Kontext eines Stadtraums, dessen Gebäude ein durchschnittliches Höhenprofil von 6 bis 7 Geschossen aufweisen, erfordert eine stadtbildprägende Wirkung von Bauwerken, die in der Stadtsilhouette erkennbar zum Ausdruck kommt, unabhängig von topographischen Voraussetzungen, im Minimum eine bauliche Höhe von ca. 50 m. Mit der beabsichtigten Objekthöhe von 88 m liegt das höchste der geplanten Vertikalobjekte deutlich über diesem Schwellenwert, weshalb insbesondere durch dieses Objekt eine maßgebliche, stadtbildprägende Fernwirkung mit gesamtstädtischer Bedeutung zu erwarten ist.

Um die Fernwirkung der neuen Hochhaus-Objekte im Erscheinungsbild des Münchner Stadt- und Siedlungsraums zu ermitteln wurden daher sechs Sichtbezüge mit großen Blickdistanzen untersucht, die ca. 6.000 m bis 13.700 m betragen. Die stadträumlichen Simulationen zur Blicksituation vom Aussichtspunkt des Rodelhügels der Messestadt Riem, die mit ca. 13.700 m die größte Blickdistanz zum Objektstandort aufweist, belegt die erwartete Fernwirkung des höchsten der neuen Hochhaus-Objekte auf dem Entwicklungsbereich im Münchner Stadtbild. Bedingt durch die oben beschriebene Situation und die baulich nur durch das H2 Hotel akzentuierte Silhouette im Umfeld des Objektstandorts, tritt das höchste der

neuen Vertikalobjekt dort im Hintergrund des Sichtraums markant in Erscheinung und wird einen signifikanten baulichen Akzent, und damit eine stadtteilübergreifende Fernwirkung in der Münchner Silhouette erzielen. Das geplante Ensemble der Wohnhochhäuser und das Hochhaus im Teilgebiet GE 1 weisen mit ihren Objekthöhen von max. ca. 50 m deutlich geringere Höhenentwicklungen auf, als das Hochhaus an der Moosacher Straße. Sie sind in den Sichträumen mit großen Blickdistanzen überwiegend mit geringen oder minimalen Anteilen ihrer Bauvolumina und Objekthöhen sichtbar und werden daher keine maßgebliche Fernwirkung im Münchner Stadtgebiet erreichen. Zudem ist festzustellen, dass durch die neuen Hochhäuser, auch durch das höchste Objekt, aufgrund der deutlichen Distanz zu den silhouettenprägenden Hochpunkten innerhalb des gesamten Olympiageländes und zum BMW-Hochhaus keine Beeinträchtigungen der Wirkungen der bestehenden silhouettenprägenden Objekte und Wahrzeichen entstehen werden.

In der Blickperspektive vom Dachauer Schlossberg wird sich eine ähnliche Wirkung des höchsten Hochhauses ergeben, das sich dort in ein großvolumiges Zusammenspiel mit den silhouettenprägenden Elementen des Olympischen Dorfes einfügt. Zudem ist eine Nähe des höchsten Hochhaus-Objekts zum BMW-Hochhaus zu erkennen, dessen Wirkung und Dominanz in der Skyline des Münchner Nordens eine vergleichbare Präsenz in der Silhouette erzielt, das bestehende Wahrzeichen jedoch nicht tangieren wird.

Beim Blick aus dem Steinernen Saal des Maximilianeums wird sich das neue Hochhaus an der Moosacher Straße ebenfalls mit einer markanten und zeichenhaften Geste am Horizont des Stadtraums präsentieren, die in der Silhouette des Münchner Nordens visuell als Ergänzung und Akzentuierung des baulichen Ensembles des Olympischen Dorfs wahrnehmbar sein wird. Anhand der Simulationen ist deutlich zu erkennen, dass sich

das geplante Vertikalobjekt konfliktfrei in die bauliche Silhouette integriert, und keine Beeinträchtigung der Wirkung von bestehenden stadtbildprägenden Objekten entstehen wird, und die visuelle Dominanz des BMW-Hochhauses im Stadtbild nicht annähernd erreicht wird.

