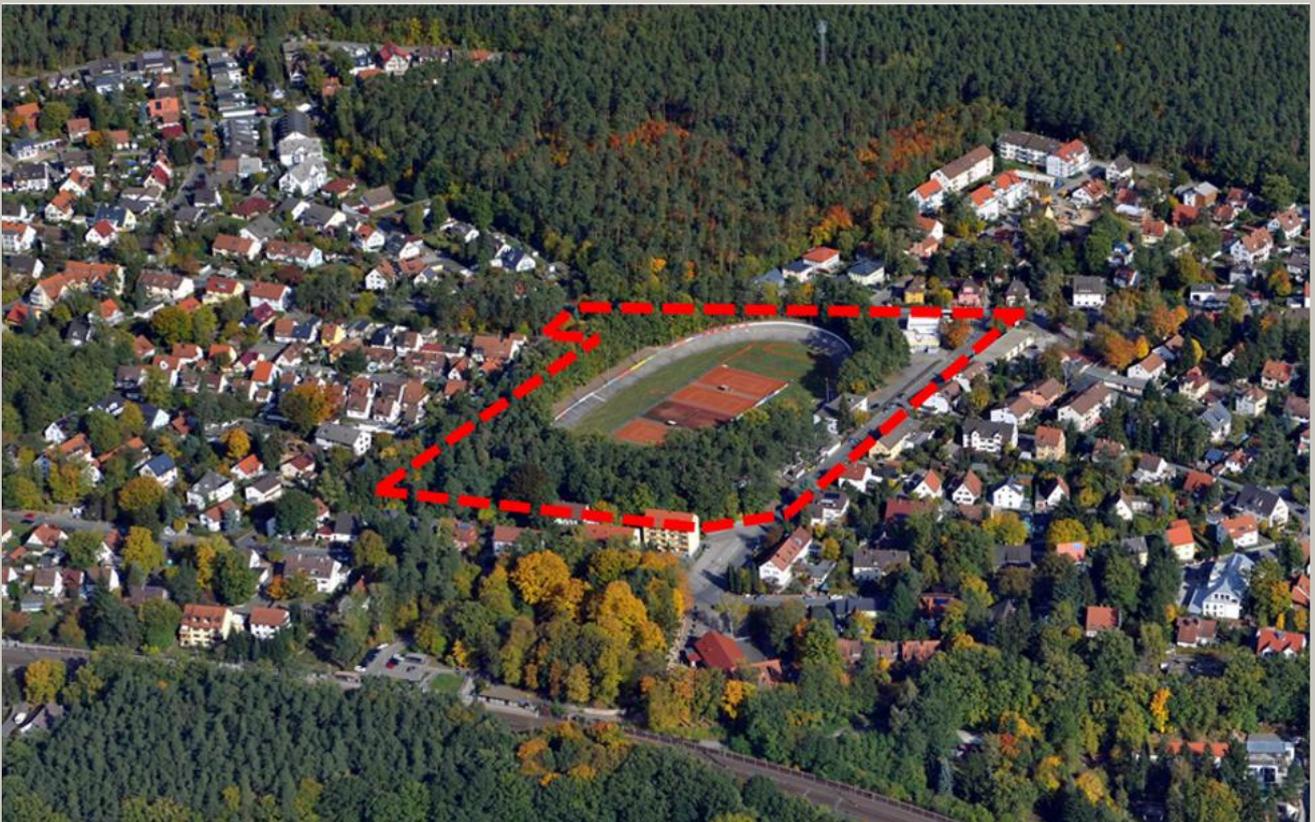


BEGRÜNDUNG ZUM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4654

„EHEMALIGE RADRENNBAHN“

für ein Gebiet westlich der Vorjurastraße, zwischen Kellerstraße, Rennbahnstraße und Umbenhauerstraße

Stand November 2022



© Nürnberg Luftbild, Hajo Dietz

BEGRÜNDUNG

ZUM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4654

„EHEMALIGE RADRENNBAHN“

für ein Gebiet westlich der Vorjurastraße, zwischen Kellerstraße, Rennbahnstraße und Umbenhauerstraße

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|--|----------|
| I. | PLANBERICHT | 5 |
| I.1. | ALLGEMEINES (GEBIET / RECHTSGRUNDLAGEN / VERFAHREN) | 5 |
| I.2. | ANLASS ZUR AUFSTELLUNG – PLANUNGSZIELE | 6 |
| I.3. | GRUNDLAGEN DER PLANUNG | 8 |
| I.3.1. | ANALYSE DES BESTANDS | 8 |
| I.3.2. | PLANERISCHE VORGABEN / VORHANDENES PLANUNGSRECHT | 21 |
| I.3.3. | SONSTIGE RAHMENBEDINGUNGEN | 23 |
| I.4. | PLANUNGSKONZEPT | 25 |
| I.4.1. | NUTZUNGSKONZEPT | 25 |
| I.4.2. | BAUSTRUKTUR | 25 |
| I.4.3. | VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG | 26 |
| I.4.4. | GENDER UND DIVERSITY | 27 |
| I.4.5. | VERSORGUNG / ENTWÄSSERUNG | 27 |
| I.4.6. | GRÜNORDNUNG | 28 |
| I.4.7. | IMMISSIONSSCHUTZ | 37 |
| I.4.8. | DENKMALSCHUTZ | 47 |
| I.5. | ERFORDERLICHE FESTSETZUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN | 47 |
| I.5.1. | ART DER BAULICHEN NUTZUNG | 47 |
| I.5.2. | MASS DER BAULICHEN NUTZUNG | 48 |
| I.5.3. | BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN | 49 |
| I.5.4. | ABSTANDSFLÄCHEN | 50 |
| I.5.5. | NEBENANLAGEN | 50 |
| I.5.6. | FLÄCHEN FÜR GEMEINSCHAFTSTIEFGARAGE MIT IHREN ZUFahrTEN | 50 |
| I.5.7. | GEFÖRDERTER WOHNUNGSBAU | 51 |
| I.5.8. | RÜCKHALT UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER | 51 |
| I.5.9. | GRÜNORDNUNG | 52 |
| I.5.10. | FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ; ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT | 56 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| I.5.11. | FLÄCHEN FÜR BESONDERE ANLAGEN UND VORKEHRUNGEN BZW. BAULICHE UND SONSTIGE VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN (IMMISSIONSSCHUTZ) | 56 |
| I.5.12. | GELÄNDEMPELLIERUNG, ABGRABUNGEN, AUFSCHÜTTUNGEN | 58 |
| I.5.13. | ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN | 58 |
| I.5.14. | EINFRIEDUNGEN | 59 |
| I.5.15. | MIT GEH-, FAHR-, NUTZUNGSRECHT ZU BELASTENDE FLÄCHEN | 59 |
| I.6. | UMWELTBERICHT | 59 |
| I.7. | BETEILIGUNGEN | 60 |
| I.7.2. | FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 1 BAUGB | 60 |
| I.7.3. | BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) GEMÄSS § 4 ABS. 2 BAUGB | 61 |
| I.7.4. | ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 2 BAUGB | 61 |
| I.8. | PETITIONEN/ EINWÄNDE | 61 |
| I.8.1. | VERKEHR | 61 |
| I.8.2. | BAUMERHALT | 62 |
| I.8.3. | DENKMALSCHUTZ | 62 |
| I.9. | PLANRECHTFERTIGUNG / AUSWIRKUNGEN / ABWÄGUNG / MASSNAHMEN: | 62 |
| I.10. | KOSTEN | 68 |

QUELLEN

- Statistischer Monatsbericht der Städte Nürnberg und Fürth vom Mai 2018, Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth
- Auszug aus den innergebietlichen Strukturdaten Nürnberg 2017, Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth
- Wohnungsmarktbeobachtung 2019, 31.12.2018, Herausgeber: Stadt Nürnberg, Wirtschaftsreferat - Stab Wohnen
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), 2013, Bayerische Staatsregierung
- FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung, ANUVA Oktober 2016/Januar 2019,
- Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung, ANUVA, Nürnberg, 15.03.2016
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, ANUVA, Nürnberg, 25.07.2022
- Faunistische Dokumentation, ANUVA, Nürnberg, 25.10.2016
- Geotechnischer Bericht, Büro für Umweltfragen GmbH, Gauting, 12.07.2019
- Orientierende Untersuchung Boden und Bodenluft Tankstelle, Büro für Umweltfragen GmbH, Gauting, 01.12.2016
- Kurzbericht Aushubüberwachung Tankstelle, Büro für Umweltfragen GmbH, Gauting, 19.06.2020
- Tankstellenrückbau Vorjurastraße180, Stellungnahme Stadt Nürnberg, Umweltamt, 07.08.2020
- Verkehrsuntersuchung, gevas humberg und partner, München, 20.10.2022
- Schalltechnische Untersuchung Bericht 14550.6, IB Sorge, Nürnberg, 18.11.2022
- Gutachten Habitatsiedlung, ISB Urban Forestry, Altdorf, 14.06.2021
- Plan Umsetzungskonzept CEF-Maßnahmen, WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH, Nürnberg, 15.07.2021
- Übersichtsplan Baumfällungen/ Baumpflanzungen WLG Wollborn Landschaftsarchitekten GmbH, Nürnberg 07.06.2021
- Regenwasserbewirtschaftungskonzept, WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH, Nürnberg, 08.04.2021
- Freiflächenrahmenplan, WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH, Nürnberg, 08.04.2021
- Umweltbericht 1. Fassung, bgsm Architekten Stadtplaner, München, Februar 2019
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Nürnberg, Referat für Umwelt und Gesundheit Umweltamt, Nürnberg 1996
- Masterplan Freiraum, Stadt Nürnberg, Referat für Umwelt und Gesundheit Umweltamt, Nürnberg, November 2014
- Stadtklimagutachten, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, Mai 2014

BEGRÜNDUNG ZUM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4654

„EHEMALIGE RADRENNBAHN“

für ein Gebiet westlich der Vorjurastraße, zwischen Kellerstraße, Rennbahnstraße und Umbenhauerstraße

I. PLANBERICHT

I.1. ALLGEMEINES (GEBIET / RECHTSGRUNDLAGEN / VERFAHREN)

Für die ehemalige Radrennbahn Reichelsdorfer Keller westlich der Vorjurastraße, zwischen Kellerstraße, Rennbahnstraße und Umbenhauerstraße wird der Bebauungsplan Nr. 4654 aufgestellt. Die Aufstellung ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen für ca. 221 Wohneinheiten zu schaffen. Rechtsgrundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) und die aufgrund dieses Baugesetzbuchs erlassenen Vorschriften. Zuständig für die Aufstellung von Bebauungsplänen ist die Gemeinde. Das Verfahren selbst ist in den §§ 1 bis 10 bzw. 13 und 13a BauGB geregelt. Das Plangebiet befindet sich im südlichen Stadtgebiet, in der Gemarkung Katzwang am Übergang zur nördlich anschließenden Gemarkung Reichelsdorf. Einschließlich der angrenzenden Teilflächen der Straßenverkehrsflächen der Kellerstraße und dem angrenzenden Spielplatz an der Vorjurastraße umfasst der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 4654 ca. 3,18 ha.

Das Grundstück der ehemaligen Radrennbahn mit der Fl. Nr. 170/2, Gemarkung Katzwang, das ca. 2,86 ha umfasst, liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4025, der seit dem 19.01.1972 rechtsverbindlich ist. Dieser Bebauungsplan steht der gewünschten städtebaulichen Entwicklung entgegen. Daher ist eine verbindliche Bauleitplanung erforderlich.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB Bebauungspläne der Innenentwicklung. Das Gebiet der Radrennbahn ist allseitig von Bebauung umgeben und durch die Radrennbahn mit ihren zugehörigen Gebäuden und der Tribünenanlage bereits baulich geprägt. Das vorliegende Vorhaben dient der Wiedernutzbarmachung und dem Flächenrecycling (dem Prozess der Wiederherrichtung einer Fläche) nach Aufgabe der bisherigen Nutzung als Radrennbahn sowie der Nachverdichtung des Areals. Es dient damit der Innenentwicklung und trägt dem sparsamen Umgang mit der begrenzten Ressource Boden/ Fläche (§§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a Abs. 2 BauGB) Rechnung.

Die Überplanung einer unbebauten Fläche nach § 13a BauGB kann erfolgen, wenn die mit dem Bebauungsplan zulässige Grundfläche nach § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) das Maß von 20.000 m² nicht überschreitet. Bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO bleiben Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO diesbezüglich ohne Berücksichtigung. Gleiches gilt für festgesetzte Straßenverkehrsflächen.

Für das vorliegende Plangebiet ist festzustellen, dass die Entwicklung des Wohngebiets bezüglich der anrechenbaren Grundfläche unter der 20.000 m² Grenze bleiben wird. Aus den Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt sich für die allgemeinen Wohngebiete eine Fläche von insgesamt ca. 18.125 m², bei einer zulässigen GRZ von 0,4 ergibt sich daraus eine maximale anrechenbare Grundfläche von 7.250 m².

Weiterhin wird durch die Planung keine Zulässigkeit eines Vorhabens begründet, das einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegt. Es bestehen ferner keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB

genannten Schutzgüter (FFH, Natura 2000). Weitergehend sind bei der Planung keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten (§ 13 a Abs. 1 Satz 4 und 5 BauGB). Beeinträchtigungen der weiteren Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wurden ebenfalls im Rahmen der Bestandsaufnahme zum Bebauungsplanverfahren gutachterlich geprüft. Etwaige Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB i.d.R. eine Umweltprüfung durchzuführen, um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu erleichtern. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, auf die Landschaft, die biologische Vielfalt, sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter in einem Umweltbericht (1. Fassung) beschrieben und bewertet. Im beschleunigten Verfahren kann diese Umweltprüfung eigentlich entfallen. Die Stadt Nürnberg lässt aber frühzeitig die wesentlichen Umweltbelange gutachterlich prüfen, um diese Ergebnisse in das Verfahren einfließen lassen zu können. Die Prüfungsergebnisse sind in die vorliegende Begründung aufgenommen – der Umweltbericht wird nicht fortgeschrieben.

Die vorliegende Begründung bezieht sich auf den Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 4654 „ehemalige Radrennbahn“. Der gültige Flächennutzungsplan wird gemäß § 13 a Abs. 2 Satz 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

I.2. ANLASS ZUR AUFSTELLUNG – PLANUNGSZIELE

Die 1904 vom „Verein Sportplatz Nürnberg 1903 e.V.“ erbaute Radrennbahn am Reichelsdorfer Keller ist an ihr Nutzungsende gelangt, da die erforderlichen Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen in keinem wirtschaftlichen Verhältnis mehr zum angestrebten Nutzen stehen. Der Radrennsport ist auf eine überdachte und damit ganzjährig nutzbare Trainings- und Wettkampfmöglichkeit angewiesen und soll daher – auf Bestreben des Vereins – an anderer Stelle ausgeübt werden. Das Gelände der alten Radrennbahn soll nun einer Nutzung als Wohnbaufläche zugeführt werden.

Der Stadtplanungsausschuss hat daher in seiner Sitzung am 27.09.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4654 beschlossen. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet mit einer Mischung aus verdichteter Einfamilienhausbebauung und Geschosswohnungsbau mit freifinanzierten und geförderten Wohnungen entwickelt werden. Durch das Angebot verschiedener Wohnformen wird eine soziale Durchmischung des Gebiets begünstigt. Hinzu kommen ergänzende Nutzungen wie eine Kindertagesstätte, Dienstleistungs-, Ladennutzung und ein Kulturraum mit Bezug zur ehemaligen Radrennbahn. Weiterhin sollen die bestehenden Grünstrukturen im Norden und Westen des Grundstücks gesichert und eine zentrale öffentlich nutzbare Grünfläche geschaffen werden. Damit wird das Gelände der Öffentlichkeit erstmalig zugänglich gemacht und die bestehenden und neu geschaffenen Grünflächen stehen sowohl der neuen Bewohnerschaft als auch der bestehenden Nachbarschaft künftig zur Verfügung. Im Nordwesten des Plangebiets bleibt ein Teilbereich der ehemaligen Radrennbahn erhalten und wird als Erinnerungsort ebenfalls der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Zur Sicherung der städtebaulichen Qualität wurde im Vorfeld des Einleitungsbeschlusses ein städtebaulicher Ideenwettbewerb durchgeführt. Die Preisgerichtssitzung fand hierzu am 16.05.2018 statt. Das Preisgericht hat dabei einstimmig einen ersten Preis an die Architektengemeinschaft EAA Europe-Asia-Architects GmbH, Regensburg, und Architekturbüro Hanna, Schwanstetten, mit WLG Wollborn Landschaftsarchitekten GmbH, Nürnberg, vergeben. Am 19.07.2018 wurde das Wettbewerbsergebnis dem Stadtplanungsausschuss präsentiert. Das Siegerkonzept wurde nach Überarbeitung dem Bebauungsplan Nr. 4654 zugrunde gelegt.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern soll sich die Entwicklung des Siedlungswezens in den Verdichtungsräumen, ausgehend von den Kernstädten, entlang den Entwicklungsachsen und leistungsfähigen Verkehrswegen, insbesondere den schienengebundenen Trassen des Personennahverkehrs, vollziehen (Regionalplan Region Nürnberg LEP B V 1.1.8). Das Planvorhaben entspricht dieser Zielsetzung.

Im „Gutachten zum Stadtentwicklungskonzept Wohnen im Jahr 2025 in Nürnberg“ (Stadt Nürnberg, Wirtschaftsreferat; erstellt durch GEWOS, Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH, Hamburg, September 2015) wird aufgezeigt, dass die wachsende Nachfrage nach Wohnraum in Nürnberg in den vergangenen Jahren nicht befriedigt werden konnte. Aufgrund der nicht vorhandenen Reserven im Wohnungsbestand und einer nicht bedarfsgerechten Neubautätigkeit sind in der Konsequenz die Wanderungsverluste gegenüber der Planungsregion I deutlich gestiegen. Da sich viele Haushalte bei der Wohnungssuche nicht ausschließlich auf Nürnberg fokussieren, besteht seit einiger Zeit eine verstärkte Stadt-Umland-Wanderung. Diese Abwanderungstendenzen aufgrund mangelnder passgenauer Angebote werden ebenfalls im Bericht „Ein demographisches Ausnahmejahr? Bevölkerungsentwicklung 2020 im Zeichen der Pandemie“ vom Amt für Stadtforschung und Statistik Nürnberg und Fürth vom 19.03.2021 bestätigt. Gleichzeitig wächst das Arbeitsplatzangebot in Nürnberg, wodurch der Wohnungsmarkt weiterhin angespannt bleibt. Die Wohnkosten steigen in allen Segmenten und Gebieten. Insbesondere für Familien ist die Situation auf dem Wohnungsmarkt kompliziert (Berichte aus Stadtforschung und Statistik – Wohnverhältnisse von Familien, Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth, 05.11.20). Am 06.09.2022 wurde die Stadt Nürnberg gem. §201a BauGB als Gebiet mit angespanntem Wohnungsmarkt beurteilt.

Vor diesem Hintergrund ist ein zusätzliches Wohnungsangebot erforderlich, welches sowohl quantitativ als auch qualitativ den Anforderungen der Nachfrage entspricht. Darüber hinaus ist es wesentlich, um einer dynamischen Mietpreisentwicklung entgegenzuwirken. Daher verfolgt der Bebauungsplan nicht nur das Ziel, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, sondern auch die besonderen Wohnbedürfnisse von Familien zu berücksichtigen. Der Wohnungsneubau – auch wenn dieser nicht auf den geförderten Bereich beschränkt ist – ist der entscheidende Schlüssel zur Behebung von Wohnungsengpässen und zur Dämpfung von Mietensteigerungen. Ziel der Stadt Nürnberg ist es, der sich weiter ausdifferenzierenden Nachfrage ein breit gefächertes Wohnungsangebot gegenüberzustellen. Dies schließt den Wohnungsneubau und die Bestandsentwicklung gleichermaßen ein.

Die Stadt Nürnberg reagiert mit dem Bebauungsplan Nr. 4654 auf den hohen Wohnbedarf im Stadtgebiet. So ist das Gebiet insbesondere durch die gute Anbindung an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs sowie an bestehende sonstige verkehrliche und technische Infrastruktur für eine Wohnnutzung gut geeignet. Es wird eine städtebauliche und architektonisch qualitätvolle Bebauung angestrebt. Durch verschiedene Strukturen sollen unterschiedliche Bevölkerungsschichten angesprochen werden, so dass ein stabiles Quartier entstehen kann. Eine dem Standort angemessene verdichtete Bauweise soll durch ein qualitativ hochwertiges Angebot an Grünflächen ergänzt werden.

Durch den vorgeschalteten städtebaulichen Ideenwettbewerb ist gewährleistet, dass sich das Vorhaben in die städtebauliche Struktur einfügt, Grundlage der Planung ist ein schonender und sparsamer Umgang mit der Ressource Boden. Insgesamt soll die Anziehungskraft des gesamten Stadtteils nachhaltig verbessert werden und bezahlbarer Wohnraum in attraktiver Lage für breite Schichten der Bevölkerung geschaffen werden.

Wesentliche Planungsziele sind:

- Schaffung bezahlbaren Wohnraumes mit hoher städtebaulicher Qualität
- Soziale Durchmischung durch Angebot von unterschiedlichen Wohnformen
- Schaffung eines attraktiven Wohnumfeldes mit hoher Aufenthaltsqualität im Grünen

- Erhalt des Grün- und Gehölzbestand im Norden und Westen und Schaffung einer vernetzenden Grünverbindung zwischen dem SPA-Gebiet (Europäisches Vogelschutzgebiet, a. d. Engl. „Special Protection Areas“) Nürnberger Reichswald / Landschaftsschutzgebiet Eichenwaldgraben / Stockweiher im Osten und dem Landschaftsschutzgebiet Rednitztal – Mitte / FFH-Gebiet (Europäisches Schutzgebiet „Flora-Fauna-Habitat“), Rednitztal / Waldbiotop im Westen)
- Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der bestehenden und neuen Grünflächen für die Allgemeinheit
- Verbesserung der Verkehrserschließung für Fußgänger und Fußgängerinnen, Anpassung der Verkehrsflächen der Kellerstraße
- Sicherstellung eines wirksamen Immissionsschutzes gegenüber dem Verkehrslärm

I.3. GRUNDLAGEN DER PLANUNG

I.3.1. ANALYSE DES BESTANDS

I.3.1.1. Lage im Stadtgebiet / Ortsbild / Topographie

Das Gelände der ehemaligen Radrennbahn befindet sich im südlichen Stadtgebiet westlich des Main-Donau-Kanals und östlich der Rednitz in der Gemarkung Katzwang, westlich der Vorjurastraße, nördlich der Kellerstraße, östlich der Rennbahnstraße und südlich der Umbenhauerstraße.

Das Planungsgebiet befindet sich im statistischen Stadtteil 48 Katzwang, Reichelsdorf Ost, Reichelsdorfer Keller. Dieser umfasst ca. 897 Hektar mit einer Einwohnerdichte von 12 Einwohnern pro Hektar. Stadtweit wohnen durchschnittlich 29 Einwohner pro Hektar.

Das Planungsgebiet ist eingebettet in eine geschlossene Siedlungsentwicklung aus den Anfängen des 20. Jahrhunderts mit Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Mehrfamilienhäusern entlang eines Entwicklungsbands östlich der Bahntrasse und westlich der Vorjurastraße am südlichen Rand der Kernstadt. In den Nachkriegsjahren erfolgte eine Verdichtung und zusätzliche Bebauung vormals eher dünn besiedelter Bauflächen im Umkreis.

Das Planungsgebiet ist geprägt durch die sich fast unmittelbar anschließenden naturnahen Räume im Osten und Westen, welche in ihrer Erholungs- und ökologischen Funktion ausführlich im Folgenden beschrieben werden.

Das Planungsgebiet ist, abgesehen von der Betonpiste der Rennbahn mit ihrer Querneigung, relativ eben und liegt auf einer durchschnittlichen Höhe von ca. 325,0 m über NN im Norden und 326 m über NN im Süden. Nach Westen fällt das Gelände in den Nachbargrundstücken um ca. 2,0 bis 3,0 m ab.

I.3.1.2. Gegenwärtige Nutzungen und Baustruktur

Die Nutzung der Radrennbahn wurde 2017 mit den letzten dort ausgetragenen Radmeisterschaften eingestellt. Die Radrennbahn besteht aus einer 400 m langen Rundstrecke sowie den darum angeordneten Zuschauertribünen. Sie weist Traversen von ca. 2,0 m (Nord- und Südtribüne) bis 5,0 m (Steilkurven Ost und West) Höhe auf.

Am südlichen Rand befinden sich das Vereinsgebäude, verschiedene Nebengebäude, Schuppen aus Holz und die Haupttribünen mit unterirdischen Anlagen. Weiter östlich, im Kreuzungsbereich der Kellerstraße mit der Vorjurastraße, befindet sich eine Tankstelle, die inzwischen stillgelegt ist. Der Innenbereich, der durch ein Tunnelbauwerk erschlossen wird, wurde viele Jahre auch als Tennisanlage genutzt. Das Planungsgebiet ist außerdem fast vollständig von einem ausgeprägten Baumbestand umgeben.

I.3.1.3. Verkehr

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Für den motorisierten Individualverkehr besteht die verkehrliche Anbindung über die Vorjurastraße mit Verlängerung der Wiener Straße an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz. Die Feinerschließung des Plangebiets ist über die Kellerstraße und die Vorjurastraße gewährleistet.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist sehr gut an das öffentliche Nahverkehrsnetz angebunden. Auf der Vorjurastraße / Katzwanger Hauptstraße verkehrt die Buslinie 62 sowie die Nachtlinie 6. Die nächstgelegene Haltestelle befindet sich ca. 100 m südlich des Plangebiets in der Katzwanger Hauptstraße auf Höhe des Wohnhauses Nr. 149/151. Westlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie Nürnberg – Schwabach – Roth, die hier von der Stadtbahnlinie S2 bedient wird. Die S-Bahn-Station „Reichelsdorfer Keller“ befindet sich in ca. 150 bis 200 m Entfernung.

Radverkehr

Die vorhandenen umschließenden Straßen sind ebenfalls durch den Radverkehr nutzbar. Entlang der Vorjurastraße verläuft eine getrennte Radwegeverbindung in die angrenzenden Stadtteile. Eine Anbindung an das überörtliche Radwegenetz besteht über die Radwegeverbindung entlang des in ca. 1,8 km Entfernung gelegenen Main-Donau-Kanals.

I.3.1.4. Sozialstruktur

Dem statistischen Monatsbericht der Städte Nürnberg und Fürth vom Mai 2018 zufolge gehören die Stadtteile Reichelsdorf und Reichelsdorfer Keller zu den sogenannten etablierten Familienquartieren. Charakteristisch für diese Quartiere sind extrem unterdurchschnittliche Ausprägungen bei den Indikatoren zur sozialen Anspannung, dem Bevölkerungsanteil mit Migrationshintergrund und der Bebauungsdichte. Sehr stark ausgeprägt sind hier die Wohnbindung und die Haushaltsstruktur in Form von Haushalten mit Kindern. Der Singleanteil an den Haushalten liegt mit unter 43 % unter dem gesamtstädtischen Wert von 50 %. Durch die aufgelockerte Bebauung und die Siedlungsstruktur steht den Bewohnern hier durchschnittlich mehr Wohn- und Grundfläche zur Verfügung als in den meisten anderen Stadtquartieren Nürnbergs.

Dem „Auszug aus den innergebietslichen Strukturdaten Nürnberg 2017“ ist zu entnehmen, dass in den angespannten Quartieren die meisten Jugendlichen zu finden sind, während in den etablierten Familienquartieren die meisten Senioren leben. In Reichelsdorf und Reichelsdorfer Keller ist der Seniorenquotient (Verhältnis der Anzahl von Einwohnern über 65, bezogen auf je 100 Personen im erwerbsfähigen Alter von 15 – 64 Jahren) mit 30 bis unter 40 im Vergleich zum gesamtstädtischen Durchschnitt (29,8) zwar höher, jedoch ist auch der Jugendquotient (Verhältnis der Anzahl von unter 15-jährigen bezogen auf je 100 Personen im Alter von 15 – 64 Jahren) mit 17 bis unter 22 im Vergleich zur Gesamtstadt (19,0) ebenfalls hoch. Somit kann von einer ausgewogenen Altersstruktur in diesen Gebieten ausgegangen werden.

In 2016 wiesen die Stadtteile zudem eine unterdurchschnittliche Arbeitslosenrate von unter 5 % auf. Dementsprechend liegt auch der Anteil der Bedarfsgemeinschaften (hier nur Haushalte mit Kindern, die Arbeitslosengeld II beziehen) mit 3 % bis unter 8 % deutlich unter dem städtischen Mittel von 14,6 %.

I.3.1.5. Natürliche Grundlagen/ Bestandsaufnahme und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmäler sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

Im Osten grenzt das Plangebiet an das Landschaftsschutzgebiet Eichenwaldgraben / Stockweiher und im Westen an die Landschaftsschutzgebiete Rednitztal Mitte und Nördlicher Ab-

schnitt des Rednitztales an. Es wird jedoch nicht in die angrenzenden Landschaftsschutzgebiete eingegriffen. Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG im Umgriff des Geltungsbereichs bekannt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete, engl. *Special Protection Areas*) – diese sind somit von der Planung nicht betroffen. Nordöstlich des Geltungsbereichs liegt das SPA-Gebiet Nürnberger Reichswald. Hierfür wurde eine Verträglichkeits-Vorabschätzung (FFH-VA) durchgeführt, die zu dem Ergebnis kam, dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können (ANUVA, 2016/2019). In weiterer Entfernung befinden sich im Westen die beiden FFH-Gebiete Rednitztal Mitte und Nördlicher Abschnitt des Rednitztales.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt (ANUVA, Nürnberg, vom 23.07.2021), um die Auswirkungen der Bebauung auf artenschutzrechtlich relevante Arten abzuschätzen (Siehe unten Pkt. Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt).

Im Folgenden werden die natürlichen Grundlagen nach Schutzgütern gegliedert dargestellt und jeweils auch die möglichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut dargestellt:

Fläche

Ausgangssituation

Durch die bisherige Nutzung des Areals der ehemaligen Radrennbahn als Sportstätte mit Vereinsheim an der Kellerstraße, Kassenhäuschen und Tribünenbereich für bis zu 15.000 Zuschauer, zeichnet sich das Planungsgebiet durch eine starke Überformung und Versiegelung aus. Die ehemalige Rennbahn wird gerahmt von einem teils alten Baumbestand. In der südöstlichen Ecke des Planungsgebietes im Kreuzungsbereich Kellerstraße / Vorjurastraße befand sich zu Beginn des Verfahrens eine Tankstelle.

Auswirkungen / Prognose

Es erfolgt keine Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Eingriffe in naturbelassene Flächen für die Umwandlung in Siedlungs-, Verkehrs- und Grünflächen werden auf ein Minimum reduziert. Es handelt sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung bei gleichzeitiger Nutzung bestehender Verkehrsflächen. Das Vorhaben dient der Wiedernutzbarmachung und dem Flächenrecycling (dem Prozess der Wiederherrichtung einer Fläche) nach Aufgabe der bisherigen Nutzung.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden daher nicht erwartet. Eingriffe erfolgen nur unter Abstimmung und Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Kartierergebnisse.

Boden

Ausgangssituation

Das Planungsgebiet weist aufgrund seiner bisherigen Nutzung einen mittleren Versiegelungs-/ Verdichtungsgrad auf. Neben der Rennbahn mit ihren Nebenanlagen, dem Vereinsheim und den Tribünen, ist auch der Innenbereich, der durch ein Tunnelbauwerk erschlossen wird, viele Jahre als Tennisanlage genutzt worden. Die Tennisanlage wird umgeben von Rasenflächen. Durch die ehemalige Nutzung des Geländes als Sportstätte erfolgten außerdem in der Vergangenheit bereits einige Eingriffe in das ursprüngliche Gelände. In dem eigentlich relativ ebenen Grundstück wurde zum Zwecke der Errichtung einer geneigten Radrennbahn vorhandenes Bodenmaterial zu Traversen aufgeschüttet, befestigt und bepflanzt.

