

Begründung

zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 03/031

- Nördlich Stromstraße -

Verfahren nach § 13a BauGB

Stadtbezirk 3 Stadtteil Hafen & Unterbilk

Teil A - Städtebauliche Aspekte	5
1 Planungsanlass	5
2 Örtliche Verhältnisse.....	5
2.1 Beschreibung des Plangebietes.....	5
2.2 Bestand	5
2.3 Umgebung	6
2.4 Verkehr und Erschließung.....	7
2.5 Infrastruktur	7
2.6 Grünstrukturen	8
3 Gegenwärtiges Planungsrecht	8
3.1 Regionalplan.....	8
3.2 Flächennutzungsplan	8
3.3 Landschaftsplan	8
3.4 Bebauungsplan	9
4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte.....	9
4.1 Raumwerk D	9
5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes	11
5.1 Städtebauliches Wettbewerbsverfahren, Konzept	11
5.2 Freiraumkonzept und Wegeführung	13
5.3 Verkehrskonzept	13
5.4 Anpassung des Planungsrechts.....	14
6 Inhalt des Bebauungsplans	14
6.1 Art der baulichen Nutzung	15
6.2 Maß der baulichen Nutzung.....	18
6.3 Überbaubare Grundstücksflächen	23
6.4 Abweichende Abstandsflächen.....	25
6.5 Stellplätze und Garagen	27
6.6 Verkehrliche Erschließung.....	27
6.7 Ver- und Entsorgung	28
6.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	29
6.9 Öffentliche Grünflächen.....	30
6.10 Artenschutz.....	30
6.11 Grünplanerische Inhalte	31
6.12 Höhenlage.....	33
6.13 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	33
6.14 Hochwasser.....	35
6.15 Urbane Sturzfluten und Starkregen.....	36

6.16	Verschattung/ Besonnung	37
6.17	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	37
7	Kennzeichnung	37
8	Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise	38
8.1	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	38
8.2	Standorte für Transformatoren	38
8.3	Löschwasserversorgung	38
8.4	Kampfmittel	39
8.5	Grünordnungsplan	39
8.6	Dach- und Tiefgaragenbegrünung	39
8.7	Baumpflanzungen	39
8.8	Artenschutz	39
8.9	Hochwasserschutz	40
8.10	Urbane Sturzfluten und Starkregen	40
8.11	Bauwasserhaltung	40
8.12	Luftreinhalteplan und Umweltzone	41
8.13	Feste Brennstoffe	41
8.14	Denkmalschutz	41
8.15	Erdbebengefährdung	41
9	Verfahren	41
9.1	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB	41
9.2	Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB	42
10	Soziale Maßnahmen	42
11	Bodenordnende Maßnahmen	42
12	Kosten für die Gemeinde	43
Teil B – Kapitel Umweltbelange		44
13	Schutzgutbetrachtung	44
13.1	Mensch	44
13.1.1	Verkehrslärm	44
13.1.2	Elektromagnetische Felder (EMF)	46
13.1.3	Störfallbetriebsbereiche	47
13.1.4	Beseitigung und Verwertung von Abfällen	47
13.1.5	Städtebauliche Kriminalprävention	48
13.1.6	Besonnung	48
13.1.7	Wind	48
13.2	Natur und Freiraum	50
13.2.1	Flächennutzung und -versiegelung	50

13.2.2	Tiere, Pflanzen und Landschaft.....	51
13.2.3	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	58
13.3	Boden.....	60
13.3.1	Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes.....	60
13.3.2	Altablagerungen im Plangebiet	60
13.3.3	Altstandorte im Plangebiet.....	61
13.3.4	Vorsorgender Bodenschutz	62
13.4	Wasser	62
13.4.1	Grundwasser	62
13.4.2	Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung	64
13.4.3	Urbane Sturzfluten und Starkregen.....	64
13.4.4	Oberflächengewässer.....	66
13.4.5	Hochwasserbelange.....	66
13.5	Luft.....	67
13.5.1	Lufthygiene	67
13.5.2	Umweltfreundliche Mobilität.....	69
13.6	Klima	70
13.6.1	Globalklima	70
13.6.2	Stadtklima und Klimaanpassung.....	70
13.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	73
14	Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten	74
15	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	74
16	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	75
17	Weitere Angaben.....	76

Teil A - Städtebauliche Aspekte

1 Planungsanlass

Der Landtag Nordrhein-Westfalen soll am derzeitigen Standort in Düsseldorf erweitert werden. Die parlamentarische Arbeit hat sich in den vergangenen 10 bis 15 Jahren stark verändert. Das bestehende Landtagsgebäude kann den heutigen Bedarf an Büro- und Sitzungsräumen zur Aufrechterhaltung des Parlamentsbetriebs nicht mehr abdecken. Da der Politikbetrieb des Parlaments des bevölkerungsreichsten Bundeslandes auf kurze Wege und persönliche Kommunikation angewiesen ist, soll ein neuer Gebäudekomplex in räumlicher Nähe des vorhandenen Landtagsgebäudes errichtet werden.

Bei den für die Erweiterung vorgesehenen Flächen handelt es sich um Teile der Stromstraße, die Stellplatzanlage des Rheinturms sowie angrenzende Bereiche des Bürgerparks und des Rheinparks Bilk. Das Vorhaben der Landtagserweiterung führt zur städtebaulichen Neuordnung einer prominenten Adresse an der Schnittstelle zwischen Rheinuferpromenade und dem Medienhafen. Insoweit ist Anlass gegeben, die Landtagserweiterung und die Entwicklung der angrenzenden Freiraum- und Erschließungsflächen planungsrechtlich zu steuern.

Die dem Bebauungsplan zugrundeliegende städtebauliche Konzeption wurde im Rahmen eines offenen, zweiphasigen hochbaulichen Realisierungs- und freiraumplanerischen Ideenwettbewerbs im Jahr 2020 ermittelt.

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Das etwa 3,1 ha große Plangebiet befindet sich im Stadtbezirk 3, in den Stadtteilen Hafen und Unterbilk, südwestlich des nordrhein-westfälischen Landtags. Im Norden wird das Plangebiet durch den Rhein, im Osten durch das bestehende Gebäude des Landtags und das Ende der Rheinuferpromenade, im Süden durch den Bürgerpark Bilk sowie im Westen durch das WDR-Studio-Düsseldorf, die Wasserflächen des Yachthafens und den weiteren Verlauf des Parlamentsufers begrenzt.

2.2 Bestand

Das Plangebiet umfasst den rund 240 m hohen Rheinturm und den am Fuße des Turms liegenden Parkplatz, die Straßenverkehrsflächen der Stromstraße, Park- und Grünflächen des Parlamentsufers/Rheinparks Bilk sowie Randbereiche des

Bürgerparks Bilk. Ebenfalls innerhalb des Plangebiets befinden sich die derzeitige Zufahrt zur Tiefgarage des Landtags, Teilflächen des Landtag-Vorplatzes, das ehemalige Kontorhäuschen sowie die Freitreppe im Bereich des Yachthafens. Die Topografie des Geländes ist weitgehend eben.

Von der Stromstraße aus erfolgt derzeit die Anlieferung des Landtags und des Rheinturms, dessen Anlieferungszone über den vorgelagerten Parkplatz erreichbar ist. Ebenfalls über die Stromstraße und anschließende Platzflächen ist eine beschränkte Zufahrt bis zum Eingangsbereich des Landtagsgebäudes möglich. In unmittelbarer Nähe zum Zugang des Rheinturms befindet sich das Kontorhäuschen.

2.3 Umgebung

Die nähere Umgebung des Plangebiets ist geprägt durch den markanten Baukörper des nordrhein-westfälischen Landtags und deren Einbettung in den Bürger- und den Rheinpark Bilk entlang des Rheinufer und dem WDR Landesstudio als Auftakt des Medienhafens. Die Rheinuferpromenade verläuft entlang der Stadtteile Altstadt, Carlstadt und Hafen. Sie nimmt hohe Anteile des Fußgänger- und Radverkehrs entlang des Rheins auf und ist Bestandteil verschiedener nationaler- und internationaler Radrouten. Der als durchgehendes Band gestalterisch ausgebaute Teil der Rheinuferpromenade endet vor dem Landtag Nordrhein-Westfalen und geht in die Fuß- und Radwege des Bürgerparks über.

Nördlich des Plangebiets befindet sich der Rhein, dessen Wasserflächen durch den Yachthafen bis an die westliche Plangebietsgrenze heranreichen. Südlich des Yachthafens liegt das Gebäude des WDR-Studios Düsseldorf und der weitere Verlauf der Stromstraße, die den Medienhafen anbindet. Östlich entlang des Rheins, unmittelbar hinter dem bestehenden Landtagsgebäude, quert die Rheinkniebrücke zwischen den Stadtteilen Unterbilk und Oberkassel den Rhein.

Östlich und südlich des Plangebiets schließt sich der Bürgerpark Bilk an, unter dem die Bundesstraße B1 in Tunnellage bis zum nördlichen Ende der Düsseldorfer Altstadt verläuft und der den Stadtteil Unterbilk mit dem Rhein verbindet. Der Bürgerpark ist von großen Rasenflächen und einer markanten Topografie geprägt. Ein von großen Bäumen bestandenes Feld südlich des Plangebiets begleitet den Brückenschlag über die Ernst-Gnoß-Straße zum Stadttor. Wesentliche Elemente sind das Lindenkarree an der Kreuzung Fürstenwall/Moselstraße sowie die offene Wiesenfläche vor der Freitreppe des Landtags. Zahlreiche Wegeverbindungen queren den Park und verknüpfen die umliegenden Quartiere mit dem Rhein. An der Moselstraße, im südöstlichen Bereich des Bürgerparks, und unter dem Bürgerpark an der Kreuzung

Ernst-Gnoß-Straße/Stromstraße befinden sich öffentlich nutzbare Parkhäuser. Jenseits des Bürgerparks schließt sich in südöstlicher Richtung die Bebauung des Stadtteils Unterbilk an.

Mit dem Landtag, dem Rheinturm und den im Südwesten angrenzenden Bauten des WDR und des neuen Zollhofs liegt das Plangebiet inmitten eines architektonisch und städtebaulich bedeutsamen Bereichs, der den östlichen Rand des Medienhafens bildet. Ebenfalls in direkter Nähe zum Plangebiet befinden sich das ca. 72 m hohe Stadttor und das Portobello-Haus (Wohn- und Büroanlage).

2.4 Verkehr und Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets für den Individualverkehr ist derzeit über die Stromstraße und das umliegende öffentliche Straßennetz gegeben.

Die Erschließung durch den ÖPNV ist über die in einer Entfernung von rund 100 m Luftlinie gelegenen Bushaltestelle „Rheinturm“ (Linien 726, 732, NE8) sowie die Straßenbahnhaltestellen „Stadttor (Linien 706, 709) und Landtag/Kniebrücke (Linien M3, 706, 708, 709, 726, 835 und 836) gegeben. Die nächstgelegenen U-Bahn-Stationen befinden sich in einer Entfernung von rund 1.000 m Luftlinie am „Graf-Adolf-Platz“ und am „Kirchplatz“. Mit den genannten ÖPNV-Anschlüssen ist der Düsseldorfer Hauptbahnhof in etwa 10 Minuten zu erreichen.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet und dessen angrenzender Umgebung eine Vielzahl von Fuß- und Radwegen, die als Teil des Radhaupt- (Stromstraße-Bürgerpark) und Bezirksnetzes (Parlamentsufer / Am Medienhafen) wichtige Verbindungen zu den umliegenden Quartieren darstellen. Die Brücke über die Zufahrt zum Düsseldorfer Hafen und das Parlamentsufer sind unter anderem Bestandteil eines internationalen Fernradweges. Südlich des Plangebietes verläuft die Radleitroute 1 der Landeshauptstadt Düsseldorf.

2.5 Infrastruktur

Unterhalb der Geländeoberflächen verlaufen im Plangebiet eine Vielzahl von Versorgungsleitungen für Strom, Gas, Wasser und Fernwärme, darunter auch Haupt-/Transportleitungen, die aus dem Hafen in Richtung Innenstadt führen.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans ist es zum Teil erforderlich, die das Plangebiet kreuzenden Leitungstrassen zu reorganisieren (siehe Abschnitt 6.7).

2.6 Grünstrukturen

Das Plangebiet weist einen hohen Versiegelungsgrad durch die Stromstraße, die Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze und Freiflächen im unmittelbaren Umfeld des Rheinturms sowie der Zufahrt zum bestehenden Landtagsgebäude auf. Maßgebliche, zusammenhängende Grünflächen liegen zwischen Rheinturm und Rhein in Form des Rheinparks Bilk. Angrenzend an den Geltungsbereich und zum Teil in dessen Randbereichen liegt an der Westseite die Fortführung des Rheinparks zwischen Rhein und Yachthafen, im Süden des Yachthafens die Grünflächen vor dem WDR-Gebäude sowie südöstlich der Bürgerpark.

Die Wege und Zufahren innerhalb des Plangebiets sind überwiegend durch Gehölzstreifen – zum Teil mit Baumpflanzungen durchsetzt – gesäumt. Zwischen Rheinturm und dem bestehenden Landtagsgebäude befindet sich ein breiterer mit Gehölzen bewachsener Grünstreifen, der im Norden in den Rheinpark Bilk mündet.

3 Gegenwärtiges Planungsrecht

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan Düsseldorf (RPD) stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Die unterirdisch im Plangebiet verlaufende Bundesstraße B 1 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr festgelegt.

3.2 Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf stellt das Plangebiet im Bereich des Rheinturms und die zugehörigen Parkplatzflächen als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Post“ und dem Symbol Funk- und Übertragungsstation dar. Vom Rheinturm ausgehend sind 19 Richtfunktrassen nachrichtlich dargestellt. Der Zufahrtsbereich des Landtags sowie der Landtag selbst werden als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Verwaltung“ sowie der Rheinpark und das Parlamentsufer als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Park“ dargestellt. Westlich an die Parkplatzfläche des Rheinturmes schließt sich ein Kerngebiet an. Der Flächennutzungsplan wird im Wege der Berichtigung gem. § 13a Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) angepasst (siehe Abschnitt 5.4).

3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans.

3.4 Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt vollständig im Geltungsbereich des seit 23.07.1994 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 5375/068. Im Osten reicht das Plangebiet bis in die als Kerngebiet (MK1) festgesetzten Flächen des bestehenden Landtagsgebäudes. Innerhalb des Kerngebiets sind eine Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 sowie eine maximale Gebäudehöhe von 76 m ü. NN. festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen definiert, die gebäudenah entlang des bestehenden Landtags verlaufen. Tiefgaragen sind zulässig.

Der Rheinturm sowie sein Sockel und die ihm angrenzenden Parkplatzflächen sind als Sondergebiet (SO1) mit der Zweckbestimmung „Postfernmeldeturm mit Restaurant und Zubehörbauten“ mit einer maximalen Gebäudehöhe von 271 m ü. NN. ohne eine überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Vom Rheinturm ausgehend werden Richtfunkstrecken verbunden mit einer Bauhöhenbeschränkung dargestellt.

Im Südwesten des Plangebiets setzt der Bebauungsplan im Übergangsbereich zum Grundstück des WDR ein Kerngebiet (MK) ohne überbaubare Grundstücksflächen fest. Die Fläche ist mit Geh- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit (Gehrecht) und zugunsten der Leitungsträger (Leitungsrecht) versehen. Der Bebauungsplan setzt darüber hinaus im Plangebiet verschiedene Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit (Geh- und Fahrrechte) und zugunsten der Leitungsträger (Fahr- und Leitungsrechte) fest.

Die Stromstraße ist als Verkehrsfläche festgesetzt.

Im westlichen und nördlichen Bereich des Plangebiets setzt der Bebauungsplan Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Uferpromenade und Parkanlage“ fest. Der Bürgerpark am südöstlichen Rand des Plangebiets ist als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünanlage mit Spielplätzen“ festgesetzt.

Durch den Bebauungsplan Nr. 03/031 wird der nordwestliche Teil des Bebauungsplans Nr. 5375/068 vollständig überplant.

4 Sonstige Satzungen, Pläne und Konzepte

4.1 Raumwerk D

Der Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf hat am 15.12.2022 das „Raumwerk D“ als gesamtstädtisches städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11

BauGB beschlossen. Es ist demnach bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Mit dem Raumwerk D verpflichtet sich die Düsseldorfer Stadtentwicklung zu sieben gleichrangig zu bewertenden Grundwerten. Abgeleitet aus der Neuen Leipzig Charta bilden diese Grundwerte den inhaltlichen Rahmen für die Ziele und Entwicklungsansätze einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Die Grundwerte spiegeln die Haltung und das Selbstverständnis der zukünftigen Düsseldorfer Stadtentwicklung wider und sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Mit der Planung soll die Erweiterung des Landtags in einem sensiblen Umfeld zwischen Bürgerpark Bilk und Rheinpark Bilk und im Übergang zwischen bestehenden Landtagsgebäude und Medienhafen realisiert werden. Die Planung zählt insbesondere in den zweiten Grundwert – „Düsseldorfs Schatz ist die stadträumliche Vielfalt“ und den vierten Grundwert – „Düsseldorf kultiviert seine grünen Qualitäten und schützt mit aller Kraft Umwelt und Klima“ ein.

Die Leitstrukturen der räumlichen Entwicklung Düsseldorfs sind durch das Raumgerüst des Raumwerk D formuliert. Es definiert unter anderem große Netzstrukturen und verdeutlicht die großen räumlichen Zusammenhänge der Stadt. Der Bereich des Plangebiets liegt im urbanen Teilraum „innere Stadt“ mit dicht bebauten, attraktiven Quartieren. In diesem Siedlungsteilraum geht es primär um das Bewahren und Stärken der Qualitäten des Bestands und die konsequente Nutzung der Innenentwicklungspotenziale; das dichte Gefüge der Quartiere und Zentren soll gestärkt werden. Die geplante Erweiterung des Landtags und die damit verbundene Neuordnung des öffentlichen Raums an der Schnittstelle des Rheinparks mit dem Bürgerpark erzeugt eine städtebauliche Aufwertung des Bereichs. Die trennende Wirkung der Stromstraße und der Stellplatzanlage am Fuße des Rheinturms entfällt aufgrund der geplanten unterirdischen Verkehrsabwicklung. Das Fuß- und Radwegenetz bzw. die Grünvernetzung wird durch die entfallenden bzw. verlagerten Nutzungen gestärkt.

Der Strukturplan „Grünes, gesundes und klimafreundliches Düsseldorf“ sieht südlich der Rheinkniebrücke eine Anbindung des grünen Netzes an den Rhein vor. Als Ziele werden darüber hinaus eine wassersensible Stadtentwicklung und die Entwicklung von Sport- und Bewegungsangebote in Verbindung mit der Anbindung an den Rhein vorgegeben. Durch die mit dem Neubau der Landtagserweiterung verbundenen Maßnahmen zur Dachbegrünung, Entsiegelung, Verlagerung des Verkehrs, Wasserbewirtschaftung und Grünvernetzung werden die Ziele und Entwicklungsansätze des Raumwerks berücksichtigt.

Der Bereich Landtag/Fernsehturm/Medienhafen und Hafen wird als Schwerpunktraum der Geschichte und städtebaulichen Stadtidentität definiert. Die Durchführung eines hochbaulich-freiraumplanerischen Wettbewerbs sichert eine hohe Qualität in der Architektur als auch eine freiraumplanerische Aufwertung des Bereichs.

Der Bebauungsplan berücksichtigt die Ziele des Raumwerk D.

5 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

5.1 Städtebauliches Wettbewerbsverfahren, Konzept

Die grundlegende Anordnung der Baukörper, das Erschließungskonzept sowie der umgebende Freiraum wurden im Rahmen eines offenen, zweiphasigen hochbaulichen Realisierungs- und freiraumplanerischen Ideenwettbewerbs festgelegt. Im Nachgang wurde der Erweiterungsbau hinsichtlich der funktionalen Bedürfnisse des Landtags und der Durchlässigkeit der baulichen Strukturen optimiert.

Zwischen dem bestehenden Landtagsgebäude und dem WDR-Landesstudio sind vier kreisförmige Baukörper (Ringmodule) geplant, die durch Brückenbauwerke untereinander und mit dem bestehenden Landtagsgebäude verbunden sind. Die Formsprache des geplanten Gebäudes bindet das bestehende Landtagsgebäude und den Rheinturm als Teile eines städtebaulichen Gesamtensembles ein.

In seiner gestalterischen und höhentechischen Ausformulierung ordnet sich der geplante Erweiterungsbau dem bestehenden Landtagsgebäude unter. Die zwei- bis viergeschossigen Baukörper werden bis zu einer Höhe von etwa 7 m über dem bestehenden Gelände bzw. der umgebenden Freiflächen aufgeständert, so dass ein weitestgehend freier und transparenter Bewegungsraum entsteht. Auf diese Weise ist eine hohe Durchlässigkeit gegeben, die durch Fuß- und Radwegeverbindungen die Verknüpfung zwischen den Freiräumen des Bürgerparks und des Rheinparks Bilk aufrechterhalten. Eine Beeinträchtigung des Luftaustauschs zwischen dem Rhein und den sich östlich anschließenden Stadträumen wird damit minimiert.



Abbildung 1: Visualisierung der geplanten Landtagserweiterung (Quelle: Schulz und Schulz Architekten/r + b landschaft s architektur, Visualisierung durch Lindenkreuz Eggert, Oktober 2023)

Unter Berücksichtigung der bestehenden Stadt- und Freiraumstrukturen ermöglicht das neue Gebäudeensemble weiterhin die Verknüpfung von Rhein- und Bürgerpark.

Es ist geplant, das Gebäude energetisch zu optimieren. Zur Maximierung der regenerativen Stromerzeugung sind (Vor-)Dächer in weiten Teilen mit Photovoltaik belegt und bilden gleichzeitig einen feststehenden Sonnenschutz. Eine Zertifizierung von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) wird angestrebt. Die Flachdächer erhalten extensive und intensive Begrünungen und dienen der Retention von Niederschlagswasser und der Reduzierung der thermischen Belastung. Anfallendes Niederschlagswasser wird zur Bewässerung der Grünflächen genutzt.

Das Kontorhäuschen am Fuße des Rheinturms wird im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans an einen anderen Standort im Plangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung versetzt.

