

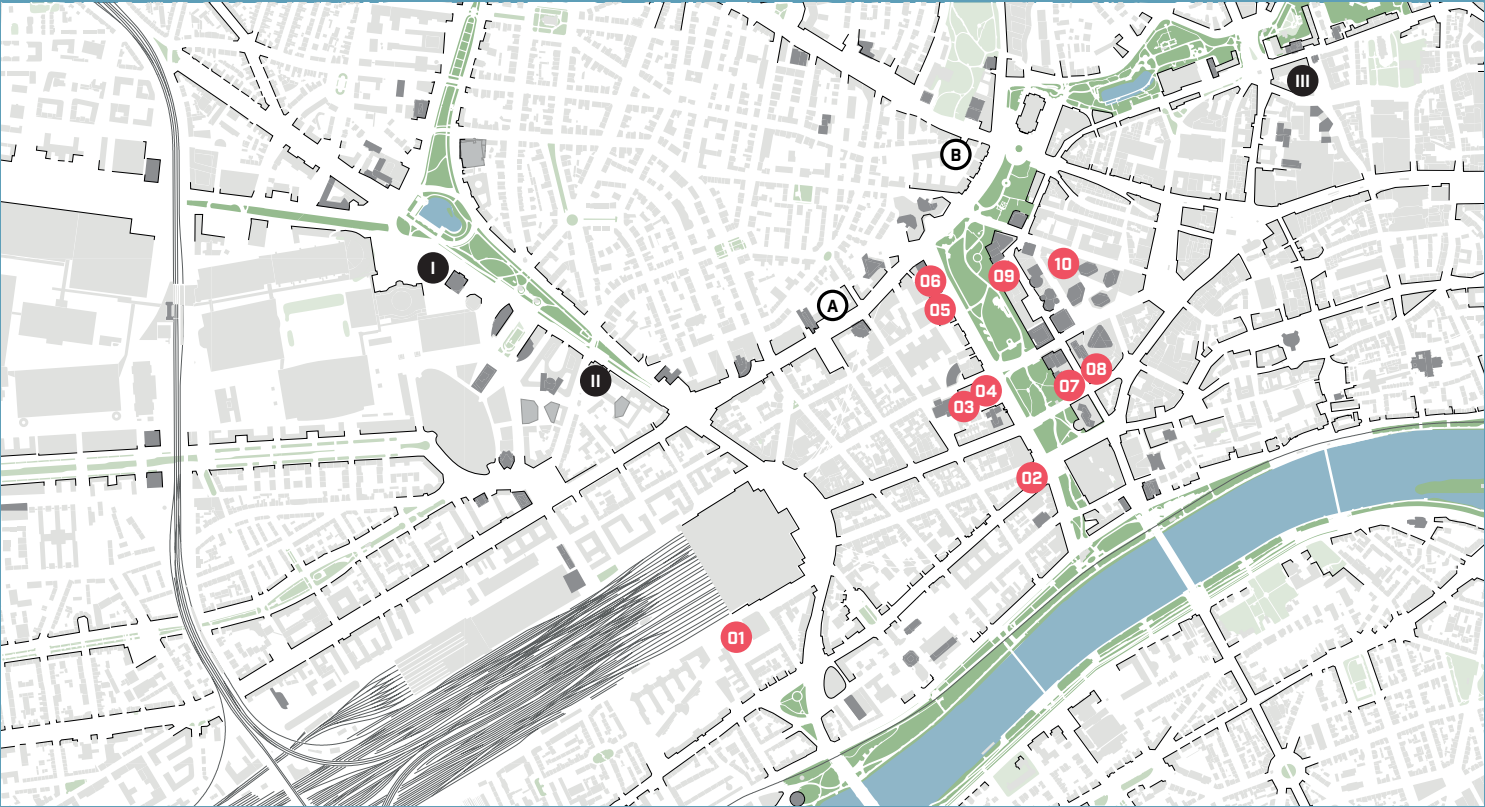
ANLAGE 2

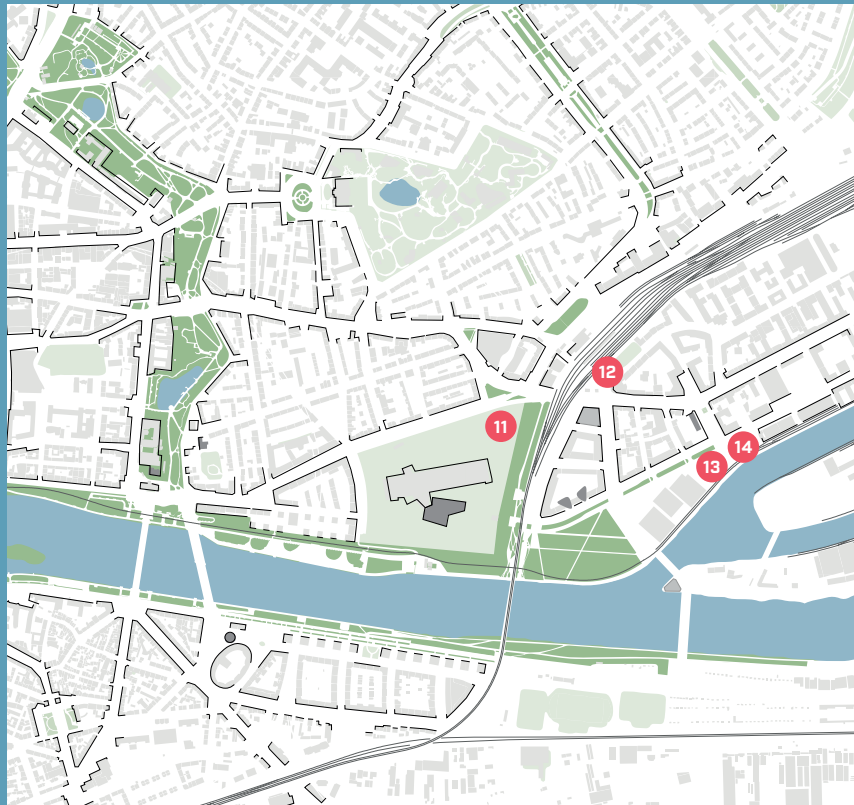
HEP2024

HOCHHAUSENTWICKLUNGSPLAN 2024
FRANKFURT AM MAIN

HOCHHAUSSTECKBRIEFE

STANDORTÜBERSICHT





HEP2024 - Standorte



HEP2008 - übernommene Standorte



HEP2008 - entfallene Standorte



BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 01

Das geplante Hochhaus ‚Campanile‘ am Standort 01 wurde bereits im HEP2008 konzipiert und wurde im Rahmen des HEP2024 erneut betrachtet und angepasst.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Der Standort befindet sich in direkter Nachbarschaft zum Hauptbahnhof und wird im Zuge des geplanten Baus des Fernbahntunnels stark an Bedeutung gewinnen. Aufgrund der unkritischen Verschattungssituation – der Schattenwurf des Hochhauses fällt hauptsächlich auf das Gleisvorfeld sowie das Gebäude des Hauptbahnhofs – ist für den Standort 01 eine Gebäudehöhe von bis zu 200 m möglich.

Nordwestlich an das Baufeld angrenzend ermöglicht der vorhandene Platzraum (Familie-Jürges-Platz) und die Schließung der nördlichen Stuttgarter Straße eine Qualifizierung des öffentlichen Raumes und bietet Anknüpfungspunkte zwischen Bahnhof und Gutleutviertel, auf die auch die Sockelnutzung des Hochhauses reagieren muss.

Der Bau des Fernbahntunnels sowie der geplanten Querverbindung des Hauptbahnhofs zur Poststraße (Personenunterführung) muss im Sinne einer ganzheitlichen Entwicklung mit dem Hochhausneubau zusammen gedacht und konzipiert werden.

ERSCHLIESSUNG

Durch seine Lage in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof weist der Standort hervorragende Bedingungen der ÖPNV-Erschließung auf. Zusätzliche Parkflächen für PKW und insbesondere Fahrräder sollten in den Untergeschossen sowie ggf. im Sockel verortet und von der Stuttgarter Straße erschlossen werden.

NUTZUNGSOPTIONEN

Dem Standort wird eine besondere Funktion als Mobilitäts-, Reise- und ggf. Quartierszentrum zugeschrieben. Öffentliche Nutzungen in der Sockelzone und die Etablierung des Busbahnhofs als Mobility Hub könnten einen Beitrag dazu leisten, das Hochhaus künftig im Stadtteil zu verankern. Die Lage des Standortes im heterogen geprägten Gutleutviertel erfordert eine sensible Entwicklungsstrategie zusammen mit dem Umfeld, um Gentrifizierungstendenzen entgegenzuwirken. Eine Wohnnutzung im Hochhaus ist daher ausgeschlossen.

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



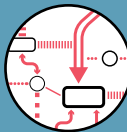
AKTIVE EG-ZONEN SCHAFFEN



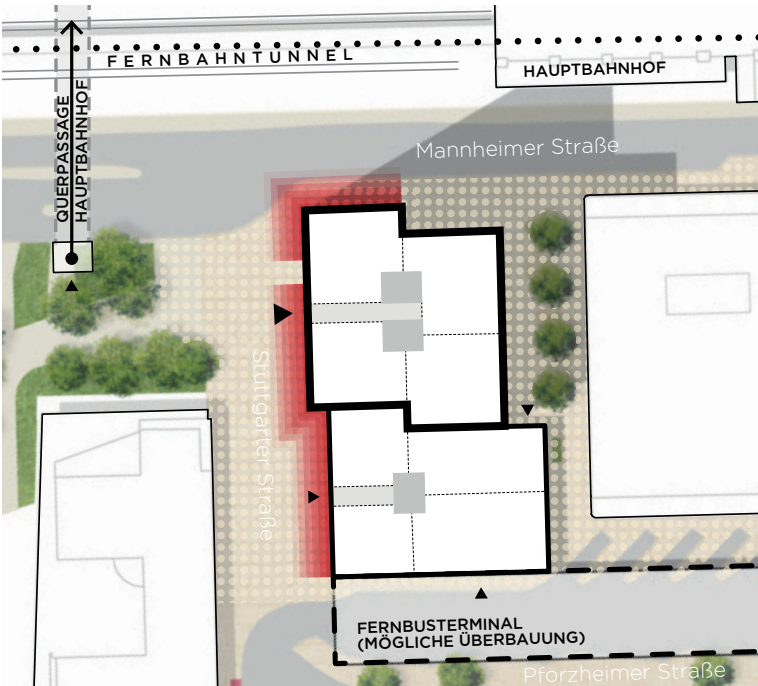
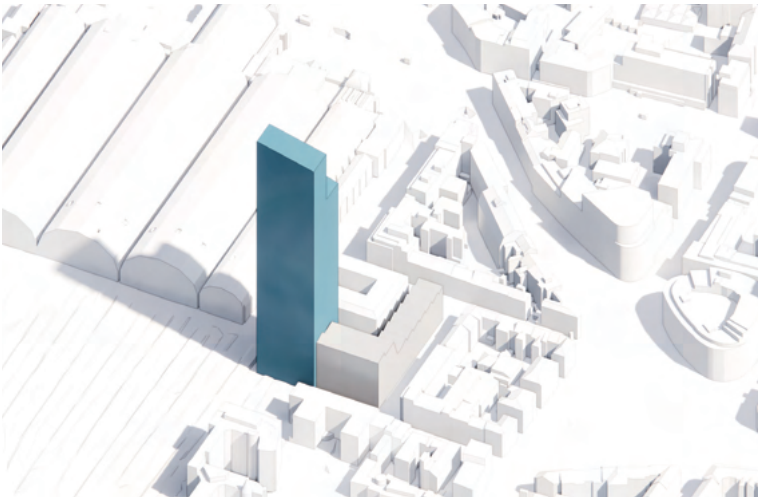
FREMD-VERSCHATTUNG LIMITIEREN



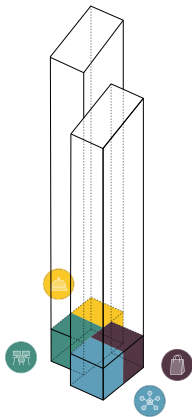
HOCHHÄUSER AUF DEN BODEN BRINGEN



STADTRÄUME VERBINDEN

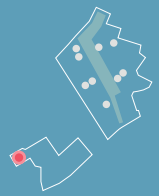


- ▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
- ▲ NEBENERSCHLIEßUNG
- BAUDENKMAL
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

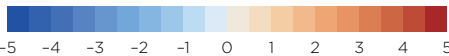


KENNWERTE

- > min. - max. Gebäudehöhe 160 – 200 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.300 m²
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Einzelhandel
 - Hotel
 - Zentrum
 - Gewerbe
 - Büro



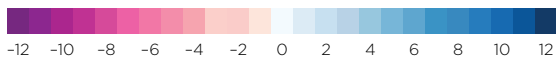
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Durch die freie Anströmung des Hochpunkts oberhalb des wesentlich niedrigeren Dachniveaus des Gutleutviertels kommt es zur deutlichen Ausprägung von Abwinden. Dadurch wird in den umliegenden Straßenzügen die Strömungsdynamik intensiviert (rote Bereiche). Der Windkomfort kann daher kleinräumig reduziert sein, während die Quartiersbelüftung grundsätzlich begünstigt wird. Innerhalb der Windberuhigungszonen (blaue Bereiche) ist keine maßgebliche Abschwächung der Quartiersbelüftung zu erwarten.

Regionalwind Wetterauwind: Es ist keine maßgebliche Reduktion der Quartiersbelüftung zu erwarten.

Lokale Schwachwindssysteme: Der Hochhausstandort hat keinen signifikanten Einfluss auf die ohnehin nur sehr schwach ausgeprägte Kaltluftströmung entlang des Gleisfeldes.

EMPFEHLUNGEN

Bei der Entwicklung des Standortes ist es empfehlenswert, Maßnahmen gegen Abwinde zu entwickeln. Eine projektbegleitende Beratung zum Thema Windkomfort ist zielführend. Maßnahmen in der Reihenfolge ihrer Wirksamkeit können sein:

- > Ausrichtung des Gebäudes – Breitseite aus der Hauptwindrichtung drehen
- > Form des Gebäudes – aerodynamisch günstige Formen vorsehen
- > Sockelgebäude – an der Luvseite bzgl. Hauptwindrichtung können Sockel die Abwinde mindern
- > Fassadengestaltung – Abwinde werden durch Rauigkeit (z. B. umlaufende Balkone) abgemindert
- > Vordächer – schützen punktuell vor Abwinden (z. B. Eingang)
- > Freiflächengestaltung – Straßenmobiliar, Windschutzwände etc. schützen punktuell

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Da sich der neue Standort südlich des Hauptbahnhofs befindet, fällt der Großteil der zusätzlichen Beschattung auf das Gleisvorfeld und das Dach des Hauptbahnhofs.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 02

Der Hochhausstandort 02 ist derzeit durch ein neugeschossiges Bürogebäude bebaut, welches sich morphologisch und architektonisch nur ungenügend in die bauliche Umgebung einfügt.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Die unmittelbare Nähe zum Willy-Brandt-Platz verleiht dem Standort eine hohe Bedeutung für die Aktivierung und räumliche Fassung dieses wichtigen Stadtraumes. Seine Entwicklung muss daher in Abhängigkeit vom zukünftigen Konzept für den Willy-Brandt-Platz und die Städtischen Bühnen erfolgen. Der geplante Hochpunkt ergänzt zusammen mit einem bestehenden Hochhaus an der Wilhelm-Leuschner-Straße das südwestliche Kleincluster des Bankenviertels.

ERSCHLIESSUNG

Der direkt angrenzende ÖPNV-Knoten Willy-Brandt-Platz sowie die wichtigen Verbindungsstraßen Münchener und Gutleutstraße verdeutlichen die hervorragende Erschließung des Standortes, aber auch seine Bedeutung als Katalysator für die Belebung des öffentlichen Raumes.

NUTZUNGSOPTIONEN

Seine Lage am Kreuzungspunkt der Münchener- und Gutleutstraße mit der Gallus- bzw. Untermainanlage macht den Bedarf an einer möglichst großen, öffentlichen Nutzungsvielfalt deutlich, um künftig einen positiven Einfluss auf Passantenströme und die Verknüpfung des Willy-Brandt-Platzes mit dem südlichen Bahnhofsviertel zu erzeugen.

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Zur Bindung vorhandener grauer Energie ist der Erhalt der bestehenden Gebäudestruktur in Form einer Aufstockung zu prüfen. Vor dem Hintergrund des in Planung befindlichen Frankfurter Fernbahntunnels zwischen Hauptbahnhof und Ostbahnhof kann derzeit eine mögliche Trassenführung unterhalb des Hochhausstandortes nicht ausgeschlossen werden. Die bautechnische Eignung dieses Standortes ist daher insbesondere im Hinblick auf die Beeinträchtigung der Gründung gesondert zu prüfen. Dies kann dazu führen, dass der Standort nicht realisierbar ist.