Das Plangebiet befindet sich regionalgeologisch im Nürnberger Becken und ist im Untergrund gemäß Geologischer Karte durch Sandstein-Tonstein-Wechselfolgen mit Dolomitsteinlagen des Sandsteinkeupers geprägt, welche durch quartäre Flug- und Decksande überdeckt werden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine geotechnische Untersuchung durch BfU (Büro für Umweltfragen GmbH, 12.07.2019) durchgeführt.

Die erbohrte Schichtenfolge der fünfzehn Kleinrammbohrungen zeigt bei den meisten Bohrungen unterhalb der Grasnarbe bzw. des Waldbodens eine heterogene Auffüllung aus Sanden, schwach schluffig, schwach humos und teilweise mittelkiesig. Zum Teil sind akzessorische Beimengungen von Ziegel und Glas (<1%), vorhanden. Die Unterkante der Auffüllung liegt zwischen 0,2 bis zu 0,7 m u. Geländeoberkante (GOK). Unterhalb der Auffüllung wurden schwach tonige bis tonige, schwach bis stark kiesige Sande von ca. 0,3 bis ca. 3,8 m u. GOK angetroffen, wobei generell der Kiesanteil mit zunehmender Tiefe ab- und der Tonanteil zunimmt. Innerhalb der Sande wurden teilweise verbackene Sandsteinschichten angetroffen. Im Liegenden befinden sich vereinzelt schwach fein- bis mittelkiesige, teilweise schwach feinsandige, schwach schluffige bis schluffige Tone in weicher bis halbfester Konsistenz. Diese stehen von ca. 0,3 (RKS10) bis mind. 5,9 m. u. GOK (RKS04; Endteufe) an. Innerhalb der Tone wurden im südwestlichen Teil des Grundstücks Schlufflinsen angetroffen. Diese Schicht wird in den meisten Bohrungen von vereinzelt kiesigen, schwach schluffigen Fein- bis Mittelsanden bis jeweils zur maximal erreichten Endteufe unterlagert. Aufgrund von vereinzelt Sandsteinbruchstücken und keines weiteren Bohrfortschritts, wurde hier wahrscheinlich der Verwitterungshorizont des anstehenden Blasensandsteins erkundet. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung wurden in Bodenproben geringe Überschreitungen der PAK-Gehalte, Arsen und Kupfer ermittelt. Diese Verunreinigungen wurden aufgrund der geringen Überschreitung des jeweiligen Hilfswerts, den unterlagernden Tönen und des nicht angetroffenen Grund- bzw. Schichtwassers in dieser Untersuchung vertikal nicht weiter abgegrenzt. Aus gutachterlicher Sicht besteht aus den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen keine Beeinträchtigung für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser.

Auswirkungen / Prognose

Im Rahmen der Wohngebietsentwicklung werden alle baulichen Einrichtungen auf dem Plangebiet abgerissen und der Geländeverlauf entsprechend des Rahmenplanes angepasst.

Die Planung sieht eine Tiefgarage vor, die unterirdisch die einzelnen Bauräume ringartig verbindet und eine unversiegelte Binnenzone für eine Grünfläche zulässt. Damit werden bisher unversiegelte Flächen über- oder unterbaut. Gleichzeitig werden jedoch im Bereich der Vereinsgebäude, der ehemaligen Tennisanlage sowie im Bereich der Betonpiste und auch der Tribünenbereiche Flächen entsiegelt. Insbesondere im nördlichen Teil werden die Böschungen gesichert und in die Freiflächengestaltung integriert. Auch im Bereich der zentral angeordneten Grünfläche bleibt ein größerer Anteil des Planungsgebietes unversiegelt.

Im Bauvollzug ist folglich auch mit einer umfassenden und ordnungsgemäßen Entsorgung stärker belasteter Bodenpartien zu rechnen. Dies führt zu einer Verringerung der Bodenbelastungen und beseitigt potenzielle Restrisiken für eine Grundwasserverunreinigung (Wirkungspfad Boden-Grundwasser).

Im Hinblick auf baubedingte Auswirkungen ist eine Verdichtung von Boden durch Baumaschinen sowie eine Flächeninanspruchnahme innerhalb des Planungsgebietes zu erwarten. Durch Umsetzung der formulierten konfliktmindernden Maßnahmen (I.4.6.2) können Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert werden.

Insgesamt können die Auswirkungen für das Schutzgut Boden gegenüber der Bestandsituation der Sportfläche als nicht erheblich eingestuft werden.

Sanierungsbericht Tankstelle (Stellungnahme Stadt Nürnberg, Umweltamt vom 30.06.2020)

Im Rahmen der orientierenden Altlastenerkundung (Büro für Umweltfragen GmbH 01.12.2016) wurden im Bereich der relevanten Kontaminationsverdachtsflächen (Tankanlagen, Abscheider, Zapfsäulen, Hebebühne) insgesamt 12 Rammkernsondierungen abgeteuft und das vorhandene Bodenmaterial bzw. die Bodenluft auf tankstellenspezifische Parameter untersucht (MKW, BTEX, PAK, Schwermetalle, MTBE, PCB). Hierbei konnten lediglich im Bereich der nordwestlichen Benzinzapfsäule und des 3 m³-Heizöltanks geringfügig erhöhte MKW-Konzentrationen nachgewiesen werden. BTEX war einmalig im Bereich des Abscheiders auffällig.

Im Zuge der aktuellen Tankstellenstilllegung (Kurzbericht Aushubüberwachung, BfU, 19.06.2020) wurden alle tankstellenspezifischen Einrichtungen unter fachgutachterlicher Begleitung zurückgebaut (3x Abscheider, Zapfsäulen, Tanks: 3 m³ Heizöl unterirdisch, 30 m³

Benzin unterirdisch, 30 m³ Benzin unterirdisch, 10 m³ Benzin unterirdisch, 20 m³ Diesel unterirdisch, 1 m³ Altöl unterirdisch). An den Aushubsohlen und –wänden wurden beweissichernde Proben zur Überprüfung der Schadstofffreiheit entnommen und auf MKW, BTEX, LHKW, PAK und MTBE) untersucht. In keiner der 21 untersuchten Beweissicherungsproben konnten noch erhöhte Schadstoffgehalte gemessen werden. Alle Werte lagen unter der Nachweisgrenze. Das Aushubmaterial (rund 700 m³) wurde an acht Haufwerken beprobt und entsprechend der abfallrechtlichen Deklaration fachgerecht verwertet bzw. entsorgt. Zur Wiederverfüllung der Baugruben wurde auf Grundlage der nachgereichten Unterlagen unauffälliges LAGA Z0-Bodenmaterial verwendet.

Aus gutachterlicher Sicht besteht auf Grundlage der labortechnischen Untersuchungsergebnisse der Rand- und Sohlproben sowie des Aushubmaterials kein weiterer Handlungsbedarf für die Wirkungspfade Boden- Mensch und Boden-Grundwasser.

Bodenschutzrechtliche Bewertung

Gemäß den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurde das auf dem Grundstück vorhandene Schadstoffpotenzial durch Aushub vollständig entfernt. Die Wiederverfüllung der entstandenen Baugruben erfolgte mit unbelastetem Bodenmaterial. Auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes besteht kein weiterer bodenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.

Wasser

Ausgangssituation

Natürliche Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, ebenso wenig vorläufig gesicherte oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Etwa 250 m westlich fließt die Rednitz, deren festgesetztes Überschwemmungsgebiet sich nicht Richtung Planungsgebiet erstreckt. In ca. 900 m Entfernung im Nordosten verläuft der Main-Donau-Kanal.

Bei der orientierenden Untersuchung des Bodens und der Bodenluft (BfU, 2016) wurde im Bereich der Tankstelle in Tiefen bis 5,5 m unter GOK kein Grundwasser erbohrt. Bei den Bohrungen im Bereich der Radrennbahn wurde Wasser in einer Tiefe von 4,65 m unter GOK angetroffen. Das Planungsgebiet befindet sich in keinem Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet, in keiner Trinkwasser- oder Heilquellschutzzone und in keinem Hochwasserrisikogebiet. Eine Beeinflussung des Grundwasserstandes durch die Unterbauung mit einer Tiefgarage ist auf Grund der Grundwasserflurabstände nicht zu erwarten.

Auswirkungen/ Prognose

Aufgrund der angetroffenen Bodenschichten wurde die Versickerung von Niederschlagswasser geprüft. Ergebnis ist, dass eine Versickerung über die belebten Bodenzonen nur eingeschränkt möglich ist. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Entwässerungskonzept erstellt und auch der Überflutungsschutz im Falle eines Starkregenereignisses geprüft (siehe Pkt. I.4.5).

Insgesamt können die Auswirkungen für das Schutzgut Wasser als nicht erheblich eingestuft werden.

Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

Pflanzen

Ausgangssituation

Die Radrennbahn ist in großen Teilen von einem älteren Baumbestand mit den Hauptbaumarten Eiche und Kiefer umgeben, wovon 32 Bäume mindestens eine Kleinhöhle aufweisen. Die Vitalität der Bäume im Plangebiet variiert stark: So ist in den nächsten Jahren, aufgrund des hohen Baumalters und der vergangenen Trockenheitsperioden, insbesondere mit der Abgängigkeit einiger Kiefern zu rechnen.

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg ist das Planungsgebiet als Wald und Gehölzstandort dargestellt. Dabei werden die Randbereiche, also die baumüberstandenen Bereiche, als regional bedeutsame Lebensräume gewertet. Als Ziele sind im ABSP für das Planungsgebiet die Erhaltung von strukturreichen Freiräumen im bebauten Bereich sowie die Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Sicherung von Gebüsch, Feldgehölzen, Hecken und Streuobstbeständen definiert.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung (ANUVA; Juni 2021) wurden die artenschutzrechtlich relevanten Arten hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das Bauvorhaben untersucht. Unter Berücksichtigung der bekannten Verbreitung und der Lebensraumausstattung im Eingriffsbereich sind keine Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie zu erwarten.

Auswirkungen / Prognose

Die ursprünglich vorgesehenen erheblichen Eingriffe in die Böschungsbereiche und damit verbundene Eingriffe in den dort vorhandenen Baumbestand konnten im Planungsprozess durch eine Verschiebung der Baukörper Richtung Kellerstraße im nördlichen Bereich des Gehölzsaums deutlich reduziert werden. So kann ein zusammenhängender Teil des Biotops gemäß ABSP erhalten bleiben und wird über die Festsetzung als naturbelassener Bereich darüber hinaus auch rechtlich gesichert.

Gleichwohl sind Eingriffe in den Baumbestand vor allem im südlichen und östlichen Bereich erforderlich, um die Entwicklung des Plangebiets zu ermöglichen. Von den insgesamt ca. 390 Bäumen mit einem Stammumfang (StU) von über 40 cm, die auf dem Gelände erfasst wurden (ANUVA 2016), sind nach dem aktuellen Stand des Bebauungsplans 175 Bäume zur Fällung vorgesehen, davon 132 Bäume mit StU > 80 cm (siehe Übersichtsplan unter I.5.9). Die Fällung der Bäume bedingt sich aus dem Rückbau der Radrennbahn (Betonpiste) mit ihren dazugehörigen Gebäuden und der Tribüne und den damit verbundenen Eingriffen in den Wurzelraum der Bäume im Bereich der Tribünenböschung und Steilkurven der Rennbahn. Nach Entfernung der Betonpiste müssen die bestehenden Böschungen angepasst werden: Die Böschungen werden dabei stark zurückgenommen, um zum einen – insbesondere im Bereich der ehemaligen Steilkurven – die Standsicherheit der Bäume zu gewährleisten und zum anderen die geplante Bebauung in den ehemaligen Böschungsbereichen zu ermöglichen. Der Rückbau ist somit notwendig, um einerseits bebaubare Bereiche zu schaffen und andererseits, um das Grundstück grundsätzlich zu erschließen. Ebenfalls wurde eine Reduzierung der Bebauung auf den Bereich innerhalb der Betonpiste geprüft. Die Prüfung kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass das Projekt bei einer derartigen Reduzierung der Baufläche planerisch, wirtschaftlich und technisch nicht mehr darstellbar ist. So wäre eine geringfügige Bebauung in Anbetracht des bestehenden Wohnraum Mangels und der hervorragenden Anbindung an den ÖPNV nicht angemessen. Ferner könnten wichtige Potenziale einer nachhaltigen Stadtentwicklung – wie die Unterbringung einer Kindertagesstätte, die ebenfalls die Bedarfe der umliegenden Stadtgebiete abdeckt, ein dringend nötiger Ausbau der Grün- und Spielflächen sowie das Herstellen neuer Wegeverbindungen – nicht nutzbar gemacht werden. Eine reduzierte Bebauung stünde zudem in Widerspruch zum sparsamen Umgang mit der Ressource Boden. Des Weiteren wären auch bei einer verkleinerten Baufläche Eingriffe in die Traversen und damit verbunden, Eingriffe in den Baumbestand, nicht zu vermeiden, um das Gebiet grundsätzlich zugänglich zu machen. Da aufgrund des baulichen Zustands der Traversen bereits heute Handlungsbedarf besteht, ist unklar inwieweit bei einem Erhalt der Betonpiste Verkehrssicherungspflichten bzw. eine Instandhaltung des Dammbauwerks weitere Eingriffe in den Baumbestand auslösen würden. Hinsichtlich einer reduzierten Bebauung auf den Bereich innerhalb der Betonpiste muss zuletzt auch die Frage nach der städtebaulichen Qualität gestellt werden – eine Vernetzung mit der Nachbarschaft wäre nicht gegeben, vielmehr würde ein isolierter Stadtbaustein entstehen.

Aus dem Eingriff in den Baumbestand resultierende Auswirkungen werden durch die Neupflanzung von 190 Laubbäumen 2. und 3. Wuchsordnung auf den neuen Freiflächen und im bestehenden Gehölzgürtel sowie weitere konfliktmindernde Maßnahmen (s. Tabelle I.4.6.2 Gebot der Vermeidung; Verminderung) zumindest langfristig gemindert. Das Gebiet

befindet sich nicht im Geltungsbereich der Baumschutzverordnung. Aufgrund der hohen Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Pflanzen wurde die Baumschutzverordnung jedoch hilfsweise herangezogen, um die Anzahl der angestrebten Ersatzpflanzungen zu ermitteln. Die errechnete Anzahl von 190 Ersatzbäumen bildet den Orientierungswert für den Freiflächenrahmenplan. Alle Bäume werden im Konzept innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans untergebracht.

Tiere

Ausgangssituation

Im ABSP sind Teile des Gebietes als regional bedeutsame Lebensräume dargestellt. Aufgrund des umfänglichen Baumbestandes mit Höhlenvorkommen sind grundsätzlich unter den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Vorkommen von Baumhöhlen und Gebäude bewohnenden Fledermausarten zu erwarten sowie außerdem die Zauneidechse. Die Vorkommen folgender Tiergruppen wurden im Rahmen einer Faunistischen Dokumentation (ANUVA, Oktober 2016, Dezember 2021) untersucht:

- Vögel
- Fledermäuse
- Zauneidechsen
- Käfer (Eremit)

Vögel

„Im Rahmen der insgesamt 8 Erfassungen zwischen Februar und Juni 2019 wurden insbesondere weit verbreitete Höhlenbrüter nachgewiesen, z.B. Blau- und Kohlmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer sowie Grün- und Kleinspecht, die von der Rodung der Baumbestände betroffen sind.“

Die im Eingriffsbereich nachgewiesenen Spechte (Grünspecht, Kleinspecht) sind hier nur Nahrungsgäste. Geeignete Lebensräume mit Höhlenbäumen hat der Kleinspecht sicher im nordwestlich anschließenden Nürnberger Reichswald, der Grünspecht ebenfalls in der näheren Umgebung. Daher wurden die Spechte als eingriffsunempfindlich abgeschichtet.“ (saP, ANUVA, Stand: 23.07.2021, ergänzt 07.04.2022, S. 32)

Die im Eingriffsbereich nachweislich vorkommenden Höhlenbrüter (Star, Kleiber, Baumläufer, Kohlmeise) werden aufgrund der Fällung von 18 Höhlenbäumen als eingriffsempfindlich betrachtet. Gleiches gilt für den, mit einem Brutpaar nachgewiesenen, Hausrotschwanz, der in den Bestandsgebäuden seine Brutnischen findet. Im Bebauungsplan werden daher entsprechende CEF-Maßnahmen festgesetzt, die in Kombination mit dem zu erhaltenden Baumbestand, den Erhalt der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die vorkommenden Vogelarten sichern.

Fledermäuse

Von den im Rahmen der Untersuchung festgestellten Fledermausarten sind vor allem die Baumhöhlen und Spalten bewohnenden Arten (u.a. Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und die Rauhaufledermaus) durch die Rodung von Bäumen betroffen und deshalb eingriffsempfindlich. Als Grundlage zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials wurden im Jahr 2016 verschiedene Kartierungen durchgeführt und dabei u.a. Fledermausquartiere der Art Großer Abendsegler in einer Eiche Nr. 5 und einer danebenstehenden Kiefer 386 (Bericht ANUVA, 2016) gefunden. Im Rahmen einer Kontrollbegehung 2019 wurden diese erneut festgestellt. Ebenfalls als eingriffsempfindlich betrachtet werden gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung (ANUVA; Juni 2021) das Braune Langohr, das große Mausohr und die Nordfledermaus. Die Wasserfledermaus wurde zwar nicht auf Artniveau nachgewiesen, ist aber in der Rufgruppe „Gattung Myotis“ und aufgrund ihrer weiten Verbreitung im Stadtgebiet Nürnberg wahrscheinlich, weshalb sie ebenso als eingriffsempfindlich betrachtet wird.

Zauneidechsen

Während der Geländeerhebungen 2016 konnte keine Zauneidechse erfasst werden.

Der Bereich um die Rennbahn ist geprägt durch offene Bodenstellen, welche durch den dichten Baumbestand jedoch stark beschattet werden. Des Weiteren ist der Boden an diesen Stellen verdichtet. Somit ist die Eignung dieses Bereiches als Zauneidechsenlebensraum eher gering. Die Tribüne ist in Südexposition wärmebegünstigt, jedoch durch die hohen Stufen, die Abgrenzung zur Vegetation und den verdichteten Boden ebenfalls als Lebensraum für die Zauneidechse nur wenig geeignet.

Käfer

Im Dezember 2021 wurden an potentiell geeigneten Bäumen im Plangebiet Untersuchungen hinsichtlich des Vorkommens der Käferart Eremit durchgeführt. Ein Besatz der entnommenen Mulmproben konnte nicht festgestellt werden.

Bei einem Baum wurde als Befund eine Besiedelung mit dem Rosenkäfer festgestellt. Diese Art ist gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt, jedoch keine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Damit sind für diese Art keine CEF-Maßnahmen notwendig, der Bestand wird aber im Rahmen der ökologischen Baubegleitung gesichert.

Auswirkungen/ Prognose

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden die artenschutzrechtlich relevanten Arten hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das Bauvorhaben untersucht. Hinsichtlich der vorkommenden Tierarten wurde auf Basis der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung mehrere naturschutzfachliche Kartierungsvorgänge im Hinblick auf Fledermäuse, Brutvögel und Zauneidechse durchgeführt. Eine Betroffenheit von Zauneidechsen konnte ausgeschlossen werden.

Allerdings werden vorhabenbedingt 18 Höhlenbäume mit mindestens ebenso vielen Baumhöhlen gefällt. Daher werden die nachgewiesenen und potenziell im Eingriffsbereich vorkommenden Höhlenbrüter als eingriffsempfindlich betrachtet. Gleiches gilt für den Verlust von Nistplätzen für den Hausrotschwanz. Die im Eingriffsbereich nachgewiesenen Spechte (Grünspecht, Kleinspecht) sind hier nur Nahrungsgäste. Geeignete Lebensräume mit Höhlenbäumen hat der Kleinspecht gesichert im nordwestlich anschließenden Nürnberger Reichswald, der Grünspecht ebenfalls in der näheren Umgebung. Daher wurden die Spechte als eingriffsunempfindlich abgeschichtet (siehe Pkt. I.4.6.4 Artenschutz).

Durch den Abbruch aller Gebäude im Eingriffsbereich kommt es zu Verlusten von potenziellen Spaltenquartieren für Zwergfledermäuse an den Außenfassaden sowie von Nistplätzen der Gebäudebrüter. Bei Abriss der vorhandenen Gebäude kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Fledermaus sich hinter einer Blende oder Verschalung des Sporthaimes oder an den Garagen versteckt und so den Tag über ruht. Daher sind Fledermäuse ebenfalls als eingriffsempfindlich einzustufen.

Im Plangebiet bleiben im Nordwesten Höhlenbäume und damit Nistplätze und Nahrungslebensraum durch langfristige Sicherung erhalten. Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zu notwendigen Minimierungs-, Vermeidungs-, CEF-Maßnahmen sowie FCS-Maßnahmen (z.B. Vorgaben zum Abriss von Gebäuden, Rodungszeitenbeschränkungen künstliche Nisthilfen, Aufhängen von Fledermauskästen und Sicherstellung alter Baumbestände im nahen Umfeld) getroffen, und im städtebaulichen Vertrag geregelt. Durch die Sicherung eines Gehölzbereichs im Norden und Westen des Plangebiets werden außerdem langfristig weiterhin geeignete Lebensräume mit alten Bäumen und Baumhöhlen als Nistplätze sowie günstiger Nahrungslebensraum erhalten bzw. weiterentwickelt.

Die Planung hat Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere. Durch geeignete Minimierungs-, Vermeidungs-, CEF- sowie FCS-Maßnahmen werden diese kompensiert. Über den städtebaulichen Vertrag wird ein Monitoring der Maßnahmen gesichert.

Biologische Vielfalt

Da die Erhaltung der Artenvielfalt wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume ggf. auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft gegeben.

Die Auswirkungen der Planung sind mit der Zielsetzung eines im Rahmen der Planung möglichst umfänglichen Baumerhalts und der geplanten Baumneupflanzungen begrenzt. Die Planung sieht ein differenziertes Freiflächenangebot mit intensiv und extensiv genutzten Bereichen vor.

Landschaftsbild

Ausgangssituation

Das Planungsgebiet liegt nach ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) in der naturräumlichen Haupteinheit „Stadtgebiet Nürnberg Fürth“. Damit wird im ABSP auch die gemischte städtische Siedlungsstruktur beschrieben. Das Umfeld der ehemaligen Radrennbahn wird geprägt durch Ein- und Zweifamilienhausbebauung. Des Weiteren finden sich jedoch auch Geschosswohnungsbauten. Das Planungsgebiet ist gekennzeichnet durch die Sportfläche der ehemaligen Radrennbahn. Diese wird nahezu vollständig durch einen ausgeprägten Gehölzbestand (Hauptbaumarten Eiche und Kiefer) umgeben, der somit das Landschaftsbild ganz wesentlich prägt. Nur im Süden im Bereich des ehemaligen Vereinsheims ist der „Baumrahmen“ unterbrochen und die Blickbeziehung zum Vereinsgelände geöffnet. Über die Freiflächen mit Baumbestand besteht eine naturräumliche Verbindung zwischen dem SPA-Gebiet Nürnberger Reichswald und dem Landschaftsschutzgebiet Eichenwaldgraben/Stockweiher im Osten dem Landschaftsschutzgebiet Rednitztal-Mitte und dem FFH-Gebiet Rednitztal / Waldbiotop im Westen.

Auswirkungen/ Prognose

Die für das Landschaftsbild bedeutsamen, rahmenden Gehölzbestände bleiben im Norden und Westen des Gebiets weitestgehend erhalten, im Süden und Osten kann der Baumbestand zu großen Teilen nicht erhalten werden. Der Rückbau der Radrennbahn einschließlich der dazugehörigen Gebäude und Tribüne ist notwendig, um hierauf überbaubare Grundstücksflächen und nutzbare Freiflächen zu realisieren. Die Anordnung der Gebäude auf dem Gebiet orientiert sich am Fußabdruck der ehemaligen Rennbahn, um so eine dem historischen Ort angemessene Reminiszenz an die alte Radrennbahn zu bewahren. Durch die Neupflanzung von 190 Laubbäumen wird der Baumverlust ausgeglichen. Die Ersatzbaumpflanzungen sind auch im Hinblick auf die Vernetzung zwischen den angrenzenden Naturräumen, dem östlich gelegenen Nürnberger Reichswald und dem westlich gelegenen Landschaftsschutzgebiet Rednitztal, bedeutsam. Die zentrale gelegene Grünfläche bildet hier einen ergänzenden Trittstein in der Vernetzung der Grünstrukturen.

Die Wohnbebauung ist durch die angrenzenden Erschließungsstraßen und den Erhalt des Gehölzsaumes im Norden und Westen weiterhin von der Umgebungsbebauung deutlich abgesetzt, so dass es eine eigene moderne Formen- und Architektursprache entwickeln kann ohne dadurch das Orts- und Landschaftsbild zu stören.

Gleichwohl erreichen die Neupflanzungen erst nach vielen Jahren die Wirkung von alten Bestandsbäumen, die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch Umsetzung der Planung sind somit zunächst als hoch einzustufen.

Mensch / Erholung

Ausgangssituation

Im Planungsbereich Nr. 36 – Reichelsdorf, Reichelsdorfer Keller besteht nach dem Jugendhilfeplan „Spielen in der Stadt“ ein Fehlbedarf an Spielflächen von ca. 3 ha sowie nach dem „Masterplan Freiraum“ ein Defizit an öffentlichen Grünflächen von ca. 9 ha. Das Planungsgebiet war bisher zwar für die Erholung nutzbar, jedoch nicht frei zugänglich, sondern nur im Rahmen der Sportveranstaltungen. Eine öffentliche Durchwegung ist bislang nicht gegeben. Durch den angrenzenden Nürnberger Reichswald aber auch durch die Rednitzauen befinden sich in fußläufiger Entfernung ausgedehnte Freiflächen, die zur Naherholung zur Verfügung

stehen. Direkt nördlich an das Planungsgebiet angrenzend befindet sich an der Umbenhauerstraße ein ca. 820 m² großer öffentlicher Kleinkinderspielplatz.

Auswirkungen/ Prognose

Das Planungskonzept sieht eine öffentliche Durchwegung des Plangebiets vor. Die zentrale, öffentlich zugängliche Grünfläche sowie der nördlich und westlich bestehend bleibende Gehölzsaum bilden eine Vernetzung zwischen der Rednitzau und dem Nürnberger Reichswald. Im Rahmen der Bebauung wird der bestehende Kleinkinderspielplatz im Nordosten des Gebiets erweitert und ertüchtigt, ergänzend entsteht im Südwesten innerhalb des Geltungsbereichs ein zusätzlicher Spielplatz. Die Orientierungswerte für die Spiel- und Freiflächenversorgung gemäß Baulandbeschluss können zwar innerhalb des Plangebiets nicht vollständig abgedeckt werden, dennoch erfolgt durch die Entwicklung des Gebiets eine qualitative Aufwertung der vorhandenen Freiflächen, die in ein freiraumplanerisches Konzept eingebettet sind und durch neue Grün- und Freiflächen ergänzt werden.

Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Erholung ist als hoch einzustufen.

Mensch / Störfallvorsorge

Im Plangebiet und der Nachbarschaft befinden sich keine immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagen und keine Betriebsbereiche im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG (Störfallbetriebe). Der Änderungsbereich befindet sich auch nicht im potentiellen Einwirkungsbereich von benachbarten Störfallbetrieben. Durch die Planung sollen keine Flächen für Störfallbetriebe geschaffen werden.

Die Planung ist somit für die Störfallvorsorge ohne Belang.

Lokalklima

Ausgangssituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine in Teilen stark verdichtete bzw. versiegelte Fläche. Gleichzeitig ist das Planungsgebiet jedoch auch in Teilen von Gebäuden freigehalten und von einem relativ dichten Gehölzsaum umgeben.

Im Masterplan Freiraum ist das Planungsgebiet bezüglich der Herausforderung Klimawandel / Klimaanpassung in Nürnberg auch als „potenzieller Kühlraum“ gekennzeichnet. Vor allem die Randbereiche des Planungsgebiets mit Baumbestand haben aufgrund ihrer Kühlwirkung im bebauten Siedlungsgebiet sowie ihrer CO₂-Speicherkapazität hohe bioklimatische Bedeutung.

Auswirkungen/ Prognose

Durch die Planung ist mit einer Zunahme der CO₂ Belastung (Heizung, Verkehr) zu rechnen. Laut Stadtklimagutachten der Stadt Nürnberg (2014) hat die Fläche bisher geringen Einfluss auf das Siedlungsgebiet und verfügt über eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung. Durch den Einsatz von Blockheizkraftwerken wird eine nachhaltige und effiziente Nutzung von Ressourcen ermöglicht. Die Nutzung der Flachdächer zur Energiegewinnung mittels Photovoltaikmodulen ist ebenfalls auch in Kombination mit Dachbegrünung möglich.

Die langfristige Perspektive zeigt gemäß gutachterlicher Ermittlung, dass durch die Neupflanzung von Laubbäumen sowie Dach- und Fassadenbegrünung und der Anlage von Vegetationsflächen die CO₂-Speicherkapazität des Plangebiets langfristig höher ist, als bei einer ungesteuerten Weiterentwicklung des IST-Zustands.

Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Im laufenden Bebauungsplanverfahren wurde im Rahmen einer Petition die Denkmaleigenschaft der ehemaligen Radrennbahn durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) geprüft. Grundlage der denkmalfachlichen Bewertung war eine intensive Auseinandersetzung mit der ehemaligen Radrennbahn sowohl aus architektur- als auch aus technik-

geschichtlicher Sicht sowie eine Literaturrecherche zu vergleichbaren nationalen und internationalen Anlagen. Das BLfD kommt in seiner Beurteilung zu dem Ergebnis, dass die ehemalige Radrennbahn aufgrund ihrer baulichen Besonderheiten (verhältnismäßig stark überhöhte Steilkurven und Zementfahrbahn) Denkmaleigenschaft aufweist. Eine Eintragung in die Denkmalliste ist bislang noch nicht erfolgt und wird von der Stadt Nürnberg auch nicht befürwortet.

Die Radrennbahn Reichelsdorfer Keller wurde 1904 durch den Verein „Sportplatz Nürnberg 1903 e.V.“ errichtet, zwischen 1905 und 1929 erfolgten diverse Erweiterungen der Anlage um eine hölzerne Haupttribüne, zusätzliche Stehplätze, einen Verbindungstunnel in den Innenraum sowie Baderäumen, Toiletten und Duschen unterhalb der Tribüne.

Die vom Leipziger Architekten Richard Ludwig entworfene Rennbahn hat eine Länge von 400 m und eine Breite von 8 m, damit entspricht sie den damaligen Vorgaben für eine sog. Bundesbahn. Eine Besonderheit der Bahn stellt hingegen die Kurvenüberhöhung mit über 6 Metern und 47° in den beiden Steilkurven dar, diese Besonderheit ermöglichte Geschwindigkeiten von bis zu 120 km/h und damit auch Motorradrennen auf der Bahn.

Die Radrennbahn war bis 2017 in Betrieb und Austragungsort für zahlreiche bedeutende Rennen in der Bahnradgeschichte. Aktuell befindet sich die Radrennbahn nicht mehr in einem für den Radsport nutzbaren Zustand, der Belag der Betonpiste ist an vielen Stellen brüchig und z.T. überwuchert.

In den 1960er Jahren wurde die Radrennbahn modernisiert was zum Verlust einiger Anlagenteile (u.a. Haupttribüne, Umkleieräume, Anzeigentafeln, Zeitmessanlagen) geführt hat. Zur Einstufung des Betonalters wurde ein Gutachten (LGA Bautechnik GmbH, Bericht vom 18.03.2022) erstellt. Zur Durchführung der Untersuchungen wurde eine Reihe von Suchöffnungen in den schadhafte Oberflächen mit Freilegung der Tragschichten darunter und zusätzlich vier Kernbohrungen vorgenommen.

