

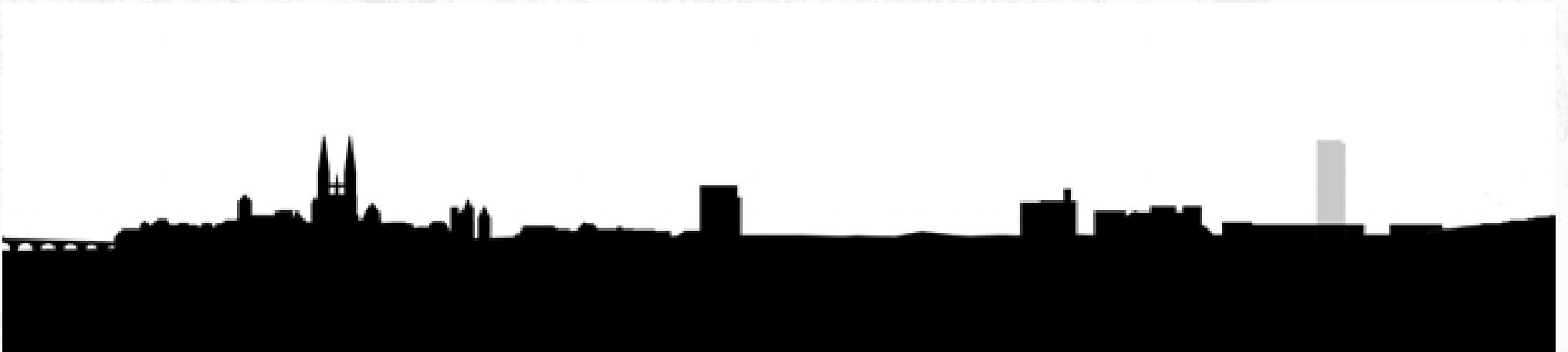
An aerial map of Regensburg, Germany, showing the city's layout, the Danube river, and various urban structures. The map is rendered in a light, semi-transparent style.

SVU Ostenturm **Regensburg**

Stadtbildverträglichkeitsuntersuchung

STADT REGENSBURG - Planungs- und Baureferat

EISENLAUER VOITH - Architekten und Stadtplaner, München



Stadtbildverträglichkeitsuntersuchung zum Hochhausprojekt 'Ostenturm' in Regensburg

Auftraggeber:

**STADT REGENSBURG
Planungs- und Baureferat
Stadtplanungsamt**

D. Martin-Luther-Straße 1
93047 Regensburg
stadtplanungsamt@regensburg.de
www.regensburg.de

Auftragnehmer:

EISENLAUER VOITH
Architekten und Stadtplaner
Zeppelinstraße 59
81669 München
mail@eisenlauervoith.de
www.eisenlauervoith.de

München, September 2010



Inhalt

1. Standort und Objekt

- 1.1 Lage im Stadtgebiet
- 1.2 strukturelles Umfeld
- 1.3 städtebauliche Einbindung und Erschließung
- 1.4 Eckdaten Projekt
- 1.5 Gegenstand der Untersuchung

2. Grundlagen

- 2.1 Stadtbild
- 2.2 Wahrnehmung im Stadtraum
- 2.3 Topographie
- 2.4 Ergebnisse der Silhouettenstudie
- 2.5 Objektvergleich Ostenturm - Dom
- 2.6 Kontext Hochhäuser in Bayern
- 2.7 Kulturhistorischer Kontext

3. Sichtfeldanalyse

- 3.1 Instrumente und Methodik
- 3.2 Auswahl Betrachtungsstandorte
- 3.3 Analyse ausgewählter Sichtfelder
- 3.4 Bewertungen

4. Anhang

- 4.1 Detailinformationen, Quellen, Abbildungen
- 4.2 Impressum

Das Vorhaben, im östlichen Stadtgebiet von Regensburg ein neues Hochhaus mit einer Höhenentwicklung um 100 m zu errichten, befindet sich seit einigen Jahren in der Projektierungsphase. Dieses angestrebte bauliche Höhenmaß wird in Regensburg gegenwärtig, nach der Sprengung des Schornsteins der ehemaligen Zuckerfabrik, nur durch die Türme des Doms erreicht. Damit befindet sich das Projekt 'Ostenturm' in einem bedeutenden und sensiblen stadtbildprägenden Kontext und war folglich der Auslöser für eine grundlegende, gesamtstädtische Analyse der gestaltprägenden Bestimmungsfaktoren der Regensburger Stadtsilhouette und des Erscheinungsbilds des Weltkulturerbes. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen liegen seit März 2010 vor und sind in der Studie 'Stadtsilhouette - Profilbildende Gebäude und Bauwerke in Regensburg'* dokumentiert.

Die hier vorliegende Untersuchung zur Stadtbildverträglichkeit (SVU) des Projekts 'Ostenturm' ergänzt die generelle, gesamtstädtische Betrachtungsebene der 'Silhouettenstudie' durch eine Detailanalyse zu diesem konkreten Projekt mit stadtbildprägendem Potenzial. Sie ermittelt im Rahmen einer gezielten Einzelbetrachtung, unter der Verwendung des Instruments der Sichtfeldanalyse, die visuellen Auswirkungen, die infolge einer Umsetzung des 'Ostenturms' zu erwarten sind. Die dazu angefertigten Simulationen veranschaulichen die voraussichtliche physische Präsenz des geplanten Objekts im Stadt- und Landschaftsraum und leisten damit einen konstruktiven Beitrag zur Bewertung der Verträglichkeit des Objekts mit dem Erscheinungsbild der Stadt Regensburg und den stadtbildprägenden Faktoren des Weltkulturerbes.

München, im September 2010

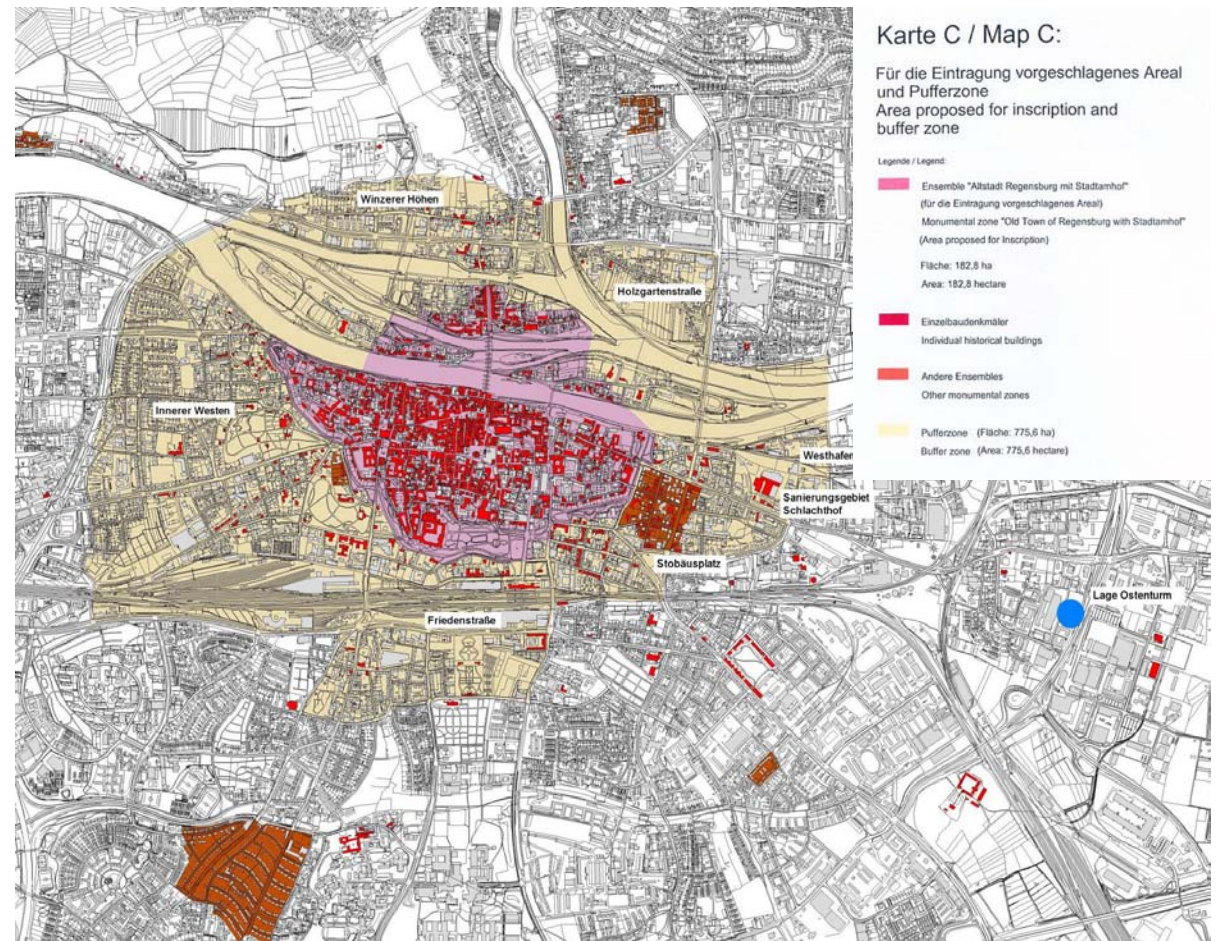
Peter Eisenlauer

**Quelle:
'Stadtsilhouette - Profilbildende Gebäude und Bauwerke in Regensburg' / Studie März 2010*

*Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat
Trojan Trojan + Patner, Architekten und Städtebauer
BDA DWB, Darmstadt*

1.1 Lage im Stadtgebiet

Entsprechend seiner Benennung befindet sich der beabsichtigte Standort des 'Ostenturms' im östlichen Stadtgebiet von Regensburg. Seine Entfernung zum Stadtzentrum mit dem Bezugspunkt 'Dom' beträgt ca. 3.200 m. Er liegt damit deutlich außerhalb der definierten Kernzone des Welterbeareals und seiner umfangreichen Pufferzone.

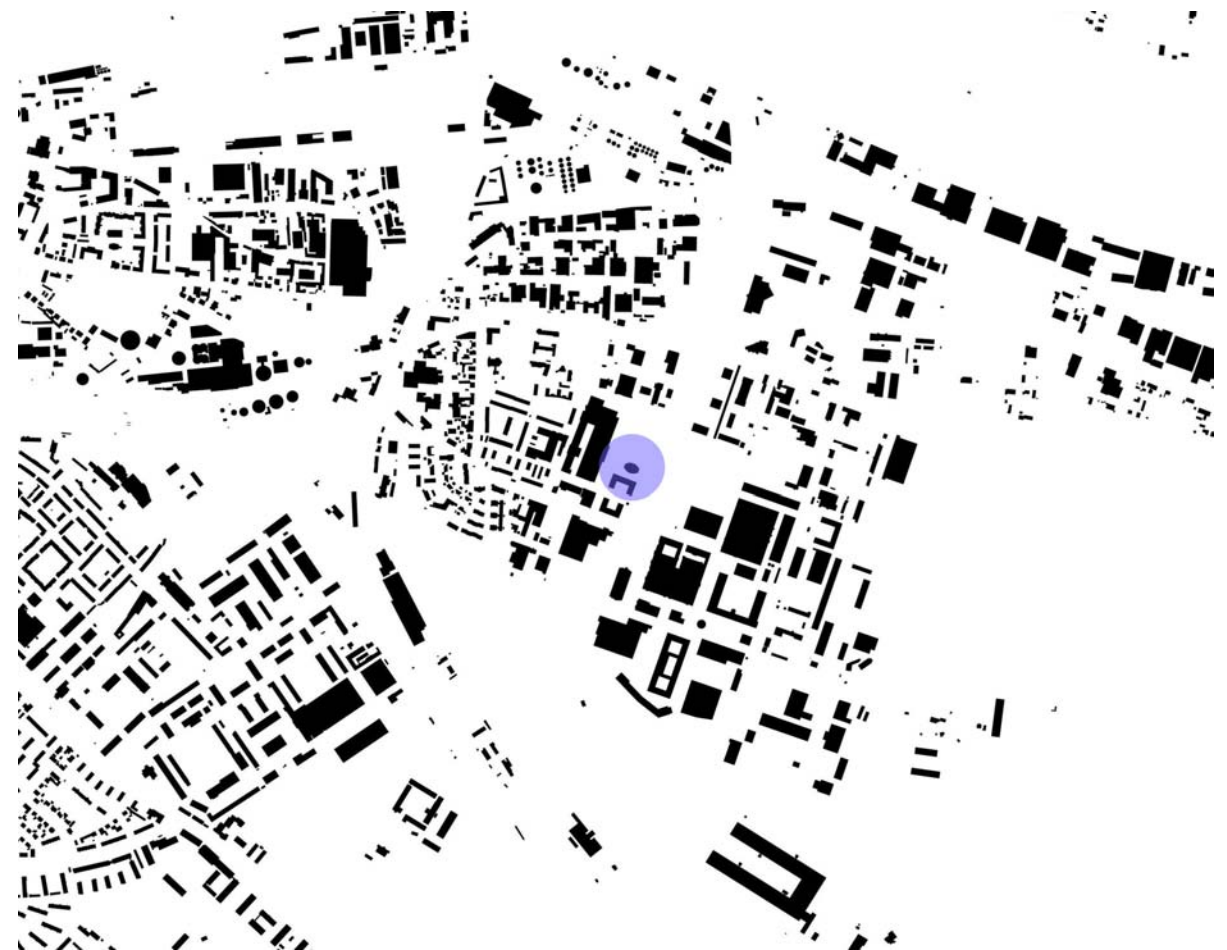


_Abb.:
Kartierung der Welterbeareals Regensburg, mit der
Darstellung der Kernzone (rot) und der Pufferzone
(beige)

_Quelle:
STADT REGENSBURG, Planungs- und Baureferat

1.2 strukturelles Umfeld

Der Objektstandort befindet sich einem vorwiegend durch gewerbliche Einrichtungen besetzten Umfeld. Der Schwarzplanausschnitt des Regensburger Ostens belegt diese strukturellen Rahmenbedingungen und zeigt das typische, heterogene Siedlungsgefüge peripherer Stadtgebiete. Grobkörnige Bebauungsstrukturen, Maßstab-sprünge, Systembrüche, harte Grenzen und unvermittelte Übergänge zwischen unterschiedlichen Siedlungsmustern prägen das Erscheinungsbild des Standortumfelds und bilden sich mit profil-überragenden Elementen (Gasometer, Silos, Hochöfen u.a.) auch punktuell in der lokalen Silhouette ab. Nach der Beseitigung des Schornsteins der Zuckerfabrik aus dem Stadtbild sind diese Objekte mit Höhenentwicklungen zwischen ca. 35 m und 55 m gegenwärtig die maßgeblichen Bestimmungsfaktoren des baulichen Horizonts des Regensburger Ostens.