In den weiteren Blickperspektiven mit großen Betrachtungsdistanzen, die sich vom Fröttmaninger Berg und im Vorbereich der Allianz Arena ergeben, wird das höchste Hochhaus-Objekt hingegen als singuläres bauliches Zeichen in Erscheinung treten, das sich mit dem benachbarten H2 Hotel zu einem silhouettenprägenden Ensemble vereint, das aufgrund der großen Distanzen zu den bestehenden Hochpunkten im Umfeld des Olympiageländes keine visuellen Unverträglichkeiten im Erscheinungsbild des Stadtraums des Münchner Nordens auslösen wird.

Beim Blick vom Alten Peter ist eine Hinterschneidung eines Teils des höchsten Hochhauses mit dem Schaft des Olympiaturms zu erkennen, welche die visuell wahrnehmbare Einheit der Form und Kontur des Monuments geringfügig tangiert, die Dominanz des höchsten Münchner Bauwerks in der Silhouette jedoch nicht maßgeblich beeinträchtigt.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass insbesondere das höchste der geplanten Hochhaus-Objekte aus großen Betrachtungsdistanzen visuell deutlich wahrnehmbar sein wird, und eine silhouettenprägende Fernwirkung mit gesamtstädtischer Bedeutung erzielen wird. Die dazu erstellten Simulationen lassen jedoch zudem erkennen, dass sich trotz der silhouettenprägenden Präsenz des neuen Vertikalobjekts keine Beeinträchtigungen der Wirkungen von bestehenden, stadtbild- und silhouettenprägenden Wahrzeichen des Münchner Nordens entstehen werden.

Mittel- und Nahdistanzen

Aufgrund der spezifischen Siedlungsstrukturen des Münchner Nordens werden sich in den umliegenden Quartieren und Nachbarschaften des

Entwicklungsbereichs Sichtbeziehungen zum höchsten Element der geplanten Hochhaus-Objekte ausschließlich in Blicksituationen mit großen Sichtvorfeldern oder in Blickachsen von Erschließungsräumen ergeben, die auf das neue Vertikalobjekt ausgerichtet sind. Insbesondere aus den im Osten und Westen angrenzenden Quartieren ergeben sich in den Blickachsen von Straßenräumen mit Ost- und Westorientierung, direkte Sichtbezüge zum neuen Hochhaus. Dieses tritt dort in den Blickachsen des Frankfurter Rings und der Triebstraße jeweils im zentralen Hintergrund des Sichtraums markant in Erscheinung und wird visuell im direkten Verbund mit dem benachbarten Hochhaus des H2 Hotels eine ausgeprägte Zeichenhaftigkeit im Stadtbild entfalten, und auf die Transformation des Entwicklungsbereichs und des Stadtraums nördlich der Moosacher Straße verweisen.

Ein weiträumiger Sichtbezug zum höchsten der neuen Hochhaus-Objekte, der zudem eine ausgeprägte Tiefenwirkung aufweist, in dem auch bauliche Hochpunkte im Münchner Nordosten sichtbar sind, ergibt sich in der privilegierten Blicksituation auf der Brücke der Dachauer Straße, die nördlich von Moosach über die Gleisanlagen der Nordbahn führt. Das neue Vertikalobjekt wird in diesem Sichtraum mit großen Volumenanteilen und mit ca. 2/3 seiner Bauhöhe sichtbar sein. Es wird in dieser spezifischen Blicksituation aufgrund von Hinterschneidungseffekten mit dem H2 Hotel und deutlich erkennbaren Überlagerungsphänomenen mit den Munich Highlight Towers, deren Dimensionen sich mit dem Brückenverlauf verändern, visuell als Bestandteil einer beachtlichen Konzentration an baulichen Hochpunkten in der Silhouette des Münchner Nordens wahrnehmbar sein. Dabei wird das neue Vertikalobjekt in dieser besonderen Sequenz des Erscheinungsbilds des Münchner Nordens eine spezifische Zeichenhaftigkeit entfalten und als markantes Stadtzeichen in Erscheinung treten.

