

**BEGRÜNDUNG ZUM
ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4651**

„VOLKACHER STRASSE“

für ein Gebiet südlich der Volkacher Straße

Stand: November 2022



Luftbild@ Stadt Nürnberg 2020

BEGRÜNDUNG

ZUM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4651

„VOLKACHER STRASSE“

für ein Gebiet südlich der Volkacher Straße

INHALTSVERZEICHNIS

I.1.	ALLGEMEINES (GEBIET / RECHTSGRUNDLAGEN / VERFAHREN)	6
I.2.	ANLASS ZUR AUFSTELLUNG – PLANUNGSZIELE	6
I.3.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	8
I.3.1.	ANALYSE DES BESTANDS	8
I.3.1.1.	Lage im Stadtgebiet / Topographie	8
I.3.1.2.	Gegenwärtige Nutzungen und Baustruktur	8
I.3.1.3.	Verkehr	8
I.3.1.4.	Natürliche Grundlagen / Bestandsaufnahme und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft	9
I.3.1.5.	Vorbelastungen (Altlasten, Lufthygiene, Lärm, Erschütterungen, etc.)	9
I.3.2.	PLANERISCHE VORGABEN/ VORHANDENES PLANUNGSRECHT	10
I.3.2.1.	Planungsrechtliche Vorgaben	10
I.3.2.2.	Fachplanungsrecht	11
I.3.3.	SONSTIGE RAHMENBEDINGUNGEN	12
I.3.3.1.	Infrastrukturelle Bedarfssituation	12
I.3.3.2.	Eigentumsverhältnisse	13
I.3.3.3.	Kommunalpolitische Gründe/ sonst. Stadtratsbeschlüsse	13
I.4.	PLANUNGSKONZEPT	14
I.4.1.	NUTZUNGSKONZEPT	14
I.4.2.	ANGESTREBTE BAUSTRUKTUR	14
I.4.3.	VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG	15
I.4.4.	Gender und diversity	15
I.4.5.	VERSORGUNG / ENTWÄSSERUNG	15
I.4.6.	GRÜNORDNUNG/ AUSGLEICHSMASSNAHMEN	16
I.4.6.1.	Grünordnerisches Konzept	16
I.4.6.2.	Naturschutzfachlicher Ausgleich	Fehler! Textmarke nicht definiert.
I.4.7.	Artenschutz	18
I.4.8.	IMMISSIONSSCHUTZ	18
I.4.8.1.	Lärmimmissionsschutz	18
I.5.	Erforderliche Festsetzungen und Kennzeichnungen	19
I.5.1.	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	19
I.5.2.	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG	20
I.5.3.	BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	21
I.5.4.	ABSTANDSFLÄCHEN	21
I.5.5.	NEBENANLAGEN	21

I.5.6.	FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE, Carports, Garagen und TIEFGARAGEN mit ihren einfahrten	22
I.5.7.	Geförderter Wohnungsbau	22
I.5.8.	VERKEHRSFLÄCHEN	23
I.5.9.	VERSORGUNGSANLAGEN	23
I.5.10.	Führung unterirdischer Versorgungsleitungen	23
I.5.11.	zu pflanzende GEhölze	23
I.5.12.	Begrünung baulicher ANlagen und privater Freiflächen	27
I.5.13.	Flächen für die Landwirtschaft	29
I.5.14.	Geh- und Nutzungsrechte	29
I.5.15.	FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ; ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	29
I.5.16.	Artenschutz	30
I.5.17.	ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN	30
I.5.18.	Einfriedungen	31
I.6.	ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT	31
I.7.	BETEILIGUNGEN	33
I.7.1.	Frühzeitige beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäss § 4 Abs. 1 BauGB	33
I.7.2.	FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG gemäss § 3 Abs. 1 BauGB	34
I.7.3.	Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) gemäss § 4 Abs. 2	34
I.7.4.	Öffentliche Auslegung gemäss § 3 Abs. 2 BauGB	34
I.8.	PLANRECHTFERTIGUNG /AUSWIRKUNGEN/ ABWÄGUNG/ MASSNAHMEN:	34
I.9.	KOSTEN	35
II.	UMWELTBERICHT, Stand 14.11.2022 als gesonderter Textteil	
III.	QUELLEN / FACHGUTACHTEN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bayerischer Denkmal-Atlas, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Abruf der Homepage am 24.06.2021 • Beschluss des Stadtplanungsausschusses (AfS) vom 09.07.2009 über die „Standards für die Festsetzung öffentlicher Grünflächen in Wohnbereichen“ • Bodenbrüterkartierung im Knoblauchsland 2020, IVL (Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie), 16.10.2020 • Bodengutachten (Schulze & Lang, 18.05.2018) • Entwicklungskonzept „Multifunktionale Auenlandschaft Gründlachtal“, wgf Landschaft, 17.05.2019 • Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg, 08.03.2006, mit der letzten Änderung vom 17.03.2021 	