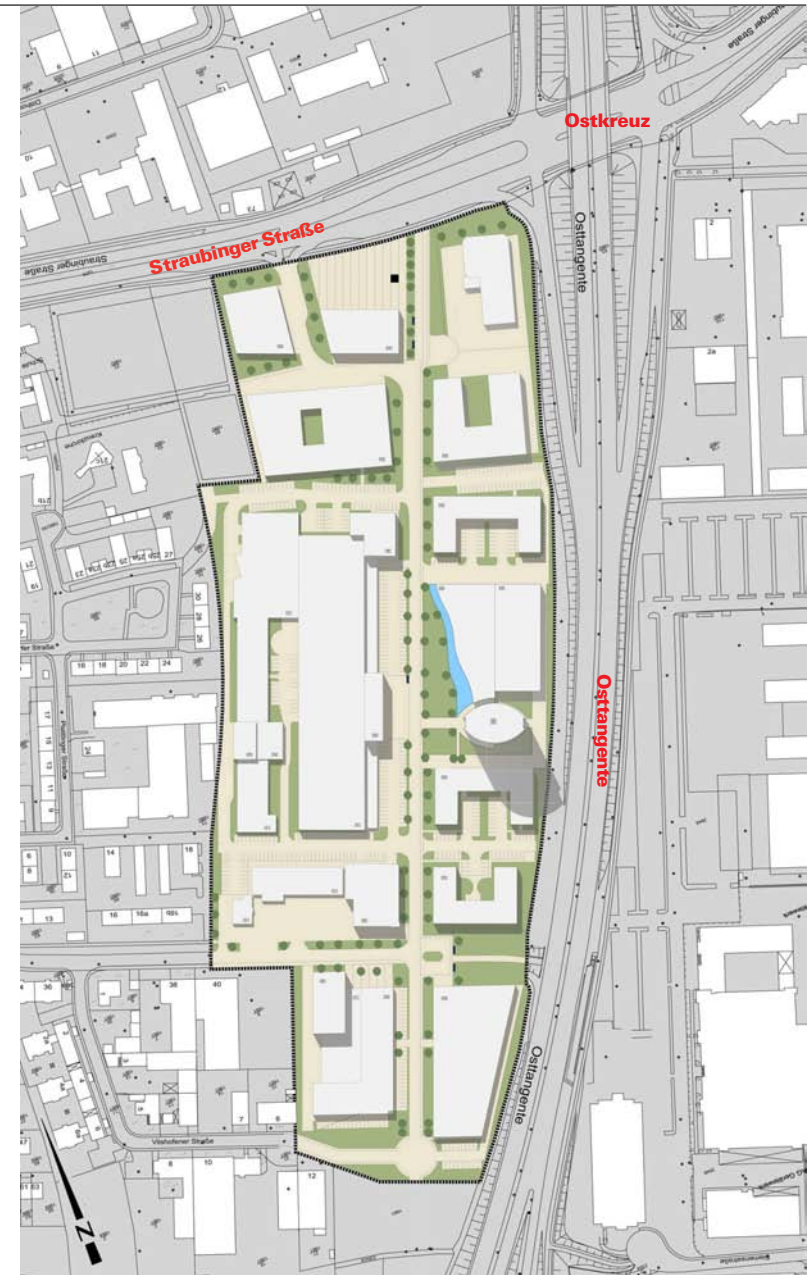


*_Abb.:
"Schwarzplan-Ausschnitt" aus dem Regensburger
Stadtgebiet, zur Darstellung der Bebauungsstruktur
eines Teilbereichs des Regensburger Ostens im groß-
räumigen Umfeld des Objektstandorts "Ostenturm"*

*_Quelle:
STADT REGENSBURG, Planungs- und Baureferat
_Graphik:
EISENLAUER VOITH Architekten und Stadtplaner,
München*

1.3 städtebauliche Einbindung und Erschließung

Der konkrete Ort des geplanten Objekts ist Bestandteil des Stadtgebiets 'Hohes Kreuz' und befindet sich in südlicher Lage zur Straubinger Straße und zum Regensburger Ostkreuz. Er liegt damit nur in mittelbarer Nähe und in deutlicher Distanz zu diesen beiden wichtigen Infrastrukturelementen im Osten von Regensburg. Die Einrichtung Business-Park im Westen und weitere gewerbliche Nutzbauten im Norden und Süden umgeben die Binnenlage des Objektstandorts 'Ostenturm'. Er grenzt im Osten direkt an die Osttangente, die für den Objektstandort jedoch keine Erschließungsoption ermöglicht. Die Hauptzufahrt zum Entwicklungsbereich erfolgt von Westen, über die Osterhofener Straße, für die im Norden eine neue, direkte Anbindung an die Straubinger Straße vorgesehen ist. Alternativ, jedoch einer geringeren visuellen Orientierungsqualität im Stadtraum, kann der Standort auch von Westen über die Quartiersstraßen Irler Höhe' und Vilshofener Straße angedient werden.



*_Abb.:
Projekt 'Ostenturm', Lageplan mit städtebaulichem Umfeld*

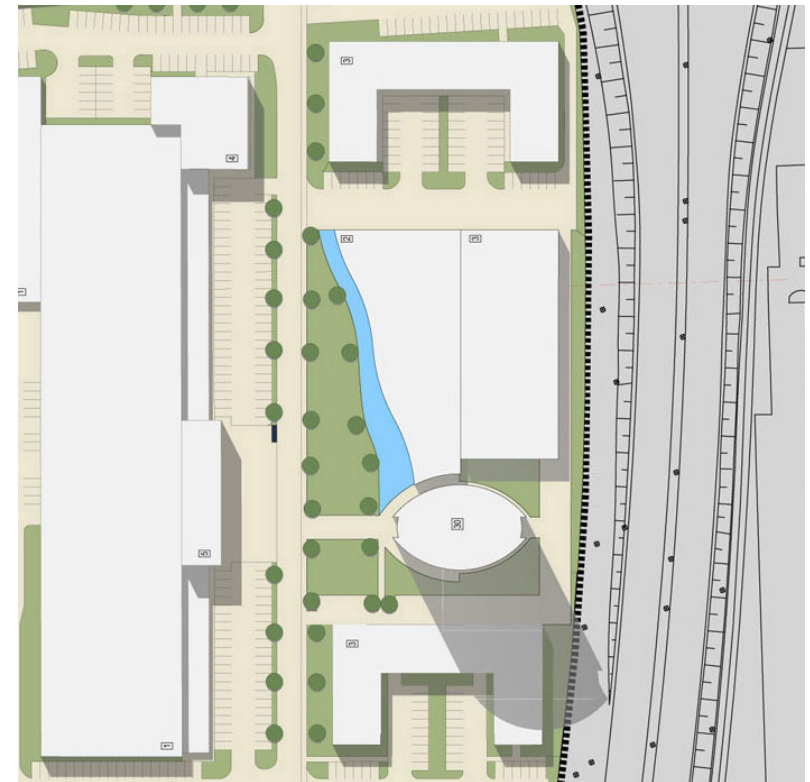
*_Quelle:
Architekturbüro Hanns J. Huber + Partner,
Regensburg*

*_Graphik:
EISENLAUER VOITH Architekten und Stadtplaner,
München*

1.4 Eckdaten Projekt

Die aktuellen Projektangaben benennen für den 'Ostenturm' maximale Gebäudehöhen von 108 m (Terrassengeschoß) und 105 m (oberstes Vollgeschoss). Sie entspreche damit nicht mehr der bisher beabsichtigten Höhenentwicklung von max. 98 m, die auf der Internetseite des Projekt nach wie vor als Bauhöhe des Ostenturms angegeben ist.

Der Schaft des Turms beschreibt eine elliptische Grundfläche, mit Durchmessern von ca. 40 m (Länge) und ca. 25 m (Breite). Dadurch entstehen zwei unterschiedlich proportionierte Ansichtsflächen des Turms. Im Westen ist die schlanke Seite zum Stadtzentrum (Dom) hin orientiert, während die breiten Fassaden im Norden und Süden des Stadtraums wahrnehmbar sind. Im Basisbereich sind Nebengebäude mit zwei und drei Geschossen an den Turm angefügt, die überwiegend die erforderlichen PKW-Stellplätze aufnehmen.



_Abb.:

oben:

Projekt 'Ostenturm': Querschnitt (Nord-Süd)

unten links:

Perspektive 'Ostenturm', Blickperspektive Südwest

unten rechts:

Ausschnitt Lageplan mit städtebaulichem Umfeld

_Quelle:

Entwurf und Darstellungen:

*Architekturbüro Hanns J. Huber + Partner,
Regensburg*

1.5 Gegenstand der Untersuchung

Die visuelle Wirkung des Ostenturm im Regensburger Stadtbild wird auf der Grundlage der aktuellen Höhenangaben der Projektplanung überprüft, die eine maximale Gebäudehöhe von 108 m ausweist. Ergänzend dazu wird die Wirkung eines niedrigeren Hochhausobjekts am Standort des Ostenturm untersucht. Für diese Untersuchung wird eine reduzierte Höhenentwicklung des Objekts von 65 m eingesetzt. Das gewählte Höhenmaß ist aus den Erkenntnissen und Empfehlungen der Studie 'Stadtsilhouette - profilbildende Gebäude und Bauwerke in Regensburg' vom März 2010 abgeleitet.

*unten links:
Perspektive 'Ostenturm', Blickperspektive Südwest*

Um eine Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Gebäudehöhen zu gewährleisten, entspricht die Grundfläche und das Erscheinungsbild des niedrigeren Objekts den formalen Vorgaben des projektierten Ostenturms.



*_Abb.:
3D - Darstellungen der untersuchten Objekte*

*_Quelle und Graphik:
EISENLAUER VOITH Architekten und Stadtplaner,
München*

1.5 Aufbau und Vorgehensweise

In Kapitel 1 und 2 der Untersuchung werden neben konkreten Angaben zu den zu untersuchenden Objekten maßgebliche physische Voraussetzungen des Erscheinungsbilds der Stadt Regensburg (Bebauungsstruktur, Raum- und Erschließungsstruktur, Topographie 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 Objekte werden im Rahmen einer Sichtfeldanalyse in Kapitel 3, dem Kern der Studie, unter gesamtstädtischen und quartiersbezogenen Aspekten überprüft. Hierzu wird auf der Basis von Voruntersuchungen eine repräsentative Anzahl an stadtbildrelevanten Betrachtungsstandorten ausgewählt, um die Wirkung des geplanten Objekts 'Ostenturm' sowie eines Referenzobjekts mit geringerer Höhenentwicklung im gesamten Kontext des Stadtraums zu simulieren und nachfolgend anhand der unterschiedlichen Betrachtungspositionen im einzelnen zu bewerten. Abschließend werden die Bewertungsergebnisse der jeweiligen Sichtfelder zusammengefasst, kommentiert und gegebenenfalls durch Empfehlungen ergänzt.

2.1 Stadtbild

Regensburg gehört zu den Städten, die sich aufgrund einer überschaubaren Größe, ihrer monozentrischen Struktur, ihrer wertvollen historischen Bausubstanz und prägnanten Landschaftsräumen eine spezifische Gestaltqualität erhalten haben. Dennoch weist auch die Gesamtheit des Regensburger 'Stadtbilds' keine einheitliche Erscheinungsform mehr auf. Im Gegensatz zum homogenen Zentrum verweisen manche Entwicklungen in den modernen Stadtbereichen auf die Durchsetzung von Einzelinteressen.

Das bauliche Ensemble der Kernstadt stellt den 'außergewöhnlichen universellen Wert' (AUW) von Regensburg dar. Der Dom repräsentiert als Wahrzeichen mit einer überragenden Wirkung und Präsenz das Erscheinungsbild des Weltkulturerbes im Stadt- und Landschaftsraum. Die Wirkung neuer Objekte in der Stadtsilhouette ist daher vorrangig in diesem Kontext zu bewerten.



*_Abb.:
'Stadtbild Regensburg', das Erscheinungsbild des
Weltkulturerbes im Sommer 2010*

*_Quelle:
EISENLAUER VOITH Architekten und Stadtplaner,
München*

2.2 Wahrnehmung im Stadtraum

Die vorliegende Studie überprüft die visuelle Wirkung des geplanten Projekts 'Ostenturm' sowie eines Referenzobjekts mit einer reduzierten Objekthöhe im Zusammenhang mit einzelnen Gestaltphänomenen wie Stadtsilhouette, Stadtzentrum, Baudenkmäler, bestehende bauliche Hochpunkte, Topographie, städtische Frei- und Landschaftsräume, sowie übergeordnete Erschließungsräume, die das Erscheinungsbild der Stadt im maßgeblich bestimmen. Die einzelnen Betrachtungsstandorte, die dabei zur Bewertung der Hochhausplanung herangezogen werden, wurden anhand dieser Aspekte und der nachfolgend dargestellten Kriterien der visuellen Wahrnehmungen aus der Distanz ausgewählt.

Sichtbarkeit

Die Ermittlung der zu erwartenden Sichtbarkeit projektierter Hochhäuser im Stadtraum ist die elementare Voraussetzung für die Wahrnehmung und die Bewertung ihrer Auswirkungen. Sie ergibt sich generell aus den Bedingungen der physischen, stadträumlichen und physikalischen Sichtbarkeit und den jeweils gegebenen spezifischen Sichtverhältnissen. Die physische Sichtbarkeit von Bauten und Zeichen im Stadtraum ist primär abhängig von der Wahrnehmungsdistanz zwischen Objekt und Betrachter und damit von der Leistungsfähigkeit des menschlichen Auges. Die Abmessungen des Regensburger Siedlungsraums liegen innerhalb des visuellen menschlichen Wahrnehmungsbereichs, weshalb die Sichtbarkeit von Hochhäusern grundsätzlich an jedem Punkt im Stadtgebiet gegeben ist, falls keine baulichen oder natürlichen 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 Stadtraumes 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 Lage der Stadt Regensburg im Donaauraum ist dieser Einfluss häufig gegeben. Auch wenn dieses Phänomen bei den Fotodokumentationen der Sichtfelder mit großen Blickdistanzen deutlich erkennbar ist, so ist es aufgrund der überwiegenden Anzahl der ausgewählten Betrachtungsstandorte mit Betrachtungsdistanzen, die unterhalb dieser Marke liegen, für objektrelevante Wahrnehmungsqualitäten innerhalb dieser Sichtfeldanalyse von geringer Bedeutung.

2.3 Topographie

Das Regensburger Stadtgebiet liegt im gleichmäßig geneigten Donautal, das von Westen nach Osten, in Fließrichtung der Donau, um ca. 10 m abfällt. Die topographische Gesamtsituation wird zudem maßgeblich geprägt durch landschaftsräumlichen Erhebungen im Norden und Nordwesten (Keilberg, Dreifaltigkeitsberg, Winzerer Höhen, Marienhöhe) sowie im Südwesten und Süden (Dechbettener Platte, Ziegetsberg, Galgenberg), die das Stadtgebiet dreiseitig umfassen und zahlreiche Einblicke aus erhöhten Betrachtungspositionen in den Stadtraum bieten. Die Kernstadt selbst liegt auf Talniveau. Aufgrund des beträchtlichen Höhenunterschiedes zwischen der Innenstadt und den nördlichen und südlichen Stadtgebieten spielt die topographische Lage des Standorts von profilüberragenden Gebäuden eine wichtige Rolle für deren Wirkung im Stadtraum. Die 'absolute Höhe' eines Objekts ist dabei von grundlegender Bedeutung. Sie ergibt sich aus der Addition der topographischen Höhenlage und der Objekthöhe. Ihr Wirkungsspektrum fällt an erhöht gelegenen Standorten deutlich markanter aus als in Tallagen. Der Standort des Ostenturms liegt in der Talsituation der Donau, auf der etwas niedrigeren Ostseite der Stadt. Mit seinem Höhenwert von ca. 334,50 m ist er nur geringfügig tiefer positioniert als das Stadtzentrum, das im Bereich des Doms ein Höhenniveau von ca. 338,50 müNN erreicht. Der höchste Punkt des Regensburger Stadtgebiets auf dem Keilberg liegt mit seiner topographischen Höhe von ca. 469 müNN um ca. 135 m über der Höhenlage des Objektstandorts. Die höchste topographische Erhebung des Regensburger Südens ist im Bereich Ziegetsdorf verortet. Sie befindet sich bei ca. 449 müNN und weist damit eine Höhendifferenz zum Objektstandort von ca. 115 m auf, die damit annähernd der beabsichtigten Gebäudehöhe des Ostenturms entspricht.