Im Vergleich dazu ist anhand der stadträumlichen Simulationen zu den vorwiegend durch landschaftsräumliche Elemente und kleinteilige Bebauungsstrukturen geprägten Sichträumen, die sich nördlich des Objektstandorts, im Bereich der Hammerschmiedstraße, am Nordufer des Lerchenauer Sees und am Nordrand des Goldlackplatzes ergeben, ein deutlich abgemindertes Wirkungspotenzial des neuen Hochhauses zu erkennen. Es wird in diesen Sichträumen, mit Einschränkungen auch in der Blicksituation an der Hammerschmiedstraße, in der das H2 Hotel mit geringen Anteilen sichtbar ist, als singuläres Vertikalobjekt wahrnehmbar sein, und einen markanten baulichen Akzent in die Silhouette des Quartiers einfügen.

In der Blicksituation am Nordufer des Lerchenauer Sees ist festzustellen, dass trotz der visuellen Nähe des neuen Hochhauses zum Olympiaturm, kein Überlagerungseffekt mit dem höchsten Münchner Bauwerk entstehen wird.

Im Zusammenhang mit der Präsenz und der Wirkung der geplanten Hochhäuser in den Teilgebieten MU und GE 1 des Bebauungsplan Nr. 2124 ist festzustellen, dass diese Vertikalobjekte in einer beachtlichen Anzahl von Sichträumen entweder nicht sichtbar sein werden, oder nur mit minimalen Anteilen im Hintergrund des Stadtraums erkennbar sein werden (Frankfurter Ring, Dachauer Straße, Hammerschmiedstraße, Lerchenauer See, Goldlackplatz, Triebstraße) und somit keine wahrnehmbare stadtbild- und silhouettenprägende Wirkung entfalten werden.

Ergänzend dazu ist noch festzuhalten, dass an Betrachtungsstandorten im Vorfeld des Schlosses Nymphenburg, im Bereich des Auffahrtsrondells und des Ehrenhofs, der im Osten an das Schloss anschließt, sowie in der leicht erhöhten Lage des Zugangspodests zur Beletage im Mittelbau des Schlosses, die neuen Hochhäuser auf dem Entwicklungsbereich nicht sichtbar sein werden.

Kontext Olympiapark

*...„Im Olympiapark entwarfen die Architekten die zentralen Sportstätten nicht als massive oder gar monumentale Einzelbauten, sondern als ‘Fortsetzung der Landschaft mit anderen Mitteln’. Stadion, Sport- und Schwimmhalle betteten sie in Mulden ein und überspannten sie mit einem transparenten Dach. In Abgrenzung zu den Olympischen Spielen in Berlin 1936 versinnbildlichte ihre Gestaltung konsequent demokratische Werte und machte sie in Form einer Landschaftsplastik erleb- und erfahrbar.“ ...**

Innerhalb der städtebaulichen Gesamtkonstellation des Olympiaparks, der im Süden an den Objektstandort und an die Moosacher Straße anschließt, werden mit den Sichträumen 'Olympiaberg, Olympiapark Nord und Werner-Seelenbinder-Weg', drei stadtbildrelevante Sichtbezüge ausgewählt, die repräsentativ für die visuell wahrnehmbare Wirkung des neuen HH-Objekts im Kontext des gesamten Olympiageländes untersucht werden.

Im nördlichen Teil des Olympiaparks wird sich das höchste Hochhaus-Objekt in den beiden weiträumigen Blicksituationen, die sich in unterschiedlichen Abschnitten des Werner-Seelenbinder-Wegs ergeben, mit großen Volumen- und Höhenanteilen und ohne Überlagerungs- oder Hinterschneidungseffekte mit bestehenden Bauwerken als singuläres Objekt im lokalen Erscheinungsbild des Stadtraums präsentieren. Es wird das benachbarte H2 Hotel in diesen Sichträumen deutlich überragen und eine ausgeprägte Zeichenhaftigkeit entfalten, welche die Wirkung des bestehenden Nachbargebäudes deutlich übertrifft und die gewohnte, bislang nur durch das H2 Hotel profilierte Kulisse des Stadtraums maßgeblich verändern und prägen wird. Dabei ist festzustellen, dass infolge der geplanten Höhe des Objekts von 88 m ein spannungsvolles visuelles

_Quelle Zitat:
München 72. Olympische Spurensuche
Installation auf dem Olympiaberg,
Veranstalter: Münchner Stadtmuseum
www.muenchner-stadtmuseum.de/sonderausstellungen/muenchen-72-olympische-spurensuche
München 2022*

Zusammenspiel zwischen den beiden benachbarten Vertikalobjekten entstehen wird.