- 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
- Gutachterbericht Gesamtstädtisches Freiraumkonzept (GFK), Becker Giseke Mohren Richard Landschaftsarchitekten, Februar 2014
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Bayerische Staatsregierung, 01.09.2013, zuletzt geändert am 03.12.2019
- Mobilisierung von Wohnbauflächen. Bericht an die Fraktionen, Baureferat Stadtplanungsamt, Nürnberg, November 2011
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Grosser-Seeger & Partner, Nürnberg, 26.10.2021
- Revierkartierung besonders wertgebender Vogelarten mit Fokus auf Bodenbrüter (IVL, 09/2018)
- Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung. ifB Sorge, Nürnberg, 24.08.2021
- Stellungnahme zu Grundwasseraufstau/-absenkung. Schulze und Lang, Spardorf, 15.06.2022
- Umweltatlas. Lärmbelastungskataster, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2017
- Entwässerungskonzept, IB Siegle & Grosser-Seeger & Partner, 27.07.2022

BEGRÜNDUNG
ZUM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4651
„VOLKACHER STRASSE“
für ein Gebiet südlich der Volkacher Straße

PLANBERICHT

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

Für das Gebiet südlich der Volkacher Straße soll der Bebauungsplan Nr. 4651 „Volkacher Straße“ aufgestellt werden. Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der Stadt Nürnberg im Stadtteil Großgründlach und ist ca. 3,8 ha groß.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Entwicklung auf den bisher landwirtschaftlich genutzten Grundstücken zu schaffen. Rechtsgrundlage für die Aufstellung des Bebauungsplans sind das Baugesetzbuch (BauGB) und die aufgrund dieses Gesetzbuchs erlassenen Vorschriften. Das Verfahren selbst ist in den §§ 1 bis 10 Baugesetzbuch (BauGB) geregelt.

I.2. ANLASS ZUR AUFSTELLUNG – PLANUNGSZIELE

Die städtebauliche Entwicklung soll vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung (z.B. Wiedernutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand, Nachverdichtungen etc.) durchgeführt werden. Eine Innenentwicklung wird in der Stadt Nürnberg bereits vollzogen (z.B. Konversion ehemaliger Bahn- und Gewerbeflächen). Der allgemein hohen Nachfrage nach Wohnflächen in der Stadt Nürnberg kann aber allein durch diese Maßnahmen nicht begegnet werden, so dass auch die Entwicklungspotenziale für Wohnbauflächen im Außenbereich, die im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) der Stadt Nürnberg als solche dargestellt sind, herangezogen werden müssen.¹

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. Die verhaltene Neubautätigkeit ist dabei nicht auf das fehlende Investitionsinteresse der Bau- und Immobilienwirtschaft zurückzuführen. Ursächlich sind in erster Linie fehlende Wohnbauflächen. In der Konsequenz hat sich in den letzten Jahren ein hoher Nachfrageüberhang aufgebaut. Da auch in den nächsten Jahren mit einem deutlichen Nachfrageanstieg zu rechnen ist und kurzfristig kaum größere Potenzialflächen zur Verfügung stehen, wird sich die Situation auf dem Wohnungsmarkt tendenziell weiter anspannen.

Anhaltende Preissteigerungen bei den Miet- und Immobilienpreisen, aber auch die große Zahl an Vormerkungen von berechtigten Haushalten für geförderten Wohnraum sind Indizien für einen seit Jahren angespannten Wohnungsmarkt in Nürnberg. Ein Grund dafür ist der anhaltende Bevölkerungszuwachs infolge des wirtschaftlichen Wachstums und der damit einhergehenden Attraktivität Nürnbergs. Seit 2010 ist die Bevölkerung um mehr als 34.000 Personen gewachsen, dies entspricht der Größe einer Stadt wie Forchheim. Auch für den zukünftigen Wohnungsneubaubedarf ist die Bevölkerungsentwicklung ein Faktor, den es zu berücksichtigen gilt. Zur genauen Betrachtung wird vom Amt für Stadtforschung und Statistik (StA) der Stadt Nürnberg eine eigene gesamtstädtische und kleinräumige Prognose erstellt und veröffentlicht, die der kommunalen Infrastrukturplanung zugrunde liegt.

¹ vgl. hierzu das Resümee (S. 11) im Bericht des Stadtplanungsamtes „Mobilisierung von Wohnbauflächen“ (Stand November 2011).