Darüber hinaus muss die technische Infrastruktur des östlich gelegenen bestehenden Landtags mittel- bis langfristig erweitert werden. Da das bestehende Landtagsgebäude keine entsprechenden Kapazitäten mehr aufweist, bestehen grundsätzliche Überlegungen, die Erweiterung unterirdisch innerhalb des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 03/031 zu realisieren. Für diesen Zweck wurde eine unmittelbar an das Bestandsgebäude angrenzende Fläche am östlichen Rand des Plangebiets identifiziert, auf der die angestrebte Erweiterung realisiert werden kann.

5.2 Freiraumkonzept und Wegeführung

Durch die städtebauliche Neuordnung des Plangebiets entfällt die Stellplatzanlage am Fuße des Rheinturms. Der Bereich unter dem aufgeständerten Neubau wird für die Öffentlichkeit zugänglich gestaltet. Somit werden die Durchquerung, Nutzung und Aufenthaltsqualität der Freiräume insbesondere für Fußgänger und Radfahrer gegenüber der derzeitigen, durch den vorhandenen Parkplatz geprägten Situation verbessert. Hierzu bietet die geplante Tiefgarage und die damit resultierende Verlagerung von motorisierten Individualverkehren und Kfz-Stellplätzen unterhalb der Geländeoberfläche die Grundlage. Die Ausgestaltung der Freiräume erfolgte unter Berücksichtigung der unterschiedlichen örtlichen und überörtlichen Radwegverbindungen sowie einer dem Bürger- und Rheinpark angepassten Freiraumgestaltung. Der Fortsetzung der Rheinuferpromenade in den Medienhafen und der Anbindung des Hafenbeckens an den Bürgerpark kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu.

5.3 Verkehrskonzept

Dem Grundgedanken der hohen Durchlässigkeit folgend ist eine weitgehend autofreie Gestaltung der mit der Landtagserweiterung geplanten Freiräume vorgesehen. Durch den Entfall der vorhandenen Stellplatzanlage am Fuße des Rheinturms und des Rückbaus der Stromstraße können Barrieren abgebaut und die Vernetzung der Freiräume innerhalb und außerhalb des Plangebiets für Fußgänger und Radfahrer umgesetzt werden. Erreicht wird dieses durch eine zusätzliche Tiefgarage unterhalb der Landtagserweiterung, die mit der Bestandstiefgarage verbunden ist und ein frühzeitiges unterirdisches Abführen der motorisierten Individualverkehre von der Stromstraße ermöglicht. Öffentlich zugängliche Stellplätze stehen in der Umgebung (zum Beispiel benachbartes Parkhaus an der Stromstraße) in ausreichendem Maße zur Verfügung. Die Vorfahrt zum Haupteingang des Landtags erfolgt ebenfalls über die Tiefgarage durch eine zusätzliche Ausfahrt zum Platz des Landtags. Routen für die Erschließung des Rheinturms sowie Lieferverkehre des Landtags erfolgen westlich bzw. östlich der Landtagserweiterung, so dass der Freiraumzusammenhang Rhein- und Bürgerpark nicht durch Kfz-Verkehre unterbrochen wird. Der motorisierte Individualverkehr prägt insofern nicht mehr das Stadtbild im Plangebiet.

Unmittelbar südlich des Landtags und der geplanten Erweiterung verläuft eine Achse des Radhauptnetzes, welche die Rheinuferpromenade mit dem Medienhafen verbindet. Fußwegeverbindungen zwischen Landtag und Medienhafen verlaufen nördlich der Hauptroute unmittelbar unter und zwischen dem Neubau. Kreuzungen

der Radvorrangroute mit Fußwege- und untergeordnete Radwegeverbindungen werden minimiert.

Im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrsgutachtens (siehe Abschnitt 6.6) wurde ein Konzept entwickelt, dass eine nachhaltige und umweltfreundliche Mobilität im Bereich des Landtags sichern soll. Es sind Maßnahmen zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (z.B. Home-Office), zur Förderung des Radverkehrs (z.B. ausreichende, qualitativ hochwertige Abstellanlagen im Bereich des Neubaus) und zur Förderung des öffentlichen Personenverkehrs (z.B. Job-Ticket-Angebot) vorgesehen.

5.4 Anpassung des Planungsrechts

Für das Plangebiet gelten derzeit die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 5375/068. Die geplanten Gebäude befinden sich überwiegend in den als Sonder- und Kerngebiet festgesetzten Bereichen außerhalb überbaubarer Grundstücksflächen. Der zurzeit rechtskräftige Bebauungsplan lässt die Umsetzung des vorliegenden Entwurfs nicht zu. Zur Umsetzung der geplanten städtebaulichen Entwicklung sind die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen und damit die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 03/031 nach § 13a BauGB notwendig. Gegenüber den bisherigen Festsetzungen bestehen zahlreiche Bedarfe für neue Festsetzungen, hier insbesondere zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur überbaubaren Grundstücksfläche, Begrünung und zu Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten.

Der Flächennutzungsplan wird im Zuge des Verfahrens gem. § 13a Abs. 2 Satz 2 BauGB angepasst.

6 Inhalt des Bebauungsplans

Innerhalb des Sondergebiets SO2 Landtag werden differenzierte Festsetzungen für drei unterschiedliche Bezugsebenen getroffen. Dabei handelt es sich um die oberirdischen Ebenen bis unterhalb 42,80 m ü.NHN (etwa 7 m über Gelände, im Folgenden „Ebene des bestehenden Geländes“) sowie ab einschließlich 42,80 m, die die Hauptnutzungen der kreisförmigen Baukörper umfasst (im Folgenden „Ebene der Hauptbaukörper“). Darüber hinaus werden die Ringmodule durch eine Tiefgarage in Verbindung mit Räumen für die technische Infrastruktur der Landtagserweiterung unterbaut. Diese weicht in ihrer Ausdehnung wesentlich von den oberirdischen Baukörpern ab. Für die Ebene bis unterhalb 36,00 m ü.NHN (etwa 1 m unterhalb der

Geländeoberfläche, im Folgenden „Ebene unterhalb des Geländes“) sind insofern ebenfalls differenzierte Festsetzungen erforderlich.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebietes soll der bestehende Rheinturm sowie die geplante Erweiterung des Landtags planungsrechtlich gesichert werden. Mit den vorgenannten Nutzungen unterscheidet sich das Plangebiet in seiner Charakteristik wesentlich von den nach §§ 2 bis 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) aufgeführten Baugebieten. Vor diesem Hintergrund wird bezogen auf die planungsrechtliche Vorbereitung der angestrebten Nutzungszwecke jeweils ein Sondergebiet gemäß § 11 Baunutzungsverordnung mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt. Eine kleinteilige Fläche im Westen des Plangebiets wird als Kerngebiet gemäß § 7 BauNVO festgesetzt. Es soll vermieden werden, dass in diesem Bereich auf Restflächen der bislang rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 5375/068 zur Beurteilung der Zulässigkeit baulicher Nutzungen herangezogen werden muss.

Sondergebiet SO1 „Rheinturm“

Das Sondergebiet „Rheinturm“ umfasst die befestigten Flächen des vorhandenen Turms am südlichen Rand des Rheinparks Billk. Die Abgrenzungen orientieren sich überwiegend an den bestehenden Flächen. Im Westen ist eine Anpassung der Erschließungssituation vorgesehen, da die bisherige Zufahrt über den Parkplatz am Fuße des Rheinturms mit der Umsetzung der Planung entfällt. Die künftige Zufahrt erfolgt zwischen den zwei westlichen Baukörpern der Landtagserweiterung über eine Rampe an der Westseite des Rheinturms.

Die zulässigen Nutzungen innerhalb des Sondergebiets SO1 dienen dem Betrieb des Rheinturms in seiner Funktion als Fernmeldeturm, der – in Verbindung mit einem gastronomischen Angebot – auch als Aussichtsturm genutzt wird. Entsprechend der bestehenden Baurechte ist der Betrieb von Fernmeldeanlagen zulässig. Der Festsetzungskatalog wird ergänzt durch Schank- und Speisewirtschaften sowie Nebenanlagen, Technikflächen und Zubehörbauten, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zweckbestimmung „Rheinturm“ stehen. Durch die Festsetzungen wird der Betrieb des Rheinturms in Anlehnung an die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 5375/068 gesichert.

Sondergebiet SO2 „Landtag“

Das Sondergebiet „Landtag“ umfasst die Flächen südlich des Rheinturms und dient der Erweiterung des östlich angrenzenden, bestehenden Landtagsgebäudes. Infolge des dringend gegeben räumlichen Erweiterungsbedarfs des Düsseldorfer Landtags

am heutigen Standort besteht das städtebauliche Erfordernis, die geplante Erweiterung planungsrechtlich vorzubereiten und damit die geordnete städtebauliche Entwicklung an diesem Standort sicherzustellen. Es wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Landtag“ festgesetzt, dessen Abgrenzung sich überwiegend an dem für die Landtagserweiterung gegebenen Flächenbedarf orientiert. Die Ausdehnung des SO2 umfasst dabei die hierfür vorgesehenen Baukörper und Freiräume sowie die Flächenbedarfe für die geplante Tiefgarage. Grundlage bildet hierfür das in den Abschnitten 5.1 und 5.2 beschriebene städtebauliche bzw. freiraumplanerische Konzept.

Die Festsetzungen der Art der baulichen Nutzung innerhalb des Sondergebiets SO2 ermöglichen den Parlamentsbetrieb sowie die damit verbundenen Nutzungen. Es ist vorgesehen, dass die Hauptnutzungen der Landtagserweiterung auf der Ebene der Hauptbaukörper (ab einschließlich 42,80 m ü. NHN) realisiert werden. Bis zu dieser Höhe soll das Gebäude aufgeständert werden, so dass sich Fußgänger und Radfahrer auf der Ebene des Geländes weitestgehend frei bewegen können. Unterhalb des bestehenden Geländes ist die Errichtung einer Tiefgarage sowie eines Erweiterungsbaus für dienende Infrastruktur vorgesehen. Insofern wird die Zulässigkeit der Art der baulichen Nutzung für die unterschiedlichen Ebenen differenziert festgesetzt.

Die vorgesehenen Nutzungen der Ebene der Hauptbaukörper umfassen Büros, Sitzungsräume, Presse-, Medien- und Konferenzräume, Ausstellungs- und Veranstaltungsflächen, Räume für kulturelle Zwecke, Gastronomie, sowie Nebenanlagen und Technikflächen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zweckbestimmung „Landtag“ stehen. Neben dem hauptsächlichen Parlamentsbetrieb können im Gebäude des Landtags öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen für externe Teilnehmer durchgeführt werden, die sich in den zulässigen Nutzungen widerspiegeln.

Auf der Ebene des bestehenden Geländes sind die zulässigen Nutzungen weitestgehend auf die notwendige Infrastruktur des Neubaus beschränkt. Der bauliche Umfang dieser Infrastruktur wird durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung auf das erforderliche Minimum reduziert, um unterhalb der Hauptbaukörper möglichst große Freiräume für die Öffentlichkeit zu schaffen (siehe unten). Die Nutzungen umfassen die Tragwerkskonstruktionen, Aufzüge und Treppenhäuser, Zufahrten zu Tiefgaragen (s.u.) sowie Nebenanlagen und Technikflächen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zweckbestimmung „Landtag“ stehen. Ergänzt werden diese Nutzungen um Terrassen, da eine

Außenanlage des bestehenden Landtagsgebäudes in diesen Bereich hineinragt. Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Hauptnutzungen in den aufgeständerten Gebäudeteilen realisiert werden können. Das Grundprinzip der Durchlässigkeit wird so auf der Ebene des bestehenden Geländes durch die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung gesichert. Fuß- und Radwegeverbindungen sind im Sondergebiet SO2 unter und zwischen den einzelnen Baukörpern der Landtagserweiterung möglich, so dass eine Verknüpfung zwischen den Freiräumen des Bürgerparks und des Rheinparks Bilk sichergestellt ist.

Im Zuge der städtebaulichen Neuordnung innerhalb des Plangebiets soll der ruhende Verkehr in einer Tiefgarage untergebracht werden. Zu diesem Zweck wird innerhalb des Sondergebiets SO2 – unter dem Gebäude der Landtagserweiterung auf der Ebene unterhalb des Geländes – eine Tiefgarage errichtet.

In der Tiefgarage sind für den Parlamentsbetrieb erforderliche und – bei Bedarf – baurechtlich notwendige Stellplätze vorgesehen. Der rechnerische Stellplatzbedarf kann mit der Kapazität der Tiefgarage im Bestandsgebäude erfüllt werden. Neben der Tiefgarage sind auf dieser Ebene insbesondere Technikflächen der Landtagserweiterung vorgesehen. Die Tragwerks- und Erschließungselemente der Ebene des bestehenden Geländes setzen sich auf der Ebene unterhalb des Geländes fort.

Das Sondergebiet umfasst auf den Ebenen des bestehenden und auf der Ebene unterhalb des Geländes neben der geplanten Erweiterung des Landtags auch Flächen, auf denen mittel- bis langfristig der Bedarf an Technikflächen des bestehenden Landtagsgebäudes unterirdisch realisiert werden kann. Die Flächen liegen am nordöstlichen Rand des Plangebiets. Eine Feinsteuerung der Flächeninanspruchnahme erfolgt durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen. Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung für das Sondergebiet SO2 auf den Ebenen des bestehenden und unterhalb des Geländes lässt die Anordnung der oben genannten Technikflächen zu. Damit wird die Realisierung der mittel- bis langfristig erforderlichen Infrastruktur für das bestehende Landtagsgebäude planerisch ermöglicht und somit eine Umsetzung vorbereitet.

Kerngebiet

Im westlichen Bereich des Plangebiets wird ein Kerngebiet (MK) festgesetzt. Es handelt sich um eine – im Geltungsbereich des bislang rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 5375/068 gelegene – Teilfläche des Flurstücks der westlich,

außerhalb des Geltungsbereichs angrenzenden Bauten des WDR. Damit wird planerisch sichergestellt, dass nach Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 03/031 ein klarer Übergang vom geplanten Sondergebiet SO2 zum benachbarten Kerngebiet im Bereich des WDR erfolgt. Zugleich wird ausgeschlossen, dass eine kleinteilige und funktionslose Restfläche des ursprünglichen Bebauungsplans Nr. 5375/068 verbleibt. Eine weitergehende Feinsteuerung der Kerngebietsnutzungen ist aufgrund der geringen Größe der Teilfläche nicht erforderlich. Eine Realisierung von Nutzungen, die eine negative Auswirkung auf die Umgebung haben, ist nicht zu befürchten, da die Zulässigkeiten auf dem überwiegenden Teil des betreffenden Flurstücks nach den Festsetzungen des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 5376/032 „Berger Hafen/Zollhafen“ zu beurteilen sind.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird innerhalb der Sondergebiete durch die Festsetzung der im Plangebiet höchst zulässigen Grundfläche in Verbindung mit der Grundflächenzahl nach § 19 (4) BauNVO, der maximalen Gebäudehöhe und – im Sondergebiet SO2 – der Mindesthöhe der Gebäudeunterkanten gesteuert. Die in den Sondergebieten festgesetzten zulässigen Grundflächen und Höhenfestsetzungen orientieren sich an den konkreten im Plangebiet vorgesehenen Vorhaben beziehungsweise vorhandenen Nutzungen.

Grundfläche

Die Festsetzung der Grundfläche (GR) gibt dabei an, welcher Anteil des Baugrundstücks von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Durch Bezug und Zuordnung der Grundflächenanteile auf die einzelnen überbaubaren Grundstücksflächen ist eine gezielte Verteilung innerhalb der Sondergebiete sichergestellt. Die Flächeninanspruchnahme innerhalb der Sondergebiete wird so wirksam gesteuert. Zwar kann der Bebauungsplan die Anzahl der zu errichtenden baulichen Anlagen nicht unmittelbar steuern, aufgrund der Eigenart der geplanten und vorhandenen Nutzungen im Plangebiet ist eine maßgeblich andere Ausnutzung der Festsetzungen durch die Errichtung von mehreren baulichen Anlagen oder eine ursprünglich nicht vorgesehene Teilung von Baugrundstücken ausgeschlossen.

Die im Bereich des **Sondergebiets SO1** zulässige Grundfläche bezieht sich auf die durch die bauliche Anlage des Rheinturms inklusive seines Sockels in Anspruch genommene Fläche. Die festgesetzte Grundfläche von 1.385 m² umfasst die gesamte überbaubare Grundstücksfläche und entspricht somit der aktuell bereits vorhandenen Ausnutzung des Baugrundstücks. Dies entspricht einer Grundflächenzahl von rund

0,36. Der Orientierungswert des § 17 BauNVO für Sondergebiete von 0,8 wird eingehalten.

Die für den Bereich des Sondergebiets SO1 festgesetzte Grundfläche kann gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 1,0 (entsprechend einer Grundfläche von 3.796 m²) überschritten werden. Das Sondergebiet SO1 umfasst die Anlage des Rheinturms inklusive der aktuell und künftig zugehörigen Betriebsflächen (Stellplätze, Nebenanlagen, Zuwegungen). Die bestehenden Flächen sind vollständig versiegelt. Im Westen ist eine Anpassung der Betriebszufahrt vorgesehen, da die bestehende Zufahrt durch den Bau der Landtagserweiterung entfällt. Insofern umfasst die Überschreitung die gesamte Fläche des Sondergebiets SO1, da dieses auch künftig als vollständig versiegelt anzusehen ist. Die Abmessung des Sondergebiets SO1 und damit die in Anspruch genommene Grundfläche wird auf das Mindestmaß beschränkt. Insofern ist durch die Überschreitungsmöglichkeit der Grundfläche nicht mit einer maßgeblichen Beeinträchtigung relevanter Belange zu rechnen. Die nördlich angrenzenden Freiflächen des Parlamentsufers/Rheinparks stellen ein ausreichendes Angebot an Grünstrukturen im und angrenzend an das Plangebiet sicher. Eine Differenzierung der zulässigen Grundfläche zwischen den unterschiedlichen Ebenen ist nicht erforderlich.

Die Festsetzung der zulässigen Grundfläche im **Sondergebiet SO2** erfolgt – analog zur Festsetzung der Art der baulichen Nutzung – auf unterschiedlichen Ebenen.

Auf der Ebene der Hauptbaukörper umfasst die festgesetzte Grundfläche die Fläche der Hauptbaukörper sowie der verbindenden Brückenbauwerke inklusive des Anschlusses an den bestehenden Landtag. Mit der festgesetzten Grundfläche für die Hauptbaukörper ist somit in der Summe eine bauliche Überdeckung der gesamten überbaubaren Grundstücksfläche des Sondergebiets von 5.920 m² möglich. Durch die – die überbaubare Grundstücksfläche überschreitenden – Verschattungselemente werden weitere Flächen überdeckt, die in der festgesetzten Grundfläche zu berücksichtigen sind. In der Summe wird auf der Ebene der Hauptbaukörper eine Grundfläche von 6.400 m² festgesetzt. Dies entspricht einer Grundflächenzahl von rund 0,4. Der Orientierungswert des § 17 BauNVO für Sondergebiete von 0,8 wird eingehalten.

Auf der Ebene des bestehenden Geländes wird durch die Festsetzung der Grundflächen sichergestellt, dass der bauliche Fußabdruck des geplanten Gebäudes aufgrund der aufgeständerten Bauweise gering ist und die angestrebte Transparenz und Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer gesichert wird. Drei der vier Baukörper ruhen auf Stützen, der vierte Baukörper auf einem Sockel. Jeder

Baukörper verfügt über ein oder zwei Treppenhäuser/Aufzüge (zwischen den Stützen bzw. innerhalb des Sockels), welche Zugänge zur Tiefgarage bzw. Rettungswege von der Ebene des bestehenden Geländes bieten. Die festgesetzten Grundflächen sind auf die Flächen beschränkt, die für die Errichtung der Stützen und des Sockels beziehungsweise der Treppenhäuser/Aufzüge auf der Ebene des bestehenden Geländes erforderlich sind. Sie unterschreiten die überbaubaren Grundstücksflächen (siehe Abschnitt 6.3) zum Teil erheblich. Der oberirdische Teil der im nordöstlichen Plangebiet mittel- bis langfristig vorgesehenen unterirdischen Erweiterung der Technikflächen des bestehenden Landtagsgebäudes erfordert eine Grundfläche von rund 265 m². Für den Betrieb der Technikflächen sind oberirdische Anlagen (z.B. für Kühlung und Luftaustausch) erforderlich, die durch die Festsetzung der Grundfläche in ihrem Ausmaß innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche begrenzt werden. Darüber hinaus ist in diesem Bereich eine Terrassenanlage des bestehenden Landtags mit einer Größe von rund 220 m² zu berücksichtigen. Insofern wird für diesen Bereich eine Grundfläche von 485 m² festgesetzt.

In der Summe wird auf der Ebene des bestehenden Geländes eine Grundfläche von 1.135 m² festgesetzt. Dies entspricht einer Grundflächenzahl von weniger als 0,1. Der Orientierungswert des § 17 BauNVO für Sondergebiete von 0,8 wird eingehalten. Das Sondergebiet SO2 wird weitestgehend unterbaut. Für die Tiefgarage inklusive ihrer Zufahrten, die Technikflächen der Landtagserweiterung sowie die Tragwerks- und Erschließungselemente wird eine Grundfläche von 7.330 m² festgesetzt. Für die der geplanten Technikflächen des bestehenden Landtags wird ein Flächenbedarf von 700 m² definiert und entsprechend festgesetzt. In der Summe entsteht eine Grundfläche von insgesamt 8.030 m². Dies entspricht einer Grundflächenzahl von 0,6. Der Orientierungswert des § 17 BauNVO für Sondergebiete von 0,8 wird eingehalten.

Darüber hinaus ist zur Umsetzung der Planung eine Überschreitung der zulässigen Grundflächen erforderlich. Neben der Tiefgarage sind auf der Ebene unterhalb des Geländes Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung vorgesehen. Das Sondergebiet SO2 wird insofern voraussichtlich vollständig unterbaut. Die festgesetzten Grundflächen können durch Tiefgaragen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 1,0 (entsprechend einer Grundfläche von 14.503 m²) überschritten werden. Auf der Ebene des bestehenden Geländes wird eine angemessene Grüngestaltung durch die Festsetzung einer mindestens zu begrünenden Fläche gesichert (siehe Abschnitt 6.11).

Die Abgrenzungen des Sondergebiets orientieren sich weitestgehend am konkreten Flächenbedarf der Landtagserweiterung (siehe Abschnitt 6.1).