Die deutlich niedrigeren Hochhaus-Objekte in den Teilgebieten MU und GE 1 werden in den Sichträumen im nördlichen Teil des Olympiaparks hingegen nur mit geringen Anteilen ihrer Bauvolumina und Objekthöhen, oder nicht sichtbar sein und keine maßgebliche Wirkung in der lokalen Silhouette und im Erscheinungsbild des Stadtraums entfalten.

Fokus Olympiaberg

Die exponierte Blicksituation, die sich auf der Aussichtsebene des Olympiabergs ergibt, ist zusätzlich in einer Panoramakonstruktion dargestellt, um mögliche Auswirkungen auf die Eigenart der gestalterischen Einheit und den charakteristischen Wirkungszusammenhang des baulichen Ensembles und der landschaftsräumlichen Modulation des Olympiageländes und des stadträumlichen Umfelds zu erfassen. Anhand der Simulation zu dieser Blicksituation ist deutlich zu erkennen, dass sich das höchste Element des neuen Hochhaus-Ensembles mit einer spezifischen Zeichenhaftigkeit im Hintergrund des Stadtraums erheben wird. In der auf dem Olympiaberg wahrnehmbaren Gesamtsituation des Olympiageländes ist ersichtlich, dass sich das neue Vertikalobjekt mit seiner Bauhöhe von 88 m zwar als signifikante Ergänzung des markanten Höhenprofils des Ensembles des Olympischen Dorfes präsentiert, sich jedoch in die bestehende bauliche Kontur und das lokale Erscheinungsbild des Stadtraums integriert.

Anhand der Simulationen mit Panoramablick ist zudem zu erkennen, dass die Integrität der Einheit des gesamten Ensembles aus Architektur, Park und Landschaftsraum durch das geplante Hochhaus nicht beeinträchtigt wird. Das neue Vertikalobjekt wird aufgrund der gegebenen physischen Distanzen zu den profilüberragenden Objekten im stadträumlichen Umfeld

mit seiner Bauhöhe von 88 m ein Wirkungspotenzial erreichen, das etwa den höchsten Gebäuden des baulichen Ensembles des Olympischen Dorfes entspricht, die im Hintergrund der Olympiabauten und der markanten Silhouette ihrer Zeltdachkonstruktionen aufragen. Es ist daher festzuhalten, dass sich durch das geplante Hochhaus im MK 1 weder visuelle Beeinträchtigungen der Wirkungen von einzelnen Bauwerken, noch des gesamten Ensembles des Münchner Olympiaparks ergeben werden.

Die stadträumlichen Simulationen zu den Sichtbezügen, die sich an den ausgewählten Betrachtungsstandorten auf dem ansteigenden, serpentinartig geführten Martin-Luther-King-Weg entlang des Nordhangs des Olympiabergs zum geplanten Hochhausensemble auf dem Entwicklungsbereich ergeben veranschaulichen, dass das höchste Objekt in diesen Blicksituationen im direkten Zusammenspiel mit dem bereits bestehenden Hochhaus des H2 Hotels in Erscheinung treten wird, und den benachbarten Hochpunkt deutlich überragen und eine ausgeprägtere Zeichenhaftigkeit entfalten wird, als das bestehende Objekt.

In fünf der sechs untersuchten Blickperspektiven werden sich Hinterschneidungseffekte des höchsten Vertikalobjekts mit Elementen der Dachkonstruktionen der Olympiahalle, oder der Olympia-Schwimmbhalle ergeben, die mit unterschiedlichen Umfängen und Ausmaßen visuell wahrnehmbar sein werden. Ergänzend dazu ist jedoch festzustellen, dass das bestehende Hochhaus-Ensemble des Olympischen Dorfes, vor allem mit seinen höchsten Elementen, in den Sichtbezügen entlang des Martin-Luther-King-Wegs eine überaus zeichenhafte und silhouettenprägende Wirkung und eine mächtige Präsenz im nördlichen Umfeld des Olympiaparks der entfaltet.

Aufgrund der enormen Baumasse dieses Ensembles, und seiner geringen Distanz zu den Olympiabauten, ergeben sich vielfache, teilweise massive visuelle Hinterschneidungsphänomene mit der baulichen Silhouette und

den Elementen der Dachkonstruktionen der Olympiahalle und der Olympia-Schwimmhalle.