Dem Bericht der LGA Bautechnik GmbH ist zu entnehmen, dass die Radrennbahn neben dem Unterbau (Sand) und der darüber befindlichen sog. Sauberkeitsschicht (Schotter) aus zwei Betonschichten besteht, nämlich aus einer relativ dicken Betontragplatte und der darauf befindlichen nur wenige Zentimeter starken Deckschicht (auch Verschleißschicht, d.h. die eigentliche Betonfahrbahn). Wie die Bohrkernuntersuchungen ergeben haben, wurde die Deckschicht jeweils ganz erneuert. Aber auch die Tragschicht (= Betontragplatte) wurde teilweise (vgl. insb. Bohrung 1) vollständig durch eine neue Betonkonstruktion ersetzt, die Bewehrungseisen in beiden Richtungen aufweist. Von der historischen Tragschicht sind nur noch einzelne Relikte erhalten. Den Untersuchungen ist außerdem zu entnehmen, dass die historische Tragschicht offenbar wesentlich dünner war (vgl. Bohrkern 3), d.h. die Tragschicht im Zuge der in den vergangenen Jahrzehnten erfolgten Sanierungs- und Renovierungsmaßnahmen deutlich verstärkt worden ist. Zudem weist der Untersuchungsbericht auf den schwer schadhafte, kaum reparablen Zustand der Anlage hin. Die Oberfläche weist sehr starke Rissbildung bzw. ganze Rissssysteme auf. Die mineralische Verbindung aller betonierten Schichten untereinander ist überwiegend schlecht bis nicht vorhanden, worauf das Eindringen von Sickerwasser und in Folge die Entstehung ausgedehnter Frostschäden zurückzuführen ist. Zum Zeitpunkt der Besichtigung durch den Gutachter im März 2022 stand der Zugangstunnel in den Innenraum des Ovals unter der südlichen Fahrbahn unter Wasser.

Auswirkungen/Prognose

Eine Auswirkung der Planung auf Bodendenkmäler ist nicht erkennbar. Archäologische Funde im Rahmen des Bauvollzugs können nicht ausgeschlossen werden, sie sind entsprechend anzuzeigen.

Eine Sportnutzung der als Baudenkmal eingestuft Radrennbahn ist zukünftig nicht mehr vorgesehen, da die Anlage nicht mehr den heute im Radrennsport vorherrschenden Standards entspricht. Um das Plangebiet bebaubar zu machen und die Zugänglichkeit sowohl für die Zeit des Baus als auch danach zu ermöglichen, muss die Anlage inklusive aller zugehörigen Einbauten abgerissen werden. Da sich die Bahn nicht mehr für eine dauerhafte

Nutzung durch den Radsport eignet, ist der hohe Sanierungsaufwand, um sie wieder nutzbar zu machen nicht gerechtfertigt. Ein bloßer Erhalt der Radrennbahn ohne eine geeignete weitere Nutzung ist dem Eigentümer wirtschaftlich nicht zumutbar. Ein Abrissantrag ist noch zu stellen. Die für den Abriss notwendige denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 6 DSchG wird von der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Nürnberg unter Beteiligung des BLfD und der Heimatpflegerin erteilt. Von der Erteilung der Abrisserlaubnis wird ausgegangen.

Um das Baudenkmal zu würdigen, soll ein Segment der ehemaligen Radrennbahn als Erinnerungsort erhalten bleiben und in die Freiflächengestaltung integriert werden. Im Bebauungsplan werden die dafür notwendig planerischen Voraussetzungen geschaffen. Zudem sollen Spuren der ehemaligen Radrennbahn, im Zusammenhang mit Überlegungen zum Thema „Kunst am Bau“ und im Rahmen des geplanten Kulturtreffs im Landmark-Gebäude, im neuen Quartier ablesbar sein und die Erinnerungen an die ehemalige Radrennbahn bewahren.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante

Mit der Umsetzung der Planung ist auch ein konkreter Eingriff bzw. eine Veränderung der bestehenden Situation verbunden. Die aktuelle Situation könnte bei Nicht-Umsetzung der Planung zum Teil erhalten werden. Es ist aber nicht davon auszugehen, dass die Nutzung der Radrennbahn wiederaufgenommen wird. Im Hinblick auf die oben genannten Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, vor allem aber für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, käme es in diesem Fall zu keinen Eingriffen.

Durch die mutmaßlich aussetzende Pflege des Areals käme es bei Nichtdurchführung der Planung aber zu einer allmählichen Ausdehnung einer Ruderalvegetation. Aufgrund der verdichteten Bodenverhältnisse ist jedoch hierfür von einem relativ langen Zeitraum auszugehen.

I.3.1.6. Vorbelastungen (Altlasten, Lufthygiene, Lärm, Erschütterungen)

Altlasten

Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung BfU, 2016 wurde auch eine orientierende Untersuchung des Bodens und der Bodenluft hinsichtlich Schadstoffbelastungen im Bereich der ehemaligen Tankstelle durchgeführt. In den laboranalytisch untersuchten Bodenproben wurden keine erhöhten PAK, PCB, MTBE-, BTX- und Schwermetall-Konzentrationen festgestellt. Die im Bereich eines Heizöltanks ermittelten überschreitenden MKW Gehalte von 260 mg/kg TR konnten vertikal abgegrenzt werden. Des Weiteren wurden leicht erhöhte Arsen-Konzentrationen nachgewiesen, die aus gutachterlicher Sicht jedoch geogenen Ursprungs sind.

In den laboranalytisch untersuchten Bausubstanzproben wurden leicht erhöhte MKW-Konzentrationen festgestellt, die auf Tropfverluste bei Betankungsvorgängen zurückzuführen sind und lediglich abfallrechtliche Relevanz zeigen.

Die oberflächennah bestimmten, geringfügig erhöhten MKW- und Arsen-Konzentrationen stellen aufgrund der Versiegelung der Fahrbahn sowie des Rückhaltevermögens des Bodens keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter Grundwasser, Boden und der Bodenluft dar.

Bei einem Aushub im Rahmen der Baumaßnahmen ist das Aushubmaterial in Haufwerke zu separieren, zu untersuchen und einer entsprechenden Entsorgung zuzuführen. Dies führt zu einer Verringerung der Bodenbelastungen und beseitigt potenzielle Restrisiken für eine Grundwasserverunreinigung (Wirkungspfad Boden-Grundwasser).

Lufthygiene

Im Zuge der flächendeckenden Messungen zur Luftqualität im Stadtgebiet von Nürnberg in den Jahren 2002 bis 2011 betrug der Mittelwert über das gesamte Stadtgebiet $34 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$. Das Planungsgebiet bzw. die angrenzenden Bereiche weisen hier Belastungen mit NO_2 von $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Flächenmittel der 1 km^2 -Rasterfläche auf.

Aufgrund der angewandten, diskontinuierlichen Messmethode und der Messzeiten (nur Messungen zu den verkehrsreicheren Tagzeiten, d.h. ohne Nachtmessungen) besitzt ein direkter

Vergleich mit dem Ganzjahresgrenzwert der 39. BImSchV (von 40 µg/m³) allerdings nur orientierenden Charakter.

Insgesamt herrscht im Gebiet eine lockere straßenbegleitende Bebauung vor, Grünstrukturen und Waldstücke im relevanten Umfeld haben eine Filterwirkung, demnach ist nach gegenwärtiger Einschätzung auch nicht mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV für Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) zu rechnen.

Durch die voranschreitende Umstellung der Kfz-Flotte auf reine E-Autos bzw. Hybridmodelle und dadurch gesunkene Emissionen könnte sich bei etwa gleich hohem Verkehrsaufkommen wie in den Messjahren die Belastungssituation mit verkehrsbedingten Luftschadstoffen heute bereits etwas verbessert haben.

Dieser Effekt wird durch die Neubebauung und damit verbunden höheren lokalen Emissionen zwar voraussichtlich abgeschwächt bzw. eventuell auch umgekehrt, angesichts der vorherrschenden Grundbelastung ist die mit der Änderung der planerischen Nutzung einhergehende Veränderung der Luftqualität im Bereich des Bebauungsplangebietes jedoch nach gegenwärtiger Einschätzung als voraussichtlich nicht erheblich einzustufen.

Lärm

Zur Beurteilung der Schallimmissionen wurde ein schalltechnisches Gutachten, IB Sorge, Nürnberg, vom 18. November 2022 erstellt.

Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken Straßenverkehrsgeräusche ausgehend von den angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrswegen sowie Schienenverkehrsgeräusche ein.

Die Ermittlung des Straßenverkehrslärms wurde auf Basis der aktualisierten Verkehrsuntersuchung (gevas humberg und partner, 20.10.2022) durchgeführt.

Die höchste Verkehrsbelastung im Prognose-Planfall 2035 wurde an der Vorjurastraße nördlich der Gredinger Straße mit 17.300 Kfz-Fahrten/Tag (DTV/24 h) gemessen. Südlich der Gredinger Straße liegen die Verkehrsbelastungen zwischen 14.600 Kfz-Fahrten/Tag und 13.800 Kfz-Fahrten/Tag, wobei eine Verkehrsabnahme in Richtung Süden erkennbar ist. Die Kellerstraße hat den Charakter einer Erschließungsstraße für das Wohngebiet sowie zum S-Bahnhof Reichelsdorfer Keller. Die Verkehrsbelastungen liegen hier zwischen 1.400 Kfz-Fahrten/Tag bis 1.700 Kfz-Fahrten/Tag.

Westlich des Plangebiets verlaufen die beiden Bahnstrecken 5320 und 5971 der Deutschen Bahn AG.

Betrachtet man die freie Schallausbreitung innerhalb des Plangebiets, so werden in allen festgesetzten allgemeinen Wohngebieten die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten, im östlichen Bereich an der Vorjurastraße wird auch der Immissionsgrenzwert tags von 59 dB(A) der 16. BImSchV überschritten. Somit werden Immissionsschutzmaßnahmen notwendig.

Gewerbelärm

Aufgrund der Lage des Planungsgebiets, eingebettet in die durch Wohnnutzung geprägte Umgebung, spielt Gewerbelärm nur eine untergeordnete Rolle. Südöstlich des Plangebiets befindet sich im Bestand lediglich eine gewerbliche Nutzung in Form eines Getränkemarktes, welche Gewerbeeräuschimmissionen im Plangebiet verursacht.

Erschütterungen, sekundärer Luftschall

Die S-Bahn-Trasse verläuft in ca. 150 bis 200 m Entfernung zum Planungsgebiet. Es ist aufgrund der Entfernung nicht mit Erschütterungen oder Beeinflussung durch sekundären Luftschall zu rechnen.

I.3.2. PLANERISCHE VORGABEN / VORHANDENES PLANUNGSRECHT

I.3.2.1. Planungsrechtliche Vorgaben

I.3.2.1.a. Raumordnung (LEP- Ziele der Raumordnung, Regionalplan Region Nürnberg)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) aus dem Jahr 2013 weist Nürnberg als Oberzentrum im Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen-Schwabach aus. Auch im Regionalplan der Region Nürnberg ist Nürnberg als Oberzentrum dargestellt.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB und § 4 Abs. 1 S. 1 ROG sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen und Grundsätze der Raumordnung im Rahmen planerischer Abwägungs- bzw. Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Die für die Planung relevanten raumordnerischen Vorgaben können dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sowie dem Regionalplan Region Nürnberg (RP 7) entnommen werden.

Das am 1. September 2013 in Kraft getretene LEP (einschließlich der am 01.01.2020 in Kraft getretenen Teilfortschreibung) sowie der Regionalplan der Region Nürnberg (RP 7) definieren u.a. folgende für die Bauleitplanung relevante Ziele und Grundsätze:

- Zur Siedlungsstruktur wird das Flächensparen als Grundsatz formuliert (Grundsatz 3.1 – LEP 2020). Ausweisungen von Bauflächen sollen an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Unter den jeweiligen ortsspezifischen Gegebenheiten sollen flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. Dies ist dann gewährleistet, wenn sich der Umfang der Siedlungstätigkeit vorwiegend an der Erhaltung und angemessenen Weiterentwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen orientiert.
Einer Neuversiegelung von Flächen kann, neben dem Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung, durch flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen entgegengewirkt werden. Diese bedürfen dabei einer unterschiedlichen Umsetzung in Abhängigkeit von den ortsspezifischen Gegebenheiten.
- Entsprechend Ziel 3.2 sind innerhalb der Siedlungsgebiete die vorhandenen Innenentwicklungspotenziale möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. Dies ist z.B. auch dann der Fall, wenn wegen gegenläufiger Eigentümerinteressen eine gemeindlich geplante bauliche Nutzung faktisch nicht der Innenentwicklung zugeführt werden kann.
- Zur Vermeidung einer Zersiedelung sind neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. (Ziel 3.3 – LEP 2020)
- In den Verdichtungsräumen ist die weitere Siedlungsentwicklung an Standorten mit leistungsfähigem Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere an Standorten mit Zugang zum schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr, zu konzentrieren (Ziel – 2.2.8 LEP 2020 Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung in Verdichtungsräumen).
- Der Regionalplan für die Region 7 trifft unter Kapitel 3.2 Ziele und Grundsätze Wohnungswesen folgende Aussagen: Mit der Neuerrichtung von Wohnungen soll auf eine Verbesserung der Wohnungsversorgung, insbesondere im Bereich des gemeinsamen Oberzentrums Nürnberg/Fürth/Erlangen und des Mittelzentrums Schwabach, hingewirkt werden.

Der Bebauungsplan Nr. 4654 wird unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung aufgestellt.

I.3.2.1.b. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP)

Der wirksame FNP der Stadt Nürnberg stellt das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans im Wesentlichen als Grünfläche dar. Der überwiegende Teil dieser Grünfläche (Bereich ehem. Radrennbahn) wird zudem mit der Zweckbestimmung Sportanlage dargestellt. Umgeben wird das Plangebiet im Norden, Westen und Süden von der Darstellung einer Wohnbaufläche im FNP. Die östlich verlaufende Vorjurastraße wird als überörtliche bzw. örtliche

Hauptverkehrsstraße dargestellt, während der südliche Bereich des Plangebiets, die Kellerstraße, als der angrenzenden Wohnbaufläche zugehörig dargestellt wird.

Aufgrund der geplanten Festsetzungen von allgemeinen Wohngebieten im zentralen Bereich des vorliegenden Bebauungsplans, ist die Entwickelbarkeit aus dem FNP gemäß § 8 Abs. 2 BauGB für diesen Bereich nicht gegeben.

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) aufgestellt wird, ist der FNP gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung anzupassen.

I.3.2.1.c. Bebauungspläne

Das Planungsgebiet befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4025. Der Bebauungsplan von 1971 umfasst einen Geltungsbereich von ca. 44 ha und setzt überwiegend ein allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Das Grundstück der ehemaligen Radrennbahn liegt im WA und ist mit dem Hinweis „Sportplatz Nürnberg“ gekennzeichnet. An den Grundstücksgrenzen zur Kellerstraße sind überbaubare Grundstücksflächen für die Vereinsgebäude sowie eine Fläche für Stellplätze festgesetzt. Kellerstraße, Rennbahnstraße und Umbenhauerstraße sind bereits als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

I.3.2.1.d. Zulässigkeit von Bauvorhaben

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben nach § 30 Abs. 1 BauGB, gemäß den Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 4025. Die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans Nr. 4025 werden in diesem Bereich überplant und treten außer Kraft (siehe § 4 der Bebauungsplansatzung).

I.3.2.2. Fachplanungsrecht

I.3.2.2.a. Naturschutz/ Wasserschutz

Im Hinblick auf Natur-, Wasser- und Waldschutzgebiete liegen keine förmlichen Ausweisungen für das Planungsgebiet vor.

Eine zielgerichtete Versickerung von Oberflächenwasser kann aus wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten zum Schutze des Grundwassers und des Bodens nur erfolgen, wenn vor der Errichtung von Versickerungsanlagen nachgewiesen wird, dass im Wirkungsbereich der Versickerung mit keiner Schadstoffmobilisierung zu rechnen ist. Eine Versickerung von Niederschlagswasser in Altlasten oder Altlastverdachtsflächen ist auszuschließen. Die Versickerungseignung des Untergrunds wurde im Gutachten vom Büro Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH vom 27.09.2019 überprüft. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist so gut wie ausgeschlossen. Lediglich an vereinzelt Stellen im Plangebiet ist ein Versickern über die anstehenden Bodenschichten möglich.

I.3.2.2.b. Denkmalschutz/ Bodendenkmäler

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt. Art. 8 des BayDSchG bleibt von der Aufstellung dieses Bebauungsplans unberührt und ist im Zuge der Baumaßnahmen zu beachten.

Die ehemalige Radrennbahn weist nach Einschätzung des Landesamtes für Denkmalpflege Denkmaleigenschaft auf. Ein Eintrag in die Liste der Baudenkmäler des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege ist bislang nicht erfolgt und wird von der unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Nürnberg, aufgrund der vorliegenden Planung auch nicht empfohlen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird die Erteilung einer Abrisserlaubnis gem. Art. 6 BayDSchG geprüft werden. Ein entsprechender Antrag wurde eingereicht.

I.3.3. SONSTIGE RAHMENBEDINGUNGEN

I.3.3.1. Infrastrukturelle Bedarfssituation

Das Plangebiet ist in die soziale Infrastruktur eingebunden. An Infrastruktureinrichtungen befinden sich in unmittelbarer Nähe in der Straße Am Weißensee der AWO Kindergarten Kunterbunt, Richtung Süden in ca. 1300 m Entfernung der katholische Kindergarten am Stadtweg und in ca. 900 m Entfernung die Kinderkrippe Wald Kitz in der Vorjurastraße. Der Kinderhort „In der Büg“ befindet sich in ca. 2 km Entfernung in Reichelsdorf, sowie ein weiterer in der Reichelsdorfer Schulgasse. Im weiteren Umfeld finden sich darüber hinaus noch weitere Kindertageseinrichtungen.

Die zum Gebiet zugehörige Grund- und Mittelschule (GS/MS Nürnberg-Katzwang) befindet sich in knapp 2 km Entfernung in der Katzwanger Hauptstraße. Weitere weiterführende Schulen sind über die Bus- und U-Bahnlinien der VAG erreichbar. Die nächstgelegenen, weiterführenden Schulen sind die Peter-Henlein-Realschule und das Sigmund-Schuckert-Gymnasium in Röthenbach Ost. Durch die Planung von ca. 221 Wohneinheiten werden zusätzlich je ca. 21 Schüler und Schülerinnen im Grund- bzw. Mittelschulalter erwartet. Die vorhandenen Schulkapazitäten der Sprengelschulen reichen derzeit aus, um den Zuwachs aufzunehmen.

Die nächsten Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf (Getränke, Lebensmittel, Bäckerei) sind in fußläufiger Nähe an der Katzwanger Hauptstraße zu finden.

In unmittelbarer Nähe befindet sich ein Kinderspielplatz an der Vorjurastraße. Mit dem Waldgebiet im Osten zwischen Europakanal und Reichelsdorf, nördlich der Sauerbruchstraße sowie dem Wiesengrund entlang der Rednitz im Westen sind in unmittelbarer Nähe zum Gebiet ausgedehnte Naherholungsgebiete vorhanden.

I.3.3.2. Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet umfasst die Grundstücke mit den Fl.Nrn. 170/2, Gemarkung Katzwang, im Eigentum der Immosens Wohnbau GmbH & Co.KG und Teilflächen Fl.Nrn. 171/64, 171/73, 184, 186/6, Gemarkung Katzwang, im Eigentum der Stadt Nürnberg.

I.3.3.3. Kommunalpolitische Gründe / sonst. Stadtratsbeschlüsse

Baulandbeschluss

Der Baulandbeschluss wurde durch den Stadtrat der Stadt Nürnberg am 24.05.2017 beschlossen. Mit der ortsüblichen Bekanntmachung am 14.06.2017 im Amtsblatt Nr. 12 trat dieser in Kraft. Er wurde zuletzt nach Begutachtung durch den Stadtplanungsausschuss der Stadt Nürnberg am 30.01.2020 durch Beschluss des Stadtrates am 05.02.2020 geändert.

Der Baulandbeschluss versetzt die Stadt Nürnberg in die Lage, einheitliche städtebauliche Standards und Qualitäten festzulegen, geförderten Wohnraum zu sichern und gleichzeitig die Kommune zu entlasten.

Planerische Entscheidungen der Stadt, die zu einer Neubegründung, Erweiterung oder Änderung von Baurecht führen, werden davon abhängig gemacht, dass der Planungsbegünstigte, die vom Bauvorhaben ausgelösten Kosten und Lasten übernimmt, sich am geförderten Wohnraum beteiligt und sich zur zügigen Umsetzung der Planung verpflichtet.

Der Baulandbeschluss enthält für den Bereich Wohnungs- und Gewerbebau Vorgaben zu Verfahrensweg, Folgekostenregelung, geförderten Wohnungsbau, Eingriff/Ausgleich und Grünflächenausstattung, sozialen Einrichtungen und Erschließung.

Wohnungsmarktbeobachtung 2019

(Herausgeber: Stadt Nürnberg, Wirtschaftsreferat, Stab Wohnen)

Im Stadtplanungsausschuss am 27.10.2022 wurde die Wohnungsmarktbeobachtung 2021, vorgelegt, die wissenschaftlich fundierte und transparente Informationen für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft sowie die interessierte Öffentlichkeit bereitstellt, um eine verbesserte, objektive Wissensgrundlage für die wohnungspolitische Diskussion zu haben. Durch

die regelmäßige Fortschreibung der Wohnungsmarktbeobachtung können Entwicklungen und Trends auf dem Wohnungsmarkt frühzeitig identifiziert und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

In der Wohnungsmarktbeobachtung 2019 (dem Stadtplanungsausschuss am 19.10.2020 vorgelegt) wurden mit der Fortschreibung der Wohnbedarfsprognose aus dem Jahr 2015 die künftigen Neubaubedarfe anhand der aktuellen Bevölkerungsprognose ermittelt und mit dem Wohnungsbestand sowie den Wohnbaupotentialen abgeglichen. Die mittlere Bevölkerungsprognose berechnet für das Jahr 2035 ein Bevölkerungswachstum um 4,4% auf dann 559.500 Einwohner bzw. 297.400 Haushalte. Um für diese zusätzlichen Bewohner ausreichend Wohnraum zur Verfügung stellen zu können, den bestehenden Wohnungsmangel abzufedern und den Wohnungsbestand zu erneuern, ist der Bau von rund 27.000 Wohnungen bis zum Jahr 2035 erforderlich. Für die Jahre bis 2025 ergibt sich daraus ein Neubaubedarf von knapp 2.000 Wohnungen pro Jahr. Für die Jahre 2020 und 2021 hat sich jedoch ein leichter Bevölkerungsrückgang ergeben, so dass die Prognosen geringfügig zu reduzieren sein wird, aber die wesentliche Wohnraumproblematik nicht beeinflusst.

Der Nürnberger Wohnungsmarkt ist aktuell weiter als angespannt anzusehen. Eine hohe Anspannung besagt, dass einem geringen Angebot eine hohe Nachfrage gegenübersteht. Diese Einschätzung gilt insbesondere für Einfamilienhäuser, Eigentumswohnungen sowie Mietwohnungen im unteren Preissegment. Der Rückgang der mietpreis- und belegungsgebundenen Wohnungen wird in den kommenden Jahren nochmals zunehmen. Im Betrachtungszeitraum der Wohnungsbedarfsprognose werden insgesamt voraussichtlich 4.242 Mietpreis- und Belegungsbindungen für Wohnungen auslaufen. Um diesen Wegfall zu kompensieren, müssten rund 16% des prognostizierten Neubaubedarfs im geförderten Wohnungsbau realisiert werden.

I.4. PLANUNGSKONZEPT

I.4.1. NUTZUNGSKONZEPT

Das geplante Quartier umfasst III- bis V-geschossigen Geschosswohnungsbau mit ca. 22.600 m² Geschossfläche (GF) für Wohnen, Gewerbe und eine Kindertagesstätte sowie verdichtete Einfamilienhausbebauung mit Reihen- und Doppelhaustypen mit ca. 3.560 m² GF. Neben der Planung und Umsetzung frei finanzierten Wohnungsbaus verpflichtet sich der Investor im städtebaulichen Vertrag ebenfalls zur Umsetzung geförderten Wohnungsbaus. Das Vorhaben berücksichtigt mit 19 Reihenhaustypen und größeren Eigentums- und Mietwohnungen nicht nur die besonderen Wohnbedarfe von Familien – die in der Vergangenheit nachweislich zu Stadt-Umland-Verlusten geführt haben – sondern auch die Bedürfnisse von Senior/innen. Damit werden im Quartier ca. 221 Wohneinheiten für etwa 466 Einwohner/innen geschaffen.

Die Wohnnutzung wird im Osten zur Vorjurastraße ergänzt durch eine Kindertageseinrichtung mit zwei Kinderkrippengruppen und drei Kindergartengruppen und den dazugehörigen Freiflächen (ca. 1.000 m²). Die Kindertagesstätte (KITA) mit ca. 900 m² GF ist damit für 24 Krippenkinder und 75 Kindergartenkinder ausgelegt. Mit dem geplanten Mengengerüst der KITA an der Radrennbahn wird nicht nur der lokale Bedarf in Reichelsdorf, sondern auch der Bedarf in den umliegenden Stadtteilen, insbesondere auch der Krippenbedarf in Katzwang bedient. Das Angebot an geeigneten Bauplätzen mit einer ausreichend großen Außenfläche ist in Nürnberg aufgrund der hohen Verdichtung ausgesprochen stark eingeschränkt. Die Standortwahl an der Radrennbahn ist sehr günstig, weil sie einerseits den lokalen Bedarf abdeckt, der durch die Baumaßnahme selbst entsteht und andererseits auch die nötige Zentralität aufweist, um die Bedarfe in Reichelsdorf und in den umliegenden Stadtteilen abzudecken.

Ergänzend werden, insbesondere im Erdgeschoss des V-geschossigen Solitärgebäudes („Landmark-Gebäude“) im Kreuzungsbereich Keller- und Vorjurastraße, untergeordnet weitere Nichtwohnnutzungen in Form von Büro- und Dienstleistungsflächen sowie Ladennutzung untergebracht. Außerdem werden im Erdgeschoss des Landmark-Gebäudes in Folge von Einwänden der Öffentlichkeit etwa 150 m² für einen Nachbarschaftstreff / Kulturtreff zur Verfügung gestellt, zu deren vergünstigten Vermietung sich der Investor im städtebaulichen Vertrag verpflichtet. Insgesamt sieht der zugrundeliegende Entwurf eine Geschossfläche von ca. 26.200 m² vor.

Darüber hinaus wird durch das Vorhaben erstmals eine, der Öffentlichkeit zugängliche, Grünfläche im Zentrum des Plangebiets geschaffen, sowie der prägende Gehölzsaum im Norden und Westen des Plangebiets erhalten. Die zentrale, öffentlich zugängliche Grünfläche sowie der nördlich und westlich bestehend bleibende Gehölzsaum bilden fortan eine Vernetzung zwischen der Rednitzau und dem Nürnberger Reichswald. Im Rahmen der Bebauung wird der bestehende Kleinkinderspielplatz im Nordosten des Gebiets erweitert und ertüchtigt, ergänzend entsteht im Südwesten innerhalb des Geltungsbereichs ein zusätzlicher Spielplatz.

I.4.2. BAUSTRUKTUR

Die Gebäudestruktur, bestehend aus einem Wechsel zwischen Mehrfamilienhäusern und Reihen- bzw. Doppelhäusern, belegt den „Fußabdruck“ der ehemaligen Radrennbahn. Neben dem Erhalt der identitätsstiftenden Formensprache kann auf diese Weise zumindest im Westen und Norden der die Radrennbahn umgebende Freiraum sowie ein großer Teil des Baumbestands erhalten werden. Die geplante Baustruktur greift dabei auch die ehemalige, aus der Rennbahnnutzung stammende Topographie auf. An der Ecke Vorjurastraße / Kellerstraße wird ein Solitärebau („Landmark-Gebäude“) platziert, der als Aushängeschild für das Quartier adressbildend wirkt.

Da es beim ursprünglichen Wettbewerbsentwurf noch zu erheblichen Eingriffen in den angrenzenden Baumbestand gekommen wäre, wurde der Entwurf im Zuge der Konkretisierung

soweit nach Süden verschoben, so dass die Eingriffe zumindest im nördlichen Bereich weitest möglich reduziert werden konnten. Dies geschah auch unter Berücksichtigung von vorhandenen Vorschädigungen an Bestandsbäumen, die auf vorangegangene trockene Sommer zurückzuführen sind, und auf mögliche Auswirkungen auf dann freigestellte Bäume. Die umlaufende Geländemodellierung aus den Traversen und Tribünenbereichen der Rennbahn wird an die zukünftigen Nutzungsanforderungen angepasst, bleibt aber zumindest im Norden und Westen weiterhin ablesbar.

In der Höhenentwicklung der Gebäude wurden ebenfalls aufgrund der Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Anpassungen vorgenommen. So wurde sowohl die Einfamilienhausbebauung als auch der an der Ecke Vorjurastraße/ Kellerstraße gelegene Solitärbau („Landmark-Gebäude“) jeweils um ein Geschoss reduziert. Das oberste Geschoss des Landmark-Gebäudes wird zudem als Staffelgeschoss ausgebildet, um einerseits einen besseren Übergang zur Einfamilienhausbebauung zu schaffen und andererseits ein Einfügen hinsichtlich der Höhenwirkung zu gewährleisten. Durch den schachbrettartigen Wechsel zwischen Geschosswohnungsbauten und Reihen- bzw. Doppelhaustypen wird insgesamt eine gute Einbindung, in die das Gebiet umgebende Baustruktur erreicht.

Die verschiedenen Wohnformen vermischen sich kleinteilig, wodurch auch die Durchmischung der Bewohnerschaft unterstützt werden soll. Die punktuell platzierten Gebäudekörper erzeugen abwechslungsreiche Außenräume und vielfältige Blickbeziehungen zu internen Plätzen und den umgebenden Grüngürtel. Durch die zentral gelegene öffentlich nutzbare Grünfläche wird das Wohngebiet freiräumlich gegliedert. Dabei soll das Gebiet verkehrlich von außen erschlossen und somit im Innenbereich autofrei bleiben. Auf diese Weise gewinnen auch die neu geschaffenen Freiräume wesentlich an Attraktivität und laden alle Bevölkerungsgruppen durch verschiedene Angebote und Zonen zum Verweilen, Kommunizieren und Spielen ein.

I.4.3. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG

Auf eine oberirdische Erschließung für motorisierten Individualverkehr (MIV) innerhalb des Quartiers wird verzichtet. Die oberirdische Erschließung erfolgt über einen als Eigentümerweg gewidmeten Fuß- und Radweg, der als Ring die einzelnen Gebäude miteinander verbindet. Dieser sichert zugleich eine Durchgängigkeit des Gebiets von der Vorjurastraße zur Kellerstraße für die Allgemeinheit. In Ausnahmefällen, z.B. bei einem Umzug soll die Fläche auch oberirdisch durch die Anwohner befahren werden können, an den Zufahrtsbereichen werden hierfür Poller o.ä. Barrieren angebracht, die eine alltägliche Zufahrt verhindern. Ein Befahren für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ist zulässig und möglich.

Die notwendige Anzahl an Stellplätzen wird in einer, die Bauräume miteinander verbindenden Gemeinschaftstiefgarage untergebracht. Die Ein-/Ausfahrten der geplanten Tiefgarage liegen in der Vorjurastraße und in der Kellerstraße. Der Ziel- und Quellverkehr der neuen Bebauung wird somit zum weitaus größten Teil über das Hauptverkehrsstraßennetz, d.h. über die Vorjurastraße, an- und abfahren. Auf der Nordseite der Kellerstraße werden durch eine Neuorganisation des Straßenraumes insgesamt 28 Parkplätze (davon zwei Carsharing- und zwei barrierefreie Stellplätze) im öffentlichen Straßenraum eingeplant. Die Stadt Nürnberg beabsichtigt ferner, in dem entstehenden neuen Stadtquartier ein zukunftsfähiges Mobilitätskonzept umzusetzen und die Elektromobilität zu fördern. Der Investor verpflichtet sich daher im städtebaulichen Vertrag, beim Umbau des nördlichen Bereichs der Kellerstraße zwei öffentliche Pkw-Stellplätze für Carsharing einschließlich der notwendigen Stele für Mobilpunkte sowie zwei öffentliche Ladesäulen zu erstellen.