*_Abb.:
Schnitte durch das Regensburger Stadtgebiet in
Nord-Südrichtung*

*_Quelle und Graphik:
EISENLAUER VOITH Architekten und Stadtplaner,
München*

Höchster Punkt Nord / Keilberg: 469,20 müNN
Höhen-Differenz zum Objekt-Standort ca. 134,70 m



Höhenlage Objektstandort: 334,50 müNN



Höchster Punkt Süd / Ziegetsdorf: 448,80 müNN
Höhen-Differenz zum Objekt-Standort ca. 114,30 m



2.4 Ergebnisse der Silhouettenstudie

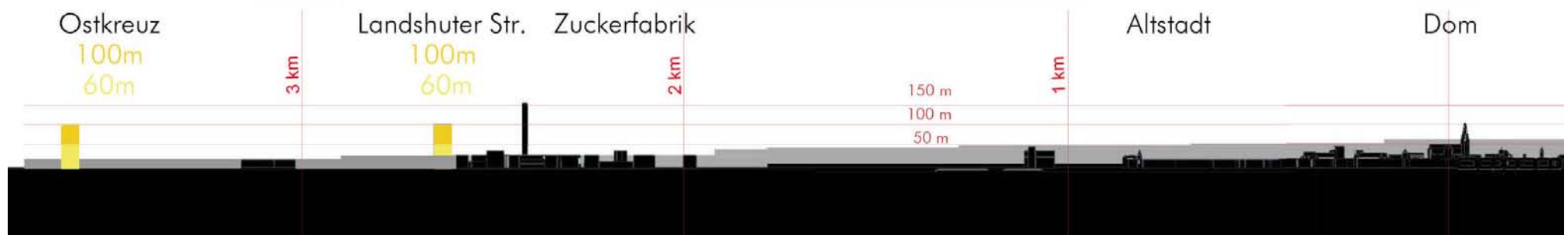
*_Abb.:
Schnitt durch das Regensburger Stadtgebiet in
Ost-Westrichtung*

*_Quelle und Zitat:
'Stadtsilhouette - Profilbildende Gebäude und Bau-
werke in Regensburg' / Studie März 2010*

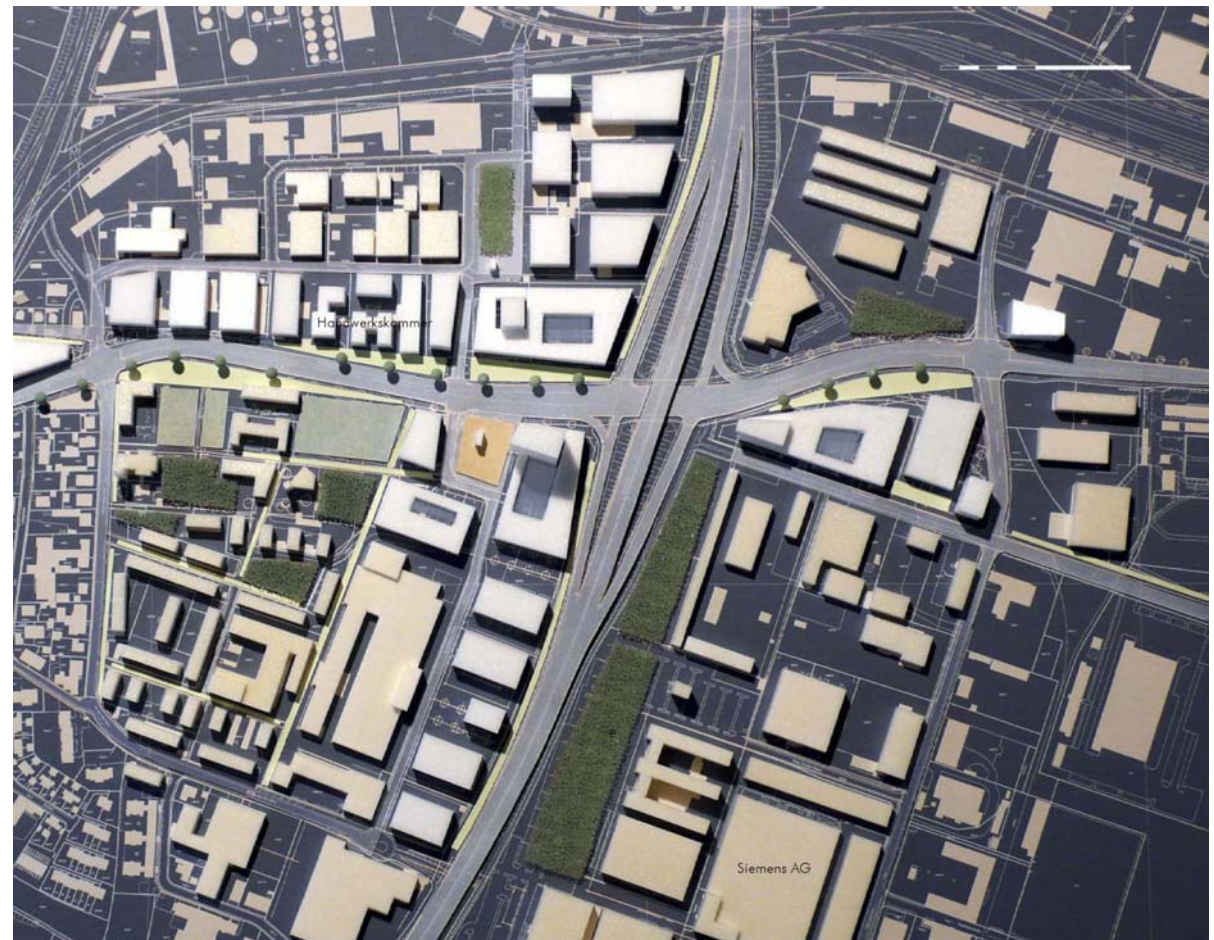
*STADT REGENSBURG, Planungs- und Baureferat
Trojan Trojan + Patner, Architekten und Städtebauer
BDA DWB, Darmstadt*

Die 'Silhouettenstudie' vom März 2010 stellt fest, dass die Dimensionen möglicher baulicher Höhenentwicklungen auf Regensburger Stadtgebiet grundsätzlich im Wirkungszusammenhang mit dem Dom zu bewerten sind. Der Dom wird als wichtigstes Stadtzeichen, als Wahrzeichen mit Alleinstellungsmerkmal im Zentrum der historischen Stadt herausgestellt. Seine stadtbildprägende Bedeutung entsteht jedoch nicht nur durch die markante Wirkung der beiden Türme sondern zu einem maßgeblichen Anteil auch durch die Präsenz des imposanten Kirchenschiffs in der Stadtsilhouette, dessen Firsthöhe ca. 50 bis 60 m erreicht. Dieser Höhenwert wird als profilbildender Grenzwert erkannt, dem sich die Bauhöhen der historischen Türme unterordnen. Daraus wird für zukünftige bauliche Höhenentwicklungen die Grundhaltung abgeleitet: „Ein maßstäblicher Umgang mit der Silhouette der Innenstadt ist nur dann gegeben, wenn dieser Höhenhorizont von ca. 60 m respektiert und bei herausragenden neuen Bauwerken eine Distanz zum Dom von ca. 3,0 km eingehalten wird.“*

Die Silhouettenstudie formuliert neben Aussagen zu stadtbildverträglichen Höhenwerten profilüberragender Bauten auch konkrete Maßnahmen für Stadtbereiche mit Aufwertungsbedarf. Stadträumliche, gestalterische und funktionale Defizite werden im mittelbaren Umfeld des Objektstandorts für das Umfeld der Straubinger Straße diagnostiziert. Um die Bedeutung der wichtigen Stadteinfahrt von Osten in Verbindung mit dem 'Ostkreuz' im Stadtbild visuell erfahrbar zu machen, wird im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung dieser Situation die Positionierung eines 'Stadtzeichens' südwestlich des Ostkreuzes vorgeschlagen. Der bauliche Hochpunkt soll sich an der als stadtbildverträglich ermittelten Höhenentwicklung von ca. 60 m orientieren und einen Beitrag zur visuellen Orientierung im Stadtbild leisten. Ergänzend dazu werden Maßnahmen zur stadträumlichen Aufwertung benannt, die mit der Stadteinfahrt auch den Quartierseingang zum 'Hohen Kreuz' neu definieren und maßgeblich zur Steigerung der Aufenthaltsqualität des Stadtraums sowie zur Adressbildung dieses Ortes beitragen sollen.



Im Rahmen der in der 'Silhouettenstudie' vorgeschlagenen Höhenentwicklung zu Neuordnungsmaßnahmen im Umfeld des Objektstandorts bleibt die Positionierung eines baulichen Höhenakzents in Gestalt eines 'Stadtzeichens' dem direkten Umfeld der infrastrukturellen Schnittstelle Straubinger Straße - Ostkreuz vorbehalten. Die markante bauliche Kennzeichnung dieses hervorragenden Ortes soll einen Beitrag zur visuellen Wahrnehmung im Stadtbild leisten. Die Höhenentwicklung der südlich angrenzenden Bebauungsstrukturen bleibt deutlich unter dem Höhenmaß des 'Stadtzeichens' und der Fokus der Neugestaltung seines Umfelds ist vorwiegend auf die Verbesserung der stadträumlichen Verhältnisse ausgerichtet.



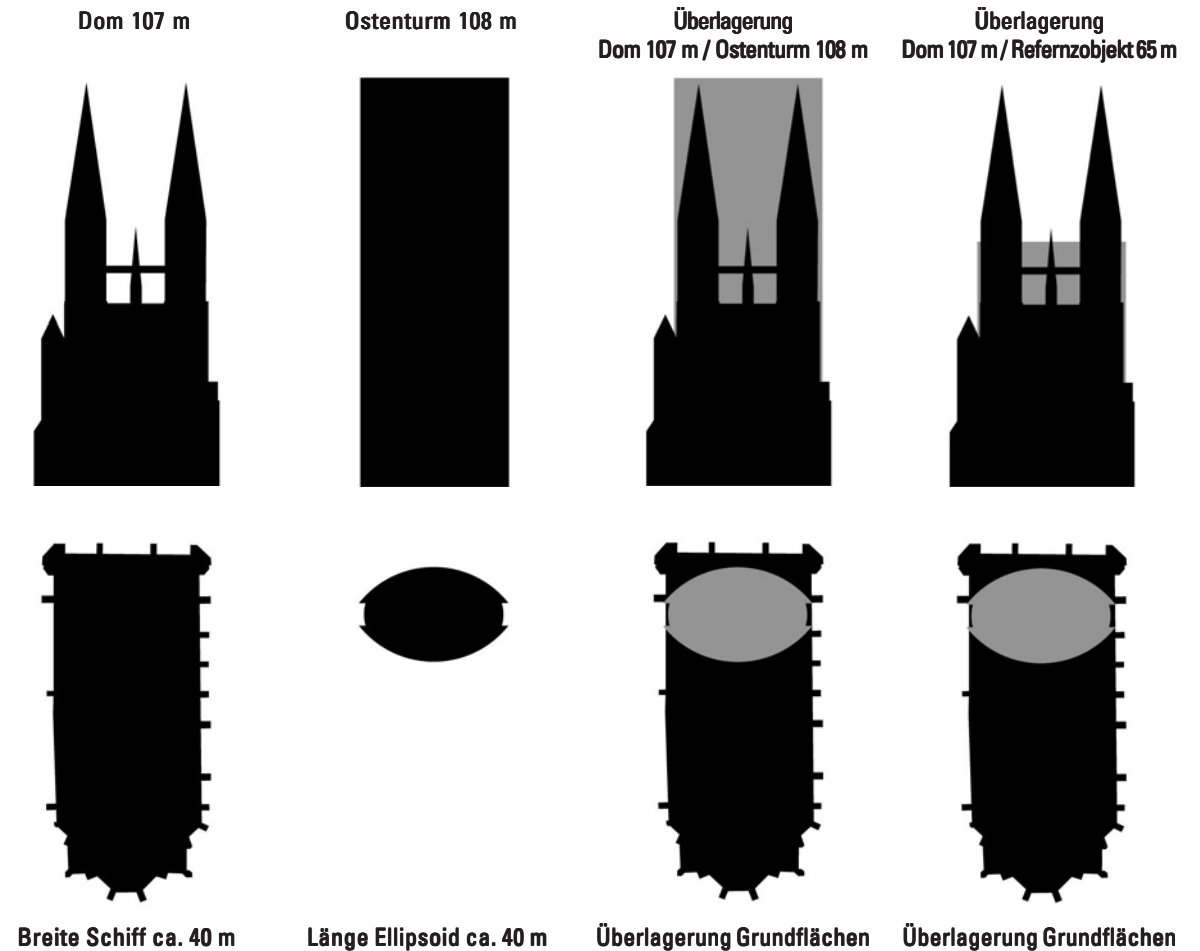
*_Abb.:
städtebauliches Konzept für die äußere Straubinger
Straße und das Ostkreuz, Fotografie Entwicklungs-
modell*

*_Quelle:
'Stadtsilhouette - Profilbildende Gebäude und Bau-
werke in Regensburg' / Studie März 2010*

2.5 Objektvergleich 'Ostenturm - Dom'

Der Regensburger Dom ist gegenwärtig mit einer Gesamthöhe von 107 m das höchste Bauwerk auf Regensburger Stadtgebiet. Der Ostenturm tritt mit seiner beabsichtigten Höhe von 108 m in eine direkte Konkurrenz zu dem markanten Regensburger Wahrzeichen. Wie deutlich sich die maßstäblichen Verhältniswerte des Ostenturms an das Bezugsobjekt Dom annähern, zeigen Überlagerungen der Grund- und Aufrissflächen beider Gebäude.

Die Überlagerungen der Objekte lassen deren Größenverhältnisse vergleichbar erscheinen. Dennoch wird ihre Wirkung im Stadtbild sehr unterschiedlich sein, da vor allem der Dom mit seinen filigranen Turmspitzen im oberen Drittel ein deutlich weniger massives Erscheinungsbild erzeugt, als es durch einen geschlossenen Baukörper, wie dem des geplanten Ostenturms, zu erwarten ist.



2.6 Kontext Hochhäuser in Bayern

Eine Übersicht über die in Bayern bislang errichteten Hochhäuser zeigt, dass der Ostenturm in Regensburg mit der beabsichtigten bauliche Höhe von 108 m gegenwärtig das fünfthöchste Gebäude in Bayern sein würde. Die bestehenden Objekte veranschaulichen zudem die physischen Dimensionen eines Bauwerks dieser Größenordnung und seine markante Präsenz im Stadtbild.

**1.
146 m**

**Uptown
Munich**



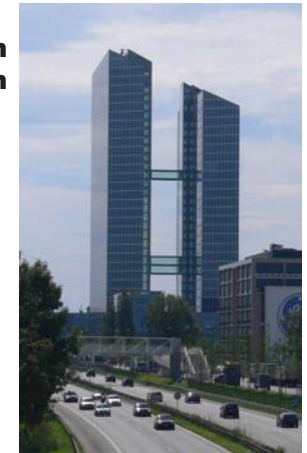
**2.
136 m**

Business Tower, Nürnberg



**3.
126 m
113 m**

**Munich
Business Highligt Towers**



**4.
114 m**

**Hypo-Hochhaus
München**



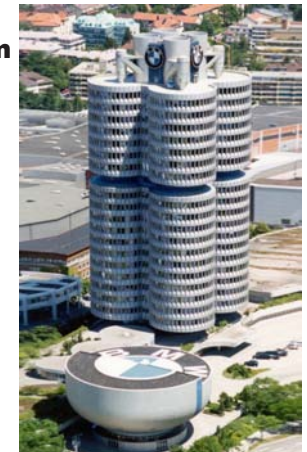
**5.
108 m**

**Ostenturm
Regensburg**



**7.
101 m**

**BMW-Hochhaus
München**



_Quelle Abb.:
www.scyscrapers.com
www.wikipedia.org

2.7 Kulturhistorischer Kontext

Die landschaftliche Einbettung des Welterbeareals, die Blickbeziehungen aus dem Stadtzentrum auf das landschaftliche Umfeld und das landschaftliche Bezugsfeld der Walhalla sind maßgebliche und relevante Aspekte der Regensburger Stadtgestalt und des Landschaftsbilds der Donau.