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



HOCHHAUSER AUF DEN BODEN BRINGEN



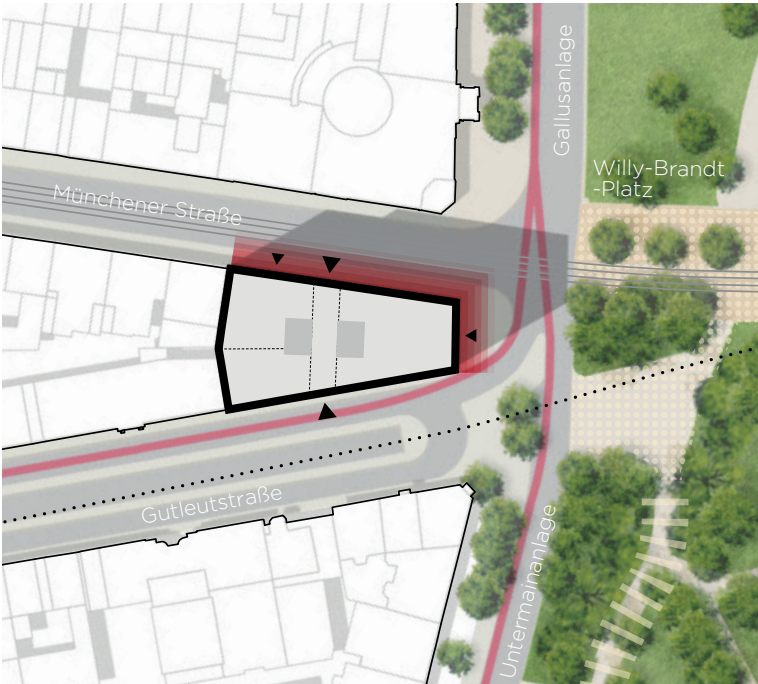
AKTIVE EG-ZONEN SCHAFFEN



DACHGESCHOSS ÖFFENTLICH MACHEN



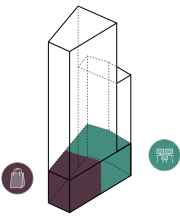
STADTLICHTUNGEN ERHALTEN

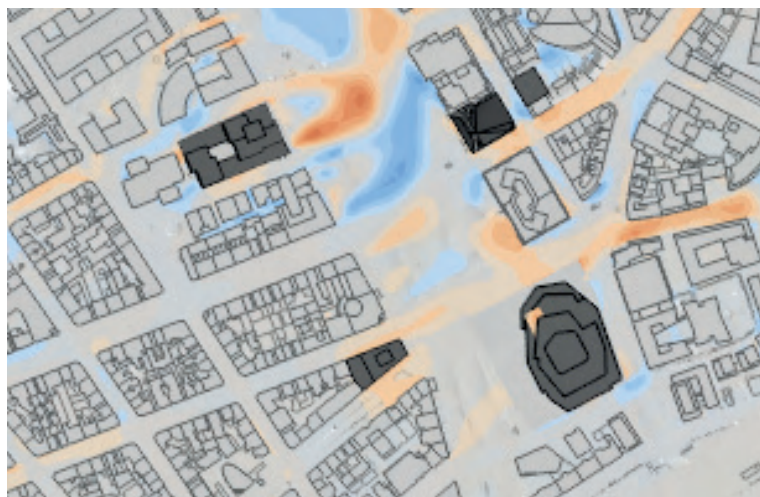


- ▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
- ▲ NEBENERSCHLIEßUNG
- BAUDENKMAL
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

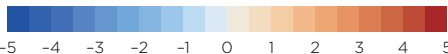
KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 120 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.300 m²
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Einzelhandel
 - Büro





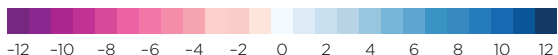
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Der neue Hochhausstandort liegt bei südwestlicher Anströmung im Lee des Häuserblocks. Aufgrund der West-Ost-Ausrichtung des Standortes hat ein Hochhaus automatisch eine günstige strömungsparallele Ausrichtung, so dass eine Südwestströmung nur wenig beeinträchtigt wird. Das Gebäude verursacht deshalb keine maßgebliche Verringerung der Belüftung. Zudem ist die Ausbildung von Fallwinden als gering einzuschätzen.

Regionalwind Wetterauwind: Aufgrund der standortbedingten Ost-West-Ausrichtung eines Hochhauses ist keine maßgebliche Beeinträchtigung des Wetterauwindes zu erwarten. Kleinräumige Strömungsintensivierungen im Kreuzungsbereich unterstützen den Abtransport von Luftschadstoffen und überwärmten Luftmassen.

Lokale Schwachwindssysteme: Der Hochhausstandort hat keinen signifikanten Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Eine projektbegleitende Beratung zum Thema Windkomfort ist zielführend. Es sollte dabei darauf geachtet werden, dass die aerodynamisch günstige Ausrichtung der Baumassen beibehalten wird. Ergänzende Maßnahmen können sein:

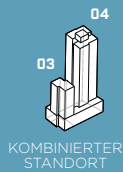
- > Form des Gebäudes – aerodynamisch günstige Formen vorsehen
- > Freiflächengestaltung – Straßenmobiliar, Windschutzwände etc. schützen punktuell, falls durch eine detaillierte, projektbezogene Winduntersuchung Stellen mit geringem Komfort auf Straßenniveau identifiziert werden.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Die durch den neuen Hochhaus-Standort bewirkte Verschattung beschränkt sich hauptsächlich auf die angrenzende Bebauung nördlich der Münchner Straße sowie auf die benachbarte Gallusanlage.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 03



Der Standort 03 befindet sich im Zentrum des mittleren Kleinclusters, westlich der Taunusanlage. Mit ‚Skyper‘, ‚Galileo‘ und ‚Silberturm‘ befinden sich drei bedeutende Hochhäuser der Frankfurter Skyline in direkter Nachbarschaft.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

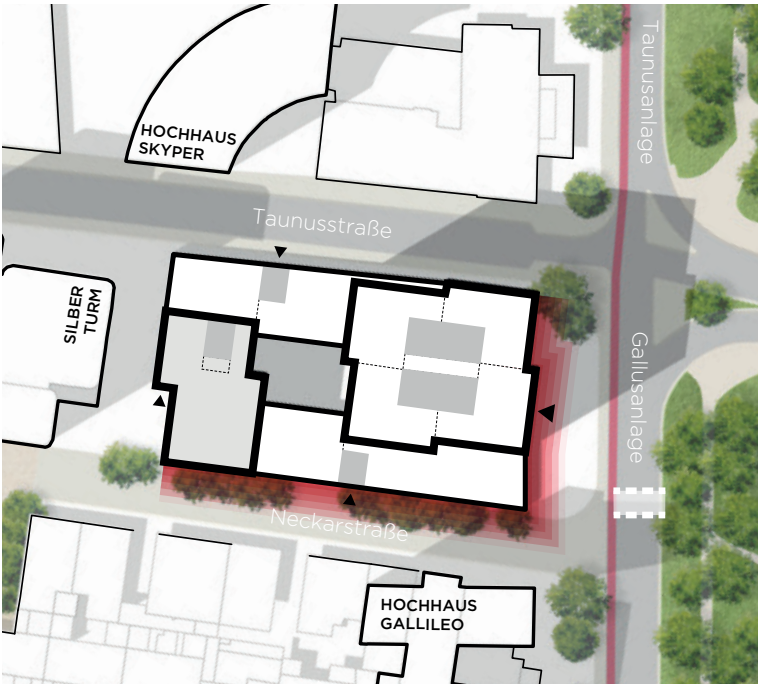
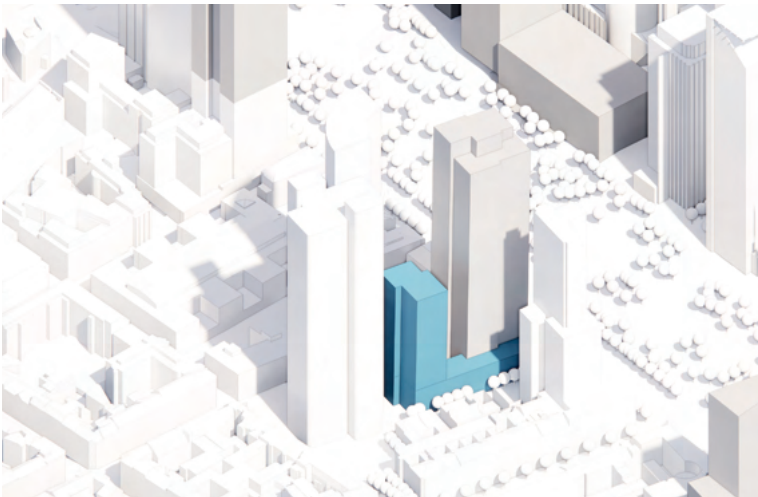
Das Hochhaus am Standort 03 verdichtet den zentralen Kleincluster westlich der Taunusanlage. Im Zusammenspiel mit dem Hochhausstandort 04 aktiviert das künftige Hochhaus das östliche Bahnhofsviertel und trägt zu einer stärkeren Belebung des Jürgen-Ponto-Platz sowie der Neckarstraße bei.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort befindet sich in zweiter Reihe sowohl zum Anlagenring als auch zur Kaiserstraße. Die fußläufige Erreichbarkeit der ÖPNV-Knotenpunkte Willy-Brandt-Platz und Hauptbahnhof erhöht die Attraktivität des Standortes zusätzlich.

NUTZUNGSOPTIONEN

Der Standort weist, durch seine zentrale Lage im Stadtgebiet und die guten Bedingungen für Belichtung und Ausblick, gute Voraussetzungen für Wohn- oder Hotelnutzungen auf.



- ▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
- ▲ NEBENERSCHLIEßUNG
- BAUDENKMAL
- Wahrung d. Traufkante
- AKTIVE SOCKELZONE

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



AKTIVE EG-ZONEN SCHAFFEN



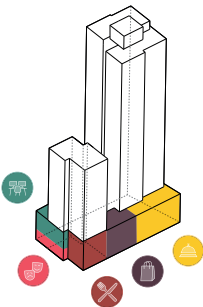
‚EYES ON THE STREET‘ IMPLEMENTIEREN



STADTLICHTUNGEN ERHALTEN

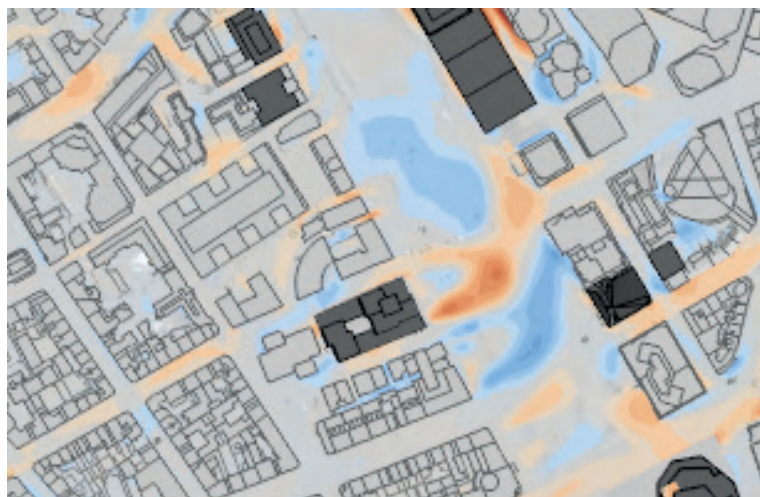
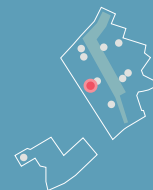


PODIUM VERTIKAL GLIEDERN



KENNWERTE

- > min. - max. Gebäudehöhe 60 – 90 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 750 m²
- > Nutzungsausschluss Büro
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Gastronomie
 - Hotel
 - Kultur



DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN

-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12

Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Das Hochhaus verstärkt zusammen mit dem benachbarten Standort 04 bei südwestlicher Anströmung die bodennahe Strömungsdynamik in der luvseitig vorgelagerten Neckarstraße. Dieser Effekt ist besonders im Straßenraum der angrenzenden Gallusanlage sowie in den Grünflächen der Wallanlage deutlich ausgeprägt. Eine Einschränkung des Windkomforts ist daher insbesondere in der Gallusstraße nicht auszuschließen.

Regionalwind Wetterauwind: Der Hochhausstandort führt zu keiner maßgeblichen Abschwächung des Wetterauwindes.

Lokale Schwachwindssysteme: Der Hochhausstandort hat keinen signifikanten Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Bei der Entwicklung des Standortes ist es empfehlenswert, Maßnahmen gegen Abwinde zu entwickeln. Eine projektbegleitende Beratung zum Thema Windkomfort ist zielführend. Maßnahmen in der Reihenfolge ihrer Wirksamkeit können sein:

- > Ausrichtung des Gebäudes – Breitseite aus der Hauptwindrichtung drehen
- > Form des Gebäudes – aerodynamisch günstige Formen vorsehen
- > Sockelgebäude – an der Luvseite bzgl. Hauptwindrichtung können Sockel die Abwinde mindern
- > Fassadengestaltung – Abwinde werden durch Rauigkeit (z. B. umlaufende Balkone) abgemindert
- > Vordächer – schützen punktuell vor Abwinden (z. B. Eingang)
- > Freiflächengestaltung – Straßenmobiliar, Windschutzwände etc. schützen punktuell

Hinweis: Die resultierenden Windverhältnisse stehen aerodynamisch in engem Zusammenhang mit der Entwicklung am benachbarten Standort 04!

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Keine maßgeblichen zusätzlichen Abschattungen, da der neue Standort selbst zeitweise im Schatten der umgebenden Türme steht.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 04



Der Standort 04 befindet sich zwischen ‚Silberturm‘ und Gallusanlage im westlichen Bankenviertel. Ein an den ‚Silberturm‘ angrenzender Sockelbau prägt die derzeitige Bebauung des zukünftigen Hochhausstandortes.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

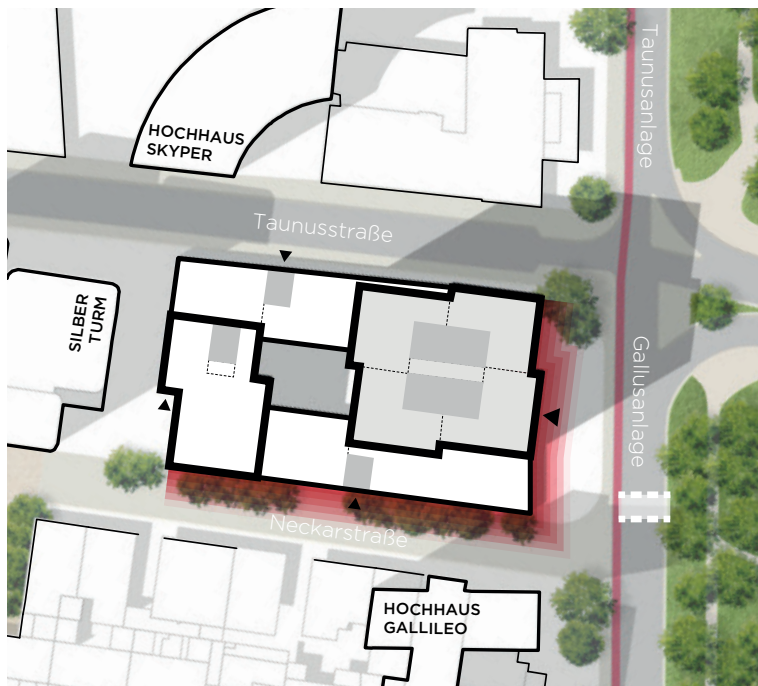
Durch ein zusätzliches Hochhaus am Standort 04 wird die Taunusanlage kaum weiter verschattet und der zentrale Kleincluster westlich der Taunusanlage weiter verdichtet und gestärkt. Eine Ausrichtung des Hochhauses senkrecht zu den Wallanlagen erhöht zudem die Abstände zu den angrenzenden Türmen ‚Gallileo‘ und ‚Skyper‘ und lässt das Gebäude vom Anlagenring schlanker wirken. Vielfältige Nutzungsangebote in der Erdgeschosszone erhöhen darüber hinaus die Aufenthaltsqualität und nahmobile Verbindungsfunktion der Neckarstraße zwischen Jürgen-Ponto-Platz und Gallusanlage.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort ist durch seine Nähe zum Anlagenring sehr gut an das Fuß- und Radwegenetz der Stadt angebunden. Die ÖPNV-Knoten Willy-Brandt-Platz und Taunusanlage sind fußläufig in wenigen Minuten erreichbar.

NUTZUNGSOPTIONEN

Generell ist der Standort geeignet für eine Vielzahl verschiedener Nutzungen, sowohl im Turm als auch im Sockel. Eine möglichst starke Funktionsmischung im Turm, mit Flächen für Büro-, Wohn- und Hotel-nutzungen ist daher denkbar. Eine schwerpunkt-mäßige Ausrichtung der Sockelzone auf Gewerbe- und Kultureinrichtungen würde darüber hinaus wertvolle Synergien mit der nahegelegenen Kaiserstraße sowie dem English Theatre Frankfurt erzeugen. Die Nutzung der Taunusstraße ist insbesondere für gebündelte MIV- und Service-Erschließung mit dem Silberturm denkbar.



- ▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
- ▲ NEBENERSCHLIEßUNG
- BAUDENKMAL
- Wahrung d. Traufkante
- AKTIVE SOCKELZONE

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



STADT-
LICHTUNGEN
ERHALTEN



DACHGESCHOSS
ÖFFENTLICH
MACHEN



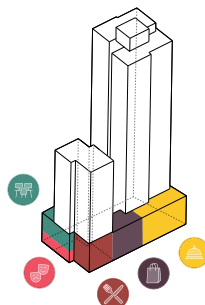
DACHLANDSCHAFTEN
MULTIFUNKTIONAL
GESTALTEN

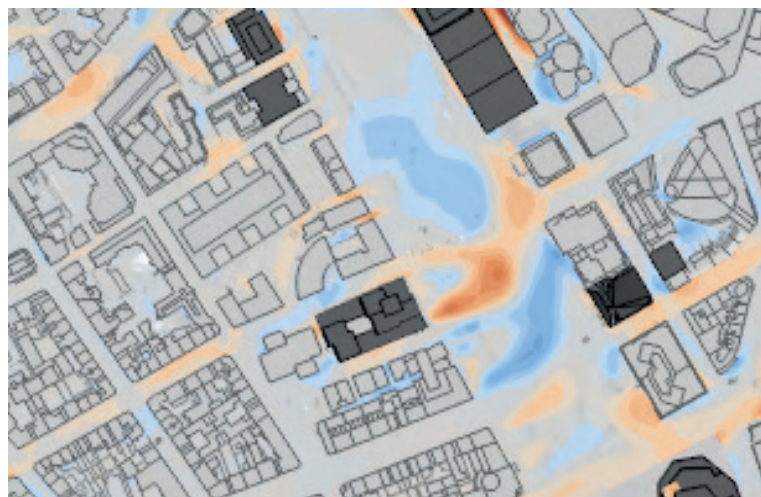


BLOCKRAND
SCHLIESSEN

KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 170 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.550 m² (+ ca. 1.600 m² Sockel)
- > Nutzungsausschluss –
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Einzelhandel
 - Hotel
 - Kultur
 - Büro





DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)

-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN

-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12

Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Das Hochhaus verstärkt zusammen mit dem benachbarten Standort 03 bei südwestlicher Anströmung die bodennahe Strömungsdynamik in der luvseitig vorgelagerten Neckarstraße. Dieser Effekt ist besonders im Straßenraum der angrenzenden Gallusanlage sowie in den Grünflächen der Wallanlage deutlich ausgeprägt. Eine Einschränkung des Windkomforts ist daher insbesondere in der Gallusstraße nicht auszuschließen.

Regionalwind Wetterauwind: Der Hochhausstandort führt zu keiner maßgeblichen Abschwächung des Wetterauwindes.

Lokale Schwachwindssysteme: Der Hochhausstandort hat keinen signifikanten Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Bei der Entwicklung des Standortes ist es empfehlenswert, Maßnahmen gegen Abwinde zu entwickeln. Eine projektbegleitende Beratung zum Thema Windkomfort ist zielführend. Maßnahmen in der Reihenfolge ihrer Wirksamkeit können sein:

- > Ausrichtung des Gebäudes – Breitseite aus der Hauptwindrichtung drehen
- > Form des Gebäudes – aerodynamisch günstige Formen vorsehen
- > Sockelgebäude – an der Luvseite bzgl. Hauptwindrichtung können Sockel die Abwinde mindern
- > Fassadengestaltung – Abwinde werden durch Rauigkeit (z. B. umlaufende Balkone) abgemindert
- > Vordächer – schützen punktuell vor Abwinden (z. B. Eingang)
- > Freiflächengestaltung – Straßenmobiliar, Windschutzwände etc. schützen punktuell

Hinweis: Die resultierenden Windverhältnisse stehen aerodynamisch in engem Zusammenhang mit der Entwicklung am benachbarten Standort 03!

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Die durch den neuen Hochhaus-Standort bewirkte ein- bis zweistündige Zusatzverschattung beschränkt sich hauptsächlich auf die nordöstlich angrenzenden Bereiche der Gallus- und Taunusanlage.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 05

Der Standort 05 ist durch das Bürohochhaus ‚T8‘ bebaut. Durch die Nähe zu den stadträumlich bedeutsamen Hochhäusern ‚Trianon Tower‘, ‚Marienturm‘ sowie den ‚Deutsche-Bank-Türmen‘ ergibt sich am Standort das Potenzial zur weiteren Verdichtung und Konsolidierung des Kleinclusters durch eine mögliche Aufstockung des Hochhauses.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Der Hochpunkt am Standort 05 verdichtet die Bebauung am nordwestlichen Ende der Taunusanlage und konsolidiert so den nördlichsten der drei geplanten Kleincluster im Bankenviertel. Gleichzeitig bietet der ‚T8-Tower‘ aus städtebaulicher Sicht das Potenzial zur Erhöhung der Bauhöhe auf bis zu 145 m, um so die Wirkung des Kleinclusters zu steigern. Eine Erweiterung der Gebäudehöhe ist somit denkbar, sollten kapazitive Bedarfe eine solche bauliche Maßnahme rechtfertigen. Zudem stärkt das Hochhaus, durch seine Lage am Gelenkpunkt zwischen Taunusanlage und Mainzer Landstraße, die Verbindung zwischen den Hochhausclustern Bankenviertel und Messe.

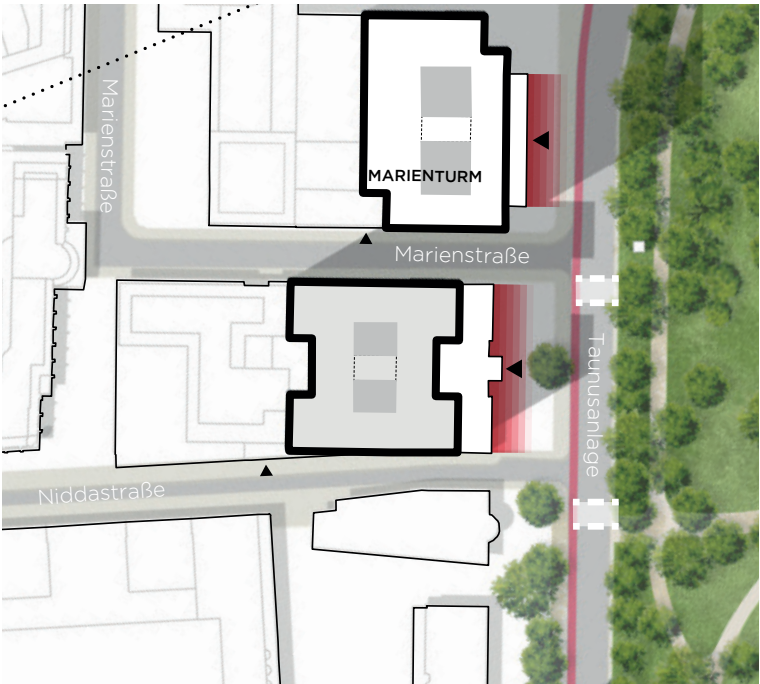
ERSCHLIESSUNG

Der Standort ist durch die Nähe zur S-Bahn-Station Taunusanlage gut an den städtischen ÖPNV angebunden. Gleichzeitig bieten die Nähe zur Mainzer Landstraße und eine Tiefgarage des bestehenden Bürokomplexes Perspektiven der MIV-Erschließung.

NUTZUNGSOPTIONEN

Da der Rückbau des bestehenden Hochhauses ‚T8‘ aufgrund des geringen Gebäudealters nicht realistisch erscheint, ist die Integration neuer Flächen und damit Funktionen in die bestehende Nutzung erforderlich. Die Erweiterung der Büronutzung wird daher empfohlen.

Eine umfangreiche Nutzungsmischung im Bestand muss, u. a. aufgrund der vertikalen Erschließungssituation innerhalb eines bestehenden Kerns, geprüft werden.

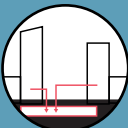


- ▲ Haupterschließung
- ▲ Nebenerschließung
- Baudenkmal
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



HOCHHAUSER
AUF DEN BODEN
BRINGEN



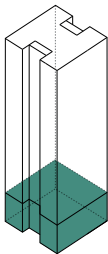
TIEFGARAGE
GEMEINSAM
NUTZEN



STADTLICHTUNGEN
ERHALTEN

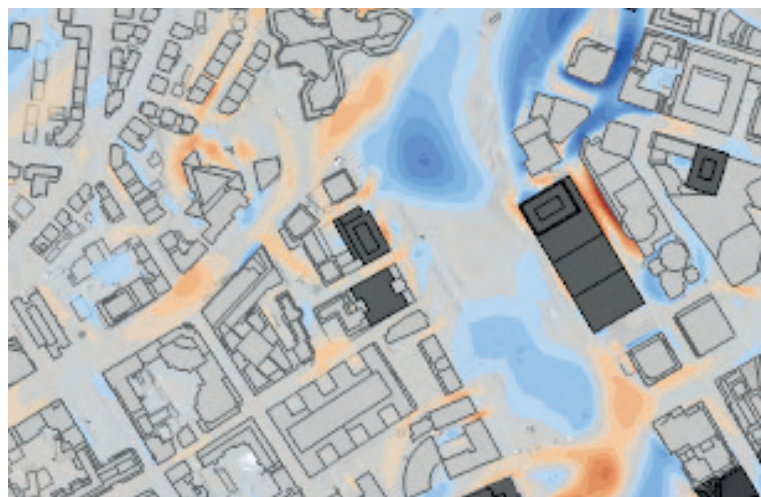


HOCHHAUSER
NACHHALTIG PLANEN +
QUALIFIZIEREN

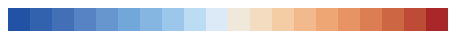


KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 145 m (Bestand: 68 m)
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.400 m²
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung Büro



DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)

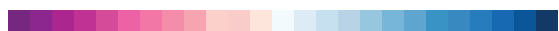


-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12

Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Zusammen mit dem benachbarten Standort 06 ergeben sich aus den beiden Gebäudeerhöhungen bodennahe Windabschwächungen im Bereich der nördlich angrenzenden Taunusanlage. In den umliegenden Straßenzügen kommt es überwiegend zu schwachen Strömungsintensivierungen, die jedoch den Windkomfort nicht wesentlich beeinflussen.

Regionalwind Wetterauwind: Durch die Erhöhung des Gebäudes wird der Fallwindeffekt verstärkt und dadurch das bodennahe Windfeld in den umliegenden Straßenzügen intensiviert.

Lokale Schwachwindssysteme: Die Gebäudeerhöhung hat keinen signifikanten Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Für diesen Standort werden keine bauplatzspezifischen Empfehlungen ausgesprochen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Der mit dem Höhenzuwachs verbundene zusätzlich Schattenwurf beschränkt sich auf weniger als eine Stunde. Er fällt vor allem auf die Taunusanlage.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 06

Auf dem Standort 06 befindet sich das 2019 eröffnete Hochhaus ‚Marienturm‘. Aufgrund der Nähe zu den stadträumlich wichtigen Türmen ‚Trianon Tower‘ und ‚Deutsche Bank‘ bietet der Standort innerhalb des Kleinclusters das Potenzial für eine weitere Verdichtung und Konsolidierung.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Der Hochpunkt am Standort 06 bündelt den nördlichsten von drei geplanten Kleinclustern im dicht bebauten Bankenviertel am nordwestlichen Rand der Taunusanlage. Die im HEP2008 empfohlene Gesamthöhe von 210 m wurde dabei während der Planung des Marienturms nicht vollständig ausgeschöpft. Die Erweiterung der Gebäudehöhe von aktuell 155 m ist somit weiterhin denkbar, sollten kapazitive Bedarfe eine solche bauliche Maßnahme rechtfertigen. Ein höheres Gebäude am Gelenkpunkt zwischen Taunusanlage und Mainzer Landstraße, würde zudem die Verbindung zwischen den Hochhausclustern Bankenviertel und Messe weiter stärken.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort verfügt, durch die Nähe zur S-Bahn-Station Taunusanlage, über eine gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr der Stadt. Die Nähe zur Mainzer Landstraße und die Tiefgarage des bestehenden Bürokomplexes bieten gleichzeitig Perspektiven der MIV-Erschließung.

NUTZUNGSOPTIONEN

Aufgrund des geringen Gebäudealter des Bestands-hochhauses ‚Marienturm‘ wird ein Abriss des Gebäudes als nicht sinnvoll erachtet. Neue Flächen und Funktionen müssen im Zuge einer Erweiterung in die bestehende Nutzung integriert werden. Eine Erweiterung der Büronutzung wird daher empfohlen.

Die im HEP2024 angestrebte Nutzungsmischung in Hochhäusern wird, u. a. aufgrund der vertikalen Erschließungssituation innerhalb eines bestehenden Kerns, im Kontext der Bestandserweiterung als nicht realistisch angesehen.

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



HOCHHÄUSER
AUF DEN BODEN
BRINGEN



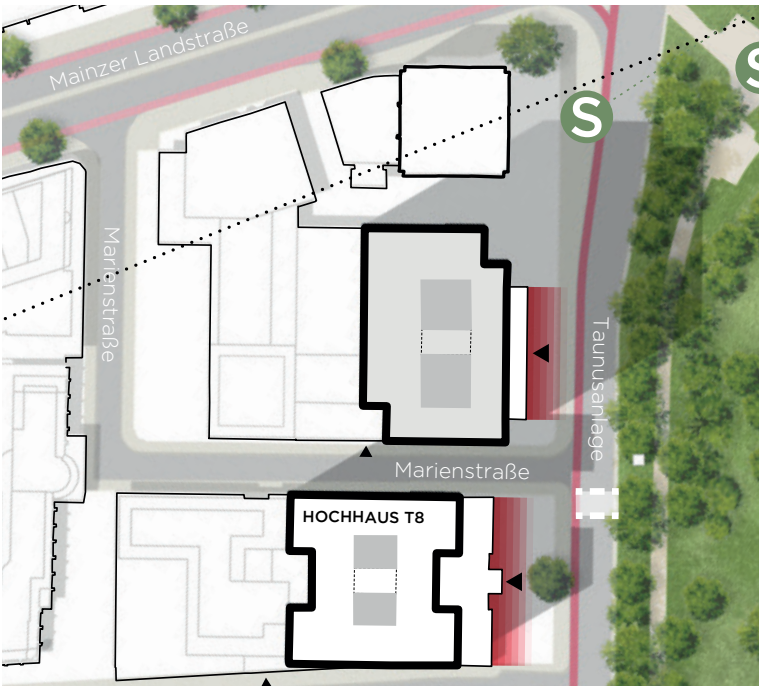
NAHMOBILE
VERBINDUNGEN
SCHAFFEN



STADTLICHTUNGEN
ERHALTEN



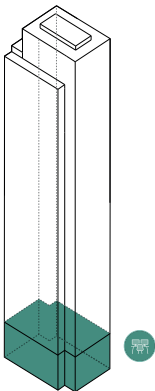
HOCHHÄUSER
NACHHALTIG PLANEN +
QUALIFIZIEREN



▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
▲ NEBENERSCHLIEßUNG

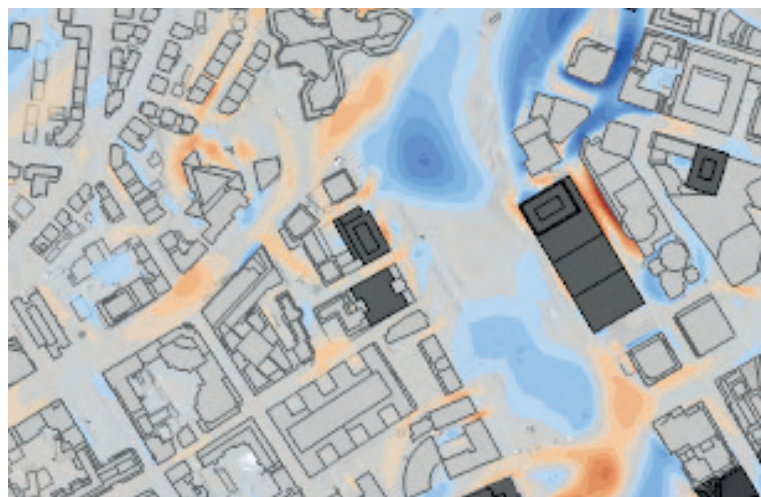
BAUDENKMAL

Wahrung d. Traufkante
Aktive Sockelzone

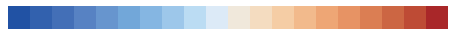


KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 210 m (Bestand: 155m)
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.550 m²
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung Büro



DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)

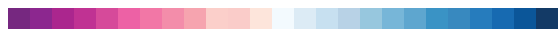


-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12

Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Zusammen mit dem benachbarten Standort 05 ergeben sich aus den beiden Gebäudeerhöhungen bodennahe Windabschwächungen im Bereich der nördlich angrenzenden Taunusanlage. In den umliegenden Straßenzügen kommt es überwiegend zu schwachen Strömungsintensivierungen, die jedoch den Windkomfort nicht wesentlich beeinflussen.

Regionalwind Wetterauwind: Durch die Erhöhung des Gebäudes wird der Fallwindeffekt verstärkt und dadurch das bodennahe Windfeld in den umliegenden Straßenzügen intensiviert.

Lokale Schwachwindssysteme: Die Gebäudeerhöhung hat keinen signifikanten Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Für diesen Standort werden keine bauplatzspezifischen Empfehlungen ausgesprochen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Der mit dem Höhenzuwachs verbundene zusätzlich Schattenwurf beschränkt sich auf weniger als eine Stunde. Er fällt vor allem auf die Taunusanlage.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 07

Der Hochhausstandort 07 beherbergt das älteste Bankhaus Frankfurts – ein denkmalgeschütztes Gebäude aus dem Jahr 1905.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Das geplante Hochhaus liegt am Kreuzungspunkt zweier wichtiger stadträumlicher Verbindungsachsen – der Kaiserstraße als Bindeglied zwischen Hauptbahnhof und Innenstadt sowie der Taunusanlage, welche künftig als Hochhaus-Promenade das Mainufer mit dem Opernplatz verbinden soll. Hierdurch kommt dem Hochhausstandort insbesondere in der Erdgeschosszone eine zentrale Bedeutung als Trittstein im Raumgefüge und Katalysator der Belebung des öffentlichen Raumes zu.

Zudem stellt die denkmalgeschützte Sockelzone des künftigen Hochhauses baukonstruktive Herausforderungen dar. Ein sensibler Umgang mit dem denkmalgeschützten Gebäudebestand sowie dessen vollständiger Erhalt ist in diesem Zusammenhang ebenso zwingend erforderlich, wie die aus dem Stadtraum erkennbare Fortführung der vorhandenen Trauflinie entlang der Kaiserstraße. Ein Auskragen des Baukörpers oberhalb des denkmalgeschützten Sockels ist prinzipiell möglich, jedoch sollte der erforderliche Abstand zum angrenzenden ‚Taunusturm Residential‘ gewahrt bleiben.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort ist durch die Nähe zum ÖPNV-Knoten Willy-Brandt-Platz hervorragend angebunden. Eine mögliche Tiefgarage sollte mit dem angrenzenden ‚Taunusturm‘ kombiniert werden. Zusätzliche Tiefgaragen-Zufahrten sind dabei auszuschließen.