Anliefervorgänge der möglichen gewerblichen Nutzungen werden auf Privatgrund abgewickelt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Verkehrsgutachten (Gevas, Humberg & Partner Ingenieurgesellschaft, vom 29.11.2019, aktualisiert i. d. Fassung vom 30.03.2021) erstellt, dass die Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung in verschiedenen Varianten untersucht. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die hinzukommenden Verkehre

über das bestehende Straßennetz abgewickelt werden können und die Knotenpunkte ausreichend dimensioniert sind.

I.4.4. GENDER UND DIVERSITY

Wichtige Aspekte der gendergerechten Planung sind die Wohn- und Freiraumqualität sowie ein bedürfnisgerechtes Angebot an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur. Eine gute freiräumliche Verknüpfung zur Umgebung und verkehrliche Anbindung an die umgebenden Ortsteile und die offene Landschaft sowie die gute Erreichbarkeit (ÖPNV-Anbindung, Straßennetz) sind ebenfalls Ausdruck der gleichstellungsorientierten Planung.

Durch die geplante Nutzungsmischung mit Laden- und Dienstleistungsflächen, einem Kulturtreff und einer Kindertagesstätte ist die Grundlage für ein belebtes und sicheres Quartier gegeben, das den Anforderungen und Bedürfnissen verschiedener Nutzergruppen gerecht wird. Unterschiedliche Gebäude- und Wohnungstypologien bestimmen das neue Stadtquartier. Die Wohnnutzungen werden als geförderter und frei finanziert Wohnungsbau geplant. Somit werden die Belange aller Bevölkerungsschichten und Altersgruppen berücksichtigt.

Die Neubebauung wird mit der Umgebung und insbesondere den angrenzenden Landschaftsräumen verknüpft und schafft so kurze Wege zu den Freiflächennutzungen. Die vorhandenen Wegeverbindungen werden unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Nutzergruppen ausgebaut und gestärkt.

Die Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel ist als gut zu bezeichnen und insbesondere die Ausstattung mit Grünflächen in unmittelbarer Nähe zum Wohnen kommt allen Bevölkerungsteilen zugute. Für berufstätige Personen ist die Nähe zur S-Bahn sowie zur Bundesautobahn A6 (über die Vorjurastraße bzw. Katzwanger Hauptstraße) bzw. zu anderen überörtlichen Verkehrswegen ein Vorteil.

Bei der Planung wurde angestrebt, durch die Erschließung über die vorhandenen angrenzenden Straßen ein in sich geschlossenes Wohnquartier zu schaffen, das frei von Durchgangsverkehr ist und seinen Bewohnerinnen und Bewohnern ein gutes Sicherheitsgefühl vermittelt. Gleichzeitig öffnet sich das bisher geschlossene Radrennbahngelände auch für die angrenzenden Wohngebiete, so dass auch diese vom Erholungswert der öffentlich nutzbaren Grünflächen profitieren. Die klare Erschließung sowie der geplante Solitärbau an der Kellerstraße bieten eine gute Orientierung sowohl für die ganz jungen als auch die älteren Bewohnerinnen und Bewohner. Öffentliche und halböffentliche Plätze und Freiflächen bieten Raum zum Verweilen, Kommunizieren und Spielen.

Die in Tiefgaragen nachgewiesenen Stellplätze bieten die Möglichkeit, barrierefrei zu den Wohnungen zu gelangen. Dies kommt v.a. älteren Bewohnerinnen und Bewohnern, Menschen mit Gehbehinderung und Familien mit Kleinkindern (Kinderwagen) zugute. Ferner werden beim Umbau der Kellerstraße zwei barrierefreie Stellplätze geschaffen.

I.4.5. VERSORGUNG / ENTWÄSSERUNG

Das Plangebiet wird an das bestehende Leitungsnetz in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen angeschlossen. Zur gesicherten Entsorgung von Niederschlagswasser wurde durch WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept (Stand: 16.05.2022) erstellt.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen wird über Dachabläufe, Einläufe, Entwässerungsrinnen und Grundleitungen zwei Retentionsbecken zugeführt. Von den Rückhaltebecken wird das Regenwasser schließlich gedrosselt in den städtischen Kanal in der Kellerstraße bzw. Vorjurastraße eingeleitet. Die Möglichkeit einer Regenwasserentnahme zur Nutzung als Gartenwasser besteht.

Außerhalb von Dachterrassen, Dachaufbauten und erforderlichen Rettungswegen auf den Dächern werden die Flachdächer begrünt und mit mäandrierenden Dränelementen errichtet.

Die Begrünung weist eine durchwurzelbare Mindest-Gesamtschichtdicke von 12 cm (einschließlich Dränschicht) auf.

Durch den längeren Fließweg des Regenwassers kommt es zu einer Abflussverzögerung mit starker Minderung des Spitzenabflussbeiwerts, der Zulauf in das RW-Leitungssystem erfolgt damit gedrosselt.

Das auf den öffentlich gewidmeten Eigentümerwegen anfallende Niederschlagswasser wird über private Sickerbereiche oder private Leitungen bzw. Auffangbecken entsorgt. Der Überflutungsschutz erfolgt dabei ebenfalls über die Auffangbecken. Die dafür notwendige Dimensionierung der Retentionsbecken wurde anhand des 30-jährigen Regenereignisses rechnerisch ermittelt.

Das auf dem umgebauten nördlichen Teil der öffentlich gewidmeten Kellerstraße anfallende Regenwasser wird über die bestehende Entwässerungsanlage am südlichen Fahrbahnrand entsorgt.

Die Durchführung der Maßnahmen wird im abzuschließenden städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger verbindlich geregelt.

I.4.6. GRÜNORDNUNG

I.4.6.1. Grünordnerisches Konzept

Im vorangegangenen Wettbewerbsverfahren wurden vier zentrale grünordnerische Grundsatzziele für das Plangebiet formuliert:

- Erhalt und Erweiterung der nördlichen und westlichen Grünbereiche durch Arrondierung direkt angrenzender Bereiche zur Schaffung einer attraktiven und für den Naturhaushalt wirksamen Grünvernetzungsstruktur,
- Schaffung einer öffentlich nutzbaren innergebietlichen zusammenhängenden Grünfläche, die den bebauten Raum gliedert und grünplanerisch gestaltet, um dem Ziel „Wohnen im Grünen“ Leben verleihen zu können,
- Schaffung einer vernetzenden Grünverbindung zwischen den umliegenden Schutzgebieten LSG Rednitztal Mitte / FFH-Gebiet Rednitztal und dem Vogelschutzgebiet Reichswald / LSG Eichenwaldgraben,
- Erhaltung eines möglichst hohen Anteils des bestehenden Baumbestandes.

Mit dem teilweisen Erhalt des Baumbestandes im Westen und Norden und zusätzlichen ergänzenden Baumpflanzungen wird das Wohnquartier gefasst und gleichzeitig die landschaftsbildprägende und damit auch identitätsstiftende Struktur gesichert. Durch den Erhalt des Baumbestands im Norden, Westen und Südosten des Gebiets wird der „Fußabdruck“ der ehemaligen Radrennbahn nachgezeichnet. Die Ausdehnung der ehemaligen Betonpiste bleibt damit im Gebiet ablesbar.

Zur Kellerstraße zeigt sich das Quartier offener und lädt zum Durchqueren ein.

Private Grünflächen sowie öffentlich zugängliche Grünflächen bieten den neuen Bewohnerinnen und Bewohnern ausreichend Erholungsflächen. Hierbei spielen die Gestaltung der Freiräume und Wegeverbindungen, innerhalb und außerhalb des Bereichs der ehemaligen Radrennbahn eine wesentliche Rolle. Die von Gebäuden umrahmte und damit vor Außenlärm geschützte, zentrale Freifläche ist im freiraumplanerischen Konzept als durchgehende Sequenz ausgeformt. Dies gewährleistet eine große öffentlich nutzbare Grünfläche. Acht Wegeverbindungen in alle Richtungen der geplanten Wohnbebauung stellen die unmittelbare Erreichbarkeit der Erholungsfläche sicher. Der geschwungene Gehweg von Ost nach West schließt an die beiden Hauptverbindungsachsen des Planungsgebietes an. Neben durchgängigen Baum- und Strauchpflanzungen unterteilen zusätzliche Baumquadrate den Grünraum in Ruhe- und Aktivbereiche. Neben ihrer strukturgebenden Funktion bilden die Baumquadrate im Sommer schattenspendende Baumdächer innerhalb der zentralen Freifläche.

Auch im Hinblick auf Spielflächen werden im Quartier verteilt vielfältige sowohl öffentliche als auch private Angebote geschaffen.



Abbildung 1: Perspektivische Darstellung der zentralen Grünfläche (Century 3 Europe GmbH)



Abbildung 2: Freiflächenrahmenplan (WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbH, Stand 27.10.2022)

Hinsichtlich der unterschiedlichen Flächenbedarfe wird sich neben dem planerischen Konzept und den relevanten Satzungen auch an den Vorgaben des Baulandbeschlusses orientiert.

Das Vorhaben an der ehemaligen Radrennbahn umfasst ca. 221 Wohneinheiten – das entspricht ca. 466 neuen Einwohnerinnen und Einwohnern. Für den durch das Vorhaben ausgelösten Spielflächenbedarf definiert der Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg Orientierungswerte (Flächengrößen), die in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Das Areal der ehemaligen Radrennbahn ist dicht mit Bäumen bestanden. Diese stellen eine identitätsstiftende und landschaftsbildprägende Struktur dar, deren maximaler Erhalt bereits beim Wettbewerbsverfahren beschlossen wurde. Aufgrund des dichten Baumbestandes und des hohen Wohnflächenbedarfs, lassen sich die durch das Vorhaben ausgelösten Spielflächenbedarfe nicht vollständig auf dem Areal der ehemaligen Radrennbahn abdecken. Die Spielflächen im Bestand können diesen Nutzerzuwachs ebenfalls nicht vollständig auffangen: So besteht für den Planungsbereich Nr. 36 – Reichelsdorf, Reichelsdorfer Keller nach dem Jugendhilfeplan „Spielen in der Stadt“ bereits heute ein Spielflächenbedarf von ca. 3,0 ha. Direkt nördlich an das Areal der ehemaligen Radrennbahn angrenzend befindet sich an der Umbenhauerstraße ein öffentlicher Kleinkinderspielplatz.

Im Planungsgebiet wird es künftig zwei öffentliche Spielplatzflächen geben, um den Nutzerdruck auf die Bestandsspielplätze nicht weiter zu erhöhen.

Im Nordosten: Hier wird der Bestandsspielplatz an der Umbenhauerstraße in die Planungen des Investors einbezogen. Die bestehenden Spielflächen sollen für ältere Kinder ertüchtigt (Angebotserweiterung), durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen aufgewertet und mit dem angrenzenden neu zu schaffenden Spielplatz für Kinder im Alter von 6-12 Jahren vereinigt (vertragliche Regelung) werden.

Im Südwesten: In der Nähe der Kellerstraße und innerhalb des alten Baumbestands wird ein neuer öffentlicher Spielplatz für die Altersgruppe 3-6 Jahre angelegt.

Die Gestaltung der Spielflächen erfolgt durch SÖR unter Beteiligungsarbeit des Jugendamts der Stadt Nürnberg. Die Kosten für die Aufwertung und Angebotserweiterung des Bestandsspielplatzes sowie die Herstellung der öffentlichen Spielflächen werden durch den Investor getragen und aufgrund der direkten Kausalität mit dem Vorhaben im Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan geregelt.

Hinsichtlich der Grünflächengestaltung wurden bereits im Rahmen des städtebaulichen Wettbewerbs Nutzungspotenziale identifiziert: Laut Auslobung umfasst der Gehölzsaum im Norden und Westen des Gebiets eine Größe von 5.000 m². Durch Arrondierung dieser Fläche, sollte eine zusammenhängende Grünfläche mit Schutzstatus von 7.000 m² geschaffen werden. Im Planverfahren wurde diese Vorgabe berücksichtigt: So konnten Eingriffe durch eine Verschiebung der Baukörper in Richtung Kellerstraße im nördlichen Bereich des Gehölzsaums deutlich reduziert werden, wodurch ein zusammenhängender Teil des Biotops gemäß ABSP erhalten bleibt und über die Festsetzung als naturbelassener Bereich auch rechtlich gesichert wird. Insgesamt ist es gelungen eine Fläche von ca. 6.320 m² zu erhalten.

Neben den Wettbewerbsvorgaben ist ebenfalls der Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg (BLB) heranzuziehen – dieser gibt ebenfalls Orientierungswerte für die Grünflächenversorgung von Neubaugebieten vor. Bereits vorhandene Grün- und Freiflächen in Planungsbereichsnähe sollen bei der Ermittlung der Gesamtbedarfe angemessen berücksichtigt werden.

Obschon der Gehölzsaum keine öffentliche Grünfläche im Sinne des Baulandbeschlusses ist, wird ihr Erhalt gewürdigt. Die Flächen des Gehölzsaums werden daher bei der Bedarfsermittlung einbezogen und die Orientierungswerte nach Baulandbeschluss, wie auch bereits im Wettbewerb, um den Faktor 50 angepasst.

Unter Berücksichtigung des Gehölzsaums ergibt sich daher zunächst ein überschlägiger Grünflächenbedarf von 4.322 m² (Orientierungswert) Die nach Baulandbeschluss ermittelten Orientierungswerte müssen – wie bereits beschrieben – mit den anderen Belangen abgewogen werden (§ 1 Abs. 7 BauGB).

So ist das Plangebiet für eine Wohnbebauung aufgrund seiner Lage gut geeignet. Es ist von bereits bestehenden Wohngebieten umgeben und durch den Umweltverbund bereits gut erschlossen. Durch die außerordentlich gute Erschließung ist das Areal außerdem geeignet,

eine Kindertagesstätte – die auch die Bedarfe der umliegenden Stadtteile bedient – zu integrieren. Hervorzuheben ist, dass das Angebot an geeigneten Bauplätzen mit einer ausreichend großen Außenfläche in Nürnberg aufgrund der hohen Verdichtung ausgesprochen stark eingeschränkt ist. Weiterhin stehen mit dem Nürnberger Reichswald und den Rednitzauen große Naherholungsgebiete in der Nähe zur Verfügung. Aufgrund konkurrierender gewichtiger Belange – der dichte erhaltenswerte Baumbestand, der hohe Wohnflächenbedarf, der ausgelöste Spielflächenbedarf sowie der Berücksichtigung einer Kindertagesstätte, die nicht nur den ursächlichen Bedarf abdeckt – kann der angepasste Orientierungswert nicht eingehalten werden.

Da sich das Plangebiet als Baustein in übergeordnete Grünstrukturen einbettet und mit der zentralen öffentlich zugänglichen Grünfläche auch einen innerquartierlichen Aufenthaltsort schafft, kann das rechnerische Defizit hingenommen werden.

I.4.6.2. Gebot der Vermeidung; Verminderung

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung (Vm), Verringerung (Vr) und zum Ausgleich (A) der nachteiligen Umweltauswirkungen können die Eingriffsschwere mindern und sind in der Planung berücksichtigt.

| nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen) | Maßnahme | (Art*) | positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang/e |
|--|---|--------|--|
| Versiegelung bzw. Verlust von Boden | • Beschränkung der über- und unterbauten Flächen | Vm | Fläche / Boden |
| | • Begrünung und Mindestaufbau der Tiefgaragendecken und unterbauten Bereiche | Vr | |
| | • Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung | Vr | |
| Mobilisierung und Umlagerung von Schadstoffen im Boden aus früheren Nutzungen | • Sanierung belasteter Bodenabschnitte im Zuge der Baufeldräumung | Vr | Boden |
| Eingriffe in den Wasserhaushalt (Reduzierung der Grundwasserneubildung und des Regenrückhaltevermögens durch Versiegelung) | • Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung | Vr | Wasser |
| | • Dachbegrünung zur Abflussreduzierung und -rückhalt | Vr | |
| | • Ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung (Konzepterstellung) | Vr | |
| Verlust wertvollen Baumbestandes / Gehölzstrukturen | • Erhalt und Neupflanzung von Bäumen | Vm/Vr | Pflanzen |
| | • Berücksichtigung des Baumbestandes bei der Baufeldausweisung (Bauräume, TG) | Vm | Pflanzen |
| Verlust von Höhlenbäumen | • Erhaltung von Altbäumen mit Entwicklungspotential für Baumhöhlen | Vm | Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt |
| | • Erhaltungsmaßnahmen durch Aufhängen von Nistkästen und Rundhöhlen | A | Tiere, biologische Vielfalt |

| | | | |
|--|---|-----------|-----------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellen von Fledermaustürmen | A | Tiere, biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Stammabschnitten mit Baumhöhlen und versetzen in Bestand bzw. Fledermaus-Ökofläche | A | Tiere, biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln 18 bestehender Bäume zu Habitatbäumen | A | Tiere, biologische Vielfalt |
| Störung von Bruten, Gefahr der Tötung oder des Verlusts von Gelegen | <ul style="list-style-type: none"> • Gebäudeabrisse, Gehölzrodungen sowie Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit | Vm | Tiere |
| (Erhöhung) der Verkehrslärmimmissionen | <ul style="list-style-type: none"> • Lärmschutzmaßnahmen (aktiv / passiv) gemäß Ergebnissen Schallschutzgutachten | Vm/ Vr | Mensch – Gesundheit |
| Mobilisierung und Umlagerung von Schadstoffen im Boden aus früheren Nutzungen | <ul style="list-style-type: none"> • Sanierung / Austausch belasteter Bodenabschnitte im Zuge der Baufeldräumung | Vr | Mensch-Gesundheit |
| Erhöhung des Nutzungsdrucks der Freiflächen in der Umgebung | <ul style="list-style-type: none"> • Öffnung des Planungsgebietes für die Allgemeinheit und Schaffung differenzierter Freiräume | Vr | Mensch-Erholung |
| Verlust wertvollen Baumbestandes | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt weiter Teile des ortsbildprägenden rahmenden Baumbestandes und zusätzliche Neupflanzungen | Vm/Vr | Landschaft |
| Erhöhte Schadstoffemissionen (Verkehr, Heizungsanlagen) Verschlechterung der Luftqualität, Zunahme der CO ₂ Belastung | <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung (Dachbegrünung, ausreichend ebenerdige Grünflächen inkl. Bepflanzung) | Vr | Luft /Klima |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung der Rahmenbedingungen zur Nutzung alternativer, ressourcenschonender Energien (z.B. Dachflächen für Solarnutzung) | Vm | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • gute Anbindung an den ÖPNV, Angebote alternativer Mobilität, ausreichend Fahrradabstellplätze | Vr | |
| Erhöhung der nächtlichen Lufttemperatur durch die Neubebauung und hierdurch Wärmebelastung im künftigen Siedlungsraum | <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung (Dachbegrünung, ausreichend ebenerdige Grünflächen) | Vr | Klima |

*Tabelle Konfliktmindernde Maßnahmen (*Art der Maßnahme Vermeidung Vm, Verringerung Vr, Ausgleich A)*

I.4.6.3. Ausgleich und Kompensation unvermeidbarer Eingriffe

Im beschleunigten Verfahren wird auf die Anwendung der Eingriffsregelung verzichtet, da gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB die Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Eine Ermittlung oder Ausweisung und Zuordnung von Ausgleichsflächen wird demzufolge nicht erforderlich.

Um die Auswirkungen der Planung abzuschätzen, wurden die Eingriffe und der daraus resultierende Ausgleichsbedarf dennoch hilfsweise bilanziert und anhand der Baumschutzverordnung sowie der Anlage 2 der Kostenerstattungsbeitragssatzung der Stadt Nürnberg ermittelt. Die hilfsweise Berechnung kommt zu dem Ergebnis, dass die Eingriffe durch die grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden.

I.4.6.4. Artenschutz

Aus artenschutzrechtlichen Gründen setzt der Bebauungsplan verschiedenen Maßnahmen fest, die Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten vermeiden (Vermeidungsmaßnahmen) bzw. die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Lebensräume sichern sollen (CEF-Maßnahmen).

Die artenschutzrechtliche Prüfung (Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, ANUVA, Nürnberg, 07.07.2021) kommt zu dem Ergebnis, dass trotz entsprechender CEF-Maßnahmen und Vermeidungsstrategien für den Großen Abendsegler als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Beeinträchtigungen der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Durch FCS-Maßnahmen kann die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet erhalten werden und der Erhaltungszustand wird sich trotz der Ausnahmeregelung nicht verschlechtern. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG wurde beantragt und zur Billigung des Bebauungsplanes durch die Regierung von Mittelfranken als Höhere Naturschutzbehörde in Aussicht gestellt. Im Bebauungsplanverfahren mit städtebaulichem Vertrag werden die diesbezüglichen FCS-Maßnahmen festgesetzt. Die Maßnahmen sind entsprechend der Angaben in der saP (ANUVA Stand: 23.07.2021, ergänzt 07.04.2022) in Verbindung mit dem Umsetzungskonzept CEF-Maßnahmen (WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH Stand: 16.05.2022) umzusetzen.

Für alle weiteren grundsätzlich betroffenen europarechtlich geschützten Arten, werden unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt.

Im Einzelnen kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zu folgenden Ergebnissen:

Wirkung des Vorhabens

Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Die Bautätigkeit wirkt nur temporär. Aufgrund der bisherigen Nutzung als Sportstätte sind grundsätzlich nur relativ störungstolerante Tierarten zu erwarten, so dass baubedingte Störwirkungen hinter die eigentlichen Lebensraumverluste zurücktreten.

Anlagebedingte Wirkprozesse

Für einige Vogel- und Fledermausarten sind die waldähnlich von Bäumen bestandenen Flächen, die darunterliegende Strauchschicht sowie die offenen mageren Bereiche besonders bedeutsam als Nahrungslebensraum und Nist-/Quartierstandort.

Sämtliche Gebäude werden abgebrochen und befestigte Flächen zurückgebaut. Neue Grünflächen sollen entstehen.

Von den insgesamt ca. 390 Bäumen mit einem Stammumfang von über 40 cm, die auf dem Gelände erfasst wurden (ANUVA 2016), sind nach dem aktuellen Stand des Bebauungsplans 175 Bäume zur Fällung vorgesehen, davon 142 Bäume mit StU (Stammumfang) > 80 cm (Übersichtplan zu schützende / pflanzende Bäume“ (WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH, Stand 17.05.2022). Von den 32 erfassten Höhlenbäumen bzw. Bäumen mit Spaltenstrukturen werden demnach 18 gefällt, inklusive der Eiche Nr. 5 und der Kiefer Nr. 386 mit bekannten Abendseglerquartieren (ANUVA, 2016 und 2020). Der Stammabschnitt der Eiche Nr. 5 mit der Höhlung wird, nach der schonenden Fällung, in eine sog. „Fledermaus-Ökofläche“ im westlichen Bereich des Planungsgebietes in eine zu erhaltende Baumgruppe verbracht, um dort weiterhin den Fledermäusen und insbesondere dem Großen Abendsegler als Quartier zur Verfügung zu stehen. (siehe FCS-Maßnahmen)

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans und der neuen Freiflächen sind 190 Bäume als Ersatzpflanzungen vorgesehen. Diese Ersatzpflanzungen werden langfristig wieder einen hohen Wert als Lebensraum für die betroffenen Arten erhalten und zum anderen, durch die unmittelbare Nähe zum Reichswald, die nahegelegene Rednitz und den umliegenden Siedlungsraum, den Vögeln und den hier jagenden Fledermäusen als alternativer Nahrungslebensraum in Quartiernähe erhalten bleiben. In dem Gehölzbestand, der im Eingriffsbereich erhalten bleibt, wird die darunterliegende Strauchschicht in Teilbereichen als Nahrungsfläche für Vögel, auch als Futterfläche für den Winter, gesichert.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Der Wirkraum ist bereits im Status quo durch die bisherige Sportnutzung sowie mit den Störwirkungen des Siedlungsraums vorbelastet.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **Maßnahme 1V Beschränkung Abbrucharbeiten an Gebäuden und Ökologische Baubegleitung:**
 Der Abbruch der Gebäude oder der Rück- oder Umbau von äußeren Gebäudeteilen oder Verschalungen darf nur im Zeitraum vom 01.10. bis 29.02. begonnen werden, also außerhalb der Brutperiode von Vögeln und außerhalb der Wochenstubenzeit der Fledermäuse. Durch eine Umweltbaubegleitung ist die fachgerechte Umsetzung zu gewährleisten. Nach Abbau der Bereiche mit Quartiersfunden und dem Beginn der Abrissarbeiten bestehen keine weiteren Einschränkungen.
- **Maßnahme 2V Bauzeitenregelung:**
 Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldfreiräumung auf den Zeitraum außerhalb der Brutperiode von Vögeln und außerhalb der Wochenstubenzeit der Fledermäuse, also nur möglich zwischen 1. Oktober und 29. Februar. Diese Vermeidungsmaßnahme betrifft alle Eingriffe in Gehölzbestände im Rahmen des Vorhabens (mit Ausnahme der bekannten Höhlenbäume (vgl. Maßnahme 3V) bzw. der Eiche Nr. 5 (vgl. Maßnahme 1FCS), für die eine eigene Regelung gilt), sowie auch die Baufeldräumung der Offenlandbereiche und somit den gesamten Eingriffsbereich.
- **Maßnahme 3V Ökologische Baubegleitung, zeitlich begrenzte Fällung und Quartiersverschluss Höhlenbäume:**
 Die Habitatbäume sind vor Fällung fachgerecht auf vorhandene Baumhöhlen zu prüfen. Vor der Fällung sind sogenannte Reusenverschlüsse anzubringen (zwischen dem 01. September und dem 15. Oktober).
 Zusätzlich gelten für die Eiche Nr. 5 weitere spezielle Vorgaben zur Vorbereitung und Durchführung der Fällung (vgl. Angaben in Maßnahme 1FCS). Um im Notfall möglicherweise vorhandene Fledermäuse zu bergen und eine Erstversorgung durchzuführen, muss eine fachkundige Person die Fällarbeiten begleiten.
- **Maßnahme 4V Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln bei Außenbeleuchtungsanlagen:**
 In der Konzeption sind abgeschirmte Leuchten anzusetzen, die nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen. In Bodennähe sollen Leuchten vermieden werden, die vertikal abstrahlen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)
 Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern.

- **Maßnahme 1 CEF Anbringen künstlicher Nist- und Quartiermöglichkeiten für höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse, die bei der Quartierwahl auf Spalten oder Höhlen an Bäumen angewiesen sind:**
 Der Verlust von 18 Höhlenbäumen führt zu einem Verlust von potenziellen Lebensstätten der im Gebiet vorkommenden, baumhöhlenbewohnenden Vogelarten wie Star, Kohlmeise, Kleiber und Baumläufer. Hierfür werden pro zu fällendem Höhlenbaum jeweils drei Nisthilfen, also insgesamt 54 Nistkästen, für Höhlenbrüter im verbleibenden Baumbestand im Umfeld des Eingriffsbereichs aufgehängt, um wieder Nist- und Quartiermöglichkeiten zur Verfügung zu stellen. Für den Verlust von potenziellen Lebensstätten der im Gebiet vorkommenden, baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten, werden am verbleibenden Baumbestand 27 Rundhöhlen für Fledermäuse angebracht. Die geplante Verteilung der Nistkästen und Fledermausrundhöhlen auf die Trägerbäume im verbleibenden Baumbestand und einer alternativen Fläche außerhalb des Geltungsbereiches (Forstbetrieb Nürnberg auf der Flurnummer 592 der Gemarkung Worzeldorf) wird gemäß Plan Umsetzungskonzept CEF-Maßnahmen (WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH, Stand 16.05.2022) festgesetzt. Der verbleibende Ausgleichsbedarf erfolgt durch das Aufstellen von sog. Fledermaustürmen (vgl. Maßnahme 2 CEF).
- **Maßnahme 2 CEF Aufstellen von Fledermaustürmen:**
 Ergänzend zu Maßnahme 1 CEF werden im Bereich der Fledermaus-Ökofläche im westlichen Eingriffsbereich und damit im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum vorgesehenen neuen Standort des Stammtorsos der Eiche Nr. 5, zwei Fledermaustürme aufgestellt. Ein dritter Turm wird im verbleibenden nördlichen Teil des Baumbestandes aufgestellt. Die vorgesehenen Standorte der Türme auf dem Gelände werden gemäß Umsetzungskonzept festgesetzt (WLG Wollborn LandschaftsArchitekten GmbH, Stand 16.05.2022).
- **Maßnahme 3 CEF Anbinden von Höhlenabschnitten der gefällten Bäume an anderen Bäume:**
 Die Fällung von Höhlenbäumen erfolgt schonend und abschnittsweise. 7 der 18 zu fällenden Höhlenbäume eignen sich für eine Entnahme der Stammabschnitte mit Höhlungen, und somit zur Wiederverwendung, als Ergänzung zum Ausgleich der Baumhöhlenverluste. Diese Stammabschnitte mit Baumhöhlen sind zu bergen und in einer Höhe von 3 – 4 m an verbleibenden Bäumen anzubringen. Die Trägerbäume werden gemäß den Ergebnissen des Sachverständigengutachtens Nr. 2021035 (ISB Urban Forestry, Stand 14.06.2021) festgesetzt. Vorgesehener Trägerbaum für den Abschnitt der Eiche Nr. 5 (Abendsegler Quartier) ist lt. Gutachten Baum Nr. 324 im Bereich der Fledermaus-Ökofläche, Trägerbaum für den Abschnitt der Kiefer Nr. 386 (Männchenquartier) ist die nahegelegene Eiche Nr. 310
- **Maßnahme 4 CEF Anbringen künstlicher Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter:**
 Zur Wahrung des Erhaltungszustandes von in Gebäudespalten lebenden Vogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling) ist entsprechend der Anzahl an Bestandsgebäuden, die abgerissen werden, jeweils eine geeignete Nisthilfe vorzusehen. Diese werden an den neu zu errichtenden Gebäuden im oberen Fassadenbereich für die vorgenannten Arten angebracht.
- **Maßnahme 5 CEF Anbringen künstlicher Quartiermöglichkeiten für gebäudebewohnende Fledermäuse:**

An den neu geplanten Gebäuden sind künstliche Quartierstrukturen für Fledermäuse zu schaffen. Entsprechend der Anzahl an Bestandsgebäuden, die abgerissen werden, ist jeweils ein geeignetes künstliches Fledermausquartier als Ersatz vorzusehen. Diese werden an den neu zu errichtenden Gebäuden im oberen Fassadenbereich für die vorgenannten Arten angebracht.