Die Errichtung der Walhalla, die Klenze selbst für sein Hauptwerk hielt, gründet auf der Idee von der ...“ Einheit des Ensembles von Architektur und Natur.“*

Die umgebende Landschaft ist damit integraler Bestandteil des Denkmals und die konkreten Blickbeziehungen zur mittelalterlichen Stadt, die durch den gotischen Dom überragt werden, sind wesentliche Elemente der Gesamtkonzeption.



Abb.:
Walhalla, Darstellung von Leo von Klenze

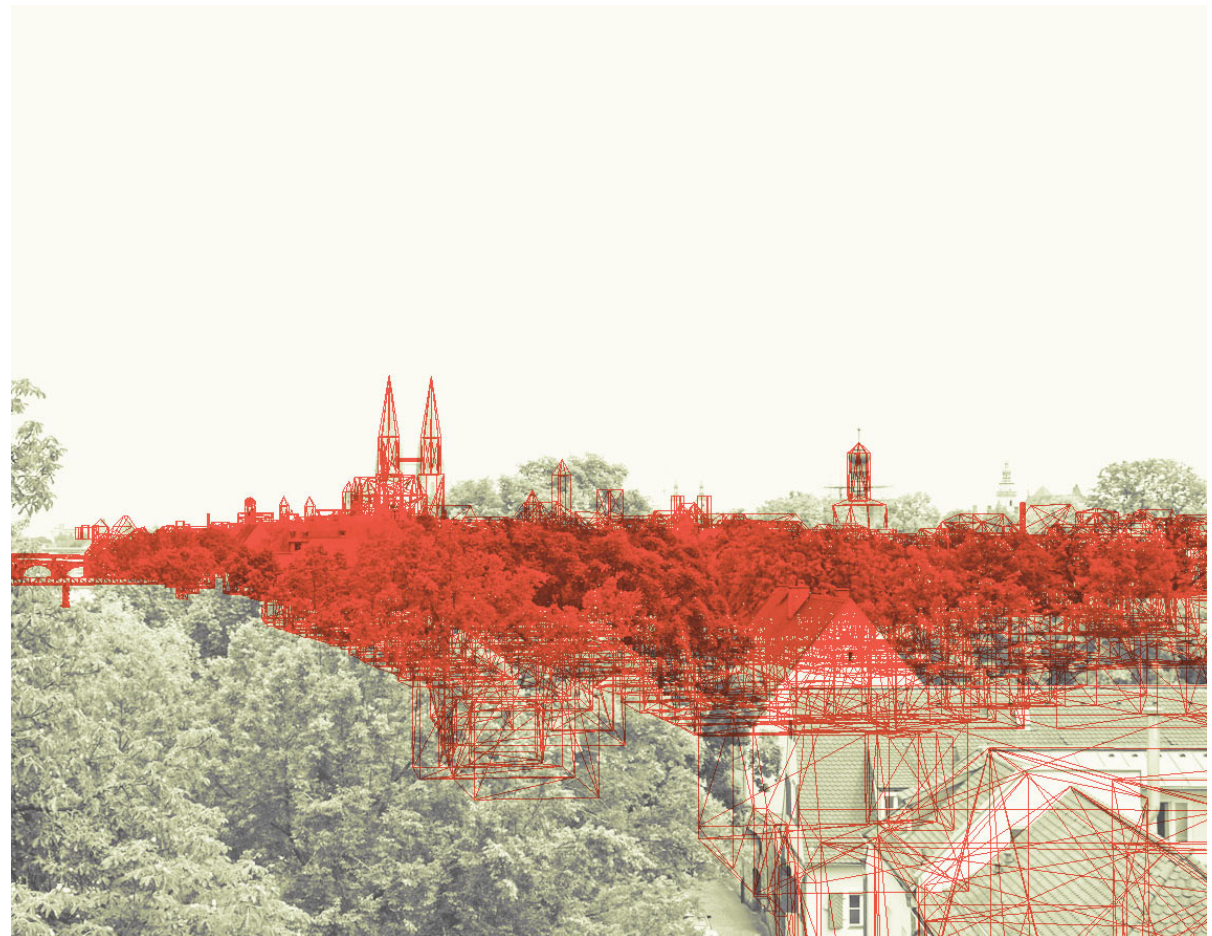
_Quelle:
Winfried Nerdinger,
Leo von Klenze, Architekt zwischen Kunst und Hof
1784 - 1864, München 2000

_*Zitat:
Jörg Träger,
Die Walhalla. Idee, Architektur, Landschaft.
Bosse Verlag, Regensburg, 1980

3.1 Instrumente und Methodik

Digitale Simulation

Zur Beurteilung der Wirkung des 'Ostenturms' im Regensburger Stadtbild wird in Abstimmung mit dem Planungs- und Baureferat eine repräsentative Anzahl an stadtbildrelevanten Betrachtungsstandorten mit Blickbezug zum Objektstandort ausgewählt. Diese Sichtfelder werden fotografisch dokumentiert und im digitalen '3D-Stadtmodell-Regensburg', in welches das zu überprüfende Objekt integriert ist, mit den exakten Daten der Betrachtungs- und Objektstandorte sowie den Kameraeinstellungen, nachgestellt. Die erzeugten Abbildungen des Objekts werden in die Fotodokumentationen jedes Sichtfelds integriert und veranschaulicht als 'Bildmontagen' die zu erwartenden Sichtergebnisse der Planung. Auf dieser Grundlage und anhand definierter Kriterien werden die stadtbildrelevanten Auswirkungen des beabsichtigten Projekts bewertet.



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

*_Daten- und Kartengrundlagen:
STADT REGENSBURG, Planungs- und Baureferat,
Amt für Stadtentwicklung, Abteilung Vermessung und
Kartographie*

*_Graphik:
EISENLAUER VOITH, Architekten und Stadtplaner,
München*

Instrument - 3D-Stadtmodell

Die vorliegende Untersuchung basiert auf dem Einsatz des digitalen '3D-Stadtmodells-Regensburg'. Dieses neue Instrument des Amtes für Stadtentwicklung wurde von den Verfassern in ähnlicher Form bereits mehrfach mit Erfolg bei der Erstellung vergleichbarer Studien eingesetzt. Die früheren manuellen Konstruktionsmethoden perspektivischer, stadträumlicher Darstellungen werden bei dieser Verfahrensweise durch ein 'objektives technisches Instrument' ersetzt, das ein hohes Maß an Präzision und Neutralität gewährleistet und damit wertvolle methodische Vorteile bietet. Die Präzision der Höhenangaben des DGM und des Blockmodells können derzeit jedoch noch Abweichungen zu realen Werten bis zu 0,20 m betragen. Diese Genauigkeitswerte sind jedoch für die Zielsetzung dieser Untersuchung völlig ausreichend.

Dokumentation

Jedes Sichtfeld wird auf mehreren Seiten dargestellt, dokumentiert und analysiert. Auf den jeweiligen Seiten werden durch die bildliche Gegenüberstellung des Ist-Zustands (Fotodokumentation) und der 3D-Simulation des Projekts (Bildmontage) die Auswirkungen des beabsichtigten Planungsergebnisses im betreffenden Sichtfeld anschaulich gemacht. Das darin simulierte neue Objekt erhält durch 'rendering' ein relativ realitätsnahes Erscheinungsbild, das dem zu untersuchenden Objekttypus schematisch entspricht und die Gliederung der Baumassen des neuen Objektes visuell nachvollziehbar macht. Anhand dieser Darstellungen werden Veränderungen, die infolge des neuen Objektes im gesamtstädtischen und lokalen Erscheinungsbild des Stadtraums zu erwarten sind, beurteilt.

Darstellung der Objekte

Der Prozess der Objektgestaltung des Ostenturm ist noch nicht abgeschlossen. Gestalterische Aussagen zur Konstruktion, zur Materialqualität und zur Oberflächengestaltung liegen mit dem derzeitigen Planungsstand noch nicht in einer endgültigen Fassung vor und beziehen sich auf die Angaben und Darstellungen der Projektentwicklung und den gegenwärtigen Planungsstand.

3.2 Auswahl Betrachtungsstandorte

Die Auswahl stadtbildrelevanter Betrachtungsstandorte zur Bewertung der Wirkung von markanter baulicher Höhenentwicklungen im Stadtraum erfolgt primär anhand des Kriteriums der Sichtbarkeit der beabsichtigten, profilüberragenden Objekte im städtischen Siedlungsraum, wobei folgende Faktoren von Belang sind:

- absolute (Topographie) und relative (baul. Kontext) Höhe der Objekte
- topographische Höhenlage und Höhendifferenz von Objekt- und Betrachtungsstandorten
- Distanz zwischen Betrachtungsstandort und Objekten
- Bezug zum baulichen und freiräumlichen Kontext (Silhouette, Denkmäler und geschützte Ensembles, Bbauungsstruktur, Erschließungs- und Freiraumstruktur und der Landschaftsraum)
- Sichtbarkeit des Objekts im Stadtraum aufgrund physischer, physikalischer, geographischer und stadträumlicher Bedingungen

Zur Abdeckung eines repräsentativen Betrachtungsspektrums innerhalb des Stadtraums wird eine entsprechende Anzahl an stadtbild- und objektrelevanten Betrachtungsstandorten anhand der folgenden Kriterien und Zugehörigkeiten ausgewählt:

- 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)
- Frei-, Grün- und Landschaftsräume

Auf der Grundlage dieser Kriterien und Vorgaben wurde der Regensburger Stadtraum im Hinblick auf mögliche stadtbildrelevante Betrachtungsstandorte mit Bezug zum geplanten Objekt sondiert. Da aufgrund der beabsichtigten Höhenentwicklung des Objekts eine maßgebliche gesamtstädtische Wirkung zu erwarten ist, wurden fünf Betrachtungsstandorte mit großen Betrachtungsdistanzen ausgewählt. Sie bieten Einsicht auf den Objektstandort aus erhöhten Betrachtungspositionen und aus allen vier Himmelsrichtungen. Da die Sichtbarkeit des Objekts aus dem Stadtzentrum heraus nur sehr eingeschränkt gegeben ist, wurden drei Betrachtungsstandorte als repräsentatives Spektrum ausgewählt. Der Umfang der Untersuchung wird durch vier Betrachtungsstandorte ergänzt, die Sichtbeziehungen zum geplanten Objekt dokumentieren, die sich im östlichen Stadtgebiet von Regensburg und dem mittelbaren Umfeld des Standorts einstellen.

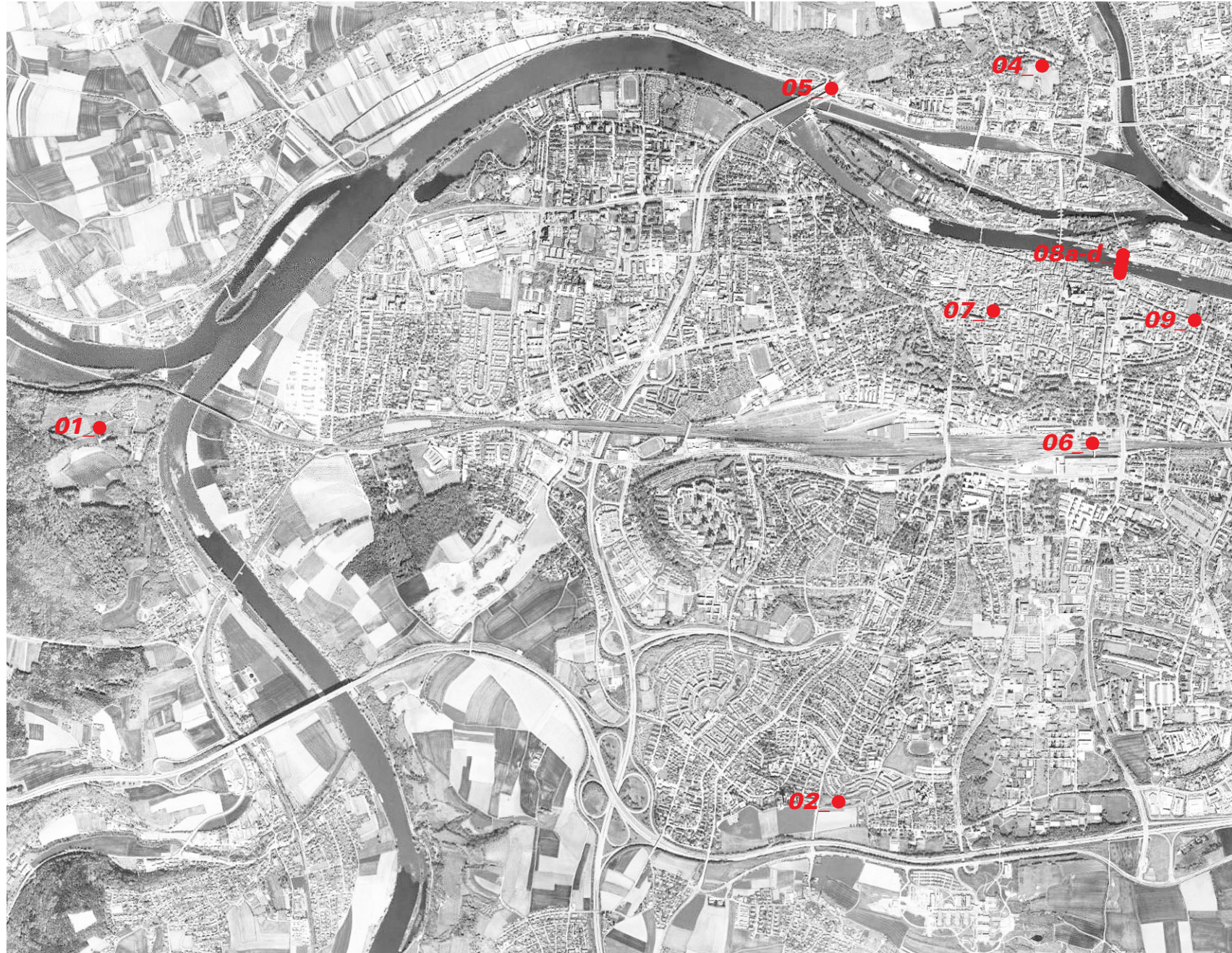
*_Abb. rechts:
rot_01 bis _12:
Übersicht der ausgewählten Betrachtungsstand-
orte der SVU zum Hochhaus-Projekt 'Ostenturm'
in Regensburg*

