

ANLAGE 2

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Entwurf Nr. 694333/02

Arbeitstitel: „Hochpunkt Siegburger Straße“ in Köln - Deutz

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Anlass der Planung

Das Unternehmen STRABAG Real Estate GmbH entwickelt für die STRABAG AG (Vorhabenträgerin) am Standort Köln – Deutz (bisheriges Flurstück 2534, Flur 34, Gemarkung Deutz) den 4. und 5. Bauabschnitt des sog. Büro Campus Deutz. Drei Bauabschnitte sind bereits realisiert. Der 4. Bauabschnitt soll auf Grundlage des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 69439/04 realisiert werden. Für den 5. Bauabschnitt des Büro Campus Deutz, der Gegenstand dieses Planverfahrens ist, stellte die Vorhabenträgerin am 18.03.2020 einen Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die noch nicht realisierten Bauabschnitte 4 und 5 umfassen auf dem ehemaligen Konzernstandort der STRABAG an der Siegburger Straße 237 – 239 (ehemals 237 – 241):

- im 4. Bauabschnitt (angrenzend an den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hochpunkt Siegburger Straße“): einen bis zu VII-geschossigen Block auf dem Flurstück 2574, Flur 34, Gemarkung Deutz,
- im 5. Bauabschnitt (vorhabenbezogener Bebauungsplan „Hochpunkt Siegburger Straße“): ein XVI-geschossiges Hochhaus mit einer maximalen Gebäudehöhe von 60 Metern auf einem IV – VII - geschossigen Sockel auf dem Flurstück 2575, Flur 34, Gemarkung Deutz,
- im 4. und 5. Bauabschnitt zwei Tiefgeschosse für eine gemeinsame Tiefgarage, Technik- und Erschließungsflächen sowie sonstige Nebenflächen.

Für die Errichtung der Tiefgeschosse sowie den 4. Bauabschnitt wurde am 08.12.2021 eine Baugenehmigung erteilt. Mit den Baumaßnahmen wurde bereits begonnen.

Der Büro Campus Deutz ist über eine gemeinsame Zufahrt von der Siegburger Straße erschlossen. Die Zufahrt zur gemeinsamen Tiefgarage für den 4. und 5. Bauabschnitt liegt im rückwärtigen Bereich zwischen STRABAG Konzernzentrale und Hochpunkt, um notwendige Rückstaulänge sicherstellen zu können (siehe Kapitel 4.3).

1.2 Ziel der Planung

Mit der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des geplanten Hochpunktes für ein Büro- und Verwaltungsgebäude an der Siegburger Straße auf dem Flurstück 2575, Flur 34, Gemarkung Deutz geschaffen werden. Der Hochpunkt ist mit XVI Vollgeschossen geplant. Die bereits genehmigten Teile der Tiefgeschosse im Geltungsbereich sollen planungsrechtlich gesichert werden.

Das vorhandene Planungsrecht lässt die Realisierung dieses Vorhabens, insbesondere hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung, sowohl im Hinblick auf die Anzahl der Vollgeschosse als auch im Hinblick auf die Geschossfläche, nicht zu.

Bezogen auf das Flurstück 2575, Flur 34, Gemarkung Deutz sind 10.985 m² Geschossfläche mehr geplant.

Die geplante, maximal VII-geschossige Blockrandbebauung (4. Bauabschnitt) inklusive gemeinsamer Tiefgeschosse wurde auf Grundlage des vorhandenen, rechtsverbindlichen Bebauungsplans bauordnungsrechtlich beantragt und wird bereits umgesetzt.

Das städtebauliche und funktionale Konzept für die Entwicklung des Deutzer Hafens (Integrierter Plan, Cobe, April 2020) wird berücksichtigt (siehe Kapitel 3.6 und 4.1).

1.3 Verfahren

Die Voraussetzungen für die Durchführung des Bebauungsplanverfahrens gem. § 13a BauGB liegen vor:

- Die Planung ist ein Vorhaben der Innenentwicklung (Nachverdichtung).
- Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) unterschreitet 20.000 m² deutlich. Die Plangebietsfläche umfasst rd. 3.000 m². Die Grundstücksfläche, auf der die nördlich angrenzende Blockbebauung auf Grundlage des vorhandenen, rechtsverbindlichen Bebauungsplans realisiert werden soll, umfasst ca. 7.500 m², so dass auch in Summe die Größe der Grundflächen 20.000 m² deutlich unterschreitet.
- Die Planung begründet nicht die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.
- Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter vor.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG zu beachten sind. Das Vorhaben liegt nicht im Achtungsabstand eines Störfallbetriebes.

Die Bauleitplanverfahren im Zusammenhang mit der Entwicklung des Deutzer Hafens stehen in engem räumlichem und zeitlichem Zusammenhang. Allerdings liegt kein sachlicher Zusammenhang vor und die Entwicklung des Deutzer Hafens soll nicht im Rahmen eines oder mehrerer Verfahren nach § 13a BauGB erfolgen. Weitere Verfahren gem. § 13a BauGB sind auch im Übrigen nicht bekannt.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und als Abwägungsgrundlage wurden Fachgutachten verwendet (siehe Seite 34):

Die Fachgutachten berücksichtigen die Entwicklung des Deutzer Hafens sowie weiterer städtebaulicher Entwicklungen einschließlich notwendiger Netzergänzungen, wie zum Beispiel die Umgestaltung der Siegburger Straße im Kernbereich von Poll und die Realisierung der Verlängerung des Rolshover Kirchwegs mit Verbindung zur Rolshover Straße, als Prognose Null-Fall (Zeithorizont 2030).

Bezogen auf das bisherige Flurstück 2534, Flur 34, Gemarkung Deutz sind auf Grundlage des vorhandenen Planungsrechts insgesamt rd. 39.116 m² Geschossfläche zulässig. Diese bisher maximal mögliche Ausnutzung wird – unter Berücksichtigung der aktuell realisierten baulichen Anlagen - durch das Vorhaben um rd. 8.750 m² auf rd. 47.900 m² erhöht:

	Fläche (m²)	Baugrund- stück (m²)	GF – Nullfall (m²) GF 2,0	GF- Planfall (gerundet in m²)	Differenz
Konzern- zentrale STRABAG (Flurstück 2573)	10.379	9.647	19.294	17.113	2.181
4. Bauab- schnitt (Flurstück 2574)	7.469	7.291	14.582	14.528	54
5. Bauab- schnitt (Flurstück 2575)	3.007	2.620	5.240	16.225	./10.985
Summe	20.855	19.558	39.116	47.866	./ 8.750

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung (BERNARD Gruppe ZT GmbH, 09.11.2021) wird das Zurückbleiben hinter der maximal zulässigen Ausnutzung der Flurstücke 2573 und 2574 nicht mindernd in Ansatz gebracht, um die maximal mögliche planbedingte Wirkung zu ermitteln.

Die Durchführung einer förmlichen Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) und damit auch die Verpflichtungen zur Erstellung eines Umweltberichtes nach § 2a BauGB und einer zusammenfassenden Erklärung nach § 10a BauGB sowie zur Durchführung von Monitoringmaßnahmen entfallen.

Der Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Köln hat in seiner Sitzung am 16. Juni 2020 beschlossen:

1. nach § 12 Absatz 2 BauGB in Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13 a BauGB ein Bebauungsplanverfahren (vorhabenbezogener Bebauungsplan) einzuleiten mit dem Ziel, ein Bürohochhaus mit einer Höhe von 60 Metern festzusetzen,
2. die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 Baugesetzbuch für das Bebauungsplanverfahren mit dem Arbeitstitel: Hochpunkt Siegburger Straße in Köln-Deutz durchzuführen.

Der Beschluss wurde am 26.08.2020 öffentlich bekannt gemacht (Amtsblatt der Stadt Köln, 51. Jahrgang G2663). Es wurde darauf hingewiesen, dass die Durchführung einer förmlichen Umweltprüfung und damit auch die Verpflichtung zur Erstellung eines Umweltberichtes und einer zusammenfassenden Erklärung sowie zur Durchführung von Monitoringmaßnahmen entfallen.

Im Zeitraum vom 03.09. – 17.09.2020 wurde die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung im Modell 1 informiert, d. h. durch schriftliche Darlegung der Planung mit Aushang der Pläne in den Bezirksverwaltungsstellen. Darüber hinaus konnten im vorgesehenen Zeitraum alle Informationen, im Internet, unter folgender Adresse abgerufen werden: <http://www.beteiligung-bauleitplanung.koeln>.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind 18 Stellungnahmen eingegangen, wovon 3 außerhalb des Beteiligungszeitraums eingegangen sind. Eine Stellungnahme ist mit einer Unterschriftenliste eingegangen, um die vorgebrachten Belange der entsprechenden Stellungnahme zu unterstützen. Bezugnehmend auf diese Stellungnahme und die Beschlussvorlage Nr. 1679/2021 wurden weitere Anregungen vorgetragen, die als nachträgliche Stellungnahmen gewertet und in die Abwägung eingestellt wurden.

Die frühzeitige Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit vom 20.04.2020 bis 04.06.2020 durchgeführt.

Ein Großteil der eingegangenen Stellungnahmen bezieht sich auf die Themen Verschattung bzw. Besonnung der umgebenden Wohnbebauung und die Verkehrsentwicklung bzw. Parkraumsituation.

Am 17.06.2021 fasste der Stadtentwicklungsausschuss den Beschluss über die Vorgaben zur Ausarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs.

Die Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde in der Zeit vom 15.08.2022 - 14.09.2022 durchgeführt. Es wurden 16 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange vorgetragen. Sie beziehen sich insbesondere auf die Themen Verkehr (S-Bahn-Ausbau), Verkehrslärmbelastung (Straße, Schiene) und das Baudenkmal Ellmühle.

Nach der Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB wurde seitens der Verwaltung entschieden, unter Beibehaltung des vorhandenen Regelungsgehalts den Planmaßstab von 1:500 auf 1:250 zu ändern. In diesem Zusammenhang wurde eine neue stadtinterne Ordnungsnummer (neu 694333/02) für den Bebauungsplan vergeben.

2 Erläuterungen zum Plangebiet

2.1 Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Deutz, Flur 34 das Flurstück 2575 mit einem Umgriff von rund 3.000 m² (siehe Anlage 1: Vorhabenbezogenen Bebauungsplan).

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs wurde nach den frühzeitigen Beteiligungen gem. § 3 Abs. 1 bzw. § 4 Abs. 1 BauGB an das zwischenzeitlich neu gebildeten Flurstück 2575, Flur 34, Gemarkung Deutz angepasst. Die genehmigte Teilung wurde im Grundbuch vollzogen.

2.2 Vorhandene Struktur

Das Plangebiet ist Teil eines überwiegend gewerblich genutzten Areals nordöstlich der Siegburger Straße vis-a-vis des Deutzer Hafens.

Auf dem bisherigen Flurstück 2534, Flur 34, Gemarkung Deutz (rd. 20.850 m²) befanden sich an der Siegburger Straße zwei VI – VII-geschossige Gebäudekomplexe, die bereits zurückgebaut wurden. Im rückwärtigen Bereich parallel zum Timur-Icelliler-Weg bzw. dem vorhandenen Bahndamm ist ein IV-V-geschossiger Gebäudekomplex für die Konzernzentrale der STRABAG im Jahr 2019 neu errichtet worden (Siegburger Straße 241).

Der südwestlich angrenzende Entwicklungsbereich „Deutzer Hafen“ soll in den nächsten Jahren zu einem neuen Quartier für 6.900 Einwohner und 6.000 Arbeitsplätzen entwickelt werden.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Fuß- und Radweg (Timur-Icelliler-Weg) entlang des Bahndamms der unmittelbar östlich angrenzenden Güterzugverkehrsstrecke. Südöstlich des Bahndamms schließt sich die Milchmädchen Siedlung

(ehemalige GAG Siedlung aus den Jahren 1919 – 1921) an. Die II-geschossigen Einfamilienhäuser befinden sich heute im Einzeleigentum. Der bauliche Bestand umfasst auch Mehrfamilienhäuser und einzelne gewerbliche Nutzungen (beispielsweise Imbiss, Grabsteinverkauf).

2.3 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über die Siegburger Straße erschlossen. Über eine Zufahrt zwischen der Siegburger Straße 237 und 239, die schon seit den 1960er Jahren bestand und weiter erhalten bleiben soll, kann aktuell die neue Konzernzentrale der STRABAG AG (Siegburger Straße 241) erreicht werden.

Auf der Siegburger Straße beträgt der durchschnittliche Tagesverkehr werktags (DTVw) zwischen 12.600 Kfz/24 h bis 17.500 Kfz/24 h, wobei die Verkehrsstärken im Bereich der Zufahrt am unteren Rand (12.600 – 12.800 Kfz/24h) liegen. Die Zufahrt ist mit 800 Kfz/24 h belastet. In der Morgenspitzenstunde erreichen 160 Kfz über die Zufahrt die Konzernzentrale der STRABAG, in der Abendspitzenstunde verlassen 100 Kfz die Ausfahrt Richtung Poll bzw. Deutz. Rund 55 % der Verkehre aus dem Plangebiet sind in Richtung Deutz, rd. 45 % in Richtung Poll orientiert.

Der Timur-Icelliler-Weg ist ein nicht gewidmeter Verbindungsweg, der teils auf einer fiskalischen Fläche der Stadt Köln und teils auf Privatgelände der DB Netz AG verläuft. Es handelt sich nicht um einen förmlich gewidmeten Fuß- und Radweg. Im Bebauungsplan Nr. 69439/04 ist die Wegefläche gleichwohl als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Fuß- und Radweg festgesetzt. Der tatsächliche Verlauf weicht im unmittelbar an die Siegburger Straße angrenzenden Teilstück (südöstliche Plangebietsgrenze) von dieser Festsetzung ab und verläuft auf Flächen der DB Netz AG.

In der Siegburger Straße verläuft die Stadtbahn der Linie 7. Die nächstgelegene Haltestellen - Poller Kirchweg bzw. Raiffeisenstraße - befindet sich jeweils in rd. 300 m Entfernung.

In Richtung Süden kann über die Siegburger Straße (L82) direkt die A4 erreicht werden bzw. über die Rolshover Straße die A559. In Richtung Norden kann über den Deutzer Ring (B55) sowohl die linksrheinische Innenstadt als auch der rechtsrheinische Stadtteil Kalk erreicht werden. Von Osten bzw. Westen kommend, erreicht man über die Straße „Im Hasental“ die Siegburger Straße.

2.4 Infrastrukturelle Erschließung

2.4.1 Entwässerung

In der Siegburger Straße ist ein Kanalnetz im Mischsystem vorhanden.

2.4.2 Versorgung

In der Siegburger Straße sind bereits Versorgungsleitungen vorhanden, an die der neue Gebäudekomplex angeschlossen werden kann.

2.4.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.

3 Planungsvorgaben

3.1 Regionalplan

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB). Das Vorhaben entspricht insoweit den Zielen des Regionalplans.

3.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO dargestellt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan kann aus der Darstellung des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsplans. Nordöstlich liegt das Landschaftsschutzgebiet „Deutzer Friedhof und Umgebung“.

3.4 Bebauungspläne und sonstige Satzungen

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 69439/04 (rechtsverbindlich 27. November 1978). Es gilt die BauNVO 1968. Die im Juni 1984 bekanntgemachte 1. Änderung betrifft nicht den Geltungsbereich dieses in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes.

Als Art der baulichen Nutzung ist ein Gewerbegebiet – Zone 1 festgesetzt, in dem Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig sind. Nicht zulässig sind Anlagen nach § 8 Absatz 2 Ziffer 1 BauNVO (Gewerbebetriebe aller Art) und § 8 Absatz 2 Ziffer 3 BauNVO (Tankstellen) sowie Absatz 3 Ziffer 2 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke).

Das festgesetzte Gewerbegebiet ist gem. § 8 Abs. 4 BauNVO (1968) nach den besonderen Eigenschaften der Betriebe und Anlagen in fünf Zonen gegliedert, wobei in Zone 1 die weitreichendsten Einschränkungen getroffen sind.

Das Maß der baulichen Nutzung ist im Plangebiet mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 und maximal VII Vollgeschossen festgesetzt.

Die zulässige überbaubare Grundstücksfläche umfasst das gesamte Plangebiet mit Ausnahme einer 5 m breiten privaten Grünfläche parallel zum Timur-Icelliler-Weg.

Es existieren keine Ortssatzungen gem. BauGB oder BauO NRW.

3.5 Hochhauskonzept 2003

Das Hochhauskonzept ist als ein Belang gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB im Verfahren zu berücksichtigen.

Die Checkliste, die bei der möglichen Planung eines Hochhauses gem. Hochhauskonzept 2003 berücksichtigt werden soll, hat einen informellen Charakter. Sie beinhaltet allgemeine und architektonische Anforderungen, die ein Hochpunkt zur Erfüllung eines hohen Qualitätsstandards erfüllen muss. Diese Liste ist nicht abschließend und ersetzt keine gesetzlichen Anforderungen an das Bebauungsplanverfahren. Insbesondere ist sie keine abschließende Beurteilungsgrundlage für die Belange des Umweltschutzes.

Die im Rahmen der 2 x 10 Punkte-Checkliste formulierten Anforderungen an Hochhäuser beziehen sich insbesondere auf Gebäude mit größeren Höhen (über 60 m), die stadtbildprägend oder sogar stadtbildbeherrschend sein können.

Der geplante Hochpunkt als mittleres Hochhaus liegt innerhalb des im Hochhauskonzept vorgeschlagenen Hochhausstandort „3c“ entlang des Deutzer Hafens auf der Landseite (Siegburger Straße), der außerhalb von Sichtdreiecken auf den Dom liegt. Gleichwohl wurden die Anforderung des Hochhauskonzeptes geprüft (siehe Anlage 5: Berücksichtigung des Hochhauskonzeptes 2003 – 2 x 10 Punkte-Checkliste, Antrag auf Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans).

3.6 Integrierter Plan Deutzer Hafen

Der Rat der Stadt Köln hat am 27.09.2018 den Integrierten Plan Deutzer Hafen sowie das beigefügte Handbuch als städtebauliches Konzept gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen.

Der Integrierte Plan basiert auf dem Ergebnis des Kooperativen Verfahrens, das 2016 durchgeführt wurde. Seitdem hat das Team COBE in enger Abstimmung mit der Stadt, den Fachämtern der Stadt Köln sowie Fachplanern den Entwurf weiter ausgearbeitet und unter Zugrundelegung von Fachgutachten zu den Themen Verkehr, Nutzungsmischung, Besonnung/Verschattung, Höhenentwicklung, Denkmalschutz sowie Hochwassermanagement und Retentionsraumnachweis weiter qualifiziert. Die Planung wurde der Öffentlichkeit am 07.07.2017 sowie am 01.03.2018 präsentiert und die Möglichkeit zur Beteiligung gegeben.

Der Integrierte Plan wurde aufgrund der Verlagerung des Umspannwerkes im Bereich der Siegburger Straße noch einmal überarbeitet und vom Stadtentwicklungsausschuss am 28.10.2021 beschlossen.

Das städtebauliche Blockraster baut sich orthogonal zum Hafenbecken auf. Südlich der Ellmühle ist eine neue Straßenbrücke von der Siegburger Straße über den Deutzer Hafen geplant, die die Westseite des Hafenbeckens erschließt. „Landseitig“ übernimmt der Poller Kirchweg diese Funktion.