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, Ausnahmetatbestand nach § 45 Abs. 7 BNatSchG)

Die Eiche Nr. 5 kann am ursprünglichen Standort nicht erhalten werden und das darin befindliche Quartier des Großen Abendseglers muss baubedingt als Stammabschnitt umgesetzt werden. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands wie geboten zu verhindern, können kompensatorische Maßnahmen eingesetzt werden, die als „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands“ oder als FCS-Maßnahmen bezeichnet werden, da sie dazu dienen, einen günstigen Erhaltungszustand (Favourable Conservation Status) zu bewahren. Folgende FCS-Maßnahmen werden durchgeführt, um eine Beeinträchtigung der lokalen Population zu vermeiden. Die Beurteilung der Ausnahmevoraussetzung erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen

- **Maßnahme 1 FCS Versatz Eiche Nr.5 als Stammtorso - Vorbereitung der Arbeiten zum Versatz, Zeitrahmen, Ökologische Baubegleitung:**
 Vor Arbeiten an der Eiche Nr. 5 ist das bekannte Fledermausquartier ausschließlich in dem Zeitraum zwischen 01. September und 15. Oktober im Jahr der geplanten Fällungen auf aktuellen Besatz zu prüfen und der Höhleneingang mit einer Reuse zu verschließen.
 Die Eiche Nr. 5 wird in der Folge, wenn alle Tiere die Höhle verlassen haben, im Zeitraum von 15. September bis 15. Oktober des gleichen Jahres nicht sofort als Ganzes gefällt. Um den Stammabschnitt mit der darin befindlichen Höhle mithilfe eines Netzes an einem Trägerbaum zu befestigen und damit weiterhin als Fledermausquartier zur Verfügung zu stellen, wird der entsprechende Stammabschnitt durch eine Fachfirma entnommen und der Baum dafür im Vorfeld entsprechend vorbereitet. Alle Arbeiten dazu erfolgen unter ökologischer Baubegleitung und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde.
 Die Durchführung der Fällung und das Aufhängen mit Netz am vorgesehenen Trägerbaum, muss bis Ende Oktober des Jahres der Durchführung fertiggestellt sein, damit die Baumhöhle den Fledermäusen auch als potenzielles Winter- bzw. Zwischenquartier im laufenden Jahr am neuen Standort wieder zur Verfügung steht.
- **Maßnahme 2 FCS Schaffung einer Fledermaus-Ökofläche:**
 Im äußersten Westen des Planungsgebiets, soll der Quartierbaum Eiche Nr. 5 an einen neuen Standort verbracht werden. Dort soll auch ein Teil der Bestandsbäume im direkten Umfeld erhalten bleiben, in den der Stammtorso integriert werden kann. Dieser Bereich wird langfristig als Fledermaus-Ökofläche entwickelt. Hier werden möglichst viele der angedachten Maßnahmen umgesetzt, um in der Nähe des ursprünglichen Standorts das Quartierangebot für Fledermäuse und insbesondere für den Großen Abendsegler auch für den Zeitraum nach den erfolgten Rodungen und nach Beendigung der Baumaßnahmen auf einem vergleichbar hohen Niveau wie im Satus Quo zu halten. Ausgewählte Bäume im direkten Umfeld werden langfristig gesichert und zu Biotopbäumen entwickelt und damit das Quartierangebot über die 10 Jahre Erhaltungszeit der Ersatzquartiere hinaus zu sichern.
- **Maßnahme 3 FCS Langfristige Entwicklung von Habitatbäumen:**
 Als Ergänzung zu kurz und mittelfristigen Ausgleichsmaßnahmen muss langfristig die Entwicklung von Habitatbäumen, die bis dato noch keine Habitatbäume sind, die CEF-Maßnahmen ergänzen. Dazu wird der Erhalt von 18 Bäumen ähnlicher Stärke wie die zu ersetzenden Bäume festgesetzt und deren Entwicklung gefördert. Für den Verlust jedes weiteren Habitatbaumes, der im Rahmen der Baumaßnahme - durch geänderte Planung oder andere Umstände - gefällt werden muss, ist ebenfalls langfristiger Ersatz in gleicher Weise zu entwickeln.

Über die genannten CEF-Maßnahmen hinaus sind zur Grünordnung im Bebauungsplan ferner folgende Maßnahmen festgesetzt/ im städtebaulichen Vertrag (stbV) verbindlich geregelt, die ebenfalls zur kontinuierlichen Sicherung der Funktionalität der Brutstätten der vorhandenen Vogelarten, v.a. für die Gehölz- und Heckenbrüter, aber auch als Nahrungsgrundlage für die Gebäudebrüter beitragen:

- ca. 4.800 m² Fläche zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern inkl. der darunter wachsender Strauchschicht im Norden und Westen des Eingriffsbereichs, wurden räumlich abgegrenzt und zum Erhalt festgesetzt.
- ca. 1.030 m² Fläche zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern wurden im Osten des Eingriffsbereichs räumlich abgegrenzt und festgesetzt.
- Damit die CEF/FCS-Maßnahmen ihre vorgegebenen Funktionen auch dauerhaft erfüllen können, sind die Nisthilfen und die Fledermausersatzquartiere einmal jährlich Ende September durch eine fachkundige Person zu kontrollieren und Instand zu halten. Im Rahmen der jährlichen Wartung und Säuberung der Nisthilfen und Fledermauskästen bzw. -türme ist die angetroffene Belegung zu dokumentieren. Die Wartung und Reinigung der Kästen muss für den Zeitraum von 25 Jahren sichergestellt sein (stbV).
- Die Funktionsfähigkeit der CEF/FCS-Maßnahmen ist in den Jahren 2 und 4 nach Herstellung durch fachkundiges Personal zu überprüfen. Gegebenenfalls notwendige Veränderungen bzw. Nachbesserungen (Umhängen/Ersetzen der Kästen, Freischnitt von Einflugsöffnungen) bzw. weitere Kontrollen sind zu veranlassen (stbV).
- Die Dokumentation der Pflege der Nisthilfen und der Fledermausersatzquartiere sowie die Ergebnisse der Funktionskontrollen sind zu dokumentieren und der zuständigen Behörde zur Verfügung zu stellen (stbV).
- Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan wird sichergestellt, dass die Nistkästen, die nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans verhängt werden können, auf dem Flurstück des Forstbetriebs Nürnberg Nr. 592 der Gemarkung Worzeldorf untergebracht werden (stbV).

I.4.7. IMMISSIONSSCHUTZ

I.4.7.1. Lufthygiene

Im Plangebiet ist gemäß den Messungen zur Lufthygiene im Stadtgebiet Nürnberg keine Überschreitung der relevanten Grenzwerte zu erwarten. Weiterführende Untersuchungen wurden daher im Rahmen des Bebauungsplans nicht notwendig. Festsetzungen zur Pflanzung bzw. dem Erhalt von Bäumen, zu Dachbegrünung und Fassadenbegrünung sowie die Schaffung von privaten und öffentlichen bzw. öffentlich zugänglichen Grünflächen begünstigen weiterhin die lufthygienische Situation im Plangebiet durch ihre Filterwirkung.

I.4.7.2. Lärmimmissionsschutz

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen des IfB Sorge, Nürnberg, mit Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, werden nachfolgend beschrieben.

Auf den Geltungsbereich wirken Gewerbe- und Verkehrsgeräuschemissionen ein, wobei der Verkehrslärm im vorliegenden Fall die maßgebliche Geräuschquelle ist.

Gewerbelärm durch bestehende Gewerbebetriebe

Die schalltechnischen Prognoseberechnungen zur Ermittlung der Geräuschemissionen, ausgehend vom Regelbetrieb des bestehenden Getränkemarktes an der Ecke Kellerstraße/Katzwanger Hauptstraße, haben ergeben, dass diese den schalltechnischen Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für Gewerbegeräusche in allgemeinen Wohngebieten (WA) sowie den entsprechenden, gebietsspezifischen Immissionsrichtwert der TA Lärm an dem am stärksten betroffenen Gebäude im Plangebiet („Landmark“-Gebäude) im Beurteilungszeitraum tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) unterschreiten.

Im Beurteilungszeitraum nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) gehen von dem bestehenden Getränkemarkt nach derzeitigem Sach- und Kenntnisstand keine Geräuschimmissionen aus. Schallschutzmaßnahmen für das Plangebiet vor Gewerbegeräuschimmissionen sind daher nicht erforderlich.

Anlagengeräusche der geplanten Tiefgarage

Die schalltechnischen Prognoseberechnungen zur Ermittlung der im Zusammenhang mit der Nutzung der geplanten Tiefgarage zu erwartenden Geräuschimmissionen, einschließlich der anlagenbezogenen Fahrverkehre auf den Tiefgaragenrampen und der Schallabstrahlung über die Tiefgaragenöffnungen, unterschreiten die gebietsspezifischen Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) in den Beurteilungszeiträumen tags sowie nachts an den untersuchten Immissionsorten im Umfeld des Plangebietes. Ebenso wird das gebietsspezifische Spitzenpegelkriterium der TA Lärm in den Beurteilungszeiträumen tags sowie nachts an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten bzw. erfüllt.

Verkehrsgeräusche

Auf das Plangebiet wirken neben Straßenverkehrsgeräuschen auch Schienenverkehrsgeräusche ein. Für die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche wurden die Verkehrszahlen des Prognose-Nullfalls 2035 (Situation ohne Realisierung der zulässigen Bebauung) sowie des Prognose-Planfalls 2035 (Situation bei Realisierung der zulässigen Bebauung) auf der Grundlage der Verkehrsuntersuchung des Büros gevas humberg und partner vom 20.10.2022 herangezogen. Westlich des Plangebietes verlaufen die beiden bestehenden Bahnstrecken 5320 (Treuchtlingen – Nürnberg) und 5971 (Nürnberg Hbf – Roth). In den schalltechnischen Prognoseberechnungen wurden ausschließlich die Schienenverkehrsdaten der Deutschen Bahn AG für den Prognosehorizont 2030 angesetzt, zu Schienenverkehrsdaten mit einem weiter in der Zukunft liegenden Prognosehorizont kann die Deutsche Bahn AG für den Großraum Nürnberg derzeit keine konkreten Auskünfte erteilen, auf der betroffenen Bahnstrecke sind im Zeitraum zwischen 2030 und 2035 jedoch keine relevanten Zunahmen zu erwarten (siehe auch schalltechnischen Untersuchungen des IfB Sorge, Nürnberg, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 28). In der schalltechnischen Prognose wurde für die Ermittlung der zu erwartenden Schallimmissionssituation durch Verkehrsgeräusche der Summenpegel aus Straßen- und Schienenverkehrsgeräuschen zugrunde gelegt.

Betrachtet man die zu erwartende Schallimmissionssituation durch Verkehrsgeräusche bei freier Schallausbreitung im Prognose-Planfall 2035 ohne die zulässige Bebauung im Plangebiet und ohne die untersuchte, aktive Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwand) im Bereich des nordöstlich des Plangebietes gelegenen bestehenden sowie neu geplanten Spielplatzes ergibt sich folgendes:

Im westlichen Teil des Plangebiets steigen die berechneten Immissionspegel mit zunehmender Berechnungshöhe vom zukünftigen Erdgeschoss bis zum geplanten 4. Obergeschoss stetig an, da gegenüber den Geräuschen der westlich gelegenen Bahnstrecken die Abschirmung durch die dort vorhandenen Lärmschutzwände, durch die bestehenden Gebäude an der Rennbahnstraße sowie durch die Bodenabsorption immer weiter abnimmt.

Im Osten und Süden des Plangebiets werden die berechneten Immissionspegel bei Berechnungshöhen bis zum späteren 2. Obergeschoss im Wesentlichen von den angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrswegen, insbesondere der Vorjurastraße und der Kellerstraße, bestimmt. Mit zunehmender Berechnungshöhe vergrößert sich der Abstand zu diesen Geräuschquellen.

Die mit zunehmender Berechnungshöhe geringer werdenden Geräuschanteile durch den Straßenverkehr werden jedoch durch die ansteigenden Schienenverkehrsgeräusche ausgeglichen, so dass in der Summe eine hohe Belastung durch Verkehrsgeräuschimmissionen im Osten des Plangebiets, insbesondere im Nachtzeitraum, zu erwarten ist.

In den berechneten Rasterlärmkarten wird der schalltechnische Orientierungswert tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von $L_{ow} = 55 \text{ dB(A)}$ überwiegend im westlichen sowie nordwestlichen Teil des Plangebiets eingehalten.

Im Osten und Süden bzw. Südosten des Plangebietes werden sowohl der vorgenannte schalltechnische Orientierungswert tags als auch der Immissionsgrenzwert tags der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) von $L_{IGW} = 59 \text{ dB(A)}$ überschritten.

Im Beurteilungszeitraum nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) wird der schalltechnische Orientierungswert nachts gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von $L_{ow} = 45 \text{ dB(A)}$ im gesamten Plangebiet und in allen Berechnungshöhen überschritten.

Mit zunehmender Berechnungshöhe wird auch der Bereich, in dem der Immissionsgrenzwert nachts der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) von $L_{IGW} = 49 \text{ dB(A)}$ überschritten ist, immer ausgedehnter und umfasst auf Höhe des geplanten 4. Obergeschosses nahezu das gesamte Plangebiet (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6, S. 41 f)

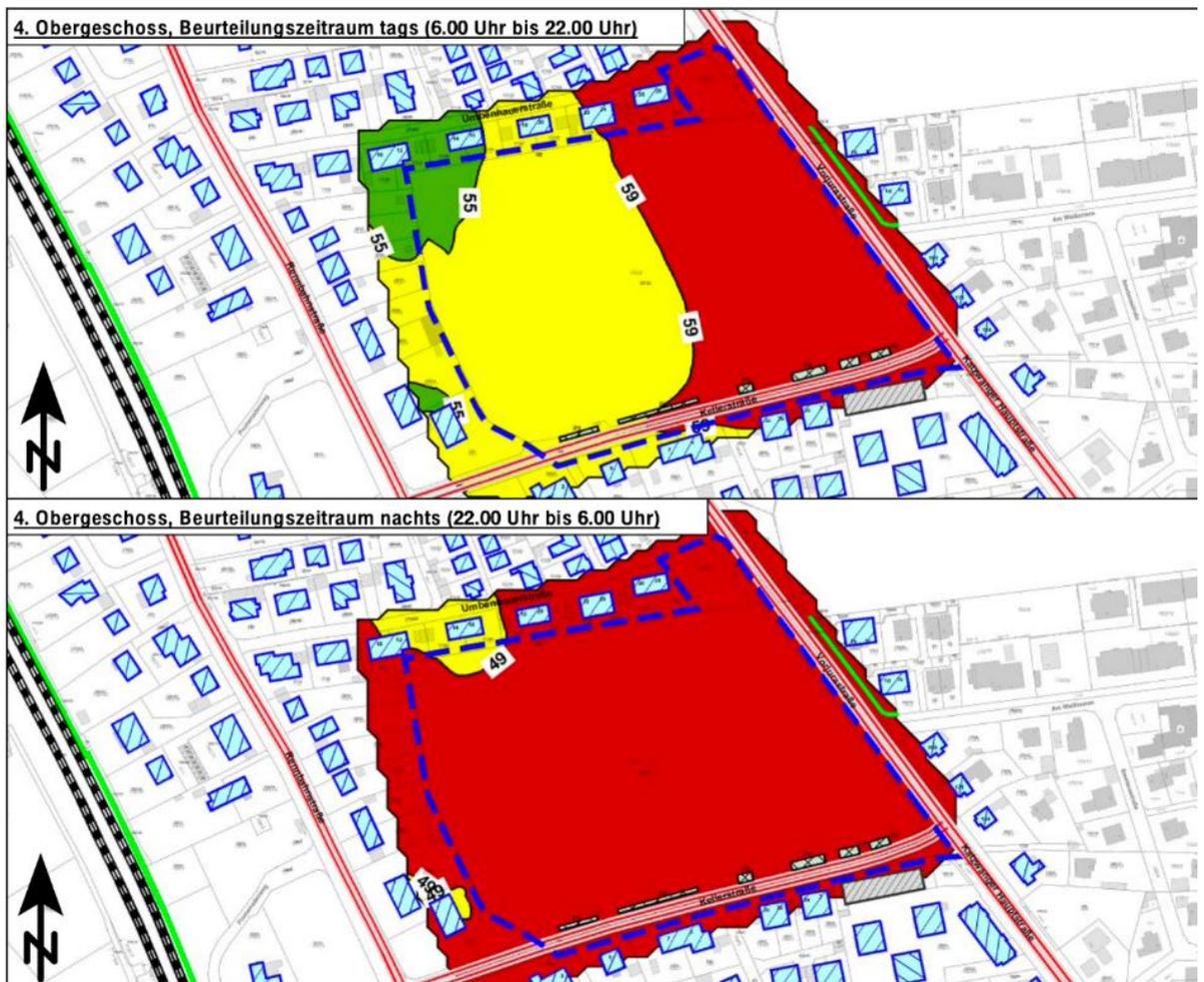


Abbildung 3: freie Schallausbreitung tags/nachts im 4. Obergeschoss (IfB Sorge, Nürnberg, Bericht 14550.6, Seite 86)

Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung und der Lärmschutzwand für die Spielplätze im Nordosten des Plangebietes ergeben sich bei den schalltechnischen Berechnungen für den Prognose-Planfall 2035 insbesondere im Zentrum des Plangebietes niedrigere

Beurteilungspegel, da sich hier die Abschirmwirkung der neuen Gebäude und der geplanten Lärmschutzwand auswirkt.

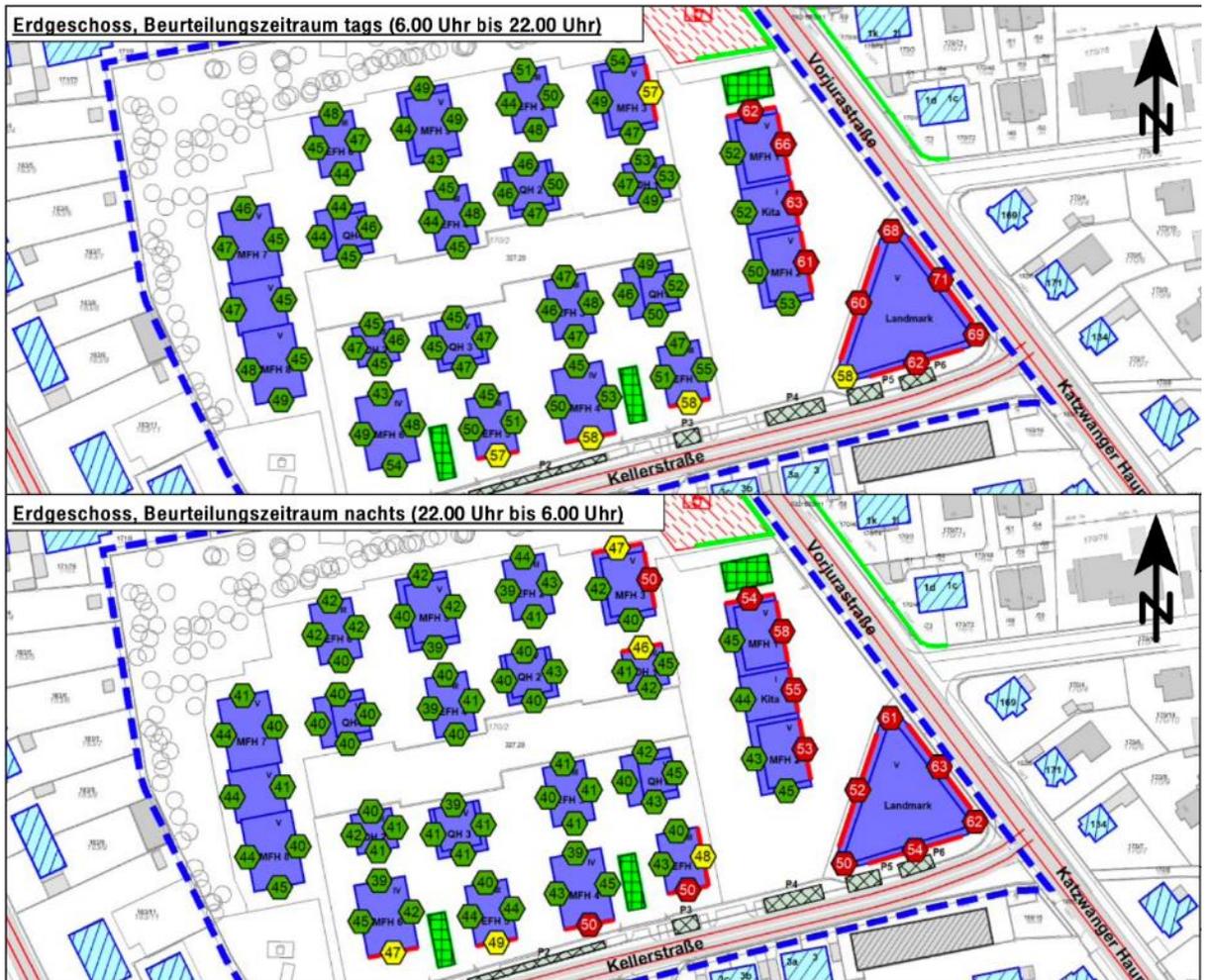


Abbildung 4: Gebäudelärmkarte bei vorgeschlagener Bebauung im Prognose-Planfall 2035, EG (IfB Sorge, Nürnberg, Bericht 14550.6)



Abbildung 5: Gebäudelärmkarte bei vorgeschlagener Bebauung im Prognose-Planfall 2035, 4. OG (IfB Sorge, Nürnberg, Bericht 14550.6)

Überschreitungen der gebietsspezifischen, schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 und der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV treten insbesondere an den außenliegenden Fassaden von geplanten Gebäuden sowie an den Fassadenabschnitten auf, die den untersuchungsrelevanten Straßen- und Schienenverkehrswegen zugewandt sind.

Die rechnerisch festgestellten Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte tags bzw. nachts gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) betragen rechnerisch bis zu $\Delta L = 16$ dB tags bzw. 18 dB nachts.

Die für die Abwägung der sonstigen Belange der Planung heranziehbare Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) werden rechnerisch um bis zu $\Delta L = 12$ dB tags bzw. 14 dB nachts überschritten.

Die rechnerisch ermittelten höchsten Überschreitungen an den straßenzugewandten Fassaden bzw. Fassadenabschnitten der beiden geplanten Gebäude im Bauraum des Teilgebietes WA 1.5 des Plangebietes im direkten Einwirkungsbereich der Vorjurastraße und Kellerstraße in Höhe des Erdgeschosses und des 1. Obergeschosses auf.

Aufgrund der rechnerisch festgestellten Überschreitungen der gebietsspezifischen schalltechnischen Orientierungswerte L_{ow} gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 sowie der für die Abwägung der sonstigen Belange der Planung heranziehbaren gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte L_{IGW} der 16. BImSchV sind im vorliegenden Fall Maßnahmen zum Schutz des

Plangebietes vor Verkehrsgeräuschimmissionen erforderlich (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 19.04.2022, S. 43).

Schallimmissionssituation im Umfeld des Plangebietes

In den schalltechnischen Untersuchungen des IfB Sorge mit Bericht 14550.6 vom 18.11.2022 wurde die Veränderung der Schallimmissionssituation durch Verkehrsgeräusche im Umfeld des Plangebietes an den maßgeblichen Immissionsorten (IO) untersucht. Die untersuchten Immissionsorte sind im vorgenannten Bericht des IfB Sorge (hier: Anlagen 28 bis 34) dargestellt. Untersucht wurde jeweils der Prognose-Nullfall 2035 (ohne geplante Bebauung und Lärmschutzwand im Plangebiet) sowie der Prognose-Planfall 2035 (mit geplanter Bebauung und Lärmschutzwand im Plangebiet).

An den untersuchten Immissionsorten, insbesondere entlang der bestehenden Bebauung in der Vorjurastraße und der Katzwanger Hauptstraße, ergeben sich rechnerisch hohe Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche.

Hier werden die im Rahmen der Abwägung hilfsweise herangezogenen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) in den Beurteilungszeiträumen tags sowie nachts an den diesen Straßen zugewandten Fassaden von Bestandsgebäuden überschritten (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Anlage 28 bis 31).

Im Beurteilungszeitraum tags wird der gebietsspezifische Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) im Prognose-Nullfall 2035 sowie im Prognose-Planfall 2035 unterschritten bzw. eingehalten (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Anlage 28 und 30).

Im Beurteilungszeitraum nachts wird der gebietsspezifische Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) bereits im Prognose-Nullfall 2035 an den straßenzugewandten Fassaden von den 9 folgenden Bestandsgebäuden in der Vorjurastraße und der Katzwanger Hauptstraße rechnerisch um bis zu 2 dB überschritten (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 45f und Anlage 29).

- Anwesen Vorjurastraße 147 (Flur-Nr. 199/3, Gemarkung Reichelsdorf)
- Anwesen Vorjurastraße 149 (Flur-Nr. 199/8, Gemarkung Reichelsdorf)
- Anwesen Vorjurastraße 169 (Flur-Nr. 170/4; Gemarkung Katzwang)
- Anwesen Vorjurastraße 171 (Flur-Nr. 170/6, Gemarkung Katzwang)
- Anwesen Katzwanger Hauptstraße 134 (Flur-Nr. 170/7, Gemarkung Katzwang)
- Anwesen Katzwanger Hauptstraße 130 (Flur-Nr. 169/2, Gemarkung Katzwang)
- Anwesen Katzwanger Hauptstraße 149/151 (Flur-Nr. 189/3, Gemarkung Katzwang)
- Anwesen Katzwanger Hauptstraße 139 a (Flur-Nr. 189/29, Gemarkung Katzwang)
- Anwesen Katzwanger Hauptstraße 137 b (Flur-Nr. 189/32, Gemarkung Katzwang)

Im Prognose-Planfall 2035 wird der vorgenannte, gebietsspezifische Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung nachts an den Anwesen Vorjurastraße 169 und Vorjurastraße 171 weitergehend überschritten (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 42 und Anlage 31). Die rechnerisch ermittelte Erhöhung des Beurteilungspegels nachts im Prognose-Planfall 2035 beträgt hier 0,8 dB bis 1,0 dB (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 45f und Anlage 34).

Die Veränderung der Schallimmissionssituation durch Verkehrsgeräusche, die im Umfeld des Plangebietes in den Beurteilungszeiträumen tags sowie nachts, zu erwarten ist, ergibt an den anderen Gebäuden im Bereich der Vorjurastraße eine mögliche Pegelerhöhung von bis zu 1,1 dB im Tag- und Nachtzeitraum. Die gebietsspezifischen Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden mit Ausnahme der zwei oben genannten Anwesen durch die Pegelerhöhung aber nicht bzw. nicht weiter überschritten.

Ursächlich für die veränderte Schallimmissionssituation ist die erhöhte Verkehrsbelastung (Straße und Schiene) vom Prognose-Nullfall 2035 zum Prognose-Planfall 2035 sowie mögliche Pegelerhöhungen durch Schallreflexionen und mögliche Pegelminderungen durch Abschirmung aufgrund der geplanten Bebauung und Lärmschutzwand im Plangebiet.



Abbildung 6: Immissionsorte in der Umgebung, Beurteilungspegel nachts für das lauteste Stockwerk, Prognose-Nullfall 2035 (IfB Sorge, Nürnberg, Bericht 14550.6)

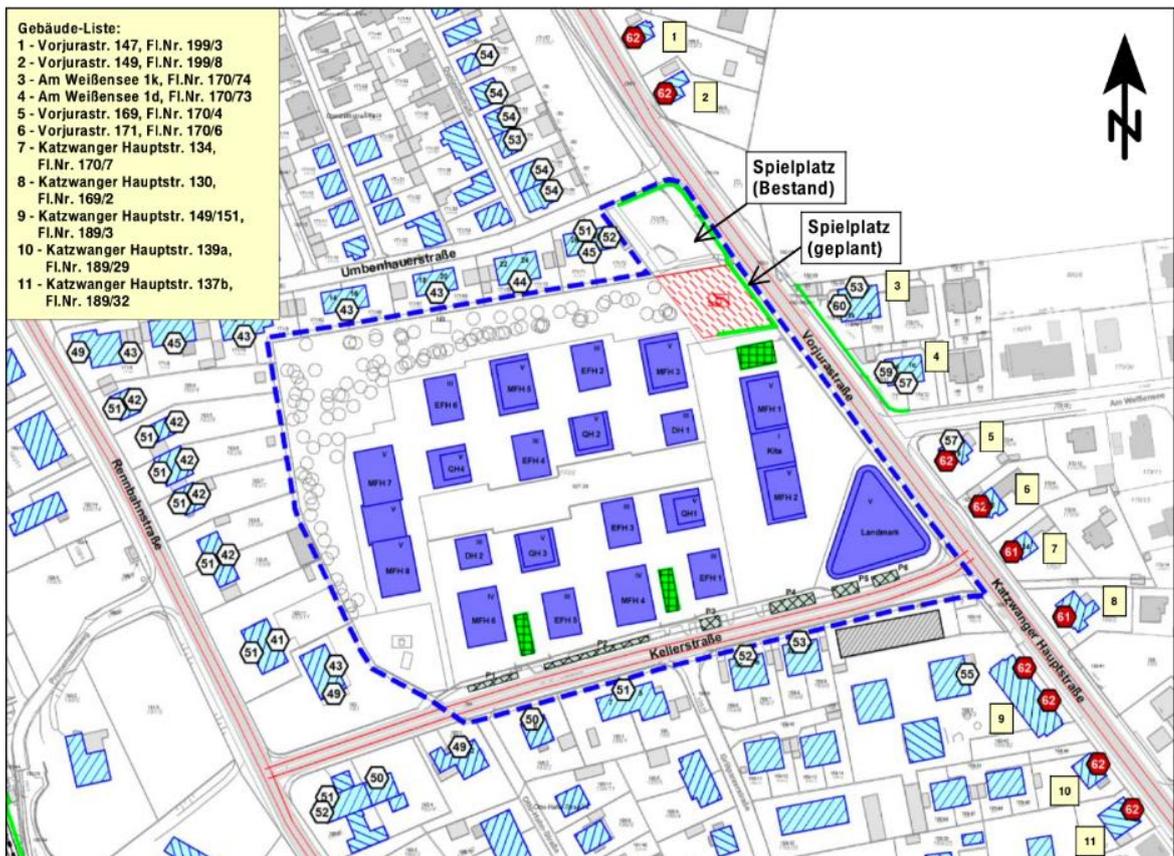


Abbildung 7: Immissionsorte in der Umgebung, Beurteilungspegel nachts für das lauteste Stockwerk, Prognose-Planfall 2035 (IfB Sorge, Nürnberg, Bericht 14550.6)

An den untersuchten Immissionsorten in der Kellerstraße werden die gebietspezifischen Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung im Prognose-Nullfall 2035 als auch im Prognose-Planfall 2035 im Beurteilungszeitraum tags sowie nachts um mindestens 8 dB unterschritten (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 19.04.2022, Seite 50 sowie Anlage 28 und 29).

Im östlichen Teil der Kellerstraße ist im Beurteilungszeitraum tags mit einer möglichen Pegelerhöhung um bis zu 0,7 dB und im Nachtzeitraum um bis zu 0,5 dB zu rechnen. Im westlichen Teil der Kellerstraße ist von weitgehend unveränderten Schallimmissionsverhältnissen durch Verkehrsgeräuschimmissionen auszugehen (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 49).

An den Ostfassaden der bestehenden Bebauung entlang der Rennbahnstraße westlich des Plangebietes und an den Fassaden der bestehenden Bebauung in der Umbenhauerstraße nördlich des Plangebietes ergeben sich rechnerisch zum Teil deutliche Verbesserungen der Schallimmissionssituation durch Verkehrsgeräusche im Prognose-Planfall 2035, da durch die geplante Bebauung innerhalb des Plangebietes sowie durch die vorgesehene Lärmschutzwand für den Spielplatz an der Vorjurastraße eine höhere Abschirmung der Verkehrsgeräuschimmissionen, ausgehend von der Vorjurastraße, zu erwarten ist. (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 50 sowie Anlage 32 und 33).

Kinderspielplatz an der Vorjurastraße

Der bestehende Kinderspielplatz an der Vorjurastraße wird nach Süden erweitert. Im Rahmen der Erweiterung wird der gesamte Spielplatz entlang der Vorjurastraße mit einer Lärmschutzwand ausgestattet.

Die schalltechnischen Prognoseberechnungen ergeben, dass trotz der geplanten Lärmschutzwand mit einer schalltechnisch wirksamen Abschirmhöhe von $h = 2,80$ m über Fahr-

bahnoberkante der Vorjurastraße der schalltechnische Orientierungswert tags gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) bezogen auf eine Berechnungshöhe von 1,20 m über Gelände-Oberkante, die spielenden Kindern oder sitzenden Erwachsenen entspricht, um bis zu 2 dB überschritten wird (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 44 und Anlage 23).

Eine vollumfängliche Einhaltung des vorgenannten schalltechnischen Orientierungswertes tags auf der gesamten Spielplatzfläche würde eine Erhöhung der geplanten Lärmschutzwand auf eine schalltechnisch wirksame Abschirmhöhe von mindestens 3,50 m über Fahrbahnoberkante der Vorjurastraße sowie eine Verlängerung der nördlichen und südlichen Wandelemente in Richtung Westen erfordern (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 44).

Dies stünde im Widerspruch mit den Zielen der harmonischen, städtebaulichen Gestaltung und Durchlässigkeit des Plangebietes für die Menschen. Daher wird im Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 4654 die bisherige Abschirmhöhe beibehalten. Darüber hinaus ist im Gestaltungsleitfaden (Anhang des StbV) eine ansprechende und kindgerechte Gestaltung der Lärmschutzwand geregelt.

