

STADT JÜLICH

Bebauungsplan Nr. A 64 „Schwan-Quartier“

UMWELTBERICHT

Auftraggeber:

Schwan-Quartier Jülich GmbH & Co. KG

Aachener Straße 1053 - 1055

50858 Köln

Dezember 2024

Bearbeitung:

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15
info@ginster-meckenheim.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Michael Ginster

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	1
1.2	Planerische Vorgaben	2
2	LAGE UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	2
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	3
4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT SOWIE DER ZU ERWARTENDEN AUSWIRKUNGEN.....	4
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung / Status Quo	5
4.3	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	5
4.3.1	Bestand.....	5
4.3.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen	7
4.3	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	9
4.3.1	Bestand.....	9
4.3.2	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen	9
4.4	Schutzgut Boden und Fläche	9
4.5	Schutzgut Wasser	9
4.6	Schutzgut Klima und Energieeffizienz.....	11
4.7	Schutzgut Natur und Landschaft.....	11
4.8	Schutzgut Mensch.....	12
4.9	Kultur- und Sachgüter	15
7.	ZUSAMMENFASSUNG	18
	QUELLENVERZEICHNIS	21

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans Nr. A 64 „Schwan-Quartier“ im Stadtgebiet Jülich (unmaßstäbliche Darstellung).....	3
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. A 64 „Schwan-Quartier“	4
Abbildung 3: Luftbild des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. A 64 (unmaßstäbliche Darstellung).....	7

1 EINLEITUNG

Die Schwan-Quartier Jülich GmbH & Co. KG aus Köln ist mit dem Wunsch an die Stadt Jülich herangetreten, das Plangebiet mit einem größeren Wohn- und Geschäftshaus neu zu bebauen. Als Hauptnutzungen sind ein Hotel im gehobenen Preissegment, eine Pflegeeinrichtung ggfls. mit Wohnanteil, ein Vollversorger als großflächiger Einzelhandelbetrieb sowie eine Sparkassen-Filiale vorgesehen. Bis auf ein Teil des bestehenden Bürogebäudes sollen alle übrigen Baulichkeiten niedergelegt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bebauung geschaffen werden. Aufgrund der Größenordnung des Vorhabens und seiner Bedeutung für die Stadt Jülich soll ein Vollverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt werden.

Grundlage für den Umweltbericht sind der neu aufzustellende Bebauungsplan Nr. A 64 „Schwan-Quartier“ der Stadt Jülich inklusive Begründung und textlichen Festsetzungen in Zusammenarbeit mit H+B Stadtplanung aus Köln (Stand Dezember 2024).

1.1 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in relevanten Fachgesetzen und Fachplänen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. A 64 „Schwan-Quartier“ ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die im Rahmen dieser Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen werden in dem vorliegenden Umweltbericht, dessen Inhalte und Gliederung sich an der Anlage 1 des Baugesetzbuches orientieren, beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB) des Bebauungsplans. Neben dem Umweltbericht wird vom Büro Ginster Landschaft + Umwelt, Meckenheim eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) erarbeitet.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die potenziellen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die planungsrelevanten Arten in NRW.

Neben den Ergebnissen dieses Gutachtens werden auch die Resultate weiterer umweltrelevanter Gutachten in den Umweltbericht eingestellt.

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes werden die Inhalte der folgend aufgeführten Fachgesetze und Fachpläne in der jeweils aktuellen Fassung berücksichtigt:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP),

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Landesnaturschutzgesetz – NRW (LNatSchG NRW),
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG).

1.2 Planerische Vorgaben

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen stellt das Plangebiet als " Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)" dar.

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Jülich stellt den Planbereich partiell als „gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen“ dar. Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die planungsrechtliche Situation ist momentan nach § 34 BauGB zu bewerten.

Nationale und internationale Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes liegen keine **Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützten Biotop**e nach § 42 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen und **schutzwürdigen Biotop**e.

Im unmittelbaren Umfeld sind keine weiteren Schutzgebiete vorhanden.

2 LAGE UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. A 64 „Schwan-Quartier“ liegt gegenüber des Rathauses am Rande der historischen Innenstadt Jülichs an der Bahnhofstraße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird

- Im Norden durch die Bebauung an der Wilhelmstraße,
- im Osten durch die Bebauung an der Dr.- Weyer- Straße,
- im Süden durch die Bahnhofstraße und
- im Westen durch die Große Rurstraße begrenzt.



Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans Nr. A 64 „Schwan-Quartier“ im Stadtgebiet Jülich (unmaßstäbliche Darstellung)

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Der städtebauliche Entwurf zeigt eine im wesentlichen straßenbegleitende Bebauung entlang der Großen Rurstraße und der Bahnhofstraße mit bis zu 7 Vollgeschossen. Der 5-geschossige quadratische Turm des heutigen Geschäftshauses der Sparkasse Düren wird in die Neugestaltung des Quartiers eingebunden. Im mittleren Bereich der Bebauung an der Bahnhofstraße vermindert sich die Bebauung auf 1-2 Vollgeschosse. Dort ist eine begehbare Dachterrasse mit Blick in Richtung Schwanenteich vorgesehen.

Im Erdgeschoss des westlichen Gebäudeteil sind zur Großen Rurstraße vor allem die Flächen des Vollversorgers sowie der Sparkasse vorgesehen. Diese sollen sich vor allem in Richtung der Innenstadt als belebendes Element orientieren. Darüber erhebt sich die Seniorenwohn- und Pflegeeinrichtung mit der o.g. Dachterrasse. Im östlichen Bereich des Plangebietes ist eine Bebauung mit einem Hotel geplant, die von 5 Vollgeschossen auf 2 bis 3 Vollgeschosse zu den umgebenden Wohngebieten abgestaffelt wird und dort nach Osten in eine private Grünfläche übergeht.