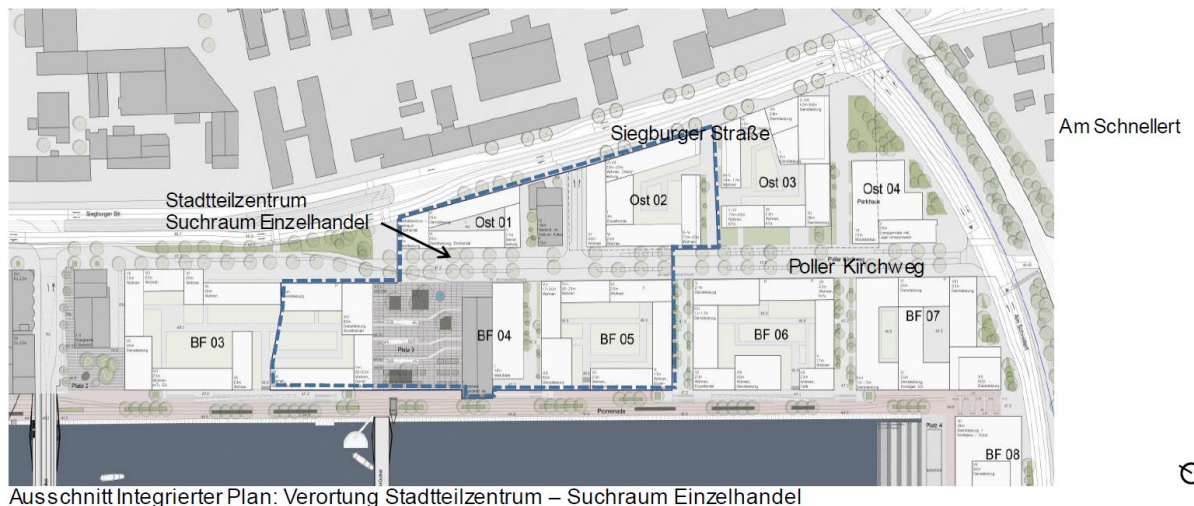
Den südlichen Abschluss des Hafenbeckens bildet ein Hafenplatz, der durch eine höhendynamische Baukante „Am Schneller“ abgeschlossen wird. Die geplanten Hochpunkte im Deutzer Hafen orientieren sich am Hochsilo der Mühlenbebauung, die eine Bestandhöhe von ca. 60 Metern aufweist.

Der Integrierte Plan ist Grundlage und Leitlinie für die nachgelagerten Bauleitplan- sowie Qualifizierungsverfahren.

3.7 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Zur Sicherung der Versorgung erfolgt nach der Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes (Entwurf 2020) perspektivisch die Ausweisung des Stadtteilzentrums Deutz, Deutzer Hafen auf der östlichen Hafenseite. Neben der Versorgung des Deutzer Hafens soll das neue Stadtteilzentrum die Versorgung im südlichen Siedlungsbereich des Stadtteils Deutz verbessern. Mit Blick auf die Funktionszuweisung als Stadtteilzentrum können zukünftig ein bis zwei Lebensmittelmärkte, ein Drogeriemarkt, ergänzende Einzelhandelsgeschäfte und Komplementärnutzungen im zentralen Versorgungsbereich angesiedelt werden.

Die Steuerungsregeln und der Kriterienkatalog des fortgeschriebenen Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes 2020 sind hier maßgeblich zu beachten. Das im Entwurf vorliegende Konzept ist behördenverbindlich und wird in der Bauleitplanung umgesetzt.



3.8 Denkmalschutz

3.8.1 Welterbestätte Kölner Dom

Das Vorhaben befindet sich außerhalb der Pufferzone des Kölner Doms. Der Wirkungsraum des Kölner Doms ist auf das linksrheinische, engere Domumfeld begrenzt. Des Weiteren konnte keine Beeinträchtigung im Zusammenhang mit den Blickbeziehungen auf den Dom und die romanischen Kirchen (Anlage 1 – Stadtstrukturen, Voruntersuchungen zum Hochhauskonzept, 1994) festgestellt werden. Die Bezirksregierung Köln, Dezernat 35.4 – Denkmalschutz hat in einer nachträglichen Stellungnahme bestätigt, dass nach Sichtung des Konzeptes und einem Vor-Ort-Termin an dieser Stelle eine Sichtbeziehung zum Kölner Dom nicht gegeben ist. Die Erstellung einer Sichtfeldanalyse ist daher nicht notwendig.

3.8.2 Baudenkmal Eilmühle

Innerhalb des Plangebiets befindet sich kein Denkmal gemäß § 2 oder § 3 DSchG NRW. Im weiteren Umfeld stadtbildprägend ist das Baudenkmal Eilmühle, Siegburger Straße 104 – 108.

Eine Beeinträchtigung des Baudenkmals Eilmühle, das ca. 500 m nordwestlich des Plangebietes liegt, wird durch den Stadtkonservator nicht gesehen. Die maximale Höhe baulicher Anlagen überschreitet die Gebäudehöhe der Eilmühle nicht.

3.8.3 Bodendenkmale

Innerhalb des Plangebietes sind archäologische Bodenfunde nicht ausgeschlossen. Werden bei Bodeneingriffen archäologische Bodenfunde entdeckt, ist gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG) das Römisch-Germanische Museum / Archäologische Bodendenkmalpflege der Stadt Köln unverzüglich zu informieren.

Es wird ein entsprechender Hinweis in den Textteil des Bebauungsplans übernommen (siehe IV. Hinweise, lfd. Nr. 4).

3.9 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)

Das Eisenbahn-Bundesamt ist die zuständige Planfeststellungsbehörde für Betriebsanlagen und die Bahnstromfernleitungen (Eisenbahninfrastruktur) der Eisenbahnen des Bundes. Es prüft als Träger öffentlicher Belange, ob die zur Stellungnahme vorgelegten Planungen bzw. Vorhaben die Aufgaben nach § 3 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes berühren.

Der Planbereich liegt in unmittelbarer Nähe zur Verbindung Südbrücke Richtung rechte Rheinstrecke Köln Deutz – Gremberg - Troisdorf.

Hier ist perspektivisch der Ausbau der S-Bahnlinie S 16 von Köln Süd – Südbrücke – Köln Vingst – Flughafen mit Anbindung Parkstadt Süd und Deutzer Hafen (seitens der Nahverkehr Rheinland GmbH als Haltepunkt „Poll“ bezeichnet) geplant (siehe Kapitel 10.1.3).

Im Plangebiet liegen keine planfestgestellten Flächen bzw. Flurstücke mit Bahnbetriebszwecken. Bei den an das Vorhaben angrenzenden Flächen mit Eisenbahnbetriebsanlagen handelt es sich planungsrechtlich um öffentliche Verkehrsflächen.

Aktuelle, zulassungsrechtliche und raumbedeutsame Planungen der Eisenbahnen des Bundes im betroffenen Bereich, die mit der Planung kollidieren könnten, sind dem Eisenbahnbundesamt (EBA) nicht bekannt.

Bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben. Ein gewolltes oder ungewolltes Hineingelangen in den Gefahrenbereich und den Sicherheitsraum der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Der in der Stellungnahme der DB Netz AG genannte Schutzabstand von 5 Metern zwischen Oberleitungen und nächstgelegener Bebauung (Fachlinie Oberleitung der DB Netz AG) kann sichergestellt werden.

Die infrastrukturellen Belange sowie die spezifisch vorliegenden Sicherheitsabstände für Bauten nahe der Bahn, Lagerung von Baumaterialien, den notwendigen Arbeitsraum für Instandsetzungsarbeiten der Bahnanlagen, Abstand und Art von Neuanpflanzungen im Nachbarbereich, Beleuchtung, Entwässerung etc. sind von der Infrastrukturbetreiberin bzw. von der DB Immobilien anzugeben.

Ansprüche gegen Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die sich durch Immissionen aus dem Eisenbahnbetrieb auf planfestgestellten und baulich nicht geänderten Verkehrsanlagen begründen, sind ausgeschlossen. Für einen ausreichenden Schutz vor Lärm und Erschütterungen aus dem Eisenbahnbetrieb hat der Planungsträger, der ein Bauvorhaben in der Nachbarschaft von Eisenbahnbetriebsanlagen durchzuführen beabsichtigt, selbst zu sorgen.

Östlich des Gleiskörpers plant die Lärmsanierung West der DB Netz AG den Bau von Schallschutzwänden.

Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen in der Nähe der Bahn (zum Beispiel Beleuchtungen von Zuwegungen, Park- / Haltezonen) ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Falls Tiefbauarbeiten im Lastausbreitungsbereich der Eisenbahnbetriebsanlagen erfolgen, gelten für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise auch bei Bauvorhaben anderer Planungsträger dieselben Anforderungen wie bei Bauvorhaben der Eisenbahninfrastrukturunternehmen selbst.

3.10 Leitlinien zum Klimaschutz in der Umsetzung nicht- städtischer Neubauvorhaben in Köln

Die Leitlinien zum Klimaschutz der Stadt Köln in der Fassung vom 24.03.2022, am 17.03.2022 vom Rat der Stadt Köln beschlossen, verpflichten Vorhabenträger in Bebauungsplanverfahren die in den Leitlinien definierten Energiestandards bei Neubauten umzusetzen (siehe Kapitel 4.4).

An Nichtwohngebäude werden folgende verbindliche Anforderungen gestellt:

- Einhaltung des Standards KfW-Effizienzgebäude 40 EE oder besser und
- Einsatz von Photovoltaik (Anlagengröße mind. 1 kW_p pro Gebäude, gegebenenfalls über Pachtmodell mit einem Energieversorger umsetzbar).

3.11 Luftreinhalteplan Köln

Das Plangebiet liegt innerhalb der Umweltzone.

3.12 Lärmaktionsplan

Die Fortschreibung zum Lärmaktionsplan wurde am 12. Dezember 2019 vom Rat unter Berücksichtigung der Bedenken und Anregungen aus der öffentlichen Auslegung beschlossen.

Der Lärmaktionsplan ordnet folgende Abschnitte der Siegburger Straße dem Handlungsbedarf Stufe II (Straßenabschnitte (Belastungsschwerpunkte) hoher Belastung mit durchgängig mehr als 20 Betroffenen bei LDEN > 70 dB(A) bzw. L_{Night} > 60 dB(A) je Hektar) zu: Deutzer Brücke bis Im Hasental sowie Raiffeisenstraße bis Auf dem Sandberg. Der Abschnitt zwischen Allerseelenstraße bis Raiffeisenstraße wird dem Handlungsbedarf 4. Ordnung (Verbleibende Straßenabschnitte (Belastungsschwerpunkte) mit Lärmpegeln von LDEN > 65 dB(A) bzw. L_{Night} > 55 dB(A)) zugeordnet.

4 Vorhaben

4.1 Städtebauliches Konzept

Die städtebauliche Konzeption ist Ergebnis eines im Jahr 2019 durchgeführten Architektenwettbewerbs (Richtlinie für Planungswettbewerbe in der Fassung vom 31.01.2013), der zunächst eine maximal VII-geschossige Bebauung vorsah. Das Preisgericht empfahl einvernehmlich die beiden zweitplatzierten Büros mit der Untersuchung eines städtebaulichen Hochpunktes. Ein erster Preis wurde nicht vergeben.

Im Rahmen einer Hochhausstudie wurden die Wettbewerbsergebnisse deshalb weiterentwickelt. Leitidee des favorisierten Entwurfs von gernot schulz: architektur ist es, aus dem neu geplanten Bürocampus und der neuen Konzernzentrale der STRABAG AG ein städtebauliches Ensemble zu formen. Maßstabsgeber für die bauliche Entwicklung an der Siegburger Straße sind die Blockgrößen und Hochhauskubaturen des integrierten Plans für den Deutzer Hafen (Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses zum integrierten Plan vom 28.10.2020).

Das Beurteilungsgremium für die Ergebnisse der Hochhausstudie empfahl die Realisierung des Entwurfs von gernot schulz: architektur: Ein Hochpunkt am vorgesehenen Standort stelle eine städtebauliche Bereicherung für den Stadtteil dar und gliedere sich sehr verträglich, eher selbstverständlich, in den Bestand sowie in die Planungen zum „Deutzer Hafen“ ein. Der Vorschlag des Büros gernot schulz: architektur stelle in Gestalt und städtebaulicher Entwicklung des Areals an der Siegburger Straße sowie für den Hochpunkt im Besonderen mit seiner interessanten Geometrie einen herausragenden Beitrag dar und solle für die weitere Planung zu Grunde gelegt werden.



Abbildung 1: Lageplan mit 4. und 5. Bauabschnitt Büro Campus Deutz. Integrierter Plan Deutzer Hafen grau hinterlegt. Quelle: gernot schulz: architektur und cobe

Im Plangebiet ist ein XVI-geschossiges Hochhaus auf einem IV - VII-geschossigen Sockel geplant, das ein neues städtebauliches Merkzeichen an der Siegburger Straße bilden wird. Der geplante Hochpunkt als mittleres Hochhaus (maximal 60 m Gebäudehöhe) orientiert sich mit seiner maximalen Gebäudehöhe an der Mühlenbebauung. Die Geschossigkeit der Sockelabtreppung wurde unter Bezugnahme auf die Nachbargebäude und die Proportion zum Turm angepasst. Die Proportion des Turms nimmt Bezug zu den Planungen für den Deutzer Hafen. Von Poll kommend, kann der geplante Hochpunkt zusammen mit den geplanten Hochhäusern im Entwicklungsbereich des Deutzer Hafens eine Torsituation zur rechtsrheinischen Innenstadt bilden.

Die bereits genehmigten Tiefgeschosse im Geltungsbereich sollen planungsrechtlich gesichert werden.

Zwischen dem nördlich geplanten maximal VII-geschossigen Block und dem geplanten Hochpunkt liegt eine Platzfläche, über die gleichzeitig die Zufahrt zum Vorhaben und zur Konzernzentrale der STRABAG AG erfolgt. Die Sichtbeziehung zum rückwärtig liegenden Konzernstandort der STRABAG AG wird durch die Fortführung der westlichen Gebäudeflucht im Sockel des Hochhauses und eine parallele Gebäudeflucht zur nordwestlich anschließenden Blockbebauung sichergestellt. Der eigentliche Hochhausturm orientiert sich in seiner Ausrichtung am Bebauungsraster des Integrierten Plans für den Deutzer Hafen. Auch mit den östlichen Fassaden der Sockelgeschosse soll die Gebäudeflucht der Konzernzentrale aufgegriffen werden.

Die Einhaltung der notwendigen Abstandsflächen gem. § 6 BauO NRW werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens abschließend geprüft. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird sichergestellt, dass das Vorhaben entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans und den bauordnungsrechtlichen Vorschriften umsetzbar ist.

4.2 Nutzungskonzept

Das geplante Vorhaben (siehe Anlage 2: Vorhaben- und Erschließungsplan und Kapitel 5.1) umfasst insgesamt ca. 16.225 m² Geschossfläche (8.500 m² Nutzfläche) für eine Büronutzung mit damit in Zusammenhang stehenden oder ergänzenden Nebennutzungen (Lobby, Cafeteria/Bistro, Bäckerei o. ä., Erschließungsflächen, Technikräume).

Teile der gemeinsamen Tiefgeschosse für den 4. und 5. Bauabschnitt liegen ebenfalls im Plangebiet. Sie werden entsprechend der bereits erteilten Genehmigung planungsrechtlich gesichert.

Gemäß einer durch das unabhängige Analyse- und Beratungsunternehmen bulwien-gesa erstellten und von der KölnBusiness Wirtschaftsförderung beauftragten Büroflächenbedarfsanalyse (Stand: August 2021) wird die Zahl der Bürobeschäftigten bis zum Jahr 2030 deutlich steigen, was zu einer hohen Nachfrage nach zusätzlichen Büroflächen in Köln führen wird (<https://koeln.business/pressebeitrag/koeln-bleibt-begehrter-buerostandort>, zuletzt abgerufen am 29.03.2022).

Bis 2030 werden laut Prognose rund 25.000 neue Bürobeschäftigte erwartet. Daraus ergibt sich im selben Zeitraum ein Flächenbedarf von zusätzlich rund 770.000 m².

Die Analyse bietet eine Auswahl von 28 für die kommenden Jahre in Köln geplanten größeren Bauprojekten, durch die rund 735.000 m² an neuen Büroflächen entstehen sollen. Schwerpunkte liegen dabei in den Stadtteilen Ehrenfeld / Braunsfeld, Ossendorf, Mülheim und Deutz. Dort sind bis 2030 zahlreiche neue Büroflächen geplant, die die hohe Nachfrage in anderen Stadtteilen mit weniger Kapazitäten, wie etwa der Kölner Innenstadt, auffangen können.

Die Effekte der Corona-Pandemie auf die Arbeit im Büro und Homeoffice wurden in der Studie berücksichtigt. Auch wenn damit zu rechnen ist, dass das Homeoffice in Zukunft ein fester Bestandteil der Arbeitswelt wird, so wird eine deutliche Mehrheit der Beschäftigten immer noch einen Arbeitsplatz im Büro benötigen und sich der Bedarf insgesamt nicht verringern.

4.3 Erschließungskonzept

Das Vorhaben wird über die Siegburger Straße erschlossen. Zwischen dem Plangebiet und der nördlich angrenzenden Blockbebauung liegt die Zu- bzw. Ausfahrt, über die die gemeinsame Tiefgarage sowie oberirdische Stellplätze im rückwärtigen Bereich erreicht werden (außerhalb des Plangebietes), so dass die Sichtbeziehung von der Siegburger Straße in den Blockinnenbereich unbeeinträchtigt und eine Rückstaulänge von mindestens 45 m zur Siegburger Straße gewährleistet ist.

Die Lage der Zu- bzw. Ausfahrt entspricht der nördlichen Zufahrt des ehemaligen Konzernstandorts der STRABAG an der Siegburger Straße 237 – 239 (ehemals 237 – 241).

Insgesamt sind für die neu geplanten Vorhaben (Blockbebauung und Hochpunkt) rund 340 Kfz-Stellplätze geplant, davon rd. 25 oberirdisch (siehe Kapitel 5.6). Die Genehmigung von zwei Tiefgeschossen für den 4. und 5. Bauabschnitt wurde auf Grundlage des rechtsverbindlichen Bebauungsplans beantragt. Sie sollen im Zusammenhang mit dem 4. Bauabschnitt errichtet werden.

Für den Hochpunkt wurde ein Mobilitätskonzept (BERNARD Gruppe ZT GmbH, 08.09.2020) mit dem Ziel erarbeitet, den Umweltverbund zu stärken.

Unter Berücksichtigung der folgenden, im Mobilitätskonzept definierten Maßnahmen kann die Anzahl notwendiger Kfz-Stellplätze reduziert werden: Installation von geeigneten Fahrradstellplätzen, Lademöglichkeiten für E-Bikes/Pedelecs, Verbesserung des Komforts für Radfahrende. Auf Grundlage der Stellplatzsatzung der Stadt Köln (März 2022) errechnen sich für das Vorhaben mit 8.500 m² Nutzfläche unter Berücksichtigung der guten ÖPNV-Erschließung (Reduzierung um 30 %) und einer Abminderung um 10 % durch die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes 134 notwendige Kfz-Stellplätze und 243 notwendige Fahrradstellplätze (1 Stellplatz je 35 m² Nutzfläche). Im

Vergleich zu bisherigen Richtzahlen ergeben sich über 170 zusätzliche Fahrradstellplätze.

Da nicht alle notwendigen Stellplätze im Plangebiet errichtet werden können, wird eine Baulast für die gemeinsame Tiefgarage des 4. und 5. Bauabschnitts eingetragen.

Notwendige Flächen für die Feuerwehr (Feuerwehrezufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen o. ä.) liegen fast vollständig außerhalb des Plangebietes. Auch hier wird eine entsprechende Baulast bestellt. Die ungehinderte Einfahrt von der Siegburger Straße in die Feuerwehrezufahrt ist aus beiden Richtungen möglich. Es ist davon auszugehen, dass eine Löschwasserversorgung von 96 m³/h über 2 Stunden nachgewiesen werden muss.

Der angedachte neue S-Bahn-Haltepunkt Deutzer Hafen (Linie 16) kann hinsichtlich der Stärkung des Umweltverbunds nicht berücksichtigt werden, da eine Realisierung nicht vor dem Planungshorizont 2030 erwartet werden kann. Nach Umsetzung dieser Maßnahme ist davon auszugehen, dass der Umweltverbund weiter gestärkt wird.

4.4 Energiekonzept

Das Energiekonzept für den geplanten Hochpunkt (5. Bauabschnitt Büro Campus Deutz) wird zusammen mit dem Energiekonzept für die nördlich angrenzende Blockbebauung (4. Bauabschnitt Büro Campus Deutz) entwickelt.

Im Rahmen der Energiekonzeption (ZWP, März 2020) wurden für die Deckung des Gesamtenergiebedarfs (Wärme/Kälte/Strom) sieben Varianten untersucht.

Aktuell geplant ist die Nutzung von Geothermie für die Wärme- und Kälteversorgung (Wasser/Wasser-Wärmepumpe über Wasserbrunnen) in Kombination mit der Nutzung solarer Energie. Zusätzlich erfolgt eine Stromversorgung über ein Energieversorgungsunternehmen. In die überhöhte Attika oberhalb des obersten Dachabschlusses werden Photovoltaikmodule als Teil der Fassade integriert. Die maximale Gebäudehöhe von 108 m ü. NHN wird nicht überschritten.