Anhand der Simulationen ist an mehreren Betrachtungsstandorten, insbesondere an den Positionen E und F ist zudem zu erkennen, dass das neue Hochhaus an der Moosacher Straße hinter der Silhouette des Hochhaus-Ensembles des Olympischen Dorfs aufragen wird, und dies in deutlich größerer Distanz zu den Olympiabauten, als die monumental wirkende Hochhaus-Formation des parallel zu den Olympiabauten entstandenen Olympischen Dorfs.

Ergänzend dazu ist anhand der Simulationen zu erkennen, dass die geplanten Wohnhochhäuser im Teilgebiet MU und das Hochhaus im Teilgebiet GE 1 im unteren Abschnitt des Martin-Luther-King-Wegs, an den Positionen A und B, nicht sichtbar sein werden. An den Positionen C bis F, werden vereinzelt Element mit minimalen oder geringen Volumen- und Höhenanteilen zu erkennen sein, die jedoch keine maßgebliche Wirkung in der lokalen Silhouette des Stadtraums erreichen werden, weshalb sich infolge der Errichtung dieser Vertikalobjekte mit Bauhöhen bis zu max. 50 m keine Beeinträchtigungen des Erscheinungsbilds und der Integrität des Ensembles Olympiapark ergeben werden.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch die jeweils punktuellen Hinterschneidungen der Dachlandschaft und der Konstruktion der Olympiabauten, die durch das geplante Hochhaus an der Moosacher Straße in Blickperspektiven entlang des Martin-Luther-King-Wegs entstehen, keine maßgeblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen der visuellen Wahrnehmung des Ensembles Olympiapark oder negativen Auswirkungen auf die spezifische Eigenart des durch konstruktive Elemente geprägten Erscheinungsbilds seiner baulichen Wahrzeichen zu erwarten sind, deren formale Ausprägungen zudem zu wesentlichen Anteilen aus dynamischen und iterativen tragwerksplanerischen Gestaltfindungsprozessen hervor-

ging, und nicht aus dem Leitbild oder der Idealvorstellung von der 'Reinheit der Form' abgeleitet wurde.

4.2 Zusammenfassung

Anlass der vorliegenden Stadtbildverträglichkeitsuntersuchung ist die geplante Errichtung eines Hochhauses am Standort Moosacher Straße Nr.78 in München - Milbertshofen. Im Zuge der Konkretisierung des Vorhabens wurden mehrere Höhenvarianten entwickelt und deren Wirkungspotenziale im Stadtbild überprüft. Als Ergebnis dieses Prozesses liegt mit dem aktuellen Planungsstand vom April 2022 ein Entwurf für das Hochhaus mit einer Objekthöhe von 88 m vor, das im Teilgebiet MK 1 des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München entstehen soll. Ergänzend dazu ist innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans im Teilgebiet MU die Errichtung von mehreren Wohnhochhäusern mit Höhenentwicklungen von 27 m bis max. 50 m geplant, sowie ein weiteres Vertikalobjekt im Teilgebiet GE1 mit einer Höhe von 47 m. Die Wirkung, die diese neuen Hochhaus-Objekte im Erscheinungsbild der Stadt München entfalten werden, sowie mögliche visuelle Auswirkungen, die sich durch die neuen Vertikalobjekte für das Ensemble Olympiapark und seine spezifische Eigenart ergeben können, werden mit der vorliegenden Studie ermittelt.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung belegen, dass durch die Errichtung des höchsten Objekts des neuen Hochhaus-Ensembles, das an der Moosacher Straße entstehen soll, ein neues Stadtzeichen mit einer markanten, stadtbildrelevanten Fernwirkung mit gesamtstädtischer Bedeutung in der Silhouette des Münchner Nordens entstehen wird. Anhand der Simulationen zu Sichtbezügen mit großen Blickdistanzen ist deutlich zu erkennen, dass das Hochhaus mit seiner Objekthöhe von 88 m eine ausgeprägte Zeichenhaftigkeit im Stadtbild entfalten wird, die in diversen Blicksituationen visuell gemeinsam mit dem benachbarten Hochhaus des H2 Hotels, sowie teilweise auch im Verbund mit den bestehenden Hochpunkten auf dem Olympiagelände zur Wirkung kommt. Es wird eine nachhaltige Veränderung der gewohnten Situation herbeiführen und die umfassende städtebauliche Neuordnung des Entwicklungsbereichs

nördlich der Moosacher Straße mit einer markanten baulichen Geste im Erscheinungsbild des Stadtraums sichtbar machen. Die ausgeprägte Signifikanz und die Dominanz der im Umfeld des Olympiaparks bestehenden Wahrzeichen wird das neue Hochhaus jedoch nicht erreichen.