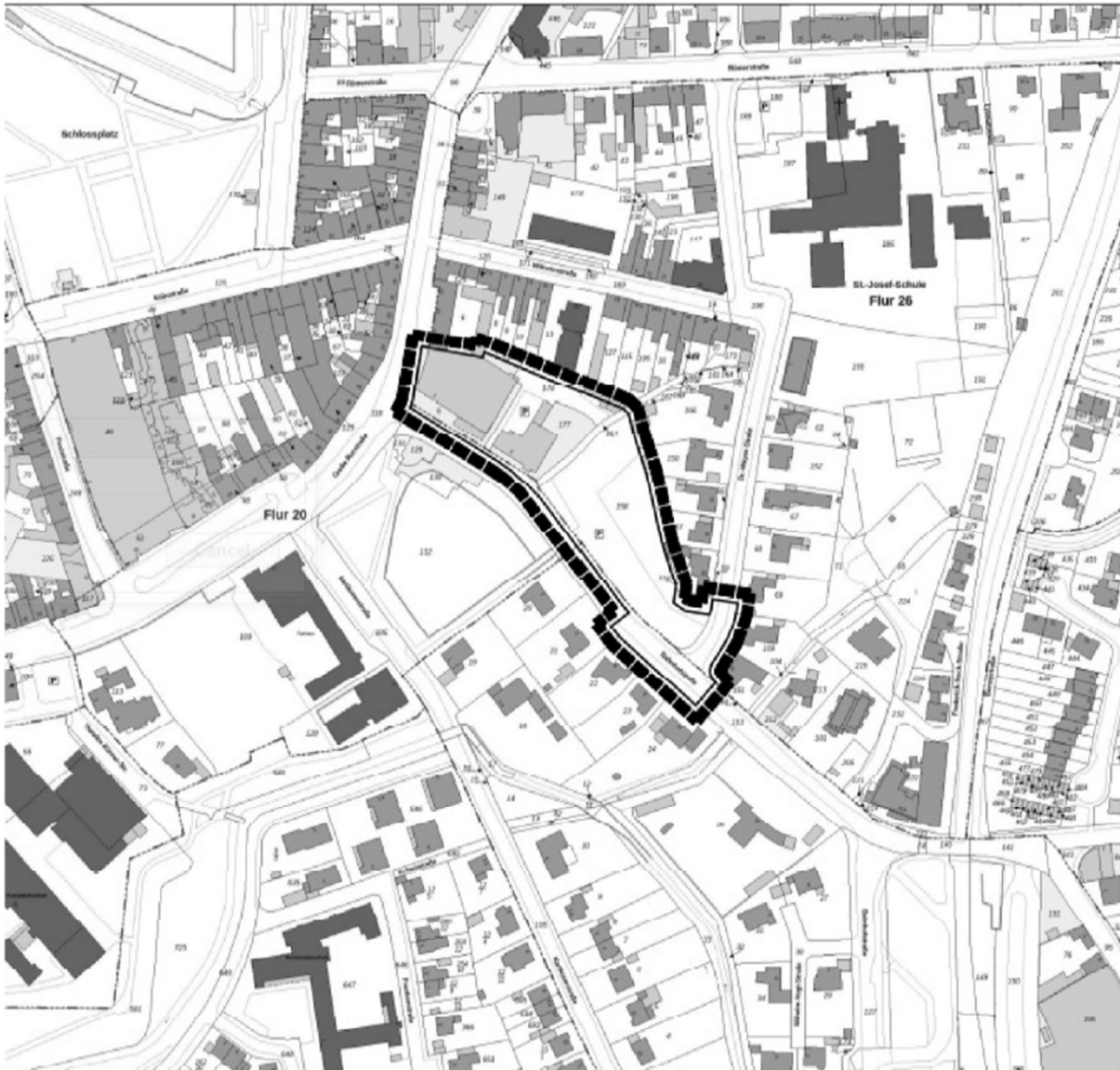


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. A 64 „Schwan-Quartier“

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT SOWIE DER ZU ERWARTENDEN AUSWIRKUNGEN

Im nachfolgenden Text werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen, aufbauend auf der Darstellung der Bestandssituation, beschrieben und bewertet.

4.1 Bestand

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Innenstadt der historischen Festungsstadt Jülich, gegenüber dem Rathaus und dem Schwanenteich. Die Umgebung des Plangebietes wird entlang der Großen Rurstraße und der Wilhelmstraße durch Wohn- und Geschäftshäuser mit maximal drei Vollgeschossen und ausgebautem Dach in geschlossener Bauweise bestimmt.

Entlang der Bahnhofstraße sowie der Dr.- Weyer- Straße sind überwiegend freistehende Einfamilienhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen und ausgebautem Dach im Bestand vorhanden.

Derzeit befindet sich im westlichen Bereich des Plangebietes ein Geschäftshaus, in dem insb. die Sparkasse Düren und weitere Dienstleistungsunternehmen ansässig sind. Östlich anschließend besteht ein ehemaliges Hotel mit Gastronomie, das derzeit als Unterkunft für Migranten und Flüchtlinge genutzt wird. Der östliche Teil des Plangebietes wird durch Parkplätze und Grünflächen mit Baumbestand eingenommen.

Vereinzelte vorhandene Grünstreifen werden intensiv gepflegt; die Sträucher werden regelmäßig auf den Stock gesetzt und die kleinflächigen Rasenflächen regelmäßig kurz gemäht.

Im versiegelten und überbauten Teilbereich ist von einer Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die geplante Neubebauung nicht auszugehen.

Im Bereich des Parkplatzes sind die Zufahrt und der zur Bahnhofstraße gelegene Teil der Stellplätze bituminös befestigt. Die auf der rechten Seite liegenden Parkplätze sind mit Rasengittersteinen befestigt. Der entlang der Zufahrt und der Parkplätze vorhandene Baumbestand ist im Wurzelbereich weitgehend mit Stellplätzen überbaut. Die übrigen Bäume stehen innerhalb angrenzender Rasenflächen, die aufgrund des großen Schattendrucks der Bäume nur lückenhaft ausgebildet sind. Vereinzelt Ziersträucher werden intensiv gepflegt und jährlich auf den Stock gesetzt.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung / Status Quo

Bauvorhaben können im Plangebiet nach § 34 BauGB zugelassen werden. Unter der Annahme, dass kein Interesse zur Durchführung eines Vorhabens im Plangebiet besteht, ist davon auszugehen, dass die aktuelle Flächennutzung dauerhaft Bestand hat.