Da die Vorhabenplanung zum Zeitpunkt der Beschlussfassung der Klimaleitlinien schon weit vorangeschritten war, wurden die energetischen Anforderungen an den Hochpunkt in enger Abstimmung mit der Klimaleitstelle der Stadt Köln modifiziert (ED.ZÜBLIN AG – ZT FAS in Zusammenarbeit mit ZWP Ingenieur AG, TGA Planungsbüro, November 2022). Gemäß Abstimmung mit der Klimaleitstelle sind die gewählten Maßnahmen einvernehmlich akzeptiert. Die Abweichungen von den in den Klimaleitlinien der Stadt Köln definierten Anforderungen an Nichtwohngebäude sind mit Blick auf das Bauvorhaben nachvollziehbar.

Das Gebäude weist einen Primärenergiebedarf von max. 43,5 kWh/m² (EH 40: 41,9 kWh/m²) auf, davon können 55 % aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Die Leistung der geplanten PV-Anlage beträgt rund 15kWp (geforderte Anlagengröße gem. Klimaleitlinien: mindestens 1 kWp pro Gebäude).

Unter Berücksichtigung der in den Leitlinien zum Klimaschutz der Stadt Köln formulierten Zielsetzung, eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu gewährleisten, verpflichtet sich die Vorhabenträgerin dazu, die mit der Koordinationsstelle Klimaschutz und dem Stadtplanungsamt abgestimmten Anforderungen bei Realisierung des Vorhabens umzusetzen.

4.5 Entwässerungskonzept

4.5.1 Schmutz- und Niederschlagswasser

Das nicht klärpflichtige Niederschlagswasser ist gemäß § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern. Da das Plangebiet bereits vor dem 1. Januar 1996 bebaut war, besteht keine gesetzliche Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser. Die Ableitung des Niederschlags- sowie Schmutzwassers kann in das vorhandene Kanalnetz erfolgen.

Es wird ein entsprechender Hinweis in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen (siehe IV. Hinweise, lfd. Nr. 5).

4.5.2 Starkregen

Da die abflusswirksamen Flächen 800 m² übersteigen, ist nach DIN 1986-100 ein Nachweis des auf dem Grundstück erforderlichen Rückhaltevolumens mit mindestens 30-jährlichem Regenereignis gemäß Flächenermittlung zu erbringen. Dieser Nachweis erfolgt durch Berechnung des auf dem Grundstück zurückzuhaltenden Niederschlagsvolumens in geschlossenen Retentionskörpern und additiv durch einen Oberflächenaufstau. Da Niederschlagswasser auf Dachflächen bis zu einem 100-jährlichen Regenereignis aufgestaut werden kann, bleibt es in der Berechnung unberücksichtigt.

Unter den Erschließungsflächen sind flache Retentionsboxen vorgesehen, die über Bodeneinläufe und Sinkkästen beschickt werden. Bei normalen Regenereignissen wird das anfallende Regenwasser über die Boxen auf und neben der Tiefgaragenkonstruktion ohne Verzögerung in den Kanal abgeleitet. Erst bei stärkeren Regenereignissen, wenn es zu Rückstau aus dem Kanal kommt, staut sich das Wasser in den Retentionsboxen ein. Das zurückgehaltene Niederschlagswasser wird in den Kanal abgeleitet, sobald dieser wieder Aufnahmekapazitäten hat. Ergänzend werden durch Mulden und Senken an den Entwässerungspunkten auf der Oberfläche der Außenanlagen Oberflächenretentionsräume geschaffen, um auch ein Regenereignis höherer Intensität aufzufangen zu können.

5 Planungsinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzung eines Büro- und Verwaltungsgebäudes gemäß § 12 Absatz 3a Satz 1 BauGB wird einerseits der bisher zulässigen Art der Nutzung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 69439/04 entsprochen (siehe Kapitel 3.4), andererseits aber die zulässigen Nutzungen auf das geplante Vorhaben abgestimmt (siehe Kapitel 4.2). Das städtebauliche Planungsziel – Büronutzung - bleibt grundsätzlich unverändert.

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans bzw. des Vorhaben –und Erschließungsplans sind die in § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO genannten Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig.

Bürogebäude können durch Dienstleistungsbetriebe und freiberuflich Tätige bzw. Gewerbetreibende, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben (§ 13 BauNVO), genutzt werden. Verwaltungsgebäude (beispielsweise Polizeistation, Versicherungsunternehmen) sind Bürogebäuden gleichgestellt.

Zu den zulässigen Nutzungen gehören neben der eigentlichen Büronutzung ergänzende Nutzungen wie Flächen für Beratungsleistungen, Schulungen und Konferenzräume sowie eine Cafeteria/Kantine für die Beschäftigten.

Zu den zulässigen Nebenflächen gehören beispielsweise Sanitärräume und Technikflächen sowie Archiv- und Lagerflächen.

Maximal 15 % der Erdgeschoss-Geschossflächen (rd. 225 m²) können auch nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben zur Verfügung gestellt werden. Dadurch kann die Erdgeschosszone auch für andere Nutzungen (beispielsweise Fahrradreparatur-Werkstatt, Kiosk, Backshop) bzw. Dritten zugänglich werden, ohne den Gebietscharakter eines „Büro- und Verwaltungsgebäudes“ zu verlassen. Verkaufsstellen für den Verkauf an letzte Verbraucher sind nur bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von 200 m² zulässig.

Eine Ergänzung der Versorgungsangebote für ein weiteres Umfeld im Plangebiet ist mit Rücksicht auf das Einzelhandels- und Zentrenkonzept (Entwurf 2020) nicht vorgesehen. Durch die festgesetzte Flächenbeschränkung sind auch Einzelhandelsbetriebe, insbesondere mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten im Sinne der Kölner Sortimentsliste vom 17.12.2013, im Plangebiet auf eine maximalen Verkaufsfläche von 200 m² begrenzt. Durch die Festsetzung soll beispielsweise aber ein auf die Büronutzung abgestimmtes Angebot an nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten (beispielsweise Backwaren, Zeitungen) zulässig sein.

Die Zielkundschaft dieser zulässigen Gewerbebetriebe sind die Beschäftigten im näheren Umfeld, sie sind jedoch auch Dritten (Laufkundschaft) zugänglich. Ein höherer Ziel- bzw. Quellverkehr ist durch diese Nutzungen aber nicht zu erwarten.

In den Tiefgeschossen sind neben Technik-, Archiv- und Lagerflächen auch Stellplätze für Kfz und Fahrräder vorgesehen. Der Flächenanteil der Stellplätze ist untergeordnet, deshalb ist die Festsetzung einer Tiefgarage nicht sachgerecht (siehe Kapitel 5.6).

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 2 BauGB sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Insofern ist der durch den Bebauungsplan zulässige Nutzungskatalog weiter eingeschränkt.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird aus einer Kombination der Grundflächenzahl (GRZ) in Verbindung mit der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen (als Mindest- bzw. Höchstmaß) sowie einer zwingenden Anzahl zulässiger Vollgeschosse für oberirdische Bauteile festgesetzt. Es wird weder eine Geschossflächenzahl noch eine Bau-massenzahl festgesetzt.

5.2.1 Grundflächenzahl

Das Plangebiet als Teil des Büro Campus Deutz umfasst eine Fläche von rund 3.000 m². Der Fußabdruck des Gebäudes allein führt bereits zu einer Überbauung von über 50 % des Plangebietes (1.550 m²). Durch die Errichtung von Tiefgeschossen (insbesondere Flächen für Technik) ist das Plangebiet fast vollständig unterbaut (über 90 %). Durch die Ausbildung von befestigten Gebäudevorzonen bzw. durch die Anlage von oberirdischen Kfz- und Fahrrad-Stellplätzen sowie Nebenanlagen, ist das Plangebiet fast vollständig versiegelt. Die Ausbildung einer befestigten Platzfläche, insbesondere im Übergang zu öffentlichen Verkehrsflächen, trägt der hohen Nutzungsintensität im Bereich des Gebäudezugangs Rechnung. Dementsprechend wird eine Grundflächenzahl von 1,0 festgesetzt.

Die höhere Verdichtung ist insbesondere durch die räumliche Nähe zum Rheinufer (Poller Wiesen) bzw. zum Deutzer Friedhof städtebaulich zu vertreten. Die genannten Grünräume sind über den Bahndamm räumlich-funktional vernetzt. Zusätzlich werden Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet vorgesehen (siehe Kapitel 5.5). Mindestens

120 m² der weder über- noch unterbauten Grundstücksflächen sind mit Rasen, Stauden oder Gräsern zu bepflanzen. Diese Fläche soll entlang der östlichen Grundstücksgrenze entstehen.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Die Kubatur des geplanten Hochpunktes ist Ergebnis eines Wettbewerbsverfahrens bzw. einer daran anschließenden Weiterentwicklung zu einem Hochpunkt.

Über einem IV – VII-geschossigen Sockel, der sich aus den Gebäudefluchten des Hochpunktes dreht, entwickelt sich der XVI-geschossige Hochpunkt mit einer maximalen Höhe von rd. 60 Metern über Gelände (108 m ü. NHN). Zur Siegburger Straße entsteht durch ein Einrücken der unteren Etagen (Erdgeschoss – 3. Obergeschoss) eine überbaute Eingangssituation. Notwendige Dachaufbauten auf dem obersten Dachabschluss werden durch eine geschosshohe Attika eingefasst, so dass sie aus dem Straßenraum nicht in Erscheinung treten.

Im Zusammenspiel mit den vis-a-vis geplanten Hochpunkten (Integrierter Plan) kann eine „Torsituation“ zur rechtsrheinischen Innenstadt entstehen, die die höhendynamische Baukante „Am Schnellert“ fortsetzt bzw. abschließt. Die Lage des Hochpunktes orientiert sich am Bebauungsraster des Integrierten Plans; die geplante maximale Höhe orientiert sich am Hochsilo der Mühlenbebauung, die eine Bestandhöhe von ca. 60 Metern aufweist. Die Prinzipien der Höhenentwicklung für die Entwicklungsmaßnahme Deutzer Hafen werden durch eine differenzierte Höhenstaffelung berücksichtigt.

Eine Beeinträchtigung des Baudenkmals Ellmühle, das ca. 500 m nordwestlich des Plangebietes liegt, wird durch den Stadtkonservator nicht gesehen.

Das Vorhaben ist auf Grundlage der 2x10 Punkte Checkliste geprüft worden (siehe Kapitel 3.5). Das Hochhaus ist mit 16 Vollgeschossen bzw. einer maximalen Gebäudehöhe von 60 Metern geplant.

Gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO i. V. m. § 16 Abs. 4 und 5 BauNVO werden für die oberen Bezugspunkte oberirdischer baulicher Anlagen entsprechend Planeinschrieb Gebäudehöhen als Mindest- bzw. Höchstmaß festgesetzt. Als oberer Bezugspunkt gilt die Oberkante der Attika oder - wenn keine Attika hergestellt wird - die Oberkante des Gebäudes.

Die Anzahl der Vollgeschosse wird zwingend festgesetzt, um den Vorhabenbezug zu sichern.

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen dürfen durch untergeordnete Bauteile oder bauliche Anlagen sowie Absturzsicherungen auf den Dachflächen der vier-, fünf- und siebengeschossigen Gebäudeteile um die jeweils festgesetzten Maße ausnahmsweise überschritten werden. Im definierten Umfang sind keine negativen städtebaulichen Auswirkungen zu befürchten.

Dachaufbauten auf den maximal vier-, fünf- und siebengeschossigen Bauteilen dürfen die festgesetzten maximalen Höhen baulicher Anlagen um maximal 2 Meter überschreiten und müssen zusätzlich mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Gebäudeaußenkante des jeweiligen zugeordneten Geschosses zurücktreten. Der Flächenanteil der Überschreitungen je Dachfläche darf insgesamt 30 % nicht übersteigen.

Auf den maximal vier-, fünf- und siebengeschossigen Gebäudeteilen sind keine Photovoltaikanlagen geplant, da diese Dachflächen als Dachterrassen genutzt und zu großen Flächenanteilen extensiv und vor allem intensiv begrünt werden sollen. Insbesondere die nach Norden und Osten orientierten Dachflächen auf den maximal vier- und

fünfgeschossigen Gebäudeteilen bieten aufgrund ihrer Größe und durch die Verschattung durch den Hauptbaukörper nur wenig geeignete Aufstellmöglichkeiten für Photovoltaikanlagen. In die überhöhte Attika oberhalb des obersten Dachabschlusses werden Photovoltaikmodule als Teil der Fassade integriert. Die maximale Gebäudehöhe von 108 m ü. NHN wird nicht überschritten.

Um die Nutzung von Dachterrassen auf den maximal vier-, fünf- und siebengeschossigen Gebäudeteilen zu sichern, ist ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen durch Attiken oder transparente bzw. durchsichtige Absturzsicherungen um maximal 1,1 Meter zulässig. Absturzsicherungen müssen nicht um das Maß ihrer Höhe von der Gebäudeaußenkante zurücktreten. Aktuell geplant ist ein Auflastgeländer mit Seilgeflecht, das ca. 1,50 Meter von der Flucht der Außenfassade zurückversetzt ist. Insoweit sind hier keine unerwünschten Spiegelungen, die für Vögel gefährlich werden könnten, zu befürchten (siehe Kapitel 9.1).

5.2.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die potentielle Besonnungsdauer von Wohnbebauung im Umfeld

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf die potentielle Besonnungsdauer von Wohnbebauung im Umfeld beurteilen zu können, wurde eine Verschattungsuntersuchung (Peutz Consult GmbH, Bericht G 7440-1.2 vom 29.09.2021) erstellt.

Zur Beurteilung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 BauGB wird zur Beurteilung der Besonnung von geplanten Wohngebäuden als Orientierungshilfe die Besonnungsdauer der DIN Tageslicht in Gebäuden (DIN 5034) herangezogen.

Nach Teil 1 der DIN 5034 sollte für Wohngebäude eine minimale Besonnungsdauer der Fassaden zur Tagundnachtgleiche (einer der beiden Tage im Jahr, an denen der lichte Tag und die Nacht gleich lang sind – in Deutschland ist dies durchschnittlich der 21. März beziehungsweise der 23. September) von 4 Stunden in der Fensterebene als Mindestmaß erreicht werden. Dieses Kriterium sollte für mindestens einen (Wohn-) Raum je Wohnung erfüllt sein. Für Arbeitsräume sind in DIN 5034 Teil 1 keine Anforderungen definiert.

Entsprechend der Empfehlung zum Umgang mit den Ergebnissen einer Besonnungsstudie (Positionspapier zum Umgang mit dem Thema „Versorgung mit Tageslicht / Besonnung“ im Stadtplanungsamt Köln, 22.10.2021) wird unterstellt, dass ein städtebaulicher Missstand regelmäßig nicht gegeben ist, solange zur Tag- und Nachtgleiche eine direkte Besonnung von mindestens zwei Stunden sichergestellt ist (Beschluss des Oberverwaltungsgerichts Berlin vom 27.10.2004 – 2 S 43.04).

Bereits im Bestand erreichen die nach Norden bzw. Westen ausgerichteten Fassaden der Wohnbebauung Siegburger Str. 122 sowie Allerseelenstraße 5 – 17 die in der DIN 5034 genannte Mindestbesonnungsdauer von 4 Stunden zur Tag- und Nachtgleiche nicht.

Im sogenannten Prognose Null-Fall wird die Ausnutzung des vorhandenen Planungsrechts ohne und mit Vollansiedlung im Entwicklungsbereich des Deutzer Hafens untersucht. Planungsrechtlich zulässig ist eine VII-geschossige Bebauung im Plangebiet. Im Bereich der Entwicklungsmaßnahme Deutzer Hafen wird das baulich-räumliche Konzept des Integrierten Plans (Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses zum integrierten Plan vom 28.10.2020) zugrunde gelegt.

Im Prognose Null-Fall reduziert sich die potentielle Besonnungsdauer durch eine bebauungsplankonforme Bebauung von 2,5 Stunden auf 2 Stunden an den nach Norden bzw. Westen orientierten Fassaden Allerseelenstraße 11, 13, 15 und 19, die jedoch –

bis auf die Hausnummer 15 (Grundrisse nicht bekannt) - über durchgesteckte Grundrisse verfügen. Im Bereich der Siegburger Straße 122 verbessert sich die potentielle Besonnungsdauer auf der Nord- und Westseite leicht. Im Rahmen des Integrierten Plans ist hier ein 14-geschossiges Hochhaus vorgesehen.

Im sogenannten Prognose Plan-Fall wird die zusätzliche Auswirkung des Hochpunktes auf die Besonnungszeiten im Umfeld untersucht.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass mit Umsetzung der Planung nach städtebaulichem Entwurf gemäß vorhabenbezogenem Bebauungsplan „Hochpunkt Siegburger Straße“ im Vergleich zum derzeit rechtskräftigen B-Plan Nr. 69439/04 nur geringfügige Minderungen der Besonnungsdauer an den in DIN 5034 Teil 1 genannten Stichtagen an den naturgemäß bereits wenig besonnten Nord- und Westfassaden für die umliegenden Wohnnutzungen auszumachen sind. Auf den nach Süd-Osten liegenden Fassaden der Gebäude kann entsprechend der Kriterien der DIN 5034 eine Mindestbesonnungsdauer von 4 Stunden zur Tagundnachtgleiche beziehungsweise 1 Stunde am Winterstichtag nachgewiesen werden.

Bei Wohnhäusern mit durchgesteckten Grundrissen (Rolshover Kirchweg 60 bis 66d, Allerseelenstraße 1e bis 1n, Allerseelenstraße 2 bis 42a) zu ausreichend besonnten Fassaden ist von einer Einhaltung der Anforderungen der DIN 5034 Teil 1 auszugehen. An den Nord-Westfassaden der Gebäude Rolshover Kirchweg 46 bis 58, Allerseelenstraße 5 bis 9, Siegburger Straße 122 und 241 sind nach Umsetzung der Planung geringfügige Verbesserungen der Besonnungsdauer auszumachen.

Lediglich an der Nordwestfassade des Gebäudes Allerseelenstraße 15 (Mehrfamilienhaus, Grundriss unbekannt) verringert sich die direkte Besonnung um circa eine halbe Stunde auf 1,75 Stunden (Peutz Consult GmbH 2021, Seite 15). Die Nordostfassade (Giebelfassade) weist nach wie vor eine direkte Besonnung von 2/2,5 Stunden auf. Insoweit wird davon ausgegangen, dass auch hier eine ausreichende Belichtung sichergestellt ist.

Einige gewerblich genutzte Bauten weisen sowohl zur Tagundnachtgleiche als auch zum Winterstichtag Minderungen der direkten Besonnung auf, für die keine Anforderungen an eine direkte Besonnung bestehen. Oftmals ist hier die direkte Besonnung auch unerwünscht (Blendung am Arbeitsplatz). Aber auch für diese Bauten lässt sich mit Realisierung der Planung (nach städtebaulichem Entwurf gemäß vorhabenbezogenem Bebauungsplan „Hochpunkt Siegburger Straße“) weiterhin eine großflächige direkte Besonnung (zum Teil geringfügig gemindert) an den Stichtagen nachweisen. Im Sommer hat die Planung noch weniger Einfluss auf die umliegenden Nutzungen (höherer Sonnenstand). Auch ist aufgrund der geometrischen Randbedingungen nicht von einer spürbaren Veränderung der Tageslichtsituation in den Gewerbebauten auszugehen.

5.3 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandflächen

Mit der Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB besteht im Einzelfall die Möglichkeit von den Landesvorschriften abweichende Regelungen für bestimmte Baugebiete oder bestimmte Teile des Bebauungsplanes zu treffen. Im Bebauungsplan können abweichende Abstandflächentiefen festgesetzt werden, mit denen dann nach der in der Landesbauordnung vorgesehenen Berechnungsmethode die jeweiligen Abstandfläche zu ermitteln ist. Die Tiefe der Abstandfläche bemisst sich gem. § 6 Abs. 4 BauO NRW nach der Wandhöhe (H).