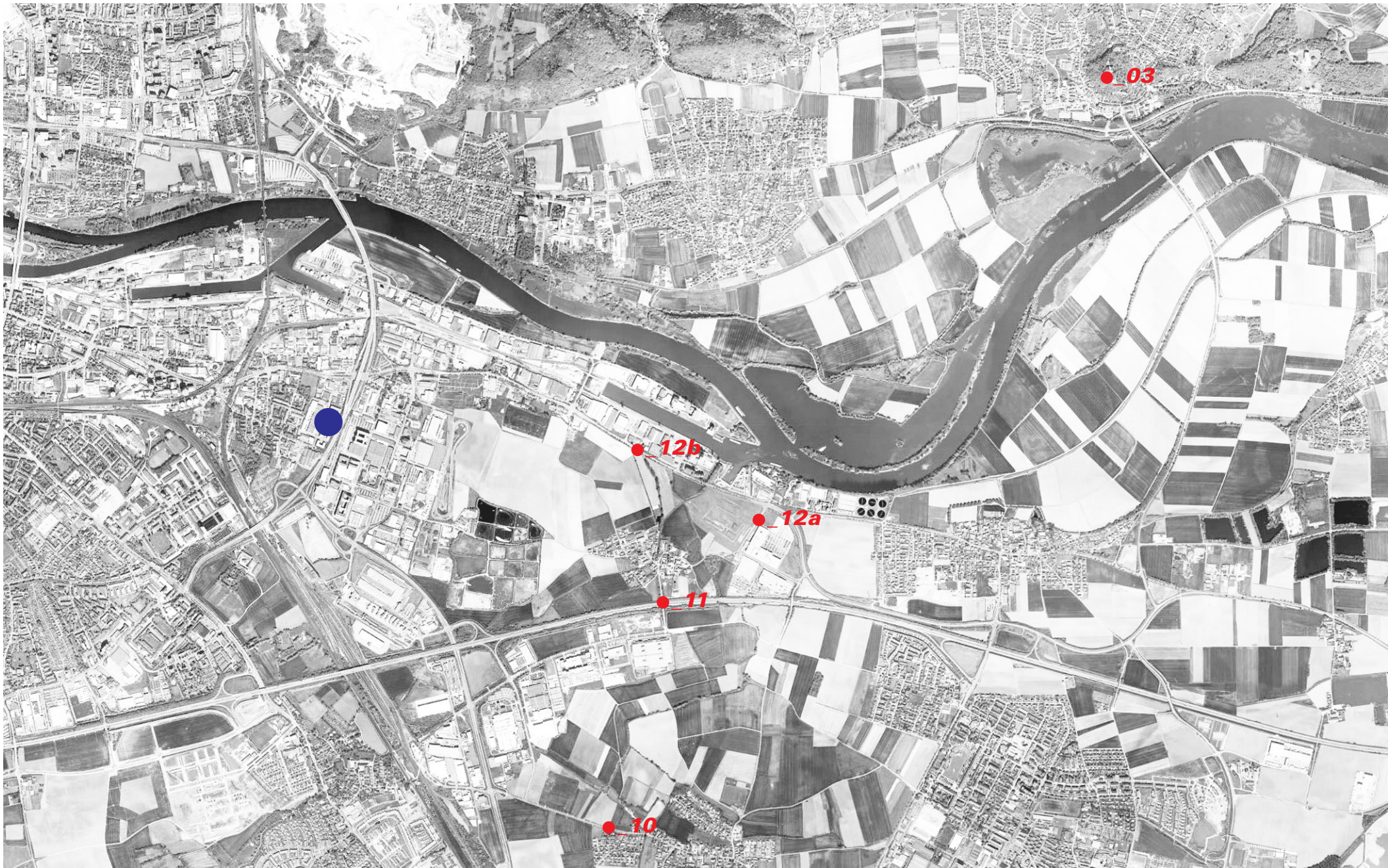
- _01 Marienhöhe*
- _02 Ziegetsdorf / westl. des Sendeturms*
- _03 Burgruine Donaustauf*
- _04 Dreifaltigkeitsberg*
- _05 Pfaffensteiner Brücke / Nord*
- _06 Bahnhofssteig / Mitte Gleisfeld*
- _07 Dreieinigkeitskirche / Aussichtseben Turm*
- _08a Steinere Brücke / Pfeiler 5, Am Beschlächt*
- _08b Steinere Brücke / Pfeiler 4*
- _08c Steinere Brücke / Pfeiler 3*
- _08d Steinere Brücke / Pfeiler 2*
- _09 Ostentor*
- _10 Burgweintingener Straße / Harting*
- _11 BAB 3 / Brücke nach Irl*
- _12a Straubinger Straße / Zufahrt 'Hiendl XXXL'*
- _12b Straubinger Straße / Zufahrt Passauer Str.*

*blau:
_Objektstandort Ostenturm*

*_Quellen:
_Daten- und Kartengrundlagen:
STADT REGENSBURG, Planungs- und Baureferat,
Amt für Stadtentwicklung, Abteilung Vermessung
und Kartographie*

*_Graphik:
EISENLAUER VOITH, Architekten und Stadtplaner,
München*





01 Marienhöhe

Betrachtungs-Standort

deutlich erhöhte Betrachtungsposition, Sichtfeld mit der größten Betrachtungsdistanz zum Objekt und einer herausragender Fernsichtqualität, repräsentative Blicksituation aus dem westlichen Bereich des Landschaftsraums

topographische Position

Z 387,60 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 389,20m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 53,10 m

Entfernung zum Objektstandort

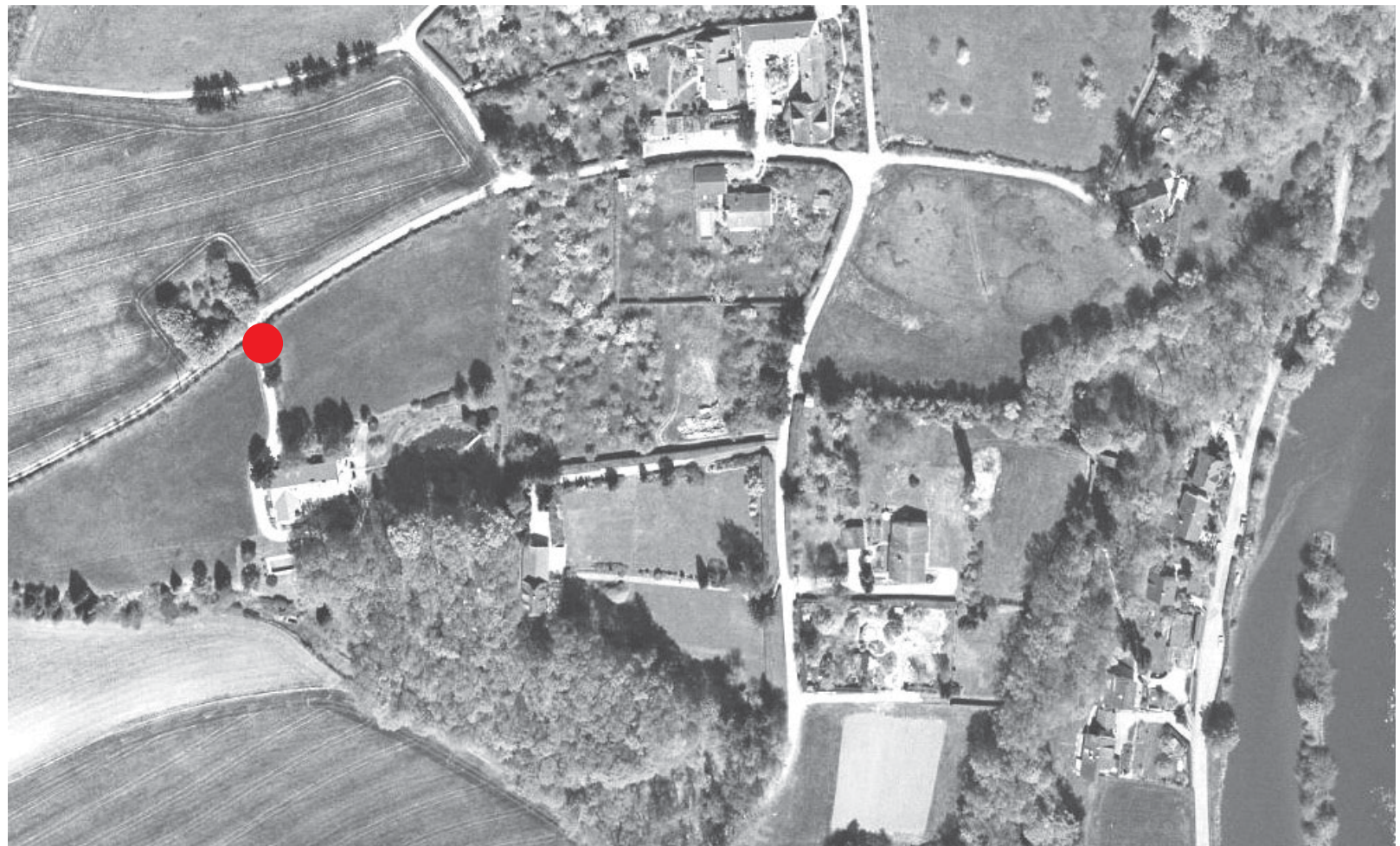
8.590m

Blickrichtung

Ost

Brennweite

50 mm (digital)





01 Marienhöhe / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 8.590 m



01 Marienhöhe / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



01 Marienhöhe / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe **65 m**

02 Ziegetsdorf

Betrachtungs-Standort

deutlich erhöhte und höchste Betrachtungsposition innerhalb der SVU, repräsentative Fernsicht aus dem südlichen Stadtgebiet auf den Objektstandort im seitlichen Hintergrund des Sichtfelds,

topographische Position

Z 427,40 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 429,00m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 92,90 m

Entfernung zum Objektstandort

4.910 m

Blickrichtung

Nord-Nordost

Brennweite

Panoramakonstruktion





02 Ziegetsdorf / östlich des Sendeturms / Panoramablick Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 4.910 m





02 Ziegetsdorf / östlich des Sendeturms / Panoramablick und Bildmontage Sichtfeld



Objekthöhe 108 m



02 Ziegetsdorf / östlich des Sendeturms / Panoramablick und Bildmontage Sichtfeld



Objekthöhe 65 m

03 Burgruine Donaustauf

Betrachtungs-Standort

deutlich erhöhte Betrachtungsposition, zweithöchster Betrachtungspunkt innerhalb der SVU, Sichtfeld mit großer Betrachtungsdistanz zum Objekt und hervorragenden Fernsichtqualitäten, atmosphärische Sichtminderungen sind infolge des nahen Donaunraums häufig gegeben

topographische Position

Z 420,60 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 422,20m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort 334,50 m ü.NN)
+ 86,10 m

Entfernung zum Objektstandort

5.530m

Blickrichtung

Südwest

Brennweite

50 mm (digital)





03 Burgruine Donaustauf / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 5.530 m



03 Burgruine Donaustauf / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



03 Burgruine Donaustauf / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

04 Dreifaltigkeitsberg

Betrachtungs-Standort

deutlich erhöhte Betrachtungsposition in mittelbarer Nähe zum Stadtzentrum, repräsentative Fernsicht aus dem nördlichen Stadt-
raum und auf das Welterbeareal

topographische Position

Z 369,50 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 371,10m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objekt-
standort (334,50 m ü.NN)
+ 35,00 m

Entfernung zum Objektstandort

3.930 m

Blickrichtung

Süd-Südost

Brennweite

Panoramakonstruktion





04 Dreifaltigkeitsberg / Panoramablick Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 3.930 m





04 Dreifaltigkeitsberg / Panoramablick und Bildmontage Sichtfeld



Objekthöhe 108 m



02 Dreifaltigkeitsberg / Panoramablick und Bildmontage Sichtfeld



Objekthöhe 65 m

05 Pfaffensteiner Brücke

Betrachtungs-Standort

leicht erhöhte Betrachtungsposition (nordöstliche Brücken-Abfahrt), große Betrachtungsdistanz zum Objekt mit stadträumlich eingeschränkten Fernsichtqualitäten (Pflanzbestand), atmosphärische Sichtminderungen sind häufig gegeben, repräsentative Blicksituation aus dem nord-westlichen Stadtraum

topographische Position

Z 339,40 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 341,50m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 4,90 m

Entfernung zum Objektstandort

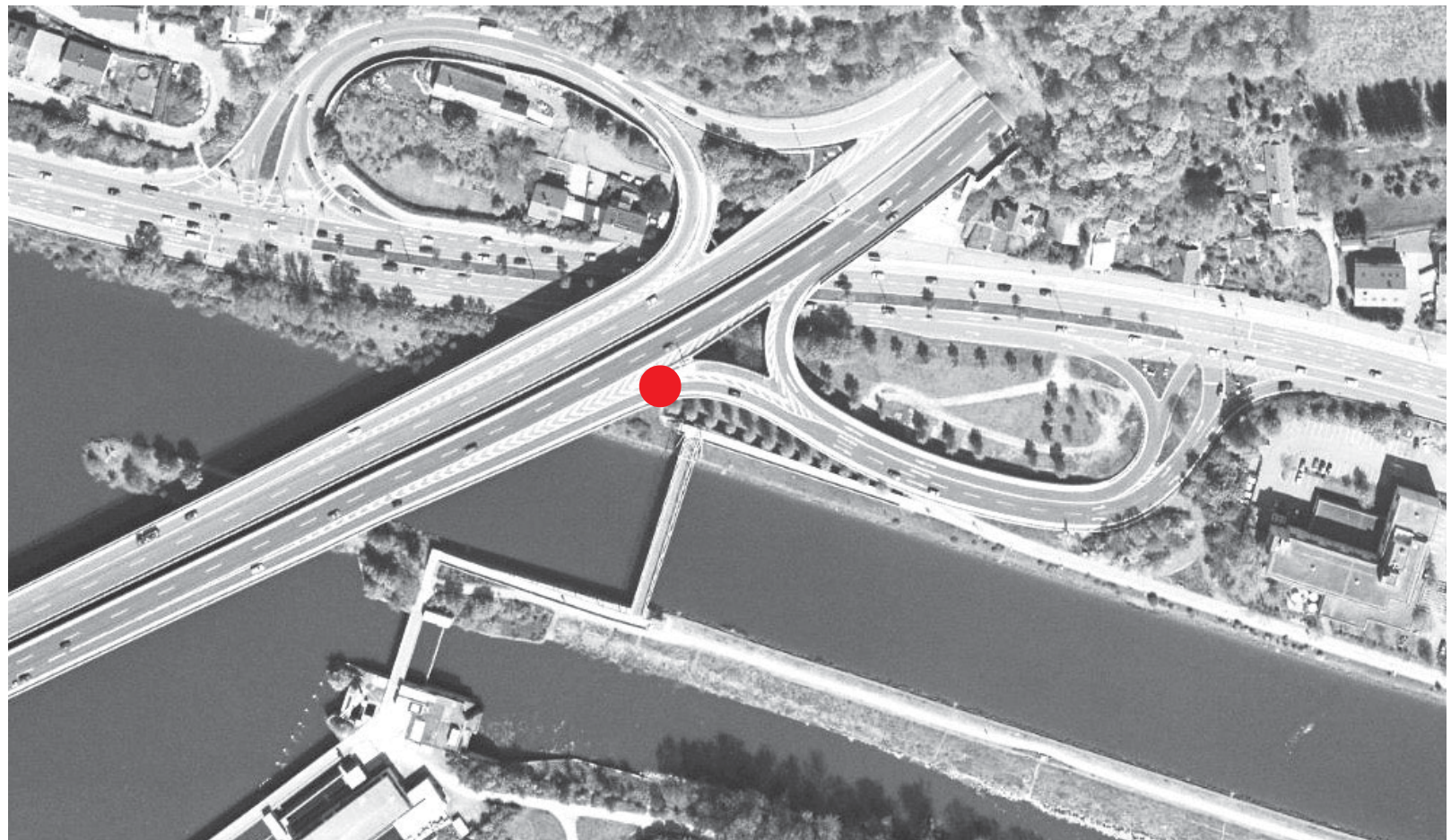
5.900 m

Blickrichtung

Südost

Brennweite

50 mm (digital)