Darüberhinausgehende Flächen im Plangebiet werden – sofern nicht dem Rheinturm zugehörig – als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Aufgrund des freiraumplanerischen Konzepts und der angrenzenden Parkanlagen ist insofern eine ausreichende Versorgung mit Freiflächen sichergestellt. Der Bebauungsplan sichert durch die Festsetzungen zur Begrünung (siehe Abschnitt 6.11) eine hochwertige Gestaltung der Freiflächen innerhalb des Sondergebiets des Landtags. Durch die festgesetzten Überschreitungsmöglichkeiten innerhalb des Sondergebiets SO2 ist vor diesem Hintergrund nicht mit einer maßgeblichen Beeinträchtigung relevanter Belange zu rechnen.

Für die Teilfläche **Kerngebiet** im Westen des Plangebiets wird die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 aus dem bislang gültigen Bebauungsplan Nr. 5375/068 übernommen. Es soll vermieden werden, dass sich die bislang gültigen Festsetzungen als Grundlage für Genehmigungen auf dem westlich angrenzenden Baugrundstück verändern.

Gebäudehöhe

Die Höhenentwicklung der Baukörper wird durch die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe beziehungsweise durch die minimal zulässige Höhe der Unterkante von Gebäudeteilen – gemessen an Normalhöhennull (NHN) – definiert. Da die Festsetzungen mit dem unteren Bezugspunkt Normalhöhennull vermessungstechnisch eindeutig bestimmbar sind, muss kein örtlicher unterer Bezugspunkt festgesetzt werden. Die Festsetzung der Gebäudehöhe bezieht sich auf den höchsten Punkt des Gebäudes gemessen an Normalhöhennull (zum Beispiel Oberkante Attika, Dachfirst oder technischer Anlagen). Die Festsetzung der minimal zulässigen Höhe der Unterkante von Gebäudeteilen bezieht sich auf die lichte Höhe – gemessen an Normalhöhennull (NHN) – die in dem von der Festsetzung betroffenen Bereich einzuhalten ist

Die Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhe innerhalb des **Sondergebiets SO1** (Rheinturm) orientiert sich am Bestand. Der Rheinturm erreicht – inklusive der Aufbauten in Form von Antennen – eine Höhe von 277,65 m ü. NHN. Für die unteren Ebenen erfolgen keine Beschränkungen der zulässigen Gebäudehöhe, da die überbaubare Grundstücksfläche auf diesen Ebenen vollständig ausgenutzt werden kann. In der oberen Ebene wird als oberer Bezugspunkt der maximal zulässigen Gebäudehöhe 278 m ü. NHN festgesetzt. Dies entspricht der Höhe des Rheinturms zuzüglich eines geringfügigen Puffers.

Innerhalb des **Sondergebiets SO2** wird die maximal zulässige Gebäudehöhe in Abhängigkeit der geplanten Höhenstaffelung der Landtagserweiterung bestimmt.

Auf der Ebene der Hauptbaukörper erreichen die Baukörper der Landtagserweiterung alternierend Höhen von rund 19 m oder 22,5 m über Gelände. Die Unterkante dieser Gebäudeteile liegt bei rund 7,5 m. Die verbindenden Brückenbauwerke sind in ihrer Außenwirkung den Hauptbaukörpern untergeordnet. Sie liegen durch eine Unterkante von rund 11 m höher als die Hauptbaukörper und sind mit einer Höhe von rund 16 m über dem bestehenden Gelände niedriger als diese.

Die Höhenentwicklung spiegelt sich in den auf die jeweiligen Gebäudeteile bezogenen Festsetzungen für die Ober- und die Unterkanten der Gebäude wider. Die Festsetzung der Unterkante von Gebäudeteilen stellt in Verbindung mit der Festsetzung der Grundfläche sicher, dass unterhalb der festgesetzten Höhen nur noch eine verminderte Flächeninanspruchnahme möglich ist und damit das Grundprinzip der Durchlässigkeit auf der Ebene des vorhandenen Geländes umgesetzt wird.

Auf eine Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen auf der Ebene des bestehenden Geländes kann weitestgehend verzichtet werden. Gebäude oberhalb der Geländeoberfläche gehen über die Ebene des bestehenden Geländes hinaus. Die Zulässigkeit dieser baulichen Anlagen ist in der darüber liegenden Ebene der Hauptbaukörper geregelt. Lediglich die mittel- bis langfristig vorgesehene unterirdische Erweiterung der Technikflächen des bestehenden Landtagsgebäudes bzw. deren oberirdische Bauteile erfordern eine Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen. Die Gebäudehöhe wird auf 41 m ü. NHN beschränkt. In Verbindung mit der Festsetzung einer Grundfläche kann sichergestellt werden, dass für die Umsetzung dieser Anlagen eine gewisse Flexibilität unter gleichzeitiger Beschränkung auf das notwendige Maß zur Verfügung steht.

Eine Regulierung der Höhe baulicher Anlagen auf der Ebene unterhalb des Geländes ist nicht erforderlich, da auf dieser Ebene nur Festsetzungen bis unterhalb 36,00 m Ü.NHN getroffen werden.

Technikaufbauten

Die Hauptbaukörper der Landtagserweiterung sollen zur Nutzung regenerativer Energien mit Solaranlagen ausgestattet werden. Unter und zwischen diesen Anlagen ist eine zum Teil intensive Dachbegrünung vorgesehen (siehe Abschnitt 6.11). Dies erfordert eine Aufständigung der Photovoltaikanlagen um bis zu 3,3 m. Eine entsprechende Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhen wird im Bebauungsplan

festgesetzt. Unterhalb der Dachbegrünung sind Retentionselemente vorgesehen, die der Rückhaltung und Nutzung anfallenden Niederschlagswassers dienen.

Weitere Technikaufbauten wie z.B. Lüftungsanlagen haben sich den aufgeständerten Solaranlagen unterzuordnen. Die zulässige Überschreitung durch diese Elemente wird entsprechend auf 2,3 m beschränkt. Ausnahmsweise ist eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe um 4,6 m durch Abgasrohre zulässig, da diese aufgrund konstruktiver Vorgaben die übrigen Aufbauten überragen müssen.

Durch eine Beschränkung der Zulässigkeit von Technikaufbauten wird sichergestellt, dass diese den angestrebten städtebaulich und architektonisch hochwertigen Gesamteindruck nicht beeinträchtigen. Dies umfasst neben den Höhenbeschränkungen das Maß der Überdeckung der Dachflächen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sowie Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser sind von diesen Beschränkungen ausgenommen. Die Beschränkung der Überdeckung der Dachflächen durch Technikaufbauten ist auf den einzelnen Baukörper (Ringmodul) jeweils als Ganzes bezogen.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Sondergebiete werden durch Baugrenzen festgesetzt.

Im Sondergebiet SO1 umfassen die überbaubaren Grundstücksflächen die bauliche Anlage des Rheinturms. Die weiteste Auskragung erfolgt durch den Turmkorb auf einer Höhe von rund 180 m über Gelände. Der Rheinturm wird als bestehende bauliche Anlage gesichert, es besteht kein Bedarf einer Unterscheidung der Baugrenzen auf den für das Sondergebiet SO2 relevanten Ebenen. Maßgebliche Veränderungen an der Kubatur des Rheinturms sind nicht zu erwarten.

Im Sondergebiet SO2 sind die überbaubaren Grundstücksflächen so angeordnet, dass die geplante städtebauliche Kontur mit der Entwicklung von kreisförmigen Baukörpern planungsrechtlich umgesetzt wird. Zur Sicherung der konkret geplanten Gebäudestruktur werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch den Bebauungsplan auf drei Ebenen differenziert festgesetzt.

Auf der Ebene der Hauptbaukörper umfassen die überbaubaren Grundstücksflächen das geplante Gebäude der Landtagserweiterung inklusive eines Puffers von etwa einem Meter. Die innere Unterteilung der überbaubaren Grundstücksflächen ermöglicht eine differenzierte Höhenfestsetzung und bildet die geplante Gebäudestruktur ab.

Auf der Ebene des bestehenden Geländes sind die Baukörper untereinander nicht verbunden. Insofern werden die Flächen, die für das Tragwerk bzw. die Aufständigung der Baukörper erforderlich sind, durch – abhängig von der Ausdehnung – ring- bzw. kreisförmige überbaubare Grundstücksflächen gesichert. Für die drei größeren Hauptbaukörper wird eine ringförmige überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, die in Verbindung mit der festgesetzten Grundfläche (siehe Abschnitt 6.2) die Durchlässigkeit der baulichen Strukturen auf dieser Ebene sicherstellt. Der Sockel des kleinsten Hauptbaukörpers umfasst nahezu die gesamte festgesetzte überbaubare Grundstücksflächen. Der Anschluss der Erweiterung an das bestehende Landtagsgebäude erfolgt durch ein Brückenbauwerk. Dieses benötigt eine Stütze im Bereich der bestehenden Tiefgaragenzufahrt. Die Planung in diesem Bereich ist noch nicht hinreichend konkret, insofern erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche in Form eines Korridors um die notwendige Flexibilität für die Detailplanung zu sichern.

Die Zufahrten der Tiefgarage liegen auf der Ebene des bestehenden Geländes außerhalb der Baugrenzen der geplanten Baukörper. Diese können insofern gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

Die im nordöstlichen Plangebiet mittel- bis langfristig vorgesehene unterirdische Erweiterung der Technikflächen des bestehenden Landtagsgebäudes erfordert oberirdische Bauwerke (z.B. für Kühlung und Luftaustausch). Bislang liegt keine konkrete Planung vor. Insofern erfolgt eine möglichst großzügige Festsetzung unter Berücksichtigung des westlich gelegenen erhaltenswerten Baumbestands. Diese Fläche beinhaltet ebenfalls eine Terrasse des bestehenden Landtagsgebäudes. In Verbindung mit der Festsetzung der zulässigen Grundfläche wird die Flächeninanspruchnahme für die oberirdischen Bauteile beschränkt (siehe Abschnitt 6.2).

Auf der Ebene unterhalb des Geländes setzen sich zum einen die Bauteile der Ebene des bestehenden Geländes fort. Darüber hinaus werden weite Teile des Sondergebiets SO2 durch die Tiefgarage inklusive ihrer Ein- und Ausfahrten sowie die Technikflächen der Landtagserweiterung in Anspruch genommen. Die geplante Ausdehnung dieser Elemente bestimmt Ausmaß und Lage der überbaubaren Grundstücksflächen.

Die überbaubare Grundstücksfläche der im nordöstlichen Plangebiet mittel- bis langfristig vorgesehenen unterirdischen Erweiterung der Technikflächen des bestehenden Landtagsgebäudes wird analog zur Ebene des bestehenden Geländes

festgesetzt. Dem größeren Raumbedarf auf dieser Ebene wird durch die festgesetzte Grundfläche Rechnung getragen (siehe Abschnitt 6.2).

Eine weitere Überschreitung der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile wie Verschattungselemente oder Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie Tragwerkskonstruktionen um 2 m ist zulässig. Die Verschattungselemente der Hauptbaukörper sind nicht Bestandteil des Hauptvolumens des Gebäudes und treten entsprechend aus diesem hervor. Gleichzeitig dienen diese – zumindest in Teilen auf der Südseite – als Tragelemente für Solaranlagen.

6.4 Abweichende Abstandsflächen

Auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses wird ein städtebauliches Gesamtensemble, bestehend aus der geplanten Landtagserweiterung sowie dem Rheinturm entwickelt, das in die umgebenden Freianlagen des Parlamentsufers, des Rheinparks Bilk und des Bürgerpark Bilk eingebunden ist. Der Rheinturm erreicht eine Höhe von rund 240 m über Grund und ist mit dem bestehenden Landtag und der Landtagserweiterung räumlich eng verknüpft. Er ist das höchste Bauwerk der Landeshauptstadt Düsseldorf und stellt ein Wahrzeichen in der Rheinkulisse dar. Die Abstände der einzelnen Baukörper untereinander bewirken einen möglichst geringen Eingriff in die Strukturen der angrenzenden Freiraumanlagen.

Die Einhaltung der Vorgaben zu Abstandsflächen gemäß der Bauordnung NRW (BauO NRW) ist aufgrund der Höhe – insbesondere des bestehenden Rheinturms als freistehender Solitär – nicht möglich. Bereits mit dem Bau des bestehenden Landtags wurden die damals für Kerngebiete anzusetzenden Abstandsflächen von 0,5 H unterschritten. Aktuell beträgt die erforderliche Tiefe der Abstandsflächen in Sondergebieten gemäß § 6 der Landesbauordnung 2018 0,4 H. Der Rheinturm würde bei Berücksichtigung der Gesamthöhe somit eine Tiefe der Abstandsfläche von rund 112 m bewirken, der nächstgelegene Baukörper der Landtagserweiterung eine Abstandsfläche von weniger als 10 m. Der Abstand der Auskragung des Baukörpers zum Fuß des Rheinturms beträgt rund 12 m. Insofern ist für die Realisierung der Landtagserweiterung die Festsetzung von der Landesbauordnung abweichender Abstandsflächentiefen erforderlich.

Künftig sollen die erforderlichen Abstandsflächen sowohl des Rheinturms als auch der Landtagserweiterung auf den jeweilig zugehörigen Baugrundstücken abgebildet werden, so dass möglichst keine Baulasten mehr erforderlich sind. Die betreffenden Abschnitte werden in der Planzeichnung durch Buchstaben gekennzeichnet, die Bezeichnung erfolgt entgegen dem Uhrzeigersinn.

Die Abstandsflächen des Rheinturms werden in zwei Abschnitten von der Landesbauordnung abweichend festgesetzt. Zum einen handelt es sich um die Engstelle zwischen Rheinturm und der Landtagserweiterung (Abschnitt A–B: 0,017 H), zum anderen um die übrige umlaufende Fläche (Abschnitt B–A: 0,077 H).

Die Abstandsflächen der Landtagserweiterung werden in Richtung des Rheinturms an zwei Hauptbaukörpern (Abschnitt C–D: 0,321 H und Abschnitt E–F: 0,264 H) von der Landesbauordnung abweichend festgesetzt. Durch die Festsetzungen wird insofern neben der Realisierung der Landtagserweiterung auch der bestehende Rheinturm gesichert, da auch das bestehende Landtagsgebäude in einer Entfernung von rund 70 m und damit innerhalb der Abstandsflächen des Rheinturms liegt.

Darüber hinaus rückt der Neubau der Landtagserweiterung an das bestehende Parkhaus Stadttor heran. Diese städtebauliche Engstelle erfordert ebenfalls die Reduzierung der Abstandsflächen (Abschnitt G–H: 0,309 H). Die Reduzierung berücksichtigt die bestehende Genehmigung des Parkhauses, in der gemäß der damals geltenden Bauordnung ein Maß der Abstandsfläche von 0,8 H zugrunde gelegt wurde.

Maßgebliche Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind aufgrund der städtebaulichen Situation nicht zu erwarten. Der Rheinturm weist im Bereich bis 60,2 m ü. NHN (maximal zulässige Gebäudehöhe der Landtagserweiterung, entspricht einer Höhe von rund 23,5 m über Grund) keine Öffnungen in der Fassade bzw. keine schützenswerten Nutzungen auf. In der Planung der Landtagserweiterung sind Büroräume auf der dem Rheinturm zugewandten Seiten vorgesehen, Wohnnutzungen sind im gesamten Plangebiet nicht zulässig. Die nächstgelegenen Fassadenseiten sind in Richtung West bis Nordost ausgerichtet; der Rheinturm bewirkt aufgrund seiner Lage voraussichtlich nur in den Abendstunden eine Verschattung der Fassade. Die geplanten Büroräume der Landtagserweiterung sind an der Außenfassade vollständig verglast. Der Rheinturm schränkt die Aussicht aus dem Gebäude zwar ein, der umgebende Freiraum des Parlamentsufers und des angrenzenden Rheins bleibt jedoch wahrnehmbar.

Das mit der Landtagserweiterung verbundene Heranrücken an den bestehenden Landtag ist aufgrund des Nutzungszusammenhangs unbedenklich. Die Gebäude werden durch ein Brückenbauwerk miteinander verbunden und stellen künftig eine Einheit dar. Belange des Brandschutzes sind im Zusammenhang mit dem Rheinturm nicht betroffen. Brandschutztechnische Nachweise zur Verbindung der Erweiterung mit dem bestehenden Landtagsgebäude werden auf der Genehmigungsebene erbracht.

6.5 Stellplätze und Garagen

Das Sondergebiet Landtag dient auf der Ebene des bestehenden Geländes der Vernetzung der Freiräume innerhalb und außerhalb des Plangebiets für Fußgänger und Radfahrer. Stellplätze sind vor diesem Hintergrund ausschließlich innerhalb der Baugrenzen der unterirdischen Geschosse zulässig. Damit werden oberirdische motorisierte Individualverkehre im Plangebiet vermieden. Im Bereich des bestehenden Landtags ist eine zusätzliche Ausfahrt aus der Tiefgarage vorgesehen, die im Falle prominenter Besucher*innen als Vorfahrt für das Landtagsgebäude dient. Eine entsprechende oberirdische Zufahrt durch das Plangebiet ist künftig nicht mehr erforderlich.

Oberirdische Fahrradabstellflächen sind im Bereich unter den Baukörpern der Landtagserweiterung vorgesehen.

6.6 Verkehrliche Erschließung

Es ist vorgesehen, das Plangebiet und somit die Sondergebiete Landtag und Rheinturm künftig weiterhin durch die Ernst-Gnoß-Straße sowie die vorhandene Stromstraße zu erschließen. Im Zuge der Planung ist eine Verkürzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Stromstraße bis zur Einfahrt des Parkhauses Düsseldorfer Stadttor vorgesehen. Daran anknüpfend erfolgt die Zufahrt in die erweiterte Tiefgarage des Landtags sowie die Andienung und Versorgung des Rheinturms über die Flächen des Sondergebiets SO2. Die Erreichbarkeit der hinter liegenden Nutzungen wird durch die Festsetzung von Geh- und Fahrrechten gesichert.

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens (Verkehrsgutachten zur Erweiterung des Landtags NRW in der Landeshauptstadt Düsseldorf; BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH; November 2023) sind die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Erweiterung des Landtags untersucht und bewertet worden.

Für den Kfz-Verkehr konnte nachgewiesen werden, dass sich die im Bestand bereits vorhandenen guten Qualitäten des Verkehrsablaufs in den verkehrlichen Spitzenstunden am Knotenpunkt Stromstraße/Ernst-Gnoß-Straße auch im Planfall nach Fertigstellung des Bauvorhabens durch die (geringen) Verkehrszunahmen nicht spürbar verändern werden.

Hinsichtlich des Radverkehrs stellt das Plangebiet den Verknüpfungspunkt zwischen der Rheinuferpromenade im Nordosten und dem Medienhafen im Südwesten dar. Die geplante Führung des Radverkehrs verläuft südlich des Gebäudes der

Landtagserweiterung. Durch die geplante Zufahrt der Tiefgarage im westlichen Plangebiet können Kreuzungen mit dem Kfz-Verkehr minimiert werden. Lediglich die Anlieferung des Rheinturms sowie die an gleicher Stelle liegende Zufahrt der Wasserschutzpolizei stellen Kreuzungspunkte dar, die jedoch eine geringe Nutzungsfrequenz aufweisen.

Analog werden auch die Konfliktpunkte mit dem Fußverkehr verringert, dem im Plangebiet aufgrund der Lage an der Schnittstelle der Parkanlagen mit dem Rheinufer eine wesentliche Bedeutung zukommt.

Dem Verlauf von Fuß- und Radverkehrsverbindungen innerhalb des Plangebiets wird durch die Festsetzung von mit Geh- und Fahrradfahrrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belastenden Flächen innerhalb des überwiegenden Teils des Sondergebiets SO2 Rechnung getragen (siehe Abschnitt 6.8).

6.7 Ver- und Entsorgung

Die Anbindung der Nutzungen innerhalb des Plangebiets an die öffentliche Infrastruktur wird im Zuge des Neubaus der Landtagserweiterung angepasst.

Für die Landtagserweiterung ist eine Niederschlagswasserbewirtschaftung vorgesehen. Die Dächer der Landtagserweiterung werden mit Retentionselementen ausgestattet und darüber hinaus begrünt. Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wird so zurückgehalten und trägt durch Verdunstung zur Kühlung der Gebäude bei. Das nicht zurückgehaltene Niederschlagswasser der Dächer sowie von befestigten Freiflächen und unterbauten Grünflächen wird gesammelt und in Trockenzeiten wiederum zur Bewässerung der begrünter Dachflächen und der Grünflächen genutzt. Darüberhinausgehende Versickerungsmaßnahmen sind nicht möglich. Aufgrund des hohen Grundwasserstands ist der für die Versickerung erforderliche Flurabstand nicht gegeben. Darüber hinaus erlaubt die in Teilen des Plangebiets vorhandene Bodenbelastung keine gezielte Versickerung (siehe Abschnitt 7).

Belastetes Niederschlagswasser der Stromstraße sowie Abwasser wird der öffentlichen Mischwasserkanalisation zugeleitet.

Durch das Plangebiet verlaufen verschiedene Fernwärme- und Elektrizitätsleitungen. Die Leitungstrassen queren z.T. die überbaubaren Grundstücksflächen oder die Fläche der Tiefgarage. Sofern dies dem Neubau der Landtagserweiterung entgegensteht, erfolgt eine Verlegung im Rahmen der Neubaumaßnahmen.

Die vorhandenen Leitungen und die Anbindung des Rheinturms an die technische Infrastruktur werden innerhalb der Sondergebiete durch die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger gesichert (siehe Abschnitt 6.8).

6.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Zugänglichkeit der Freiflächen um und unter den Gebäuden der Landtagserweiterung für die Öffentlichkeit wird im Bebauungsplan durch Festsetzungen räumlich gesichert. Insofern ist der überwiegende Teil der Flächen des Sondergebiets SO2 mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten. Ausgenommen ist lediglich eine Fläche im Nordosten des Plangebiets, die unmittelbar an den bestehenden Landtag angrenzt. Hierbei handelt es sich um Flächen die zum Teil als Außengelände des Landtags, zum Teil als Aufstellflächen im Zusammenhang mit Veranstaltungen genutzt werden. Die festgesetzten Geh- und Fahrradfahrrechte erstrecken sich zum Teil auch auf die überbaubaren Grundstücksflächen. Dabei handelt es sich um den Bewegungsraum unter den Hauptbaukörpern. Dies sind Flächen, die für das Tragwerk bzw. die Aufständigung erforderlich sind und insofern nicht vollflächig in Anspruch genommen werden.