Statt eines Baugebietes nach Baunutzungsverordnung wird gem. § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB ein Büro- und Verwaltungsgebäude festgesetzt. Insofern gilt nach BauO NRW

grundsätzlich ein Abstandsflächenfaktor von 0,4 H. Gleichwohl sollen die Abstandsflächen analog zu einem Gewerbegebiet ermittelt werden können, da die geplante Büro- und Verwaltungsnutzung auch auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts im festgesetzten Gewerbegebiet zulässig ist (siehe Kapitel 3.4) und sich an der Art der baulichen Nutzung insoweit grundsätzlich nichts ändert.

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB wird deshalb festgesetzt, dass das Maß der Tiefe der Abstandsfläche analog zu einem Gewerbegebiet 0,2 H beträgt. Bezogen auf eine maximale Gebäudehöhe von rd. 60 Metern ergibt sich also eine Abstandsfläche von maximal 12 Metern. Da die getroffene Festsetzung zum Maß der Tiefe der Abstandsfläche der Regelung für Gewerbegebiete gemäß BauO NRW entspricht, sind Aspekte der Gefahrenabwehr für die geplante Büronutzung berücksichtigt.

Die planungsrechtliche Festsetzung eines vom Bauordnungsrecht abweichenden Maßes der Tiefe der Abstandsflächen erfolgt aus folgenden städtebaulichen Gründen: Das Planvorhaben fügt sich in den Gebietscharakter der angrenzenden gewerblichen Nutzungen ein und soll insofern an die vorhandene Stadtstruktur anknüpfen. Der aufgrund des bestehenden Planungsrechts anzuwendende Abstandsflächenfaktor von 0,2 H für ein Gewerbegebiet wird planungsrechtlich beibehalten.

Aufgrund der Geometrie des Plangebietes ergeben sich insbesondere im südöstlichen Bereich „Engstellen“, die die bauliche Ausnutzung erschweren. Eine Nachverdichtung ist hier aber im Sinne einer nachhaltigen Innenentwicklung und mit Blick auf die Aufwertung des Stadtraums entlang der Siegburger Straße städtebaulich gewünscht. Die grenznahe Bebauung zu öffentlichen Verkehrsflächen ist städtebaulich vertretbar - einerseits durch die Ausbildung eines Taschenplatzes zur Siegburger Straße und andererseits durch die Nachbarschaft zum angrenzenden Fuß- und Radweg bzw. Bahndamm.

Dabei wird auch beachtet, dass Abstandsflächen auf dem Grundstück selbst liegen müssen. Das ist nach Westen und Norden unter Berücksichtigung des festgesetzten Abstandsflächenfaktors von 0,2 H der Fall. Gegenüber den angrenzenden gewerblichen Nutzungen ergibt sich durch die Festsetzung eines Abstandsflächenfaktors von 0,2 H rechtlich keine „neue“ bzw. gebietsfremde Situation. Das Plangebiet grenzt hier nicht an ein anderes Baugebiet mit einem höheren Abstandsflächenfaktor an.

Abstandsflächen dürfen auch auf öffentlichen Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte. Sofern mehrere öffentliche Flächen im Sinn des § 6 Abs. 2 Satz 2 BauO NRW aneinander liegen, sind diese in ihrer Gesamtheit zu betrachten, so dass die Abstandsflächen auch nicht über die Mitte der öffentlichen Fläche hinausgehen. Sowohl südwestlich (Siegburger Straße) als auch südöstlich (Timur-Celliler-Weg und Bahndamm) grenzt das Plangebiet an öffentliche Verkehrsflächen an. Hier liegen die Abstandsflächen teilweise auf den Verkehrsflächen, aber mit dem festgesetzten Abstandsflächenfaktor 0,2 H nicht bis zu deren Mitte. Nach Osten reichen die Abstandsflächen auch mit einem Abstandsflächenfaktor 0,4 H nicht bis zur Mitte der angrenzenden Verkehrsflächen.

Die Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die potentielle Besonnungsdauer der angrenzenden Wohnbebauung wurde untersucht (siehe Kapitel 5.2.3). Zur Durchführung der Verschattungsstudie wurden dreidimensionale Simulationsmodelle verwendet, in denen die geplante Bebauung sowie die umliegenden Bestandsgebäude berücksichtigt werden. Eine ausreichende Belichtung der Nachbarbebauung ist gewährleistet.

Im gesamten Bereich des Rolshover Kirchwegs und der Allerseelenstraße sowie an der südlich und westlich zum Plangebiet gelegenen Wohnbebauung bzw. an den an

der Siegburger Straße gelegenen Gewerbebauten wird an den Richtung Süden und Süd-Osten orientierten Fassaden die Mindestbesonnungsdauer gem. DIN 5034 Teil 1 von vier Stunden zur Tagundnachtgleiche auch nach Umsetzung der Planung erreicht. An den östlich, nord-östlich und süd-östlich zum Plangebiet liegenden Wohnbebauungen werden die Ost- und Nord-Ostfassaden ebenfalls 3 – 4 Stunden besonnt. Liegt also mindestens ein Fenster zu einem Aufenthaltsraum je Wohneinheit zu einer ausreichend besonnten Fassade, sind die Kriterien der DIN 5034 Teil 1 für gesunde Wohnverhältnisse erfüllt.

Siegburger Straße 122 (Mehrfamilienhaus)

Bereits im Bestand erreichen die nach Norden bzw. Westen ausgerichteten Fassaden der Wohnbebauung Siegburger Str. 122 die in der DIN 5034 genannte Mindestbesonnungsdauer von 4 Stunden zur Tag- und Nachtgleiche nicht.

Im Bereich der Siegburger Straße 122 verbessert sich die potentielle Besonnungsdauer auf der Nord- und Ostseite im Prognose Null-Fall leicht. Die nach Nord-Westen ausgerichtete Fassade wird bis zu 2,5 h besonnt. Im Rahmen des Integrierten Plans ist hier ein 14-geschossiges Hochhaus vorgesehen.

Allerseelenstraße

Die Bebauung Allerseelenstraße 1 a bis 1 n, Allerseelenstraße 3 und Allerseelenstraße 2 bis 42 a besteht ausschließlich aus Einfamilienhäusern. Bei der Wohnbebauung Allerseelenstraße 5 – 19 handelt es sich um Mehrfamilienhäuser, mit Ausnahme Allerseelenstraße 17 (Gewerbebetrieb).

Bereits im Bestand erreichen die nach Norden bzw. Westen ausgerichteten Fassaden der Wohnbebauung Allerseelenstraße 5 – 17 die in der DIN 5034 genannte Mindestbesonnungsdauer von 4 Stunden zur Tag- und Nachtgleiche nicht.

Im Prognose Null-Fall reduziert sich die potentielle Besonnungsdauer durch eine bebauungsplankonforme Bebauung von 2,5 Stunden auf 2 Stunden an den nach Norden bzw. Westen orientierten Fassaden Allerseelenstraße 11, 13, 15 und 19. Eine Mindestbesonnungszeit von 2 h bleibt erhalten. Die Häuser Allerseelenstraße 11, 13 und 19 verfügen zusätzlich über durchgesteckte Grundrisse zu länger besonnten Fassaden. Für das Mehrfamilienhaus Allerseelenstraße 15 sind die Grundrisse nicht bekannt.

Im Prognose Plan-Fall werden die Nord-Westfassaden der Wohnbebauung Allerseelenstraße ca. 1,5 bis 2,5 Stunden besonnt – bis auf durch Erker eigenverschattete Bereiche (Allerseelenstraße 1a – 3 und 2 – 32). Die direkte Besonnung verringert sich an der Nordwestfassade des Gebäudes Allerseelenstraße 15 um circa eine halbe Stunde auf 1,75 Stunden (Peutz Consult GmbH 2021, Seite 15). Die Nordostfassade (Giebelfassade) weist nach wie vor eine direkte Besonnung von 2/2,5 Stunden auf.

Auch mit der Umsetzung einer Bebauung gem. bestehendem Planungsrecht treten hier geringere Besonnungszeiten auf. Durch die geplante Bebauung verringern sich diese weiter um 0,5 Stunden. Im Wesentlichen betroffen sind die Fassaden der Gebäude Allerseelenstraße 1 m und 1 n sowie Allerseelenstraße 11 bis 19 und Allerseelenstraße 34 – 42 a.

Rolshover Kirchweg

Die Bebauung am Rolshover Kirchweg 60 bis 66 d besteht ausschließlich aus Einfamilienhäusern mit durchgesteckten Grundrissen. Eine Unterschreitung der Mindestbesonnungszeit an einer Fassade kann hier ggf. durch eine ausreichende Besonnung anderer Fassadenflächen ausgeglichen werden.

Im Prognose Plan-Fall werden die Nord-Westfassaden der Wohnbebauung Rolshover Kirchweg ca. 1,5 bis 2,5 Stunden besonnt – bis auf durch Erker eigenverschattete Bereiche (Rolshover Kirchweg 60 bis 62 b sowie 66 a bis 66 d).

Auch mit der Umsetzung einer Bebauung gem. bestehendem Planungsrecht treten hier geringere Besonnungszeiten auf. Durch die geplante Bebauung verringern sich diese weiter um 0,5 Stunden. Im Wesentlichen betroffen sind die Fassaden der Gebäude Rolshover Kirchweg 62 c – 66.

An den nach Süd-Westen orientierten Fassaden der Gebäude Rolshover Kirchweg 60, 60 a, 60 b, 62 und 64 a sind mindestens 3 Stunden Besonnung festzustellen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass hinsichtlich aller untersuchten Bestandsgebäude im betroffenen Umfeld des Plangebiets die Anforderungen des bauplanungsrechtlichen Rücksichtnahmegebots eingehalten werden, da zumindest an jeweils einer Fassade eine Mindestbesonnungszeit von 2 Stunden während der Tag- und Nachtgleiche verbleibt. Daher wird davon ausgegangen, dass ein städtebaulicher Missstand auch nach Umsetzung der Planung nicht gegeben ist.

5.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb der festgesetzten, überbaubaren Grundstücksflächen liegen sowohl oberirdische als auch unterirdische Gebäudeteile.

Die Bereiche, die nur unterbaut sind, werden ohne die Festsetzung einer Zahl von Vollgeschossen festgesetzt und mit dem Planeinschrieb „unterirdischer Gebäudeteil“ markiert. Die geplanten bzw. bereits im Bau befindlichen zwei Tiefgeschosse werden überwiegend für die Unterbringung von Technik und nur untergeordnet für die Erstellung von Stellplätzen genutzt (siehe Kapitel 5.1).

Für die Erstellung der Tiefgeschosse wurde bereits am 08.12.2021 eine Baugenehmigung im Zusammenhang mit der Errichtung des 4. Bauabschnitts auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts erteilt. Insoweit wird der Umgriff der genehmigten und aktuell im Bau befindlichen Tiefgeschosse mit einer Baugrenze in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen. Zur Siegburger Straße fällt die Baugrenze mit der Straßenbegrenzungslinie zusammen. Das ist möglich, da zu öffentlichen Verkehrsflächen gem. § 2 NachbG NRW kein Mindestabstand von 2 Metern eingehalten werden muss und Abstandsflächen gem. BauO NRW nur für oberirdische Gebäude entstehen. Auch zum Timur-Iceliller-Weg wird der Mindestabstand von 2 Metern teilweise unterschritten.

Der obere Abschluss der Tiefgeschosse bildet zu großen Teilen die umgebende Platzfläche. Oberhalb der Platzfläche / Geländeoberfläche sind nur untergeordnete Bauteile oder bauliche Anlagen zulässig. Die Lage der geplanten Lüftungsbauwerke, einer In-fosteile sowie der Platzmöblierung (Hochbeete, Sitzmöbel) ist im Vorhaben- und Erschließungsplan verortet. Die maximale Höhe untergeordneter Bauteile oder baulicher Anlagen werden durch gestalterische Festsetzungen begrenzt (siehe 5.9.2).

Der obere Abschluss der Tiefgeschosse (unterirdischer Gebäudeteil), der gleichzeitig einen Großteil der Platzfläche bildet, soll an das geplante Eingangsniveau des Bauvorhabens mit 47,95 Meter über NHN anschließen. Geringfügige Abweichungen sind zur Neigung der Platzfläche für die Oberflächenentwässerung notwendig oder um niveaugleiche Übergänge an angrenzende Erschließungsflächen herzustellen (siehe Kapitel 5.8). Grundsätzlich liegt das Niveau der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche (Siegburger Straße) bzw. der angrenzenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Timur-Iceliller-Weg) bei ca. 48 Meter über NHN. Es erfolgen entsprechende Festsetzungen der Höhenlage (vgl. Kap. 5.8).

Aus städtebaulichen Gründen soll die östliche Flucht der STRABAG-Konzernzentrale im Sockelbereich des Hochhauses weitergeführt werden (siehe Kapitel 4.1). Hier wird teilweise im Bereich des bis zu siebengeschossigen Bauteils ein Grenzabstand von 3

Metern zur angrenzenden Wegefläche unterschritten. Dies ist insbesondere dem spitz zulaufenden Plangebiet geschuldet. Die notwendigen Abstandsflächen fallen hier auf öffentliche Verkehrsflächen, jedoch nicht über deren Mitte (siehe Kapitel 5.3). Eine unmittelbar angrenzende Nachbarbebauung ist hier nicht vorhanden bzw. planungsrechtlich auch nicht möglich. Konflikte mit dem geplanten Ausbau der S16 werden nicht gesehen (Kapitel 10.1.3).

Der Turm über dem bis zu siebengeschossigen Sockel fügt sich in das Bebauungsraster des Deutzer Hafens ein. Zur Siegburger Straße entsteht durch ein Einrücken der unteren Etagen (Erdgeschoss – 3. Obergeschoss) eine überbaute Eingangssituation.

5.5 Begrünungsmaßnahmen

Das Freiraumkonzept (Club L94) für den geplanten Hochpunkt (5. Bauabschnitt Büro Campus Deutz) wird zusammen mit dem Freiraumkonzept für die nördlich angrenzende Blockbebauung (4. Bauabschnitt Büro Campus Deutz) sowie der Konzernzentrale der STRABAG entwickelt.

Für das Plangebiet wurde ein Grünordnungsplan erstellt (RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten, Juni 2022).

Im Plangebiet verbleiben rund 1.400 m², die nicht überbaut werden. Die Vorzonen des geplanten, solitären Gebäudes sollen insbesondere im Übergang zur Siegburger Straße als Platzfläche gestaltet werden. Diese Flächen sind zusätzlich fast vollständig unterbaut bzw. mit Leitungstrassen belegt. In der Platzflächen sind auch Retentionsboxen für Starkregenereignisse geplant (siehe 9.4.4). Angrenzend an den Timur-Icelliler-Weg soll eine (nicht unterbaute) Rasenfläche (120 m²) angelegt werden, die die hier bisher festgesetzte private Grünfläche in Teilen wieder herstellt. Innerhalb der Platzfläche bzw. zur Gliederung oberirdischer Kfz- und Fahrradstellplätze werden (unterbaute) Pflanzbeete (ca. 110 m²) integriert. Innerhalb der straßenseitigen Platzfläche ist das Anpflanzen eines standortgerechten Baums geplant. Im Bereich der geplanten Kfz-Stellplätze sollen Hecken gepflanzt werden, die einen Brut-, Lebens- und Nahrungsraum für Vögel und Tiere bieten und zusammen mit dem Gehölzbestand entlang des Bahndamms eine Verbindung zu angrenzenden Freiflächen (z. B. Rheinufer, Deutzer Friedhof oder Kleingärten) schaffen können.

Im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens können die vorhandenen Straßenbäume in der Siegburger Straße erhalten werden. Auch nach der geplanten Umgestaltung des Querschnitts der Siegburger Straße im Zusammenhang mit der Realisierung der Entwicklungsmaßnahme Deutzer Hafen sind im Bereich des Vorhabens Straßenbäume vorgesehen (Stand Entwurf Erschließungsplanung Deutzer Hafen vom 12.08.2021), die im Vergleich zu den Bestandsbäumen in der Lage verändert werden sollen und damit näher an das Plangebiet rücken.

Im Plangebiet sind Neupflanzungen von Bäumen aufgrund der fast vollständigen Unterbauung, Leitungstrassen und Retentionsboxen im Bereich der Vorzonen des Gebäudes nur sehr eingeschränkt möglich. Ein Baumstandort wird im nordwestlichen Bereich des straßenseitigen Vorplatzes verbindlich festgesetzt. Aufgrund der beschriebenen Restriktionen ist die Vegetationstragschicht mit mindestens 100 cm Tiefe zuzüglich einer Filter- und Drainschicht herzustellen, um einen Wurzelraum von mindestens 12,5 m³ sicherzustellen. Die Festsetzung bleibt damit zwar hinter der Musterfestsetzung der Stadt Köln für Bäume auf Tiefgaragen (120 cm Vegetationstragschicht, 25 m³ Wurzelraum) zurück, stellt aber gleichzeitig eine Neupflanzung eines standortgerechten Baumes sicher. Geplant ist eine mehrstämmige *Sophora japonica* (Wuchshöhe ca. 8 - 10 Meter; Biotyptenkürzel BF41/GH742).

Flachdächer auf bis zu VII-geschossigen Gebäudeteilen sind mit einer extensiven Dachbegrünung DC1/DC2 (NB6243/NB6244) zu bepflanzen. Die Vegetationstragschicht ist mit einer Stärke von mindestens 8 cm zuzüglich einer Filter- und Drainschicht herzustellen. Ausgenommen hiervon sind Dachterrassen und technische Aufbauten, die auf maximal 50 % der jeweiligen Dachfläche zulässig sind. Der Anteil der zu begrünenden Dachfläche bezieht sich auf die Dachfläche ab Innenkante der Attika bis Außenkante Fassade. Photovoltaik Elemente sind über der extensiven Dachbegrünung zulässig.

Auf Dachflächen bis 100 m² kann der Begrünungsanteil geringer sein, wenn in der Summe aller Dachflächen auf bis zu VII-geschossigen Gebäudeteilen ein Begrünungsanteil von mindestens 50 % eingehalten wird.

Ein Flächenanteil von mindestens 185 m² der zu begrünenden Dachflächen ist mit einer intensiven statt einer extensiven Dachbegrünung auszuführen. Die Vegetationstragschicht ist hier mit einer Stärke von mindestens 30 cm zuzüglich einer Filter- und Drainschicht herzustellen.

Dachfläche über Vollgeschoss	Dachfläche [m ²]	Extensive Dachbegrünung [m ²]	Intensive Dachbegrünung [m ²]	Dachbegrünung gesamt [m ²] (Anteil in %)
IV	210	58	67	125 (60)
V	71	16	16	32 (45)
VII	250	49	102	151 (60)
GESAMT	531	123	185	308 (58)

Zusätzlich können Aufzugsüberfahrten und Treppenhausabschlüsse (rd. 50 m²) über dem XVI. Vollgeschoss extensiv begrünt werden.

Insgesamt sollen im Plangebiet rd. 590 m², davon rd. 360 m² auf Dachflächen, begrünt werden. Das entspricht einem Flächenanteil von rd. 20 % bezogen auf das gesamte Plangebiet.

Die Möglichkeit von Fassadenbegrünungen wurde umfassend geprüft. Die Fassadengestaltung hat sich aus dem Wettbewerbsentwurf entwickelt. Das Ergebnis des Qualifizierungsverfahrens sieht keine Fassadenbegrünung vor. Dem architektonischen Entwurf soll weiter gefolgt werden. Für eine Fassadenbegrünung stehen keine zusammenhängenden, fensterlosen Fassadenflächen zur Verfügung. Die Fassaden sind mit durchgängigen Fensterelementen und seitlichen Einfassung gegliedert und räumlich strukturiert, wodurch bauseits schon ein gewisser Verschattungseffekt entsteht. Die Fensterlaibungen, bzw. Abstände untereinander sind kaum breiter als 0,35 m und bieten keinen Platz für flächige Begrünungen. Eine Begrünung mit selbstklimmenden Gehölzen (Wurzelkletterer oder Haftscheibenranker) scheidet aufgrund der starken Gliederung und hohen Fugendichte grundsätzlich aus.