NUTZUNGSOPTIONEN

Der Standort weist durch seine Lage eine hohe Bedeutung für die Belebung des öffentlichen Raumes auf und sollte entsprechend durch eine aktive Erdgeschosszone belebt werden. Die Südwest-Seite des Hochhauses zur Taunusanlage weißt darüber hinaus exzellente Bedingungen für Wohnnutzungen auf.

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



HISTORISCHE
BAUSUBSTANZ
RESPEKTIEREN



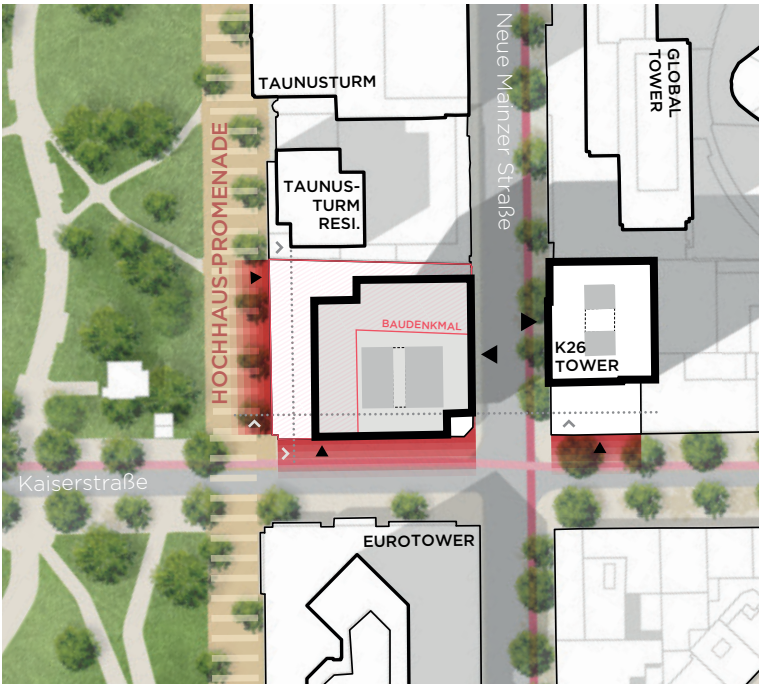
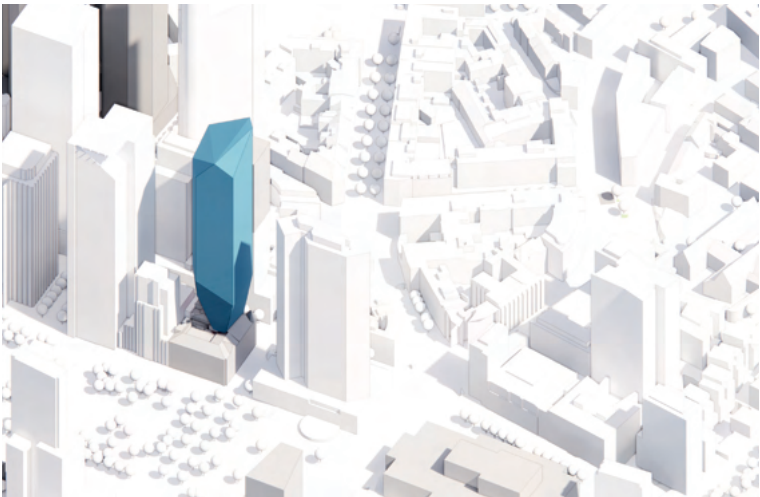
ÖFFENTLICHE
RÄUME BELEBEN



PRIMÄRE HOCHHAUS-
NUTZUNG MISCHEN



HOCHHAUSER
NACHHALTIG PLANEN +
QUALIFIZIEREN



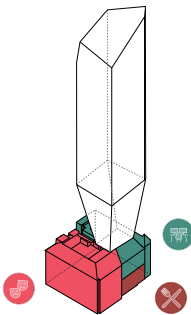
▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
▲ NEBENERSCHLIEßUNG

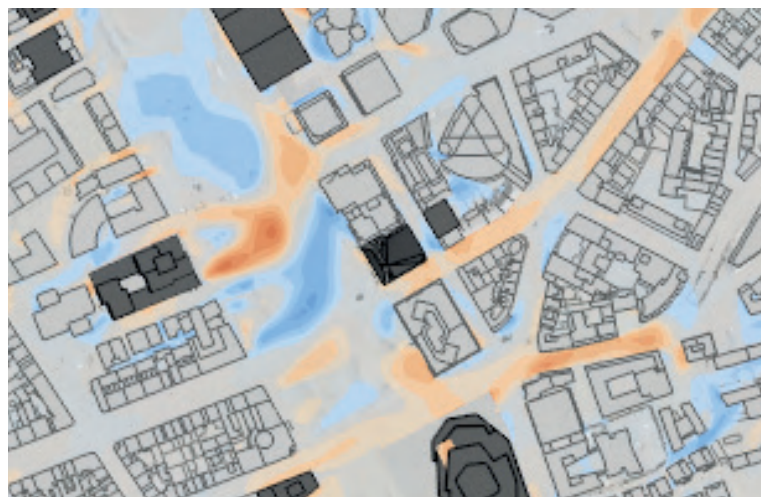
BAUDENKMAL

Wahrung d. Traufkante
Aktive Sockelzone

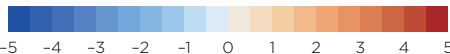
KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 195 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.300 m²
- > Nutzungsausschluss -
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Gastronomie
 - Kultur
 - Büro





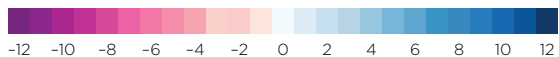
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Der neue Hochhausstandort intensiviert in geringem Umfang vor allem das bodennahe Strömungsgeschehen in der Luv-seitig vorgelagerten Kaiserstraße. Bereiche mit abgeschwächter Bodenströmung sind nicht zu erwarten.

Regionalwind Wetterauwind: Aufgrund von Fallwinden sind leichte Strömungsintensivierungen im Bereich der südöstlich angrenzenden Wallanlagen zu erwarten.

Lokale Schwachwindssysteme: Der neue Hochhausstandort hat keinen Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Bei der Entwicklung des Standortes ist es empfehlenswert, Maßnahmen gegen Abwinde v. a. in der Kaiserstraße zu entwickeln. Eine projektbegleitende Beratung zum Thema Windkomfort ist zielführend. Maßnahmen in der Reihenfolge ihrer Wirksamkeit können sein:

- > Ausrichtung des Gebäudes – Breitseite aus der Hauptwindrichtung drehen
- > Form des Gebäudes – aerodynamisch günstige Formen vorsehen
- > Sockelgebäude – an der Luvseite bzgl. Hauptwindrichtung können Sockel die Abwinde mindern
- > Fassadengestaltung – Abwinde werden durch Rauigkeit (z. B. umlaufende Balkone) abgemindert
- > Vordächer – schützen punktuell vor Abwinden (z. B. Eingang)
- > Freiflächengestaltung – Straßenmobiliar, Windschutzwände etc. schützen punktuell

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Die durch das Hochhaus bewirkte Zusatzverschattung erstreckt sich vor allem auf das nördliche Nachbargrundstück. Darüber hinaus kommt es vor allem in den Vormittagsstunden zu einer schwach ausgeprägten Verschattung der Wallanlagen.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 08

Der Hochhausstandort 08 ist durch das Bürohochhaus ‚K26‘ bebaut. Es befindet sich in zentraler Lage innerhalb des Bankenviertels und bildet mit den umliegenden Türmen den südlichen Auftakt der Neuen Mainzer Straße.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

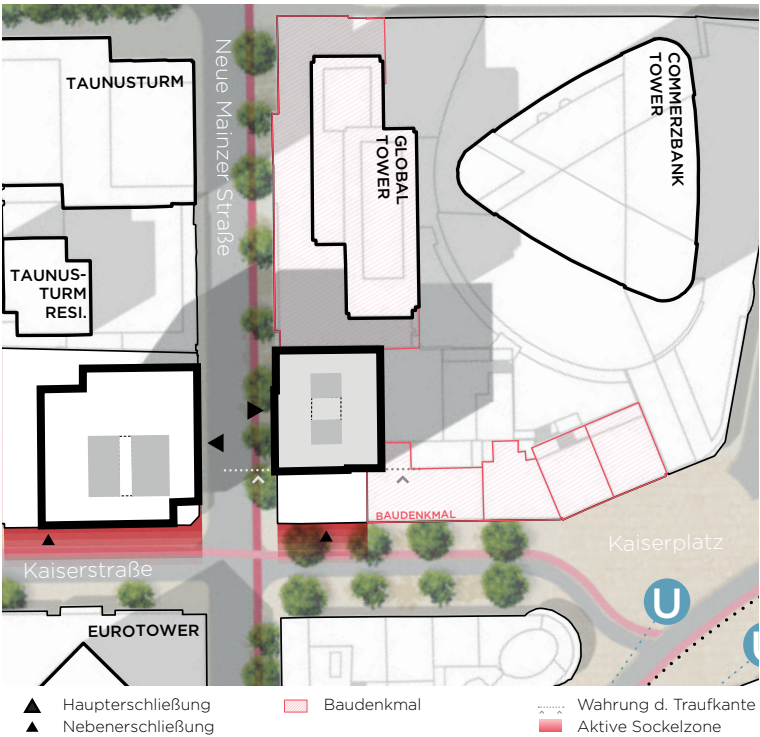
Das Hochhaus ‚K26‘ befindet sich am Kreuzungspunkt der Neuen Mainzer Straße und der Kaiserstraße im Herzen des Bankenviertels. Insbesondere der Blick aus Richtung Süden (Untermainbrücke), verschafft dem Standort städtebauliche Bedeutung. Im Zuge des HEP2024 wird daher die Erweiterung der Bauhöhe auf 135 m empfohlen, sollten kapazitive Bedarfe eine solche bauliche Maßnahme rechtfertigen. Dabei ist jedoch in jedem Fall die Sicherung der umliegenden Baudenkmäler, wie auch die Wahrung der historisch geprägten Traufkante des Hochhaussockels entlang der Kaiserstraße zu berücksichtigen.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort 08 liegt in fußläufiger Entfernung zum ÖPNV-Knoten Willy-Brandt-Platz, insbesondere zum nördlichen Eingang der U-Bahn-Station am Kaiserplatz. Durch die Lage an der Neuen Mainzer Straße sowie die bereits bestehende Tiefgarage ist zudem die MIV-Erschließung sichergestellt.

NUTZUNGSOPTIONEN

Aufgrund des bestehenden Hochhauses am Standort, wird von einer Ergänzung der Büronutzung im Turm ausgegangen. Gleichzeitig befindet sich der Standort an der Kaiserstraße, welche als Verbindung von Bahnhof und Innenstadt, durch Einzelhandels- und Kulturangebote in der Erdgeschosszone gestärkt werden sollte.



ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



‚EYES ON THE STREET‘
IMPLEMENTIEREN



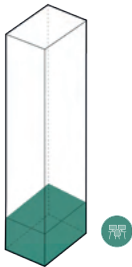
STADTRÄUME
VERBINDEN



HISTORISCHE
BAUSUBSTANZ
RESPEKTIEREN

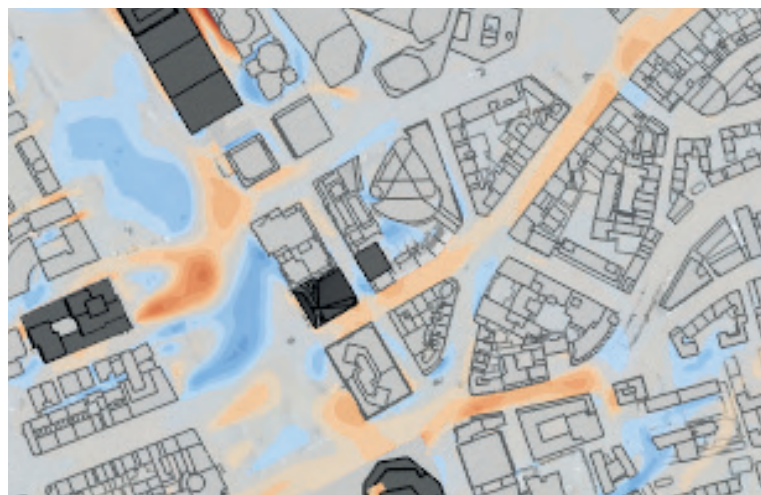


HOCHHÄUSER
NACHHALTIG PLANEN +
QUALIFIZIEREN

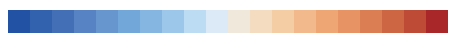


KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 135 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 700 m²
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Einzelhandel
 - Kultur
 - Büro



DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)

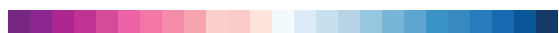


-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12

Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Das aufgestockte Bestandsgebäude liegt unter Südwestwind-Einfluss teilweise im Windschatten des Standorts 07. Das Gebäude beeinflusst die Strömung daher nur wenig und verursacht keine maßgebliche Verringerung der Belüftung.

Regionalwind Wetterauwind: Der Hochhausstandort führt zu keiner maßgeblichen Abschwächung des Wetterauwindes.

Lokale Schwachwindssysteme: Der Hochhausstandort hat keinen signifikanten Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Für diesen Standort werden keine bauplatzspezifischen Empfehlungen ausgesprochen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Die Aufstockung verursacht nur auf den Fassaden der unmittelbar nordöstlich bis nordwestlich gelegenen Hochhausnachbarn einige zusätzliche Schattenstunden, nicht jedoch im Bereich des Kaiserplatzes.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 09

Der Hochhausstandort 09 liegt im Zentrum des Bankenviertels und schließt eine seit Jahrzehnten bestehende Lücke in der prominenten ersten Reihe der Bebauung östlich der Taunusanlage. Bereits im Hochhausentwicklungsplan 2000 vorgeschlagen und im HEP2008 konkretisiert, verknüpft das vorgeschlagene Hochhaus die Höhenentwicklung zwischen ‚Japan-Center‘ und dem derzeit im Bau befindlichen ‚Central Business Tower‘. Zudem könnte der Standort durch die geplante Verortung des neuen Schauspielhauses um einen kulturellen und stadtweit bedeutsamen Nutzungsschwerpunkt ergänzt werden.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Der Hochhausstandort 09 stärkt durch seine Bauhöhe die Gelenkwirkung des ‚Central Business Towers‘ und inszeniert insbesondere die Höhenstaffelung der zweiten und dritten Reihe. Der Bau eines einzelnen Hochhauses am Standort mit verhältnismäßig großem Abstand zu den benachbarten Türmen der ersten Reihe limitiert darüber hinaus die zusätzliche Verschattung über die Neue Mainzer Straße hinweg und minimiert die Entstehung von starker Windbelastung durch zu dicht stehende Hochhäuser. Die denkmalgeschützte Sockelzone zur Neuen Mainzer Straße ist dabei vollständig zu erhalten und frühzeitig in die Planung einzubeziehen.

ERSCHLIESSUNG

Die ÖPNV-Knoten Willy-Brandt-Platz und Taunusanlage erschließen den Hochhausstandort in fußläufiger Entfernung.

NUTZUNGSOPTIONEN

Eine vielfältig nutzbare Sockelzone begünstigt die Belebung der Taunusanlage sowie in Teilen der Neuen Mainzer Straße. Insbesondere die Erdgeschosszone zur Taunusanlage nach Südwesten profitiert von einer guten Belichtung und herausragenden Lage inmitten des Frankfurter Anlagenringes und als wichtiger Trittstein der neu zu etablierenden Hochhaus-Promenade.