05 Pfaffensteiner Brücke / nördliche Ausfahrt / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 5.900 m



05 Pfaffensteiner Brücke / nördliche Ausfahrt / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



05 Pfaffensteiner Brücke / nördliche Ausfahrt / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

06 Bahnsteg

Betrachtungs-Standort

leicht erhöhte Betrachtungsposition (Steg) am Rand des Stadtzentrums, mittlere Betrachtungsdistanz zum Objekt, großes Sichtvorfeld, mit zahlreichen Infrastrukturelementen bestückt, repräsentative Blicksituation aus dem zentralen Stadtraum mit Blick nach Osten

topographische Position

Z 347,40 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 349,00m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 12,90 m

Entfernung zum Objektstandort

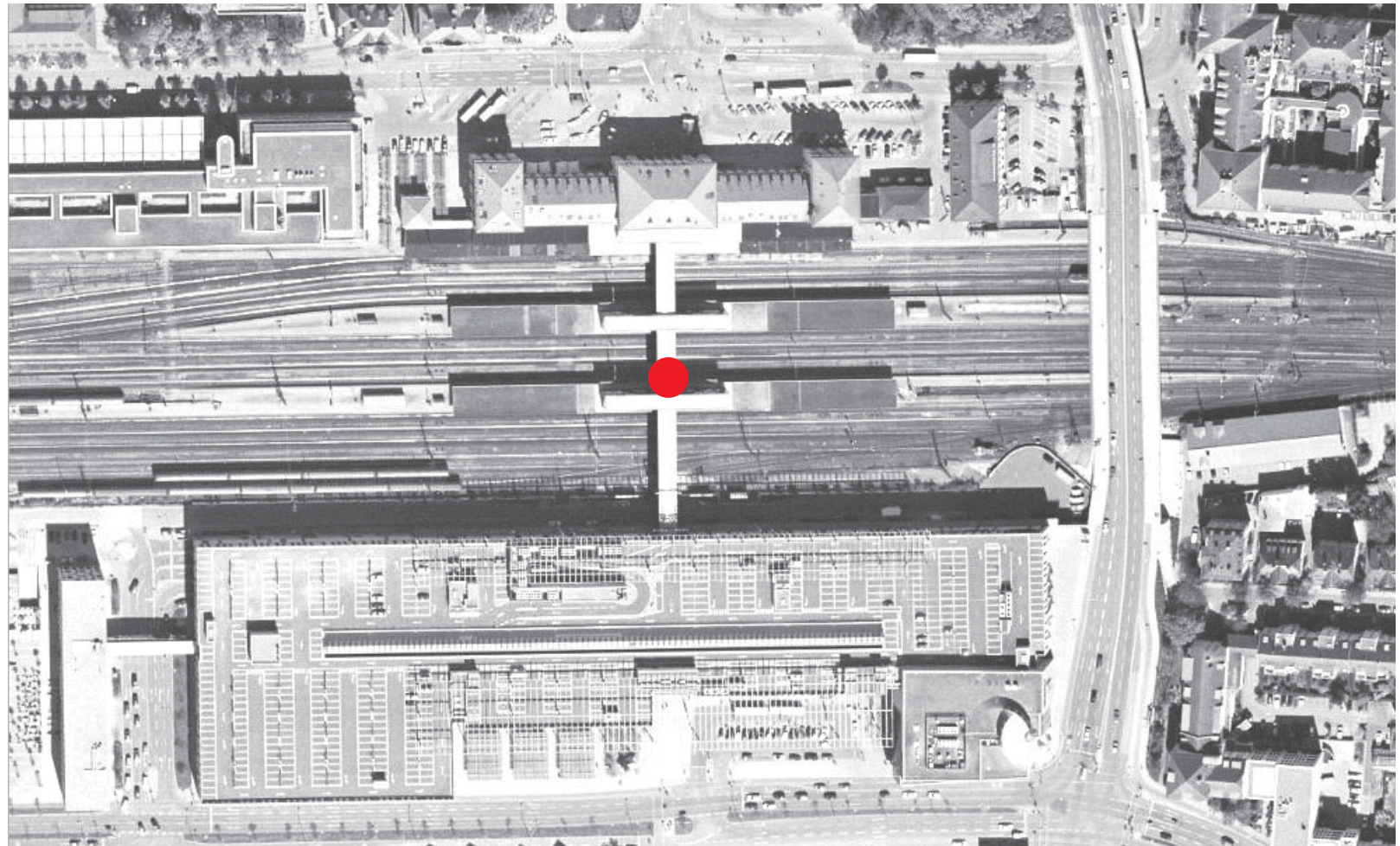
2.930 m

Blickrichtung

Ost

Brennweite

50 mm (digital)





06 Bahnsteg / Mitte Gleisfeld / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 2.930 m



06 Bahnsteg / Mitte Gleisfeld / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



06 Bahnsteig / Mitte Gleisfeld / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

07 Dreieinigkeitskirche

Betrachtungs-Standort

deutlich erhöhte Betrachtungsposition (Aussichtsebene Turm) im Stadtzentrum, mittlere Betrachtungsdistanz zum Objekt, großes Sichtvorfeld mit der Dachlandschaft des Stadtzentrums im Vorder- und Mittelgrund, repräsentative Blicksituation aus dem zentralen Stadtraum

topographische Position

Z 369,10 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 370,70m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 23,60 m

Entfernung zum Objektstandort

3.590 m

Blickrichtung

Ost

Brennweite

50 mm (digital)





07 Dreieinigkeitskirche / Aussichtsebene Turm / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz 3.590 m





07 Dreieinigkeitskirche / Aussichtsebene Turm / Bildmontage Sichtfeld





07 Dreieinigkeitskirche / Aussichtsebene Turm / Bildmontage Sichtfeld



Objekthöhe 65 m

08a - 08d Steinerne Brücke

Betrachtungs-Standort

leicht erhöhte Betrachtungspositionen (Brückenebene) im Stadtzentrum, mittlere bis große Blickdistanzen zum Objekt, großes Sichtvorfeld, repräsentative Blicksituation aus dem zentralen Stadtraum

topographische Position

gemittelte Werte 08a - d
 Z 369,10 m ü.NN (Fußpunkt)
 ZK 339,00m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
 + 6,50 m (gemittelter Wert)

Entfernung zum Objektstandort

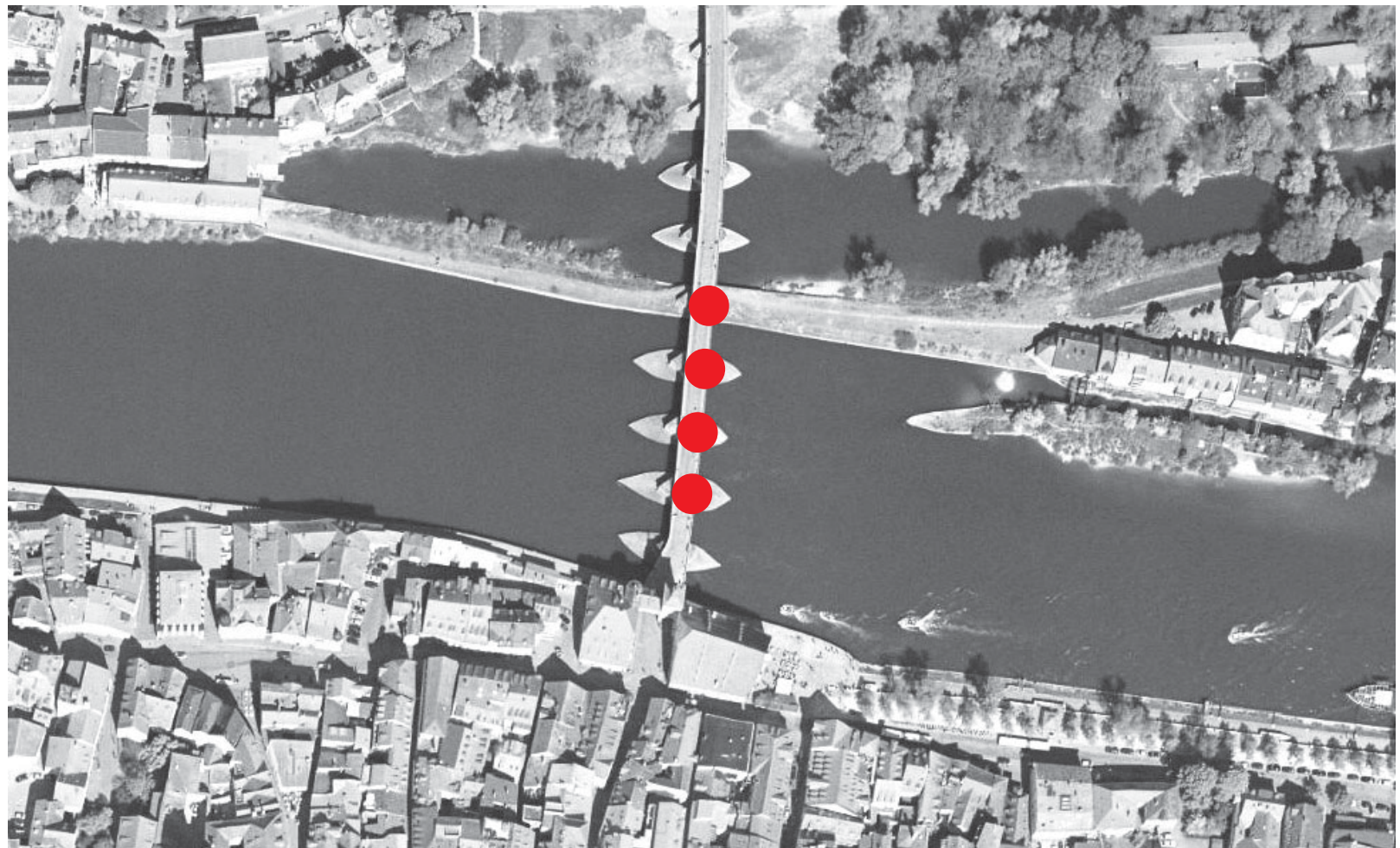
3.360 m

Blickrichtung

Südost

Brennweite

50 mm (digital)





08a Steinerne Brücke / 5. Pfeiler / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 3.360 m



08a Steinerne Brücke / 5. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



08b Steinerner Brücke / 4. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



08C Steinere Brücke / 3. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



08d Steinere Brücke / 2. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



08a Steinerne Brücke / 5. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m



08b Steinerne Brücke / 4. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m



08C Steinere Brücke / 3. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m



08d Steinerner Brücke / 2. Pfeiler / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

09 Ostentor

Betrachtungs-Standort

Betrachtungsposition auf der Ebene des Stadtraums (Straßenniveau) mit mittlerer Betrachtungsdistanz zum Objekt, seitlich stark eingeschränktes Sichtfeld mit zentral auf das Objekt ausgerichteter Blickperspektive, repräsentative Blicksituation aus dem benachbarten, zentralen Stadtraum

topographische Position

Z 334,60 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 336,20m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 0,10 m

Entfernung zum Objektstandort

2.480 m

Blickrichtung

Ost

Brennweite

50 mm (digital)





09 Ostentor / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 2.480 m



09 Ostentor / Bildmontage Sichtfeld / Distanz ca. 2.480 m

Objekthöhe 108 m



09 Ostentor / Bildmontage Sichtfeld / Distanz ca. 2.480 m

Objekthöhe 65 m

10 Burgweintinger Straße / Harting

Betrachtungs-Standort

Betrachtungsposition auf der Ebene des Stadtraums (Straßenniveau) mit mittlerer Betrachtungsdistanz zum Objekt, großes uneingeschränktes Sichtfeld, repräsentative Blicksituation aus dem benachbarten Siedlungsraum am östlichen Stadtrand

topographische Position

Z 337,20 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 339,80m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 2,70 m

Entfernung zum Objektstandort

3.070 m

Blickrichtung

Nord-Nordwest

Brennweite

50 mm (digital)





10 Burgweintinger Straße / Ortseinfahrt Harting / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 3.070 m



10 Burgweintinger Straße / Ortseinfahrt Harting / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



10 Burgweintinger Straße / Ortseinfahrt Harting / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

11 BAB 3 / Brücke nach Irl

Betrachtungs-Standort

leicht erhöhte Betrachtungsposition (Brückenebene) mit mittlerer Betrachtungsdistanz zum Objekt, großes, uneingeschränktes Sichtfeld (Überblick), repräsentative Blicksituation aus dem nördlich benachbarten Stadtraum

topographische Position

Z 337,40 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 339,00m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
+ 2,90 m

Entfernung zum Objektstandort

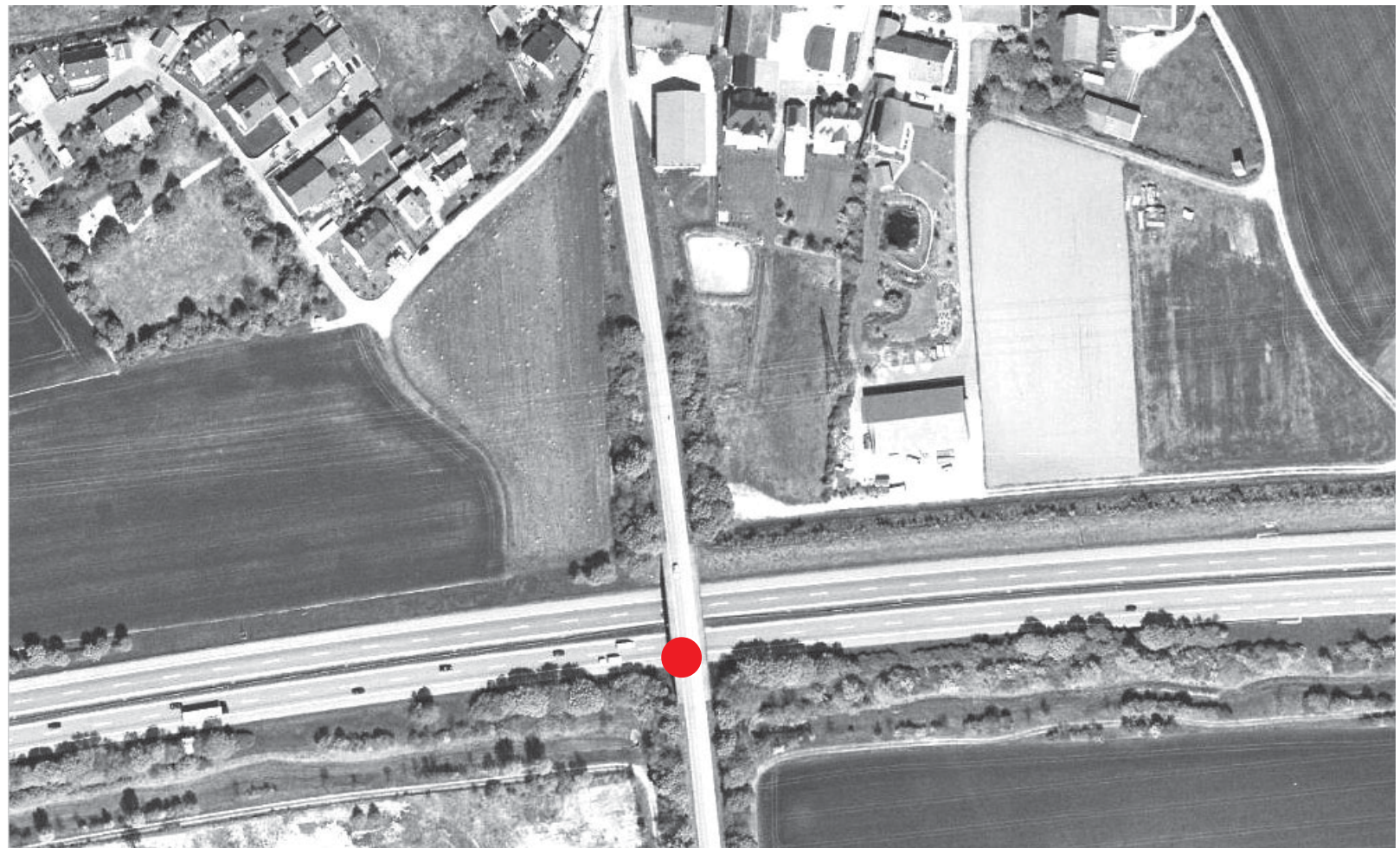
2.350 m

Blickrichtung

Nordwest

Brennweite

50 mm (digital)