Da es sich bei der Durchgängigkeit für die Öffentlichkeit um einen elementaren Bestandteil des Neubaukonzeptes handelt, stellt die Festsetzung des Geh- und Fahrradfahrrechts keine maßgebliche Einschränkung der Flächeneigentümerin dar.

Durch den Bau der Landtagserweiterung wird die Zufahrt des Rheinturms und der bestehende Parkplatz von der öffentlichen Verkehrsfläche abgebunden. Die Zufahrt des Rheinturms erfolgt künftig im westlichen Teil des Sondergebiets SO1. Insofern sind für den Betrieb des Rheinturms Zufahrten über die Flächen des Sondergebiets SO2 erforderlich. Der bestehende Parkplatz entfällt (siehe Abschnitt 5.3).

Westlich des Plangebiets liegt auf der Landzunge in Verlängerung des Parlamentsufers eine Wache der Wasserschutzpolizei. Die Zufahrt der Wache erfolgt aktuell über den Parkplatz des Rheinturms. Der Verkehr beschränkt sich auf Fahrten der Belegschaft sowie Anlieferungen. Die Erreichbarkeit der Wache muss auch künftig gewährleistet sein. Dementsprechend wird das Geh- und Fahrradrecht für die Allgemeinheit um ein Fahrrecht zugunsten der Wasserschutzpolizei und der Betreiber der Nutzungen innerhalb des Sondergebiets SO1 erweitert. Die Zufahrten werden im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert. Aufgrund des eng umrissenen Nutzerkreises, der bereits aktuell bestehenden Nutzungszusammenhänge und der

Abstimmung mit den Nutzergruppen im Rahmen der Planung stellt die Belastung des überwiegenden Teils des Sondergebiets SO2 mit einem Fahrrecht zugunsten der Wasserschutzpolizei und der Betreiber des Rheinturms keine maßgebliche Belastung für den Flächeneigentümer dar.

Durch das Plangebiet verlaufen Leitungen der überörtlichen Infrastruktur wie beispielsweise Fernwärme, Energie und Wasser. Die Leitungsverläufe werden im Zuge der Neubaumaßnahmen voraussichtlich angepasst (siehe Abschnitt 6.7). Eine konkrete Planung der Maßnahmen erfolgt parallel zur Ausführungsplanung der Landtagserweiterung und liegt insofern zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans noch nicht lagegenau vor. Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf eine notwendige Flexibilität für die spätere Infrastrukturplanung sind das Sondergebiet SO1 sowie der überwiegende Teil des Sondergebiets SO2 zusätzlich mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten. Auf der Ebene unterhalb des Geländes sind die Flächen analog mit einem Leitungsrecht zu belasten. In der Umsetzung wird für diesen Zweck nur ein Teil der Sondergebiete in Anspruch genommen. Gleichzeitig ist eine Anpassung der Leitungstrassen für die Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses erforderlich und insofern im Sinne des Flächeneigentümers.

6.9 Öffentliche Grünflächen

Die nördlich der Sondergebiete gelegenen Flächen des Parlamentsufers und des Rheinparks Bilk werden als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Die bestehende Grünanlage soll gesichert und fortentwickelt werden. Zu diesem Zweck wird die bereits im Bebauungsplan Nr. 5375/068 festgesetzte Grünfläche in den Bereich zwischen Rheinturm und bestehendem Landtag erweitert. Südlich der Parkanlage schließt unmittelbar das Gebäude der Landtagserweiterung an, dessen aufgeständerte Bauweise eine Vernetzung mit den neu geplanten Freiräumen und dem südlich des Plangebiets gelegenen Bürgerpark weiterhin ermöglicht. Um den Rückbau der Stromstraße planungsrechtlich nachzuvollziehen, wird außerhalb des Sondergebietes SO2 die bisherige Verkehrsfläche als öffentliche Grünfläche festgesetzt und damit dem Bürgerpark Bilk zugeführt.

6.10 Artenschutz

Zur Beurteilung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen von Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten wurde ein Gutachten zu Artenschutzprüfung Stufe 1 erstellt (Landeshauptstadt Düsseldorf, Bebauungsplan

Nr. 03/031 'Nördlich Stromstraße', Gutachten zur Artenschutzprüfung Stufe I; BKR Aachen; 14. Juli 2023). In diesem wird festgestellt, dass Verstöße gegen das Artenschutzrecht im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können. Die Maßnahmen zielen darauf ab, Beeinträchtigungen von Arten unter Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen zu vermeiden und damit das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG von vornherein zu verhindern. Es werden die folgenden Maßnahmen aufgeführt:

- V1 – Beschränkung der Fäll- und Rodungszeiten auf Anfang Oktober bis Ende Februar
- V2 – Ökologische Baubegleitung der Abriss- bzw. Umbauarbeiten
- V3 – Beleuchtungskonzept
- V4 – Konzept für eine artenschutzgerechte Fassadengestaltung
- V5 – Kontrolle des Rheinturms auf Bruten des Wanderfalken

Die Maßnahmen V1, V2, V3 und V5 werden als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die Maßnahme V4 umfasst Vorgaben für die Gestaltung von Fassaden mit einem hohen Glasanteil, die in eine entsprechende Festsetzung übernommen werden. Durch diese kann das Risiko für Vogelschlag an den Fassaden des Neubaus minimiert werden.

6.11 Grünplanerische Inhalte

Die im Bebauungsplan festgesetzten Sondergebiete werden weitestgehend baulich ausgenutzt und sind insofern im Wesentlichen als versiegelt zu betrachten. Zwar besteht durch die angrenzenden Freiflächen des Parlamentsufers/Rheinparks sowie des Bürgerparks Bilk ein ausreichendes Angebot an Grün- und Freiraumstrukturen im und angrenzend an das Plangebiet, gleichwohl sind zum Schutz des Lokalklimas und im Sinne einer nachhaltigen Bebauung Maßnahmen zur Verbesserung der stadtoökologischen Situation vorgesehen.

Dachbegrünung

Die Dächer des Neubaus der Landtagserweiterung (Flachdächer sowie flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis 15 Grad) sind zu mindestens 25 % mit einer standortgerechten Vegetation mindestens einfach intensiv zu begrünen. Der Anteil bezieht sich auf die gesamte Dachfläche des Gebäudes. Um die Strukturvielfalt der Bepflanzung auf den einfach intensiv begrüneten Dächern zu erhöhen, wird zudem die Pflanzung von Großsträuchern festgesetzt.

Die übrigen Dachflächen sind zu mindestens 5 % mindestens extensiv zu begrünen. Auch dieser Anteil bezieht sich auf die Dachfläche des gesamten Gebäudes. In Abhängigkeit der Begrünungsmaßnahmen werden Vorgaben für die Ausführung der Vegetationstragschicht aufgenommen, um die erforderlichen Voraussetzungen für dauerhafte Bepflanzungen zu sichern. Neben der Begrünung des Plangebiets und der Gestaltung der Baukörper dienen die Festsetzungen ökologischen Zwecken. Sie dienen der Verbesserung des Lokalklimas sowie der Rückhaltung anfallenden Niederschlagswassers (siehe Abschnitt 6.7). Die entsprechende Dachausführung und -gestaltung ist aus den Zielen des städtebaulichen Wettbewerbsverfahren abgeleitet. Bei der Ermittlung der festgesetzten Anteile sind verglaste Flächen, Terrassenflächen, notwendige Erschließungs- und Wartungsflächen, aus baukonstruktiven Gründen erforderliche befestigte Flächen (z.B. Sicherung gegen Windsog, Brandschutz, Flächen an aufgehenden Bauteilen, Attika) sowie technische Aufbauten bereits berücksichtigt. Die Festsetzung von Ausnahmen ist insofern nicht erforderlich. Eine Dachbegrünung ist unterhalb der Photovoltaikanlagen möglich. Die Anlagen zur Rückhaltung und Speicherung von Niederschlagswasser sind unterhalb der Dachbegrünung vorgesehen.

Begrünung der Freiflächen

Auf der Ebene des bestehenden Geländes soll gemäß dem architektonisch-freiraumplanerischen Konzept ein von Grünelementen geprägter Bewegungsraum geschaffen werden. Zu diesem Zweck werden für die Sondergebiete Vorgaben zur Art, Mindestanzahl und Pflanzqualität der zu pflanzenden Bäume festgesetzt. Die Anzahl und Art der Bäume orientiert sich am Freiraumkonzept, das im Nachgang des Wettbewerbs hinsichtlich der funktionalen Anforderungen des Landtags weiterentwickelt und in Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern der Landeshauptstadt Düsseldorf konkretisiert wurde. Innerhalb des Sondergebiets SO1 „Rheinturm“ sind mindestens sieben, innerhalb des Sondergebiets SO2 „Landtag“ mindestens 55 Laubbäume zu pflanzen.

Für die übrigen nicht überbauten oder durch Wege in Anspruch genommenen Flächen des Sondergebiets SO2 wird – ebenfalls auf Basis des Freiraumkonzepts – festgesetzt, dass eine Begrünung mittels einer strukturreichen Mischvegetation aus Bäumen III. Ordnung, Sträuchern, Bodendeckern, Stauden und Rasenflächen mit einer Mindestfläche von in der Summe 3.100 m² vorzunehmen ist.

Große Teile des Sondergebiets SO2 werden unterbaut. Dabei handelt es sich um die Tiefgarage, Elemente der Regenwasserbewirtschaftung sowie die geplante

Erweiterung der Technikflächen des bestehenden Landtagsgebäudes. Die festgesetzten Baumpflanzungen sowie die mindestens zu begrünende Fläche erstrecken sich auch auf die unterbaute Fläche, da diese auf Basis der festgesetzten Überschreitung der Grundfläche bis 1,0 (siehe Abschnitt 6.2) das gesamte Sondergebiet umfassen kann. Im Bebauungsplan werden deshalb Mindestanforderungen an die Ausführung der Bodensubstratschicht festgesetzt, so dass sich eine dauerhafte Vegetation auch oberhalb unterbauter Flächen entwickeln kann.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Verluste und Ausfälle jeglicher Art sind zu ersetzen.

6.12 Höhenlage

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Hochwasserrisikogebiete des Rheins (siehe Abschnitt 6.14). Für die Zufahrt von Tiefgaragen wird eine Mindesthöhe von 36,75 m ü. NHN festgesetzt. Die festgesetzte Höhe ergibt sich aus der Höhe eines Bemessungshochwassers zuzüglich Freibords. Das Risiko einer Überflutung der Tiefgarage und damit die Gefahr von Sach- oder Personenschäden kann so minimiert werden.

6.13 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Geräuscheinwirkungen aus Gewerbelärm liegen im Plangebiet nicht vor.

Verkehrslärm

Das Plangebiet ist von Verkehrslärm aus unterschiedlichen Quellen aus verschiedenen Richtungen betroffen. Dabei handelt es sich um Emissionen des Straßenverkehrs (neben den unmittelbar angrenzenden Straßen - vor allem die Stromstraße im Südwesten – sind die Rheinkniebrücke im Nordosten und der Rheinufertunnel zu nennen), des Schienenverkehrs (Straßenbahnlinien 706 und 709, Bahnstrecke zwischen Neuss und Düsseldorf Hauptbahnhof) sowie der Binnenschifffahrt auf dem nördlich gelegenen Rhein.

Für das Bauleitplanverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Schalltechnische Untersuchung zur Erweiterung des Landtags, B-Plan Nr. 03/031 – nördlich Stromstraße in Düsseldorf; PeutzConsult GmbH, Düsseldorf; 16.08.2023).

Auf der Ebene des bestehenden Geländes werden für das gesamte Plangebiet bei freier Schallausbreitung summierte Belastungen aller Verkehrslärmarten zwischen 53 und 74 dB(A) für den Tageszeitraum ermittelt. 14 m über Gelände steigt die Gesamtbelastung der Fläche, der Höchstwert verändert sich jedoch nicht.

An den westlichen Ringmodulen werden die höchsten Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) tags an den festgesetzten Baugrenzen erreicht.

Die Belastungen im Nachtzeitraum sind (mit Ausnahme der Flächen entlang des Rheins) geringer, an den geplanten Baugrenzen der Baukörper A und B treten nachts Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) auf.

Die geplanten Fassaden, die weiter von den Lärmquellen entfernt oder von diesen abgewandt sind bzw. innen liegen, weisen geringere Beurteilungspegel von 49 bis 62 dB(A) im Tageszeitraum und 45 bis 55 dB(A) im Nachtzeitraum auf.

Für Sondergebiete trifft die DIN 18005 keine Aussagen zu konkreten Orientierungswerten. Hilfsweise wurden daher für eine erste Bewertung die schalltechnischen Orientierungswerte für Kerngebiete herangezogen. Kerngebiete dienen gemäß § 7 Abs. 1 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur. Im Bereich der Sondergebiete werden die Orientierungswerte für Kerngebiete im Tageszeitraum um bis zu 0,5 dB, im Nachtzeitraum um bis zu 4 dB überschritten.

In den im Bebauungsplan festgesetzten Sondergebieten sind jedoch keine schützenswerten Wohnnutzungen zulässig. Im Hinblick auf die geplanten Nutzungen ohne die für ein Kerngebiet typische Wohnnutzung könnte daher auch auf einen höheren Orientierungswert abgezielt werden.

Selbst unter Annahme eines nur um 1 dB erhöhten Orientierungswertes von 64 dB – der noch unter dem Orientierungswert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags liegt – würde dieser leicht erhöhte aber angemessene Orientierungswert im Tageszeitraum an allen Fassaden durchgehend eingehalten.

Die Orientierungswerte im Nachtzeitraum werden hingegen um bis zu 4 dB überschritten. Dies ist hinnehmbar, da keine schutzwürdigen Nutzungen zur Nachtzeit zu erwarten sind. Darüber hinaus ist im baulich umgesetzten Zustand der Landtagserweiterung mit deutlichen Pegelminderungen durch die Eigenabschirmung der vier geplanten Gebäudekörper zu rechnen, die die unterschiedlichen Lärmarten aus verschiedenen Richtungen (Straßenverkehrslärm, Schifffahrtslärm) jeweils von der Fassade des benachbarten Baukörpers abschirmen.

Aufgrund der nur teilweise auftretenden und dann auch nur sehr niedrigen Überschreitungen der Orientierungswerte werden nur Maßnahmen zum baulichen Schallschutz in Form von entsprechenden Schalldämmmaßen gemäß DIN 4109 für die Fassaden im Bebauungsplangebiet festgesetzt.

Einfluss der geplanten Nutzungen auf das Umfeld

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden. Es ergeben sich geringfügige Erhöhungen der Verkehrslärmemissionen an den untersuchten Immissionsorten in der Umgebung des Plangebietes um bis zu 0,4 dB. Aufgrund der abschirmenden Wirkung der geplanten Landtagserweiterung ergeben sich zum Teil auch Verringerungen der Immissionen.

Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden an fast allen untersuchten Immissionsorten deutlich überschritten. Ursache für die Überschreitungen stellt aber nicht der mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundene Mehrverkehr dar, sondern die bereits bestehende Verkehrsbelastung. In den Bereichen mit Pegeln, die über der als Schwelle zur Gesundheitsgefährdung angesehenen Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen, betragen die Erhöhungen höchstens 0,1 dB. Da Erhöhungen des Verkehrslärms um 1 bis 2 dB für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar sind, kann eine entsprechende planbedingte Erhöhung des Verkehrslärms auch in dem besagten lärmkritischen Bereich oberhalb von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts unter Abwägungsgesichtspunkten hingenommen werden.

Vor diesem Hintergrund entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans kein unmittelbarer Handlungsbedarf.

Entlüftung Tiefgaragen

Im Bereich der Zufahrten und Lüftungsschächte der Tiefgarage sind Grenzwertüberschreitungen für NO₂, PM_{2,5} und PM₁₀ gemäß 39. BImSchV nicht auszuschließen. Durch eine textliche Festsetzung wird sichergestellt, dass die Tiefgarage überdach entlüftet wird. Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn für anderweitige Lösungsmöglichkeiten in Form einer Entlüftungsanlage durch ein Gutachten nachgewiesen wird, dass der Vorsorgewert für NO₂ für das Jahresmittel von 33,1 µg/m³ eingehalten wird.

6.14 Hochwasser

Teilflächen des Plangebiets befinden sich innerhalb des durch Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rheins. Dabei handelt es sich um höchstens 10 m breite Streifen, die unmittelbar an den Zollhafen oder den Rhein angrenzen. Es sind ausschließlich Grünflächen des Parlamentsufers und des Rheinparks Bilk betroffen. Die Flächen des Überschwemmungsgebietes wurden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Es sind keine Baugebiete innerhalb des Überschwemmungsgebietes festgesetzt.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Hochwasserrisikogebiete des Rheins, das nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen wurde (siehe Kapitel 8.9). Um dadurch entstehende Gefahren für Leib und Leben sowie mögliche Sachschäden zu vermeiden, wurden verschiedenen Maßnahmen geprüft.

Für Lichtschächte, Gebäudesockel und Zufahrten zu Tiefgaragen ist eine hochwasserangepasste Bauweise vorgesehen. Insbesondere die geplante Tiefgarage ist aufgrund der Lage im Hochwasserrisikogebiet überflutungsgefährdet. Vor diesem Hintergrund wird eine Mindesthöhe für die Tiefgaragenzufahrten festgesetzt (siehe Abschnitt 6.12).

Die im Bebauungsplan festgesetzte Fläche der Stromstraße befindet sich mit einer Höhenlage von rund 36,55 m ü.NHN im Bereich des Bemessungshochwassers des Rheins (Bemessungshochwasser BHQ2004, T=350a). Dies ist für den Hochwasserschutz an dieser Stelle ausreichend.

Weite Teile des Sondergebiets SO1 befinden sich überwiegend auf einem Niveau von rund 34,7 m ü. NHN. Dabei handelt es sich um die bereits heute bestehende, unterhalb des umgebenden Geländes gelegene Umfahrt des Rheinturms. Planbedingt sind hier keine Veränderungen der Höhensituation vorgesehen. Durch bauliche Maßnahmen wie z. B. mobile Hochwasserschutzwände wird weiterhin sichergestellt, dass das anfallende Wasser schnell abgeführt wird und somit keine Schädigungen von Sachgütern oder Gefährdungen von Personen hervorruft.

Die geplanten Baukörper innerhalb des Sondergebiets SO2 sind weitestgehend aufgeständert, so dass keine Hochwassergefährdung besteht. Empfindliche bauliche Nutzungen und Anlagen, Gefahrgüter, etc. in der Erdgeschosebene sind hochwasserangepasst so anzuordnen, dass sie gegen Hochwasser geschützt sind.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen ist die Lage des Plangebiets in einem Hochwasserrisikogebiet hinnehmbar.

6.15 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Das Plangebiet weist in Teilbereichen ein Risiko für eine Überflutung bei Starkregen auf. Davon betroffen sind insbesondere die tiefer gelegenen Bereiche rund um den Rheinturm, die bereits heute bestehen und in denen Wassertiefen von bis zu über einem halben Meter erreicht werden können. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis zur Überflutungsgefährdung bei Starkregenereignissen (siehe Kapitel 8.10) und entsprechend erforderliche Schutzmaßnahmen.

Im Übrigen gelten die im Abschnitt 6.14 beschriebenen Maßnahmen analog für Starkregengefahren. Unter Berücksichtigung der dort beschriebenen Maßnahmen sind die Starkregengefahren im Plangebiet hinnehmbar. Zur Baugenehmigung ist darüber hinaus ein Überflutungsnachweis zu erbringen.

6.16 Verschattung/ Besonnung

Der Rheinturm bewirkt aufgrund seiner Kubatur keine dauerhafte (und insofern maßgebliche) Verschattung angrenzender Nutzungen. Auch mit dem Neubau des Landtags sind keine maßgeblichen Einschränkungen angrenzender Nutzungen zu erwarten.

6.17 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die äußere Gestaltung von Technikaufbauten wird durch Festsetzungen des Bebauungsplans reguliert. Diese sind durch die geplante Dachbegrünung eingegrünt. Der angestrebte städtebaulich und architektonisch hochwertige Gesamteindruck soll durch diese Aufbauten nicht beeinträchtigt werden. Für Anlagen zur Erzeugung von Wind- oder Solarenergie können Ausnahmen getroffen werden. Insbesondere Solaranlagen sind Bestandteile des architektonischen Konzepts und prägen in Verbindung mit der Dachbegrünung den äußeren Eindruck der geplanten Bebauung.

7 Kennzeichnung

Im Bebauungsplan wurde eine textliche und zeichnerische Kennzeichnung aufgenommen. Diese Kennzeichnung dient dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und trägt der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung.

Der westliche Teil des Plangebiets liegt auf der Altablagerung mit der Kataster-Nummer 49 sowie auf den Altstandorten mit den Kataster-Nummern 10101 und 10102.

Die Altablagerung AA 49 ist durch die Anschüttung des Hafengeländes entstanden. Die Mächtigkeit der Auffüllung beträgt im Mittel zwischen 3 und 5 m. Die aufgeschütteten Bodenmaterialien bestehen aus Bodenaushub mit Ziegelbruch und Bauschutt. Untergeordnet werden Schlacken angetroffen. Vereinzelt muss mit Aschebeimengungen gerechnet werden.

Die Registrierung der Altstandorte AS 10101 und AS 10102 beruht auf der gewerblichen Nutzung der Flächen durch Speditionen (ab ca. 1940) sowie Schifffahrtsgesellschaften und Reedereien (ca. 1940 bis 1958). Des Weiteren ist für

den Altstandort ein Schadensfall aus dem Jahr 1972 bekannt. Hier wurde aufgrund unsachgemäßer Lagerung von Altöl und anderen ölhaltigen Gebinden eine Bodenverunreinigung mit Öl nachgewiesen. Der ölverunreinigte Boden wurde ausgehoben und entsorgt. Die Lage der Verunreinigung ist nicht dokumentiert.

Die Registrierung des Altstandorts AS 7507 im Osten des Plangebiets beruht auf der gewerblichen Nutzung der Flächen durch Petroleumanlagen/Mineralölerzeugnisse (ab ca. 1891), Schiffsagenturen, Lagerhausbetriebe, Spediteure (ab ca. 1920), Einzel- u. Großhandel für Kohle, Koks, Heizöl (ab ca. 1952), Schifffahrtsgesellschaften und Reedereien (ca. 1940 bis 1958) sowie Chemische Laboratorien (ab ca. 1962).

Die betroffenen Flächen sind gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB durch Kreuzschraffur (X X X X) gekennzeichnet.