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



ÖFFENTLICHE
RÄUME BELEBEN



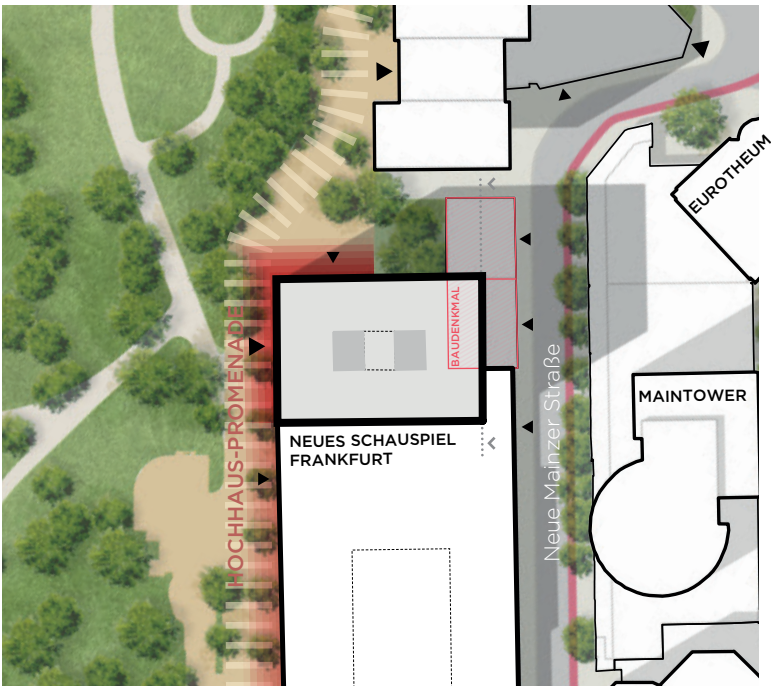
BLOCKRAND
SCHLIESSEN



HISTORISCHE
BAUSUBSTANZ
RESPEKTIEREN



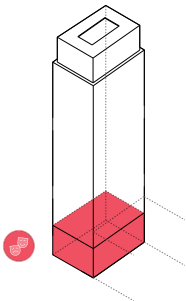
STARK- UND
ABWINDE
REDUZIEREN

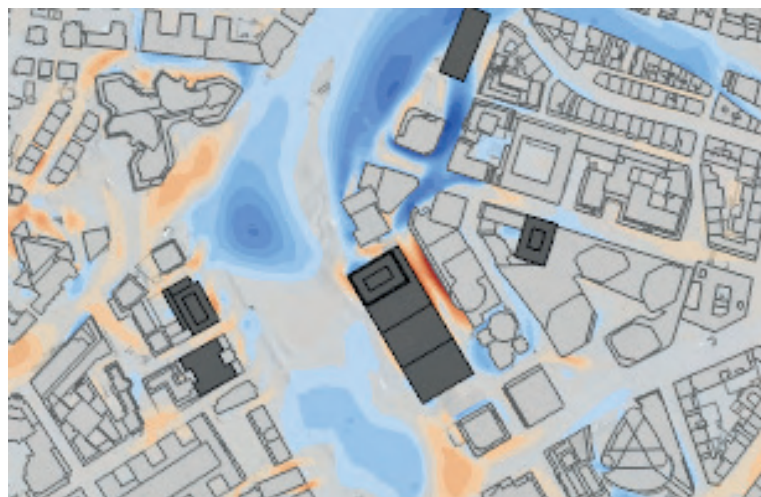


- ▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
- ▲ NEBENSCHLIEßUNG
- BAUDENKMAL
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

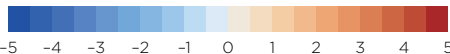
KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 175 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.400 m² (+ ca. 5.800 m² Sockel)
- > Nutzungsausschluss –
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Einzelhandel
 - Gastronomie
 - Kultur
 - Bildung
 - Büro





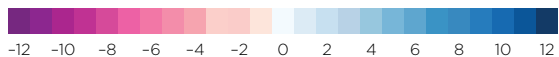
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Das neue Hochhaus wird oberhalb der mittleren Gebäudehöhe frei angeströmt und erzeugt daher Abwinde, die das Fußgängerniveau erreichen und das bodennahe Strömungsgeschehen in der Neuen Mainzer Straße deutlich verstärken. Hierfür sind auch Kanalisierungseffekte im schmalen Straßenraum der neuen Mainzer Straße verantwortlich, weil das neue Hochhaus zu einer Umlenkung der Südwestströmung auf den Maintower bewirkt. Nach Norden hin erzeugt es hingegen einen Windschatten, der die hauptsächlich vom Hochhaus Neue Mainzer Straße 75 ausgehenden Windbeschleunigungen deutlich abschwächt. Durch dieses Zusammenspiel werden maßgebliche Strömungsverstärkungen im Bereich der Taunusanlage verhindert.

Regionalwind Wetterauwind: Der neue Hochhausstandort erhöht die Hinderniswirkung des Clusters und führt deshalb zu einer Abschwächung des Strömungsgeschehens in der lee-seitigen Taunusanlage auf einer Erstreckung von ungefähr 100 m.

Lokale Schwachwindssysteme: Der neue Hochhausstandort hat keinen Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Bei der Entwicklung des Standortes ist es empfehlenswert, Maßnahmen gegen Abwinde v. a. in der Neuen Mainzer Straße zu entwickeln. Eine projektbegleitende Beratung zum Thema Windkomfort ist zielführend. Maßnahmen, um die Umlenkung der Strömung auf den Maintower zu vermindern, können sein:

- > Ausrichtung des Gebäudes
- > Form des Gebäudes – aerodynamisch günstige Formen vorsehen

Der Windkomfort in der Neuen Mainzer Straße kann in der Folge durch Freiflächengestaltung – Straßenmobiliar, Windschutzwände etc. verbessert werden. Die tatsächliche Wirksamkeit der Maßnahmen muss in jedem Fall mit einer Strömungssimulation getestet werden.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Der neue Hochhausstandort verschattet hauptsächlich einen schmalen Korridor der Taunusanlage in nordwestliche Richtung.

BANKENVIERTEL – MAINUFER

STANDORT 10

Das Baufeld zwischen Roßmarkt und Neuer Schlesingergasse sowie seine Umgebung bilden den nordöstlichen Abschluss des Bankenviertels und befinden sich derzeit im Umbruch. Mit dem Bau der Hochhausgruppe ‚Four‘ findet hier eine starke Verdichtung der Baustruktur statt.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Der Hochhauscluster Bankenviertel besitzt, insbesondere östlich des Anlagenringes, eine weltweit einmalige Struktur und Dichte und proklamiert so einen extrem flächeneffizienten Ansatz der Hochhausbebauung. Dies wird durch den Bau der Hochhausgruppe ‚Four‘ weiter forciert und durch den vorgeschlagenen Hochhausstandort 10 nach Norden abgeschlossen.

Die räumliche Begrenzung der Hochhausentwicklung nördlich der Junghofstraße verhindert die Überbauung historisch gewachsener Stadtstrukturen und schärft die Wahrnehmung der Skyline und insbesondere des Bankenviertel-Clusters im deutlichen Kontrast zur „liegenden“ Stadt des klassischen Blockrandes.

ERSCHLIESSUNG

Die ÖPNV-Knoten Opernplatz und Taunusanlage erschließen den Hochhausstandort in fußläufiger Entfernung.

NUTZUNGSOPTIONEN

Durch seine Lage in der dritten Reihe des östlichen Bankenviertel-Clusters weist der Hochhausstandort kaum zusätzliche Verschattung des öffentlichen Raumes auf. Aufgrund der vergleichsweise schwierigen Belichtungsverhältnisse, eignet sich das Hochhaus besser für Büronutzungen als für Wohnungen oder Hotels. Die Sockelzone bietet dennoch attraktive Möglichkeiten der gewerblichen, gastronomischen und kulturellen Nutzungen, insbesondere das Dach des Sockels ermöglicht interessante Blickbeziehungen in den Hochhauscluster und über die historische Innenstadtbebauung.

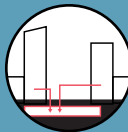
ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



ÖFFENTLICHE
RÄUME BELEBEN



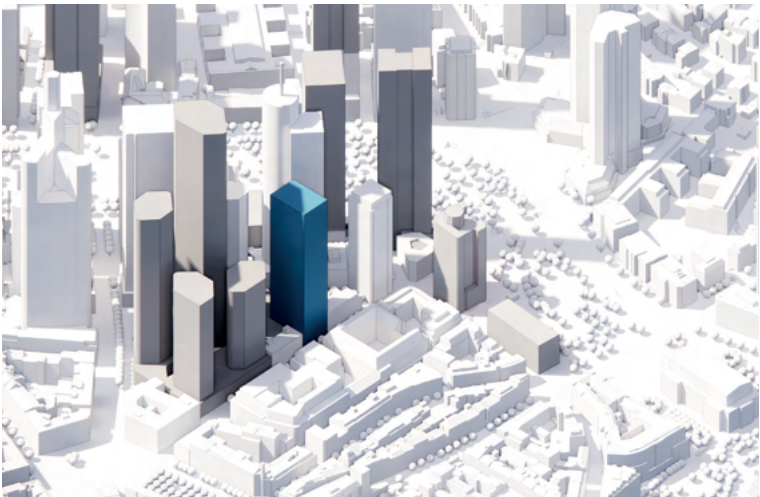
BLOCKRAND
SCHLIESSEN



TIEFGARAGE
GEMEINSAM NUTZEN



VERSCHATTUNG
LIMITIEREN



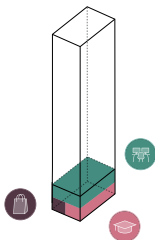
▲ HAUPTERSCHLIEßUNG
▲ NEBENERSCHLIEßUNG

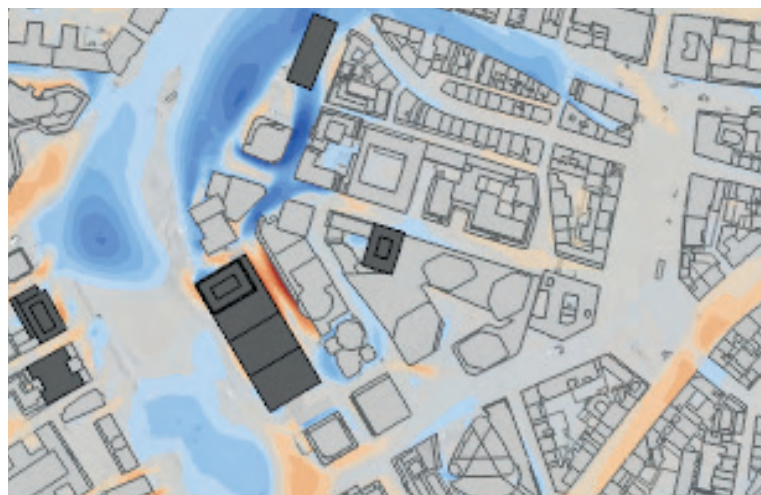
Baudenkmal

Wahrung d. Traufkante
Aktive Sockelzone

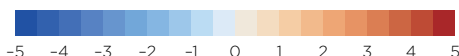
KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 150 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.150 m²
- > Nutzungsausschluss Wohnen (Verschattung)
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Einzelhandel
 - Bildung
 - Büro





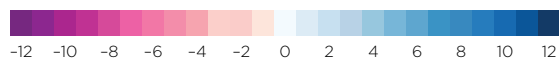
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Der neue Hochhausstandort liegt bei Südwest-Anströmung im Windschatten des Bankenviertelclusters. Er verändert deshalb das bodennahe Strömungsgeschehen in der Junghofstraße oder Schlesingergasse kaum.

Regionalwind Wetterauwind: Bei Anströmung aus Nordost kommt es aufgrund von Fallwinden in der luv-seitig liegenden Junghofstraße zur Intensivierung des bodennahen Strömungsgeschehens. Eine lee-seitige Abschwächung des Wetterauwindes ist nicht nachweisbar.

Lokale Schwachwindssysteme: Der neue Hochhausstandort hat keinen Einfluss auf örtliche Kaltluftbewegungen.

EMPFEHLUNGEN

Für diesen Standort werden keine bauplatzspezifischen Empfehlungen ausgesprochen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Der neue Hochhausstandort ist im Osten, Süden und Westen von Hochhäusern umgeben, in deren Schattenwurf er überwiegend liegt und deshalb selbst keine nennenswerte Zusatzverschattung erzeugt.

DANZIGER PLATZ - OSTHAFEN - EZB

STANDORT 11

Der EZB kommt als Institution im europäischen Kontext eine große Bedeutung zu, was eine bauliche Erweiterung der Büroflächen auf dem Grundstück im Ostend nötig macht. Der vorgeschlagene Standort beherbergt derzeit Service-Flächen der EZB.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Das übergeordnete 'Cluster+1'-Prinzip der Frankfurter Skyline sollte gewahrt werden – der Hauptturm der EZB muss auch zukünftig und bei einer Ergänzung zusätzlicher Gebäude als wichtigste Rauminformante im Ostteil der Stadt wahrnehmbar bleiben. Es wird nicht beabsichtigt, hier einen neuen Hochhauscluster zu bilden. Die vorgesehene Bebauung am Standort 11 teilt sich daher in einen zweigeteilten Baukörper mit deutlich reduzierter Bauhöhe, im Vergleich zum Hauptturm, auf. Gleichzeitig könnte durch eine ähnliche Formsprache ein Bezug zum Hauptturm hergestellt werden, um die Zusammengehörigkeit der Gebäude nach außen zu stärken.

ERSCHLIESSUNG

Unter Wahrung der Sicherheitsstandards der Europäischen Zentralbank könnte sich ein weiterer Zugang nach Norden positiv auf die Erschließung der EZB auswirken. Fußläufiger Zugang zur Bus- und Tram-Station Sonnemannstraße sowie zum künftigen Bahnknoten Ostbahnhof steigert in diesem Zusammenhang nachhaltige Mobilitätsangebote und die Arbeitsplatzattraktivität für aktuell ca. 3.500 Mitarbeitende am Standort. Darüber hinaus ermöglicht ein weiterer Zugang von Norden die Belebung der Platzsituation an der Kreuzung Sonnemannstraße / Hanauer Landstraße sowie der Louis-Appia-Passage.

NUTZUNGSOPTIONEN

Aufgrund der strengen Sicherheitsstandards der EZB muss am Standort 11 von einer überwiegenden Nutzung als Bürogebäude ausgegangen werden. Zur Steigerung der Arbeitsplatzattraktivität sollten dennoch Gemeinschaftsflächen für Beschäftigte der EZB innerhalb des Hochhauses erwogen werden.

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



HOCHHAUSER AUF DEN BODEN BRINGEN



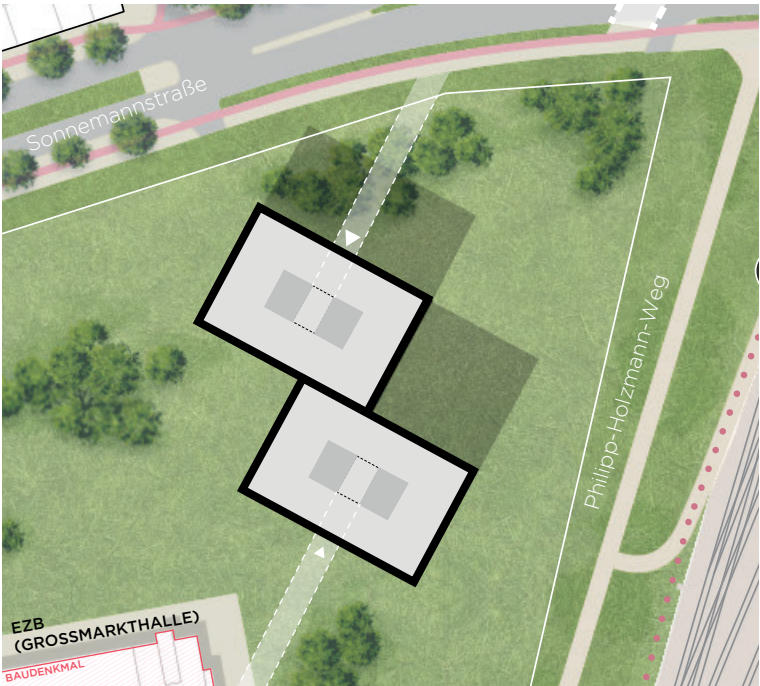
BELEUCHTUNGS-KONZEPT ENTWICKELN



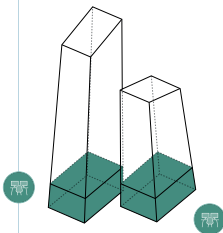
VERSCHATTUNG LIMITIEREN



SERVICEBEREICH BÜNDELN

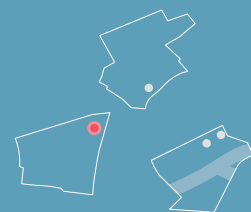


- ▲ Haupterschließung
- ▲ Nebenerschließung
- Baudenkmal
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone



KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 120 m
- > Grundfläche Regelgeschoss 2x ca. 1.350 m² (in zwei Türmen)
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung Büro (EZB)



AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Das Gebäude liegt im Lee des Bestandsgebäudes der EZB und verändert den Nachströmungsbereich der EZB deutlich. Die Geschwindigkeiten werden bis in rund 20 m Höhe vor allem abgebremst. Erst darüber wechseln sich Bereiche mit Geschwindigkeitserhöhung und -reduktion ab. Dies ist ein Zeichen für eine lokale Verlagerung der Strömungsmuster der EZB durch das geplante Gebäude. Der Einfluss des Gebäudes erstreckt sich rund 15 Gebäudehöhen stromabwärts.

Regionalwind Wetterauwind: Die Strömung wird an den Gebäudekanten abgelenkt und dabei verstärkt. Die Verstärkungen am Bestandsgebäude der EZB werden deutlich verringert, da diese in den Windschatten des geplanten Gebäudes gerät. In größeren Höhen überwiegt die lokale Abschwächung der Strömung, wobei im Zusammenspiel mit dem Bestandsgebäude der EZB punktuell auch Verstärkungen auftreten.

Lokale Schwachwindssysteme: Die Veränderungen im Strömungsfeld sind lokal und beschränken sich auf einen Umkreis von weniger als 100 m.