4.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

4.3.1 Bestand

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) zeigt auf, welche Pflanzengesellschaften sich ohne anthropogene Einflüsse auf einem bestimmten heutigen Standort einstellen würden. Sie entspricht den durch z. B. Relief, Klima, Boden- und Wasserverhältnisse geprägten örtlichen Standortbedingungen. Aus der Zusammensetzung der PNV lassen sich Rückschlüsse auf die standorttypischen und heimischen Pflanzenarten ziehen.

Als PNV für das betroffene Gebiet im Stadtkern von Jülich wird die Kartierungseinheit „Waldmeister – Buchenwälder“ gemäß (2014) angegeben. Nördlich des Gebiets grenzen die Kartierungseinheit „Sternmieren – Stieleichen – Hainbuchenwälder“ und südlich die Kartierungseinheit „Traubenkirschen – Schwarzerlen – Eschenwälder“ an. Das betroffene Gebiet befindet sich jedoch gänzlich in der Einheit „Waldmeister – Buchenwälder“, welche dominiert ist durch reinen Buchenwald in der Regel ohne weitere Begleitbaumarten. In Tieflagen treten zudem Arten der Hainbuchenwälder wie Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) oder Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*) auf. Aufgrund der großflächigen Verbreitung ergibt sich in Abhängigkeit von edaphischen Merkmalen ein breites Spektrum verschiedener Ausprägungen innerhalb der Waldmeister – Buchenwälder.

Nutzungen im und angrenzend an das Plangebiet

Das Plangebiet ist geprägt durch seine innerstädtische Lage. Der westliche Teil des Plangebiets besteht aus Geschäftsgebäuden (Sparkasse, Hotel) und den dazugehörigen versiegelten Versorgungsflächen.

Der östliche Teil des Plangebiets besteht aus einem Parkplatz mit angrenzenden Grünflächen. Nordöstlich grenzt Wohnbebauung an der Dr.-Weyer-Straße an. Südwestlich führt die Bahnhofstraße zur Großen Rurstraße mit ihren gegenüber dem Plangebiet liegenden Wohnhäusern bzw. dem Schwanenteich. Nordwestlich grenzt das innerstädtische Zentrum mit seinem Geschäftsviertel an.



Abbildung 3: Luftbild des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. A 64 (unmaßstäbliche Darstellung)

4.3.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen

Angesichts der aktuell sehr stark anthropogen geprägten Bestandssituation mit Überbauung und Versiegelung ist bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht von einer weiteren Beeinträchtigung von Schutzgütern auszugehen. Der vorhandene Baumbestand kann bis auf 2 Bäume nicht vollständig erhalten werden. Im Zuge der Freiflächengestaltung durch Neuanpflanzung von mindestens 19 Bäumen aus an das Stadtklima angepassten Baumarten kann der Wegfall des vorhandenen Baumbestands so weit als möglich ersetzt werden.

In der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch baubedingte Emissionen (Lärm, Staub) und visuellen Reizen (Baufahrzeuge, Baumaterialien etc.) zu rechnen. Die an das Baufeld angrenzenden Freiflächen können potentiell temporär beeinträchtigt werden. Sie sind mit Abschluss der Bauphase wieder herzurichten.

Belange des Artenschutzes

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Stufe I für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. A 64 „Schwan-Quartier“ konnte ein Vorkommen von

- Breitflügelfledermaus,
- Zwergfledermaus und
- Girlitz nicht ausgeschlossen werden.

Für die aufgeführten Arten, mit Ausnahme des Girlitz, wird angenommen, dass das Plangebiet ein Nahrungshabitat von geringfügiger Qualität darstellt, dessen Verlust sich nicht auf ein Fortpflanzungs- oder Ruhehabitat auswirkt.

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Girlitz und störungsunempfindlicher Allerweltsarten wird eine Vermeidungsmaßnahme in Form eines Bauzeitenfensters gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG angewendet.

Vorhabenbedingte Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Fazit

Das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften unterliegt keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Bei Abriss der Gebäude ist eine gutachterliche Voruntersuchung auf mögliche Fledermausquartiere und Brutvogelnester durchzuführen. Sollte sich hierbei ein Vorkommen der genannten Arten bestätigen, so können Vermeidungsmaßnahmen in Form zeitlicher Vorgaben für den Abriss notwendig werden. Bei der Neuerrichtung von Gebäuden kann durch das Anbringen geeigneter Fledermauskästen der Wegfall vorhandener Gebäudequartiere ersetzt werden.

Zur Reduzierung des Vogelschlags sind an Glasflächen geeignete Maßnahmen (z.B. Minimierung der Glasfläche, keine Übereck-Glasflächen, keine stark spiegelnden Glasflächen, engmaschige Markierungen, Jalousien, Lamellen etc.) vorzusehen.

4.3 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

4.3.1 Bestand

Das Plangebiet ist aktuell von seiner innerstädtischen Lage mit der bestehenden Bebauung und dem mit Bäumen überstandenen Parkplatz an der Bahnhofstraße geprägt. Gegenüber des Plangebiets, auf der anderen Straßenseite der Bahnhofstraße grenzt der Schwanenteich an. Sein unmittelbares Umfeld kann für kurze Erholungspausen genutzt werden. Das Plangebiet selbst ist aufgrund der vorhandenen Flächennutzung für eine öffentliche Erholungsnutzung ohne Bedeutung.

4.3.2 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist insbesondere durch den Wegfall des Baumbestandes im Bereich des Parkplatzes eine Veränderung des gewohnten Landschaftsbildes verbunden. Die geplanten Gebäude werden mit ihrer anspruchsvollen Architektur den Charakter des Stadtbildes neu prägen.