8 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

Im Bebauungsplan wurden verschiedene nachrichtliche Übernahmen sowie textliche und zeichnerische Hinweise aufgenommen. Diese nachrichtlichen Übernahmen und Hinweise dienen dem Schutzbedürfnis der Allgemeinheit und tragen der Informationspflicht gegenüber Grundstückseigentümern und Bauherren im Plangebiet Rechnung.

Dies sind im Einzelnen:

8.1 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird zurückgehalten und zur Bewässerung verwendet. Niederschlagswasser, das die Speicherkapazitäten der Rückhaltung übersteigt, belastetes Niederschlagswasser der Stromstraße sowie Schmutzwasser wird der öffentlichen Mischwasserkanalisation zugeleitet.

8.2 Standorte für Transformatoren

Die Standorte für Transformatoren im Plangebiet sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der Stadtwerke Düsseldorf AG abzustimmen.

8.3 Löschwasserversorgung

Der Grundschutz zur Löschwasserversorgung im Plangebiet ist im Rahmen der Erschließungsplanung sicherzustellen.

8.4 Kampfmittel

Die Existenz von Kampfmitteln kann im Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Vor Baubeginn ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

8.5 Grünordnungsplan

Zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, der die Gestaltung und die Bepflanzung konkretisiert. Die Gestaltungs- und Ausführungsplanung der Grünflächen ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch ein qualifiziertes Fachbüro mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt der Landeshauptstadt Düsseldorf als Fachbehörde abzustimmen.

8.6 Dach- und Tiefgaragenbegrünung

Der Begrünungsaufbau und die verwendeten Materialien und Substrate für die Dach- und Tiefgaragenüberdeckung sind gemäß der jeweils bei Eingang des Bauantrags als Richtlinie eingeführten Fassung der „FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Instandhaltung von Dachbegrünungen“ auszuführen. (FLL= Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Bonn)

8.7 Baumpflanzungen

Bei Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum ist die Liste der Zukunftsbäume der Landeshauptstadt Düsseldorf zu beachten.

Die Baumpflanzungen sind gemäß der jeweils bei Eingang des Bauantrags eingeführten Fassungen der „FLL-Baumpflanzungsrichtlinien – Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege sowie Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ auszuführen (FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. Bonn).

8.8 Artenschutz

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des § 39 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sollten notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeiten, also vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, durchgeführt werden. Der Baumbestand ist vor der Fällung auch in den Wintermonaten abschließend auf Strukturen zu untersuchen, die ein Habitatpotenzial für Brutvögel und Säugetiere aufweisen.

Die Gebäude des Landtags (inklusive der bestehenden Tiefgarage) sind vor Abbruch und Umbaumaßnahmen auf Vorkommen von Fledermäusen sowie Bruten von Vögeln zu untersuchen. Günstigstenfalls sollten die Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit abgebrochen werden. Eine ökologische Baubegleitung der Abbrucharbeiten durch eine fachkundige Person ist in jedem Fall erforderlich.

Sollten Abriss- oder Baumaßnahmen am Rheinturm im Frühjahr begonnen werden, ist vorab der Rheinturm auf eine Brut des Wanderfalken zu untersuchen. Beim Nachweis einer Brut ist die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen, um gegebenenfalls Maßnahmen zum Artenschutz festzulegen.

Im Sinne einer faunafreundlichen Außenbeleuchtung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein Lichtkonzept mit der Landeshauptstadt Düsseldorf abzustimmen. Während der Bauphase sind die Vorgaben für die Außenbeleuchtung zu beachten.

8.9 Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Hochwasserrisikogebiete des Rheins. Diese Gebiete können bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ_{Extrem}) überflutet werden. Zur weiteren Information wird auf die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten unter www.flussgebiete.nrw.de verwiesen.

8.10 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Das Plangebiet kann durch Urbane Sturzfluten und Starkregen betroffen sein, im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind daher Maßnahmen gegen die Folgen von Urbanen Sturzfluten und Starkregen erneut zu prüfen.

8.11 Bauwasserhaltung

Das Plangebiet liegt im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit Chromat, vorliegend als Chrom6+ sowie mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS).

Von der Grundwasserverunreinigung geht keine unmittelbare Gefährdung aus, sofern in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen keine Grundwasserentnahme stattfindet. Bei einem Eingriff in den Grundwasserkörper ist sicherzustellen, dass keine horizontale oder vertikale Verlagerung der Verunreinigung erfolgt. Bei Baumaßnahmen mit Bauwasserhaltungen oder sonstigen Grundwasserentnahmen sind gesonderte wasserwirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit den Grundwasserverunreinigungen erforderlich.

8.12 Luftreinhalteplan und Umweltzone

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des (erweiterten) Luftreinhalteplans und innerhalb einer ausgewiesenen Umweltzone.

8.13 Feste Brennstoffe

Es besteht eine ordnungsbehördliche Verordnung über die Einzelraumbefeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (Düsseldorf Festbrennstoffverordnung – FBStVO in der derzeit gültigen Fassung).

8.14 Denkmalschutz

Bei Erdingriffen im Plangebiet wird auf die Meldepflicht und das Verhalten bei der Entdeckung von archäologischen Bodenfunden gemäß §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) hingewiesen.

8.15 Erdbebengefährdung

Es wird auf die Erdbebenzonen und Untergrundklassen hingewiesen.

9 Verfahren

9.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3(1) BauGB

Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte vom 02.02.2021 bis 23.02.2021. Die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung wurden gem. § 3 Abs. 1 BauGB i.V.m. dem Planungssicherstellungsgesetz durch Aushang der Planunterlagen im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes Brinckmannstraße 5, 40225 Düsseldorf, der Öffentlichkeit vorgestellt und sie konnten im angeführten Zeitraum nach telefonischer Terminabsprache erörtert werden. Innerhalb des Durchführungszeitraumes gab es keine telefonischen Terminanfragen. Zudem erfolgte eine Beteiligung in Form eines online abrufbaren Livestreams, in dem die Ziele der Planung vorgestellt wurden. Die zu diesem Beteiligungsschritt eingebrachten Stellungnahmen bezogen sich hauptsächlich auf das Erfordernis einer Neubebauung und Alternativstandorte sowie in diesem Zusammenhang auf die mit dem Vorhaben verbundenen Kosten, die mögliche Beeinträchtigung von Kaltluftströmen sowie die Belange des Verkehrs und der Sicherung von Grünflächen, der Sicherung des Fortbestands und Betrieb des Fernsehturms sowie auf die Verlagerung des Kontorhäuschens.

9.2 Behördenbeteiligung gemäß § 4(2) BauGB

Mit Schreiben vom 21.08.2024 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange aufgefordert, bis zum 20.09.2024 Stellung zum Planverfahren zu nehmen. Die vorgebrachten Stellungnahmen behandelten insbesondere die Themen Gesundheitsschutz, Grünfestsetzungen, Kompensationsmaßnahmen, Erschließung und Schallschutz.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden im Nachgang der Behördenbeteiligung angepasst. Zur Sicherung der Tiefgarage und der geplanten Infrastruktureinrichtungen der Landtagserweiterung wurde eine zusätzliche Festsetzungsebene unterhalb 36,00 m ü.NHN (unterhalb des bestehenden Geländes) eingeführt. Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie zur überbaubaren Grundstücksfläche wurden entsprechend angepasst. Auf die Festsetzung zur Eingrünung der von Technikaufbauten wurde verzichtet. Die Technikaufbauten – insbesondere die aufgeständerten Photovoltaikanlagen – sind Bestandteile der Gebäudegestaltung. Aufgrund des Zusammenspiels mit der Dachbegrünung durch Großsträucher besteht insofern kein Bedarf darüberhinausgehender Begrünungsmaßnahmen. Die abweichenden Maße der Tiefen der Abstandsflächen wurden an die fortgeschriebene Planung angepasst. Die Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag wurden gemäß dem aktuellen Standard der Stadt Düsseldorf aktualisiert., es wurden Festsetzungen zum passiven Schallschutz und zur Entlüftung von Tiefgaragen aufgenommen. Die Festsetzungen zur Begrünung der Dachflächen wurde neu gefasst, so dass ein konkreter Mindestanteil gesichert ist. Ausnahmen von der Begrünungspflicht sind insofern nicht mehr erforderlich. Darüber hinaus wurde der Geltungsbereich im Süden geringfügig erweitert, so dass keine Festsetzungen auf Basis des bislang rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 5375/068 verbleiben, die nicht mehr sinnvoll vollzogen werden könnten.

10 Soziale Maßnahmen

Der Bebauungsplan wird sich nicht nachteilig auf Wohn- oder Arbeitsverhältnisse auswirken. Soziale Maßnahmen sind nicht erforderlich.

11 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen nach §§ 45 ff. BauGB sind (nicht) erforderlich.

12 Kosten für die Gemeinde

Zur Sicherung und Finanzierung von Erschließungsmaßnahmen wird ein städtebaulicher Vertrag mit dem Land NRW geschlossen werden.

Teil B – Kapitel Umweltbelange

13 Schutzgutbetrachtung

Aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB ist die Erstellung eines Umweltberichtes zum Bebauungsplan gemäß § 2a BauGB nicht erforderlich. Gleichwohl sind die Umweltbelange darzulegen und in den planerischen Abwägungsprozess einzustellen.

Im Folgenden wird die Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens je Schutzgut beschrieben. Es werden die aus dem Festsetzungsumfang des Planes resultierenden Eingriffe dargestellt, die nachteiligen Umweltauswirkungen herausgearbeitet sowie mögliche Vermeidungsstrategien aufgezeigt.

13.1 Mensch

13.1.1 Verkehrslärm

Für das Bebauungsplanverfahren wurde die „Schalltechnische Untersuchung zur Erweiterung des Landtags, B-Plan Nr. 03/031 – nördlich Stromstraße in Düsseldorf“ Bericht Nr. VL 9078-1 des Büros Peutz Consult GmbH mit Stand vom 16.08.2023 zugrunde gelegt.

Das Vorhaben wird maßgeblich durch den Straßenverkehrslärm der Stromstraße, der Ernst-Gnoß-Straße mit der Aus- und Zufahrt des Rheinufertunnels und der nordöstlich und in Hochlage verlaufenden Rheinkniebrücke belastet. Als Grundlage für die Berechnung wurden noch weitere Straßen im näheren Umfeld einbezogen. Zudem wirken die Straßenbahnlinien 706 und 709, die DB-Trassen 2550 und 2525 sowie der Binnenschiffverkehrsverkehr auf dem Rhein untergeordnet auf das Plangebiet ein.

Die höchsten Verkehrslärmimmissionen ergeben sich an den südwestlichen Baugrenzen der Gebäudeteile A und B mit Beurteilungspegeln von bis zu 64 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht (IO H34).

Die hilfsweise für eine Bewertung herangezogenen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Kerngebiet von 63 dB(A) tags und 53 dB(A) nachts werden hier für den Summenpegel aus den verschiedenen Verkehrslärmarten um bis zu 0,5 dB(A) am Tag und um bis zu 4 dB(A) nachts überschritten. Das Plangebiet wird als Sondergebiet festgesetzt.

Im Gegensatz zu der für ein Kerngebiet möglichen Wohnnutzung sieht die geplante Nutzung im Plangebiet dies nicht vor. Somit kann auch von der Einstufung

vergleichbar eines Gewerbegebietes ausgegangen werden. Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts würde somit tagsüber eingehalten bzw. um 1 dB(A) unterschritten. Nachts liegt eine Überschreitung um bis zu 2 dB(A) vor.

An den weiter von der Stromstraße entfernten und an den innenliegenden Fassaden treten geringere Beurteilungspegel von 49 - 62 dB(A) am Tag bzw. von 45–55 dB(A) im Nachtzeitraum auf. In diesen Bereichen wird der jeweilige Orientierungswert demnach tags eingehalten und nachts nur ohne Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der umliegenden Baukörper knapp überschritten. Im Fall der Realisierung des Vorhabens ist im geschützten Innenbereich mit einer deutlichen Pegelminderung und somit auch einer Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 zu rechnen.

Die Schwelle für eine Gesundheitsgefährdung liegt nach der allgemeinen Rechtsprechung bei Werten von > 70 dB(A) am Tag bzw. > 60 dB(A) in der Nacht. Diese Schwellenwerte werden hier im gesamten Plangebiet unterschritten.

Lärmschutzmaßnahmen

Aufgrund der nur teilweise auftretenden und dann auch nur sehr niedrigen Überschreitungen der Orientierungswerte werden nur Maßnahmen zum baulichen Schallschutz in Form von entsprechenden Schalldämmmaßen gemäß DIN 4109 für die Fassaden im Bebauungsplangebiet festgesetzt.

Änderungen der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld durch die Planung

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Maßgebliche Erhöhungen des Verkehrslärms durch die Planung an Straßen in der Umgebung, insbesondere bei Überschreitung der Pegelwerte von mehr als 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht, sind gemäß Rechtsprechung in die Abwägung einzubeziehen.

Grundsätzlich kann eine Gesundheitsgefährdung bei Außenlärmpegeln von über 70 dB(A) am Tage und über 60 dB(A) in der Nacht nicht ausgeschlossen werden. Auch wenn die Lärmsanierung an bestehenden Straßen bisher nicht geregelt ist, sieht die Rechtsprechung ein Verschlechterungsverbot für die Bauleitplanung vor. Unter Umständen sind daher lärm mindernde Maßnahmen für den Bebauungsplan abzuwägen.

Für die Ermittlung der planbedingten Zusatzverkehre wurden die prognostizierten Straßenverkehrsbelastungen ohne Realisierung des Planvorhabens (Null-Fall) mit der Situation mit Bebauung des Plangebietes (Plan-Fall) verglichen. In beiden

Berechnungen wurde sowohl der Schienenverkehrslärm wie auch der Schiffsverkehr mitberücksichtigt.

Durch die Realisierung des Planvorhabens ergeben sich an den Straßen in der Umgebung lediglich geringe Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen von bis zu 0,4 dB(A) tags. Dies ist in der Moselstraße der Fall, hier werden durch die Erhöhung nachts Werte von 54 dB(A) erreicht.

Durch die Gebäudeabschirmung liegen auch Minderungen der Verkehrslärmimmissionen von bis zu 0,9 dB(A) nachts an Immissionsorten an der Moselstraße, der Ernst-Gnoß-Straße und am Fürstenwall vor.

Die Immissionsgrenzwerte der hilfsweise herangezogenen 16. BImSchV werden an fast allen untersuchten Immissionsorten überschritten. Insbesondere an den Immissionsorten U8 bis U16 wird der Immissionsgrenzwert überschritten. Am Lahnweg 17 (U10) liegt die Überschreitung bei bis zu 16,8 dB(A). Ursache ist hier aber nicht der durch das Vorhaben ausgelöste Mehrverkehr, sondern die bereits im Null-Fall vorliegende erhebliche Verkehrsbelastung.

An den o.g. Immissionsorten wird der kritische Schwellenwert von 60 dB(A) nachts erreicht bzw. überschritten. Im Tageszeitraum wird der allgemeingültig anerkannte Schwellenwert von 70 dB(A), bei dem eine Gesundheitsgefahr nicht mehr ausgeschlossen werden kann, ebenfalls an einigen Immissionsorten erreicht oder überschritten. Für die Immissionsorte mit Werten oberhalb von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht betragen die planbedingten Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen im Plan-Fall jedoch nur maximal 0,1 dB(A).

13.1.2 Elektromagnetische Felder (EMF)

Falls Netzstationen zur Nahversorgung notwendig werden, sollten diese nicht in der unmittelbaren Nähe sensibler Nutzungen (z.B. Wohnungen, Kindertagesstätte, Schulen) angeordnet werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung in Kellerräumen von Wohngebäuden zu vermeiden. Wenn die Vorgaben der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV), des Abstandserlasses NRW von 2007 sowie die Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 09.11.2004) beim Neubau und bei Heranrücken der schützenswerten Nutzungen an bestehende Anlagen berücksichtigt werden, sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine über diese Vorgaben hinausgehende Minimierung von Strahlenbelastungen ist aus Vorsorgegründen jedoch empfehlenswert.

13.1.3 Störfallbetriebsbereiche

Im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt, die unter die Vorgaben der 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (Störfall-Verordnung) fallen.

Die Landeshauptstadt Düsseldorf hat für die Störfallbetriebe die „angemessenen Abstände“ mit Detailkenntnissen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie und der Störfallverordnung ermittelt. Die Begutachtung durch die TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG wurde im Jahr 2013 fertiggestellt. Das wesentliche Ergebnis ist in der „Managementfassung“ des Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfallbetriebsbereichen im Stadtgebiet Düsseldorf (Landeshauptstadt Düsseldorf, August 2014) zusammengefasst. Seit der Begutachtung im Jahr 2013 ist die Seveso-III-Richtlinie als europäische Rahmengesetzgebung in Kraft getreten. Eine Umsetzung in nationales Recht ist im März 2017 erfolgt. Im Jahr 2025 hat die Stadt Düsseldorf die Zahl der ansässigen Betriebe mit Störfallbetriebsbereichen anhand des „Kartographischen Abbildungssystem für Betriebsbereiche und Anlagen nach der Störfallverordnung“ (KABAS), in dem die angemessenen Abstände gemäß Seveso-III-Richtlinie berücksichtigt werden und das durch das „Landesamt für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz“ (LANUV) gepflegt wird, aktuell überprüft. Gemäß KABAS sind alle bekannten, außerhalb des Plangebietes gelegenen Störfallbetriebsbereiche für die Planung nicht relevant. Die sogenannten „angemessenen Abstände“ werden eingehalten.

Eine Betroffenheit durch Störfallbetriebsbereiche liegt somit nicht vor.

13.1.4 Beseitigung und Verwertung von Abfällen

Bodenmaterialien, die bei den geplanten Baumaßnahmen ausgehoben werden, unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen. Ausgenommen davon ist natürliches Bodenmaterial ohne Fremd Beimengungen, das in seinem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem es ausgehoben wurde, zu Bauzwecken wiederverwertet werden soll (§ 2 Abs. 2 Nr. 11 und § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG i. V. m. § 2 Nr. 1 Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV). Weitere abfallrechtliche Anforderungen werden in den entsprechenden Bauantragsverfahren verbindlich geregelt.

Der Umgang mit mineralischen Gemischen aus Rückbau- oder Abbruchmaßnahmen im Plangebiet unterliegt abfallrechtlichen Regelungen. Im Fall der Lagerung, Behandlung, Aufbereitung oder des Einbaus dieser Gemische sind immissionsschutz-, abfall- und wasserrechtliche Anforderungen zu beachten, die in eigenständigen Verfahren, z.B. einer wasserrechtlichen Erlaubnis, verbindlich geregelt werden.

Die Entsorgung und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen ist über die hierzu bestehende Infrastruktur des Bestandsgebäudes gesichert.

13.1.5 Städtebauliche Kriminalprävention

Bei der Planung und Ausführung des Baus sind Sicherungsmaßnahmen für das Gelände und das Gebäude zu beachten. Dazu zählen unter anderem die folgenden Maßgaben.

- Bepflanzungen sollten abgesetzt vom Gebäude realisiert werden, da sie ansonsten als Aufstiegshilfe oder Ablageort für gefährdende Gegenstände geeignet wären.
- Wegeführung und Beleuchtung des Geländes sind so zu planen, dass für Sicherheitspersonal (Polizei, Wachdienst) eine visuelle Kontrolle jederzeit uneingeschränkt möglich ist.

13.1.6 Besonnung

Da es sich bei den geplanten Gebäuden um eine Arbeitsstätte handelt, finden hier die Arbeitsstätten Verordnung (ArbStättV) in Kombination mit den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A 3.4) Anwendung. Sie sehen als ein Kriterium für eine ausreichende Versorgung mit Tageslicht ein Verhältnis von lichtdurchlässigen Fenstern, Türen bzw. Wandflächen zur Raumgrundfläche von 1:10 (Rohbau 1:8) vor. Eine entsprechende Regelung findet sich ebenfalls in § 46 (2) der Bauordnung für das Land NRW (BauO NRW). Eine unzureichende Versorgung mit Tageslicht der künftigen Arbeitsstätten durch die Nähe zum Rheinturm sowie seine Höhe ist nicht zu befürchten.

Auch ist eine Beeinträchtigung in besonnungstechnischer Hinsicht gemäß DIN EN 17037 der wohngenutzten Umgebung durch Umsetzung der vorgelegten Planung nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist nicht zu befürchten, dass Arbeitsstätten in der Umgebung durch die umgesetzte Planung im Hinblick auf die Tageslichtqualität beeinträchtigt werden.

13.1.7 Wind

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren „Erweiterung des Landtages“ wurden strömungstechnische Untersuchungen zum Thema „Windkomfort/Windgefährdung im bodennahen Außenbereich“ durchgeführt.

Im planerischen Nullfall zeigt sich, dass im Winter aus südöstlicher Richtung und im Sommer aus südwestlicher Windrichtung die größten Windgeschwindigkeiten zu erwarten sind. Im Ergebnis zeigt sich weiter, dass im Winterhalbjahr die Windkomfortklasse C erreicht wird, die an der Grenze zu Klasse D liegt. Im

Sommerhalbjahr wird ebenfalls die Komfortklasse C erreicht. Der Standort wäre daher während des Sommerhalbjahres für langsames Flanieren und Bummeln geeignet.

Im Planfall ist lokal mit Windbeschleunigungen und daraus folgenden Erhöhungsfaktoren von bis zu 2,01 zu rechnen. Die Strömungsbeschleunigungen sind als Folge der Gebäudeumströmung zu verstehen. Maßgebend für die Bewertung des Windkomforts ist aber auch, wie häufig die Windrichtungen vorkommen, an denen die größten Erhöhungsfaktoren auftreten. Im vorliegenden Fall treten die höchsten Beschleunigungen für die Windrichtung 300° (Nordwest) an der Engstelle zwischen altem Landtag und den Erweiterungsbauten auf. Für die Hauptwindrichtungen (150° und 240°) treten höchste Geschwindigkeiten ebenfalls am südlichen Ende des Anbaus auf.

Während des Sommerhalbjahres sind hinsichtlich des Windkomforts im Großteil des Areals die Komfortklassen B und C zu erwarten, die Bereiche sind demnach für einen kurzzeitigen Aufenthalt wie beispielsweise in Wartebereichen bzw. für langsames Flanieren geeignet. Höhere Windgeschwindigkeiten sind an der Engstelle zwischen dem bestehenden Landtagsgebäude und dem geplanten Neubau (an den Messpunkten 50 und 51) zu erwarten, sodass der Windkomfort in dem Sommerhalbjahr sich noch für ein zügiges Durchqueren, wie etwa bei Fuß- und Radwegen, eignet.