Die alternative Anpflanzung von Schlinggehölzen, Rankern oder Spreizklimmern würden eine vor die Fassade gesetzte Kletterhilfe in Form von Rankgerüsten, Gittern oder Netzen erfordern. Dies ist mit der wettbewerbsgerechten Hochbauplanung nicht kompatibel und bei frei zugänglichen Flächen auch aus Gründen des Vandalismus, nicht angepasster Nutzung (Erklettern) und Verkehrssicherungspflicht nicht zu empfehlen. Zudem sind an den zur Straße orientierten Fassaden erdgeschossige Nutzungen vorgesehen mit breiten, zurückversetzten und somit verschatteten Eingangsbereichen an denen somit ebenfalls keine Begrünung dauerhaft etabliert werden kann (Eingangsfoyer, Cafeteria). Des Weiteren sind die gesamten Außenflächen entlang der Fassade unterbaut. Eine nachhaltige bodengebundene Begrünung ist damit nicht möglich. Eine Pflanzung in Trögen mit begrenzten Wurzelraum und Bewässerung sind kurzlebig, störanfällig, wartungsintensiv und bergen die Gefahr von Brandlasten.

5.6 Flächen für Stellplätze

Für den 4. und 5. Bauabschnitt wird eine gemeinsame Tiefgarage in zwei Tiefgeschossen errichtet, die über eine Zu-/Ausfahrt auf die Siegburger Straße zwischen den beiden Bauabschnitten angefahren werden kann. Die Rampe zur gemeinsamen Tiefgarage befindet sich im rückwärtigen Bereich zwischen dem Vorhaben und der Konzernzentrale der STRABAG und damit wie die Zufahrt außerhalb des Plangebietes. Ziel ist einerseits, die Tiefgarage aus dem öffentlichen Raum möglichst wenig in Erscheinung treten zu lassen, und andererseits, notwendige Rückstaulängen innerhalb privater Flächen vorzusehen.

Die unterbauten Bereiche innerhalb des Plangebietes werden nur in geringem Umfang für Kfz-Stellplätze genutzt. Deshalb werden diese Flächen nicht als Flächen für Tiefgaragen festgesetzt (siehe Kapitel 5.2).

Im rückwärtigen Bereich sollen auch oberirdische Kfz-Stellplätze und Aufstellflächen für Müllbehälter / Unterflursystem hergestellt werden, die mit Heckenpflanzungen gegliedert werden. Ein Teil der oberirdischen Stellplatzanlage (13 Kfz-Stellplätze) liegt im Plangebiet und wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB als Flächen für Stellplätze festgesetzt.

Lüftungstürme auf den Tiefgeschossen (Be- und Entlüftungsanlagen) sind angrenzend an die Stellplatzanlage geplant, um die straßenseitige Platzfläche von technischen Aufbauten möglichst freizuhalten. Die Höhe der Lüftungstürme ist auf maximal 5,5 Meter begrenzt.

Oberirdische Fahrrad-Stellplätze werden in ihrer Lage im Vorhaben- und Erschließungsplan verortet. Der Großteil der Fahrrad-Stellplätze soll in den Tiefgeschossen hergestellt werden.

Bezogen auf die geplanten 8.500 m² Nutzfläche ergibt sich auf Grundlage der Stellplatzsatzung der Stadt Köln (März 2022) unter der Maßgabe von 1 Stellplatz pro 40 qm Nutzfläche sowie unter Berücksichtigung der guten ÖPNV-Anbindung (30% Reduzierung) bzw. unter Ansatz des Mobilitätskonzeptes (siehe 9.6.3) ein Bedarf an rd. 135 Kfz-Stellplätzen (einschließlich Besucherparkplätze). Die notwendigen Kfz-Stellplätze werden in der gemeinsamen Tiefgarage nachgewiesen, rd. 10 % oberirdisch.

Unter der Maßgabe von 1 Fahrrad-Stellplatz pro 35 qm Nutzfläche ergibt sich ein Bedarf an rd. 240 Fahrrad-Stellplätzen (davon 10 % für Lastenfahrräder).

Da nicht alle Kfz-Stellplätze bzw. Fahrrad-Stellplätze im Plangebiet nachgewiesen werden können, soll auf dem Flurstück 2574, Flur 34, Gemarkung Deutz eine entsprechende Baulast eingetragen werden.

5.7 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche

5.7.1 Schallimmissionen

Verkehrslärm

Es wurde eine schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan erstellt (Peutz Consult GmbH, 10.12.2021). Die Eingangsdaten wurden durch den Verkehrsgutachter zur Verfügung gestellt (siehe Kapitel 10.1). Für verkehrslenkende Maßnahmen im Umfeld wurde der Planfall 2+3, der im Zusammenhang mit den Bauleitplanverfahren zum Deutzer Hafens entwickelt wurde, zugrunde gelegt. Zudem erfolgte eine ergänzende Stellungnahme durch das Gutachterbüro (Peutz Consult GmbH, 12.01.2023) zu weiteren Erschließungsvarianten aus dem Verfahren Deutzer Hafen (Planfall 2, 2+8) sowie einen erweiterten Bestandsfall.

Es werden sowohl die auf das Vorhaben einwirkenden Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, Straßenbahn sowie Bahnverkehr der Deutschen Bahn untersucht als auch die durch das Vorhaben verursachte Verkehrslärmerhöhung an der bestehenden Bebauung im Umfeld des Plangebiets betrachtet und bewertet.

Im Rahmen der zu untersuchenden Prognosen (Nullfall / Planfall) wird für den Prognosehorizont 2030 folgendes berücksichtigt:

- **Verkehrslärm – Schiene:**
Zu berücksichtigen sind die Belastungszahlen der Deutschen Bahn der Strecken 2641 und 2656 sowie der Stadtbahn (KVB) im Verlauf der Siegburger Straße. Die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen des Schienenverkehrs werden nach Schall 03 ermittelt.
- **Verkehrslärm – Straße**
Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung (siehe Kapitel 10.1 und 4.3) bilden die Grundlage für die Untersuchung des Verkehrslärms – Straße. Die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs werden gemäß RLS-90 rechnerisch ermittelt.
- **Verkehrslärm – Wasserstraße**
Die Wasserstraße Rhein liegt ca. 700 m entfernt. Das Hafenbecken, rd. 200 m südwestlich des Plangebietes, ist südlich der Drehbrücke nicht Teil der Wasserstraße.

Bei den Berechnungen der Immissionen aus dem Verkehrslärm werden sowohl die bestehenden Gebäude als auch das geplante Hochhaus bzw. die geplante bauliche Entwicklung auf Grundlage des Integrierten Plans für den Deutzer Hafen als reflektierende sowie abschirmende Objekte berücksichtigt.

Hinsichtlich des Schienenverkehrslärms treten maximale Beurteilungspegel von 75 / 75 dB(A) am Tag / in der Nacht im Bereich der südöstlichen Gebäudeecke (Immissionsort 106, Anlage 3.2 zur schalltechnischen Untersuchung) auf. Die maßgebende Geräuschquelle ist hier die DB-Strecke. Somit werden allein aus dem Schienenverkehrslärm die maßgebenden Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) am Tag / in der Nacht um bis zu 10 / 20 dB(A) am Tag / in der Nacht überschritten. Diese deutlichen Überschreitungen treten insbesondere an den Fassaden auf, die zur Bahnstrecke orientiert sind. An den übrigen Fassaden treten geringere Beurteilungspegel auf. An der von den Schienenwegen abgewandten Nordwestfassade werden bei einer Büronutzung die Orientierungswerte am Tag und in der Nacht eingehalten.

Hinsichtlich des Straßenverkehrslärms wird erkennbar, dass maximale Beurteilungspegel von 72 / 62 dB(A) am Tag / in der Nacht im Bereich der südwestlichen Gebäudeecke (Immissionsort 108, Anlage 3.2 zur schalltechnischen Untersuchung) erreicht werden. Die maßgebende Geräuschquelle ist hier die Siegburger Straße. Somit werden bereits aus dem Straßenverkehrslärm die maßgebenden Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 / 55 dB(A) am Tag / in der Nacht um bis zu 7 / 7 dB(A) am Tag / in der Nacht überschritten. Diese deutlichen Überschreitungen treten insbesondere an den Fassaden auf, die zur Siegburger Straße orientiert sind. An den übrigen Fassaden treten geringere Beurteilungspegel auf. An den von der Straße abgewandten Fassaden werden die Orientierungswerte eingehalten.

Wie die Berechnungsergebnisse für den Gesamtverkehrslärm zeigen, wird der zum Tageszeitraum in einem Gewerbegebiet (GE) zulässige, schalltechnische Orientierungswert von 65 dB(A) an nahezu allen Fassaden mit Beurteilungspegeln von bis zu

75 dB(A) um bis zu 10 dB(A) überschritten. Der zum Nachtzeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert für ein Gewerbegebiet (GE) von 55 dB(A) wird bei Beurteilungspegeln von bis zu 76 dB(A) an allen Fassaden um bis zu 21 dB(A) überschritten. Es wird ein Hinweis auf die Vorbelastung durch Lärmimmissionen in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen (siehe IV. Hinweise, lfd. Nr. 2).

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind Schallschutzmaßnahmen zu treffen. Dies ist insbesondere erforderlich, da gemäß Rechtsprechung ab einem Schwellenwert von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts eine mögliche Gesundheitsgefahr nicht mehr auszuschließen ist.

Grundsätzlich wird von einer reinen Tagnutzung ausgegangen. Die unter I. Textliche Festsetzungen, 1.1 als zulässig definierten Nutzungen lassen weder eine Wohn- noch eine Hotelnutzung zu. Insofern ist eine Regelung für Schlafräume im Nachtzeitraum entbehrlich.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen scheiden aus, da notwendige Maßnahmen über das Plangebiet hinausgehen müssten (z. B. Lärmschutzwände an der Fernbahnstrecke) oder städtebaulich nicht vertretbar sind (Lärmschutzwand in der Höhe des geplanten Hochpunktes).

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf Nutzungen im Plangebiet werden deshalb passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt, um ausreichend niedrige Innenpegel sicherzustellen. Entsprechend der ermittelten, maßgeblichen Außenlärmpegel sind schalltechnische Anforderungen an Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen einzuhalten.

Die am höchsten belastete Fassade im Tageszeitraum ist die zur Siegburger Straße orientierte West- bzw. Südwest-Fassade. Hier können maßgebliche Außenlärmpegel von bis zu $L_a = 77$ dB(A) im Tageszeitraum vorliegen. Für eine Büronutzung im Tageszeitraum muss ein bewertetes Bauschalldämmmaß von $R'_{w, ges} = 42$ dB für die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen erreicht werden.

Verkehrslärm im Umfeld

Auch ohne Umsetzung des Planvorhabens liegen im Bestand (siehe Kapitel 3.12) und im Prognose-Nullfall (vollständige Aufsiedlung Deutzer Hafen / Planfall 2+3) teilweise Beurteilungspegel oberhalb der Schwelle einer möglichen Gesundheitsgefährdung an den umliegenden Nutzungen vor. An den im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung betrachteten Immissionsorten Siegburger Straße 245 und Siegburger Straße 234 (Mischgebiet südlich des Bahndamms), Siegburger Straße 233 (nördlich des Vorhabens, gewerbliche Nutzung) sowie Allerseelenstraße 1g (Wohnbebauung südlich des Bahndamms) werden die Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts bereits im Prognose-Nullfall überschritten.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen im angrenzenden Straßennetz wurden bereits im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren „Infrastrukturplan Deutzer Hafen“ umfangreiche Überlegungen zur weiteren Verkehrssteuerung im Umfeld initiiert (siehe Kapitel 10.1). Als ein Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Infrastruktur Deutzer Hafen“ fasst der Gutachter die schalltechnischen Auswirkungen des Planfalls 2 für das Umfeld wie folgt zusammen (ADU cologne, Februar 2021, Seite 59): „Die Ergebnisse zeigen, dass an den Immissionsorten IO1 bis IO7 [Siegburger Straße 167, 171, 179, 191 – 193, 199, 215 und 229 a] eine im Nullfall vorhandene Überschreitung der in der 16. BImSchV zur Beurteilung von Änderungen angegebenen Pegelwerte von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts im Planfall weiter erhöht wird.“

Die Querschnittsaufteilung Siegburger Straße wird im Zusammenhang mit der Entwicklungsmaßnahme Deutzer Hafen umgestaltet. Insofern sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV bei der Umsetzung dieser Maßnahmen bindend. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Infrastrukturplan Deutzer Hafen“ wurde ein Anspruch betroffener Bewohner/innen an der Siegburger Straße / Im Hasental sowie Siegburger Straße / An den Maien auf Schallschutzmaßnahmen gemäß 16. BImSchV ermittelt.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben „Hochpunkt Siegburger Straße“ erfolgt an den Straßen im Umfeld kein erheblicher baulicher Eingriff im Sinne der 16. BImSchV.

Ein Vergleich zwischen den Verkehrslärmsituationen mit und ohne Umsetzung des Planvorhabens unter Berücksichtigung des gesamten Verkehrslärms (Straße, Straßen- und Eisenbahn) ist in Anlage 12 der schalltechnischen Untersuchung (Peutz, Dezember 2021) dargestellt. Wie die Ergebnisse zeigen, ergeben sich auch unter der Berücksichtigung der Lärmimmissionen aus Straßen und Schiene maximale Erhöhungen von 0,2 dB(A) im Tageszeitraum und von 0,4 dB(A) im Nachtzeitraum. An den meisten betrachteten Immissionsorten liegt nur eine Erhöhung um bis zu 0,1 dB(A) vor. Auch an weiter vom Bauvorhaben entfernt liegenden Gebäuden ist nicht von einer relevanten Erhöhung der Geräuschemissionen auszugehen, da die Gebäude ähnlich weit von der Straße entfernt liegen. Die Verkehrslärmerhöhung im Umfeld (Straße und Schiene) führt aber an allen betrachteten Immissionsorten zu weiteren (nicht erstmaligen) Überschreitungen von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Die Immissionsgrenzwerte gem. 16. BImSchV für Mischgebiete (64 dB(A) tags, 54 dB(A) nachts) und auch für Gewerbegebiete (69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts) werden deutlich überschritten.

An den NO-Fassaden der Siegburger Straße 234 (Immissionsort 2) bzw. der SW-Fassade der Siegburger Straße 233 (Immissionsort 3) werden die kritischen Werte 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts durch den Verkehrslärm – Straße überschritten. Das Gebäude Siegburger Straße 233 wird ausschließlich gewerblich genutzt. An den anderen Immissionsorten überschreiten die Beurteilungspegel im Planfall die Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts durch Verkehrslärm-Straße nicht (siehe Anlage 11, schalltechnische Untersuchung). Am Gebäude Allerseelenstraße 1g ergeben sich sogar bei der Betrachtung der Veränderung Verkehrslärm-Straße zwischen 4,1 dB(A) und 7,0 dB(A) geringere Beurteilungspegel im Planfall aufgrund der abschirmenden Wirkung geplanter Gebäude.

Im Januar 2023 hat das Büro Peutz (siehe Bericht „Verkehrslärmerhöhung im Umfeld – weitere Planfälle“, Peutz GmbH, 12.01.2023) untersucht, wie sich die Lärmsituation bei einer Berücksichtigung der Verkehrs-Planfälle des Projektes Deutzer Hafen Nr. 2 sowie Nr. 2+8 im Vergleich zu den im Gutachten vom 10.12.2021 untersuchten Planfall Nr. 2+3 darstellt.

Die Emissionspegel der Verkehrsplanfälle 2 und 2+8 unterscheiden sich nur geringfügig, d.h. um bis maximal 0,3 dB, von den Emissionspegeln in der schalltechnischen Untersuchung aus Dezember 2021. Daher ist keine wesentliche Änderung der berechneten Beurteilungspegel zur Verkehrslärmerhöhung im Umfeld zu erwarten.

Insoweit kommt es bei allen Planfällen zu weiteren Überschreitungen der kritischen Werte 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Wenn ein Lärmpegel von 70 dB (A) tagsüber und 60 dB (A) nachts partiell bereits im Bestand überschritten wird, ist bei der Abwägung im Hinblick auf den gebotenen Schutz vor Gesundheitsgefahren zu prüfen, ob Erhöhungen überhaupt hingenommen werden können, auch wenn sie in der Relation zur bereits gegebenen Vorbelastung an sich nur marginal sind (vgl. OVG Münster Urt. v. 13.3.2008 – 7 D 34/07.NE, BeckRS 2008, 35376 Rn. 110).

Als Ergebnis dieser Prüfung ist eine weitere, wenn auch geringfügige Pegelerhöhung durch Verkehrslärm im Umfeld im Zusammenhang mit der Errichtung des Hochpunktes aus folgenden Gründen als zumutbar zu bewerten:

- Die durch das Vorhaben bedingte Verkehrszunahme beträgt auf der Siegburger Straße maximal 300 Kfz/24 h, was bezogen auf den Bestandsfall in etwa 2 % ausmacht. Im Vergleich zu den Entwicklungen im Umfeld des Plangebiets, beispielsweise des Deutzer Hafens, ist diese Verkehrszunahme gering und liegt sogar im Bereich täglicher Verkehrsschwankungen.
- Das Büro Peutz hat in seiner Stellungnahme vom 12.01.2023 einen Bestandsfall untersucht, der die aktuelle Verkehrsführung ohne den Ausbau des Deutzer Hafens und eine Zunahme um jeweils 300 Kfz/24 h berücksichtigt. Die planbedingten Auswirkungen auf Immissionen durch Straßenverkehrslärm im Umfeld bezogen auf diesen Bestandsfall führt nur an einem Immissionsort (IO2, Siegburger Straße 234) bei einer Überschreitung von 70 dB(A) tags zu einer weiteren, rechnerischen Erhöhung um 0,1 – 0,2 dB(A). Hier (südlich des Bahndamms) entsteht durch die Umsetzung des aktuell bevorzugten Verkehrs-Planfalls 2+8 im Nullfall eine Reduzierung der Verkehrsmengen im Vergleich zum Bestand (siehe Peutz, 12.01.2023). Die Berechnungsergebnisse machen zudem deutlich, dass der Verkehrslärm maßgeblich durch den Schienenverkehr bestimmt wird.
- Im Zuge der Lärmsanierung West plant die DB Netz AG direkt angrenzend an das Plangebiet für die Strecke 2641 km 3,956 – km 4,419 den Bau von Schallschutzwänden. Durch diese Maßnahme wird sich die Lärmsituation verbessern. So ist anzunehmen, dass die Belastung durch Schienenverkehr durch Lärmschutzmaßnahmen (Lärmsanierung West) im unmittelbar angrenzenden Umfeld zurückgehen wird. Durch Schallschutzmaßnahmen an der Bahnstrecke würde vermutlich der Schwellenwert von 70/60 dB(A) tags/nachts bei Betrachtung des Gesamtverkehrs (Straße/Schiene) am Immissionsort Allerseelenstraße 1g unterschritten.
- Zudem sieht der Nahverkehrsplan Rheinland in seinem Zielnetz 2030+ die Neuschaffung der S-Bahnlinie S 16 von Leverkusen-Rheindorf über Köln Messe/Deutz und Südbrücke zum Kölner Hauptbahnhof vor. Im Zuge dieser Ausbaumaßnahme, die bereits in einer Machbarkeitsstudie untersucht wurde, müssen weitere Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt werden.
- Der Realisierungshorizont des Hochpunktes liegt deutlich vor dem Realisierungshorizont des Deutzer Hafens, so dass im Jahr 2030 nicht zu erwarten ist, dass die Verkehrsbelastungen aus beiden Projekten bereits vollumfänglich wirksam werden.

„Für den Fall weiterer städtebaulicher Aufsiedlungen, die ohne Berücksichtigung des Deutzer Hafens vorgesehen sind, wurde [im Rahmen der verkehrlichen Untersuchungen zum Deutzer Hafen] eine zusätzliche Belastung von ca. 2.600-2.800 Kfz/Tag prognostiziert. Hierin sind bereits die Anteile des Plangebietes enthalten, die in Richtung Poll orientiert sind. Diese Zunahme ist langfristig zu sehen, d. h. bis ca. 2030-2035.