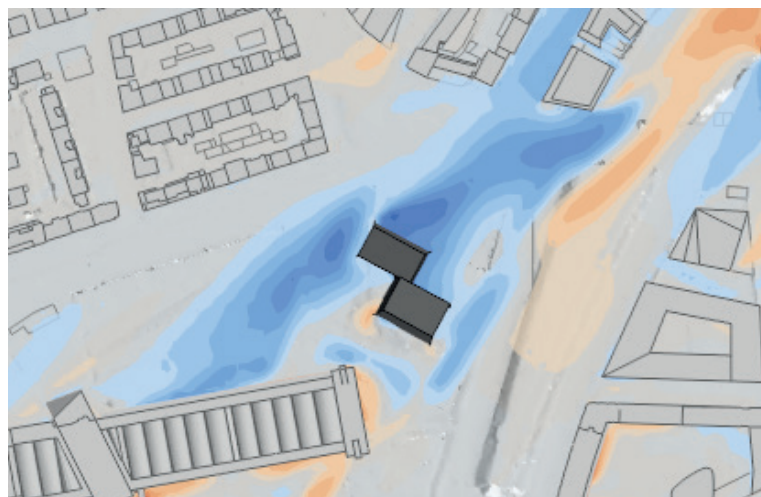
EMPFEHLUNGEN

Aufgrund der teilweise freien Anströmung des Gebäudes und des äußerst komplexen, dreidimensionalen Windfeldes im Zusammenspiel mit dem Bestandsgebäude der EZB, ist es bei der Entwicklung des Standortes empfehlenswert, Maßnahmen gegen Abwinde auf die umliegenden Freiflächen zu entwickeln. Eine projektbegleitende Beratung zum Thema Windkomfort ist zielführend. Maßnahmen in der Reihenfolge ihrer Wirksamkeit können sein:

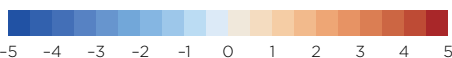
- > Ausrichtung des Gebäudes – Breitseite aus der Hauptwindrichtung drehen
- > Form des Gebäudes – aerodynamisch günstige Formen vorsehen
- > Sockelgebäude – an der Luvseite bzgl. Hauptwindrichtung können Sockel die Abwinde mindern
- > Fassadengestaltung – Abwinde werden durch Rauigkeit (z. B. umlaufende Balkone) abgemindert
- > Vordächer – schützen punktuell vor Abwinden (z. B. Eingang)
- > Freiflächengestaltung – Straßenmobiliar, Windschutzwände etc. schützen punktuell

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

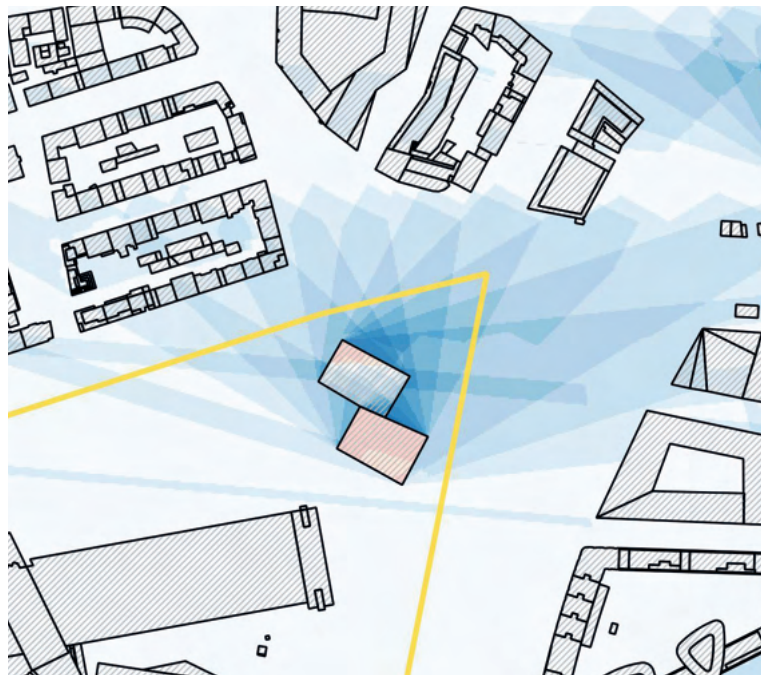
Der Schattenwurf des neuen Hochhausstandortes fällt vor allem auf das eigene Grundstück der EZB. Er reicht aber auch bis zur nördlich angrenzenden Wohnbebauung an der Sonnemannstraße und tangiert in den Nachmittagsstunden den Grünstreifen entlang des Philipp-Holzmann-Wegs.



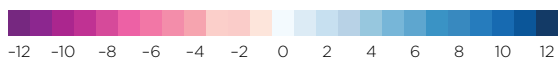
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

DANZIGER PLATZ - OSTHAFEN - EZB

STANDORT 12

Das Ostend befindet sich seit mehreren Jahren im Umbruch. Insbesondere östlich der Bahntrasse findet eine erhebliche Umgestaltung der ehemaligen Gewerbestrukturen statt. Der Standort 12 ist eines der letzten freien Baufelder im Gebiet und bindet das Quartier an den Ostbahnhof an.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Der Hochhausstandort 12 fügt sich hinsichtlich der baulichen Höhe sowie der Körnung seiner Baumassee in den lokalen Kontext ein. Der bauliche Verbund eines Sockels in Blockrand-Struktur mit einem Hochpunkt nach Süden vollendet die Entwicklung des Quartiers östlich der Bahntrasse und betont gleichzeitig den südöstlichen Vorplatz des Ostbahnhofes als zentralen Mobilitätsknoten.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort 12 ist durch seine unmittelbare Nähe zum Ostbahnhof hervorragend an das städtische und regionale ÖPNV-Netz angebunden.

NUTZUNGSOPTIONEN

Prinzipiell sind am Standort alle Arten der Nutzung denkbar. Gleichzeitig bestehen hier jedoch besondere Anforderungen hinsichtlich des Lärmschutzes. Eine möglichst vielfältige Nutzungsstruktur in der Sockelzone und insbesondere im südlichen Teil des Erdgeschosses, lockert die weitgehend monofunktionale Wohnnutzung der nach Osten anschließenden Bebauung auf und stärkt gleichzeitig die Bedeutung des Standortes am Zugang zum Ostbahnhof.

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Eine zusätzliche Unterführung zwischen Ferdinand-Happ-Straße und Danziger Platz, nördlich des Baukörpers, ist zur künftigen Realisierung freizuhalten.

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



AKTIVE EG-ZONEN SCHAFFEN



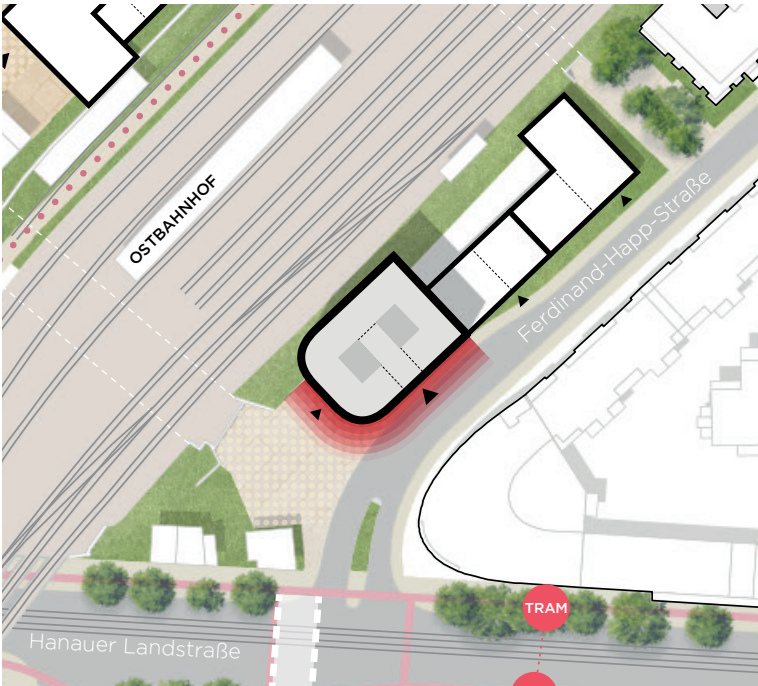
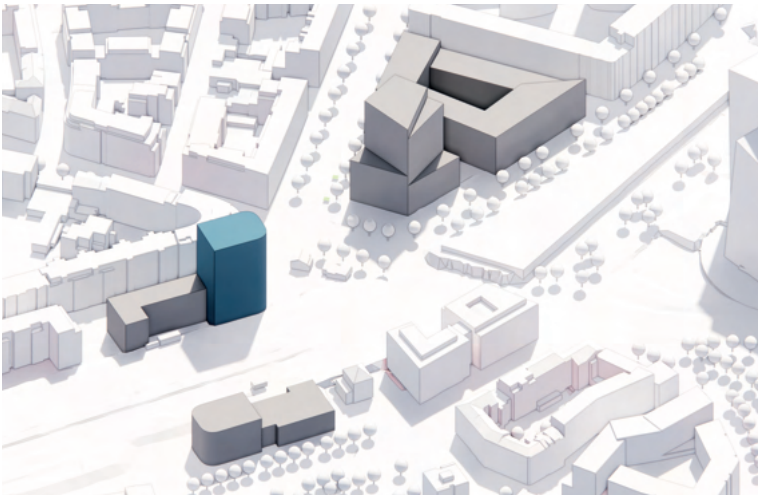
ÖPNV AUSBAUEN



BLOCKRAND SCHLIESSEN



FAHRRADPARKEN UND -SERVICE ANBIETEN

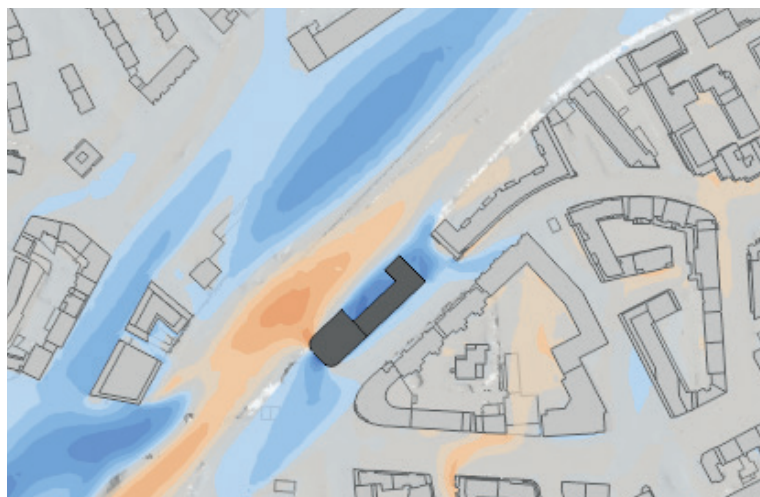
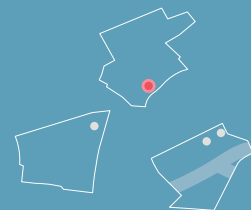


- ▲ Haupterschließung
- ▲ Nebenerschließung
- Baudenkmal
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

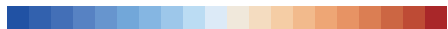
KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 60 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 800 m² (+ ca. 900 m² Sockel)
- > Nutzungsausschluss – (erhöhter Lärmschutz bei Wohnnutzung)
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Einzelhandel
 - Gastronomie
 - Zentrum
 - Büro



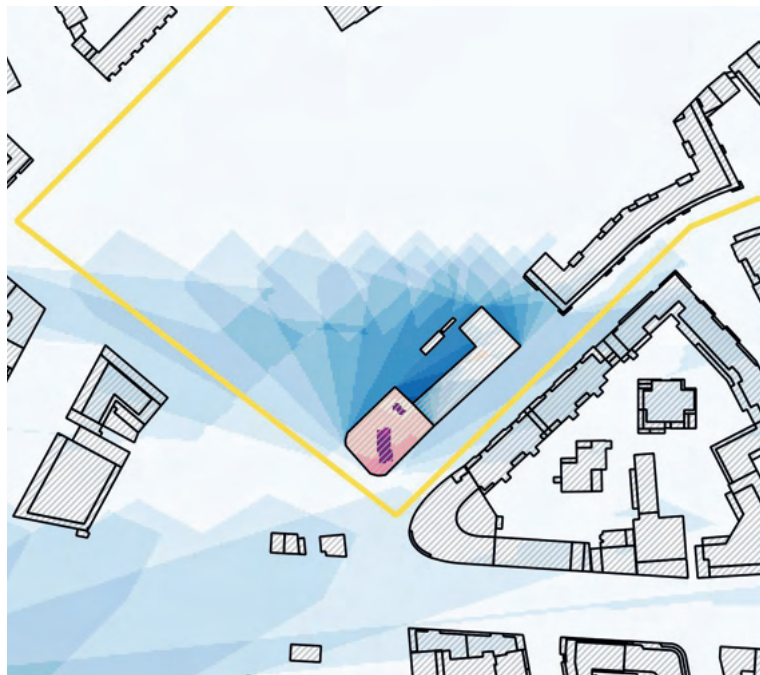


DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)

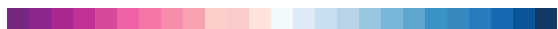


-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5

Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4 6 8 10 12

Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Verdrängungseffekte durch das geplante Gebäude führen zur Verstärkungseffekten vor allem über der Bahnanlage und dem Ostbahnhof. Die Abschwächungen bleiben unterhalb von 20 m lokal begrenzt, darüber nehmen sie die erwartbare Form und Ausdehnung an.

Regionalwind Wetterauwind: Die Strömung wird auf allen Höhen vom geplanten Gebäude nur kurz (maximal auf einer Länge von 200 m) abgeschwächt. Eine Beeinträchtigung der Belüftungsfunktion ist nicht erkennbar.

Lokale Schwachwindssysteme: Die Verminderung der Strömungsgeschwindigkeiten sind lokal und beschränken sich auf einen Umkreis von weniger als 150 m. Betroffen sind der Ostbahnhof und die Bahnanlagen.

EMPFEHLUNGEN

Für den Standort werden keine speziellen Empfehlungen ausgesprochen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Der durch den neuen Standort verursachte zusätzliche Schatten fällt vor allem auf den Ostbahnhof, die Gleisanlagen und den Bahnhofsvorplatz. Am Referenztag 21.12. erreicht ein Bereich mit bis zu + 4 Stunden die Fassaden der Gebäude in der Henschelstraße nördlich des Bahnhofs.

DANZIGER PLATZ - OSTHAFEN - EZB

STANDORT 13

Die Umgebung des Osthafens befindet sich derzeit in einer Umbruchsituation. Während unter dem Druck des Immobilienmarktes eine stärkere Verortung von Wohn- und Büronutzungen gefordert wird, gilt es, die gewerbliche Spezialisierung des überregional bedeutsamen Binnenhafens zu sichern.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

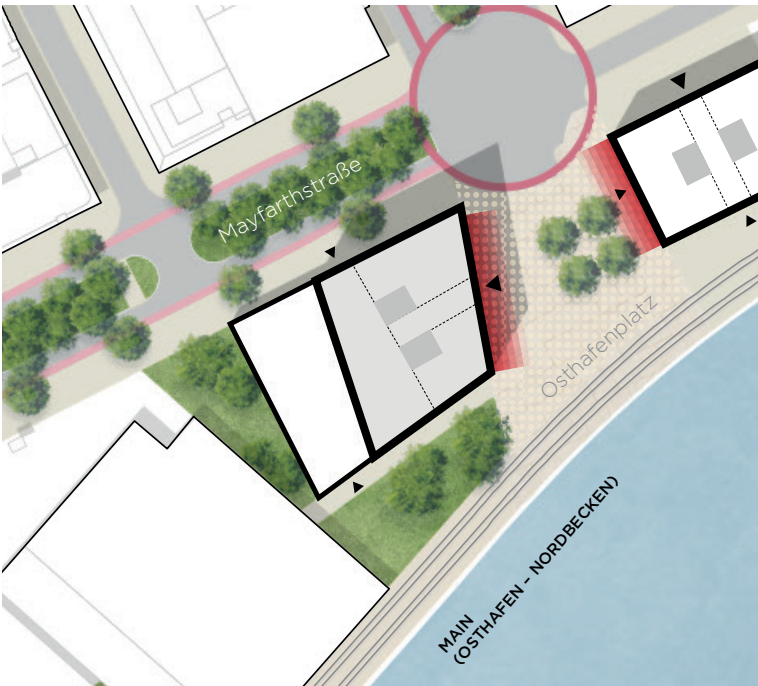
Das geplante Hochhaus am Standort 13 bildet im Zusammenspiel mit dem Hochhausstandort 14 perspektivisch den städtebaulichen Abschluss des Osthafenparks und einen bedeutenden Gelenkpunkt als Überleitung zum Osthafenplatz. Mit einer empfohlenen Bauhöhe von 70 m fügt sich das geplante Hochhaus in die Höhenentwicklung der Umgebung ein und vermeidet so, in Konflikt zur Raumdominante des Ostends, der Europäischen Zentralbank, zu treten.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort 13 ist durch die nach Norden anschließende Hanauer Landstraße sowie die Straßenbahnlinie 11 erschlossen.

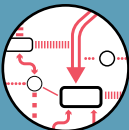
NUTZUNGSOPTIONEN

Aufgrund der funktionalen Ausrichtung des Osthafensareals auf gewerbliche und logistische Nutzungen ist die Entwicklung als Wohnturm an dieser Stelle auszuschließen. Die Verortung von Gewerbenutzern oder urbaner Produktion innerhalb eines Hochhauses ist denkbar und kann einen positiven Impuls für den Osthafen auslösen.



- ▲ Haupterschließung
- ▲ Nebenerschließung
- Baudenkmal
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



STADTRÄUME
VERBINDEN



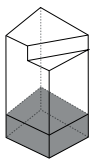
PRIMÄRE HOCHHAUS-
NUTZUNG MISCHEN



HOCHHÄUSER AUF
DEN BODEN BRINGEN

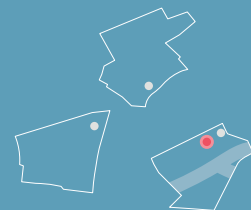


SERVICEBEREICH
BÜNDELN



KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 70 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.400 m² (+ ca. 1.100 m² Sockel)
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Gewerbe (hafenaffin, urbane Produktion)



AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: Der neue Hochhausstandort bewirkt eine schwache Reduzierung der Strömungsgeschwindigkeiten, vor allem in 50 m Höhe, da in dieser Höschicht das Gebäude, im Zusammenspiel mit dem benachbarten Standort 14, ausschließlich das örtliche Windfeld beeinflussen. Diese Effekte beschränken sich aber auf das unmittelbare Gebäudeumfeld und haben für die Belüftung des Stadtviertels keine Konsequenz.