Generell ist das Klima im Winterhalbjahr etwas rauer, sodass sich ein etwas schlechterer Windkomfort einstellt. Großteile des Areals können in die Klassen C und D eingestuft werden. Der Komfort eignet sich noch für langsames Flanieren bzw. für zügiges Durchqueren. Unterhalb der Verbindungsbrücke der zwei östlichen Neubauten werden die Komfortkriterien nicht erfüllt. Hier sind Verbesserungsmaßnahmen erforderlich. Minderungsmaßnahmen sind auch im Übergangsbereich zwischen Bestands- und geplantem Neubau erforderlich (siehe unten).

Am östlichen Gebäudeteil bieten die dort geplanten Treppenhäuser einen gewissen Windschutz, sodass lokale Bereiche in die Komfortstufe B eingeordnet werden können. Dieser Bereich eignet sich demnach für einen kurzzeitigen Aufenthalt.

Verbesserungs- / Minderungsmaßnahmen

Um die Windkomfortsituation insbesondere an der Engstellung zwischen Alt- und geplantem Neubau und an der Engstelle unterhalb der Verbindungsbrücke der zwei östlichen geplanten Neubauten zu verbessern, wurden Verbesserungsmaßnahmen

am Windkanalmodell umgesetzt bzw. das Modell an die aktuelle Planung angepasst. Folgende Änderungen und Anpassungen wurden dabei vorgenommen und im Windkanal untersucht:

- Berücksichtigung der bestehenden Bepflanzung am Rheinturm, die erhalten bleibt,
- eine neu geplante Mauer zwischen Bestand und Neubau,
- anstelle von geschlossenen Scheiben offene Stützen unterhalb des Gebäudes,
- geometrische Änderung der Verbindung zum Bestandsgebäude,
- zusätzliche Bepflanzung zwischen dem Bestands- und Neubau.

Die in den Minderungsmaßnahmen verwendeten Verbesserungen und Anpassungen sollen realisiert werden und sind bereits in die Architektur und Freiraumplanung eingeflossen. Unter Berücksichtigung der Ganzjahresstatistik wird an allen drei kritischen Punkten die Komfortstufe D erreicht.

Im Winterhalbjahr ergeben sich Überschreitungen der Komfortstufe D im Bereich des Brückenbauwerks zwischen Bestands- und Neubau. Hier sind zusätzliche Bepflanzungen zwischen dem Bestands- und Neubau erforderlich. Diese sind in der Freianlagenplanung bereits berücksichtigt. Somit werden auch hier die Kriterien der Komfortstufe D erreicht.

Die architektonisch-bauliche Verbindung zwischen Alt- und Neubau ist noch in der planerischen Abstimmung. Der Bebauungsplan reagiert darauf, in dem er diese Übergangsbereiche durch Baugrenzen relativ weit fasst. Die Umsetzbarkeit des Bauvorhabens unter Gesichtspunkten des Windkomforts wurde für die Ebene des Bebauungsplans nachgewiesen. Bei Änderungen der Architektur im Detail können im Genehmigungsverfahren Maßnahmen ergriffen werden, mittels derer die ggf. nicht eingehaltenen Sicherheitskriterien verbessert werden können. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen sollte mit erneuten Untersuchungen geprüft werden.

13.2 Natur und Freiraum

13.2.1 Flächennutzung und -versiegelung

Derzeit stellt sich das Plangebiet zweigeteilt dar. Die nördlichen Flächen sind Bestandteil der rheinbegleitenden Parkanlagen (Rheinpark Bilk inklusive Parlamentsufer) mit umfangreichem Baumbestand. Größere Teile des südlichen Plangebietes sind hingegen bereits baulich oder durch Versiegelungen überprägt. Neben dem Rheinturm und dem Kontorhäuschen als bauliche Anlagen bestehen

zahlreiche versiegelte Flächen, wie etwa die Stromstraße inklusive Landtagszufahrten sowie die Parkplätze des Rheinturms.

Auf Basis einer Biotoptypenkarte wurde eine Versiegelungsbilanz erstellt. Größere Anteile des Plangebietes sind bereits im aktuellen Zustand bebaut oder versiegelt. 56,4 % sind vollversiegelt (inklusive der Wegeflächen in den Parks), weitere 9,3 % zumindest teilversiegelt. Unversiegelt sind lediglich 34,3 % der Flächen im Plangebiet. Planungsrechtlich zulässig wäre eine Versiegelung von bis zu insgesamt 67 %.

Auf Basis des Freiraumentwurfs (r + b landschaft s architektur) wurde für die künftige Erdgeschossenebene eine mögliche Versiegelungsbilanz für den Planzustand erstellt. Da es sich um den Vorentwurf der Freianlagenplanung handelt, sind im weiteren Planungsprozess noch Änderungen möglich. Darüber hinaus fließen die gemäß Bebauungsplan zulässigen unterirdischen Bauteile wie z. B. Tiefgaragen als teilversiegelte Flächen in diese Bilanz ein, sofern sie begrünt werden. Die vorgesehenen Dachbegrünungen werden hingegen vollständig den versiegelten Flächen zugerechnet. Gleichwohl ergeben sich durch die Dachbegrünung grundsätzlich positive Effekte hinsichtlich der Versiegelung – u.a kann darüber ein Teil des anfallenden Niederschlags zumindest teilweise zurückgehalten werden.

Der Anteil versiegelter Flächen steigt nach dieser Bilanz um rund 3 % gegenüber dem Bestand an. Der Anteil teilversiegelter Flächen erhöht sich gleichzeitig bilanziell um rund 11 %, da hier auch unterbaute, aber begrünte Flächen berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Versiegelungsbilanz

	Versiegel t (m²)	%	Teilversiege lt (m²)	%	Unversiegel t (m²)	%	Summe (m²)
Bestand	17.600	56,4	2.900	9,3	10.700	34,3	31.200
Planung	18.400	59,0	6.300	20,2	6.500	20,8	31.200
%-Bilanz	+ 800	+2,6	+3.400	+10,9	+ 1.100	-13,5	

13.2.2 Tiere, Pflanzen und Landschaft

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans. Es berührt keine Schutzgebiete (LSG, NSG- oder Natura 2000-Gebiete) und keine geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG / § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG).

Ausnahme bildet die geschützte Allee AL-D-0398 „Platanenallee am Platz des Landtags“ im Rheinpark Bilk / Parlamentsufer, die 1998 gepflanzt wurde.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4606-0021 „Rheinauen“ grenzt nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an. Die Schutzziele des LSG liegen in der Bedeutung für das Stadtklima, in der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der durch Baumreihen, Einzelbäume und Kopfbäume gegliederten Kulturlandschaft sowie im Erlebniswert und der besonderen Bedeutung für die Erholung begründet. Vorgesehen sind die Erhaltung der verbleibenden natürlichen Überschwemmungsräume, der naturnahen Auenrelikte mit Resten der Weichholzaue und Flutrasen sowie der natürlichen und von Menschenhand geschaffenen charakteristischen Reliefformen wie Deiche, Prall- und Gleitufer sowie Hochflutmulden.

Grünordnungsplan rheinverbunden und GOP II

Im Grünordnungsplan rheinverbunden. der Landeshauptstadt Düsseldorf (2014) liegt das Plangebiet im Teilraum 03 'Rheinparks' des Blauen Rheinstroms. Der GOP I stellt die Bedeutung der Parkanlagen in diesem Teilraum folgendermaßen heraus: „Die Rheinparks, Promenaden und Stadtplätze in den Stadtteilen Stockum, Golzheim, Pempelfort, Altstadt, Carlstadt, Bilk und Hafen stellen die Schauseite der Stadt zum Rhein dar. Der ‚Stadt balkon‘ lädt zum Spazieren gehen, Rad fahren und Promenieren ein. Zugleich bilden sie sowohl die Kulisse des historischen als auch des neuen Düsseldorfs.“

Entwicklungsziel ist der Erhalt, die Stärkung und die Weiterentwicklung der rheinnahen Naherholungs- und Repräsentationsräume. Als Handlungsempfehlungen werden definiert:

- eine Erweiterung des Rheinparks Bilk,
- der Erhalt und die Pflege des alten Baumbestands in den innerstädtischen Grünanlagen, Sicherung von Altholz (unter Berücksichtigung von Verkehrssicherungsaspekten),
- die vorrangige Pflanzung standortheimischer und klimafester Gehölze (in Abstimmung mit der Gartendenkmalpflege),
- eine teilflächige Extensivierung der Pflege von Rasenflächen in den Grünanlagen,
- die Sicherung der Sporthäfen nördlich und südlich der Theodor-Heuss-Brücke sowie im Zollhafen

Der Grünordnungsplan II für den Stadtbezirk 03 (Landeshauptstadt Düsseldorf 1996) stellt für das Plangebiet Grünfläche (Grünanlage, Park) im Bestand dar. Südlich

angrenzend ist die Erweiterung des Rheinparks noch als geplante Grünfläche dargestellt. Die Baumreihe entlang des Rheinufer ist als von Bäumen gesäumte Geh- und / oder Radwegeverbindung im Bestand in den Grünordnungsplan aufgenommen. Die Platanenreihen südlich des Landtages sind noch im Planzustand dargestellt.

Grünstrukturen

Größere Flächenanteile des Plangebietes sind bereits im aktuellen Zustand bebaut oder vollversiegelt. Zentrales Gebäude im Eingriffsbereich ist der 1981 eröffnete Rheinturm, ein weiteres Gebäude ist das Kontorhäuschen.

Die Stromstraße und die Zufahrt zur heutigen Tiefgarage des Landtags sind asphaltiert. Südlich des Rheinturms sind asphaltierte Stellplätze angeordnet. Die Grünflächen im Umfeld des Rheinturms sind durch gepflasterte Wege und Promenaden geprägt. Kleinere Teilbereiche nahe des Landtagsgebäudes sind mit Rasengittersteinen belegt. Untergeordnet bestehen wassergebundene Wegedecken. Das Rheinufer im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist mit Steinen gesichert.

Das Umfeld des Rheinturms sowie der zugehörige Parkplatz sind mit Rabatten aus niedrigwüchsigen Gehölzen überwiegend nicht standortgerechter Arten, wie bspw. Mahonie gegliedert. Im Vorfeld des WDR Funkhauses liegen extensiv gepflegte Rasenflächen.

Der Rheinpark Bilk einschließlich des Parlamentsufers ist durch den umfangreichen Baumbestand geprägt. Die weiteren Grünstrukturen des Parks sind durch großflächige, intensiv gepflegte Rasenflächen charakterisiert.

Baumbestand

Im Plangebiet und dessen Umfeld wurden 287 Bäume erfasst. Es handelt sich in erster Linie um Platanen (*Platanus x acerifolia*, 97 Stück, zumeist als Kopfbäume gezogen), Winterlinden (*Tilia cordata*, 73 Stück), Hainbuchen (*Carpinus betulus*, 34 Stück) sowie Stieleichen (*Quercus robur*, 30 Stück). Daneben treten in kleinerer Anzahl Sumpf-Eichen (*Quercus palustris*), Roteichen (*Quercus rubra*), Ahorn in Arten (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *A. campestre*), Holländische Linde (*Tilia palida*), Mehlbeere (*Sorbus intermedia*), Ginkkobaum (*Ginkgo biloba*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Eiben (*Taxus baccata*) auf.

Die Stammumfänge reichen von 28 bis 173 cm, die Kronendurchmesser von 2 bis 10 m. 157 der erfassten Bäume fallen unter den Schutz der Baumschutzsatzung.

Die Vitalität des Baumbestandes wurde ebenso bewertet wie die Entwicklungsphase sowie die Zukunftsfähigkeit und Zukunftswürdigkeit.

In Summe ist festzuhalten, dass ein Großteil des vorhandenen Baumbestandes gesund bzw. allenfalls leicht geschädigt ist. An mehreren Bäumen wurde eine Totholzbildung festgestellt. Darüber hinaus bestanden an weiteren Exemplaren Rindenschäden oder Astungswunden. Vereinzelt wurden Faulstellen nachgewiesen. Die Zukunftsfähigkeit und die Zukunftswürdigkeit des Baumbestandes wurden überwiegend als gut eingestuft. Vor allem der Baumbestand im Bereich der Stellplätze des Rheinturms wies Exemplare mit der jeweiligen Bewertung ausreichend bzw. mangelhaft auf.

Grünplanung

Das Freiraumkonzept greift den geplanten autofreien Charakter des Plangebietes auf und schafft Möglichkeiten für eine Durchquerung, eine Nutzung und eine Aufenthaltsqualität der Freiräume insbesondere für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen. Die vorhandenen Parkanlagen – der Rheinpark Bilk incl. Rheinuferpromenade sowie der Bürgerpark Bilk – werden mit Rad- und Fußwegen sowie einem Wechsel aus Aufenthalts- und weiteren Grünbereichen miteinander verknüpft. Die bisher vorhandenen funktionalen Beziehungen zwischen den beiden Parks können damit aufrechterhalten und noch weiter gestärkt werden. Es entstehen öffentlich zugängliche Freiräume, die Barrierewirkung der bisherigen oberirdischen Stellplätze sowie der Stromstraße inklusive der Landtagszufahrt entfällt künftig. Die topografische Ausformulierung der Geländeoberflächen ermöglicht zugleich eine vollständig barrierefreie Erschließung der Freiräume.

Durch die geplante Aufständigung der neuen Gebäudekörper ist auf der Grundebene eine hohe Durchlässigkeit auch unterhalb der Baukörper gegeben, die mit einer lichten Höhe von rund 7 m großzügig bemessen ist. Diese architektonische Konzeption wird im Freiraumkonzept aufgegriffen, das eine durchgängige Verknüpfung zwischen den Freiräumen herstellt. Im Bereich der neuen Baukörper werden Freiraumbereiche geschaffen, die sowohl eine Durchquerung als auch eine hohe Aufenthaltsqualität unterhalb und im Nahbereich der vier Zylinder – etwa durch Sitzmauern – schaffen. Die Überbauung mit den Zylindern stellt dabei sowohl Regen- als auch einen Sonnenschutz in den Sommermonaten dar. In die Freiräume unterhalb der Zylinder sollen auch Fahrradabstellmöglichkeiten integriert werden.

Vorgesehen sind Neupflanzungen von Bäumen und weiteren Gehölzen, des Weiteren soll auch Pflanz- und Rasenflächen zur Steigerung der Aufenthaltsqualität beitragen.

Insgesamt ist die Neupflanzung von über 80 Bäumen innerhalb des Plangebietes vorgesehen (siehe dazu Kapitel Baumbilanz und Baumschutzsatzung). Da die Flächen in Großteilen unterbaut werden dürfen, sind für die Baumpflanzungen entsprechende Standortvoraussetzungen zu schaffen. Der Bebauungsplan trifft entsprechende Festsetzungen zu Mindestsubstratschichten und -volumen.

Es sind darüber hinaus Dachbegrünungen festgesetzt. Neben einfach intensiven Begrünungen von einem Viertel der Dachflächen – u.a. mit Großsträuchern – sind weitere Dachbereiche für eine extensive Begrünung vorgesehen.

Die geplanten Begrünungsmaßnahmen sind im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan beschrieben, der Bebauungsplan setzt die Begrünungsmaßgaben fest.

Baumbilanz und Baumschutzsatzung

Nach den Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Düsseldorf sind alle Bäume mit einem Stammumfang ab 80 cm beziehungsweise 50 cm bei mehrstämmigen Bäumen, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden geschützt. Nicht geschützt sind Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie.

Tabelle 2: Baumbilanz für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Bäume im B-Plan 03/031 und unmittelbarem Umfeld		satzungs- geschützte Bäume*	nicht satzungs- geschützte Bäume	Gesamtanzahl Bäume
	Bestand	157	130	287
Planung	Fällung (planbedingt)	44	63	107
	Erhalt	113	67	180
	Anpflanzung (private Flächen) - durch TF im B-Plan gesichert -	7 ¹	55 ²	62
	Anpflanzung (öffentliche Flächen) - durch SBV gesichert -	21 ³		21
	Anpflanzung (öffentliche Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans) - durch SBV gesichert -	16 ⁴	8 ⁴	24
	Bäume nach Umsetzung B-Plan = Erhalt + Anpflanzung	157	130	287

* Ausgleichspflichtig gemäß der Baumschutzsatzung Düsseldorf sind ausschließlich die satzungsgeschützten Bäume

¹ Pflanzungen innerhalb des SO1

² Pflanzungen von Bäumen auf unterbauten Flächen im SO2. Diese werden nicht als Ersatzpflanzungen im Sinne der Baumschutzsatzung anerkannt.

³ Pflanzungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche (17 Stück) sowie in der Verkehrsfläche (4 Stück)

⁴ Pflanzungen außerhalb des Geltungsbereichs, Standorte werden mit dem Garten-, Friedhofs- und Forstamt abgestimmt

Die Tabelle 2 bilanziert die Anzahl der Bäume im Plangebiet und dessen Umfeld, sie enthält keine Informationen hinsichtlich der Vitalität. Diese Angaben sind überblickshaft im Kapitel ‚Baumbestand‘ beschrieben und im Detail dem GOP III zu entnehmen.

Planungsbedingt wird in den vorhandenen Baumbestand eingegriffen. Insgesamt 107 Bäume entfallen, davon 44 satzungsgeschützte Exemplare. Diese stehen überwiegend im Bereich der Stellplätze des Rheinturms sowie im Nahbereich des heutigen Landtagsgebäudes. Darüber hinaus müssen 63 nicht geschützte Bäume gefällt werden, überwiegend im Bereich des heutigen Stellplatzes, im geschlossenen Gehölzbestand zwischen Rheinturm und Landtag sowie im Vorfeld des Funkhauses.

Mit Umsetzung der Planung wird der Baumbestand im Plangebiet durch Neupflanzungen ergänzt. Vorgesehen ist die Pflanzung von 28 Bäumen außerhalb unterbauter Flächen. Weitere 55 Bäume sollen auf der Tiefgaragendecke gepflanzt werden.

Eine Umpflanzung der zu fällenden Bäume wurde geprüft. Dies ist innerhalb des Plangebietes aufgrund der erwartbaren langen Bauphase nicht sinnvoll, da eine zwischenzeitliche Pflanzung an einem anderen Ort erforderlich wäre und dies einen hohen logistischen und finanziellen Aufwand bedeutet.

Darüber hinaus ist im südlich angrenzenden Bürgerpark die Neupflanzung von 24 weiteren Bäumen grundsätzlich möglich, die im Sinne der Baumschutzsatzung als Ersatzpflanzung anerkannt werden können. Die grundsätzliche Machbarkeit dieser Pflanzungen wurde im Rahmen des vorlaufenden Wettbewerbsverfahrens nachgewiesen. Der Grünordnungsplan beinhaltet eine Abbildung, in der die möglichen Standorte aufgezeigt werden. Eine Sicherung der Baumpflanzungen erfolgt über den städtebaulichen Vertrag.

Vor dem Hintergrund des frühen Stadiums der Freianlagenplanung können sich die Anzahl und die Standorte der Bäume im weiteren Planungsprozess insgesamt noch ändern. Die Baumbilanz zeigt jedoch auf, dass ein Baumersatz im Sinne der Baumschutzsatzung unter Berücksichtigung angrenzender Bereiche im Bürgerpark

möglich ist. Hier ist auch ein Ausgleich für die nicht satzungsgeschützten Bäume möglich, die im Zuge der Planumsetzung gefällt werden müssen.

Schon zum Zeitpunkt des Bebauungsplanverfahrens wurde grundlegend untersucht, wie die Bauphase für die Neubauten ablaufen kann. Insbesondere wurden in Varianten die Abwicklung möglicher Baustellenverkehre sowie die temporäre Erschließung der Tiefgarage untersucht. Eine detaillierte Untersuchung sowie die Festlegung einer Vorzugsvariante erfolgen erst auf der Ebene der Baugenehmigung. Mit diesen Arbeiten könnte ein Verlust weiterer Bäume außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans verbunden sein, dessen Umfang sich allerdings beim derzeitigen Planungsstand noch nicht abschließend beziffern lässt. Diese Baumfällungen müssten ebenfalls kompensiert werden, mögliche Standorte bieten sich ebenfalls im südlichen angrenzenden Bürgerpark an. Verbindliche Regelungen erfolgen hierzu im städtebaulichen Vertrag sowie auf der Ebene der Baugenehmigung.

Ein besonderes Augenmerk ist bei der Konzipierung der temporären Verkehre in der Bauphase auf die Erhaltung des prägenden Lindenkarrees im Bereich Fürstenwall zu legen, da dieses eines der prägenden Elemente des Bürgerparks Bilk ist. Wenn die derzeitige Vorzugsvariante über den Knotenpunkt Neusser Straße/Hubertusstraße umgesetzt wird, wird der Bereich des Lindenkarrees nicht von den Bauverkehren beeinträchtigt.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Bei der Neuaufstellung eines Bebauungsplans erfolgt die Bewertung der Eingriffsfolgen entsprechend der gesetzlichen Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Ein Ausgleich für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren, ist nicht erforderlich (vgl. § 1a Abs. 3 BauGB). In der Eingriffsbilanz ist daher jeweils der planungsrechtliche Zustand gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan zu berücksichtigen und als Ausgangssituation für die Eingriffsbewertung zugrunde zu legen. Da es sich beim Bebauungsplan Nr. 03/031 zudem um ein Verfahren nach § 13a BauGB handelt, gelten die Eingriffe nach § 13a Abs. 2 Nummer 4 BauGB, „... die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig“.

In der Gegenüberstellung des Ausgangs- und des Planzustandes im Grünordnungsplan entsteht ein Kompensationsüberschuss von 4.150 Punkten. Eine externe Kompensation der Ausgleichsfolgen ist daher nicht erforderlich (auch vor dem Hintergrund der Anwendung des § 13 a BauGB).

Freiraumangebot, Kinderspielflächen und Kitastandort

Die Flächenkulissen von Rheinuferpromenade, Rheinpark Bilk und Bürgerpark bleiben bei Umsetzung der Planung unverändert bzw. werden durch eine Vergrößerung der öffentlichen Grünflächen im Bebauungsplan um rund 710 m² erweitert (Rheinpark Bilk). Eingriffe in die maßgebenden Gestaltungselemente, wie etwa die Platanenreihen der Rheinuferpromenade und des Rheinparks Bilk (inklusive Parlamentsufer), die Freitreppe am Zollhafen oder die Topografie und die großzügigen Rasenflächen des Bürgerparks Bilk (u. a. Demonstrationswiese) finden nicht statt. Während der Bauphase sind Beschädigungen oder Beeinträchtigungen des Lindenkarrees im Bereich Fürstenwall zu vermeiden.