Fazit

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild und die Erholungsnutzung sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

4.4 Schutzgut Boden und Fläche

Wie bereits erläutert, ist das Plangebiet weitgehend versiegelt und damit die natürlichen Bodeneigenschaften bereits beeinträchtigt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde die Untere Bodenschutzbehörde beim Kreis Düren bzgl. möglicher Altstandorte und Altlasten beteiligt und um Stellungnahme gebeten. Der Kreis Düren hat keine Bedenken zu der Planung geäußert.

4.5 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten, gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebieten und auch außerhalb des Hochwasserrisikogebiet des Ellebaches.

Schmutzwasser

Als Entwässerungskonzept ist eine Erschließung im Trennverfahren vorgesehen. Hierbei erfolgt der Schmutzwasseranschluss vorrangig in Richtung Bahnhofstraße.

Niederschlagswasser

Die Einleitung des Niederschlagswassers muss auf eine Einleitmenge von 67 l/s gedrosselt werden. Aufgrund des begrenzenden Raumangebotes auf dem Baugrundstück und den einzuhaltenden Abständen zu den Bauwerken und den Nachbarschaftsgrenzen ist eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich. Es ist daher ein Regenwasserrückhaltevolumen von ca. 177 m³ durch ein unterirdisches Bauwerk vorgesehen. Der geeignete Standort hierfür liegt im Bereich der Tiefgarage. Von hier aus erfolgt ebenfalls der Anschluss an die Mischwasserkanalisation der Bahnhofstraße. Die genaue Lage und Dimensionierung der Versickerungsanlage wird im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis beim Kreis Düren geklärt.

Starkregenereignisse mit extremen Niederschlägen haben in den letzten Jahren in Deutschland immer wieder zu erheblichen Überflutungen geführt. Die Erkenntnisse aus den hierdurch entstandenen Schäden sind bei der Objektplanung für neue Bauvorhaben zu berücksichtigen. Die Forderung entspricht den Vorgaben des § 1 Abs. 5 BauGB (Beachtung der Anpassung an den Klimawandel). Der Vorhabenträger prüft derzeit, ob auch ein doppeltes Rückhaltevolumen von 355 m³ realisiert werden kann.

Die Starkregengefahrenkarte NRW zeigt im Bestand - neben der bestehenden Tiefgaragenzufahrt der Sparkasse - für ein extremes Starkregenereignis eine Wasserhöhe von ca. 25 cm im rückwärtigen Bereich des Kaiserhofes.

Grundwasserverhältnisse

Der maximale Grundwasserstand liegt ca. 4 m unter der Geländeoberfläche an. Der Grundwasserstand kann vorübergehend durch künstliche oder natürliche Einflüsse verändert sein. Bei den Abdichtungsmaßnahmen ist laut RWE Power ein zukünftiger Wiederanstieg des Grundwassers auf das natürliche Niveau zu berücksichtigen. Hier sind die Vorschriften der DIN 18195 "Abdichtung von Bauwerken, der DIN 18533 "Abdichtung von erdberührten Bauteilen" und gegebenenfalls der DIN 18535 "Abdichtung von Behältern und Becken" zu beachten.

4.6 Schutzgut Klima und Energieeffizienz

Das Plangebiet ist bis auf einzelne Grünflächen im östlichen Teil weitestgehend durch Gebäude, Stellplätze, Zufahrten und versiegelte Nebenanlagen versiegelt. Für das Klima relevante Flächen kommen im Plangebiet selbst nicht vor. Einen klimarelevanten Effekt dürfte der vorhandene Baumbestand über den weitgehend versiegelten Parkplatzflächen aufweisen. Die Planung sieht einen Ersatz dieses Baumbestands durch die Neuanpflanzung von Bäumen vor. Ebenfalls klimarelevant ist die Wasserfläche des Schwanenteiches, die sich direkt gegenüber dem Plangebiet befindet. Diese Wasserfläche wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

Es wurden Maßnahmen zur Verbesserung bzw. zum Entgegenwirken der derzeitigen thermischen Situation bedingt durch den bereits vorherrechenenden Versiegelungsgrad erarbeitet. Dies sind folgende Maßnahmen:

- Extensive Dachbegrünung von nicht begehbaren Flachdächern,
- Begrünung von Teilabschnitten der Gebäudefassaden,
- Unterbringung der Mehrzahl der Stellplätze in einer Tiefgarage sowie Überdeckung der Tiefgarage mit Erdreich und Anlage als Grünflächen,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Geh- und Radwege,
- Schaffung kühler, beschatteter Außenbereiche.

4.7 Schutzgut Natur und Landschaft

Von der Aufstellung des Bebauungsplanes sind keine Natura- 2000-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte oder besonders schutzwürdige Biotope sowie Flächen mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund betroffen.

Das Plangebiet weist im östlichen Bereich Baumbestand auf. Die Mehrzahl der vorhandenen Bäume muss jedoch gefällt werden, da sie innerhalb der vorgesehenen Baufelder für das Gebäude bzw. die Tiefgarage mit ihrer Zufahrt stehen. 2 Bäume können allerdings erhalten werden. Als Ersatz werden im Rahmen der späteren Freianlagenplanung Neupflanzungen von mindestens 19 Bäumen im Plangebiet außerhalb des Bereiches der Tiefgaragen vorgesehen.

In seiner Stellungnahme vom 15.05.2023 bewertet der Kreis Düren die Planung wie folgt:

„Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Jülich Nr. A 64 "Am Schwanenteich" bestehen von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde keine grundsätzlichen Bedenken. Es wurde sich dem Planungsstand entsprechend mit den Belangen von Natur und Landschaft auseinandergesetzt.

Zur Begutachtung lagen ein Konzept, die Begründung, der Umweltbericht und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Stufe 1 (März 2023) vor.“

Bei allen Bauleitplanverfahren müssen grundsätzlich Artenschutzbelange beachtet werden. Hierfür wurde zunächst eine Artenschutzprüfung der Stufe I (Ginster Landschaft + Umwelt, 2023) durchgeführt. Gesetzlich ist bereits geregelt, dass eine Bauzeitenregelung außerhalb der allgemeinen Vogelbrutzeit einzuhalten ist. Demnach sind Baufeldräumungen nur im Winterhalbjahr zulässig. Alle Ergebnisse der Artenschutzprüfung sowie alle ggfs. notwendigen, artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden in das Baugenehmigungsverfahren eingebunden und berücksichtigt.