Dieser Entwicklung steht bis 2025 entgegen, dass wegen der vorbereitenden Maßnahmen für das Bauvorhaben Deutzer Hafen bestehende Nutzungen zunächst entfallen, die heute ein tägliches Verkehrsaufkommen von ca. 6.200 Kfz/Tag erzeugen, von denen rund 55 % in Richtung Im Hasental orientiert sind. Der Anteil, der aus den heutigen Nutzungen des Deutzer Hafens in Richtung Poll orientiert ist und künftig entfällt, ist vergleichbar mit der Größenordnung der zukünftig prognostizierten Verkehrszunahme in Poll. Da die Entlastung durch die vorbereitenden Maßnahmen des Deutzer Hafens eher kurzfristig sind und die Verkehrszunahmen eher langfristig, wird erwartet, dass es in dieser Übergangszeit eher zu einer leichten Reduzierung der Verkehrsbelastung in Poll kommt.“ (BERNARD Gruppe ZT GmbH, 23.03.2021, Seite 2)

- Im Zusammenhang mit der Aufsiedlung des Deutzer Hafens müssen Schallschutzmaßnahmen gemäß 16. BImSchV im Umfeld aufgrund eines erheblichen baulichen Eingriffs in Straßenverkehrsflächen, beispielsweise im Abschnitt Am Schnellert bis Poller Kirchweg) ergriffen werden. Die Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen in Bereichen, in denen Beurteilungspegel von 70dB(A) tags und 60 dB(A) nachts durch den planbedingten Mehrverkehr aus dem Deutzer Hafen erhöht bzw. überschritten werden, kann im Prognose-Nullfall unterstellt werden.
- Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung (BERNARD Gruppe ZT GmbH, 09.11.2021) wird das Zurückbleiben hinter der maximal zulässigen Ausnutzung der Flurstücke 2573 und 2574 nicht mindernd in Ansatz gebracht, um die maximal mögliche planbedingte Wirkung zu ermitteln.
- Im Lärmaktionsplan wurden für verschiedene Bereiche der Siegburger Straße Handlungsbedarfe festgestellt (siehe Kapitel 3.12). Im Zuge der Straßenausbauplanung der Siegburger Straße im Verfahren Deutzer Hafen werden Lärminderungsmaßnahmen (Fahrbahnbelags, Flüsterasphalt, Temporeduzierungen o. ä.) umgesetzt. Ob die fortschreitende Erhöhung des Anteils der E-Mobilität zu einer wesentlichen Lärminderung an der Lärmquelle im innerstädtischen Bereich führt, ist derzeit noch nicht absehbar und kann somit nicht als aktive Maßnahme berücksichtigt werden.

Gewerbelärm

Es wurde eine weitere schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Beurteilung des Gewerbelärms erstellt (Peutz Consult GmbH, 07.12.2021).

Planbedingte Auswirkungen sind durch die Tiefgaragen-Zu-/Abfahrt bzw. Klimaanlage des geplanten Gebäudes an schützenswerten Nutzungen in der Umgebung zu untersuchen. Folgende Nutzungsansätze werden zugrunde gelegt:

Fahrzeug	Hochhaus		
	Fahrten	Paletten	Rollcontainer
Lkw	40	10	60
Pkw (oberirdisch)	80	-	-
Pkw (Tiefgarage)	816	-	-
Blockbebauung			
Lkw	36	9	54
Pkw (oberirdisch)	64	-	-
Pkw (Tiefgarage)	736	-	-

Als haustechnische Anlagen werden zwei Haustechnikaggregate im 24-Stundenbetrieb mit einem Schalleistungspegel von jeweils $L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$ auf dem obersten Dachabschluss des Hochhauses berücksichtigt. Der Lärmbeitrag der Lüftungsbauwerke im Bereich der oberirdischen Stellplätze ist untergeordnet (siehe Stellungnahme zu den schalltechnischen Auswirkungen von Lüftungstürmen auf dem Parkplatz des Hochhauses vom 13.06.2022).

Auf Grundlage des sog. Integrierten Plans wird für den Entwicklungsbereich des Deutzer Hafens eine Gebietsfestsetzung als Mischgebiet zugrunde gelegt. Für die südöstlich angrenzende Wohnbebauung wird eine Gebietsfestsetzung als allgemeines Wohngebiet berücksichtigt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass tags und nachts an allen Immissionsorten die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden. Die Immissionsanforderungen der TA Lärm hinsichtlich kurzzeitig zulässiger Geräuschspitzen gemäß TA Lärm werden ebenfalls tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten.

Die vorhandenen gewerblichen Nutzungen im Umfeld werden durch die heranrückende Bürobebauung auch in ihrer Entwicklung nicht eingeschränkt, da die Baugebietskategorie nicht verändert wird.

5.7.2 Erschütterungen

Im Rahmen des Erschütterungsgutachtens (Heiland und Mistler GmbH) erfolgte eine Erschütterungsprognose für das unmittelbar nordwestlich des Planvorhabens errichtete Bürogebäude.

Demnach kommt es in 24 m Gleisabstand zwar zu leicht spürbaren Erschütterungsimmissionen durch den Bahnverkehr, jedoch werden mit einem KB-Wert von bis zu 0,04 die Anhaltswerte der DIN 4150-2 für Gewerbegebiete, insbesondere im hier relevanten Tageszeitraum gut eingehalten. Es wird ein entsprechender Hinweis in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen (IV. Hinweise, lfd. Nr. 3).

Der KB-Wert bewertet in der DIN 4150-2 Erschütterungseinwirkungen auf den Menschen.

Somit ist in einem vergleichbaren Abstand zu den Bahntrassen im aktuellen Vorhaben ebenfalls mit einer hohen Wahrscheinlichkeit mit einer Einhaltung zu rechnen.

5.8 Höhenlage gemäß § 9 Abs. 3 BauGB

Das Niveau der angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche (Siegburger Straße) bzw. der angrenzenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Timur-Iceliller-Weg) liegt bei Abweichungen von maximal ca. 0,5 m bei ca. 48 Meter über NHN. Die Platzfläche oberhalb des festgesetzten unterirdischen Gebäudeteils sowie im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sollen möglichst niveaugleich an diese beiden angrenzenden Verkehrsflächen angeschlossen werden. Damit soll erreicht werden, dass sich der Straßenraum / öffentliche Raum optisch in die Vorzone erweitert. Zusätzlich entsteht eine bequeme, barrierearme Zugänglichkeit aus dem öffentlichen Raum.

Zu diesem Zweck erfolgen hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksfläche ohne die Festsetzung einer Zahl von Vollgeschossen (unterirdischer Gebäudeteil) sowie der nicht überbaubaren Grundstücksfläche im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans Festsetzungen der Höhenlage durch Höhenpunkte.

Geringfügige Abweichungen sind beispielsweise zur Neigung der Platzfläche für die Oberflächenentwässerung und zur Zonierung der Platzfläche zulässig. Darüber hinaus sind Über- bzw. Unterschreitungen der festgesetzten Höhe der Geländeoberfläche bis zu 0,50 m durch Treppen- und Rampenanlagen sowie durch Aufschüttungen und Abgrabungen zulässig.

5.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

5.9.1 Dachform

Die Festsetzung der Dachform „Flachdach“ ist erforderlich, um die Festsetzungen in Bezug auf die zulässigen Gebäudehöhen planungsrechtlich zu sichern.

5.9.2 Werbeanlagen an straßenseitigen Gebäudefassaden und Infotafeln, untergeordnete Bauteile oder bauliche Anlagen

a) Werbeanlagen werden auf straßenseitige Gebäudeseiten, in ihrer Höhenlage und ihrer Größe beschränkt, damit das Erscheinungsbild des Straßenraums insgesamt nicht von Werbeanlagen dominiert werden kann.

- b) Zusätzlich wird die Anzahl und Höhe von freistehenden Werbeanlagen beschränkt. Aktuell geplant ist eine Infotafel mit einer Höhe von 3 Metern und einer Breite von 0,9 Metern.
- c) Die zulässige Höhe der Lüftungsbauwerke orientiert sich an technischen Notwendigkeiten. Die schalltechnischen Auswirkungen der Lüftungstürme wurden gutachterlich (Peutz Consult GmbH) überprüft. Die Lage der Lüftungstürme ist im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegt. Weitere Höhenbeschränkungen werden aus Rücksicht auf das Ortsbild getroffen.

6 Kennzeichnungen

Unter der Nummer 105181 wurde im Bereich des Plangebietes eine ehemalige Betriebstankstelle und zwei Tanks als Altstandort in das Kataster der Altlasten und altlastverdächtigen Flächen (gem. § 2 BBodSchG) mit dem FIS AIBo (Fachinformationssystem „Altlasten und schädliche Bodenveränderungen“) - Risikostatus 2 neu aufgenommen.

Die fachgerechte Stilllegung der Betriebstankstelle und Abscheideranlage wurde dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt am 08.04.2014 durch die TPA GmbH mitgeteilt.

Im Zusammenhang mit der Erstellung der gemeinsamen Tiefgeschosse für den 4. und 5. Bauabschnitt wurden die stillgelegten Tanks entfernt.

Die Aushubarbeiten wurden fachgutachtlich begleitet und gegenüber dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Untere Bodenschutzbehörde und Grundwasserschutz dokumentiert.

Auf eine Kennzeichnung im Bebauungsplan-Entwurf kann verzichtet werden, da im Bereich des Altstandorts keine Flächen mehr vorhanden sind, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

7 Nachrichtliche Übernahmen

7.1 Bauschutzbereich

Zum Schutz des Luftverkehrs werden im Umfeld von Flughäfen Bauschutzbereiche nach § 12 LuftVG festgelegt. Dieser Bauschutzbereich wurde für den Flughafen Köln/Bonn auf Basis des noch immer gültigen Ausbauplans vom 08.12.1959 entsprechend § 12 LuftVG in der Fassung vom 10. Januar 1959 festgelegt und am 30.03.1961 durch den Regierungspräsidenten bekanntgemacht. Der Ausbauplan wie auch der bekanntgemachte Bauschutzbereich sind bis heute unverändert gültig.

Der Bauschutzbereich nach § 12 LuftVG legt verschiedene Zonen bezogen auf den Flughafenbezugspunkt oder die Start- und Landebahnbezugspunkte fest. In diesen Zonen dürfen sowohl Bauwerke als auch Anlagen, welche die vorgegebenen Baubegrenzungshöhen überschreiten nur mit Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde, in diesem Fall der Bezirksregierung Düsseldorf, errichtet werden. Zu den genannten Bauwerken und Anlagen zählen dauerhafte Hindernisse wie z. B. Gebäude, Licht- und Telegraphenmasten oder Negativhindernisse durch Gruben, aber auch temporäre Hindernisse wie Baukräne und Fahrzeuge.

Das Plangebiet liegt am Rand des Bauschutzbereiches des Verkehrsflughafens Köln/Bonn gem. § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und zwar des Anflugsektors der Landebahn 14R. Der Sektor ist ab einer Höhe von 168 m über NHN betroffen.

Die geplante Gebäudehöhe liegt bei maximal 108 m über NHN, insoweit ist der Bau-
schutzbereich nicht betroffen. Aus zivilen Hindernis- bzw. Flugbetriebsgründen beste-
hen keine Bedenken gegen die Planung.

Der Standort kann höhenabhängig ggf. eine Nachtkennzeichnung (Hindernisleuchte) er-
forderlich machen.

7.2 Anlagenschutzbereich gemäß § 18a LuftVG

Das Plangebiet liegt im Anlagenschutzbereich der Radaranlage am Flughafen
Köln/Bonn gem. § 18a LuftVG.

Wenn im Genehmigungsverfahren festgestellt wird, dass durch das Bauwerk die Ra-
daranlage gestört werden kann, ist ggf. die Anordnung von Dämpfungsmaßnahmen
oder Höhenbeschränkungen durch das zuständige Bundesaufsichtsamt für Flugsiche-
rung (BAF) zu erwarten. Bauvorhaben, die eine Höhe von 95 m über NN überschreiten,
müssen zur Begutachten über die zuständige Landesluftfahrtbehörde vorgelegt wer-
den. Die geplante Gebäudehöhe liegt bei maximal 108 m über NHN. Eine automati-
sierte Vorprüfung hierzu hat ergeben, dass zum aktuellen Zeitpunkt bis zu einer Höhe
von 118 m über NHN keine konkrete Betroffenheit des Anlagenschutzbereichs vorliegt.
Das Bauvorhaben wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens über die Bezirks-
regierung Düsseldorf der Deutschen Flugsicherung (DFS) vorgelegt.

7.3 Hochwasserrisikogebiet gemäß § 78b Absatz 1 Satz 1 WHG

Das Grundstück liegt in einem Hochwasserrisikogebiet nach § 78b Absatz 1 Satz 1
WHG (Extremhochwasser – HQ500). Bei einem Kölner Pegel von 12,9 m ist mit einer
Überflutung bis zu 1,2 m zu rechnen. Es besteht eine leichte Gefährdung bei einem
extrem seltenen Flusshochwasser.

Die Gefährdung durch Grundhochwasser ist bei einem seltenen Ereignis mäßig bis
gering.

Nach § 78c WHG ist in Hochwasserrisikogebieten die Errichtung von neuen Heizölver-
braucheranlagen verboten. Die Errichtung von neuen Heizölverbraucheranlagen ist
auch nicht geplant.

8 Hinweise

8.1 Kampfmittel

Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hin-
weise auf vermehrte Bombenabwürfe.

Das Ergebnis der Luftbildauswertung vom 05.05.2020 unter dem AZ 22.5-3-5315000-
381/20 wurde mit der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf – Dezernat 22.5
– Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) übermittelt.

Die Antragsfläche liegt grundsätzlich in einem Bombenabwurfgebiet bzw. in einem Ge-
biet, wo vermehrte Kampfhandlungen stattgefunden haben. Aus Sicht des Kampfmit-
telbeseitigungsdienstes (KBD) sowie aus ordnungsbehördlicher Sicht wird eine Über-
prüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel empfohlen. Es wird ein entspre-
chender Hinweis in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen (siehe IV. Hin-
weise, lfd. Nr. 6).

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten,
Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. werden zusätzlich Sicherheitsdetektionen emp-
fohlen. Das Merkblatt für Baugrundeingriffe des Kampfmittelbeseitigungsdienstes ist zu
beachten. Die Beantragung von Sicherheitsdetektionen erfolgt über das Formular „An-
trag auf Kampfmitteluntersuchung“.

Die Fläche war bereits bebaut. Die aufstehenden Gebäude wurden zurückgebaut. Im Vorfeld der Feldarbeiten zur Baugrunderkundung wurden bereits Verdachtsflächen auf Bombenblindgänger kampfmitteltechnisch untersucht.

8.2 Nachweis notwendiger Stellplätze

Am 08.12.2021 wurde auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts die Baugenehmigung zur Errichtung der Tiefgarage für den 4. und 5. Bauabschnitt erteilt und mit der Baumaßnahme begonnen.

Im Textteil des Bebauungsplans wird darauf hingewiesen, dass im Baugenehmigungsverfahren zum Nachweis der notwendigen Stellplätze hinsichtlich der verbundenen Tiefgarage auf dem Nachbargrundstück Flurstück 2574, Flur 34, Gemarkung Deutz eine Baulast im benötigten Umfang erforderlich ist.

9 Umweltbelange

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie § 1a BauGB werden wie folgt in der Planung berücksichtigt.

9.1 Artenschutz

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung – Stufe I im Rahmen der Rückbaumaßnahme für den 4. und 5. Bauabschnitt des Büro Campus Deutz erstellt.

Laut Artenschutzprüfung des Kölner Büros für Faunistik, Dezember 2019, Büro Campus Deutz 4. und 5. Bauabschnitt Siegburger Straße 237 - 239, ergeben sich unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Es wurde ein entsprechender Hinweis in den Textteil des Bebauungsplans übernommen (siehe IV. Hinweise, lfd. Nr. 7).

Im Rahmen des Rückbaus des Gebäudebestands Siegburger Straße 237 – 239 wurden folgende mögliche Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten untersucht:

- Bruten gebäudebrütender Vogelarten,
- Quartiersnutzungen durch Fledermäuse,
- Besiedlung der brachliegenden Flächen durch die Zaun- oder die Mauereidechse.

Bezüglich der Betroffenheit von Fledermäusen konnte gutachterlich festgestellt werden, dass ein Vorkommen in Sommer- und Zwischenquartieren aktuell ausgeschlossen werden kann ((kbff 2019, Seite 10).

Bezüglich der potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten werden folgende Vermeidungsmaßnahmen benannt:

- Absicherung der Fassadenbereiche gegen Vogelschlag, wenn große Glasflächen z.B. über mehrere Stockwerke oder entlang ganzer Gebäudeseiten vorgesehen sind und großflächige spiegelnde Flächen entstehen.
- Kontrolle der angrenzenden Bahnbereiche und der Baustellenbereiche auf Vorkommen der Zaun- und der Mauereidechse und ggf. weitergehende Maßnahmen, da ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten insbesondere in den östlich an das Vorhabengebiet angrenzenden Bahngleisen nicht von vorne herein ausgeschlossen werden kann. Am 08.12.2021 wurde die Baugenehmigung für die Erstellung der Tiefgarage erteilt und mit der Baumaßnahme begonnen.

Das Kollisionsrisiko für Vögel wurde im Rahmen einer Stellungnahme fachgutachterlich beurteilt (kbff, Januar 2022). Die geplante Fassadengestaltung ist wie folgt zu bewerten:

„**1. Allgemein:** Im Umfeld des entstehenden Gebäudes finden sich einige Bereiche, die durchaus als Lebensraum für stadttypische Vogelarten attraktiv sind (Böschung an der Bahn und Stadtbäume) und von diesen angefliegen werden könnten. Deshalb besteht hier ein erhöhtes Vogelschlagrisiko, falls sich spiegelnde Flächen am Gebäude befinden.

2. Fassadengestaltung: In der geplanten Außengestaltung der Fassade entstehen an einzelnen Stellen durch größere Fensterfronten mögliche spiegelnde Flächen. An der restlichen Fassade entsprechen die Fenster der siedlungstypischen Lochfassade. Hier entstehen keine durchgehend spiegelnden Flächen. An den größeren Fensterfronten kann eine Spiegelung und das dadurch entstehende erhöhte Vogelschlagrisiko aber durch geeignete Maßnahmen reduziert werden (Folien, Jalousien, Blenden etc.). Allgemein ist eine Verwendung von Glas mit geringem Reflexionsgrad von weniger als 15 % vorzusehen.

3. Licht: Da das entstehende Gebäude die Umgebung als Hochhaus überragt, sollte eine nächtliche Beleuchtung auf das absolute Mindestmaß begrenzt werden.

Ein Lebensrisiko für Vögel, das über das allgemeine Lebensrisiko in Siedlungsräumen hinausgeht, ist unter Beachtung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen nicht zu erkennen.“ (kbff, Januar 2022, Seite 10)

In den Bebauungsplan wird ein Hinweis mit Maßnahmen zur Verminderung eines möglichen Vogelschlags aufgenommen. Zudem erfolgt ein Hinweis zur insektenfreundlichen Ausleuchtung des Quartiers.

9.2 Natur und Landschaft

Das Plangebiet wies vor Abbruch des Gebäudebestands eine fast vollständig versiegelte Fläche auf, die keine nennenswerte Biotopstruktur zeigte. Innerhalb des Plangebietes sind keine Gehölze vorhanden.

Aus der Gegenüberstellung der bisher zulässigen Flächennutzung und der geplanten Flächennutzung ergibt sich eine Erhöhung der baulichen Flächeninanspruchnahme:

	Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 69439/04	Bebauungsplan-Entwurf Nr. 69433/02
Gewerbegebiet / Büro- und Verwaltungsgebäude	2.627 m ²	3.007 m ²
Davon: Überbaubare Fläche	2.101,6 m ²	3.007 m ²
Nicht überbaubare Fläche	525,4 m ²	
Private Grünfläche	380 m ²	----- m ²
Plangebiet gesamt	3.007 m²	3.007 m²

Die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzte, private Grünfläche wird innerhalb des Plangebietes überplant, in Teilen aber als Rasenmulde wieder begrünt. Angrenzend an das Plangebiet ist die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 69549/04 festgesetzte Grünfläche wiederhergestellt worden.

Im Rahmen des erstellten Grünordnungsplans sind folgende Maßnahmen identifiziert worden, um die Überplanung der festgesetzten Grünfläche zu kompensieren:

- Herstellung einer nicht unterbauten Rasenmulde (120 m²),
- Herstellung unterbauter Pflanzflächen im Bereich der Platzfläche (113 m²),

- intensive Dachbegrünung auf Teilflächen der Sockelgeschosse (185 m²),
- extensive Dachbegrünung auf Teilflächen der Sockelgeschosse (124 m²),
- extensive Dachbegrünung untergeordneter baulicher Anlagen auf dem obersten Vollgeschoss (46 m²).