Neben dem Bedarf aufgrund von Entwicklungen der Bevölkerungszahl gibt es weitere Faktoren, die den aktuellen Wohnungsneubaubedarf in Nürnberg bestimmen. Gemäß der letzten Bedarfsermittlung besteht bis 2035 ein Wohnungsneubaubedarf von rund 27.100 Wohnungen, d.h. im Durchschnitt jährlich knapp 2.000 Wohneinheiten. Nicht einmal die Hälfte hiervon beläuft sich auf den Zusatzbedarf infolge einer weiter steigenden Einwohnerzahl. Allein bis 2025 besteht ein Nachholbedarf von rund 530 Wohnungen pro Jahr, der aus einer zu geringen Bautätigkeit in den letzten Jahren resultiert. Hinzukommen bis 2035 nochmals rund 600 Wohneinheiten pro Jahr als Substitutionsbedarf, der aufgrund der Verringerung des Wohnungsbestandes durch Abriss und Zusammenlegung von Wohnungen entsteht. Auch gesellschaftliche Veränderungen, wie der Anstieg der Wohnfläche pro Kopf durch eine Zunahme an Einpersonenhaushalten, ein gestiegener Bedarf an zeitgemäßen, barrierearmen und familienfreundlichen Wohnungen tragen zur Anspannung des Nürnberger Wohnungsmarktes bei. Da sich viele Haushalte bei der Wohnungssuche nicht ausschließlich auf Nürnberg fokussieren, besteht die Gefahr einer verstärkten Abwanderung.

Die Stadt Nürnberg steht damit vor der Herausforderung, möglichst kurzfristig weitere Wohnbauflächen zu entwickeln. Sollte dies nicht gelingen, wird sich der Nachfrageüberhang weiter erhöhen. Die Folgen sind eine anhaltende dynamische Preisentwicklung, eine verstärkte Abwanderung ins Umland und Marktzugangsprobleme für Haushalte mit geringem und zunehmend auch mittlerem Einkommen. Dementsprechend hoch ist der Handlungsdruck, neue Wohnbauflächen zu mobilisieren und damit den Druck auf dem Wohnungsmarkt zu dämpfen.

Das Ziel „Mehr Wohnungen für Nürnberg“ ist darüber hinaus wesentlich, um einer dynamischen Mietpreisentwicklung entgegenzuwirken. Daher verfolgt der Bebauungsplan in Verbindung mit einem städtebaulichen Vertrag auch das Ziel, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Die Mietpreissteigerungen in Nürnberg sind Ausdruck eines deutlichen Nachfragezuwachses in den letzten Jahren. Diesem Nachfragezuwachs sollte durch eine entsprechende Angebotsausweitung Rechnung getragen werden. 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.

Die Stadt Nürnberg reagiert mit dem Bebauungsplan Nr. 4651 auf den hohen Wohnbedarf im Stadtgebiet. Es wird eine städtebauliche und architektonisch qualitätvolle Bebauung angestrebt, die auch eine höhere Bebauungsdichte ermöglicht. Durch verschiedene Strukturen sollen unterschiedliche Bevölkerungsschichten angesprochen werden, so dass ein stabiles Quartier entstehen kann.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg ist der Geltungsbereich größtenteils als Wohnbaufläche dargestellt. Die im B-Plan Nr. 4174 vorgesehene Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Durchbindung der Straße wird nicht mehr als erforderlich gesehen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 4174 werden in diesem Teilbereich aufgehoben. Eine Entwicklung des gesamten Bereiches ist im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie aus städtebaulicher Sicht sinnvoll. Bei der Erstellung des Planungskonzeptes wurde auch darauf geachtet, dass unter Beachtung der Eigentumsverhältnisse eine abschnittsweise Umsetzung des Bebauungsplanes möglich ist.

Die landwirtschaftlich genutzten Grundstücke im Geltungsbereich sollen einer Bebauung zugeführt werden. Der Nachfrage nach Wohnbauflächen soll in diesem Bereich mit dem Bau von ca. 150 neuen Wohneinheiten begegnet werden. Am Süd- und Westrand des Geltungsbereichs soll – der FNP-Darstellung entsprechend – eine adäquate Ortsrandeingrünung geschaffen werden. Es entsteht ein multifunktionaler Ortsrand, mit integrierter Wegeführung, welcher für die Bevölkerung eine Erholungsfunktion beinhaltet.

I.3. GRUNDLAGEN DER PLANUNG

I.3.1. ANALYSE DES BESTANDS

I.3.1.1. Lage im Stadtgebiet / Topographie

Das Plangebiet befindet sich großräumig betrachtet im Nordwesten der Stadt Nürnberg, zwischen den Ausfallstraßen B 4 (Erlanger Straße) und der Autobahn BAB 73.