In seiner Stellungnahme vom 15.05.2023 bewertet der Kreis Düren die Ergebnisse der Artenschutzprüfung wie folgt:

„Das Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist nachvollziehbar, eine vertiefende Artenschutzprüfung ist voraussichtlich nicht notwendig. Der Gutachter kommt zum Ergebnis, dass durch eine Bauzeitenregelung bzgl. Baufeldeinrichtung und -räumung (während der brutfreien Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar des kommenden Jahres) die Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vermieden werden kann. Bei Baubeginn außerhalb der brutfreien Zeit ist alternativ eine gutachterliche Voruntersuchung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.“ Eine Datenabfrage bei der NABU Kreisgruppe Düren und der Biologischen Station Düren blieb unbeantwortet.

Hinsichtlich einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung teilt der Kreis Düren in seiner Stellungnahme vom 15.05.2023 mit: *„Die Eingriffsregelung ist aufgrund der Lage im planungsrechtlichen Innenbereich nicht anzuwenden.“* Somit entfällt die Notwendigkeit der Erarbeitung eines landschaftspflegerischen Begleitplans.

4.8 Schutzgut Mensch

Lärm

Im Lärmgutachten des TÜV Nord vom 12.12.2024 wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen des Straßenverkehrs auf der Grundlage des Planungsstands vom 18.11.2024 rechnerisch ermittelt und bewertet. Gemäß den Berechnungen des Gutachters sind entlang der Großen Rurstraße aufgrund der Verkehrslärmimmissionen die höchsten Mittelungspegel von max. 73 dB(A) tags und max. 61 dB(A) nachts im Plangebiet zu erwarten. Nach Osten hin und entlang der Bahnhofstraße nimmt die Geräuschbelastung aufgrund der verminderten Verkehrsstärke auf maximal 65 dB(A) am Tag und max. 53 dB(A) in der Nacht ab.

Auf das Plangebiet wirken die folgenden umliegenden Geräuschquellen ein. Die schalltechnische Beurteilung der Lärmsituation innerhalb des Plangebietes erfolgt grundsätzlich anhand

der DIN 18005 [01], gegebenenfalls unter Berücksichtigung weiterer Richtlinien / Verordnungen:

- Straßenverkehr auf der Straße Beurteilung nach DIN 18005

Innerhalb des Plangebietes ist ein Hotelbetrieb, ein Supermarkt, ein Veranstaltungssaal und eine Pflegeeinrichtung mit ggfls. Wohnanteil sowie neue Verkehrswege zur Tiefgarage und zur Lkw-Entladung geplant. Der von diesen Quellen ausgehende Lärm an der umliegenden Bestandsbebauung ist anhand der folgenden Richtlinien / Verordnungen zu beurteilen:

- Straßenverkehr Beurteilung nach 16. BImSchV

- Gewerbe Beurteilung nach TA Lärm

Die Untersuchung zeigt, dass angesichts der derzeitigen und auch der zukünftigen Verkehrsbelastung im Plangebiet die städtebaulichen Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Verkehr überschritten werden. Dabei ist von einer relativ geringen Erhöhung von 1-2 dB auszugehen. Der TÜV NORD kommt zu dem Schluss, dass nach den vorliegenden Erkenntnissen aufgrund der Höhe und der Häufigkeit von Lärmereignissen durch die zu beurteilende Anlage sowohl hinsichtlich der Dauerschalldruckpegel als auch der Maximalpegel keine Gefahren für die Gesundheit, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen der Allgemeinheit und Nachbarschaft auftreten (im Sinne TA Lärm). Die Anforderungen der TA Lärm werden unter Berücksichtigung der Lärmschutzmaßnahmen erfüllt. Zum Schutz der Wohnnachbarn im Norden wird eine 2 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen. Die Tiefgaragenzufahrt wird mit einem Deckel zur Minderung der Lärmbelastung abgedeckt.. Eine abschließende Beurteilung obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Aus städtebaulichen Gesichtspunkten sollen nach Angaben des Auftraggebers für die Straßenverkehrsgeräusche keine aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder -wällen vorgesehen werden, deren Wirkung bei angemessener Höhe i. d. R. auf die Außenwohnbereiche und die Erdgeschosse beschränkt ist.

Zur Reduzierung der Rauminnenpegel in den schutzbedürftigen Räumen sollten passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Schalldämmung von Außenbauteilen vorgenommen werden. Hierzu wurden die resultierenden maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 Teil 1 und Teil 2 innerhalb des Plangebietes ermittelt.

Die verfassten Lärmpegelkarten stellen die Schnittstelle für den Architekten dar, um den erforderlichen baulichen Schallschutz der Außenbauteile planen zu können. Die Dimensionierung der konkreten akustischen Eigenschaften der Fassadenbauteile erfolgt im Rahmen des Schallschutznachweises. Die konkret einzusetzenden Schalldämm-Maße gem. DIN 4109 werden in der Regel im Rahmen des Bauantragverfahrens nachgewiesen.

Geruch

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. A64 „Am Schwanenteich“ wurde die Geruchsmissionssituation durch die Bezirksregierung Köln gegenüber dem Planungsamt der Stadt Jülich im Schreiben vom 04.05.2023 (Az. 53.6.2-sz) angesprochen.

Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde beauftragt, die Thematik mit einer Kurzstellungnahme darzustellen. Im Ergebnis der Kurzstellungnahme vom 23.06.2023 zeigt sich, dass im Vergleich der prognostizierten Geruchsbelastung durch die Zuckerfabrik im Plangebiet A 64 mit den Immissionswerten der TA Luft 2021 zeigt sich, dass die abgeschätzte Geruchsbelastung deutlich unter dem TA Luft-Immissionswert von 0,10 für Wohn-/Mischgebiete, Kerngebiete mit Wohnen und urbane Gebiete liegt (zum Kriterium für „deutlich“ vgl. Tabelle 2, „Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021“, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), 2022).