Grundsätzliche Überlegungen zur Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets auf dem Areal der ehemaligen Radrennbahn und Möglichkeiten zur Bewältigung des schallimmissionschutztechnischen Konfliktes

Das Plangebiet liegt eingebettet in besiedelte Bereiche, es wird an allen vier Seiten von Bebauung umschlossen. Zudem ist es sowohl für den öffentlichen Nahverkehr als auch den motorisierten Individualverkehr gut erschlossen, die vorhandene Infrastruktur kann genutzt werden. Mit dem nahegelegenen Nürnberger Reichswald im Nordosten, sowie den Rednitzauen im Westen befindet sich das Plangebiet zudem in direkter Nähe zu zwei großen Naherholungsgebieten. Es ist daher zur Bebauung mit Wohngebäuden gut geeignet. Durch die Entwicklung des Plangebietes soll dem Bedarf an Wohnraum im Stadtgebiet Nürnberg Rechnung getragen werden. Zudem finden in den neuen Gebäuden auch weitere, dem gesamten Quartier dienende Nutzungen Platz, wie zum Beispiel eine Kindertagesstätte, ein Kulturtreff, Angebote für Senioren, etc.

Um eine städtebauliche Qualität zu sichern, die auch die herausfordernde Schallimmissions-situation gut löst wurde im Vorfeld zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4654 ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt. Durch die im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung festgestellte Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte tags sowie nachts gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, für allgemeine Wohngebiete (WA) durch Verkehrsrgeräusche werden im Plangebiet effektive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Aktive Schallschutzmaßnahmen, mit Ausnahme der Lärmschutzwand zum Schutz des Kinderspielplatzes an der Vorjurastraße, werden wie folgt abgewogen:

- Zur vollumfänglichen Abschirmung der Verkehrsrgeräusche (Straße und Schiene) würden gebäudehohe, aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände oder -wälle bzw. Wand-/Wallkombinationen) im Bereich der geplanten Bebauung erforderlich – eine solche wird jedoch aus städtebaulichen Gründen sowie aus Erschießungsgründen nicht weiterverfolgt (schalltechnische Untersuchung, IfB Sorge, Bericht 14550.6 vom 18.11.2022, Seite 52ff):

So würde selbst bei einer Beschränkung der schalltechnisch wirksamen Abschirmhöhe einer derartigen aktiven Lärmschutzmaßnahme bzw. Lärmschutzwand für die am meisten von den Straßenverkehrsrgeräuschen der Vorjurastraße belasteten Geschosse der geplanten Bebauung (hier: Erdgeschoss und 1. Obergeschoss) entlang der östlichen Plangebietsgrenze ein Bauwerk entstehen, welches zu städtebaulichen Spannungen und zu einer Unverträglichkeit führen würde. Zudem wäre die geplante gewerbliche Nutzung im Erdgeschoss des sogenannten „Landmark“-Gebäudes massiv eingeschränkt, da kein freier bzw. direkter Zugang zum „Landmark“-Gebäude auf dessen Ostfassade mehr möglich wäre.

Ferner sind für den Prognose-Nullfall 2035 an der bestehenden Wohnbebauung auf der Ostseite der Vorjurastraße (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans) im Beurteilungszeitraum nachts Beurteilungspegel zu erwarten, welche im Grenzbereich der gebietsspezifischen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung liegen, oder diese bereits überschreiten. Mit Blick auf die weitergehende Überschreitung dieses Schwellenwerts nachts aufgrund einer möglichen Pegelerhöhung durch Schallreflexionen, müsste die beschriebene Lärmschutzwand entlang der östlichen Plangebietsgrenze auf allen der Vorjurastraße zugewandten Wandflächen zudem hochgradig schallabsorbierend bzw. stark reflexionsmindernd ausgeführt werden, um die Schallimmissionssituation durch Verkehrsgeräusche an der bestehenden Wohnbebauung östlich der Vorjurastraße nicht weiter zu verschlechtern.

Deshalb wird von einer derartigen aktiven Lärmschutzmaßnahme bzw. Lärmschutzwand vor den geplanten Gebäuden an der Vorjurastraße innerhalb des Plangebiets abgesehen.

- Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Vorjurastraße und der Katzwanger Hauptstraße von 50 km/h auf 30 km/h aus Lärmschutzgründen ist über den Bebauungsplan nicht sicherzustellen. Gleichwohl wurde auf Ebene der Verwaltung geprüft, ob eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auf der Vorjurastraße zur Verbesserung des Verkehrsimmissionsgeschehens möglich ist. Dies wurde jedoch seitens der zuständigen Fachdienststelle verneint.

Im Bebauungsplan werden daher passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der geplanten Bebauung vor Verkehrsgeräuschen festgesetzt.

Maßnahmen zur Minderung der schalltechnischen Auswirkungen auf die Umgebung

Mittels zusätzlicher schalltechnischer Prognoseberechnungen wurde nachgewiesen, dass durch eine schallabsorbierende bzw. reflexionsmindernde Gestaltung der zur Vorjurastraße ausgerichteten Fassaden des geplanten „Landmark“-Gebäudes im südöstlichen Teil des Plangebietes keine wahrnehmbare Verbesserung, der durch die Schallreflexionen an diesen Fassaden bedingte Pegelerhöhung, an den Fassaden der bestehenden Gebäude Vorjurastraße 169 und 171 zu erreichen ist.

Die an diesen Objekten im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen zur Bauleitplanung rechnerisch festgestellten, über den nächtlichen gebietsspezifischen Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung hinausgehenden, Pegelerhöhungen, sind jedoch grundsätzlich als wesentlich einzustufen und im Rahmen der Bauleitplanung gegenüber sonstigen Belangen der Planung abzuwägen.

Die vorgenannten Bestandsgebäude sind bereits als untersuchungsrelevant im Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg kartiert und wurden in das Schallschutzfensterprogramm aufgenommen. Die Hauseigentümer können sich im Rahmen eines städtischen Lärmsanierungsprogrammes (Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen) beim Einbau von schalltechnisch besseren Fenstern finanziell unterstützen lassen. Im städtebaulichen Vertrag wird aufgrund der Ursächlichkeit der weiteren Pegelerhöhung geregelt, dass für diese Gebäude der Investor den städtischen Eigenanteil des Schallschutzfensterprogramms übernimmt.

An den von Schallreflexionen betroffenen Fassaden der Bestandsbebauung führt das geplante Vorhaben darüber hinaus nicht zu einer wesentlichen Verschlechterung der Situation der Anwohner. Ferner dürften die Räumlichkeiten der Objekte 169 und 171 aufgrund der sich darstellenden Verkehrslärmsituation bereits heute nicht ohne Einschränkungen nutzbar sein. Trotz der zu erwartenden schalltechnischen Auswirkungen der Planung des Bebauungsplanes Nr. 4654 auf die in dessen Umfeld befindliche Bestandsbebauung ist aus Sicht der Stadt Nürnberg das Plangebiet geeignet zur Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes (WA). Die mit der Planung einhergehende Schaffung von Wohnraum sowie weiterer sozialer Infrastruktur wird dabei als gewichtiger bewertet als die schalltechnischen Auswirkungen der Planung.

I.4.7.3. Energieeinsparung

Lage und Anordnung der kompakten Baukörper sowie der Freiflächen bieten gute Voraussetzungen für eine Minimierung des Energieverbrauchs der Gebäude und die Nutzung umweltfreundlicher Energien. Die Dachflächen stehen zur Nutzung durch Solaranlagen zur Verfügung. Ergänzend sind zur Versorgung des Gebiets mit Elektrizität und Wärme zwei ins Untergeschoss integrierte Blockheizkraftwerke vorgesehen.

I.4.8. DENKMALSCHUTZ

Um der Bedeutung der ehemaligen Radrennbahn für die Stadt Nürnberg Rechnung zu tragen, soll zum einen ein Segment der ehemaligen Radrennbahn erhalten bleiben und in die Freiflächengestaltung integriert werden. Im Nordwesten des Plangebiets bleibt ein Teilbereich der ehemaligen Radrennbahn erhalten. So kann die Neigung und die Höhe der ehemaligen Radrennbahn wahrgenommen werden, gleichzeitig kann die Fläche andere Nutzungen aufnehmen. Die durch den Erhalt des Walls entstehende Freifläche kann zum Beispiel als Spielbereich für Kinder genutzt werden. Der bestehende Wall kann in die Freiflächengestaltung miteinbezogen werden und etwa mit einer Hangrutsche und Klettermöglichkeiten ausgestattet werden. Weiterhin ist angedacht in diesem Bereich Skulpturen von Radfahrern auf der Rennbahn zu zeigen, sowie Nachbildungen der historischen Banden in die Gestaltung zu integrieren.

Die Fläche liegt direkt an der fußläufigen Erschließung des Gebiets unweit der zentralen, der Öffentlichkeit zur Verfügung stehenden Grünfläche und ist ebenfalls für die Öffentlichkeit zugänglich. In welcher Länge der Wall konkret und gegebenenfalls auch Teile der Betonpiste erhalten bleiben können ist im weiteren Planungsverlauf zu prüfen und mit allen anderen Belangen (Technische Ausführung, Verkehrssicherungspflicht, Schallreflektionen, Nutzbarkeit der Fläche etc.) abzuwägen. Das Teilsegment soll jedoch eine Länge von mindestens 30 m haben. Ziel ist es nicht nur ein Relikt zu erhalten, sondern den Ort erlebbar zu gestalten und insbesondere die Dimensionen der ehemaligen Radrennbahn spürbar zu erhalten. Durch die Mehrfachkodierung des entstehenden Raums soll ein Ort entstehen, der zum einen an die Bedeutung der Radrennbahn für die Stadtgeschichte erinnert, aber auch in der Gegenwart mit Leben gefüllt ist.

Der zu erhaltende Baumbestand in Verbindung mit Neupflanzungen zeichnet sowohl im Nordwesten als auch im Südosten das Oval der Rennbahn nach. Im Rahmen des freiraumplanerischen Entwurfs können ggf. Blickbezüge von der erhaltenen nordwestlichen zur durch Bäume markierten ehemaligen südöstlichen Kurve herausgestellt werden oder über Wegeverbindungen „nachgegangen“ werden. Die Dimension der Radrennbahn kann dadurch auch in der Fläche nachempfunden werden.

Ergänzend ist geplant im Landmark-Gebäude einen Informations- und Erinnerungsort zum Beispiel in Form einer Ausstellung zu schaffen. Denkbar ist hier auch die Kombination mit weiteren radsportbezogenen Nutzungen, wie z.B. Fahrrad-(Repair)-Café oder eine Verleihstation. Selbstverständlich sind auch hierbei die Vorgaben des Immissionsschutzes für die kulturelle/multifunktionale Nutzung zu beachten, um Konflikte mit der Wohnbebauung zu vermeiden.

Darüber hinaus werden über den städtebaulichen Vertrag ca. 48.000 € für Kunst im öffentlichen Raum gesichert. Im Rahmen eines künstlerischen Wettbewerbs soll ein Kunstwerk entstehen, das die Identität des Ortes würdigt.

I.5. ERFORDERLICHE FESTSETZUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN

I.5.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Bauflächen im Plangebiet werden gemäß den geplanten Nutzungszielen als allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) festgesetzt mit den Baugebieten (Gebiete) WA 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, WA 1.5 und WA 1.6. Zur Sicherung der angestrebten Wohnqualität setzt der Bebauungsplan fest, dass in den allgemeinen Wohngebieten Gartenbaubetriebe und Tankstellen auch nicht

ausnahmsweise zulässig sind. Mit diesen Festsetzungen wird insbesondere erreicht, dass gebietsfremder Ziel- und Quellverkehr, der bei den ausgeschlossenen Nutzungen in größerem Umfang zu erwarten wäre, weitgehend vermieden wird. Zudem werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausgeschlossen, um eine Zweckentfremdung der neuen Wohnungen zu vermeiden. Rechtsgrundlage hierfür bildet § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO. Die Zweckbestimmung der allgemeinen Wohngebiete bleibt dabei gewahrt.

Im gesamten Geltungsbereich werden Anlagen der Fremdwerbung ausgeschlossen. Die Festsetzung ist erforderlich, da Fremdwerbung (z.B. City-Light-Boards) als sonstige nicht störende gewerbliche Nutzung gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO im Einzelfall im allgemeinen Wohngebiet zulässig sein kann. Damit soll in den Wohngebieten das Orts- und Straßenbild vor optischen Beeinträchtigungen geschützt werden. Rechtsgrundlage bilden hier, da Fremdwerbeanlagen als eigenständige gewerbliche Nutzungen zu betrachten sind, § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB (Gestaltung des Ortsbilds). Als besondere städtebauliche Gründe sind die besondere Lage des Gebiets in unmittelbarer Nähe zu einer Einfallstraße Nürnbergs, die erfahrungsgemäß als Standorte für Fremdwerbung sehr attraktiv sind, sowie die angestrebte hochwertige Gebietsstruktur zu nennen.

Die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet ermöglicht neben der Wohnbebauung und der zugehörigen Kindertageseinrichtung auch die Anordnung von ergänzenden, der Versorgung dienenden, Läden oder nicht störenden Gewerbenutzungen sowie sozialer Nutzungen (Nachbarschaftstreff), die zur Lebendigkeit des neuen Wohnquartiers beitragen sollen. Diese sind vorrangig in den Erdgeschosszonen des WA 1.5 unterzubringen.

Insbesondere im „Landmark“-Gebäude liegt in den unteren Geschossen durch die direkte Lage am Kreuzungspunkt Vorjurastraße / Kellerstraße eine starke Beeinträchtigung durch Verkehrslärmimmissionen vor. Innerhalb der Erdgeschosszonen im WA 1.5 ist aufgrund der Kombination der starken Verkehrslärmbelastung und einer gewissen Öffentlichkeit, die durch die direkte Lage an der belebten Vorjurastraße bedingt ist, nur schwer eine qualitätvolle Wohnnutzung umsetzbar.

Um qualitätvolle Wohnungen zu sichern, ist daher aus Immissionsschutz- und städtebaulichen Gründen eine Wohnnutzung im Erdgeschoss des WA 1.5 unzulässig. Weniger störempfindliche öffentliche bzw. gemeinschaftliche Nutzungen tragen insbesondere zu einer Belebung der Erdgeschosszone in diesem Bereich bei und unterstützen den Quartiersauftakt und die Verknüpfung des neuen Quartiers zur bestehenden Nachbarschaft. Neben den gewerblichen Nutzungen ist an dieser Stelle auch die Etablierung eines Kulturzentrums mit Bezug zum ehemaligen Radsportstandort „Reichelsdorfer Keller“ geplant. Über den städtebaulichen Vertrag wird dafür eine Fläche von 150 m² Geschossfläche gesichert. Vorstellbar sind auf dieser Fläche, z.B. eine Ausstellung zur ehemaligen Radrennbahn/Radsport in Nürnberg, aber auch Nutzungen, durch die der Radsport aktiv weiterlebt. Denkbar wäre die Kombination mit einer offenen Fahrradwerkstatt oder ein Fahrrad-Café bzw. Fahrrad-/ Lastenradverleih.

Im zweiten Gebäude innerhalb des WA 1.5 wird im Erdgeschoss eine Kindertagesstätte (Anlage für soziale Zwecke) mit circa 99 Plätzen untergebracht, deren Freispielbereiche sich auf die lärmabgewandte Seite des Gebäudes orientieren. Auch diese ist im städtebaulichen Vertrag gesichert.

I.5.2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 2 Nrn. 1 und 3 BauNVO durch die im Planteil festgesetzte jeweils maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) in Verbindung mit der als Höchstmaß zulässigen Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Die zulässige GRZ von 0,4 hält die Orientierungswerte des § 17 BauNVO ein. Sie basiert auf den Grundflächen der Gebäude des optimierten Wettbewerbsentwurfs. Darin berücksichtigt sind auch mögliche Nebenräume für Fahrräder, Müllräume oder Kinderwagenräume im Erdgeschoss der Gebäude. Lediglich im WA 1.6 wird der Orientierungswert von 0,4 um 0,2 überschritten. Die zulässige GRZ von 0,6 resultiert aus der Aufteilung der Flächen in allgemeine

Wohngebiete, private sowie öffentliche Grünflächen. Insbesondere das WA 1.6 wird zu drei Seite durch Grünflächen begrenzt, im Süden wird, die für das allgemeine Wohngebiet zur Verfügung stehende Fläche durch eine öffentliche Grünfläche für einen Kinderspielplatz begrenzt, im Westen wird über die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Naturbelassener Bereich der Baumbestand gesichert und im Norden begrenzt die private Grünfläche zum Erhalt der Radrennbahn als Erinnerungsort das allgemeine Wohngebiet. Betrachtet man hilfsweise alle Teilbaugebiete WA 1.1 bis WA 1.6 gemeinsam, so wird der Orientierungswert von 0,4 insgesamt eingehalten.

Es wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche durch bauliche Anlagen, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sowie durch die Grundfläche zulässiger Nebenanlagen abweichend von § 19 Abs. 4 BauNVO (Baunutzungsverordnung) bis zu einer Grundflächenzahl von insgesamt 0,8 überschritten werden darf. Die Zulässigkeit dieser Überschreitung ist in der dadurch gewonnenen Qualität der Wohn- und Freibereiche begründet. Durch die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in der Gemeinschaftstiefgarage und das Anfahren der Tiefgarage direkt von den öffentlichen Straßen entstehen autofreie Wohn- und Freibereiche. Damit können eine familiengerechte Umgebung und für Kinder ein gefährdungsfreies Spielen im unmittelbaren Wohnumfeld angeboten werden. Die ringförmige Gemeinschaftstiefgarage mit Zufahrten von der Vorjurastraße und der Kellerstraße verbindet die Gebäude unterirdisch und ermöglicht in der Mitte gleichzeitig großzügige, nicht unterbaute Grünflächen. Durch einen Substrataufbau von mindestens 80 cm, bzw. 120 cm im Bereich von Großbaumpflanzungen, auf den Tiefgaragen, der eine gute Begrünung ermöglicht, kann die Überschreitung ausgeglichen und darüber hinaus eine positive Wirkung auf das Mikroklima innerhalb des Planungsgebietes erzielt werden.

1.5.3. BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen definiert. Um bei der genauen Lage der Gebäude innerhalb des jeweiligen Bauraums noch Planungsspielräume zuzulassen, sind in die Bauräume auch Flächenspielräume für an die Gebäude angebaute Bauteile, wie Terrassen, Balkone und Vordächer einbezogen. Ebenfalls aus Gründen der Flexibilität regelt die Satzung, dass ein Überschreiten der Baugrenzen durch Terrassen und Balkone bis maximal 0,5 m und nicht mehr als die Hälfte der jeweiligen Fassadenlänge zulässig ist. Die gesunden Wohnverhältnisse bleiben dennoch gewahrt, da unbenommen davon die Abstandsflächen und die festgesetzte GRZ einzuhalten sind.

Gemäß städtebaulichem Konzept sind verschiedene Haustypologien – Geschosswohnungsbau, Reihen- und Doppelhäuser – geplant. Die Erschließung des Plangebiets über öffentliche Verkehrsflächen erfolgt von außen über die angrenzenden bestehenden Straßen (Vorjurastraße und Kellerstraße) und einen internen Ring der als Eigentümerweg gewidmet und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ im Bebauungsplan festgesetzt wird. Das Gebiet soll im gesamten entwickelt werden. Eine Realteilung in einzelne Baugrundstücke für Einfamilienhäuser und Doppelhäuser ist nicht vorgesehen, so dass die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Festsetzung von Einzelhäusern, Doppelhäusern oder Hausgruppen nicht gegeben sind, da für die einzelnen Wohngebäude keine eigenen Baugrundstücke gebildet werden. Das gesamte Plangebiet wird lediglich in zwei Baugrundstücke real geteilt. Diese zwei Baugrundstücke bilden zwei Bauabschnitte, die dementsprechend abschnittsweise realisiert werden. Um die grundsätzlichen Typologien gemäß städtebaulichem Entwurf über den Bebauungsplan zu sichern, wird in den Bauräumen in denen Doppel- und Reihenhaustypologien vorgesehen sind, die maximal zulässige Anzahl der Wohneinheiten beschränkt.

Das Entwurfskonzept sieht für die Geschosswohnungsbauten mit mehr als vier Geschossen das jeweils oberste Geschoss als Staffelgeschoss vor, um eine abwechslungsreiche Höhenstaffelung im Gebiet zu erzeugen. Dieser Entwurfsgedanke soll über die Festsetzungen des Bebauungsplans gesichert werden. Daher ist das oberste Geschoss, bei fünf zulässigen Geschossen zurückgesetzt zu bauen. Dabei darf die Grundfläche dieses Geschosses maximal

70 % des darunterliegenden Geschosses betragen. Die Festsetzung der Fläche dieser Geschosse auf maximal 70 % des darunterliegenden Geschosses orientiert sich an den, im städtebaulichen Entwurf vorgeschlagenen, Gebäudekubaturen und ermöglicht gleichzeitig einen planerischen Spielraum zur wirtschaftlichen Grundrissanordnung. Darüber hinaus trägt das Zurücktreten des obersten Geschosses zu einer verträglichen Höhenentwicklung bei durch eine optische Reduzierung dieser aus Fußgängerperspektive. Ziel dieser Festsetzung ist es, einerseits die optische Höhe der Gebäude aus der Fußgängerperspektive zu mindern und andererseits die Verschattung zwischen den Gebäuden zu verringern.

Eine Ausnahme dieser Regelung bildet die Zeilenbebauung des WA 1.5. und WA 1.6. Eine Riegelwirkung kommt hier dem nächtlichen Lärmschutz gegen Verkehrslärm zugute, weshalb auf die zwingende Anordnung von Staffelgeschossen verzichtet wurde. Um die Abschirmwirkung gegen Verkehrslärm zu sichern sind die Gebäude in den allgemeinen Wohngebieten WA 1.5 und 1.6 zudem mit zwingend fünf Geschossen auszuführen. Aufgrund ihrer Funktion als Lärmschutzbebauung ist für die Zeilenbauten eine abweichende Bauweise mit mehr als 50 m durchgängiger Fassadenlänge zulässig.

I.5.4. ABSTANDSFLÄCHEN

Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind die Abstandsflächen gemäß Abstandsflächensatzung der Stadt Nürnberg vom 11. Juli 2016 einzuhalten.

I.5.5. NEBENANLAGEN

Um die entstehenden Freiräume von Einbauten weitestgehend freizuhalten und ein qualitativvolles Konzept zu entwickeln, sind Nebenanlagen in die Gebäude oder in die Tiefgarage zu integrieren bzw. als Sammelstellplätze auch oberirdisch außerhalb der Bauräume zulässig. Basierend auf dem Freiflächenrahmenplan sind diese insbesondere im Zusammenhang mit den geplanten Reihen- bzw. Doppelhaustypologien zu sehen, da hier eine Integration im Erdgeschoss der jeweiligen Einheit nur schwer umzusetzen ist. Ohne Einschränkung sind lediglich Anlagen zur Versorgung mit Gas, Wärme und Wasser sowie zur Entwässerung innerhalb der Baugebiete zulässig, um hierfür Planungsspielräume zu ermöglichen. Aufgrund der gemeinsamen Entwicklung des Plangebiets und der Erstellung eines Freianlagenplans als Teil des städtebaulichen Vertrags ist sichergestellt, dass diese notwendigen Anlagen an sinnvoller Stelle und qualitativ hochwertig in die Freiflächengestaltung integriert werden.

Die Abstellplätze für Fahrräder können in die Tiefgarage integriert oder in der Nähe der Hauseingänge ohne Überdachung angeordnet werden. Die Anzahl der Abstellplätze für Fahrräder wird nicht begrenzt.

Die gemeinschaftlichen Abfallsammelbehälter können in den Müllhäuschen untergebracht werden. Am Tag der Abholung können die Mülltonnen auf den Müllabholflächen, welche hinweislich im Bebauungsplan dargestellt sind, platziert werden.

I.5.6. FLÄCHEN FÜR GEMEINSCHAFTSTIEFGARAGE MIT IHREN ZUFAHRTEN

Ziel der Stadt Nürnberg ist eine Verlagerung der individuellen Mobilität vom privaten Kfz hin zu anderen stadt- und umweltgerechten Verkehrsarten, wie z.B. öffentlicher Nahverkehr, Fußgänger- und Radverkehr. Dadurch soll die Lebensqualität im Stadtgebiet gesteigert werden, insbesondere durch die Reduktion der Belastungen mit Lärm und Luftschadstoffen. Dabei gilt es nicht nur den innerstädtischen Verkehr, sondern auch die Pendlerströme auf alternative Mobilitätsformen zu verlagern.

Im Sinne einer qualitätvollen Entwicklung der Freianlagen soll das neue Quartier von Kfz-Verkehr möglichst freigehalten werden, Stellplätze sind daher ausschließlich in einer Gemeinschaftstiefgarage zulässig. Das städtebauliche Konzept sieht diese als unterirdische Ringerschließung vor, an die alle Gebäude direkt angebunden sind. Die zulässige Breite der

Gemeinschaftstiefgarage ermöglicht eine ökonomische zweihüftige Tiefgaragenorganisation und die unterirdische Anordnung von zusätzlichen Fahrradstellplätzen. Die zentrale private Grünfläche wird durch den Ring überwiegend von Unterbauung freigehalten.

Weiterhin regelt der Bebauungsplan, dass nicht für jede Wohneinheit ein Stellplatz vorgesehen werden soll. Der Verkehrsausschuss des Stadtrates hat im Dezember 2018 die Verwaltung beauftragt, bei allen zukünftigen Flächenentwicklungen im Stadtgebiet den sogenannten Mobilitätsbaukasten anzuwenden. Ziel ist es, durch entsprechende Maßnahmen die Verkehrsmittelwahl zugunsten der umweltfreundlichen und stadtgerechten Verkehrsarten zu beeinflussen. Ein Baustein ist dabei die Reduzierung des Stellplatzschlüssels bei Projekten, die gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden sind, da nachweislich die Verfügbarkeit von Stellplätzen die Nutzung von Kraftfahrzeugen beeinflusst.

Die Fläche der ehemaligen Radrennbahn liegt in fußläufiger Entfernung zum S-Bahnhof Reichelsdorfer Keller und in der Vorjurastraße verkehren mehrere Buslinien, so dass die hier angestrebte Festsetzung der laut Stellplatzsatzung nachzuweisenden Stellplätze für den freifinanzierten Wohnungsbau auf einen Stellplatz pro Wohnung ungeachtet der Wohnfläche gerechtfertigt ist. Die Reduzierung des Stellplatzschlüssels betrifft somit nur einen Teil der neu entstehenden Wohnungen im Vergleich zu den Vorgaben der Stellplatzsatzung und wird mit begleitenden Maßnahmen verbunden, wie z.B. ausreichend ebenerdig erreichbaren und sicheren Fahrradstellplätzen. In der Kellerstraße werden zudem zwei Mobilitätsstandorte für Carsharing errichtet. Deren Umsetzung wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrags gesichert. Von einer weiteren Reduzierung der zulässigen Stellplätze wird abgesehen, um die umliegenden gewachsenen Wohngebiete nicht durch einen vermeintlichen Parkdruck zu belasten.

1.5.7. GEFÖRDERTER WOHNUNGSBAU

Entsprechend dem Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg werden Festsetzungen zum sozialen Wohnraum im Plangebiet getroffen, neben der Berücksichtigung preisgünstigen Wohnens, soll so unter anderem Gentrifizierungsprozessen entgegengewirkt werden. So werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB festgesetzt, innerhalb derer Wohnungen so errichtet werden müssen, dass sie die gebäudemäßigen Voraussetzungen für die soziale Wohnraumförderung erfüllen. Die Bereiche befinden sich im WA 1.5 des Plangebiets an der Vorjurastraße/Kellerstraße und damit in unmittelbarer Nähe zur Bushaltestelle, zur Kindertagesstätte, der zentralen Grünfläche sowie zum öffentlichen Kinderspielplatz und den privaten Kinderspielflächen.

Sollten sich in der Umsetzung des Bebauungsplans Umstände ergeben, dass die Flächenzuweisung geändert werden müsste, wird dies als Ausnahme ermöglicht. Jedoch unter dem Vorbehalt, dass die Herstellung des förderfähigen Wohnraums bereits an anderer Stelle im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4654 „ehemalige Radrennbahn“ erfolgt bzw. dessen Herstellung innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans gesichert ist. Weitere Punkte, wie die Verpflichtung zur Herstellung der geförderten Wohnungen der Realisierungszeitraum und die Bindungsfristen sowie Ankaufsrechte der Stadt zur Sicherung der Verpflichtung, werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

1.5.8. RÜCKHALT UND VERSICKERUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist ein vollständiges Versickern des anfallenden Regenwassers auf dem Privatgrundstück nicht möglich. Abweichend von den Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.d.F. vom 04.12.2018 wird unbelastetes Niederschlagswasser in Abstimmung mit der Stadt Nürnberg daher in zwei Rückhaltebecken mit je ca. 219 m³ Speichervolumen und einer Grundfläche von jeweils ca. 77 m² im Bereich der zentralen privaten Grünfläche gesammelt und über einen Drosselkanal mit einer max. Drosselspende von 10 l/s dem städtischen Mischwasserkanal zugeführt.

Die Möglichkeit einer Gartenwasserentnahme aus den beiden Retentionsbecken besteht.

Die vorgeschriebene Dachbegrünung dient zusätzlich als Puffer zur Rückhaltung von Niederschlagswasser.

Die Rückhaltebecken sind ausreichend groß dimensioniert, um auch das anfallende Niederschlagswasser des 30-jährigen Regenereignisses aufzunehmen.

I.5.9. GRÜNORDNUNG

Wie im städtebaulichen Wettbewerb vorgegeben, ist das Ziel der Grünordnung, durch qualitativ hochwertige Grünstrukturen, das geplante Wohngebiet in das bestehende Umfeld einzufügen und eine hohe Wohnqualität zu schaffen. Gleichzeitig soll eine vernetzende Grünverbindung zwischen den umliegenden Schutzgebieten LSG Rednitztal Mitte / FFH-Gebiet Rednitztal und dem Vogelschutzgebiet Reichswald / LSG Eichenwaldgraben geschaffen und ein möglichst hoher Anteil des bestehenden Baumbestandes erhalten werden, u.a. eine Grünfläche von ca. 20 m Breite inklusiv der dort vorhandenen Böschung und der baumbestandene Abschnitt. Die Festsetzungen sichern dabei funktional und qualitativ die unterschiedlichen Grünflächen, die auch multifunktional dem Naturschutz dienen.

Öffentliche Spielflächen

Im südwestlichen und nordöstlichen Bereich des Plangebiets werden zwei öffentliche Grünflächen als öffentliche Spielplätze festgesetzt. Diese sichern das Angebot an öffentlichen Spielflächen für die neue Bewohnerschaft. Die Spielfläche im Südwesten an der Kellerstraße wird so ausgebaut, dass sie vorwiegend der Altersgruppe der 3 bis 6-Jährigen zu Gute kommt, die Spielfläche an der Vorjurastraße ist auf ältere Kinder ausgerichtet (6 bis 12 Jahre). Da die Spielfläche im Nordosten aufgrund des vorhandenen Baumbestandes nicht optimal als Spielplatz zu Nutzen ist (keine Aufstellung von Spielgeräten im Kronentraufbereich von Bäumen), wird der nördlich angrenzende bestehende Spielplatz mit einbezogen und vollständig erneuert bzw. ertüchtigt. Die so neu entstehende Spielfläche ist in Ruhe- und Spielbereiche unterteilt und wird insgesamt durch eine Lärmschutzwand vom Verkehrslärm und Feinstaub der Vorjurastraße abgeschirmt.

Private Grünflächen

Die Festsetzung privater Grünflächen sichert ein ausreichendes Angebot an Erholungsflächen im neuen Wohngebiet. Zudem wird durch die neuen und vorhandenen Grünflächen die Durchlässigkeit des Gebiets gewährleistet. Die zentrale Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage wird, da sie nicht ins Eigentum der Stadt Nürnberg übergehen wird, mit einem Geh- und Nutzungsrecht zugunsten der Allgemeinheit belegt und steht somit auch der Bewohnerschaft aus den benachbarten Gebieten zur Verfügung. Auch der festgesetzte Bereich zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern soll, obgleich weiter im Privateigentum, zukünftig für alle zugänglich sein, hier greift Art. 27 des BayNatSchG, der den freien Zugang zu Natur und Landschaft für jedermann gewährt. Die Teilflächen mit wertvollem Baumbestand im Norden und Westen des Planungsgebiets sind als naturbelassener Bereich (NB) festgesetzt. Dadurch wird der zu erhaltende Teil des Biotops Nr. 909 gem. ABSP rechtlich gesichert.