Da keine Wohnnutzungen vorgesehen sind, kann auf die Herstellung von Spielflächen gemäß § 8 BauO NRW und Spielplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf verzichtet werden.

13.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Der Prüfumfang einer artenschutzrechtlichen Prüfung umfasst europäische Vogelarten und europäisch geschützte Fauna-Flora-Habitat-Anhang IV-Arten. In Nordrhein-Westfalen (NRW) wurde in diesem Zusammenhang der Begriff der so genannten planungsrelevanten Arten geprägt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) bestimmt die für NRW planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien.

Grundlage für die Beurteilung bildet die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010. Die überschlägige Vorabschätzung erfolgte für die gesamte Fläche des Plangebietes durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB).

Zur Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten wurden die Angaben zu planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt Düsseldorf (MTB 4706/Q4) aus dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV ausgewertet.

Das Artenschutzgutachten (ASP Stufe 1) kommt zu folgendem Ergebnis:

- Die Gebäudestrukturen des Landtages bieten der Zwergfledermaus augenscheinlich keine geeigneten Winter- oder Spaltenquartiere. Gleichwohl sind einzelne Sommerquartiere der Art an den Fassaden nicht auszuschließen. Fledermäuse bzw. Spuren von diesen wurden im Landtagsgebäude bisher nicht gesichtet. Gleichwohl ist auch eine Nutzung der Tiefgarage des Landtages als Sommerquartier einzelner Exemplare der Zwergfledermaus denkbar. Gleiches gilt für das Kontorhäuschen.
- Das konkrete Vorkommen weiterer Fledermausarten ist bislang nicht dokumentiert, allerdings ist die Nutzung des Rheinuferes durch Fledermäuse bekannt. Möglich ist eine Funktion der Gehölze als Leitbahn zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Jagdrevieren sowie die Nutzung als Nahrungshabitat.
- Für die Feldlerche bietet das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensraumtypen. Vorkommen von Habicht, Sperber, Mäusebussard und Turmfalke können ausgeschlossen werden, ebenso von Steinkauz, Waldkauz oder Star sowie von Gartenrotschwanz und Girlitz. Auch das Vorkommen des Flussregenpfeifers kann ausgeschlossen werden. Eine Nutzung des Eingriffsbereichs als Rastplatz für Zugvögel ist aufgrund der vorherrschenden Flächennutzung und des Gehölzbestandes sowie des hohen Störniveaus auszuschließen.
- Ein Vorkommen der Mehlschwalbe in der mittelbaren Umgebung des Vorhabens ist mit der großen Kolonie am Rathausufer dokumentiert. Nester der Art wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt, vor allem das Landtagsgebäude ist aufgrund der Architektur für den Nestbau der Art nicht geeignet (keine Dachüberstände, keine rauen Wände). Ein Potenzial für „Schwalbenpfützen“ konnte ebenfalls nicht festgestellt werden. Allerdings erfolgte der (unsichere) Nachweis eines singenden Exemplars in unmittelbarer Nähe des bestehenden Landtagsgebäudes. Es ist daher nicht auszuschließen, dass der Untersuchungsraum Teil eines Nahrungshabitats der Art ist.

- Ein Nistplatz des Wanderfalken auf dem Rheinturm ist für die Vergangenheit dokumentiert, ein zukünftiges Wiedervorkommen der Art ist daher nicht auszuschließen.
- Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs sowie der Asiatischen Keiljungfer können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Ortsbegehung am 29.03.2023 wurden überwiegend nicht planungsrelevante Arten wie Amsel, Buchfink, Elster, Dohle, Ringeltaube, Stockente, Blaumeise, Kohlmeise, Fitis, Stieglitz, Bachstelze und Heckenbraunelle gesichtet bzw. verhört. Der Landtagsverwaltung sind darüber hinaus Vorkommen verschiedener Kleinsäuger im Landtagsgebäude und dessen Umfeld bekannt. Zu den beobachteten Arten gehören Kaninchen, Mäuse und Ratten. Darüber hinaus wurden Marder und Fuchs gesehen. Bruten von Vögeln auf den Flachdächern wurden bisher nicht erfasst, ein Stockentenpaar brütet jedoch regelmäßig auf einer der Terrassen des Landtagsgebäudes. Zur Vergrämung des Taubenbestandes am Landtagsgebäude und dessen Umfeld ist regelmäßig ein Falkner vor Ort (ca. einmal pro Monat).

Die Planung stellt unter Beachtung der in der Artenschutzprüfung definierten Maßnahmen keinen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatschG dar:

- Beschränkung der Baufeldfreimachung / Bauphase
- Ökologische Baubegleitung der Abriss- bzw. Umbauarbeiten
- Kontrolle des Rheinturms auf Bruten des Wanderfalken
- Maßnahmen zur Reduzierung des Vogelschlags
- Lichtkonzept zum Insekten- und Vogelschutz (Außenbeleuchtungen sowie Beleuchtung in der Bauphase)

13.3 Boden

13.3.1 Altablagerungen im Umfeld des Plangebietes

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nummer 49. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet und der im Rahmen des Bodenluftmessprogramms durchgeführten Untersuchungen kann eine Beeinträchtigung der Planfläche durch Gasmigration ausgeschlossen werden.

13.3.2 Altablagerungen im Plangebiet

Im Plangebiet befindet sich die Altablagerung mit der Kataster-Nummer 49. Die Altablagerung AA 49 ist durch die Anschüttung des Hafengeländes entstanden. Die

Mächtigkeit der Auffüllung beträgt im Mittel zwischen 3 und 5 m. Die aufgeschütteten Bodenmaterialien bestehen aus Bodenaushub mit Ziegelbruch und Bauschutt. Untergeordnet werden Schlacken angetroffen. Vereinzelt muss mit Aschebeimengungen gerechnet werden.

13.3.3 Altstandorte im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich die Altstandorte (Fläche mit gewerblicher oder industrieller Vornutzung) mit den Kataster-Nummern 7507, 10101 und 10102.

Altstandort 7507:

Die Registrierung des Altstandorts beruht auf den nachfolgend aufgeführten gewerblichen Nutzungen:

- ca. ab 1891 – 1919 Petroleumanlage/Mineralölerzeugnisse
- ab ca. 1920 Schiffsagenturen, Lagerhausbetriebe, Spediteure
- ab ca. 1952 Einzel- u. Großhandel für Kohle, Koks, Heizöl
- ca. 1940 – 1958 Schifffahrtsgesellschaften und Reedereien
- ab ca. 1962 Chemische Laboratorien

Altstandort 10101:

Die Registrierung des Altstandortes beruht auf der gewerblichen Nutzung der Flächen durch Speditionen (ab ca. 1940) sowie Schifffahrtsgesellschaften und Reedereien (ca. 1940 bis 1958). Des Weiteren ist für den Altstandort ein Schadensfall aus dem Jahr 1972 bekannt. Hier wurde aufgrund unsachgemäßer Lagerung von Altöl und anderen ölhaltigen Gebinden eine Bodenverunreinigung mit Öl nachgewiesen. Der ölverunreinigte Boden wurde ausgehoben und entsorgt. Die Lage der Verunreinigung ist nicht dokumentiert.

Altstandort 10102:

Die Registrierung des Altstandorts beruht auf den nachfolgend aufgeführten gewerblichen Nutzungen:

- ab ca. 1940 Speditionen
- ca. 1940 – 1958 Schifffahrtsgesellschaften und Reedereien

Das angefragte Grundstück wurde bis zum Bau des Rheinturms Ende der 1970er Jahre gewerblich genutzt. Eventuell vorhandene Bodenverunreinigungen und Auffüllungsmaterialien wurden im Rahmen des Neubaus des Rheinturms mit den umliegenden Anlagen in bautechnisch bedingtem Umfang entfernt. Dem Umweltamt

liegen keine konkreten Untersuchungen und keine Dokumentation über die durchgeführten Tiefbauarbeiten vor.

Bodenverunreinigungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW)

Anfang 2023 wurden durch die Firma ICG Ingenieure GmbH Untergrunduntersuchungen im Bereich der Parkplätze südlich des Rheinturms durchgeführt. Hierbei wurden Rammkernbohrungen (RKB) niedergebracht und das gewonnene Material chemisch untersucht. Das Material der RKB 104 und 105 zeigte organoleptische Auffälligkeiten in Form von Ölgeruch. Im Labor wurden MKW-Gehalte von bis zu 6.400 mg/kg (KWC10-C40) in einer Tiefe von 9,50 bis 10,90 m (RKB 104) unter Geländeoberkante ermittelt. Aufgrund der analysierten Gehalte und der bis ins Grundwasser reichenden MKW-Gehalte handelt es sich um sanierungspflichtige, schädliche Bodenveränderungen. Durch das o.g. Ingenieurbüro wird aktuell ein Konzept zur horizontalen und vertikalen Eingrenzung der MKW-Belastung erarbeitet. Auf dieser Grundlage wird ein tragfähiges Sanierungskonzept mit dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz abgestimmt.

13.3.4 Vorsorgender Bodenschutz

Im Bebauungsplanbereich liegen gemäß Bodenfunktionskarte keine wertvollen oder sehr wertvollen Böden vor. Eine wesentliche Verschlechterung für das Schutzgut Boden ist nicht zu erkennen.

13.4 Wasser

13.4.1 Grundwasser

Die Höhe des Grundwasserstandes unterliegt natürlicherweise jahreszeitlichen Schwankungen. Inwieweit der Klimawandel die Grundwasserstände beeinflussen wird, kann derzeit nicht prognostiziert werden. Es ist durchaus möglich, dass zukünftig mit höheren oder ggf. aber auch niedrigeren Grundwasserständen gerechnet werden muss.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einige im Bereich des Plangebietes bisher bekannte Grundwasserstände:

Zeitpunkt	Art des Grundwasserstandes im Stadtgebiet	Grundwasserstand
1926*	höchster bisher bekannter Grundwasserstand	33,5 m NHN

1988	Eine von mehreren Phasen hoher Grundwasserstände	33,5 m NHN
2020	Eine von mehreren Phasen hoher Grundwasserstände	26,5 m NHN
1945 bis 2017	interpolierter, minimaler Grundwasserflurabstand	1-2 m unter GOK

* Dieser Wert wurde auf einer verhältnismäßig geringen Datengrundlage ermittelt, was bei der weiteren Verwendung dieser Angabe zu berücksichtigen ist.

Das Plangebiet liegt im Bereich einer großflächigen Grundwasserverunreinigung mit Chromat, vorliegend als Chrom⁶⁺ sowie mit per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS). Die Grundwasserverunreinigung geht hier im Wesentlichen von einer Eintragsstelle an der Kronprinzenstraße aus. Die Chrom-Gehalte betragen im Plangebiet seit Messbeginn (1997 bis 2003) bis zu 40 µg/l. In jüngerer Zeit sind die Chrom-Gehalte rückläufig und liegen im Jahr 2024 unter 7 µg/l. Die PFAS-Verunreinigung ist deutlich schmaler als die Chrom-Verunreinigung. Der höchste gemessene PFAS-Gehalt betrug im Plangebiet 270 ng/l. Die überwiegende Zeit liegen die PFAS-Gehalte im Plangebiet unter 100 ng/l und nur gelegentlich über 100 ng/l. Eine aktive Sanierung findet an der Eintragsstelle und der davon abströmenden Fahne aktuell nicht statt, so dass keine kurzfristige Verbesserung der Belastungssituation eintreten wird. Insbesondere bei hohen Grundwasserständen und in Verbindung mit Grundwasserentnahmen kann sich die Belastungssituation verändern. Sporadisch wurden auch chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) oberhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte bis maximal 13 µg/l gemessen.

Von der Grundwasserverunreinigung geht keine unmittelbare Gefährdung aus, sofern in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen keine Grundwasserentnahme stattfindet. Bei einem Eingriff in den Grundwasserkörper ist sicherzustellen, dass keine horizontale oder vertikale Verlagerung der Verunreinigung erfolgt. Bei Baumaßnahmen mit Bauwasserhaltungen oder sonstigen Grundwasserentnahmen sind gesonderte wasserwirtschaftliche Betrachtungen im Zusammenhang mit den Grundwasserverunreinigungen erforderlich und es ist mit Mehraufwendungen (z.B. für die Behandlung des geförderten Grundwassers) zu rechnen.

Im Plangebiet sind Messstellen zur Untersuchung des Grundwassers errichtet worden (siehe nachfolgende Tabelle).

Messstellen Nr.	East-Koordinate (UTM)	North-Koordinate (UTM)
15569	32343640,96	5676385,08
15570	32343654,27	5676360,72
16904	32343729,9	5676459,01
16905	32343798,94	5676435,53

Die Messstellen 15569 und 15570 liegen heute im Bereich des Parkplatzes am Fernmeldeturm und zukünftig in den Sondergebieten SO1 und SO2, welche mit einem Gebäude (15569) überbaut werden soll oder in Nähe der geplanten Tiefgarage liegt (15570). Die Messstellen 16904 und 16905 liegen heute im Bereich von Rasenflächen und auch zukünftig im Bereich von Grünflächen.

Die Messstellen sind soweit möglich für die weitere Überwachung des Grundwassers zu erhalten, gegen Beschädigung zu sichern und ihre Zugänglichkeit sicher zu stellen.

Grundwassermessstellen, die baubedingt nicht erhalten werden können, sind in Absprache mit der Unteren Umweltschutzbehörde vom Antragsteller ordnungsgemäß zurückzubauen (§ 15 Absatz 2 in Verbindung mit § 3 Absatz 2 Landes-Bodenschutzgesetz NRW LBodSchG).

13.4.2 Niederschlags- und Schmutzwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Bestimmungen des § 44 Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit § 55 Wasserhaushaltsgesetz zur ortsnahen Beseitigung von auf befestigten Flächen anfallendem, gesammeltem Niederschlagswasser finden daher keine Anwendung. Die abwassertechnische Erschließung ist durch die vorhandenen öffentlichen Abwasseranlagen gesichert.

13.4.3 Urbane Sturzfluten und Starkregen

Im gesamten Düsseldorfer Stadtgebiet spielt der Überflutungsschutz vor urbanen Sturzfluten und Starkregen eine immer größere Rolle. Infolge des Klimawandels sind geänderte klimatische Bedingungen zu erwarten, die u.a. zur Folge haben, dass häufigere und intensivere Starkregenereignisse zu erwarten sind. Im Hinblick auf das

geplante Vorhaben wurde dies durch die bei öffentlichen Stellen vorliegenden Daten entsprechend geprüft.

Das Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Düsseldorf (KAKDUS) wurde im Dezember 2017 durch den Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschlossen und veröffentlicht. Zu KAKDUS gehören entsprechende Kartenwerke. Die Starkregengefahrenkarte wurde aktualisiert und ist unter <https://maps.duesseldorf.de/starkregen> einsehbar. Diese Karte gibt Hinweise zu Gefährdungen durch Sturzfluten. Für das vorliegende Plangebiet trifft eine solche Betroffenheit zu.

Davon betroffen sind insbesondere die tiefer gelegenen Bereiche rund um den Rheinturm, in denen Wassertiefen von bis zu über einem halben Meter erreicht werden können. Eine ähnliche Betroffenheit weisen die heutigen Tiefgaragenzufahrten des Landtags auf. In beiden Bereichen ist auch mit kritischen Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,5 und 2 m / s zu rechnen. Auch östlich des Kontorhäuschens, im Bereich der Stellplätze Rheinturm sowie auf der Stromstraße können bei Starkregenereignissen Überflutungen auftreten.

Um die Entstehung und die Auswirkungen von Sturzfluten minimieren zu können, sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Begrenzung der Versiegelung (z.B. Platzgestaltung durch Grünflächen, Ausbildung von Gründächern)
- Gestaltung von abflusssensiblen Gelände (z.B. Geländeneigung vom Gebäude weg, Ausbildung von Notwasserwegen, Bereitstellung von Retentionsräumen)
- Anpassung der Gebäudearchitektur (z.B. Gebäudeöffnungen, wie Zufahrten Tiefgarage, Eingänge, Bodenfenster, außerhalb von Geländesenken und von Geländeneigung abgewandt)

Dadurch sind bei der Planung insbesondere zu berücksichtigen:

- die topografischen Gegebenheiten und Abflüsse außerhalb des Plangebietes
- mögliche Zuflüsse von angrenzenden Gebieten
- Fließwege innerhalb des Plangebietes
- natürliche Überflutungsgebiete
- Festsetzungen der Gelände- und Straßenausbauhöhen: Hierbei ist zu beachten, dass das Gelände im Plangebiet mindestens auf das Niveau der umliegenden Straßen angehoben werden soll.
- Im Einzelfall sollte geprüft werden, inwieweit überflutungsgefährdete Bereiche

von Bebauungen freigehalten werden können.

- Die Gestaltung des Geländes sollte sich an den überflutungsgefährdeten Bereichen orientieren (z. B. Modellierung Spielplatzfläche im Geländetiefpunkt als Multifunktionale Fläche).

Für besonders gefährdete Bereiche sollten frühzeitig entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden. Hierzu zählen insbesondere: Türöffnungen und bodentiefe Fenster, Treppenabgänge in Untergeschossen, Kellerfenster, Lichtschächte, Tiefgaragenzu- und ausfahrten, ggfls. muss das Gelände insgesamt oder in Teilen angehoben werden.

13.4.4 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befindet sich der Rhein.

13.4.5 Hochwasserbelange

Zwei Teilflächen des Plangebiets liegen im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rheins. Für Überschwemmungsgebiete gelten grundsätzlich die Verbotstatbestände der §§ 78 und 78a WHG. So ist u.a. die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuches oder z.B. die Erhöhung oder Vertiefung der Erdoberfläche verboten. Da die ausgewiesenen Flächen baulich nicht verändert werden, liegen keine Bedenken hinsichtlich der Lage im Überschwemmungsgebiet des Rheins vor.

Das Plangebiet liegt zudem, angrenzend zum Düsseldorfer Zollhafen und Rheinufer, fast vollständig in einem Risikogebiet gemäß § 78 b Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Gebiete, die durch ein extremes Hochwasserereignis durch Überflutung beeinträchtigt werden, werden als sogenannte Risikogebiete bezeichnet. Sie liegen außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (HQ100).

Gemäß den von der Bezirksregierung Düsseldorf erstellten Hochwassergefahrenkarten werden große Areale des Bebauungsplans bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) am Rhein mit einer Tiefe von bis zu 4 m überflutet werden. Sollte es zu einem solchen Ereignis kommen, ist mit erheblichen Sachschäden im Plangebiet zu rechnen. Zudem ist eine Gefahr für Leben und Gesundheit nicht auszuschließen.

Zuständige Behörde für das Überschwemmungsgebiet ist die Bezirksregierung Düsseldorf (Rhein). Die Hochwassergefahrenkarten für die festgesetzten Überschwemmungsgebiete (HQ100) sowie die Hochwasserrisikogebiete (HQextrem)

können online beim „Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen“ (MULNV) eingesehen werden unter: <https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten> (Abfrage: 25.09.2024).

In den Risikogebieten ergeben sich gemäß § 78 b WHG erweiterte Anforderungen an den Hochwasserschutz, die Berücksichtigung finden sollen. Diese betreffen den Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden. Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist zudem gemäß § 5 Absatz 2 WHG im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen sowie zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere die Nutzung von Grundstücken ist dabei an die möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte anzupassen.

Extreme Hochwasserereignisse sind Katastrophenfälle, die an großen Gewässern wie z.B. dem Rhein bis zu einem gewissen Grad vorhersehbar sind, so dass die Möglichkeit besteht, die Öffentlichkeit zu warnen sowie sich als Einwohner selbständig zu informieren. Informationen, wie man sich selbst bei bevorstehendem Hochwasser schützen kann, sind beispielsweise auf der Homepage der Landeshauptstadt Düsseldorf zu finden unter: <https://www.duesseldorf.de/hochwasser> (Abfrage 25.09.2024).

Grundsätze und Maßnahmen für eine hochwasserangepasste Bauweise sind beispielsweise der „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (Februar 2022)“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen zu entnehmen: https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/2022-02_Hochwasserschutzfibel_9.Auflage.pdf (Abfrage 25.09.2024).

13.5 Luft

13.5.1 Lufthygiene

Die lufthygienischen Verhältnisse werden derzeit trotz der zentralen Lage als außerordentlich günstig beurteilt, was vornehmlich an den freistehenden Gebäudekomplexen, der hohen Nähe zum Rhein sowie dem Fehlen verkehrlicher Emittenten im Plangebiet sowie in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet zu tun hat. Hieran wird sich mit vorgelegter Planung nichts wesentlich ändern.

Grenzwertüberschreitungen für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM_{2,5} und PM₁₀) gemäß 39. BImSchV werden auch künftig nicht zu erwarten sein.

Auch steht nicht zu befürchten, dass die derzeit seitens der EU angestrebten, verschärften Luftqualitätsgrenzwerte für NO₂, PM_{2,5} und PM₁₀ mit Umsetzung der vorgelegten Planung in 2026 oder in 2030 überschritten werden.

Ein besonderes Augenmerk allerdings verdient die vorgesehene Tiefgarage. Grenzwertüberschreitungen für NO₂, PM_{2,5} und PM₁₀ gemäß 39. BImSchV an Rampe und Lüftungsschächten sind hier nicht auszuschließen. Daher enthält der Bebauungsplan die folgende Festsetzung:

Die Tiefgarage ist Überdach zu entlüften.

Von der Überdach-Entlüftung der Tiefgarage kann abgewichen werden und ausnahmsweise eine anderweitige (mechanische oder natürliche) Lüftungsanlage der Tiefgarage realisiert werden, wenn über ein mikroskaliges, lufthygienisches Ausbreitungsgutachten (z.B. MISKAM) im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass der Vorsorgewert für NO₂ für das Jahresmittel von 33,1 µg/m³ eingehalten wird.