11 BAB 3 Regensburg-Passau / Brücke Bereich Irl / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 2.350 m



11 BAB 3 Regensburg-Passau / Brücke Bereich Irl / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



11 BAB 3 Regensburg-Passau / Brücke Bereich Irl / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

12a Straubinger Straße / Zufahrt 'Hiendl XXL'

Betrachtungs-Standort

Betrachtungsposition auf der Ebene des Stadtraums (Straßenniveau) mit mittlerer Betrachtungsdistanz zum Objekt, großes uneingeschränktes Sichtfeld, repräsentative Blicksituation aus dem städtebaulichen Umfeld des östlichen Stadtrands

topographische Position

Z 369,10 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 332,30m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
- 2,20 m

Entfernung zum Objektstandort

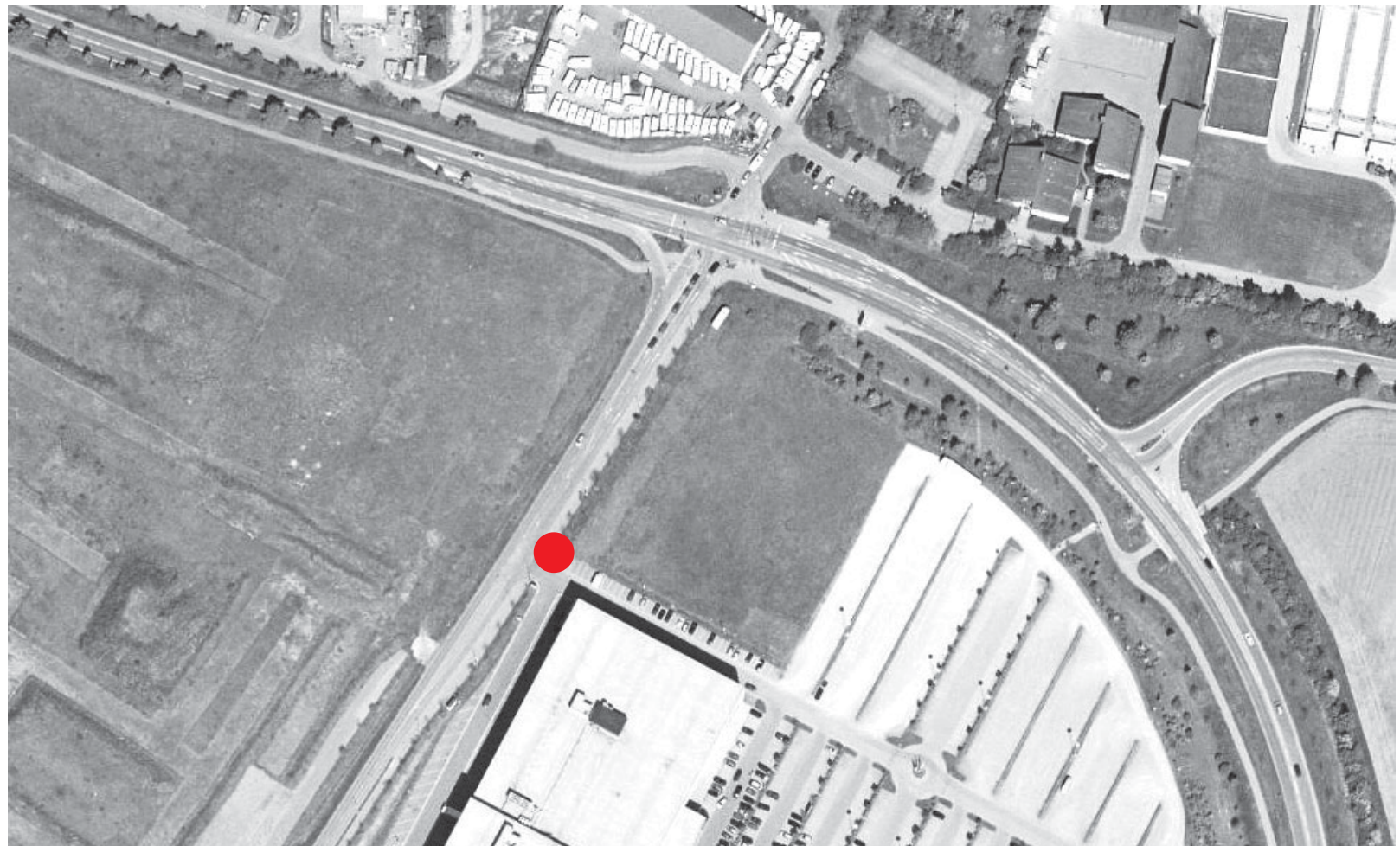
2.770 m

Blickrichtung

West

Brennweite

50 mm (digital)





12a Straubinger Straße (B8) / Zufahrt 'Hiendl XXXL' / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 2.770 m



12a Straubinger Straße (B8) / Zufahrt 'Hiendl XXXL' / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



12a Straubinger Straße (B8) / Zufahrt 'Hiendl XXXL' / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

12b Straubinger Straße / Abfahrt Passauer Straße

Betrachtungs-Standort

Betrachtungsposition auf der Ebene des Stadtraums (Straßenniveau) mit mittlerer Betrachtungsdistanz zum Objekt, großes, seitlich eingeschränktes Sichtfeld (Pflanzbestand), repräsentative Blicksituation aus dem städtebaulichen Umfeld des östlichen Stadtrands

topographische Position

Z 332,40 m ü.NN (Fußpunkt)
ZK 334,00 m ü.NN (Kamerapunkt)

Höhendifferenz

Fußpunkte Betrachtungs- / Objektstandort (334,50 m ü.NN)
- 2,10 m

Entfernung zum Objektstandort

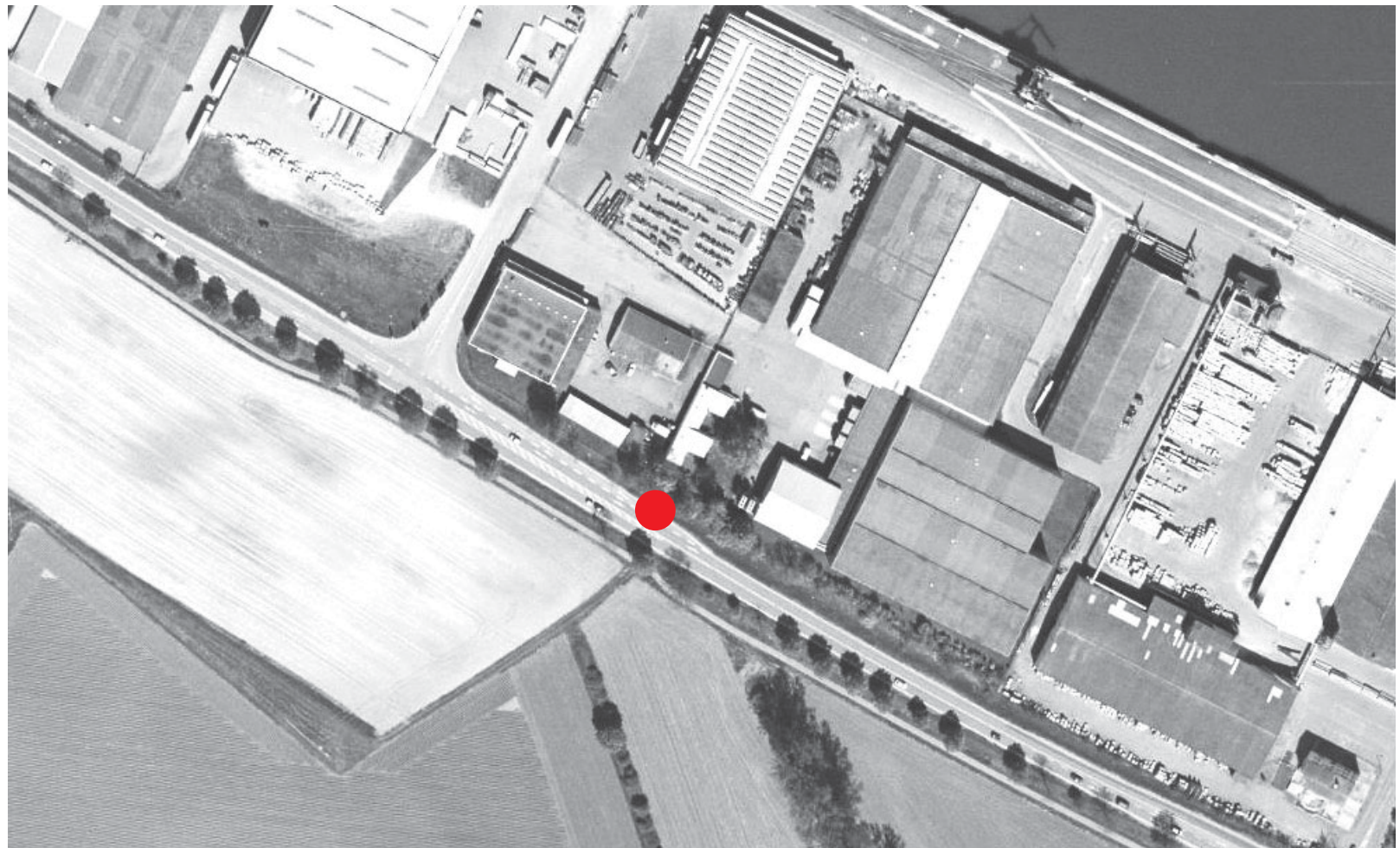
1.950 m

Blickrichtung

West

Brennweite

50 mm (digital)





12b Straubinger Straße (B8) / Zufahrt Passauer Straße / Bestandssituation Sichtfeld / Distanz ca. 1.950m



12b Straubinger Straße (B8) / Zufahrt Passauer Straße / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 108 m



12b Straubinger Straße (B8) / Zufahrt Passauer Straße / Bildmontage Sichtfeld

Objekthöhe 65 m

Dokumentation zur Sichtfeldanalyse: Keine Sichtbarkeit des Objekts!

SVU 'Ostenturm / Regensburg'



*_Abb. rechts:
gelb_X1 bis_X6:
Übersicht über ausgewählte Betrachtungsstandorte der SVU zum Hochhaus-Projekt 'Ostenturm' die überprüft wurden, jedoch keine Sichtbarkeit des Objekts im Stadtbild ergaben und nachfolgend, exemplarisch für vergleichbare Blicksituationen, dokumentiert sind:*

- _X1 Pfaffensteiner Brücke / West*
- _X2 Herzogspark / Aussichtsturm*
- _X3 Eiserner Steg / Zugang Nord*
- _X4 Eiserner Steg / Bereich Mitte - Nord*
- _X5 Grieser Spitz*
- _X6 Max-Planck-Straße (B15)*

*blau:
_Objektstandort Ostenturm*

*_Quellen:
_Daten- und Kartengrundlagen:
STADT REGENSBURG, Planungs- und Baureferat,
Amt für Stadtentwicklung, Abteilung Vermessung
und Kartographie*

*_Graphik:
EISENLAUER VOITH, Architekten und Stadtplaner,
München*



X1 Pfaffensteiner Brücke / Bereich westlich der Staustufe / Bildmontage Sichtfeld



X2 Herzogspark / Aussichtsturm / Bildmontage Sichtfeld



X3 Eiserner Steg / nördlicher Aufgang / Bildmontage Sichtfeld



X4 Eiserner Steg / nördlicher Bereich / Bildmontage Sichtfeld



X5 Grieser Spitz / Bildmontage Sichtfeld



X6 Max-Planck-Straße (B15) / Bildmontage Sichtfeld

3.4 Bewertungen

Fernwirkung und Stadtsilhouette

Die stadträumlichen Simulationen zur Ermittlung der Wirkung des Ostenturms veranschaulichen sehr deutlich, dass dieses profilüberragende Projekt, das aktuellen Angaben entsprechend mit einer baulichen Höhe von 108 m konzipiert ist, ein überaus markantes, neues Zeichen in der Regensburger Stadtsilhouette darstellt. Vor allem die unter dem Aspekt der Fernwirkung ausgewählten Betrachtungsstandorte mit großen Blickdistanzen zum Objekt, die eine Gesamtsicht auf die Situation des Regensburger Siedlungsraums bieten, belegen den maßgeblichen Einfluss des geplanten Objekts auf das Erscheinungsbild des Stadt- und Landschaftsraums. Die Darstellungen verdeutlichen damit, dass sich die zeichenhafte Wirkung des Ostenturm nicht auf das Regensburger Stadtgebiet beschränkt, und dass durch die markante und in Teilgebieten dominante Präsenz des Hochhausobjekts (Regensburger Osten) eine neue 'landmark' im Wahrnehmungsbereich des Weltkulturerbes entstehen wird.

Bezug zum Dom

In den Sichtfeldern mit großen Betrachtungsdistanzen ist ebenfalls zu erkennen, dass sich der Standort des Objekts in klarer räumlicher Distanz zum Regensburger Dom befindet. Trotz seiner teilweise sehr schlank wirkenden Gestalt, die vornehmlich aus östlichen und westlichen Blicksituationen wahrnehmbar ist, tritt der Ostenturm als markantes Zeichen in Erscheinung, der mit seinem Höhenmaß einen deutlichen Bezug zum Regensburger Dom aufnimmt und auf dieser Ebene eine Konkurrenzsituation herstellt. Eine Überlagerung der Grund- und Aufsichtsflächen von Dom und Ostenturm, die in den grundlegenden

Analysen dieser Studie dargestellt ist, belegt diese konkrete physische Bezugnahme und veranschaulicht die Projektidee, neben dem Dom ein weiteres, gleichrangiges Wahrzeichen in Regensburg zu errichten, das mit der beabsichtigten Höhenentwicklung von 108 m dem Höhenmaß der Domtürme von 107 m entspricht. Der Ostenturm wäre damit das höchste Bauwerk in Regensburg und würde in einem bayernweiten Höhenvergleich von Bauwerken den fünften Rang einnehmen. Er wäre damit knapp hinter dem Hypo-Hochhaus in München positioniert, das eine Bauhöhe von 114 m aufweist. Infolge einer Errichtung des Ostenturm mit den genannten Dimensionen wäre demnach das Alleinstellungsmerkmal des Doms, der als Wahrzeichen der Regensburger Stadtsilhouette von zentraler Bedeutung ist und das Weltkulturerbe im Stadtbild repräsentiert nicht mehr gegeben.