An Betrachtungsstandorten mit kürzeren Entfernungen zum Entwicklungsbereich, innerhalb des Mittel- und Nahbereichs des umliegenden Stadtgebiets wird auch das höchste Objekt nur mit reduzierten Volumen- und Höhenanteilen vor allem an Betrachtungsstandorten sichtbar sein, die sich in leicht erhöhten Lagen befinden, mit großen Sichtvorfeldern ausgestattet sind, sowie in Blicksituationen, die direkt auf den Entwicklungsstandort ausgerichtet sind.

Insbesondere in Sichtachsen von Erschließungsräumen wird das neue Hochhaus im Teilgebiet MK 1 an der Moosacher Straße im Mittel- und Hintergrund der Sichträume jeweils sehr markant in Erscheinung treten und im direkten Wirkungsverbund mit dem benachbarten H2 Hotel eine ausgeprägte Zeichenhaftigkeit im Stadtbild entfalten. In diesem Kontext ist festzustellen, dass ein ausgewogenes und dennoch spannungsvolles Zusammenwirken zwischen den beiden Vertikalobjekten entsteht. Zudem wird das neue Hochhaus in den weit- und tiefräumigen Blickbezügen des durch frei- und landschaftsräumliche Bereiche geprägten Siedlungsraums des Münchner Nordens mit einer silhouettenprägenden Wirkung im Mittelgrund des Stadtraums in Erscheinung treten. Es wird in diesen Sichträumen punktuell eine deutliche Veränderung der bestehenden Szenerie bewirken und in der bislang nur geringfügig profilierten Silhouette zeichnerisch auf die Transformation des Entwicklungsbereichs an der Moosacher Straße in ein multifunktionales Quartier nördlich des Olympischen Dorfes verweisen.

Den stadträumlichen Simulationen zum Wirkungspotenzial des höchsten Elements der neuen Vertikalobjekte im lokalen stadträumlichen Kontext

des Olympiageländes ist zu entnehmen, dass das neue Hochhaus in der exponierten Blicksituation auf der Aussichtsebene des Olympiabergs im Hintergrund des baulichen Ensembles des Olympischen Dorfes als signifikante Ergänzung des markanten baulichen Höhenprofils des Olympischen Dorfes wahrnehmbar ist. Es wird mit seiner Bauhöhe von 88 m eine Wirkung im Wahrnehmungsraum des Olympiaparks entfalten, die den höchsten Gebäuden des baulichen Ensembles des Olympischen Dorfes entspricht, die hinter den Zeltdachkonstruktionen der Sportstätten aufragen. Anhand stadträumlichen Simulationen mit Panoramablick ist zudem zu erkennen, dass das neue Hochhaus-Objekt die Wirkung des als 'Landschaftsplastik'* konzipierten Olympiaparks, welcher als Einheit aus ineinanderfließenden baulichen und freiräumlichen Elementen und gezielt als landschaftsräumliche Szenerie ohne monumentale Geste entworfen wurde, nicht beeinträchtigen wird. Zudem ist anhand des Panoramablicks vom Olympiaberg festzustellen, dass das geplante Vertikalobjekt mit seiner Bauhöhe von 88 m die Zeichenhaftigkeit und die Dominanz der bestehenden Wahrzeichen im Umfeld des Olympiageländes (BMW-Hochhaus, O2-Tower) nicht erreichen wird.

In Sichträumen auf der Ebene des Stadtraums, die sich im nördlichen Teil des Olympiaparks ergeben, der südlich an die Moosacher Straße anschließt, wird das neue Hochhaus-Objekt im Teilgebiet MK 1 ebenfalls eine ausgeprägte Zeichenhaftigkeit entfalten, die im Zusammenspiel mit dem benachbarten H2 Hotel das Erscheinungsbild des Stadtraums nachhaltig verändern und prägen wird, ohne die Wirkung bestehender, stadtbildprägender Objekte zu beeinträchtigen.