Regionalwind Wetterauwind: Der neue Hochhausstandort hat auch in Verbindung mit dem benachbarten Standort 14 keinen maßgeblichen Einfluss auf den aus nordöstlichen Richtungen einströmenden Wetterauwind.

Lokale Schwachwindssysteme: Wie bei der großräumigen Strömung Südwest haben leichte, lokale Abnahmen keine Konsequenz für die Belüftung.

EMPFEHLUNGEN

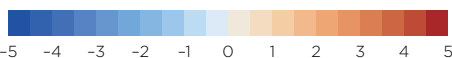
Für den Standort werden keine speziellen Empfehlungen ausgesprochen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Der neue Hochhausstandort erzeugt gemeinsam mit Standort 14 ein komplexes geometrisches Muster zusätzlicher Schattenstunden, das sich vor allem auf den südlichen Osthafenplatz, den Kreuzungsbereich Mayfarthstraße/Lindleystraße sowie auf die Mayfarthstraße beschränkt.



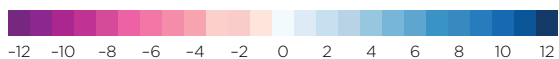
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

DANZIGER PLATZ - OSTHAFEN - EZB

STANDORT 14

Das Gebiet nördlich des Osthafens wandelt sich zunehmend von einem reinen Gewerbestandort zu einem durchmischten Viertel mit steigendem Anteil an Dienstleistungs- und Büronutzungen. Baulücken, wie der Standort 14, werden in diesem Zusammenhang schrittweise geschlossen. Im Zuge dieser Entwicklung gilt es, die gewerbliche Spezialisierung des überregional bedeutsamen Binnenhafens weiterhin sicherzustellen.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

Der Standort 14 bildet, zusammen mit dem Hochhausstandort 13, ein Hochhauspaar mit moderater Bauhöhe am südlichen Abschluss des Osthafenplatzes. Mit einer empfohlenen Höhe von 50 m fügt sich das geplante Hochhaus in die Höhenentwicklung der Umgebung ein und vermeidet so, in Konflikt zur Raumdominante des Ostends, der Europäischen Zentralbank, zu treten.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort ist über den Osthafenplatz und die nach Norden anschließende Hanauer Landstraße an die Straßenbahnlinie 11 angebunden.

NUTZUNGSOPTIONEN

Aufgrund der funktionalen Ausrichtung des Osthafenareals auf Gewerbe- und Logistik-Nutzungen, muss eine Wohnnutzung am Standort ausgeschlossen werden. Die Verortung von hafenaffinen Gewerbenutzern oder urbaner Produktion ist in der Sockelzone des Gebäudes denkbar und kann damit einen positiven Impuls für den Osthafen auslösen.

SONSTIGE ANFORDERUNGEN

Vor dem Hintergrund des in Planung befindlichen Frankfurter Fernbahntunnels zwischen Haupt- und Ostbahnhof kann zum jetzigen Zeitpunkt eine mögliche Trassenführung unterhalb des Hochhausstandortes nicht ausgeschlossen werden. **Die bauliche Eignung dieses Standortes ist daher, insbesondere in Bezug auf die Beeinträchtigung der Gründung, gesondert zu prüfen und kann dazu führen, dass der Standort nicht realisierbar ist.**

ZENTRALE PLANUNGSPRINZIPIEN



AKTIVE EG-ZONEN SCHAFFEN



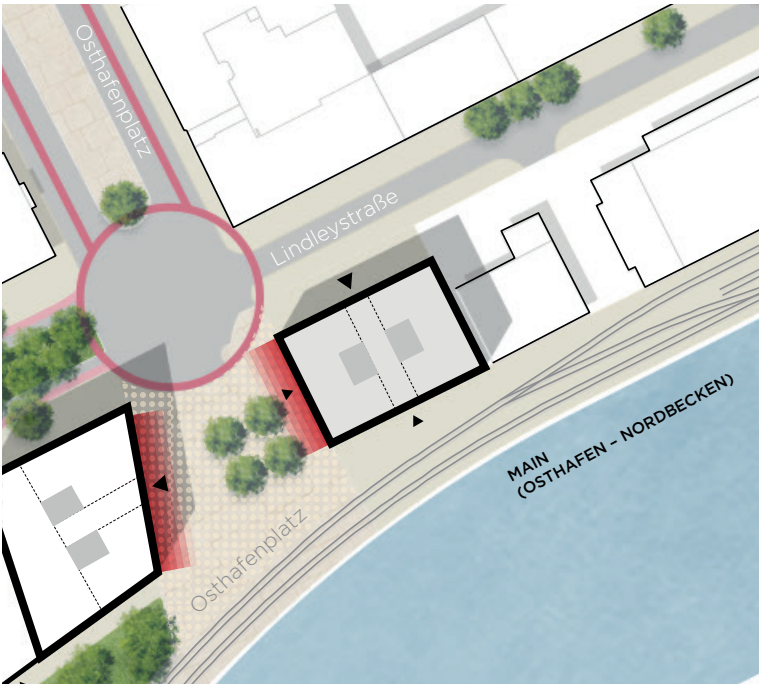
STADTRÄUME VERBINDEN



PRIMÄRE HOCHHAUS-NUTZUNG MISCHEN



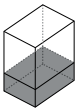
STELLPLÄTZE MINIMIEREN

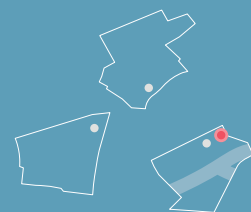


- ▲ Haupterschließung
- ▲ Nebenerschließung
- Baudenkmal
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

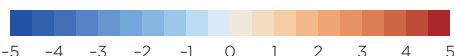
KENNWERTE

- > max. Gebäudehöhe 50 m
- > Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.100 m²
- > Nutzungsausschluss Wohnen
- > empfohlene Sockelnutzung
 - Gewerbe (hafenaffin, urbane Produktion)





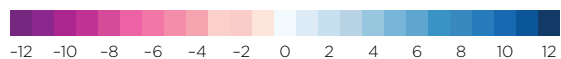
DIFFERENZEN DER WINDGESCHWINDIGKEIT (M/S)



Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023 in 20 m Höhe für eine großräumige SW-Strömung. Negative Werte (blau): der Wind wird durch die neuen Hochhausstandorte abgebremst, positive Werte: der Wind wird verstärkt (rot).



DIFFERENZ DER STUNDEN MIT SCHATTEN



Differenzen des Schattenwurfs in Stunden am 21.3. Plan-Stand (mit neuem Hochhausstandort) minus Ist-Stand 2023. Die Karte zeigt, wie viele Stunden Schattenwurf durch den neuen Hochhausstandort hinzukommen.

AUSWIRKUNGEN AUF DIE WINDVERHÄLTNISSE

Großräumige Strömung Südwest: In der Höhengschicht bis 20 m verursacht das Gebäude eine leichte Reduktion der Strömungsgeschwindigkeit, die jedoch auf die ersten 200 m im Lee des Gebäudes beschränkt bleibt. Darüber entsteht das erwartbare Ausmaß an Abschwächung der Strömung.

Regionalwind Wetterauwind: Eine maßgebliche Beeinträchtigung der Belüftungsfunktion ist nicht erkennbar.

Lokale Schwachwindssysteme: Die Verminderung der Strömungsgeschwindigkeiten sind lokal und beschränken sich auf einen Umkreis von weniger als 100 m. Betroffen ist vor allem die Lindleystraße.

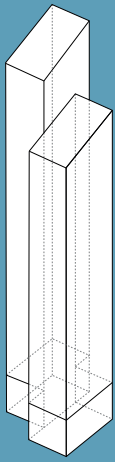
EMPFEHLUNGEN

Für den Standort werden keine speziellen Empfehlungen ausgesprochen.

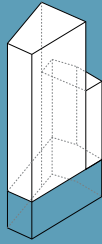
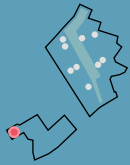
AUSWIRKUNGEN AUF DIE BESCHATTUNG

Der neue Hochhausstandort erzeugt gemeinsam mit Standort 13 ein komplexes geometrisches Muster zusätzlicher Schattenstunden, das sich vor allem auf den südlichen Osthafenplatz, den Kreuzungsbereich Mayfarthstraße/Lindleystraße sowie auf die Mayfarthstraße beschränkt.

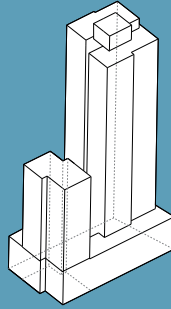
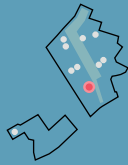
HOCHHAUSSTANDORTE



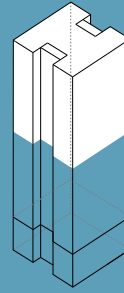
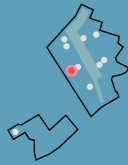
01



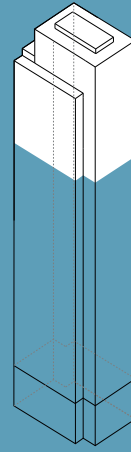
02



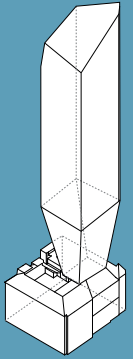
03 + 04



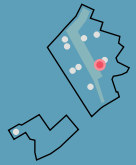
05



06



07



160 –
200 m

120 m
(Aufstockung)

60 –
90 m

170 m

145 m
(Aufstockung)

210 m
(Aufstockung)

195 m

HÖHE

GRUND- FLÄCHE**

1.300 m²

1.300 m²

750 m²

1.550 m²

1.400 m²

1.550 m²

1.300 m²

BGF*

62.000 m²

31.400 m²

17.300 m²

68.200 m²

24.100 m²

25.300 m²

66.300 m²

NUTZUNGS- AUSSCHLUSS

Wohnen

Wohnen

Büro

–

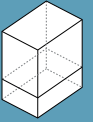
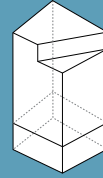
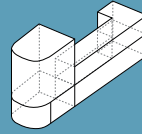
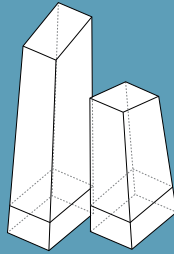
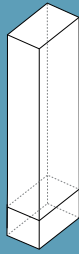
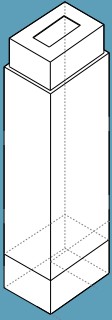
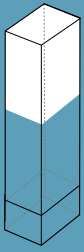
Wohnen

Wohnen

–

* Circa-Angabe; ohne angrenzende Sockelbebauung bzw. bestehendes Hochhaus (Aufstockung);
Annahme Geschosshöhe: 3,80 m [Berechnung: Höhe / Geschosshöhe (3,80 m) * Grundfläche Regelgeschoss]

** Circa-Angabe; Grundfläche Regelgeschoss



08

09

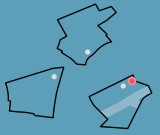
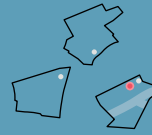
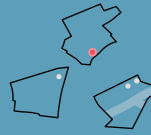
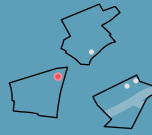
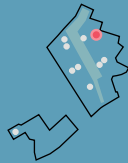
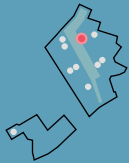
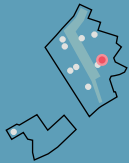
10

11

12

13

14



135 m
(Aufstockung)

175 m

150 m

120 m

60 m

70 m

50 m

700 m²

1.400 m²

1.150 m²

2.700 m²
(2x 1.350 m²)

800 m²

1.400 m²

1.100 m²

12.500 m²

63.500 m²

44.800 m²

77.000 m²

12.000 m²

25.200 m²

14.300 m²

Wohnen

–

Wohnen

Wohnen

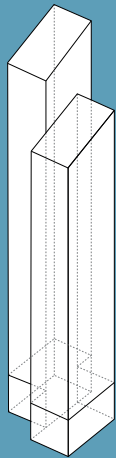
–

Wohnen

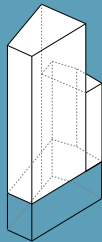
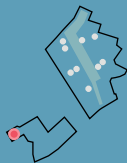
Wohnen

Alle Flächenangaben sind Annahmen und basieren auf fiktiven Gebäudeentwürfen. Sie dienen lediglich der Orientierung und erheben keinen Anspruch auf Realisierbarkeit. Das Maß der baulichen Nutzung regelt ausschließlich der jeweils anzuwendende Bebauungsplan.

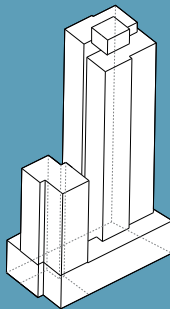
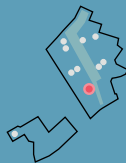
HOCHHAUSSTANDORTE



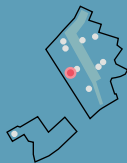
01



02

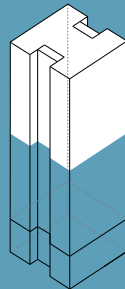
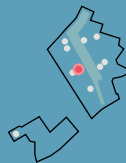


03

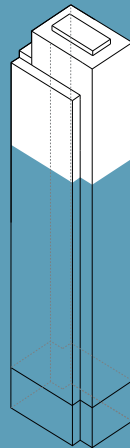


+

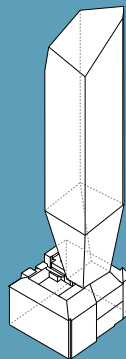
04



05



06



07



EINZUGSRADIUS

BÜRO

Bahnhof
U-Bahn
S-Bahn

U-Bahn

U-Bahn

U-Bahn

S-Bahn

S-Bahn

U-Bahn

WOHNEN

Bahnhof
U-Bahn
S-Bahn
Tram

U-Bahn
Tram

U-Bahn
Tram

U-Bahn
Tram

S-Bahn

S-Bahn

U-Bahn
Tram

ERREICHBARKEIT

REGIONAL*

LOKAL**

Sehr gut

Sehr gut

Sehr gut

Sehr gut

Sehr gut

Sehr gut

Sehr gut

Sehr gut

Gering

Gut

Gut

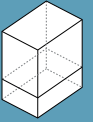
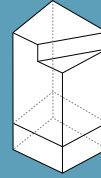
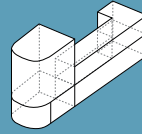
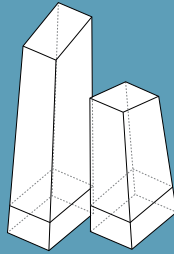
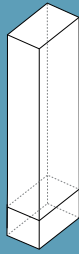
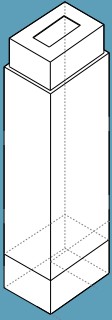
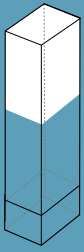
Gut

Gut

Gering

* Regionale Erreichbarkeit
(Bahnhof, S-Bahn)

Sehr gut: Bahnhof und Stammstrecke
Gut: Bahnhof oder Stammstrecke
Mittel: S-Bahn-Linie
Gering: keine S-Bahn-Linie im Einzugsradius



08

09

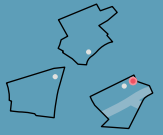
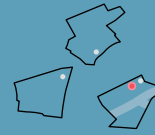
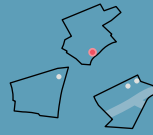
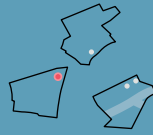
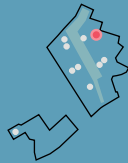
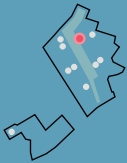
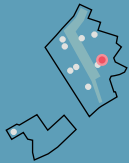
10

11

12

13

14



U-Bahn

S-Bahn

U-Bahn
S-Bahn

Bahnhof
U-Bahn
(zukünftig
S-Bahn)

Bahnhof
U-Bahn
(zukünftig
S-Bahn)

Keine

Keine

U-Bahn
Tram

S-Bahn

U-Bahn
S-Bahn

Bahnhof
U-Bahn
(zukünftig
S-Bahn)
Tram

Bahnhof
U-Bahn
(zukünftig
S-Bahn)
Tram

Tram

Tram

Sehr gut

Sehr gut

Sehr gut

Gut

Gut

Mittel

Mittel

Gering

Gut

Gut

Gut

Gut

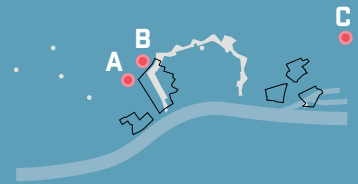
Gering

Gering

** Lokale Erreichbarkeit
(S-Bahn, U-Bahn, Tram)

Sehr gut: drei und mehr Linien
Gut: zwei Linien
Mittel: eine Linie
Gering: keine schienengebundene
Linie im Einzugsradius

Alle Flächenangaben sind Annahmen und basieren auf fiktiven Gebäudeentwürfen. Sie dienen lediglich der Orientierung und erheben keinen Anspruch auf Realisierbarkeit. Das Maß der baulichen Nutzung regelt ausschließlich der jeweils anzuwendende Bebauungsplan.



SONSTIGE STANDORTE

Hochhausplanung hat in Frankfurt am Main eine lange Tradition. Die Entwicklung der Skyline wird seit vielen Jahren von Hochhausentwicklungsplänen begleitet und nicht immer werden alle vorgeschlagenen Standorte sofort realisiert. Im Folgenden werden daher die nicht realisierten Standorte der vergangenen Hochhausentwicklungspläne steckbrieflich aufgeführt, um diese in der derzeitigen Planung mitzudenken und einzubeziehen.