In Summe entstehen rd. 590 m² begrünte Flächen, das entspricht rd. 20 % des Plangebiets.

Die vorhandenen Straßenbäume werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

9.3 Boden

Im Bereich des Planvorhabens befinden sich gemäß der geologischen Karte von Köln unterhalb von anthropogenen Auffüllungen alluviale, oberflächlich verlehnte, sandige Talböden von geringer Mächtigkeit (< 2 Meter), die durch bis zu ca. 15 Meter mächtige Sanden und Kiesen der Niederterrasse unterlagert werden. Darunter folgen grobe Kiese der Mittelterrasse mit Sandlagen, deren Mächtigkeit ca. 10 Meter betragen.

Die Belange des § 12 BBodSchV sind zu berücksichtigen.

Zum Bauvorhaben (Abriss) Büro Campus Deutz, 4. und 5. Bauabschnitt liegt eine Baugrund- und orientierende Altlastenuntersuchung vor (TPA GmbH, 20.05.2021).

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse und für die abfalltechnische Einstufung von Aushubmaterial wurden insgesamt 13 Rammkernsondierungen und 9 schwere Rammsondierungen bis in maximal 14,0 m Tiefe unter Geländeoberkante abgeteuft. Weitere sechs Rammkernsondierungen wurden im Bereich der ehemaligen Tankstelle, des Ölabscheiders sowie der zwei ehemaligen 60.000 l-fassenden (Heizöl-) Tanks bis maximal 4 m niedergebracht.

Vier Mischproben der Auffüllungsmaterialien wurden einer Deklarationsanalyse nach LAGA TR Boden 2004 im Feststoff und Eluat unterzogen. An elf Einzelproben der Auffüllung wurden die Gehalte an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Kohlenwasserstoffen(KW) und Schwermetallen (SM) untersucht.

Im Bereich der ehemaligen Tankstelle, des Ölabscheiders sowie der Tanks wurden vier Bodenluftproben auf aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) sowie auf leichtflüchtige, chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) analysiert. Der Prüfwert von 5 mg/m³ Bodenluft für BTEX und LCKW wurde in allen Proben weit unterschritten.

Unterhalb von Oberflächenversiegelungen bzw. Platzbefestigungen befinden sich maximal knapp 4 m mächtige Auffüllungen aus Kiesen, Sanden und Schluffen mit variierenden Anteilen (unter 10 Vol.-%) an Ziegelresten und Schlacken. Darunter befindet sich gewachsener Boden aus schluffigen Hochflutsedimenten, Talsanden bzw. Kiesen und Sanden der Niederterrassen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass der Untergrund im Gründungsniveau homogen aufgebaut ist und aus gut tragfähigen Niederterrassenkiesen des Rheins besteht. Die Tiefgeschosse sind aufgrund der hydrologischen Situation als wasserundurchlässige Wannenkonstruktion („Weiße Wanne“) auszuführen (Wassereinwirkungskategorie W2.2-E gem. DIN 18533).

Der Gutachter ordnet den überwiegenden Teil des Auffüllungsmaterials der LAGA-Kategorie Z 1.2 zu. Aufgrund von erhöhten Sulfat- und/oder PAK-Gehalten werden andere Bereiche der Kategorie Z 2 und > Z 2 zugewiesen. Im Rahmen der Projektrealisierung empfiehlt der Gutachter ergänzende Untersuchungen zur weiterführenden, detaillierten

abfalltechnischen Einstufung des Auffüllungsmaterials. Das Aushubmaterial wird im Zuge der Baugrubenerstellung abtransportiert.

Der gewachsene Boden zeigte sich organoleptisch unauffällig.

Zur Ermittlung des temporären Grundwasserstandes sollte die Bohrung RKS 8 zur temporären Grundwassermessstelle ausgebaut werden. Aufgrund des hohen Bohrwiderstandes wurde die Verfilterung der RKS 8 in einer Teufe von 7,59 m abgebrochen.

Die Boden- und Bodenluftproben wurden durch das Labor Eurofins Umwelt West Labor GmbH, Wesseling, untersucht (Okt. 2019). Bodenmechanische Laboruntersuchungen erfolgten durch die Gutachtergesellschaft TPA.

Im Kataster der Altlasten und altlastverdächtigen Flächen (gem. § 2 BBodSchG) der Stadt Köln sind im Plangebiet erfasst:

- die Altstandortrecherche(ASR-)fläche (Untersuchung ASR Eeri) Siegburger Str. 241: Vornutzung seit 1973 - Unternehmen aus dem Bereich Hoch-/ Tiefbau

- die Bodenkataster(BoKa-)fläche Nr. 29233-2016, Bezeichnung „Siegburger St. 237, 239, 241“: Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass sich an der Anschrift Siegburger Str. 241 im Jahr 2016 ein Großhandel für Heizöl, Diesel, Erd- und Flüssiggas, Strom und Kohlestaub befindet.

Nördlich der ehemaligen Hauptverwaltung 1 (HV1) befand sich viele Jahre lang eine Betriebstankstelle mit zwei erdverlegten Tanks und einem Ölabscheider. Nach einer Modernisierung der Anlage 1998 wurde die Tankstelle 2015/ 16 durch die STRABAG stillgelegt. Hierbei wurden die Tanks (unbekannte Größe) und der Ölabscheider gereinigt, entgast und stillgelegt.

Im Bereich nordöstlich des Bauteils 2 der HV1 befanden sich zwei erdverlegte 60.000 l Heizöltanks (jeweils in einer Betonwanne verlegt), die im Zusammenhang mit der Baumaßnahme rückgebaut wurden.

Die Betriebstankstelle und die zwei Tanks sind als Altstandort im Kataster der Altlasten und altlastverdächtigen Flächen (gem. § 2 BBodSchG) mit dem FisAlBo-Risikostatus 2 neu aufgenommen worden (siehe Kapitel 6).

Im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Grundwasser zeigen die vorgelegten Untersuchungen keine Hinweise auf eine Grundwassergefährdung und/ oder –belastung durch die bekannten Vornutzungen.

9.4 Wasser

9.4.1 Hochwasser

Das Plangebiet liegt hinter einer Hochwasserschutzanlage des Rheins.

Das Plangebiet liegt aber überwiegend in einem Hochwasserrisikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b Absatz 1 Satz 1 WHG (Extremhochwasser – HQ500). Auch das nördlich angrenzende Gewerbegebiet sowie die Flächen westlich der Siegburger Straße und auch südlich des Bahndamms liegen innerhalb dieses Risikogebietes.

Im Vergleich zur bisherigen Situation (Büronutzung planungsrechtlich allgemein zulässig) werden keine sensibleren Nutzungen im Risikogebiet zulässig gemacht.

Nach § 78c WHG ist in Risikogebieten die Errichtung von neuen Heizölverbraucheranlagen verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher

errichtet werden kann. Sofern bei dem Bauvorhaben die Errichtung einer Heizölverbraucheranlage geplant ist, ist diese mit vollständigen Unterlagen der Unteren Wasserbehörde der Stadt Köln sechs Wochen vorher anzuzeigen. Aktuell ist die Nutzung von Geothermie geplant, so dass hier keine wassergefährdenden Energieträger zum Einsatz kommen.

Die Ein-/Ausfahrt zur Tiefgarage liegt außerhalb des Plangebietes und wurde bereits genehmigt.

Bei der Hochbauplanung ist zu beachten, dass es bei einem extremen Hochwasser (HQ500) zu einer Überschwemmung mit einer Wasserhöhe von ca. 1,2 m kommen kann.

9.4.2 Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 9 bis 10 Metern unter Geländeoberfläche.

Bei Niedrigwasser ist der Rhein Vorfluter (effluente Abflussverhältnisse), bei Hochwasser kehrt sich die Grundwasserfließrichtung um und Flusswasser fließt in das Grundwasser ab (influente Abflussverhältnisse). Aufgrund der Rheinnähe sind im Untersuchungsgebiet starke Schwankungen des Grundwasserspiegels zu erwarten.

Laut Hochwasserschutzzentrale wird bei Eintritt eines 100-jährigen Hochwassers ein Wasserstand von 46,58 Meter über NHN erreicht. Es ist damit zu rechnen, dass dann auch der Grundwasserspiegel im Plangebiet auf das Niveau des Rheins ansteigt. Als höchster zu erwartender Grundwasserstand (HGW₁₀₀) wurde der 100-jährige Hochwasserstand berücksichtigt.

Nach derzeitigem Planungsstand (April 2021) wird für die gebäudeübergreifende, zweigeschossigen Tiefgeschosse eine Oberkante Fertigfußboden des Untergeschosses von 41,35 Meter über NHN angegeben.

Aufgrund der hydrogeologischen Situation ist generell mit dem Auftreten von Grundwasser im Bereich der Bodenplatte und der aufgehenden Wände der Tiefgeschosse zu rechnen. Die angenommenen Gründungssohlen der geplanten Tiefgeschosse (39,25 Meter über NHN bis 40,35 Meter über NHN) binden bei Eintritt eines hundertjährigen Hochwasserereignisses ca. 6,2 bis 7,2 Meter in das Grundwasser ein. Die Tiefgeschosse sind aufgrund der hydrologischen Situation als wasserundurchlässige Wannenkonstruktion („Weiße Wanne“) auszuführen (Wassereintragsklasse W2.2-E gem. DIN 18533). In hydrogeologisch günstigen Zeiträumen (Monate Mai bis November) ist höchstwahrscheinlich nicht mit dem Auftreten von Grundwasser im Gründungsniveau zu rechnen.

9.4.3 Niederschlagswasser

Gemas ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138, Stand April 2005 sind die im Plangebiet anstehenden Talsande und die Niederterrassenschotter für eine Versickerung von Niederschlagswasser ausreichend durchlässig.

Der Grundwasserflurabstand von ca. 9 bis 10 Metern schließt eine Versickerung nicht aus. Zwischen der Unterkante einer Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand ist ein Mindestabstand von 1,0 Metern einzuhalten.

Da das Plangebiet bereits vor dem 1. Januar 1996 bebaut war, besteht keine gesetzliche Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser. Die Ableitung des Niederschlags- sowie Schmutzwassers kann in das vorhandene Kanalnetz erfolgen. (siehe Kapitel 4.5).

9.4.4 Starkregen

Aus der Starkregenfahrendkarte ist zu entnehmen, dass Teilbereiche des Plangebietes aktuell im Starkregenfall von einer Überflutung betroffen sind. Gemäß der derzeitigen Topographie existiert im nordwestlichen Bereich, an das zwischenzeitlich abgerissene Gebäude angrenzend, eine lokale Senke, so dass bei Starkregenereignissen eine Überflutungsgefahr besteht.

Da durch das Vorhaben das Plangebiet fast vollständig unterbaut wird, sind die Aussagen der Starkregengefahrenkarte für das geplante Vorhaben nur bedingt aussagekräftig.

Nach DIN 1986-100 ist ein Nachweis des auf dem Grundstück erforderlichen Rückhaltevolumens mit mindestens 30-jährlichem Regenereignis gemäß Flächenermittlung zu erbringen.

Geeignete Maßnahmen zur Risikovorsorge müssen bereits in der Bauleitplanung berücksichtigt werden (siehe Kapitel 4.5.2).

Kanalnetze sind nicht für die bei Starkregen anfallenden Wassermengen dimensioniert. Bei der weiteren Planung sollten daher Maßnahmen ergriffen werden, um das Schadenspotenzial durch Starkregengefahren möglichst gering zu halten. Folgende Maßnahmen sollten berücksichtigt werden:

- Umsetzung einer vom Gebäude abfallenden Geländeneigung, um Wasser möglichst schadlos vom Gebäude fernzuhalten
- Objektschutzmaßnahmen, z. B. bei tiefliegenden Eingängen oder Kelleröffnungen

9.5 Verkehrsbedingte Luftschadstoffe

Als Betrachtungsraum wurde die Siegburger Straße ab Höhe Drehbrücke bis zur Raiffeisenstraße definiert. In östlicher Richtung wird der Betrachtungsraum durch den Friedhof definiert, in westlicher Richtung durch das Hafenbecken.

Als Bestand werden die Ausnutzung des vorhandenen Planungsrechts bzw. die aktuellen Nutzungen im Deutzer Hafen definiert.

Als Prognose-Nullfall wird definiert:

- Verkehrsprognose 2030: Straße, Schiene (DB),
- die Ausnutzung des vorhandenen Planungsrechts östlich der Siegburger Straße,
- die Aufsiedlung des Deutzer Hafens entsprechend des vorliegenden, sog. Integrierten Plans im Sinne einer Plausibilitätsprüfung (Blockbebauung mit einzelnen Hochpunkten).

Als Prognose-Planfall wird definiert:

- der Prognose Nullfall in Kombination mit den
- planbedingten Auswirkungen des Vorhabens

Der Deutzer Hafen südlich der Drehbrücke ist nicht Teil der Wasserstraße, wird ggf. aber als Nothafen genutzt. Freizeitnutzungen auf dem Wasser sollten keine Auswirkungen auf die Luftschadstoffanalyse haben.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Luftqualität im Plangebiet sowie der Auswirkung der Planung auf die lufthygienische Belastungssituation im Umfeld der Planung wurde eine lufthygienische Untersuchung für die relevanten Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀)

und PM_{2,5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) erstellt (Bericht GB 7440-4 vom 17.12.2021, Vorabzug, Peutz Consult GmbH). Zugrunde gelegt wurden die Verkehrsmengen aus dem Planfall 2+3 (siehe Kapitel 10.1).

Durch die Kombination der Verkehrsmengen für das Jahr 2040 mit dem zeitlich näher liegenden Prognosehorizont für die Emissionsberechnung (Jahr 2025) wurde sichergestellt, dass die Berechnungen das Worst-Case-Szenario abbilden.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zeigen, dass im Prognosenullfall die Grenzwerte der 39. BImSchV an allen Beurteilungsorten eingehalten werden. Die höchsten Schadstoffbelastungen treten aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und der durch die dichte Randbebauung verminderten Belüftung auf dem Abschnitt der Siegburger Straße südlich des Poller Kirchwegs und nordwestlich des Plangebiets auf.

Im Vergleich zum Prognose-Nullfall steigen die Luftschadstoffkonzentrationen im Prognose-Planfall in Teilbereichen des Untersuchungsgebietes leicht an, im Bereich des Plangebäudes ist hingegen eine leichte Verbesserung der Belastungssituation zu erwarten. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden weiterhin eingehalten.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans Deutzer Hafen – Teilplan Infrastruktur können die Grenzwerte der 39. BImSchV voraussichtlich eingehalten werden (siehe Begründung zum Bebauungsplan-Entwurf). Zugrunde gelegt wurden die Verkehrsmengen aus dem Planfall 2 (siehe Kapitel 10.1). Im Bereich der Siegburger Straße werden die Grenzwerte für Stickstoffdioxid (Jahresmittelwert) erreicht bzw. an drei Gebäudefassaden im Bereich der Siegburger Straße leicht überschritten. Die Immissionsbelastung ist jedoch bereits im Bestand bzw. im Prognose-Nullfall vorhanden. Relevante Überschreitungen weiterer Luftschadstoffparameter sind nicht zu erwarten. Insgesamt sind die Auswirkungen der Planung auf die Luftschadstoff-Immission als gering zu bewerten.

„Im südlichen Bereich der Siegburger Straße (Köln-Poll) können die Immissionsgrenzwerte im Prognosenullfall im Jahr 2025 eingehalten werden. Die Ergebnisse des Prognose-Planfalls zeigen deutlich, dass durch die erwartete Verkehrsabnahme im Rahmen der Aufsiedlung des Deutzer Hafens sich die Immissionssituation im südlichen Bereich der Siegburger Straße (Köln-Poll) weiter entspannt.“ (Ingenieurbüro Rau, März 2021, Seite 33)

9.6 Klima

9.6.1 Stadtklima

Das Plangebiet ist Teil einer großen gewerblich genutzten Fläche nordöstlich der Siegburger Straße.

Innerhalb des Geltungsbereichs soll das festgesetzte Baugebiet fast vollständig baulich in Anspruch genommen werden. Zum Straßenraum soll eine Platzfläche ausgebildet werden. Es wurde ein Grünordnungsplan (RMPSLA, Juni 2022) erstellt.

Das Plangebiet ist Teil des Untersuchungsgebietes, das für das Klimagutachten „Deutzer Hafen“ (Dütemeyer 2020 und Rau & Dütemeyer 2021) definiert wurde. Diese Untersuchung soll berücksichtigt werden, um die planbedingten, klimatischen Auswirkungen des Vorhabens bewerten und ggf. Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen definieren zu können.

Das Vorhaben wird das Klima im lokalen Umfeld modifizieren. Potenzielle klimatische Auswirkungen des Planvorhabens sind zu erwarten auf:

- Durchlüftung/Windkomfort:

Als Hochhaus stellt der Neubau ein Strömungshindernis dar. Bei hauptsächlich südöstlichen Winden wird das Windfeld nordwestlich des Gebäudes modifiziert.

Im Nahbereich nördlich des Vorhabens wird im Vergleich zum bisherigen Gebäudebestand aufgrund des größeren Abstands zu den Nachbargebäuden eine Verbesserung der Durchlüftung auftreten.

Der Windkomforts von Aufenthaltsflächen im Freien (z. B. Terrassen, Außengastronomie) und angrenzenden Verkehrsflächen, wird fachgutachterlich untersucht. Eine Fernwirkung, zum Beispiel auf die östlich des angrenzenden Bahndamms liegenden Wohngebäude, kann ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Gebäudehöhe wird sich eine Windfeldbeeinflussung gemäß VDI 3787/10 (2010) ca. 200 m bis 300 m nach Nordwesten bis ungefähr zum Sportplatz bzw. der westlich davon gelegenen Bürobauung erstrecken. Eine planerische Relevanz ist jedoch nicht gegeben, weil im beeinflussten Bereich ausschließlich Gewerbenutzung betroffen ist bzw. am Sportplatz die Windfeldstörung größtenteils abgeklungen sein wird.

- Bioklima, Wärmebelastung, Verschattung

In der nach Norden reichenden Verschattungszone wird an heißen Sommertagen die Wärmebelastung deutlich reduziert. Im Bereich südöstlich des Bahndamms bzw. im Bereich des Deutzer Hafens wurden die Auswirkungen durch Verschattung auf vorhandene bzw. geplante Wohnbebauung geprüft (siehe Kapitel 5.2). Mit nächtlicher Wärmebelastung ist nicht zu rechnen.

- Luftreinhaltung

Eine verkehrsbedingte Überschreitung des Grenzwerts für Stickstoffdioxid (NO₂) ist nicht zu erwarten. Eine Problematik von Kfz-bedingten Immissionen von Feinstäuben (PM₁₀ + PM_{2,5}) ist nicht gegeben.

9.6.2 Energiekonzept

Im weiteren Verfahren wird das Energiekonzept in enger Abstimmung mit der Klimaleitstelle der Stadt Köln konkretisiert (siehe Kapitel 4.4).

9.6.3 Mobilitätskonzept

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Mobilitätskonzept zum Vorhaben erstellt und Maßnahmen identifiziert, um den Umweltverbund zu stärken (siehe Kapitel 4.3): Installation von geeigneten Fahrradabstellplätzen, Lademöglichkeiten für E-Bikes/Pedelecs, Verbesserung des Komforts für Radfahrende.

Die Anbindung des Rad- und Fußverkehrs an den umgebenden Stadtraum sowie neue Verbindungen, die sich durch die Entwicklung des Deutzer Hafens ergeben, werden in der weiteren Planung berücksichtigt.

Die Realisierungshorizonte des Vorhabens und der Entwicklungsmaßnahme Deutzer Hafen überschneiden sich voraussichtlich jedoch nicht.

9.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmäler und archäologischen Fundstellen bekannt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Belange der Archäologischen Bodendenkmalpflege von der Planung voraussichtlich nicht betroffen. Gleichwohl wird ein Hinweis in den Plan aufgenommen, dass bei archäologische Bodenfunde das das Römisch-Germanische Museum / Archäologische Bodendenkmalpflege der Stadt Köln zu informieren ist.

Das Baudenkmal Ellmühle wird durch das Vorhaben in seinem Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb der Pufferzone des Kölner Doms.