Im Nordwesten des Plangebiets wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Erinnerungsort Radrennbahn festgesetzt. Diese dient der Umsetzung des denkmalfachlichen Konzepts zur Schaffung eines Ortes der Erinnerung mit dem Erhalt eines mindestens 30 m langen Teilsegments der ehemaligen Radrennbahn (siehe Kapitel I.4.8). Das erhaltene Teilsegment kann mit ergänzenden Nutzungen versehen werden. Innerhalb der privaten Grünfläche werden ergänzend Spielflächen nach Art. 7 Abs. 2 BayBO angeordnet. Die Fläche wird mit einem Nutzungsrecht zugunsten der Allgemeinheit versehen, um den Erinnerungsort zugänglich zu machen. Um das bestehenbleibende Teilstück der ehemaligen Radrennbahn technisch sichern zu können sind innerhalb der privaten Grünfläche Stützmauern zulässig. Diese werden voraussichtlich in Form von Bohrfahlwänden ausgebildet.

Um eine dem Freiflächenrahmenplan entsprechende Verteilung der Baumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs zu sichern, werden die Baumpflanzungen nach den unterschied-

lichen Flächenfestsetzungen gesondert geregelt und textlich festgesetzt. Innerhalb der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage sowie der Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen im WA 1.5 werden die Bäume, aufgrund ihrer wesentlichen Bedeutung für das grünordnerische Konzept (Baumquadrate, aufgelockerte Baumpflanzungen der zentralen Grünfläche, Begrenzung der ehemaligen Radrennbahn) zusätzlich zeichnerisch festgesetzt.

Die festgesetzten Flächen zum Erhalt und zur Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern werden durch Neupflanzungen im Inneren des Quartiers ergänzt. Insgesamt werden 190 Neupflanzungen als Ersatzpflanzungen aufgeteilt auf die Baugebiete sowie die privaten Grünflächen festgesetzt. Die Neupflanzungen werden wie folgt im Gebiet verteilt:

- Im Gehölzsaum (festgesetzte private Grünfläche mit Zweckbestimmung naturbelassener Bereich und Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern): 62 Bäume
- Innerhalb der zentralen privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage: 57 Bäume
- Innerhalb der Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen im WA 1.5: 20 Bäume
- auf den sonstigen nicht überbauten Flächen der Baugebiete: 51 Bäume.



Anzahl Neupflanzungen

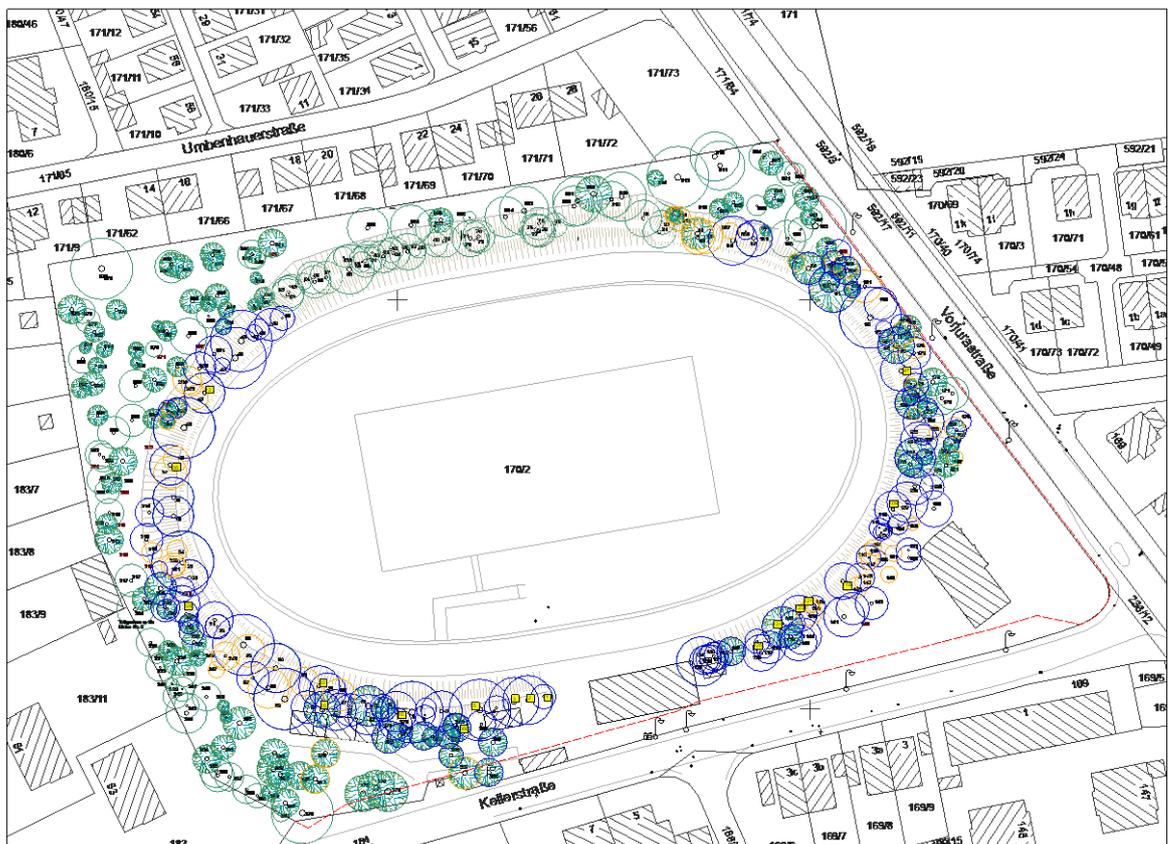
| | |
|--|---------|
| ■ Wohngebiet WA 1.1 | 16 Stk. |
| ■ Wohngebiet WA 1.2 | 02 Stk. |
| ■ Wohngebiet WA 1.3 | 04 Stk. |
| ■ Wohngebiet WA 1.4 | 13 Stk. |
| ■ Wohngebiet WA 1.5 | 38 Stk. |
| ■ Wohngebiet WA 1.6 | 04 Stk. |

Abbildung 8: Kartierung Baumpflanzungen nach Baugebieten (WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbH , Nürnberg 27.10.2022)

Die Neupflanzung hat mit standortgerechten Laubbäumen zu erfolgen. Zur Qualitätssicherung wird eine abschließende Artenliste festgesetzt, um die Verwendung von mittelgroßen und kleinen Bäumen zu sichern und die Pflanzung von Großsträuchern zu verhindern. Zur Umsetzung des Bebauungsplans ist neben der Beseitigung der bestehenden Sportanlagen mit den Betonpisten die Fällung von 175 Bäumen (davon 49 Bäume mit Stammumfang <80 cm) erforderlich (siehe Übersichtsplan Baumfällungen WLG Wollborn, 20.09.2021), die durch die 190 Neupflanzungen ausgeglichen werden.

Im Entwurf des zugrundeliegenden Freiflächenrahmenplans wurden die Baumpflanzungen hinsichtlich ihrer Funktionalität und technischen Umsetzbarkeit untersucht. Bereits auf der Vorentwurfsebene wurden Flächen für die Feuerwehr, notwendige oberirdische Fahrradabstellplätze, das Entwässerungskonzept sowie die geplanten Baumpflanzungen miteinander in Einklang gebracht. Ebenso wurde bei der Planung der Neupflanzungen die Einhaltung der Pflanzabstände zu Nachbargrundstücken gemäß Art. 47 AGBGB berücksichtigt. Der Freiflächenrahmenplan stellt ein Umsetzungskonzept der Festsetzungen des Bebauungsplans dar und basiert auf dem Preisträgerentwurf des städtebaulichen Wettbewerbs, der der Gesamtentwicklung zugrunde liegt. Da jedoch im jetzigen Entwurfsstand noch nicht alle späteren Spartenrassen insbesondere die Hausanschlüsse bekannt sind, werden die zu pflanzenden Bäume auf den Baugrundstücken nicht mit einer festen Lage, sondern lediglich mit einer Gesamtanzahl je Baugebiet festgesetzt, um für die Ausführungsplanung noch Spielräume zu eröffnen. Sollten sich bei der Konkretisierung der Planung für die Bäume, die mit ihrer Lage zeichnerisch festgesetzt sind, technische oder gestalterische Zwänge ergeben, kann von der festgesetzten Lage geringfügig abgewichen werden, sofern das grünordnerische Konzept erhalten bleibt.

Im Zuge der Neugestaltung der Kellerstraße ist die Neupflanzung von weiteren 6 Straßenbäumen in Baumscheiben vorgesehen, welche die neuen Parkbuchten gliedern und als einladende Baumkulisse vor dem neuen Quartier wirken sollen.



Legende

-  Grundstücksgrenze neu, 30.000 m²
-  Laub- / Nadelbaum Erhalt, 197 Stück
- Baumfällungen gesamt, 175 Stück
 -  Baumfällungen aus statischen Gründen (Abbruch Radrennbahn), 127 Stück
 -  Baumfällung aufgrund Neubau, 48 Stück
 -  Baum Erhalt / Fällung: Feststellung nach statischer Erfordernis Bohrpfahlwand, 5 Stück
-  Höhlen- / Habitatbaum Erhalt
-  Spielplatzfläche

Abbildung 9: Übersichtsplan Baumfällungen, WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbH, Stand 20.09.2021

Flächen zum Erhalt und zur Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern

Bestandsbäume und neue Bäume lockern die Bebauung auf und begünstigen das vorherrschende Mikroklima. Vor allem im Osten des Gebiets erfüllen die Baumpflanzungen auch den gestalterischen Zweck, die Kurve der Radrennbahn nachzuzeichnen und somit das Motiv des Entwurfs einer Reminiszenz an die ehemalige Radrennbahn zu verstärken. Insbesondere in den heißen Sommermonaten wirken sich zudem Bäume durch Schattenspende und Luftfilterung positiv auf das Mikroklima aus. Da keine Grundstücksteilung vorgesehen ist, werden die zu pflanzenden Bäume mit absoluten Zahlen pro Baugebiet festgesetzt, um eine Mindestbepflanzung gemäß den Qualitätsstandards der Stadt Nürnberg zu sichern.

Tiefgaragenüberdeckung

Die Vegetationsschicht für Grünflächen über Tiefgaragen (Substrataufbau) wird mit 0,80 m festgesetzt. Insbesondere im Bereich der Mietergärten ermöglicht diese Höhe eine freie Nutzung durch die Bewohnerschaft ohne Beschädigungen an der Tiefgaragendecke fürchten zu müssen. Im Bereich von Baumpflanzungen auf der Tiefgarage gewährleistet eine Überdeckung von mindestens 1,20 m eine gute Entwicklung der gepflanzten Bäume. Zudem wirkt die Überdeckung als Minderung im Hinblick auf die relativ hohe Versiegelung des Bodens durch Über- und Unterbauung und ermöglicht ein oberirdisches Versickern in die unterirdisch gelegenen Rigolen und Sickerschächte zur Ableitung des Niederschlagswassers in die Retentionsbecken.

Um ein oberirdisches Stauen von Niederschlagswasser, insbesondere bei Starkregenereignissen zu minimieren sind alle befestigten Flächen, soweit dies technisch möglich ist, mit versickerungsfähigen Materialien zu versehen.

Fassaden- und Dachbegrünung

Ein weiterer positiver Effekt hinsichtlich der Regenrückhaltung wird durch Dachbegrünung erreicht. Um die Versiegelung im Gebiet auszugleichen, sind daher alle Dachflächen, die nicht für notwendige technische Anlagen benötigt werden, mindestens extensiv zu begrünen. Hierzu werden in der Satzung Ausführungsqualitäten festgesetzt. Eine Mindestschichtdicke von 12 cm auf den Wohngebäuden und 3 – 8 cm auf den Nebengebäuden (Müllhäuschen) gewährleistet eine funktionsfähige dauerhafte Dachbegrünung. Eine Ausführung als echtes Retentionsdach ist ebenfalls möglich. Um längere Fassadenabschnitte von Hauptgebäuden ohne Fensteröffnungen zu untergliedern bzw. ansprechend zu gestalten und um einen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas zu leisten, sind diese ab 3 m Länge mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen. Durch Mindestvorgaben zu Größe und Volumen der Pflanzbeete werden ausreichende Standortbedingungen für die Kletterpflanzen und somit eine dauerhafte optische Wirkung der Fassadenbegrünung sichergestellt.

Durch die Festsetzungen zu Fassaden- und Dachbegrünung wird durch die Verdunstung von gespeichertem Wasser das direkte Umgebungsklima (Mikroklima) durch Kühlung und Luftbefeuchtung verbessert. Zudem tragen die Maßnahmen zur Filterung von Luftschadstoffen und Feinstaub bei.

I.5.10. FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ; ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Wie unter Punkt I.4.6.4 beschrieben, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Vermeidung von Gefährdungen geschützter Arten (V-Maßnahmen) sowie Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen).

Trotz CEF-Maßnahmen und Vermeidungsstrategien können für den Großen Abendsegler als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Beeinträchtigungen der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG wurde beantragt und zur Billigung des Bebauungsplanes durch die Regierung von Mittelfranken als Höhere Naturschutzbehörde in Aussicht gestellt.

Im Bebauungsplanverfahren mit städtebaulichem Vertrag werden geeignete Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) festgesetzt. Dadurch kann die betroffene Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet erhalten werden.

I.5.11. FLÄCHEN FÜR BESONDERE ANLAGEN UND VORKEHRUNGEN BZW. BAULICHE UND SONSTIGE VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN (IMMISSIONSSCHUTZ)

In der schalltechnischen Untersuchung des IfB Sorge mit Bericht 14550.6 vom 18.11.2022 wurden die Einwirkungen der Verkehrs- sowie Gewerbegeräusche auf das geplante Vorhaben prognostiziert und auf der Grundlage der schalltechnischen Anforderungen gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, und der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie der TA Lärm beurteilt sowie die Auswirkung der geplanten Bebauung auf die Umgebung untersucht und entsprechend fachtechnisch bewertet.

Die schalltechnischen Prognoseberechnungen haben ergeben, dass im Plangebiet sowohl Überschreitungen der gebietsspezifischen, schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 als auch der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV zu erwarten sind.

Um im Plangebiet ein möglichst lärmarmes Wohnen und Arbeiten zu ermöglichen, werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu den notwendigen Schallschutzmaßnahmen getroffen, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherstellen sollen.

Bei freier Schallausbreitung, ohne Berücksichtigung der geplanten Bebauung und Lärmschutzwand im Plangebiet, wird der schalltechnische Orientierungswert tags gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans und damit auch in allen Teilgebieten des ausgewiesenen allgemeinen Wohngebietsüberschritten.

In der Planzeichnung wird daher die Grenzwertlinie LrT55 (Lärmpegel-Grenzwertlinie für schutzwürdige Aufenthaltsräume) nicht dargestellt.

Demgegenüber wird hinweislich die Grenzwertlinie LrT60 (Lärmpegel-Grenzwertlinie für schutzwürdige Außenwohnbereiche) in die Planzeichnung übernommen.

Für das Plangebiet wird eine Baureihenfolge festgesetzt. Die Gebäude im WA 1.5 schirmen die innenliegenden Gebäude gegen den Straßenverkehrslärm ab, die Riegelbebauung im WA 1.6 schafft eine Abschirmung gegen den Schienenverkehrslärm. Die Bebauung im WA 1.5 ist vor der Aufnahme der Wohnnutzung in den innenliegenden Wohngebieten WA 1.1 bis WA 1.4 mindestens im Rohbau mit Fenster herzustellen. Die Bebauung im WA 1.6 ist mindestens bis zum 31.12.2031 im Rohbau mit Fenster zu errichten. Durch diese Festsetzungen wird zumindest für den Großteil der innenliegenden Gebäude mindestens eine lärmgeschützte Fassade gesichert (siehe Gebäudelärmkarten Abbildung 4 und Abbildung 5 in Kap. I.4.7.2).

Insbesondere für die Gebäude in den Randbereichen im Norden und Süden kann eine Abschirmwirkung, durch die verpflichtend zu errichtenden Gebäude jedoch nicht gewährleistet werden. Bei der Beurteilung der Maßnahmen sollte daher immer auch das in dieser Begründung zitierte Schalltechnische Gutachten des IfB Sorge herangezogen werden oder im Rahmen der Baugenehmigung eine Beurteilung der vorliegenden schalltechnischen Situation

vorgenommen werden. Um im Bebauungsplan Spielräume für die Umsetzung zu ermöglichen wird auf weitere detaillierte Festsetzungen zur Baureihenfolge verzichtet.

Bezugnehmend auf die unter Kap. I.4.7.2 ausgeführten Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung des IfB Sorge, Nürnberg, mit Bericht 14550.6 vom 18.11.2022 ist durch aktive Lärmschutzmaßnahmen keine umfassende bzw. maßgebliche Verbesserung der zu erwartenden Schallimmissionssituation im Plangebiet durch Verkehrsgeräusche im Prognose-Planfall 2035 zu erzielen.

Daher werden in den textlichen Festsetzungen passive Schallschutzmaßnahmen (lärmorientierte Grundrissorientierung, Ermittlung der erforderlichen Schalldämm-Maße von Außenbauteilen von Aufenthaltsräumen, Einbau von Schallschutzfenstern in Verbindung mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen für Schlafräume) getroffen.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird eine Grundrissorientierung festgesetzt. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sind demnach möglichst gegenüber den bestehenden Schienenverkehrswegen westlich des Plangebietes sowie den östlich den Plangebietes verlaufenden bestehenden Straßenverkehrswegen abgewandten Fassadenabschnitten zu orientieren, um in diesen ebenfalls das Kippen eines Fensters zu ermöglichen, ohne dabei unzumutbaren Störungen ausgesetzt zu sein.

Dies gilt insbesondere in den Baugebieten WA 1.5 und WA 1.6.

Sollte eine Grundrissorientierung planerisch nicht umgesetzt werden können, kann hiervon abgewichen werden, wenn die Einhaltung der, innerhalb der zitierten schalltechnischen Untersuchung des IfB Sorge, zugrunde gelegten bzw. maßgeblichen Beurteilungspegel tags sowie nachts auf andere Weise gesichert wird und gleichzeitig ein ausreichender Mindestluftwechsel in schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen über eine lärmgeschützte, natürliche Belüftung der Räume möglich ist. Dies kann zum einen durch die Berücksichtigung der Abschirmwirkung bereits realisierter Gebäude erfolgen, insbesondere in den innenliegenden Fassaden des WA 1.1 bis WA 1.4 wird dies durch die verpflichtend zu errichtenden Gebäude erlangt, aber auch durch konkrete, bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden, wie hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten, verglaste Loggien o.ä. oder wenn schutzbedürftige, zum Schlafen genutzte bzw. geeignete Aufenthaltsräume an lärmzugewandten Fassaden durch Fenster an lärmabgewandten Fassaden ausreichend belüftet werden können, an denen der Beurteilungspegel nachts von 45 dB(A) eingehalten wird.

Bei Überschreitung der maßgeblichen Beurteilungspegel tags bzw. nachts an Fassaden von Gebäuden innerhalb des Geltungsbereiches ist der Nachweis einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109-01:2018-01 und DIN 4109-02:2018-01 erforderlich.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sind mit einem schallgedämmten Lüftungssystem auszustatten, um einen ausreichenden Mindestluftwechsel zu gewährleisten, soweit hier ein Beurteilungspegel nachts von 45 dB(A) überschritten wird. Auf ein schallgedämmtes Lüftungssystem kann verzichtet werden, wenn der Luftaustausch über ein Fenster an einer schallabgewandten Fassade stattfindet, an der der Beurteilungspegel nachts von 45 dB(A) eingehalten wird.

Sollte durch eine bereits im Rohbau mit Fenstern realisierte, Randbebauung eine Abschirmwirkung gegenüber den maßgeblichen Verkehrsgeräuschquellen erzielt werden, die Einhaltung des Beurteilungspegels nachts von 45 dB(A) gewährleistet, kann auf den Einbau von schallgedämmten Lüftungssystemen verzichtet werden.

Um qualitative und gut nutzbare Außenwohnbereiche zu schaffen, sind diese in Bereichen, in denen der Beurteilungspegel tags einen Wert von 60 dB(A) überschreitet, durch geeignete Schallschutzmaßnahmen (z.B. verglaste Loggien) zu schützen. Auch hier gilt, dass auf entsprechende Schallschutzmaßnahmen verzichtet werden kann, wenn durch eine abschnittsweise Realisierung des Plangebietes mittels einer bereits im Rohbau mit Fenster errichteten,

randlichen Bebauung die Einhaltung des Beurteilungspegels tags von 60 dB(A) im Bereich von geplanten, nutzbaren Außenwohnbereichen gewährleistet ist.

Die Umfassungsbauteile von Tiefgaragenrampen sind schallabsorbierend auszuführen, um deren Schallabstrahlung und damit deren schalltechnische Auswirkung im Plangebiet sowie in dessen Umfeld einzuschränken. Ebenfalls müssen die Tiefgaragentore und die Regenrinnen im Rampenbereich dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

Um den nordöstlich gelegenen, bestehenden Spielplatz mit Erweiterungsfläche vor den Verkehrsgeräuschimmissionen der Vorjurastraße zu schützen und eine weitestgehend ungestörte Kommunikation zu ermöglichen, wird im Bereich der öffentlichen Grünfläche entlang der Vorjurastraße eine Lärmschutzwand mit einer schalltechnisch wirksamen Abschirmhöhe von 2,80 m über Fahrbahnoberkante der Vorjurastraße festgesetzt. Durch diese Festsetzung wird zwar nicht die vollumfängliche Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes tags gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) auf der geplanten Spielplatzfläche erreicht, aber der im Rahmen der Abwägung hilfsweise herangezogene Immissionsgrenzwert tags der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) von 59 dB(A) kann damit nahezu flächendeckend im vorgesehenen Spielplatzbereich erreicht bzw. eingehalten werden. Um eine vollumfängliche Einhaltung des vorgenannten, schalltechnischen Orientierungswertes tags von 55 dB(A) zu erzielen, wäre eine Lärmschutzwand mit einer schalltechnisch wirksamen Abschirmhöhe von mindestens 3,50 m über Fahrbahnoberkante der Vorjurastraße erforderlich. Dies hätte zur Folge, dass einerseits nach außen eine städtebaulich unerwünschte Wirkung entsteht und andererseits die Spielfläche eine zu große Verschattung erfahren würden.

I.5.12. GELÄNDEMDELLIERUNG, ABGRABUNGEN, AUFSCHÜTTUNGEN

Nach Entfernung der Betonpiste müssen die bestehenden Böschungen angepasst werden. Zum Teil werden die Böschungen dabei stark zurückgenommen, um zum einen die Standsicherheit der Böschungsfächen zu gewährleisten und zum anderen die geplante Bebauung in den ehemaligen Böschungsbereichen zu ermöglichen.

Der innere Bereich (innerhalb der ehemaligen Betonpiste) wird um ca. 1,90 m aufgefüllt. Durch die Aufschüttung wird der Abstand der Tiefgaragensohlen zu den Blasensandsteinschichten erhöht, da diese nicht für eine Gründung geeignet sind. Der Aushub der Böschungen kann wiederum für die Auffüllungen verwendet werden.

Im Vergleich zur Kellerstraße und Vorjurastraße liegt das Baugebiet später leicht erhöht. Zur Ausbildung von gleichmäßigen, barrierefreien Zugängen sind Geländemodellierungen für den Anschluss an die bestehenden Straßen zulässig.

Um Spielmöglichkeiten für Kinder interessant zu gestalten, sind sowohl im Bereich der Kinderspielflächen nach Art. 7 Abs. 2 BayBO, der Kindertagesstätten sowie öffentlichen Kinderspielflächen Bodenmodellierungen zulässig.

Für das Gebiet wurde ein Konzept zur Niederschlagsentwässerung entwickelt, das im zentralen Bereich zwei Regenwasserrückhaltebecken vorsieht. Die zur Herstellung der Versickerungsflächen notwendigen Bodenmodellierungen sind ebenfalls zulässig.

I.5.13. ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN

Ziel der Festsetzung zur Gestaltung baulicher Anlagen ist die Sicherung eines gleichmäßigen, harmonischen Erscheinungsbildes des neuen Quartiers. Als Dachform sind daher nur Flachdächer oder flachgeneigte Dächer bis maximal 10° Neigung zulässig.

Technische Anlagen auf den Dächern werden auf maximal 20 % der Dachfläche beschränkt. Ihre Höhe wird auf maximal 1,5 m begrenzt. So soll eine ruhige Dachlandschaft gesichert werden. Um ihre Wirkung auf die Nachbargebäude zu begrenzen sind die Anlagen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Dachkante zurückzusetzen. Um den Klimazielen der

Stadt Nürnberg (Klimaschutzfahrplan 2020 bis 2030) Rechnung zu tragen gilt diese Flächenbeschränkung nicht für Photovoltaikanlagen.

Fassaden sind von Antennen und Satellitenempfangsanlagen freizuhalten, um das gewünschte, einheitliche Fassadenbild nicht zu stören.

I.5.14. EINFRIEDUNGEN

In Hinblick auf qualitätvolle Freiräume wird die Art der zulässigen Einfriedungen geregelt. Zur Begrenzung von Freiflächen, die Erdgeschosswohnungen zugeordnet sind, sind Einfriedungen als Kombination von vorgepflanzten Hecken mit dahinterliegendem Maschendrahtzaun oder als Holzzäune mit senkrechter Belattung mit einer maximalen Höhe von 1,2 m zulässig. Hierdurch soll eine Abgrenzung von privaten zu allgemein zugänglichen Freiflächen sowie zwischen privaten Freiflächen ermöglicht werden. Um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger, Amphibien und Insekten zu gewährleisten, sind die Einfriedungen ohne durchgehenden Sockel mit einer Bodenfreiheit von mindestens 12 cm zu gestalten.

Im Weiteren werden Einfriedungen dort zugelassen, wo sich ihre Notwendigkeit aus der Nutzung der Fläche ergibt, wie zur Absicherung von Kinderspielflächen, Freispielflächen von Kindertageseinrichtungen oder von Artenschutzmaßnahmen.

I.5.15. MIT GEH-, FAHR-, NUTZUNGSRECHT ZU BELASTENDE FLÄCHEN

Die zentrale private Grünfläche wird mit einem Geh- und Nutzungsrecht für die Allgemeinheit zugunsten der Stadt Nürnberg belegt. Dies sichert die Durchlässigkeit des Gebiets und Zugänglichkeit der gemeinschaftlichen Erholungsflächen für die Öffentlichkeit. Zudem wird im Nordosten des Plangebiets, südlich des Spielplatzes ein schmaler Weg mit einem Geh- und Fahrrecht für die Allgemeinheit zugunsten der Stadt Nürnberg belegt, um die Durchlässigkeit des Gebiets nach allen Seiten zu sichern, über dieses Fahrrecht wird auch die Zufahrt durch Pflegefahrzeuge zur Pflege und Instandhaltung des öffentlichen Spielplatzes gesichert. Zugänglich zur 3,0 m breiten Fahrspur sind 0,8-1,0 m breite Flächen zum Aufstellen eines Hubsteigers freizuhalten.

I.6. UMWELTBERICHT

Der Bebauungsplan Nr. 4654 „Ehemalige Radrennbahn“ wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Daher wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, den Angaben nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB (Verfügbarkeit und Art der umweltbezogenen Informationen) sowie der Überwachung (Monitoring) nach § 4c BauGB abgesehen (§ 13a Abs. 2 Nr.1 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB).

Zu Beginn des Verfahrens wurde ein 1. Entwurf Umweltbericht (Stand: bgsm, Februar 2019, zur frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung) erarbeitet. Die Bestandsanalyse hinsichtlich der Umweltbelange, die Auswirkungen der Planung auf diese, wie auch mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen lagen als Grundlage für den weiteren Planungsprozess vor. Der 1. Entwurf Umweltbericht wurde im weiteren Verfahren nicht fortgeschrieben, die Ergebnisse und insbesondere die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -minimierung sind jedoch in den weiteren Planungsprozess eingeflossen und – soweit möglich – in die vorliegende Begründung eingearbeitet worden.

I.7. BETEILIGUNGEN

I.7.1.1. FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEMÄSS § 4 ABS. 1 BAUGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden fand in der Zeit vom 11.03.2019 bis 11.04.2019 statt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden eingehend geprüft und soweit möglich und erforderlich in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

I.7.2. FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 1 BAUGB

Die Einleitung des Verfahrens sowie die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 4654 „Ehemalige Radrennbahn“ wurde im AfS am 28.03.2018 beschlossen. Die Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Amtsblatt Nr. 8 vom 17.04.2019. Sie fand in der Zeit vom 23.04.2019 bis einschließlich 24.05.2019 statt.

Während der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gingen insgesamt 10 Stellungnahmen ein. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden eingehend geprüft und soweit möglich und erforderlich in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Die Stellungnahmen bezogen sich auf die nachfolgenden Themenkomplexe:

Baumbestand

Mehrere Äußerungen betrafen einen möglichst umfänglichen Erhalt des Baumbestands, auch in Verbindung mit der Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie außerdem Hinweisen zu Dachbegrünung und ggf. Fassadenbegrünung.

Das Planungskonzept sieht den Erhalt von möglichst großen Teilen des nördlichen und westlichen Baumbestandes vor. Im Rahmen der Überarbeitung des Rahmenplans wurde die Lage der Baukörper weiter optimiert, d.h. nach Süden verschoben, um ein Eingreifen in Kronen- oder Wurzelbereiche hier weitestgehend zu vermeiden. Im südlichen Bereich, entlang der Kellerstraße, sowie im Bereich der Vorjurastraße ist aufgrund der geplanten Bebauung und der damit verbundenen vollständigen Abtragung der Traverse ein Erhalt des Baumbestands nicht bzw. (an der Vorjurastraße) nur in geringem Umfang möglich. Ein Umstand, der bereits bei Wettbewerbsauslobung bekannt war.

Verkehr

Bedenken wurden auch im Hinblick auf die Verkehrssituation geäußert. Dabei waren einerseits die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer und dabei insbesondere der Schulkinder (v.a. im Zusammenhang mit den Tiefgaragen Zu- und Ausfahrten), die Verkehrsbelastung sowie die notwendige Stellplatzanzahl wesentliche Aspekte. Im Hinblick auf die befürchtete Verkehrszunahme wurde zusätzlich auf das geplante Bauvorhaben Reichelsdorfer Keller und die notwendige Berücksichtigung im Verfahren hingewiesen.

Die Verkehrssituation wurde gutachterlich beurteilt, im zugrunde gelegten Prognose-Nullfall 2035 ist die Entwicklung am Reichelsdorfer Keller bereits berücksichtigt. Die gutachterlichen Berechnungen kommen zum Ergebnis, dass die verkehrlichen Auswirkungen des Bauvorhabens über die bestehenden Straßen leistungsfähig abgewickelt werden können. Für Fußgänger und Radfahrer besteht mit dem neuen Quartier nun auch die Möglichkeit einer Querverbindung durch das Plangebiet, die Kellerstraße wird außerdem in ihrem Querschnitt optimiert und um öffentliche Parkplätze sowie einen ausreichend breit dimensionierten Gehweg ergänzt. Die Reduzierung der Stellplatzanzahl bleibt unter dem nach städtischen Vorgaben möglichen, um die Anwohnerstraßen nicht weiter zu belasten.

Lärm

Bedenken im Hinblick auf die Lärmbelastung der Anwohner der Umgebung sowie Luftverschmutzung durch neue Nutzung.

Lärm:

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, das auch die Lärmauswirkungen auf die Nachbarschaft berücksichtigt. Die Ergebnisse des Gutachtens sind ausführlich unter den Punkten I.3.1.6, I.4.7.2 und I.5.11. beschrieben.