In Bezug auf die Präsenz und die Wirkung der geplanten Wohnhochhäuser im Teilgebiet MU und des Hochhauses im Teilgebiet GE 1 ist zu vermerken, dass diese Objekte im Vergleich zum Hochhaus im MK 1 aufgrund ihrer deutlich geringeren Höhenentwicklungen von 27 m max. ca. 50 m,

in den meisten Sichträumen nur vereinzelt und mit minimalen oder geringen Volumen- und Höhenanteilen sichtbar sind und dadurch keine maßgebliche Wirkung in der lokalen Silhouette und im Erscheinungsbild des Stadtraums erlangen werden.

Zusammenfassend ist daher festzuhalten, dass im Zusammenhang mit der beabsichtigten baulichen Entwicklung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 2124 der LH München insbesondere durch das am Standort Moosacher Str. Nr. 78 geplante Hochhaus mit der Objekthöhe von 88 m eine zeichenhafte Wirkung in der Münchner Stadtsilhouette entstehen wird, die in Teilbereichen eine gesamtstädtische Bedeutung erlangen wird. Dieses spezifische Wirkungspotenzial wird vorrangig aus großen Betrachtungsdistanzen wahrnehmbar sein, wobei das neue Hochhaus-Objekt keinen maßgeblichen Einfluss auf den Wirkungszusammenhang der stadtbildprägenden Wahrzeichen des Münchner Nordens erzielen wird.

Ferner ist festzustellen, dass aufgrund der Präsenz des neuen Vertikalobjekts im Münchner Stadtbild keine negativen Einflüsse auf die bauliche Silhouette des Münchner Nordens und deren Merkzeichen, sowie auf denkmalgeschützte Bauwerke und Ensembles oder auf stadtbildprägende Frei- und Landschaftsräume zu erwarten sind. Damit bestätigten die Ergebnisse der Sichtraumanalysen die grundsätzliche Eignung des Planungsgebiets und des Standorts an der Moosacher Straße 78 für die Errichtung von Hochhäusern mit den geplanten Objekthöhen, die als stadtbildverträglich zu bewerten sind.

München, im März 2023

Peter Eisenlauer,
Dipl. Ing. Architekt und Stadtplaner DASL

Quelle Zitat:
München 72. Olympische Spurensuche
Installation auf dem Olympiaberg,
Veranstalter: Münchner Stadtmuseum
www.muenchner-stadtmuseum.de/sonderausstellungen/muenchen-72-olympische-spurensuche
München 2022*

5.1 Detailinformationen, Quellen

Literatur:

- Hochhausstudie München - Fachgutachten, im Auftrag des Referats für Stadtplanung und Bauordnung der Landeshauptstadt München
Entwurf 2020 / 01, 03 Architekten GmbH
- Digitalfotographie: jochen rütschlin's expose',
<http://www.jr-x.de/digitalfotografie/fototechnik.html>

Pläne / Daten ©:

- Angaben zum Projekt:
 - _OPES Immobilien GmbH, Unterhaching
 - _Thomas Müller Ivan Reimann Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin
- Geodaten-Grundlagen und 3D-Stadtmodell:
 - _Bayerische Vermessungsverwaltung, München

Abbildungen / Fotos ©:

- Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung
- Heinz Gebhard, Fotograf, München
- nicht explizit benannte Fotos, Pläne, Abbildungen und Daten ©:
EISENLAUER Architektur & Stadtplanung, München

5.2 Impressum

Auftraggeber:

OPES Immobilien GmbH

Keltenring 7
82041 Oberhaching
Leiter Developement: Sebastian Hübner
Tel. 089 9042180 -30
s.huebner@opes-immobilien.de
www.opes-immobilien.de

Auftragnehmer:

EISENLAUER

Architektur & Stadtplanung
Tengstraße 32 / Hof
80796 München
verantwortlich: Peter Eisenlauer
Tel. 089 489568 -75
Fax 089 489568 -74
mail@eisenlauer-muenchen.de
www.eisenlauer-muenchen.de