Es gibt historische bedeutsame Sichtbeziehungen, auch von weit entfernten Punkten, auf den Kölner Dom. Der geplante Hochpunkt schränkt aufgrund seiner Lage und Höhe diese Sichtbeziehungen nicht ein. Es konnte keine Beeinträchtigung im Zusammenhang mit den Blickbeziehungen auf den Dom und die romanischen Kirchen (Anlage 1 – Stadtstrukturen, Voruntersuchung zum Höhenkonzept, 1994) festgestellt werden. Eine vertiefende Sichtfeldanalyse ist daher nicht notwendig.

10 Planverwirklichung

10.1 Äußere Erschließung

10.1.1 Leistungsfähigkeit relevanter Knoten im Straßennetz

Um die Auswirkungen der zu erwartenden Mehrverkehre des Vorhabens unter Berücksichtigung der städtebaulichen Entwicklung des Umfelds abzubilden, wurde ein Verkehrsgutachten erstellt (BERNARD Gruppe ZT GmbH, 09.11.2021).

Als Prognosehorizont wird das Jahr 2030 angesetzt. Der Prognose-Nullfall berücksichtigt den sogenannten Planfall 2+3:

- die Verkehrsmengen, die nach aktuellem Baurecht noch möglich sind
- die Aufsiedlung des Deutzer Hafens zu 100 % einschließlich der vorliegenden Erkenntnisse des Mobilitätskonzeptes für den Deutzer Hafen und einer neuen Busverbindung zwischen Deutzer Hafen und Deutzer Bahnhof,
- alle anderen städtebaulichen Entwicklungen bis 2030, die zwischen Stadt Köln und moderne Stadt für die Verkehrsuntersuchung Deutzer Hafen festgelegt wurden,
- die Umgestaltung des Straßenraumes der Siegburger Straße in Poll, um die Anwohner vor zu hohen Verkehrsbelastungen zu schützen und eine weiterhin leistungsfähige ÖPNV-Bevorrechtigung zu gewähren,
- den Ausbau des Rolshover Kirchwegs sowie die Verlängerung bis an die Rolshover Straße mit dem Ziel, die Veränderung des Straßenraumes der Siegburger Straße mit einem sinnvollen Netzelement zu kompensieren und einen Anschluss an die Östliche Zubringerstraße mit vorhandenem Vollanschluss zu ermöglichen.

Der Prognose-Planfall berücksichtigt:

- den Prognose-Nullfall in Kombination mit
- den planbedingten Mehrverkehren, ausgelöst durch rund 11.000 m² zusätzlichen Geschossflächen, die planungsrechtlich durch diesen Bebauungsplan vorbereitet werden. Diese Annahme ist auf der sicheren Seite, da die bisher nicht realisierten Geschossflächen in anderen Teilen des Bürocampus nicht mindernd berücksichtigt wurden.

Für folgende Knotenpunkte wird die Leistungsfähigkeit mit einem Simulationsmodell für den Prognose-Planfall überprüft:

- Siegburger Straße / Im Hasenthal
- Siegburger Straße / Kaltenbornweg / Mühlenstraße / Hafenbrücke
- Siegburger Straße / neue Planstraße Deutzer Hafen zw. AX01 und AX02
- Siegburger Straße / Zufahrt STRABAG
- Siegburger Straße / Am Schnellert

Die Siegburger Straße erfährt durch die umliegenden städtebaulichen Entwicklungen eine Verkehrssteigerung von bis zu 60 % im Vergleich zum Bestand oder bereichsweise um bis zu 9.500 Kfz/24 h (Prognose-Nullfall). Am höchsten ist die Verkehrszunahme im Bereich des Kaltenbornwegs.

Die planbedingten Auswirkungen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan (um rund 11.000 m² erhöhte Geschossfläche zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall) sind Mehrverkehre von ca. 606 Kfz/24 h im durchschnittlichen Tagesverkehr. In der morgendlichen Spitzenstunde wird ein Mehrverkehr von 80 Kfz/h prognostiziert sowie in der abendlichen Spitzenstunde ein Mehrverkehr von 53 Kfz/h.

Die planbedingten Auswirkungen auf die Qualität des Verkehrsablaufs der umliegenden Knotenpunkte gegenüber dem Prognose-Nullfall sind gering. Die Verkehrszunahme beträgt auf der Siegburger Straße maximal 300 Kfz/24 h, was bezogen auf den Bestandsfall in etwa 2 % ausmacht. Im Vergleich zu den Entwicklungen im Umfeld des Plangebietes, beispielsweise des Deutzer Hafens, ist diese Verkehrszunahme gering und liegt sogar im Bereich täglicher Verkehrsschwankungen.

Für den wahrscheinlichen Zwischenzustand, in dem das Vorhaben realisiert, jedoch das Projekt Deutzer Hafen (einschließlich der geplanten Infrastrukturmaßnahmen) noch nicht (vollumfänglich) umgesetzt ist, kann ebenfalls erwartet werden, dass das Verkehrsaufkommen des Plangebietes verträglich und ohne Verschlechterung des heutigen Zustands abgewickelt werden kann:

„Für den Fall weiterer städtebaulicher Aufsiedlungen, die ohne Berücksichtigung des Deutzer Hafens vorgesehen sind, wurde [im Rahmen der verkehrlichen Untersuchungen zum Deutzer Hafen] eine zusätzliche Belastung von ca. 2.600-2.800 Kfz/Tag prognostiziert. Hierin sind bereits die Anteile des Plangebietes enthalten, die in Richtung Poll orientiert sind. Diese Zunahme ist langfristig zu sehen, d. h. bis ca. 2030-2035. Dieser Entwicklung steht bis 2025 entgegen, dass wegen der vorbereitenden Maßnahmen für das Bauvorhaben Deutzer Hafen bestehende Nutzungen zunächst entfallen, die heute ein tägliches Verkehrsaufkommen von ca. 6.200 Kfz/Tag erzeugen, von denen rund 55 % in Richtung Im Hasental orientiert sind. Der Anteil, der aus den heutigen Nutzungen des Deutzer Hafens in Richtung Poll orientiert ist und künftig entfällt, ist vergleichbar mit der Größenordnung der zukünftig prognostizierten Verkehrszunahme in Poll. Da die Entlastung durch die vorbereitenden Maßnahmen des Deutzer Hafens eher kurzfristig sind und die Verkehrszunahmen eher langfristig, wird erwartet, dass es in dieser Übergangszeit eher zu einer leichten Reduzierung der Verkehrsbelastung in Poll kommt.“ (BERNARD Gruppe ZT GmbH, 23.03.2021)

Für das Bebauungsplanverfahren „Deutzer Hafen“ wird mittlerweile der Planfall 2 (Umgestaltung Siegburger Straße) + 8 (Ertüchtigung Im Hasental / Östlicher Zubringer) als realistisch bewertet. Bezogen auf den in diesem Verfahren zugrunde gelegten Prognose-Planfall 2+3 liegen die Verkehrsveränderungen durch den Prognose-Planfall 2+8 im durchschnittlichen Tagesverkehr im Bereich von +500 Kfz/24 h bis maximal 900 Kfz/24 h. „Im direkten Zufahrtsbereich des Büro Campus Deutz werden ca. +700 Kfz/24h angegeben. Dies entspricht einer Mehrverkehrsmenge von etwa +4 % bezogen auf die in Tabelle 5 angegebenen Verkehrsstärken (Verkehrsprognose für den durchschnittlichen Tagesverkehr werktags (DTVw) / Planfall). Im Querschnitt nördlich des Kaltenbornwegs werden ca. +900 Kfz/24 h erwarten. Dies entspricht einer Veränderung von ca. +3 %. Die Verkehrsbelastung auf dem Kaltenbornweg bis zum Knotenpunkt Am Grauen Stein verringert sich bezogen auf den Planfall 2+3 um mehr als die Hälfte, was zu einer deutlichen Entlastung führt.

Diese Veränderung der Verkehrsmengen ist für den maßgebenden Bereich der Siegburger Straße als gering zu bewerten und bewegt sich im Bereich täglicher Schwan-

kungsbreiten. Für die Spitzenstunden wird eine entsprechend geringe Veränderung erwartet. Dementsprechend haben die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung auch unter Berücksichtigung der Netzmaßnahmen des Prognose-Planfall 2+8 weiterhin ihre Gültigkeit.“ (BERNARD Gruppe ZT GmbH, 09.11.2021)

Nr.	Streckenabschnitte	Bestandsfall [Kfz/24 h]	Nullfall [Kfz/24 h]	Planfall [Kfz/24 h]
1	Siegburger Straße nördl. Kaltenbornweg	17.500	27.000	27.300
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+54%	+56%
2	Siegburger Straße südl. Kaltenbornweg	14.800	23.700	23.900
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+80%	+81%
3	Kaltenbornweg östl. Siegburger Straße	4.400	9.600	9.600
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+118%	+118%
4	Siegburger Straße nordl. Poller Kirchweg	14.900	18.900	19.200
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+27%	+29%
5	Siegburger Straße südl. Poller Kirchweg	12.900	18.900	19.200
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+47%	+49%
6	Siegburger Straße nördl. Zufahrt 1 STRABAG	12.800	18.900	19.200
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+48%	+50%
7	Siegburger Straße südl. Zufahrt 1 STRABAG	12.600	16.300	16.600
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+29%	+32%
8	Siegburger Straße südl. Zufahrt 2 STRABAG	12.700	16.000	16.300
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+26%	+28%
9	Siegburger Straße südl. Am Schnellert	13.300	12.900	13.200
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	-3%	-1%
10	Am Schnellert westl. Siegburger Straße	2.900	11.600	11.600
	Erhöhung bezogen auf den Bestandsfall	0%	+300%	+300%

Tabelle 5: Verkehrsprognose für den durchschnittlichen Tagesverkehr werktags (DTVw)

Eingangsdaten für weiterführende Fachgutachten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren „Infrastrukturplan Deutzer Hafen“ wurden die Verkehrsmengen für den sog. Planfall 2 weiterführenden Fachgutachten (schalltechnische Untersuchung, lufthygienische Untersuchung) zugrunde gelegt. Planfall 2 umfasst die Veränderung des Straßenraumes der Siegburger Straße in Poll, um die dort lebende Bevölkerung vor zu hohen Verkehrsbelastungen zu schützen und eine weiterhin leistungsfähige ÖPNV-Bevorrechtigung zu gewährleisten. Planfall 2 ist, im Gegensatz zu allen übrigen betrachteten Planfällen, kurzfristig umsetzbar und entspricht sehr wahrscheinlich der tatsächlichen Verkehrsführung zum Zeitpunkt der Umsetzung der ersten Baufelder.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren „Hochpunkt Siegburger Straße“ wurden die Verkehrsmengen (Tagesverkehre, DTVw) für den sog. Planfall 2+3 weiterführenden Fachgutachten (schalltechnischen Untersuchung, lufthygienische Untersuchung) zugrunde gelegt (siehe Kapitel 10.1). Planfall 2+3 stellt im Vergleich zu Planfall 2 den für dieses Verfahren ungünstigeren Fall bezüglich der zu erwartenden Verkehrsbelastungen in dem untersuchten Abschnitt der Siegburger Straße dar. Planfall 3 umfasst den Ausbau des Rolshover Kirchwegs sowie die Verlängerung bis an die Rolshover Straße mit dem Ziel, den Planfall 2 mit einem sinnvollen Netzelement zu kompensieren und einen Anschluss an die Östliche Zubringerstraße mit Vollanschluss zu ermöglichen.

Insoweit weichen die Eingangsdaten sowohl für die schalltechnischen Untersuchungen als auch die lufthygienischen Gutachten voneinander ab, obwohl grundsätzlich der Prognose Planfall „Infrastrukturplan Deutzer Hafen“ dem Prognose Nullfall „Hochpunkt Siegburger Straße“ entsprechen sollte.

Planfall 3 wird mittlerweile nicht mehr weiterverfolgt. Aktuell liegt Planfall 2+8 den politischen Gremien zur Entscheidung vor. Durch diese Maßnahmen reduziert sich der Durchgangsverkehr auf der Siegburger Straße auf 17 % (zum Vergleich: 24 % im Planfall 2+3). Auf der Siegburger Straße zwischen Kaltenbornweg und Im Hasental beträgt die tägliche Verkehrsstärke im Querschnitt etwa 27.000 Kfz/Tag. Die Verkehrsbelastung liegt auch hier unter der Belastung der Planfallkombination 2+3 (Rudolf Keller Verkehrsingenieure GmbH, Ergebnisbericht zum Bebauungsplan „Infrastrukturplan Deutzer Hafen“, Seite 49ff).

In einer ergänzenden Stellungnahme wurden auch die Verkehrsmengen für die Planfälle 2 und 2+8 zur Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen auf das Umfeld betrachtet (siehe Kapitel 5.7.1).

10.1.2 Anpassung verkehrstechnischer Infrastruktur

Absehbar werden bei Umsetzung des Konzeptes eine Anpassung verkehrstechnischer Infrastruktur und der Anlagen der Straßenbeleuchtung aufgrund des Vorhabens erforderlich.

Die Siegburger Straße unterliegt im Bereich des Plangebietes für die Teileinrichtungen Gehweg, Radweg sowie Grunderwerb und Freilegung noch der Erschließungsbeitragspflicht gemäß § 127ff BauGB. Straßenbauliche Maßnahmen, die eine Beitragspflicht nach § 8 KAG NRW auslösen sind nicht bekannt.

Die vorhandenen Straßenbäume werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

10.1.3 S-Bahn-Ausbau

Eine durch die Nahverkehr Rheinland GmbH erstellte Machbarkeitsstudie untersucht den Ausbau der S16 zwischen Bonner Wall und Flughafen Köln/Bonn.

Wichtiger Baustein der Ausbauplanung ist die Erweiterung der Südbrücke für eine neue zweigleisige S-Bahnbrücke. Hierzu werden Gespräche mit den Fördergebern Bund und Land geführt. Der vorhandene Brückenkörper muss in den 2030er Jahren saniert werden. Langfristig soll eine viergleisige Rheinbrücke entstehen.

Für das weitere Umfeld des Plangebietes zeigt die Machbarkeitsstudie einen Trassierungsvorschlag für den Ausbau des Gleiskörpers des bisher zweigleisigen Schienennetzes mit einem neuen Haltepunkt im Bereich des Deutzer Hafens. Der vorhandene Gleiskörper soll Richtung Norden um ein 3. Gleis für die S-Bahn erweitert werden.

Um einen Nutzen-Kostenfaktor > 1 zu erreichen, werden aktuell weitere Einsparpotentiale gesucht, die in eine erneute Überarbeitung der Machbarkeitsstudie münden. Diese wird aber zu keinen grundlegenden Änderungen des Trassierungsvorschlags im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes führen.

Östlich des Plangebiets kann der Ausbau innerhalb der vorhandenen Böschungsfläche (auf bahneigenen Flächen) erfolgen. Auf Grundlage der aktuellen Machbarkeitsstudie gibt es keine flächenmäßige Überschneidung der für den Ausbau benötigten Flächen mit dem Plangebiet. Die öffentliche Fuß- und Radwegeverbindung (Timur-Iceliller-Weg) zwischen Plangebiet und Gleiskörper ist nicht Gegenstand der Machbarkeitsstudie.

Die weitere Ausbauplanung erfolgt über die DB Netz AG (Planungsauftrag durch das Land NRW über Nahverkehr Rheinland). Der neue Gleiskörper muss voraussichtlich mit einer Stützwand abgefangen werden. Ein zwingend notwendiger Abstand zur nächstgelegenen Bebauung kann nicht pauschal benannt werden. Der in der Stellungnahme der DB Netz AG genannte Schutzabstand von 5 Metern zwischen Oberleitungen und nächstgelegener Bebauung (Fachlinie Oberleitung der DB Netz AG) kann sichergestellt werden. Das Eisenbahnbundesamt weist darauf hin, dass bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen zum Schutz der Bau- und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben ist.

Detailfragen, beispielsweise inwieweit Immissionsschutzmaßnahmen vorgesehen werden müssen (Schienenlärm, elektromagnetische Felder), werden im Rahmen von Planfeststellungsverfahren geklärt.

Der Planungshorizont ist aktuell noch nicht abzusehen, da parallel weitere Ausbauvorhaben des S-Bahnnetzes vorangetrieben werden. Gleichwohl besteht im Zusammenhang mit der Entwicklung des Deuter Hafens und auch der Parkstadt Süd ein hohes Interesse an der Umsetzung des Ausbaus der S16.

10.2 Technische Erschließungsplanung

Grundsätzlich ist das Plangebiet erschlossen.

Die Technische Erschließungsplanung einschließlich des Überflutungsnachweises bei Starkregen wird im weiteren Verfahren in Abstimmung mit der Hochbau- und Freiraumplanung erstellt.

Da es sich bei der Planung um eine Büronutzung handelt, bestehen hinsichtlich der Beeinträchtigung durch elektromagnetische Felder durch die Bahntrasse keine Bedenken.

10.3 Durchführungsvertrag

Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist der Vorhaben- und Erschließungsplan. Des Weiteren wird ein Durchführungsvertrag geschlossen, in dem sich die Vorhabenträgerin gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 verpflichtet, das im VEP festgelegte Vorhaben und die planbedingten Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen und die Planungs- und Erschließungskosten zu tragen.

Fachgutachten und fachgutachterliche Stellungnahmen

Artenschutzprüfung

Büro Campus Deutz 4. und 5. Bauabschnitt Siegburger Straße 237 - 239
Kölner Büro für Faunistik (kbff), Dezember 2019

Stellungnahme zum Vogelschlagrisiko durch die geplante Bebauung

Kölner Büro für Faunistik (kbff), Januar 2022

Verkehrsuntersuchung – Ergebnisbericht

BERNARD Gruppe ZT GmbH, November 2021

Erläuterung Zwischenzustand - Büro Campus Deutz, 4. + 5. Bauabschnitt
BERNARD Gruppe ZT GmbH, 23.03.2021

ergänzende Stellungnahme zum Thema Umlaufzeit

BERNARD Gruppe ZT GmbH, 14.12.2021

Mobilitätskonzept

BERNARD Gruppe ZT GmbH, Vorabzug 08.09.2020

Klimatologische Stellungnahme zum VEP „Hochpunkt Siegburger Straße“

Dr. Düttemeyer, Umweltmeteorologie, 16.04.2021

Verschattungsuntersuchung zum geplanten Bauvorhaben Campus Deutz in Köln

Peutz Consult GmbH, Bericht G 7440-1.2 vom 29.09.2021

Schalltechnische Untersuchung

Peutz Consult GmbH, Bericht GB 7440-3 vom 10.12.2021 (Vorabzug-Nr. 3)

Bericht GB 7440-3.1 Verkehrslärmerhöhung im Umfeld - weitere Planfälle
vom 12.01.2023, Peutz Consult GmbH

Schalltechnische Untersuchung | Gewerbelärm

Peutz Consult GmbH, Bericht GB 7440-6 vom 07.12.2021

Stellungnahme zu den schalltechnischen Auswirkungen von Lüftungstürmen auf dem Parkplatz des Hochhauses vom 13.06.2022, Peutz Consult GmbH

Windkomfortuntersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hochpunkt

an der Siegburger Straße“ (Arbeitstitel) in Köln-Deutz

Peutz Consult GmbH, Bericht G 7440-7 vom 05.11.2021

(Vorabzug-Nr. 2 vom 20.12.2021)

Luftschadstoffuntersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hochpunkt Siegburger Straße“

Peutz Consult GmbH, Bericht GB 7440-8 vom 17.12.2021 (Vorabzug-Nr. 1)

Baugrund- und orientierende Altlastenuntersuchungen

TPA GmbH, Mai 2021

Überflutungsnachweis, Bürocampus Deutz Baufeld 4

Club L94 Landschaftsarchitekten GmbH, 15.12.2020

Erschütterungsgutachten, Bürogebäude STRABAG Campus Köln, Bericht-Nr.: 40-10209-01, Heiland und Mistler GmbH, 28.09.2015

Stellungnahme zu Erschütterungsimmissionen durch den Bahnverkehr
Peutz Consult GmbH, 16.02.2021

Energiekonzept Büro Campus Deutz Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Varianten
ZWP Ingenieur-AG, 17.03.2020

Energiekonzept Büro Campus Deutz 5. Bauabschnitt
ED.ZÜBLIN AG – ZT FAS Sachverständige für energieeffiziente Gebäude in Zusammenarbeit mit ZWP INGENIEUR AG TGA PLANUNGSBÜRO, November 2022

Grünordnungsplan
RMPSL, Juni 2022