Darüber hinaus liegen nach den vorliegenden Informationen keine weiteren relevanten Geruchsemitenten im Umfeld des Plangebiets A 64 vor, so dass die Gesamtzusatzbelastung Pfeifer & Langen hier mit der Gesamtgeruchsbelastung gleichzusetzen ist.

Somit liegt die Gesamtgeruchsbelastung ebenfalls deutlich unter dem TA Luft-Immissionswert von 0,10, aus gutachterlicher Sicht bestehen keine Einschränkungen für eine geplante Wohnnutzung auf den Beurteilungsflächen des Bebauungsplans A 64 „Am Schwanenteich“.

Verkehr

Es wurde eine Verkehrsuntersuchung durch das Büro BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH durchgeführt (Stand August 2023), welche die verkehrlichen Wirkungen der durch die Planung zusätzlich erzeugten Kfz-Verkehre ermittelt und bewertet. Die Verkehrsuntersuchung kommt zu folgendem Ergebnis: Im Planfall werden die zusätzlich durch die geplante Entwicklung erzeugten Verkehre auf das Straßennetz umgelegt. Insgesamt ergeben sich an einem Werktag 2.842 zusätzliche Kfz-Fahrten. Die Erschließung des Plangebiets soll künftig über Anbindungen an die Bahnhofstraße erfolgen. Die Haupteerschließung knüpft da-bei an den Knotenpunkt Bahnhofstraße/Dr.-Weyer-Straße an, welcher als Kreisverkehr umgestaltet werden soll.

Im Planfall liegt bei Optimierung des Signalprogramms an KP 2 weiterhin eine befriedigende oder bessere Verkehrsqualität an allen Knotenpunkten vor, auch wenn sich die Wartezeiten durch den zusätzlichen Verkehr teilweise erhöhen. Am KP 3 wurde die Möglichkeit eines Kreisverkehrs untersucht. Die Verkehrsqualität bei einem Kreisverkehr ist sehr gut mit geringen Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer.

Ebenfalls wurden die Rückstaulängen des BÜ Dürener Straße auf den KP 3 Bahnhofstraße/Dr.-Weyer-Straße mit Hilfe einer Simulation vereinfacht untersucht. Dabei wird der Knotenpunkt im Bestand in der vormittäglichen Spitzenstunde für wenige Sekunden überstaut, im Planfall verlängert sich der Rückstau nur unwesentlich um einige Meter.

4.9 Kultur- und Sachgüter

Das Plangebiet liegt im Bereich der ehemaligen Stadtbefestigung der Festungsstadt Jülich. Außerdem ist bekannt, dass das Plangebiet von einem ehemaligen Friedhof, der offenbar bis in die 1930er Jahre betrieben wurde, tangiert wird. Um hier frühzeitig eine Klärung herbeizuführen wurden die Denkmalbehörden beteiligt.

In seiner Stellungnahme vom 16.05.2023 weist der LVR – Amt für Denkmalpflege im Rheinland (LVR – ADR) darauf hin, dass durch die Planung denkmalpflegerische Belange betroffen sind, da das Plangebiet unmittelbar an den Denkmalbereich „Renaissance-Stadtgrundriss mit Befestigungswerken und Wallanlagen“ grenzt und in Sichtweite des denkmalgeschützten Neuen Rathauses liegt. Gemäß des gesetzlich formulierten Rücksichtnahmegebots, wonach eine angemessene Gestaltung der Umgebung von Denkmälern und Denkmalbereichen bei allen öffentlichen Planungen anzustreben ist (§ 3 DSchG NRW), sollte eine Darstellung der Auswirkungen des BP A 64 in jedem Fall ergänzt werden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb der Denkmalbereichssatzung der Stadt Jülich für den Denkmalbereich Nr. 1 „Renaissance- Stadtgrundriss mit Befestigungswerken und Wallanlagen“. Die Grenze des Denkmalbereiches liegt zwischen den Schwanenteich und dem Neuen Rathaus und verlängert sich dann durch den Baublock zwischen der Großen Rurstraße und der Kölnstraße nach Nordwesten.

Nach Ansicht des LVR - ADR steht die projektierte, bis zu 6 Vollgeschosse umfassende Neubebauung in starkem Kontrast zum baulichen Umfeld mit maximal 3 Vollgeschossen.

Auf der Nordseite des Schwanenteichs soll das neue Wohn- und Geschäftshaus den urbanen Charakter der Jülicher Innenstadt steigern. Der Schwanenteich wird durch die Planung weder in seiner Ausdehnung noch in seiner Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt.

Weiterhin weist das LVR- ADR in einer Stellungnahme zum bauhistorischen Werts des Kaiserhofs vom 04.04.2022 auf dessen stadtbildprägende und erhaltenswerte Bedeutung hin.

Ein Teil des bestehenden Sparkassengebäudes wird erhalten. Das Gebäude des Kaiserhofes ist in einem schlechten baulichen Zustand und steht nicht unter Denkmalschutz. Daher wird

der Kaiserhof abgebrochen. Für die vorgesehenen Nutzungen Hotel, Einzelhandel und Pflegeheim ist das Gebäude zudem zu klein.

Der LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR – ABR) weist in seiner Stellungnahme vom 06.07.2023 darauf hin, dass davon auszugehen ist, dass sich im Plangebiet bedeutende Bodendenkmalsubstanz erhalten hat, die bei Realisierung der Planung zwangsläufig beeinträchtigt bzw. zerstört würde. Eine Ermittlung und Konkretisierung der archäologischen Situation mittels Sachverhaltsermittlung als Grundlage für die Umweltprüfung sei zwingend erforderlich.

Die vom LVR – ABR geforderte Sachverhaltsermittlung ist vom Vorhabenträger an das Fachbüro Thomas Ibeling, Archäologische Grabungen und Sondagen Ludolf-Camphausen-Str. 41 50672 Köln beauftragt worden. Die wissenschaftliche Grabungsleitung hatte Stefan Ciesielski M.A. inne.