Blickbeziehungen Stadtzentrum - Ostenturm

Im Bereich der Kernstadt, auf der Ebene des Stadtraums ist die Sichtbarkeit des Ostenturm nur eingeschränkt gegeben. Dort tritt er vorwiegend in besonderen Blicksituationen in Erscheinung, die an exponierten Betrachtungsstandorten wie dem Turm der Dreieinigkeitskirche, in der leicht erhöhten Lage des Bahnstegs mit freiem Blick entlang der Gleisfelder auf den Standort, im südlichen Teilbereich der Steinernen Brücke gegeben sind. Der Ostenturm, der an diesen Betrachtungsstandorten mit unterschiedlichen Dimensionen zu erkennen ist, zeigt sich dort mit seiner schlanken Westfassade und erzeugt auch aufgrund der erkennbar großen Distanz zum Objektstandort in den genannten Blicksituationen kein massives Erscheinungsbild. Die Untersuchungen an den Standorten der Steinernen Brücke veranschaulichen das Aus-

maß der Wirkung, das der Ostenturm innerhalb dieses Betrachtungsspektrums erreicht. Er erscheint in diesen Blickperspektiven deutlich im Hintergrund des Stadtraums ohne eine massive, beeinträchtigende Wirkung auf die Bestandteile des Welterbeareals zu verursachen und besitzt aufgrund der erkennbar großen Distanz zum Stadtzentrum keinen unmittelbaren Einfluss auf das lokale Stadtbild. Hingegen entfaltet der Ostenturm am östlichen Rand der historischen Kernstadt, in den zentral auf den Standort ausgerichteten Blickperspektiven, die sich am Ostentor und im anschließenden Straßenraum der Adolf-Schmelzer-Straße einstellen, eine besonders markante und dominante Wirkung. Er erscheint dort im zentralen Hintergrund des Blickperspektive, mit einem leichten seitlichen Versatz in der Achse des Straßenverlaufs. Aufgrund seiner vertikalen Dimension erzeugt der Ostenturm einen unmaßstäblichen Kontrast zur baulichen Profilierung des stadträumlichen Umfelds der wichtigen Ausfallstraße nach Osten und wird in dieser Konstellation als Fremdkörper wahrgenommen.

Wirkung im Umfeld des Regensburger Ostens

Die ausgewählten Blicksituationen im Regensburger Osten, dem stadträumlichen Umfeld des Objektstandorts, bieten hingegen beste Sichtbeziehungen zum Objekt. Aufgrund der geringeren Betrachtungsdistanzen werden in diesen Darstellungen die zu erwartenden baukörperlichen Dimensionen des Ostenturms mit besonderer Intensität wahrnehmbar. Sie zeigen sich jedoch vorwiegend in deutlichem Kontrast zur bestehenden Bebauungsstruktur des lokalen städtebaulichen und landschaftsräumlichen Umfelds. Obgleich Teilbereiche des Regensburger Ostens, darunter das Standortumfeld des Ostenturms, durch großmaß-

stäbliche Bebauungsmuster geprägt sind, ist eine strukturelle Einbindung des markanten Objekts auf einer entsprechenden Maßstabsebene nicht zu erkennen. Alle dokumentierten Blicksituationen aus dem östlichen Umfeld zeigen, dass mit der Dimensionierung des Ostenturms ein enormer Maßstabssprung innerhalb des lokalen baulichen Gefüges und eine dominante Wirkung des Objekts zu erwarten ist.

Silhouettenstudie und der Ostenturm

An Blicksituationen entlang der Straubinger Straße, der wichtigen Stadteinfahrt von Osten, sind diese Auswirkungen deutlich zu erkennen. Die 'Silhouettenstudie' zu Regensburg, die im März dieses Jahres fertiggestellt und vorgelegt wurde, formuliert für die bestehende Situation der Straubinger Straße konkrete stadträumliche und städtebauliche Aufwertungsmaßnahmen. Für den direkt südlich an die Schnittstelle zwischen Straubinger Straße und Ostkeuz angrenzenden Ort schlagen die Verfasser die Positionierung eines 'Stadtzeichens' vor, um den besonderen Ort dieses infrastrukturellen Knotenpunktes in der Stadtsilhouette sichtbar zu machen. Das geeignete Höhenmaß für diesen baulichen Akzent von 60 m leitet die Studie aus den maßgeblichen Bestimmungsfaktoren der bestehenden Regensburger Silhouette ab, und orientiert sich dabei an der Firsthöhe des Kirchenschiffs des Doms. Den Erkenntnissen der Silhouettenstudie entsprechend, sollten im Rahmen eines maßstäblichen Umgangs mit der Regensburger Stadtsilhouette bauliche Höhenakzente vor allem in den Bereichen der Stadteinfahrten von Osten und von Westen das Höhenmaß von 60 Metern respektieren. Vor dem Hintergrund der

*Quelle:
"Stadtsilhouette - Profilbildende Gebäude und Bauwerke in Regensburg" / Studie März 2010

Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat
Trojan Trojan + Patner, Architekten und Städtebauer
BDA DWB, Darmstadt

plausibel abgeleiteten Höhenwerte der Silhouettenstudie und den deutlich herausgearbeiteten Standortkriterien zur Setzung eines Stadtzeichens, erscheint weder die geplante Höhenentwicklung des Ostenturms noch die Wahl seines Standorts stadtplanerisch nachvollziehbar begründet.

Legitimation von Hochpunkten im Stadtbild

Gleichwertig mit der Analyse der visuellen Auswirkungen von profilübergreifenden Gebäuden auf die Stadtsilhouette, auf Baudenkmäler und historische Ensembles sowie auf Frei- und Erschließungsräume ist die Frage nach der Legitimation ihrer Standorte und damit nach der Sinnfälligkeit der lokalen Präsenz jedes neuen vertikalen Zeichens im Stadtbild zu klären. Die Standortwahl und Gestaltung vertikaler Bautypologien, im Allgemeinen belastet durch unbefriedigende Beiträge aus den 60-er und 70-er Jahren des vergangenen Jahrhunderts, erfordert heute nachhaltige Konzepte und eine ausgeprägte Sensibilität für das stadträumliche Umfeld und soziale Zusammenhänge. Eine ortsübergreifende, überregionale Bedeutung von Orten und Funktionen, setzt qualitativ hochwertige Standortmerkmale voraus. Leistungsfähige Verkehrsanbindungen und Infrastrukturen sowie strategisch ausgezeichnete Positionen innerhalb des Stadtraums (Orientierungs- und Markierungsfunktion) sind aktuelle Standortkriterien für zeichenhafte, bauliche Überhöhungen und damit grundlegende Voraussetzungen für deren 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 und ihre Legitimation, die Stadtsilhouette mitzuprägen.

Standorteignung

Unter der Berücksichtigung der genannten Aspekte kommt eine Standortbewertung zu dem Ergebnis, dass die in der Silhouettenstudie vorgeschlagene Position eines Stadtzeichens am Ostkreuz ein deutlich höheres Eignungspotenzial für eine bauliche Überhöhung und Verdichtung besitzt, als der potenzielle Hochhausstandort des Ostenturms. Seine gewählte Lage befindet sich in mittelbarer räumlicher Distanz zur Straubinger Straße und zum Ostkreuz und grenzt im Osten direkt an die Osttangente, die in diesem Bereich jedoch keine Erschließungsfunktion anbietet. Die stadträumlichen, funktionalen und sozialen Vernetzungspotenziale mit dem städtebaulichen Umfeld sind in dieser Binnenlage deutlich begrenzt und können dadurch die qualitativen Anforderungen für die Entwicklung eines stadtbildprägenden zentralen Ortes nicht optimal erfüllen.

Referenzhöhe 65 Meter

Parallel zum Höhenmaß des Ostenturms von 108 m wird an allen Betrachtungsstandorten eine Sichtfeldanalyse mit einer reduzierten Referenzhöhe von 65 m durchgeführt, die aus den Erkenntnissen der Silhouettenstudie abgeleitet ist. Sie wird als Testhöhe eingesetzt, um eine Vergleichsebene zur 108 m Marke des Ostenturm herzustellen. Trotz der erwarteten, jedoch deutlich zurückhaltenden Präsenz eines niedrigeren Objekts im Stadtbild, erzielt auch eine Bauhöhe von 65 m an den Fernstandorten im Osten und Westen des Stadtraums eine stadtbildprägende Wirkung, die jedoch keine dominanten Effekte verursacht. Hingegen ist an den Blicksituationen des Stadtzentrums, auf der Ebene des Stadtraums, die im Bereich der Steinernen Brücke erfasst sind, eine Gebäu-

dehöhe von 65 m nicht mehr sichtbar und wird durch Elemente im stadträumlichen Vordergrund vollständig verdeckt. An den erhöht gelegenen Standorten, dem Turm der Dreifaltigkeitskirche und dem Bahnsteg, ist ein Objekt mit diesem Höhenmaß zwar noch sichtbar, entfaltet aber keine maßgebliche stadtbildprägende Wirkung. Lediglich in Blickperspektiven im Bereich des Ostentors, ist durch ein Objekt mit der Referenzhöhe von 65 m eine stadtbildprägende Wirkung zu erwarten.

Die Simulationen des Referenzobjekts zeigen jedoch in den Blicksituationen des östlichen Stadtraums, dass die Wirkung einer baulichen Höhe in diesem heterogenen Gefüge durch die Dimensionen der Bebauungsstruktur seines lokalen Umfelds wesentlich beeinflusst wird. Von der Autobahnbrücke bei Irl und entlang der Straubinger Straße erscheint auch ein 65 m hohes Objekt mit markanter, stadtbildprägender Wirkung. Die Aufgabe der strukturellen Einbindung eines baulichen Hochpunkts in den stadträumlichen Kontext wird hier deutlich aufgezeigt, und damit die Fragen nach den relevanten Standortvoraussetzungen für die Positionierung eines Stadtzeichens und dessen Beitrag zur visuellen Wahrnehmung im Stadtraum.

Hinsichtlich der Wirkung einer baulichen Referenzhöhe von 65 m am Standort des Ostenturms ist zusammenfassend festzustellen, dass dadurch auf der gesamtstädtischen Wahrnehmungsebene keine nachteiligen Einflüsse auf das Erscheinungsbild der historischen Stadtsilhouette und des Weltkulturerbes zu verzeichnen sind. Bezüglich einer abschließenden Bewertung seiner Wirkung und der Sinnfälligkeit seiner Präsenz im lokalen Kontext des Regensburger Ostens besteht hingegen noch ein Klärungsbedarf, der durch gezielte städtebauliche Untersuchungen behoben werden sollte.

Zusammenfassung

Anhand der visuellen Untersuchungen zur Stadtbildverträglichkeit des Ostenturms ist deutlich zu erkennen, dass die zu erwartende Fernwirkung des Objekts im Stadt- und Landschaftsraum von maßgeblicher Bedeutung ist. Mit der beabsichtigten Höhe des Turms von 108 m entsteht eine bauliche Dimension im Regensburger Stadtbild, die im Wahrnehmungsbereich stadtbildprägender Blickbeziehungen innerhalb des Siedlungsraums eine dominante Wirkung entfaltet, mit nachhaltigen Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des Welterbes. Mit dem angestrebten baulichen Höhenmaß von 108 m, das bislang nur der Dom erreicht, wird ein zweites dominantes Stadtzeichen entstehen, das trotz der großen Entfernung zwischen beiden Standorten zwangsläufig in Konkurrenz zum Dom wahrgenommen wird. Mit dieser zusätzlichen baulichen Dominanz in der Regensburger Silhouette wird das Alleinstellungsmerkmal des Doms, der als das alles überragende Wahrzeichen den 'außergewöhnlichen universellen Wert' (AUW) des Weltkulturerbes repräsentiert, eliminiert und seine Bedeutung nachhaltig tangiert.

Eine vergleichbare Auswirkung ist für das Stadt- und Landschaftsbild des Regensburger Ostens festzustellen. Eine bauliche Dimension, wie sie der geplante Ostenturm darstellt, ist auch dort als dominanter Eingriff in einen bestehenden Wirkungszusammenhang zu bewerten. Trotz der Gegebenheit, dass Teilbereiche des Regensburger Ostens in der jüngeren Vergangenheit manches sperrige und großformatige Bauwerk aufzunehmen hatten, ist das räumliche Spannungsfeld der Blickbeziehungen zwischen dem Weltkulturerbe 'Regensburg mit Stadtamhof', geprägt durch die markante Erscheinung des Doms und dem naturräumlichen Umfeld der 'Walhalla' noch als Einheit wahrnehmbar. Diese

Gesamtsituation hat durch den Abriss des Schornsteins der Zuckerfabrik einen wesentlichen Aspekt seiner Qualität zurückgewonnen, die durch die Errichtung des Ostenturms wieder verloren ginge. Neben den visuellen Störeffekten des Ostenturms im Stadtbild ist eine eingeschränkte Eignung seines Standorts bezüglich der Positionierung markanter, baulicher Überhöhungen festzustellen. Die vorgesehene Position des Objekts an der Osttangente erscheint beliebig und vermittelt den Eindruck eines Fundorts, der sich stadträumlich weder als besonderer Ort, noch als strukturell bedeutende Schnittstelle innerhalb des Stadtgefüges ausweist. Für eine bauliche Setzung mit der beabsichtigten Höhe von 108 m und einem weit über die Stadt hinausreichenden Wirkungs- und Bedeutungspotenzial erscheint der Standort damit nicht ausreichend qualifiziert. Zudem sind seine stadt- und sozialräumlichen sowie seine funktionalen Vernetzungs- und Entwicklungspotenziale aufgrund der strukturell bedingten Randlage des Standorts limitiert. Die konkreten Entwicklungschancen des Orts sowie die Option, einen baulichen Hochpunkt mit einer deutlich geringeren Höhenentwicklung in den lokalen stadträumlichen Kontext zu integrieren, sollten daher im Rahmen tiefergehender städtebaulicher Untersuchungen und Variantendiskussionen ermittelt werden. Erst auf Grundlage dieser Ergebnisse können nachhaltige Entwicklungsszenarien mit tragfähigen Höhen- und Dichtewerten möglicher Bebauungsszenarien, Nutzungs- und Freiraumkonzepten abgeleitet und aufgezeigt werden, die in der Lage sind aus dem Ort ein bedeutendes Zentrum des Regensburger Osten zu generieren. Bezüglich der zentralen Aufgabenstellung der vorliegenden Untersuchung ist auf der Grundlage der ermittelten Sichtergebnisse, der Be-

wertung der visuellen Auswirkungen des Projekts und der Beurteilung der qualitativen Eignung des gewählten Objektstandorts abschließend festzustellen, dass eine Realisierung des Ostenturms sowohl mit dem gegenwärtig geplanten Höhenmaß, als auch mit baulichen Höhenwerten, die über 65 m liegen, in Bezug auf das Erscheinungsbild der Stadt Regensburg als unverträglich einzustufen ist.



München, im September 2010

4.1 Detailinformationen, Quellen und Abbildungen

Literatur:

- Stadtsilhouette - Profillbildende Gebäude und Bauwerke in Regensburg / Studie März 2010
Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat
Trojan Trojan + Partner, Architekten und Städtebauer BDA DWB Darmstadt
- Nerdinger, Winfried: Leo von Klenze, Architekt zwischen Kunst und Hof 1784 - 1864, München 2000
- Träger, Jörg: Die Walhalla. Idee, Architektur, Landschaft. Regensburg, 1980

Abbildungen / Fotos ©:

- Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat, Stadtplanungsamt
- www.scyscrapers.de
- www.wikipedia.org
- nicht explizit benannte Fotos, Pläne, Abbildungen und Daten ©:
EISENLAUER VOITH, München

Pläne / Daten ©:

- Projekt und Entwicklung:
Architekturbüro Hanns J. Huber + Partner, Regensburg
- 3D-Stadtmodell und Geodaten-Grundlagen:
Stadt Regensburg, Planungs- und Baureferat:
Amt für Stadtentwicklung, Abteilung Vermessung und Kartographie

4.2 Impressum

Auftraggeber:

STADT REGENSBURG

Planungs- und Baureferat

Stadtplanungsamt

D.-Martin-Luther-Str. 1

93047 Regensburg

vertreten durch die Amtsleiterin:

Ute Hick

Tel. 0941 507-1612

Fax. 0941 507-4619

stadtplanungsamt@regensburg.de

Auftragnehmer:

EISENLAUER VOITH

Architekten und Stadtplaner

Zeppelinstraße 59 / 81669 München

Tel 089 489568-75

Fax 089 489568-79

verantwortlich: Peter Eisenlauer

Mitarbeit: Ralph Walczyk

mail@eisenlauervoith.de

München, im September 2010