Zudem sind einige der bestehenden Entwicklungsstandorte unter sich verändernden Rahmenbedingungen verworfen worden. Diese werden in der folgenden Tabelle dargestellt und begründet.

STANDORT	BEGRÜNDUNG
A Mainzer Landstraße 36	Die bereits erfolgte Bebauung des Standortes mit einem niedrigeren Bürogebäude ohne Hochpunkt verhindert künftig die Entwicklung als Hochhausstandort.
B „Allianz-Tower“ Kettenhofweg 3 – 7	Der vorgeschlagene Standort müsste in der Logik der benachbarten Hochhaustürme („Deutsche Bank Türme“ – 155 m; „Opernturm“ – 170 m) höher sein, um sich in die städtebauliche Figur einzufügen. Dies hätte einen kritischen Schattenwurf auf den Opernplatz insbesondere in den belebten Nachmittagsstunden zur Folge.
C „Stadtportal Ost“ Hanauer Landstraße / Ratswegkreisel	Die lokale Verkehrsinfrastruktur im Bereich „Ratswegkreisel“ verfügt nicht über ausreichende Kapazitätsreserven, um die durch die Projekte verursachten Verkehrszunahmen leistungsfähig abwickeln zu können.

VORANGEANGEGANGENE
HOCHHAUSENTWICKLUNGSPÄNE

STANDORT I

Der Hochhausstandort I wurde bereits im HEP2008 zur Stärkung des Raumgefüges des nördlichen Vorplatzes der Festhalle konzipiert, konnte jedoch bisher nicht realisiert werden.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

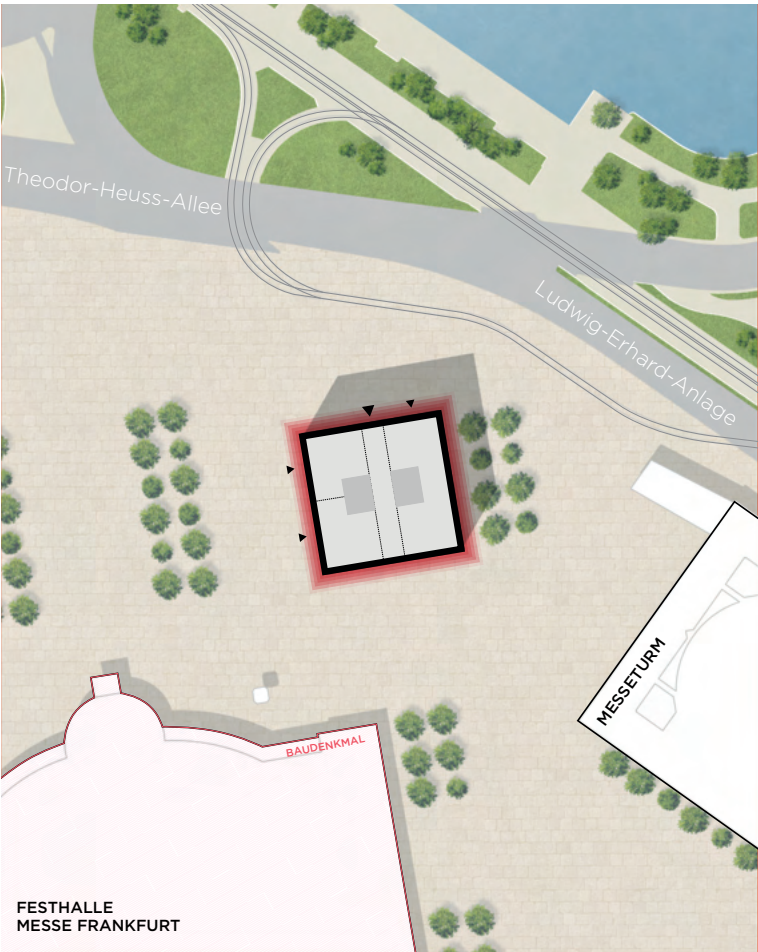
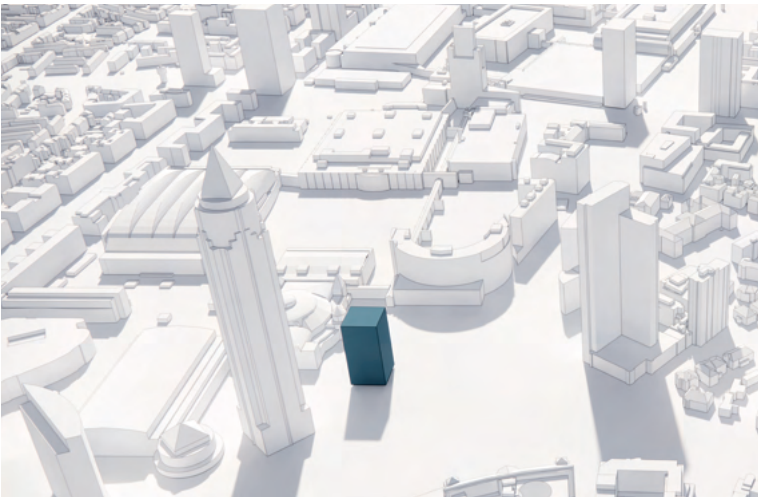
Der vorgeschlagene Standort I fungiert in Ergänzung des Messe-Clusters als Stärkung der räumlichen Fassung des nördlichen Vorplatzes der Festhalle. In jedem Fall ist ein Hochpunkt an einem derart prominenten Standort und inmitten einer Vielzahl unterschiedlicher räumlicher Rahmenbedingungen sensibel in die Umgebung einzupassen. In diesem Zusammenhang ist die maximal zulässige Bauhöhe auf 60 m begrenzt, um einerseits eine Verschattung der umliegenden Freiräume zu minimieren und andererseits eine Konkurrenzstellung zum angrenzenden ‚Messturm‘ zu vermeiden.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort ist durch das angrenzende Messegelände und damit entsprechenden Besucher*innen-Strömen bereits hervorragend an das lokale ÖPNV-Netz angeschlossen. Die U-Bahn- bzw. Tramstation Festhalle/Messe befindet sich in fußläufiger Entfernung.

NUTZUNGSOPTIONEN

Durch ein mehrheitlich öffentliches Nutzungsspektrum und herausragende Architektur und Fassadengestaltung ergibt sich die Chance der Belebung des Vorplatzes und der Ausbildung eines attraktiven Entrées für Besucher*innen der Frankfurter Messe. Zudem ermöglichen Nutzungsangebote für Kongresse, Ausstellungen, Kultur und Gastronomie wertvolle Synergieeffekte zum Betrieb der Messe.



> max. Gebäudehöhe 60 m

> Grundfläche Regelgeschoss 900 m²

STANDORT II

Ein wesentliches Ziel des HEP2008 bestand in der weiteren Verdichtung und Ausformulierung des zuvor entwickelten Clusterprinzips, hier speziell des Messe-Clusters. In diesem Zusammenhang verdichtet der Hochhausstandort II die Hochhausgruppe linear entlang der Friedrich-Ebert-Anlage und nach innen im Zusammenspiel mit dem ‚Tower 185‘ und den geplanten Türmen ‚Millenium Tower‘ und ‚Präsidium‘.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

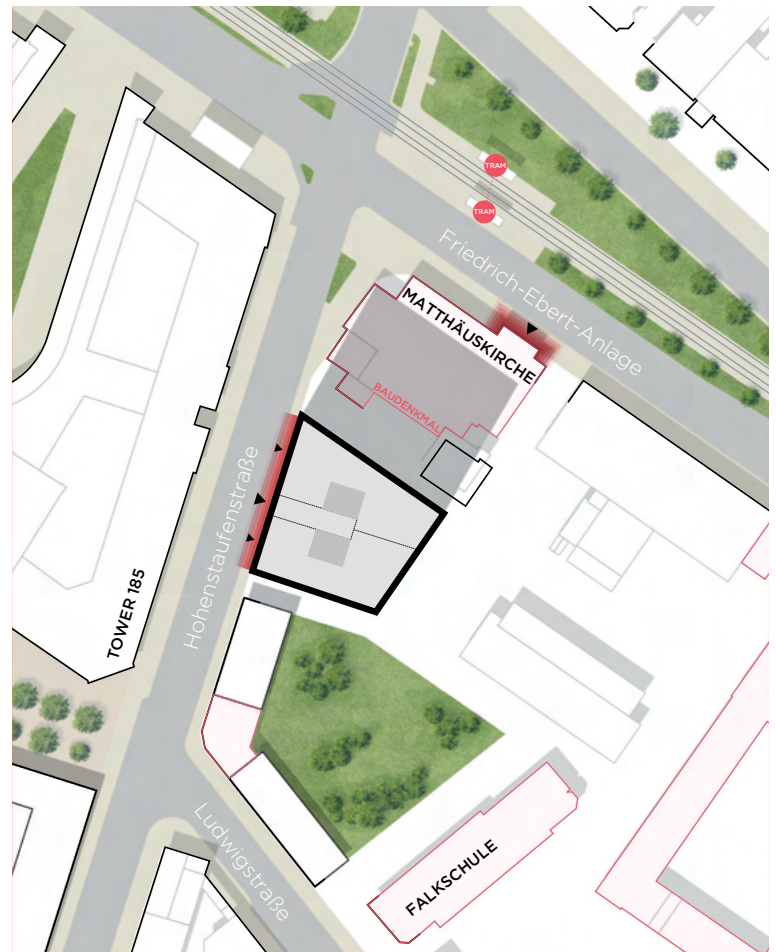
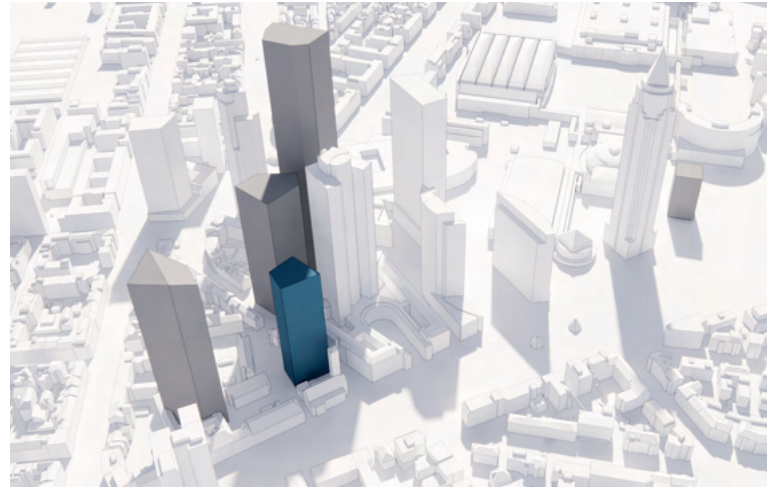
Eine besondere Herausforderung des Standortes liegt in der Wahrung und Einbeziehung der Matthäuskirche in den Neubau des Hochhauses. Der Hochhausstandort ist bewusst in der zweiten Reihe entlang der Friedrich-Ebert-Anlage verortet, um sich in den städtebaulichen Kontext der Umgebung einfügen zu können. In diesem Zusammenhang nimmt die Matthäuskirche eine vermittelnde Rolle, sowohl zwischen Hochhaus und baulicher Umgebung als auch im Kontrast zwischen Alt und Neu, ein. Im Rahmen der Konzeption ist die empfohlene Bauhöhe auf 130 m festgesetzt worden, um im Umgriff der angrenzenden Hochhäuser ein spannungsreiches Höhenprofil zu erzeugen.

ERSCHLIESSUNG

Der Standort II ist über die Stationen Hohenstaufenstraße und Festhalle/Messe an das städtische ÖPNV-Netz angebunden. Der Ausbau der U-Bahn-Linie U5 erweitert das ÖPNV-Angebot voraussichtlich ab 2025.

NUTZUNGSOPTIONEN

Der Standort ist als Bürohochhaus konzipiert. Gleichzeitig sollte der zu erhaltende Teil der Matthäuskirche in das Nutzungskonzept des Standortes einbezogen werden. Eine öffentliche bzw. kulturelle Nutzung im Zusammenspiel mit der Geschichte des Ortes sollte erwogen werden.



▲ Haupterschließung
▲ Nebenerschließung

□ Baudenkmal

Wahrung d. Traufkante
Aktive Sockelzone

> max. Gebäudehöhe 130 m

> Grundfläche Regelgeschoss ca. 1.000 m²

VORANGEANGEGANGENE
HOCHHAUSENTWICKLUNGSPLÄNE

STANDORT III

Der Hochhausstandort III („Katzenpforte“) wurde im Zuge des HEP2008 als Ergänzung des Hochhausgruppe Nördliche Innenstadt entwickelt.

STADTRÄUMLICHE EINORDNUNG

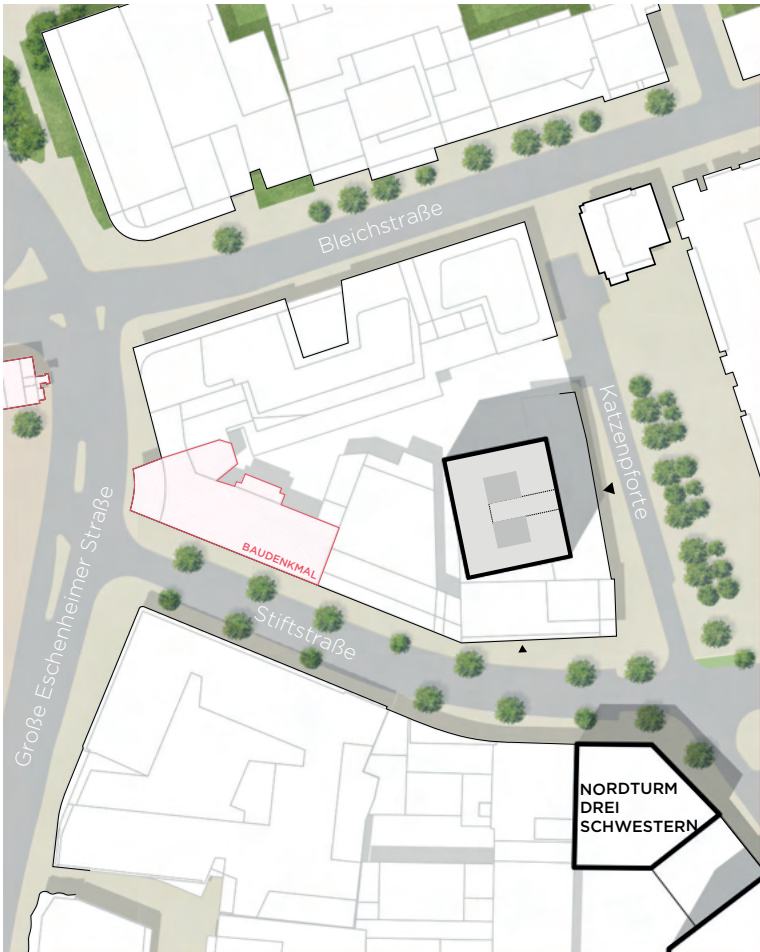
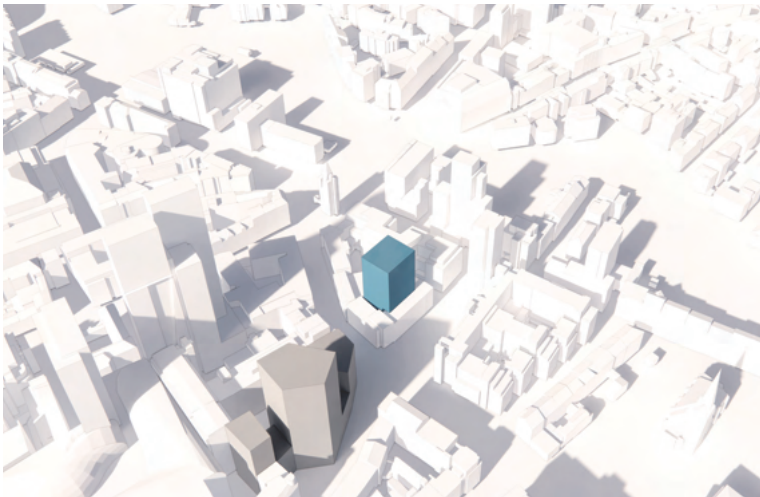
Zusammen mit dem Standort ‚Drei Schwestern‘ und den bereits realisierten Hochhäusern ‚Jumeirah‘ und ‚Nextower‘ (90 bzw. 125 m) konsolidiert der geplante Hochpunkt ‚Katzenpforte‘ das Areal und bindet die lineare Hochhaus-Entwicklung der Eschersheimer Landstraße an die Innenstadt an. Gleichzeitig kann das nördlich angrenzende ehemalige ‚Bayer-Haus‘ mit in das neu entstehende Höhenrelief eingebunden werden. Die Sichtbeziehung Wohnhochhaus ‚Skylight‘ zur Hochhausskyline ist bei der Feinjustierung des neuen Standortes zu beachten. Die empfohlene Höhe ist auf 60 m begrenzt.

ERSCHLIESSUNG

Durch seine Lage im verdichteten Innenstadtbereich (Nord) ist der Standort III auf Parkieranlagen im Untergrund angewiesen. Die Nähe zur U-Bahn-Station Eschenheimer Tor bindet den Standort hervorragend an das ÖPNV-Netz an. Der multimodale Bahnknoten Hauptwache liegt in fußläufiger Entfernung (ca. 400 m).

NUTZUNGSOPTIONEN

Vorgeschlagen wird ein Standort für ein Wohnhochhaus. Die Blockrand- bzw. Sockelzonen stehen kerngebietstypischen Nutzungen offen.



- ▲ Haupterschließung
- ▲ Nebenerschließung
- BAUDENKMAL
- Wahrung d. Traufkante
- Aktive Sockelzone

> max. Gebäudehöhe 60 m

> Grundfläche Regelgeschoss 600 m²