Bei der zwischen dem 18. und 26. September 2023 durchgeführten archäologischen Sachstandsermittlung wurden auf dem Gelände der nordöstlich der Bahnhofstraße in Jülich, auf dem das sog. „Schwan-Quartier“ entstehen soll, insgesamt vier Sondageschnitte angelegt und untersucht. Dabei konnten neben Ziegelsteinfundamenten ehemaliger Grabsteine und -bauten zahlreiche Grabgruben von Bestattungen eines hier bekannten neuzeitlichen Friedhofes ermittelt werden. Die Belegung des Friedhofs war je nach Lage unterschiedlich stark. Innerhalb der im Südwesten nahe der Bahnhofstraße gelegenen Sondage Stelle 62 befanden sich derart viele Gräber, dass einzelne Grabgruben nur abgrenzbar waren, wenn sie aus jüngerer Zeit stammten und ein etwas lockereres Füllsediment aufwiesen. Weitere Gräber sind sicher vorhanden, da in diesem Schnitt so gut wie kein anstehender, natürlich gewachsener Boden ermittelt werden konnte. Sie waren aber nicht abgrenzbar und auf dem angelegten Niveau auch noch nicht durch menschliche Knochen im anatomischen Verband nachweisbar.

Im südöstlichen Randbereich des Friedhofs gelegenen Sondageschnitt Stelle 4 konnte größtenteils eine einphasige Belegung des Friedhofs nachgewiesen werden. Zwischen den nach Nordost-Südwest ausgerichteten Grabgruben war entweder der anstehende Bt-Horizont oder Teile zweier durch Funde belegter römischer Kiesstickungen und einer vermeintlich römischen Grube zu sehen. Im südöstlichen Randbereich der Sondage hingegen war eine mehrphasige Belegung nachweisbar. Hier schnitten jüngere mit lockerem Erdreich verfüllte Grabgruben eindeutig ältere Gräber.

Innerhalb der im rückwärtigen Bereich des Friedhofs gelegenen Sondage Stelle 5 konnte eine nur sehr dünne Belegung mit neuzeitlichen Gräbern ermittelt werden. Dies bot die Möglichkeit, hier bessere Aufschlüsse über vorneuzeitliche Befunde zu erhalten. So fanden sich in diesem Schnitt insgesamt acht Pfostengruben unterhalb einer vermeintlich römisch zu datierenden

Auftragsschicht. Da aus sieben der acht Pfostengruben keine datierenden Funde zutage traten, müssen diese leider etwas unscharf als römisch bis neuzeitlich angesprochen werden. Eine Pfostengrube beinhaltete Reste von Dachziegeln, die sich aufgrund von Material und Machart spätmittelalterlich bis neuzeitlich datieren lassen.

Neben nur wenigen und größtenteils nicht sicher datierbaren Befunden deuten auch zahlreiche Funde mit und ohne Befundkontext auf eine römische Nutzung des Untersuchungsareals. Zu zahlreichen Keramikfragmenten aus glattwandiger und rauwandiger Ware, die, wenn sie näher datierbar sind, zeitlich dem sog. Niederbieber-Horizont des 2.–3. Jahrhunderts. n. Chr. zugeordnet werden können, gesellt sich ein spätantiker Follis des 4. Jahrhunderts. Die unter Kaiser Constans in Lyon geprägte Münze stammt aus (vermeintlich) ungestörtem Boden zwischen zwei Grabgruben in Sondage Stelle 4.

Neben den vermuteten, noch nicht näher abgrenzbaren römischen Töpfereibefunden und dem Erdwall bzw. den Ausläufern der Spanischen Lünette auf dem nördlichen Planungsareal ist auf dem südlichen Plangebiet ein neuzeitlicher Friedhof nachgewiesen, der vorab sicher zumindest auf dem Flurstück 158 zu verorten war. Dabei handelt es sich um den ehemaligen kommunalen katholischen Friedhof, der am 01.12.1784 eingeweiht und 1922 stillgelegt worden war. Die letzte Beerdigung erfolgte 1929. Nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges wurde er aufgehoben und entwidmet. Die Gräber mussten nach der damaligen Satzung mindestens 6 Fuß (ca. 1,80–2 m) tief sein. Die Ausbreitung umfasste in den 1840er Jahren und gemäß allen nach der Uraufnahme ausgefertigten historischen topografischen Karten fast das gesamte südliche Plangebiet (Abb. 2 und 3). Das Archiv der Stadt Jülich ist offenbar im Besitz des Friedhofbuches, in dem alle dort wahrscheinlich auch heute noch Ruhenden verzeichnet sind.

Dieses Friedhofsbuch wurde am 27.02.2024 im Stadtarchiv Jülich mit Unterstützung der Leiterin Susanne Richter gesichtet. Die Ergebnisse dieser Archivrecherche sind in Kap. 6 des Grabungsberichts dargestellt.

Das als „Beerdigungsregister A“ deklarierte Buch beinhaltet die Bestattungen auf dem Friedhof, die zwischen 1870 und seiner Aufgabe 1929 durchgeführt wurden.

Es ist nach Grabnummern sortiert und teilt sich in drei Kapitel auf. Das erste Kapitel a. umfasst die „Privatbegräbnisflächen“ offensichtlich aller adulten Begrabenen und reicht von Grab Nr. 1 bis 588. Kapitel b. führt die „Grabstätten für Kinder von 1 bis incl. 4 Jahren“ mit 558 Gräbern auf, in Kapitel c. sind die „Grabstätten der Kinder von 4 bis 12 Jahren“ mit 67 Einträgen festgehalten. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Fläche, die durch die Tiefgarage und Keller unterbaut werden, beschränkt.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die Schwan-Quartier Jülich GmbH & Co. KG aus Köln ist mit dem Wunsch an die Stadt Jülich herangetreten, das Plangebiet mit einem größeren Wohn- und Geschäftshaus neu zu bebauen. Als Hauptnutzungen sind ein Hotel im gehobenen Preissegment, eine Pflegeeinrichtung ggfls. mit Wohnanteil, ein Vollversorger als großflächiger Einzelhandelbetrieb sowie eine Sparkassen-Filiale vorgesehen. Bis auf ein Teil des bestehenden Bürogebäudes sollen alle übrigen Baulichkeiten niedergelegt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Bebauung geschaffen werden. Aufgrund der Größenordnung des Vorhabens und seiner Bedeutung für die Stadt Jülich soll ein Vollverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die im Rahmen dieser Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen werden in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild und Erholung, Wasser, Klima/Energieeffizienz ist nicht auszugehen. Für das Schutzgut Boden wird die Nutzungsänderung im Plangebiet mit der Folge der teilweisen Versiegelung partiell vorbelasteter Bodenflächen als Auswirkung mit mittlerer Erheblichkeit eingeschätzt.