Erläuterung:

Unter Anwendung der in Düsseldorf beobachteten Konzentrationen in den Tagstunden an Werktagen in der Zeitspanne von 7 bis 18 Uhr werden für sensible Nutzungen wie:

- Kita und Spielplatzfreifläche
- öffentliche und private Fläche zu Freizeitnutzung
- Wohnnutzungen

Vorsorgewerte entwickelt. Sie berücksichtigen das zu erwartende Hintergrundniveau (HG) sowie den gültigen Grenzwert der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO₂). Die Formel lautet:

$$\text{Vorsorgewert} = \text{HG} + (40 - \text{HG} * 1,08) / 1,46$$

Gültig für HG-Werte unter 35 µg/m³. Das Ergebnis muss auf eine Nachkommastelle abgerundet werden. Für einen Hintergrundwert von 22 µg/m³ liegt der Vorsorgewert bei 33,1 µg/m³.

Der Vorsorgewert gibt an, dass bei seiner Einhaltung die NO₂-Konzentration von 40 µg/m³ in den werktäglichen Tagstunden (7 bis 18 Uhr) im Mittel nicht überschritten wird. Bei Einhaltung des Vorsorgewertes werden keine Vorgaben zur Art der Tiefgaragen-Entlüftung bis auf die o.g. Ziffer 3 der textlichen Festsetzungen gemacht bzw. aus lufthygienischer Sicht keine Vorgabe zur Belüftung der Aufenthaltsräume

gemacht. Im Falle der Überschreitung des Vorsorgewertes ist die Tiefgarage Überdach zu entlüften. (Verfahren und Formel wurden durch das Ingenieurbüro Lohmeyer für das Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz der Stadt Düsseldorf im Jahr 2020 entwickelt.)

13.5.2 Umweltfreundliche Mobilität

Die Landeshauptstadt Düsseldorf entwickelt seit 2014 ein aus rund 700 Einzelmaßnahmen bestehendes stadtweites Radhauptnetz. Dieses soll unter der Prämisse der Erhöhung der Radverkehrssicherheit insbesondere für den Alltagsverkehr genutzt werden. Es ist dementsprechend auf eine größtmögliche Steigerung der Radverkehrsmengen ausgelegt. Innerhalb der Stadt sollen Hauptverbindungswege für Radfahrer entstehen, die diesen eine einfache und gute Orientierung im gesamten Stadtgebiet ermöglichen.

Das Plangebiet wird durch verschiedene Radwege gequert, die Bestandteil des Radhauptnetzes sowie der Bezirksnetze sind. Die Trasse des Radhauptnetzes verläuft von der Rheinpromenade kommend über die Stromstraße in Richtung Westen. Die Trassen des Bezirksnetzes verlaufen einerseits direkt am Rhein. Eine weitere Trasse befindet sich südlich des Zollhafens. Darüber hinaus durchlaufen zwei Bezirksrouten den angrenzenden Bürgerpark Bilk. Städtischerseits geplant ist eine Nord-Süd-Velo-Route, die durch die Moselstraße verlaufen soll.

Um die Nutzung des Fahrrades für den Alltag weiter zu fördern, sollten bei der Gestaltung der Außenbereiche auch entsprechende Abstellmöglichkeiten (ebenerdig, überdacht) Berücksichtigung finden. Die Verpflichtung, beim Neubau von Wohn- und Geschäftsgebäuden sowie weiteren Anlagen ausreichende Abstellplätze für Fahrräder bereitzustellen, ergibt sich aus § 48 BauO NRW in der derzeit gültigen Fassung. Die Umsetzung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Das Plangebiet ist sehr gut an den ÖPNV angebunden. Die nächstgelegenen Haltestellen der Straßenbahn liegen in rund 300 m (Haltestelle Stadttor) sowie rund 400 m (Haltestelle Landtag / Kniebrücke) fußläufiger Entfernung. An beiden Haltestellen verkehren die Linien 706 und 709, an der Haltestelle Landtag / Kniebrücke zusätzlich die Linie 708.

Beide Haltestellen werden darüber hinaus von den Buslinien 732 bzw. 726 bedient, über diese Buslinien sind die nächstgelegenen U-Bahn-Stationen gut zu erreichen. Die Haltestelle "Landtag/Kniebrücke" wird zudem von den Buslinien M3, 726, 835 und 836 angefahren.

Zur Stärkung der E-Mobilität können Elektroladestationen bzw. Stromtankstellen für Pkw und E-Bikes im Plangebiet implementiert werden. Hierzu ist eine frühzeitige Abstimmung mit den Stadtwerken Düsseldorf notwendig.

13.6 Klima

13.6.1 Globalklima

Zum Schutz des Globalklimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie bzw. der Einsatz regenerativer Energieträger bei. Hierzu zählen unter anderem Maßnahmen an Gebäuden und die Vermeidung von Kfz-Verkehr. Dem Einsatz regenerativer Energieträger kommt eine zunehmende Bedeutung zu.

Eine Versorgung des Plangebietes mit Fernwärme aus den im Umfeld liegenden Versorgungsleitungen ist grundsätzlich möglich.

Verschiedene Möglichkeiten der Reduktion von Treibhausgasen ergeben sich allerdings erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wie zum Beispiel die Anforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden (siehe Bauordnung NRW in Verbindung mit dem Gebäude Energie Gesetz).

Neben der Vermeidung von Treibhausgasemissionen ist die Nutzung von CO₂-Senken bedeutsam. So beginnt eine Speicherung schon mit einer extensiven Dachbegrünung, eine intensive Dachbegrünung steigert diesen Effekt. Weitere Depositionsleistungen gelten für Feinstäube, Stick- und Schwefeloxide. Auch trägt die Dachbegrünung zu einem geringeren Energiebedarf für Gebäudekühlung und -heizung bei.

Die günstige Lage des Plangebietes in der Siedlungsstruktur und die gute Einbindung in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs sind hervorzuheben. Hinweise zur umweltfreundlichen Mobilität finden sich in Kapitel 13.5.2.

13.6.2 Stadtklima und Klimaanpassung

Gemäß den Planungshinweiskarten für die Tag- und Nachtsituation aus der aktuellen Stadtklimaanalyse für die Landeshauptstadt Düsseldorf (2020) wird der südliche Teil der Fläche im Bereich der Bestandsbebauung dem lokalklimatischen Wirkungsraum (Siedlungs- und Verkehrsflächen) zugeordnet und der nördlich des Fernsehturms liegende Teil des „Rheinparks Bilk“ dem lokalklimatischen Ausgleichsraum.

Aktuell weist der Bereich der Bestandsbebauung tagsüber aufgrund des vorhandenen Baumbestands im Parkplatzbereich eine mittlere, nachts aufgrund des hohen Befestigungsgrads jedoch eine ungünstige bis sehr ungünstige bioklimatische Belastungssituation auf.

Der Teilbereich des Rheinparks weist tagsüber aufgrund der derzeitigen Vegetationsgestaltung (bis auf wegebegleitende Baumpflanzungen überwiegend nur flächige, weitgehend strukturarme Rasenflächen) nur eine mittlere bioklimatische Bedeutung auf. Auch nachts ist die bioklimatische Bedeutung dieser Grünflächen aufgrund der unmittelbaren Lage am Rhein bzw. am Hafenbecken durch die hohe nächtliche Wärmeausstrahlung dieser Wasserflächen vergleichsweise gering.

Eine günstigere bioklimatische Situation weist dagegen der sich südlich an das Plangebiet anschließende Teil des „Bürgerparks Bilk“ auf (-> Fläche mit hohem Potenzial für lokale Kaltluftproduktion). Hierdurch können sich lokal thermisch bedingte Windbewegungen in Richtung Rhein ausbilden. Daneben treten bedingt durch das regionale Windsystem im Rheintal („Rheintalwind“) in Flussnähe nachts auch bei austauscharmen Wetterlagen regelmäßig schwache, südöstlich gerichtete Luftbewegungen auf.

Einem dem Amt für Umwelt- und Verbraucherschutz seitens der Landesverwaltung vorgelegten Windgutachten ist zu entnehmen, dass sich die Auswirkungen des Neubaus auf das Windgeschehen während einer autochthonen Sommerwetterlage weitgehend auf den unmittelbaren Abstrombereich des Gebäudeensembles („Windschatten“) beschränken und für übergeordnete Luftaustauschprozesse unproblematisch sind. Die vorliegende Planung mit der offenen Bauweise des aufgeständerten Gebäudeensembles und den runden Gebäudeformen trägt hierzu unterstützend bei.

Mit Umsetzung der Planung geht eine Zunahme des Bauvolumens einher. Hinsichtlich der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung sinkt der Versiegelungsgrad um 13 %, der Anteil teilversiegelter Fläche nimmt um 10 % zu. Nach dem Stand der Freianlagenplanung (Vorentwurf) ist im Vergleich zur bisherigen Flächennutzung eine geringfügige Zunahme des tatsächlichen Versiegelungsgrads zu verzeichnen. Grundsätzlich sollten daher im Rahmen des Verfahrens weitere Maßnahmen zur Reduzierung der bereits bestehenden und zukünftig durch den Klimawandel noch zunehmenden thermischen Belastungen durch die Berücksichtigung weiterer stadtklimatisch positiv wirkender Elemente genutzt werden:

Thermisches Wohlbefinden im Außenraum

- Erhöhung der Verdunstungskühlleistung durch einen möglichst hohen Grünanteil (z.B. durch einen möglichst geringen Befestigungs- und Versiegelungsgrad; intensive Begrünung der Freiflächen (-> Rasenflächen mit Baum- und Strauchbepflanzung); intensive Begrünung der Dach- und Terrassenflächen). Die Umsetzung einer großflächigen, möglichst bodengebundenen Fassadenbegrünung wurde geprüft, lässt sich jedoch aufgrund der vorgesehenen Architektur nicht umsetzen.
- Die Erhöhung der Verdunstungskühlleistung durch die Anlage blauer Strukturen (z.B. durch die Anlage von Verdunstungsbecken; Installation von Brunnen, Brumisateuren und weiteren Wasserspielen; Installation von Trinkwasserbrunnen) wurde geprüft, lässt sich jedoch nicht umsetzen.
- neben Baumpflanzungen weitere Erhöhung der Verschattungsmöglichkeiten im Bereich der Wege, Freiflächen und Aufenthaltsbereiche durch bauliche Anlagen (z.B. durch die Installation von baulichen Verschattungselementen wie Sonnensegel, Markisen, offener Pavillons und Pergolen). Diese Verschattungsfunktion wird im Bereich der aufgeständerten Baukörper und der darunter liegenden Freiräume bereits sichergestellt.
- Verringerung der Wärmeabstrahlung der Gebäudeoberflächen (z.B. durch die Beschattung versiegelter Flächen oder Fassadenflächen; Verwendung von Materialien mit hohen Albedowerten; klimasensible Auswahl der Oberflächenmaterialien und -farben),

Reduktion der Wärmebelastung im Innenraum

- Einsatz passiver Systeme zur Reduktion der Wärmelast (Sonneneinstrahlung) (z.B. durch außenliegende Sonnenschutzelemente wie Markisen, Jalousien, Rollläden, Stelläden (-> kippbare Rollläden) oder Brise-Soleils (-> festmontierter horizontaler Lamellen-Sonnenschutz); Einsatz von Sonnenschutzverglasung (-> elektrochromes Glas, reflektierendes Sonnenschutzglas/-folie)). Diese Maßgaben sind in der Architektur bereits berücksichtigt.
- Verminderung des Energiebedarfs und des Wärmeeintrags durch eine möglichst ressourcenschonende Gebäudetechnik (z.B. durch Nachtlüftungskonzepte; klimagerechte Gebäudeklimatisierung). Dies wurde in den bisherigen Planungen so weit wie möglich berücksichtigt.

- Verringerung des Wärmeeintrags in das Gebäude (z.B. durch die Beschattung von sonnenzugewandten Gebäudefassaden durch Bäume oder bauliche Maßnahmen; Dämmung durch möglichst intensive und großflächige Dach- und Fassadenbegrünung). Dies wurde in den bisherigen Planungen so weit wie möglich berücksichtigt.

Nachhaltiges Niederschlagswassermanagement

- Berücksichtigung eines nachhaltigen Niederschlagswassermanagements (z.B. durch die Anlage von Retentionsflächen oder Retentionsdächern zur ortsnahen Bewässerung von Dach-, Fassaden- und Grünflächen und zur Starkregenvorsorge; Berücksichtigung einer multifunktionalen Flächennutzung). Die entsprechenden Ansätze wurden in den bisherigen Planungen so weit wie möglich berücksichtigt.

13.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach dem kurlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen liegt das Plangebiet innerhalb der Kulturlandschaft Rheinschiene. In der Kulturlandschaft Rheinschiene ist die Dynamik des schnellen, technisch bedingten Umwandlungsprozesses deutlich ablesbar, wobei die Industrialisierung eine wichtige raumprägende Phase der Kulturlandschaftsentwicklung darstellt. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung des Plangebietes einzuordnen.

Das Vorhaben tangiert mit dem Landtag NRW (Platz des Landtags 1, Baujahr 1988) sowie dem Rheinturm (Stromstraße 20, Baujahr 1981) potenzielle Baudenkmäler. Beide Objekte sind als potenzielle Denkmäler auf der Tentativliste des LVR-Amtes für Denkmalpflege im Rheinland als bedeutende Gebäude aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gelistet. Auf Grund der gestalterischen und höhentechischen Ausformulierung ordnet sich der geplante Erweiterungsbau jedoch den beiden Großvolumina so weit unter, dass keine Beeinträchtigung für die potenziellen Denkmäler zu erwarten ist. Der Anschluss des Erweiterungsbaus an das bestehende Landtagsgebäude müsste im Falle einer denkmalpflegerischen Unterschützstellung nochmals eingehend überprüft werden. Die Untere Denkmalbehörde wäre dazu im Rahmen eines Bauantragsverfahrens zu beteiligen. In Bezug auf das Gebäude des Landtages des Landes NRW wäre die Bezirksregierung Düsseldorf als zuständige Untere Denkmalbehörde durch 63/4 zu beteiligen.

Belange der historischen Düsseldorfer Gasbeleuchtung sind durch die Planung nicht berührt.

Auf Basis der derzeit für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen sind keine Konflikte zwischen der Planung und den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes zu erkennen. Zu beachten ist dabei jedoch, dass Untersuchungen zum Ist-Bestand an Bodendenkmälern in dieser Fläche nicht durchgeführt wurden. Daher ist diesbezüglich nur eine Prognose möglich. Hinsichtlich bodendenkmalpflegerischer Belange wird daher vorsorglich auf die Regelungen der §§ 16 und 17 DSchG NRW hinsichtlich der Meldepflicht und des Verhaltens beim Auftreten archäologischer Bodenfunde im Rahmen von Erdarbeiten verwiesen. Der Bebauungsplan beinhaltet einen entsprechenden Hinweis.

14 Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Für das Plangebiet wurde im Jahr 2020 ein offener zweiphasiger hochbaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb „Landtagserweiterung“ mit einem freiraumplanerischem Ideenteil „Bürgerpark“ durchgeführt. Ziel des Wettbewerbs war es, Lösungen für die notwendige Erweiterung des Landtagsgebäudes zu finden sowie zugleich Möglichkeiten aufzuzeigen, mit städtebaulichen und landschaftsarchitektonischen Gestaltungsmitteln den städtebaulichen Übergang von der Rheinuferpromenade zum Medienhafen und die Anbindung des Stadtteils Unterbilk an den Rhein weiterzuentwickeln.

Der siegreiche Entwurf von Schulz und Schulz Architekten, Leipzig und r + b landschaft s architektur, Dresden wurde im Nachgang des Wettbewerbs hinsichtlich der funktionalen Anforderungen des Landtags weiterentwickelt und in Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern der Landeshauptstadt Düsseldorf konkretisiert.

Unter den Maßgaben des Wettbewerbsverfahrens hätten die anderen eingereichten Wettbewerbsentwürfe zu keinen wesentlich anderen Festsetzungen im Bebauungsplan geführt. Die entsprechenden Umweltauswirkungen der Planung wären in Art und Intensität vergleichbar gewesen.

15 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Das Plangebiet liegt vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5375/068 (siehe dazu auch Kapitel 3.4), der die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben regelt. Bei einer Nichtumsetzung der aktuellen Planung stellt die Umsetzung der Festsetzungen dieses Bebauungsplans hinsichtlich möglicher Umweltauswirkungen den Maximalfall dar.

Für die ausgewiesenen Baugebiete (Kerngebiete, Sondergebiet) erlauben die Festsetzungen dieses Bebauungsplans bereits heute eine großflächige Bebauung und Versiegelung der Flächen bis zu einer GRZ von 1,0 bzw. von bis zu 100 %. Das Plangebiet insgesamt wäre über zwei Drittel der Flächen bebaubar oder versiegelbar.

Davon erfasst wären bspw. Flächen, die als Teil des heutigen Rheinparks unmittelbar im Westen an das bestehende Landtagsgebäude angrenzen. Damit könnte stark in die heutige Freiraumstruktur eingegriffen werden, u.a. in den Baumbestand. Die Anforderungen der Baumschutzsatzung würden jedoch auch in diesem Fall greifen.

Die funktionalen Beziehungen zwischen Rheinpark und Bürgerpark wären damit sehr stark eingeschränkt. Insbesondere trifft dies auf Sicht- und Wegebeziehungen zu.

Die trennende Wirkung der Stromstraße bliebe aufrechterhalten.

Insofern ist bei Nichtdurchführung der Planung und wenn eine Vorhabenumsetzung auf Grundlage des heutigen Planungsrechtes angestrebt würde, von vergleichbaren oder sogar stärkeren Umweltauswirkungen insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Natur und Freiraum auszugehen.

Auch bei der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 5375/068 wäre der Umgang mit Lärmimmissionen sowie Regelungen des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen. Die klimatischen Auswirkungen des rechtskräftigen Bebauungsplans wären voraussichtlich höher als die des geplanten Bebauungsplans. Eine Verpflichtung zur Dachbegrünung bestünde mit dem derzeitigen Baurecht nicht.

Sollte das geltende Planungs- und Baurecht nicht in Anspruch genommen werden, ist von einer Weiterführung der heutigen Nutzungen auszugehen. Eine Umstrukturierung der Parkanlagen wäre daher nicht erforderlich.

Da allerdings der Bedarf an der Landtagserweiterung besteht, müsste für einen Neubau dann auf ggf. weniger geeignete Flächen zurückgegriffen werden, die nicht in unmittelbarer Nähe zum heutigen Gebäudebestand liegen. Damit wären ggf. erhöhte Verkehrsaufwände verbunden.

16 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beobachtung der Luftschadstoffbelastung des Plangebietes mittels der stadtweiten kontinuierlichen Luftgüteüberwachung ausreichend ist.

Die gutachterlich prognostizierten Verkehrs-Lärmimmissionen sind anhand der regelmäßig aktualisierten Verkehrslärmkarte der Landeshauptstadt Düsseldorf auf Abweichungen zu überprüfen.

Die Umsetzung und Entwicklung der erforderlichen grünplanerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) beobachtet werden.

Die nicht versiegelte Fläche ist festzustellen und mit der Versiegelungsprognose zu vergleichen.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB können für das Schutzgut Wasser im Rahmen der regelmäßigen Grundwassergüte- und Oberflächengewässerüberwachung erkannt werden. Nachteilige Veränderungen können beispielsweise durch defekte Kanäle oder den unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien verursacht werden.

Sollten bei den Erdarbeiten zukünftiger Bauvorhaben unvorhergesehene Bodenverunreinigungen erkannt werden, so kann der Umgang damit dann, falls erforderlich, über ein spezielles Monitoring (z.B. gutachterliche Begleitung von Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen) überwacht werden.

Das Monitoring beginnt fünf Jahre nach Ende der öffentlichen Auslegung und ist in einem Fünfjahresturnus regelmäßig durchzuführen. Fünf Jahre nach Beendigung der Bauarbeiten ist die Überwachung der Umweltauswirkungen letztmalig durchzuführen.

17 Weitere Angaben

Referenzliste der verwendeten Quellen:

Landeshauptstadt Düsseldorf: Landschaftsplan der Landeshauptstadt Düsseldorf, Dezember 2016

Landeshauptstadt Düsseldorf: Gesamtstädtischer Grünordnungsplan 2025 – rheinverbunden, April 2014

Landeshauptstadt Düsseldorf: Grünordnungs-Rahmenplan Stadtbezirk 03, Juni 1996

Landeshauptstadt Düsseldorf: Planungshinweiskarte für die Landeshauptstadt Düsseldorf, 2020

Landeshauptstadt Düsseldorf: Klimaanpassungskonzept Düsseldorf (KAKDUS), April 2017

Landeshauptstadt Düsseldorf: Starkregengefahrenkarten - Abfrage über Maps Düsseldorf/Aktuelles/Starkregengefahrenkarte: <https://maps.duesseldorf.de> (Abfrage Juni 2023)

Landeshauptstadt Düsseldorf: Masterplan Green-City Mobility, Juli 2018

Landeshauptstadt Düsseldorf: Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf, 2015

Auflistung der Gutachten

Verkehrsgutachten: Verkehrsgutachten zur Erweiterung des Landtags NRW in der Landeshauptstadt Düsseldorf, BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH, März 2024

Schalltechnische Untersuchung: Schalltechnische Untersuchung zur Erweiterung des Landtags, Bebauungsplan Nr. 03/031 - nördliche Stromstraße in Düsseldorf, Peutz Consult, Bericht VL 9078-1 vom 16.08.2023

Boden: Geotechnischer Untersuchungsbericht (Entwurfsplanung), Erweiterungsneubau Landtag NRW, ICG Ingenieure GmbH, Stand: 05.06.2023

Durchlüftung und Luftaustausch: Numerische Strömungssimulationen (CFD): Untersuchung der Auswirkungen des geplanten Neubaus auf die Durchlüftung bzw. den Luftaustausch in den angrenzenden Wohngebieten, Erweiterung des Landtags Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf), Wacker Ingenieure GmbH, Revision 01 vom 19.08.2024

Windkomfort/-sicherheit: Windkanalversuche: Windkomfort/-sicherheit auf den bodennahen Freiflächen im Nahbereich der neuen Gebäude (Aufenthaltsqualität und Gefährdungspotential), Erweiterung des Landtags Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf), Wacker Ingenieure GmbH, Revision 02 vom 24.03.2025

Grünordnungsplan: Grünordnungsplan, Landeshauptstadt Düsseldorf, Bebauungsplan Nr. 03/031 ‚Nördlich Stromstraße‘, BKR Aachen, Stand: 07.05.2025

Artenschutzprüfung: Gutachten zur Artenschutzprüfung Stufe I, Landeshauptstadt Düsseldorf, Bebauungsplan Nr. 03/031 ‚Nördlich Stromstraße‘, BKR Aachen Stand: 15.07.2024