Luft:

Unter Punkt I.4.6.2 sind Maßnahmen zur Minderung (gute Anbindung an den ÖPNV, optimierte Fahrradabstellmöglichkeiten, Carsharingangebote) beschrieben. Darüber wird sich voraussichtlich die Situation durch die generelle Modernisierung der Kfz-Flotte (E-Mobilität) und dadurch gesunkene Emissionen mit verkehrsbedingten Luftschadstoffen insgesamt verbessern und dadurch eine weitere Kompensierung stattfinden.

Soziale Infrastruktur

Auch im Hinblick auf die soziale Infrastruktur sind Anregungen insbesondere zu Spielplätzen sowie der geplanten Kindertagesstätte oder auch einem Mehrgenerationenhaus eingegangen. Diese Themen wurden in ihrem rechtlichen Rahmen behandelt und soweit möglich berücksichtigt.

Öffentlichkeitsinformation

Eine unzureichende Information der Öffentlichkeit wird bemängelt. Tatsächlich ging die Information der Öffentlichkeit über die gesetzlichen Anforderungen des BauGB hinaus. Bereits über das Ergebnis des vorgeschalteten Wettbewerbsverfahrens wurde im Stadtplanungsausschuss berichtet (19.07.2018) und es fand eine freiwillige Information der Öffentlichkeit in Form einer Ausstellung der Wettbewerbsarbeiten im Juli 2018 im Evangelisch-Lutherischen Pfarramt Katzwang statt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde in der Zeit vom 23.04.2019 bis einschließlich 24.05.2019 durchgeführt. Zusätzlich führte der Investor eine freiwillige Öffentlichkeitsveranstaltung vor Ort durch und informierte die dort Anwesenden umfassend über die Planungen. Die Bekanntmachung aller Beschlüsse und Beteiligungsverfahren erfolgte in der ortsüblichen Weise und darüber hinaus noch durch Information der Bürgervereine.

In der Zwischenzeit wurde am 27.07.2021 eine weitere (Online-) Informationsveranstaltung durchgeführt und den Bürgerinnen und Bürgern die Gelegenheit geboten; auch im Nachgang Fragen zu stellen. Diese wurden durch die Verwaltung beantwortet.

I.7.3. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) GEMÄSS § 4 ABS. 2 BAUGB
(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

I.7.4. ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 2 BAUGB
(wird im weiteren Verfahren ergänzt)

I.8. PETITIONEN/ EINWÄNDE

I.8.1. VERKEHR

Im November 2020 wurde der Stadt Nürnberg eine Unterschriftensammlung mit insgesamt 375 Unterschriften und den folgenden Forderungen durch die Quartiersinitiative Reichelsdorfer Keller übergeben:

- Erstellung eines umfassenden Verkehrs- und Parkraumkonzeptes
- Beteiligung der Anwohnerinnen und Anwohner insbesondere des Gebiets zwischen Schwimbacher Straße, Georg-Stefan-Straße und Am Weißensee
- Annahme eines Stellplatzschlüssels von 1,0 anstelle 0,8

Ursächlich für die Unterschriftensammlung der Quartiersinitiative ist die Befürchtung einer massiven Zusatzbelastung der Verkehrs- und Parksituation durch das geplante Vorhaben an der Radrennbahn Reichelsdorfer Keller sowie durch die benachbarte Neubebauung auf

der Fläche des ehemaligen Tanzlokals Reichelsdorfer Keller (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans). Die Unterstützerinnen und Unterstützer der Petition empfinden die Verkehrs- und Stellplatzsituation bereits als angespannt.

I.8.2. BAUMERHALT

Im Januar 2022 wurde der Stadt Nürnberg eine Unterschriftensammlung mit insgesamt ca. 4.800 Unterschriften übergeben. Die Petition wurde von Privatpersonen initiiert und vom Bund Naturschutz unterstützt. Zentrale Forderung der Petition ist der umfängliche Erhalt aller 390 Bestandsbäume auf dem Areal der ehemaligen Radrennbahn.

Angesichts des Klimawandels messen die Unterzeichner dem Baumbestand eine große Bedeutung hinsichtlich des Klimaschutzes bei, da die Bäume als CO₂-Speicher, Feinstaubfilter und Sauerstoffproduzenten fungieren. Zudem sollen die Bäume als Lebensraum geschützter Tierarten nach Bundesartenschutzverordnung und Bundesnaturschutzgesetz erhalten bleiben. Das derzeit im Flächennutzungsplan als Grünfläche (Anm.: mit Zweckbestimmung Sportanlage) gekennzeichnete Plangebiet soll als solche weitergenutzt und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Eine Bebauung der ehemaligen Radrennbahn wird nur in sehr begrenztem Umfang innerhalb des Ringwalls befürwortet.

I.8.3. DENKMALSCHUTZ

Am 10.10.2021 wurde eine Petition beim bayerischen Landtag eingereicht.

Die Petition richtet sich gegen den geplanten Abriss der ehemaligen Radrennbahn. Der Radrennbahn wird insbesondere Bedeutung beigemessen hinsichtlich

- ihrer Einzigartigkeit durch die Kombination aus Alter, Länge, Kurvenhöhe der Steilkurven und Betonbelag in Deutschland;
- Nürnberg als ehemalige Fahrradhochburg und damit eine enge Verknüpfung der Radrennbahn zur Stadtgeschichte;
- ihrer identitätsstiftenden Struktur für den Reichelsdorfer Keller.

Bei einem Abriss der Radrennbahn wird befürchtet, dass diese Bedeutungen verloren gehen. Es wird daher statt der Neubebauung eine Weiternutzung als Sportstätte oder Ausstellungsfläche befürwortet, die an die Geschichte des Ortes anknüpft.

Die formulierten Ziele der Petition sind daher:

- die Verhinderung des Abrisses der historischen Sportstätte bzw. des Kulturguts Radrennbahn;
- die Würdigung der Bedeutung der Radrennbahn als Denkmal (Einhalten des BayDSchG);
- die Prüfung auf Denkmalschutzwürdigkeit;
- das Einhalten der Bayerischen Verfassung;
- das Ernstnehmen und Umsetzen der Grundsätze des LEP Bayern, insbesondere zum Thema Kultur und Schutz des kulturellen Erbes.

I.9. PLANRECHTFERTIGUNG / AUSWIRKUNGEN / ABWÄGUNG / MASSNAHMEN:

(insbesondere private Belange, Abwägung noch nicht berücksichtigter Aspekte, Grundkonflikte)

Lärmschutzwand zum Schutz des geplanten sowie bestehenden Spielplatzes an der Vorjurastraße:

Die schalltechnische Untersuchung des Büros IfB Sorge vom 18.11.2022 zeigt, dass mit einer Lärmschutzwand mit einer schalltechnisch wirksamen Abschirmhöhe von 2,80 m Höhe über Fahrbahnoberkante (OK) Vorjurastraße gegenüber den vorangegangenen schalltechnischen Untersuchungen für den Prognose Planfall 2035 und bei Anwendung der RLS-19 der schalltechnische Orientierungswert tags für allgemeine Wohngebiete gemäß Beiblatt 1

zur DIN 18005 von 55 dB auf einer Berechnungshöhe von 1,20 m über Gelände OK, die spielenden Kindern oder sitzenden Erwachsenen entspricht, überschritten wird.

Die rechnerisch ermittelte Überschreitung beträgt hier bis zu 4 dB und liegt damit noch im Abwägungsbereich mit Einhaltung der gebietsspezifischen Immissionsgrenzen tags der 16. BImSchV von 59 dB. Zum Erreichen des Schutzzieles von 55 dB wäre eine Erhöhung der Lärmschutzwand auf eine wirksame Abschirmhöhe von 3,50 m über Fahrbahn OK, sowie eine Verlängerung der nördlichen und südlichen Überstandswandelemente in Richtung Westen notwendig.

Dies wäre städtebaulich an dieser Stelle nicht vertretbar, bereits die Lärmschutzwand in einer Höhe von 2,80 m stellt eine gestalterische Herausforderung dar. Eine Verträglichkeit wird durch Gestaltung, Begrünung und– die Spielplatzseite betreffend – durch eine Doppelnutzung als z.B. Kletterwand (beispielbare Lärmschutzwand) angestrebt. Eine weitere Erhöhung um 70 cm würde einen Einmauerungseffekt verursachen, der nur noch schwer durch Gestaltung zu mindern wäre. Außerdem würde sich auf der Straßenseite der Effekt der Reflexion zur gegenüberliegenden Seite entsprechend erhöhen. Im Hinblick darauf, dass die Überschreitungen der Lärmwerte im Wesentlichen auf die Verkehrsspitzen im morgendlichen und abendlichen Berufsverkehr zurück zu führen sind, ist das Abstellen auf die Werte der 16. BImSchV gerechtfertigt. Berücksichtigt werden muss in diesem Zusammenhang außerdem, dass die Lärmschutzwand auch in einer Höhe von 2,80 m bereits eine deutliche Verbesserung gegenüber dem IST-Zustand bewirkt und sich die Aufenthaltsqualität signifikant erhöht.

Auswirkungen auf die Nachbarschaft – reflektierender Schall

Veränderte Ziel- und Quellverkehre sowie entstehende Fassadenreflexionen an Gebäuden aufgrund der gegenständlichen Bebauungsplanänderung führen zu einer Änderung der Verkehrslärmsituation in der bestehenden Nachbarschaft. Im Bereich der Vorjurastraße werden durch die Planung erhöhte Schallpegel erwartet.

An den beiden folgenden Anwesen im Prognose-Planfall 2035 wird der gebietsspezifische Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von $L_{sw} = 70\text{dB(A)}$, nachts durch die Planung weiter überschritten:

- Anwesen Vorjurastraße 169 (Flur-Nr. 170/4, Gemarkung Katzwang)
- Anwesen Vorjurastraße 171 (Flur-Nr. 170/6, Gemarkung Katzwang)

Diese Erhöhung wird insbesondere durch die Schallreflexionen an den Fassaden des geplanten „Landmark“-Gebäudes im Südosten des Plangebiets bestimmt. Pegelerhöhungen über den Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung nachts hinaus sind grundsätzlich als wesentlich einzustufen und im Rahmen der Bauleitplanung gegenüber sonstigen Belangen der Planung abzuwägen.

In der schalltechnischen Untersuchung vom 19.04.2022 wurden Minderungswirkungen lärmindernder Fassaden an der Vorjurastraße unter Berücksichtigung der Berechnungsmethode RLS 19 untersucht. Im Ergebnis wurde allerdings festgestellt, dass diese Maßnahmen nur geringfügige Verbesserungen brächten und deutlich unter der Wahrnehmungsgrenze lägen.

Weiterhin wurde die Möglichkeit geprüft, in diesem Bereich der Vorjurastraße eine Tempo 30 Zone einzurichten, um so die Verkehrsgeräusche zu mindern. Die Einrichtung einer Tempo 30 Zone ist jedoch nur dann möglich, wenn Hortplätze in der Kinderbetreuungseinrichtung geplant wären, was bisher nicht der Fall ist. Selbst dann wäre dies nur temporär begrenzt möglich, also z.B. von 07:00 bis 17:00 Uhr, bei Wegfall der Hortplätze wäre die Regelung dann wieder aufzuheben, so dass eine dauerhafte Reduzierung des Verkehrslärms auf diese Weise nicht zu bewerkstelligen ist. Eine Tempobeschränkung aus Lärmschutzgründen ist über den Bebauungsplan nicht zu regeln.

Gleichwohl wurde seitens des Stadtplanungsamtes auf Verwaltungsebene bei der zuständigen Fachdienststelle die Prüfung der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Vorjurastraße von 50 km/h auf 30 km/h angestoßen. Eine Geschwindigkeitsreduzierung wurde auf Grundlage von § 45 StVO abgelehnt.

Aufgrund der angewandten Berechnungsmethodik mit einer Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen wurde nachgewiesen, dass die durch das Vorhaben ausgelösten Erhöhungen der Pegel unter 1,0 dB liegen.

Die vorgenannten Bestandsgebäude sind bereits als untersuchungsrelevant im Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg kartiert und wurden in das Schallschutzfensterprogramm aufgenommen. Mit dem Schallschutzfensterprogramm fördert die Stadt Nürnberg den Einbau von Schallschutzfenstern in bestehenden Gebäuden an Hauptverkehrsstraßen, in denen Lärmwerte in Höhe von mindestens 67 dB(A) tagsüber oder mindestens 57 dB(A) nachts gemessen werden. Eine Überprüfung der Förderfähigkeit hat ergeben, dass die betroffenen Gebäude an der Vorjurastraße, bei denen es sich um Wohngebäude handelt, förderfähig sind (Aktualisierung der Datenbank steht noch aus). Hier wurden im Prognoseplanfall Pegelerhöhungen von nachts um 0,7 dB bis 0,9 dB errechnet. Eine objektive Ermittlung, ob sich die Erhöhung der Schallwerte im prognostizierten Umfang ergeben wird, ist erst mit bzw. nach der baulichen Umsetzung der Planungsmaßnahmen möglich. Die Hauseigentümer können sich im Rahmen eines städtischen Lärmsanierungsprogrammes (Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen) beim Einbau von schalltechnisch besseren Fenstern finanziell unterstützen lassen. Im städtebaulichen Vertrag wird aufgrund der Ursächlichkeit der weiteren Pegelerhöhung geregelt, dass für diese Gebäude der Investor den städtischen Eigenanteil des Schallschutzfensterprogramms übernimmt.

An den von Schallreflexionen betroffenen Fassaden der Bestandsbebauung führt das geplante Vorhaben darüber hinaus nicht zu einer wesentlichen Verschlechterung der Situation der Anwohner. Ferner dürften die Räumlichkeiten der Objekte 169 und 171 aufgrund der sich darstellenden Verkehrslärmsituation bereits heute nicht ohne Einschränkungen nutzbar sein.

Grünflächen

Wie in Kapitel I.4.6.1 dargestellt besteht für das Plangebiet ein Defizit hinsichtlich der Grünflächenversorgung gemäß den Vorgaben des Baulandbeschlusses. Als planerisches Entwicklungskonzept i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB gibt der Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg Orientierungswerte für eine qualitätvolle Planung vor, die im Rahmen der Abwägung einzubeziehen sind. Neben der Einbeziehung bereits vorhandener Grün- und Freiflächen (Nürnberger Reichswald und den Rednitzauen) in der Umgebung des Geltungsbereiches, müssen auch andere gegenläufige Belange im Rahmen einer gerechten Abwägung einbezogen werden. Zu nennen sind an dieser Stelle insbesondere die stärkere Gewichtung des Belangs der Wohnraumversorgung – so besteht in Nürnberg ein angespannter Wohnungsmarkt i.S.d. § 201a BauGB. Laut einer Erhebung des Amtes für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth leben etwa 24 % aller Nürnberger Haushalte in beengten Verhältnissen. Besonders betroffen sind Familien mit Kindern sowie Haushalte mit geringem bzw. armutsgefährdetem Einkommen. (Berichte aus Stadtforschung und Statistik. Wohnverhältnisse von Familien. M512 | 05.11.2020, S. 6-7)

Das Vorhaben berücksichtigt mit 19 Reihenhäusern und größeren Eigentums- und Mietwohnungen nicht nur die besonderen Wohnbedarfe von Familien – die in der Vergangenheit nachweislich zu Stadt-Umland-Verlusten geführt haben, sondern auch die Bedürfnisse von Senior/innen, sowie über einen im städtebaulichen Vertrag gesicherten Anteil an geförderten Wohnungsbau, auch den „bezahlbaren“ Wohnungsbau.

Zusätzlich berücksichtigt das Projekt aufgrund der außerordentlich guten Erschließung des Plangebiets, eine Kindertagesstätte – die auch die Bedarfe der umliegenden Stadtteile bedient. Hervorzuheben ist, dass das Angebot an geeigneten Bauplätzen mit einer ausreichend großen Außenfläche in Nürnberg aufgrund der hohen Verdichtung ausgesprochen stark eingeschränkt ist. Die Herstellung einer Kindertagesstätte mit insgesamt 99 Plätzen ist innerhalb des städtebaulichen Vertrags gesichert.

Trotz der Nichterfüllung der Orientierungswerte für Grünflächen wird das Plangebiet als geeignet für eine Wohnbauentwicklung betrachtet. Das Gebiet ist bereits gut erschlossen und befindet sich in unmittelbarer Nähe zu zwei großen Naherholungsgebieten. Um eine städtebaulich und wirtschaftlich sinnvolle Entwicklung des Quartiers zu ermöglichen und dem bestehenden Wohnraumbedarf in der Stadt Nürnberg entgegenzuwirken, wird dem Belang der Wohnraumschaffung gegenüber der Versorgung mit Grünflächen gemäß Baulandbeschluss Vorrang gegeben.

Spielflächen

Für den durch das Vorhaben ausgelösten Spielflächenbedarf definiert der Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg ebenfalls Orientierungswerte (Flächengrößen), die in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Das Areal der ehemaligen Radrennbahn ist dicht mit Bäumen bestanden. Aufgrund des dichten Baumbestandes und des hohen Wohnflächenbedarfs, lassen sich die durch das Vorhaben ausgelösten Spielflächenbedarfe nicht vollständig auf dem Areal der ehemaligen Radrennbahn abdecken. Die Spielflächen im Bestand können diesen Nutzerzuwachs nicht auffangen, da laut Jugendhilfeplan „Spielen in der Stadt“ für den Planungsbereich bereits heute ein Spielflächenbedarf von ca. 3,0 ha besteht. Direkt nördlich an das Areal der alten Radrennbahn angrenzend befindet sich an der Umbenhauerstraße ein öffentlicher Kleinkinderspielplatz. Da sich der ursächliche Spielplatzbedarf aufgrund gewichtigerer Belange (Grünerhalt, Wohnraumschaffung, Schaffung einer Kindertagesstätte) nicht auf den Flächen des Investors abdecken lässt, wurde der öffentliche Kinderspielplatz in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen.

Im Planungsgebiet wird es künftig zwei öffentliche Spielplatzflächen geben, um den Nutzerdruck auf die Bestandsspielplätze nicht weiter zu erhöhen.

Im Nordosten: Hier wird der Bestandsspielplatz an der Umbenhauerstraße in die Planungen des Investors einbezogen. Die bestehenden Spielflächen sollen für ältere Kinder ertüchtigt (Angebotserweiterung), durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen aufgewertet und mit dem angrenzenden neu zu schaffenden Spielplatz für Kinder im Alter von 6-12 Jahren vereinigt (vertragliche Regelung) werden.

Im Südwesten: In der Nähe der Kellerstraße und innerhalb des alten Baumbestands wird ein neuer öffentlicher Spielplatz für die Altersgruppe 3-6 Jahre angelegt.

Die Gestaltung der Spielflächen erfolgt durch SÖR unter Beteiligungsarbeit des Jugendamts der Stadt Nürnberg. Die Kosten für die Aufwertung und Angebotserweiterung des Bestandsspielplatzes sowie die Herstellung der öffentlichen Spielflächen werden durch den Investor getragen und aufgrund der direkten Kausalität mit dem Vorhaben im Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan geregelt. Trotz Nichteinhaltung der Orientierungswerte des Baulandbeschlusses der Stadt Nürnberg für Spielflächen wird im Plangebiet auf diese Weise eine dem Gebiet angemessene und qualitätvolle Gestaltung und Ausstattung von Spielflächen gesichert.

Baumerhalt

Der Baumbestand auf dem Areal der ehemaligen Radrennbahn umfasst ca. 390 Bäume, überwiegend Kiefern und Eichen. 32 Bäume weisen mindestens eine Kleinhöhle auf.

Der Baumbestand zeigt eine variierende Vitalität, in den nächsten Jahren ist aufgrund des hohen Baumalters und vergangener Trockenheitsperioden mit der Abgängigkeit einiger Bäume, insbesondere Kiefern, zu rechnen.

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg ist das Planungsgebiet als Wald und Gehölzstandort dargestellt. Dabei werden die Randbereiche, also die baumüberstandenen Bereiche, als regional bedeutsame Lebensräume gewertet. Als Ziele sind im ABSP für das Planungsgebiet die Erhaltung von strukturreichen Freiräumen im bebauten Bereich sowie die Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Sicherung von Gebüsch, Feldgehölzen, Hecken und Streuobstbeständen definiert.

Im vorangegangenen Wettbewerbsverfahren wurde daraus unter anderem folgendes Grundsatzziel für das Plangebiet abgeleitet:

„Erhalt und Erweiterung der nördlichen und westlichen Grünbereiche durch Arrondierung direkt angrenzender Bereiche zur Schaffung einer attraktiven und für den Naturhaushalt wirksamen Grünnetzstruktur.“

Die ursprünglich vorgesehenen erheblichen Eingriffe in die Böschungsbereiche und damit verbundene Eingriffe in den dort vorhandenen Baumbestand konnten im Planungsprozess durch eine Verschiebung der Baukörper Richtung Kellerstraße im nördlichen Bereich des Gehölzsaums deutlich reduziert werden. So kann ein zusammenhängender Teil des Biotops

gemäß ABSP erhalten bleiben und wird über die Festsetzung als naturbelassener Bereich darüber hinaus auch rechtlich gesichert. Der zu erhaltende Baumgürtel im Norden und Westen des Plangebiets stellt eine Vernetzungsstruktur zwischen dem nordöstlich angrenzenden Reichswald und der westlich gelegenen Rednitzau dar.

Ebenfalls wurde eine Reduzierung der Bebauung auf den Bereich innerhalb der Betonpiste geprüft, um den umgebenden Baumbestand vollständig zu erhalten. Die Prüfung kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass das Projekt bei einer derartigen Reduzierung der Baufläche planerisch, wirtschaftlich und technisch nicht mehr darstellbar ist. So wäre eine geringfügige Bebauung in Anbetracht des bestehenden Wohnraummangels und der hervorragenden Anbindung an den ÖPNV nicht angemessen. Ferner könnten wichtige Potenziale einer nachhaltigen Stadtentwicklung – wie die Unterbringung einer Kindertagesstätte, die ebenfalls die Bedarfe der umliegenden Stadtgebiete abdeckt, ein dringend nötiger Ausbau der Grün- und Spielflächen sowie das Herstellen neuer Wegeverbindungen – nicht nutzbar gemacht werden. Eine reduzierte Bebauung stünde zudem in Widerspruch zum sparsamen Umgang mit der Ressource Boden. Des Weiteren wären auch bei einer verkleinerten Baufläche Eingriffe in die Traversen und damit verbunden, Eingriffe in den Baumbestand, nicht zu vermeiden, um das Gebiet grundsätzlich zugänglich zu machen.

Für die Entwicklung des Plangebiets entsprechend dem zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept sind ca. 175 Baumfällungen vorgesehen. Die notwendigen Baumfällungen werden durch insgesamt 190 Ersatzpflanzungen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen. Bei der Ermittlung der Ausgleichspflanzungen wurde hilfsweise die Baumschutzverordnung Nürnberg herangezogen.

Durch die Neupflanzungen erfolgt zudem ein standortgerechter Umbau der Gehölzstruktur. Wie bereits oben genannt ist aufgrund des Baumalters insbesondere bei den Kiefern, keine lange Lebensdauer mehr zu erwarten. Durch die Neupflanzung von standortgerechten Laubbäumen wird die klimatische Wirkung zwar zunächst verschlechtert, vor allem in Bezug auf das Kleinklima, bis die neuen Bäume herangewachsen sind. Auf lange Sicht kommt es jedoch durch eine höhere Kohlenstoff-Bindung zu einer Verbesserung im Vergleich zur ungesteuerten Entwicklung der IST-Situation.

Durch den Bebauungsplan wird das bisher brachliegende Areal einer nachhaltigen städtebaulichen Nutzung zugeführt, die auch die Grünstrukturen berücksichtigt. Über grünordnerische Festsetzungen wird in diesem Rahmen auch die Grundlage für eine qualitativ hochwertige Durchgrünung gesichert. Der teilweise Verlust des alten Baumbestands wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans auf lange Frist gleich- bzw. sogar höherwertig ausgeglichen.

Geförderter Wohnungsbau

Aufgrund des angespannten Wohnungsmarktes in Nürnberg sieht der Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg (konkretisiert durch den stadtinternen Bedarfsrechner nach Baulandmodell) eine Sicherung geförderten Wohnungsbaus vor: So sind standardmäßig bei mehr als 30 Reihen- und/ oder Doppelhäusern oder mehr als 30 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau, 30 % der Geschossfläche im Sinne des § 20 Abs. 3 BauNVO für den geförderten Wohnungsbau bereitzustellen. Gleichzeitig ermittelt der Bedarfsrechner für das Vorhaben einen verursachten Bedarf von 41 Kitaplätzen. Dieser kann jedoch nicht durch umliegende Einrichtungen aufgefangen werden. Bereits im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung hat das Jugendamt daher den Bau einer Kindertagesstätte mit insgesamt 99 Plätzen eingebracht: Mit dem geplanten Mengengerüst des Hauses für Kinder an der Radrennbahn wird nicht nur der lokale Bedarf in Reichelsdorf, sondern auch der Bedarf in den umliegenden Stadtteilen, insbesondere auch der Krippenbedarf in Katzwang bedient. Das Angebot an geeigneten Bauplätzen mit einer ausreichend großen Außenfläche ist in Nürnberg aufgrund der hohen Verdichtung ausgesprochen stark eingeschränkt. Die Standortwahl an der Radrennbahn ist sehr vorteilhaft, weil sie einerseits den lokalen Bedarf abdeckt, der durch die Baumaßnahme selbst entsteht und andererseits auch die nötige Zentralität aufweist, um die Bedarfe in Reichelsdorf und in den umliegenden Stadtteilen abzudecken. Da der Investor mit der Herstellung einer Kindertagesstätte mit insgesamt 99 Plätzen, ebenfalls Plätze schafft die nachweislich nicht in kausalem Zusammenhang zum Vorhaben stehen, muss darauf geachtet werden,

dass weiterhin die Angemessenheit der vereinbarten Leistungen im städtebaulichen Vertrag gewährleistet bleibt. Auf Grundlage einer Verlustrechnung wurde daher eine Reduzierung des geförderten Wohnungsbaus auf 23 % vorgenommen und im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Verkehr

Im Rahmen des Verfahrens wurde ein verkehrstechnisches Gutachten (Gevas Humberg und Partner, 20.10.2022) erstellt, in welchem die Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung in verschiedenen Varianten untersucht wurden.

Zur Ermittlung des bestehenden Verkehrs wurden 2019 an sechs Knotenpunkten 24-Stunden-Verkehrszählungen durchgeführt und mit vorhandenen Verkehrszählungen verglichen. Die Erhebungen fanden außerhalb der Ferien sowie einer Woche mit Feiertag an einem Donnerstag statt. Auch wurden die Erhebungen noch vor Beginn der Corona-Pandemie durchgeführt, Auswirkungen auf den Verkehr durch vermehrtes Homeoffice u.ä. sind also nicht zu berücksichtigen.

Für den Prognoseplanfall 2035 wurde sowohl die geplante Entwicklung an der Radrennbahn als auch die Entwicklung am Reichelsdorfer Keller berücksichtigt.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die hinzukommenden Verkehre über das bestehende Straßennetz abgewickelt werden können und die Knotenpunkte ausreichend dimensioniert sind. In allen untersuchten Planvarianten liegt die Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte zwischen B und D. Negative Auswirkungen durch die Neuverkehre des Bauvorhabens auf die umliegenden Wohngebiete sind nicht zu erwarten.

Bei Planungen der Stadt Nürnberg soll ferner der durch den Stadtrat gefasste „Mobilitätsbeschluss für Nürnberg“ (Mobilitätsbaukasten) Anwendung finden, um ein stadtvträgliches, effizientes und ökologisch gestaltetes Mobilitätsverhalten zu ermöglichen, dass alle Verkehrsarten berücksichtigt. So soll durch Anwendung des Mobilitätsbaukastens die Verkehrsmittelwahl zugunsten der umweltfreundlichen und stadtgerechten Verkehrsarten beeinflusst werden.

Ein Baustein ist dabei die moderate Reduzierung des Stellplatzschlüssels abweichend von der Stellplatzsatzung der Stadt Nürnberg auf einen Stellplatz pro Wohneinheit, ungeachtet der Wohnungsgröße: Im vorliegenden Konzept betrifft die Reduzierung lediglich Wohnungen mit mehr als 130 qm Wohnfläche, also überwiegend den Einfamilienhausbau, für die die Anlage zu § 2 Abs. 1 Stellplatzsatzung der Stadt Nürnberg zwei Stellplätze pro Wohneinheit vorsieht. Für kleinere Wohnungen ist gemäß Stellplatzsatzung ohnehin lediglich ein Stellplatz vorzusehen. Mit dieser Festsetzung wird auf die in der Unterschriftensammlung der Quartiersinitiative formulierten Bedenken reagiert (vgl. Kap. I.8.1).

Die Fläche der ehemaligen Radrennbahn liegt in fußläufiger Entfernung zum S-Bahnhof Reichelsdorfer Keller. Ferner verkehren in der Vorjurastraße mehrere Buslinien, so dass die hier angestrebte Reduzierung auch unter Berücksichtigung der Bedenken der Anwohner dennoch gerechtfertigt ist. Weiterhin ist die moderate Reduktion der Stellplätze mithin ein wichtiger Baustein der Mobilitätswende und sorgt darüber hinaus für eine bessere Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

Die Reduzierung des Stellplatzschlüssels wird mit begleitenden Maßnahmen verbunden, wie z.B. ausreichend ebenerdig erreichbare und sichere Fahrradabstellplätze und einem Angebot von Carsharingparkplätzen, so dass das Ziel einer reduzierten Kfz-Nutzung durch die neuen Bewohner realistisch ist. So ist die Herstellung zweier Carsharingparkplätze einschließlich der notwendigen Stele für Mobilitätspunkte und die Einrichtung zweier E-Ladesäulen auf der Nordseite der Kellerstraße auch im städtebaulichen Vertrag gesichert.

Es wurde außerdem ein Straßenplan erarbeitet, der ein besonderes Augenmerk auf Gehsteigüberfahrten, öffentliche Stellplätze und sichere Fuß- und Radwegführung legt und hier die sicheren Sichtverhältnisse berücksichtigt.

Darüber hinaus wird durch die innergebietliche Erschließung eine autofreie sichere Verkehrswegeverbindung für alle Anwohnerinnen und Anwohner geschaffen.

Bezug zum Bestand

Die, dem städtebaulichen Wettbewerbsentwurf zugrundeliegende Idee, die Großform der Radrennbahn („grüner Fußabdruck“) zu erhalten und somit die besondere Identität des Ortes

zu wahren, ist trotz der umfangreichen Entwurfsanpassungen aus Gründen des Natur-/Artenschutzes sowie des Denkmalschutzes, weiterhin ablesbar. Durch den Erhalt der Bestandsbäume sowie die ergänzenden Neupflanzungen ist das ehemalige Oval im Quartier immer noch spürbar, auch wenn es nicht durchgängig ausgebildet werden kann.

Die Bebauung reagiert sensibel auf den Bestand, um den Übergang insbesondere im Süden zur Kellerstraße zur angrenzenden Nachbarbebauung harmonisch zu gestalten, wurden diese Gebäude um bis zu ein Geschoss reduziert. Dies gilt auch für das Landmark-Gebäude an der Vorjurastraße. Nach Norden und Westen bildet der breite Baumgürtel eine Pufferzone zur bestehenden Bebauung.

Durch die Entwicklung des neuen Quartiers wird das Areal erstmals auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Eine Durchquerungsmöglichkeit sowie die Nutzung der entstehenden innenliegenden Grünflächen für die Allgemeinheit werden gesichert.

Denkmalschutz

Ein Antrag auf denkmalrechtliche Erlaubnis des Teilabrisses wurde bei der unteren Denkmalschutzbehörde eingereicht.

I.10. KOSTEN

Mit dem Planungsbegünstigten wird ein städtebaulicher Vertrag gem. § 11 Baugesetzbuch (BauGB) geschlossen, in dem Regelungen zur Übernahme von Folgekosten getroffen werden. Bei der Stadt Nürnberg verbleibende Kosten werden im weiteren Verfahren ermittelt.

Nürnberg, den 24.11.2022
Stadtplanungsamt

gez.

Dengler
Leiter Stadtplanungsamt