Für das Schutzgut Mensch wurde hinsichtlich Lärm die Bestandssituation im Rahmen eines Lärmgutachtens bewertet und geeignete, passive Schallschutzmaßnahmen an den neuen Gebäuden für das weitere Verfahren aufgezeigt.

Die Ein- und Ausfahrt der Anlieferung und der Tiefgarage wurden nach TA Lärm im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf die bestehende Nachbarschaft ebenfalls im Lärmgutachten bewertet. Zum Schutz der Wohnnachbarn im Norden wird eine 2 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen, die zu beiden Seiten schallabsorbierend einen Wert gemäß Ziffer 2.2 „Schallabsorption“ der ZTV- Lsw 06 von $DL_r > 24$ dB aufweisen muss. Die Tiefgaragenzufahrt wird mit einem Deckel zur Minderung der Lärmbelastung abgedeckt..,

Hinsichtlich evtl. Geruchsimmissionen aus der Zuckerfabrik Jülich wurde die Situation in einer Kurzstellungnahme des TÜV NORD untersucht und als unerheblich eingestuft.

Ein Verkehrsgutachten hat zum Ergebnis, dass im Vergleich zur Bestandssituation die zu erwartenden Veränderungen unbedeutend sind.

Zur Berücksichtigung von Denkmalschutzbelangen ist die Bodendenkmalpflege am weiteren Verfahren beteiligt. Ein archäologisches Gutachten wurde beauftragt und liegt als aktualisierter Grabungsbericht (Köln, März 2024) vor.

Für sonstige Sachgüter sowie für die Wechselwirkungen der voran gegangenen Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Der Kampfmittelräumdienst sowie die Bodendenkmalpflege wird im weiteren Verfahren beteiligt.

Gemäß der durch GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2023) durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung kann ein Vorkommen oder eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhehabitaten planungsrelevanter Arten ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG für potentiell vorkommende Allerweltsarten müssen der Baubeginn und der Rodungszeitpunkt in dem Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Zur Ankunft aus den Überwinterungsgebieten können die Arten auf den anthropogenen Einfluss reagieren und im Umfeld vorhandene, neue Habitate besiedeln. Durch die Festsetzung der Vermeidungsmaßnahmen wird vermieden, dass vorkommende Allerweltsarten oder Girlitze verletzt, getötet oder die Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden. Des Weiteren ist eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten auszuschließen.

Gemäß Stellungnahme des Kreises Düren vom 15.05.2023 als untere Naturschutzbehörde ist eine Eingriffs- und Ausgleichsermittlung wegen der Lage im planungsrechtlichen Innenbereich nicht erforderlich. Die vorgelegte Artenschutzprüfung wird als nachvollziehbar und hinreichend beurteilt. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind für das Plangebiet nicht zu erwarten.

Meckenheim, im Dezember 2024

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15
info@ginster-meckenheim.de



(Dipl.-Ing. Michael Ginster)

QUELLENVERZEICHNIS

BVNL - BUNDESANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (HRSG.), (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Potentielle natürliche Vegetation-, Blatt CC 5502 Köln. Bonn–Bad Godesberg.

CIESIELSKI, STEFAN M.A.: Sachstandsermittlung Bauvorhaben Schwan-Quartier Jülich, Bahnhofstraße, NW 2023/1086, Grabungsbericht, Aktualisierte Version, Köln, März 2024

DR. JOCHIMS & BURTSCHIED: Stellungnahme zum Entwässerungskonzept, Düren, Dezember 2024

GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT 2023: Stadt Jülich, Bebauungsplan Nr. A 64 „Schwan-Quartier“, Artenschutzrechtliche Prüfung. Stand: März 2023. Meckenheim

SUCK, R; BUSHART, M.; HOFMANN, G. UND SCHRÖDER, L. 2014, Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, BfN-Skripte 377, 348, 349, Bonn - Bad Godesberg (aufgerufen über BfN-Geodienst (zuletzt 09.03.2023): <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html#close>)

INGENIEURGESELLSCHAFT QUADRIGA GMBH: Stadt Jülich, Bebauungsplan Nr. A 64 „Schwan-Quartier“, 2 Versickerungsversuche mit Profilschnitten, Stand Juli 2023, Würselen

H + B STADTPLANUNG: Bebauungsplan Nr. A 64 „Schwan-Quartier“, Stadt Jülich, Entwurf, Stand 31.07.2023

BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG GMBH: Verkehrsuntersuchung zum „Schwan-Quartier“ in Jülich, Aachen, August 2023

BBE HANDELSBERATUNG: Entwicklung des Schwan-Quartiers an der Bahnhofstraße in Jülich, Köln, Februar/Juli 2023

TÜV NORD UMWELTSCHUTZ GMBH + CO. KG: Gutachtliche Stellungnahme zu den Geruchsmissionen, Bebauungsplan A 64 „Am Schwanenteich“, Jülich, Essen, Juni 2023

TÜV NORD UMWELTSCHUTZ GMBH + CO. KG: Schalltechnische Untersuchung, Geländeentwicklung „Schwan-Quartier“ in Jülich, Geräuschemissionen und -immissionen durch Gewerbelärm und Verkehrslärm, Essen, Dezember 2024