Das Plangebiet liegt im Südosten des Siedlungsbereichs von Großgründlach. Die Ortschaft wurde 1972 in die Stadt Nürnberg eingemeindet und ist ein Ortsteil im Knoblauchsland. Großgründlach bildet mit Reutles im Nordosten eine geschlossene Siedlung. Im Süden grenzt unmittelbar die Schmalau an.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- Im Norden durch die Volkacher Straße und die bestehende Wohnbebauung an der Volkacher Straße
- Im Osten durch die bestehende Wohnbebauung an der Volkacher Straße sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Anschlussstelle an die Würzburger Straße
- Im Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Plangebiet umfasst in der Gemarkung Großgründlach die Flurstücke mit den Nummern 104/2 (tlw.), 145/30 (tlw.), 145/31 (tlw.), 145/36, 168, 168/3, 169, 170/1, 171/1, 173/1, 174/1, 175/2, 175/3, und in der Gemarkung Boxdorf die Flurstücke mit den Nummern 302/1 (tlw.), 303, 304/1, 305/1, 306/1, 307 (tlw.), 307/1, 315 (tlw.), 319 (tlw.), 322 (tlw.), 323/3 (tlw.) und 323/4.

Die Topographie steigt im Plangebiet von ca. 295 m ü. NHN im äußersten Westen auf ca. 299 m ü. NHN südwestlich des mittig verlaufenden Feldwegs und bildet dort eine leichte Kuppe aus. Östlich des Feldweges fällt die Topographie von ca. 299 m ü. NHN nach Süden ab, nach Osten steigt sie leicht an. Der Höhenunterschied beträgt hier max. 2 m. Die höchsten Punkte liegen im Zentrum des Plangebiets sowie im östlichen Bereich mit jeweils ca. 299 m ü. NHN. Der tiefste Punkt liegt im Nordwesten bei ca. 294,6 m ü. NHN. Zur Würzburger Straße hin fällt das Plangebiet auf ca. 295 m ü. NHN.

I.3.1.2. Gegenwärtige Nutzungen und Baustruktur

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist unbebaut. Im Nordosten verläuft ein Feldweg von Ost nach West, der im Bebauungsplan Nr. 4174 als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt ist.

Die im Norden angrenzende Wohnbebauung besteht aus ein- bis zweigeschossigen Reihen- und Einzelhäusern. Die Dächer sind als Satteldächer, teilweise mit Gauben, ausgeführt. Garagendächer sind überwiegend als Flachdächer ausgeführt und teils auch in Garagenhöfen zusammengefasst.

I.3.1.3. Verkehr

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Norden über die Volkacher Straße. Diese ist im Westen über die Großgründlacher Hauptstraße oder die Schweinfurter Straße an das übergeordnete Verkehrsnetz (B 4, Kreisstraße N 3) angeschlossen.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Im Norden des Plangebiets liegt die Bushaltestelle „Hansengarten“. Von hier verkehren im Einrichtungsbetrieb Richtung Osten die Linien 31 (Herrnhütte-Großgründlach), 179 (Fürth

Süd-Großgründlach), 290 (Nürnberg Am Wegfeld-Waldkrankenhaus) und N10 (Nürnberg Hauptbahnhof-Erlangen Hugenottenplatz). Die Linien 31 und 290 fahren die Straßenbahnhaltestelle „Am Wegfeld“ an. Von dort verkehrt die Straßenbahnlinie 4 in Richtung Nürnberger Zentrum.

Radverkehr

Die Volkacher Straße liegt in einer Tempo 30-Zone, in der keine gesonderten Radverkehrsanlagen benötigt werden. Durch den zentralen Bereich des Plangebietes verläuft in Nord/Süd-Richtung ein als „öffentlicher Feld- und Waldweg“ gewidmeter Weg, der von Zufußgehenden und Radfahrenden genutzt werden kann und eine wichtige Geh-/Radwegverbindung zwischen Großgründlach und der Würzburger Straße herstellt.

I.3.1.4. Natürliche Grundlagen / Bestandsaufnahme und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft

Hinsichtlich der Bestandsaufnahme und Bewertung zu den Naturfaktoren und Schutzgütern wird weitgehend auf die Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

I.3.1.5. Vorbelastungen (Altlasten, Lufthygiene, Lärm, Erschütterungen, etc.)

Altlasten

Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen, Altlasten und Altablagerungen liegen nicht vor (ABuDis, Abfrage 13.11.2018).

Lärm

In unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets befinden sich keine klassifizierten Straßen. Lärmimmissionen im Gebiet von stärker befahrenen Straßen im weiteren Umfeld des Plangebiets (Würzburger Straße in ca. 400 m Entfernung zur geplanten Baufläche im Süden und Erlanger Straße (B 4) in ca. 750 m Entfernung im Osten) bleiben gemäß Lärmkartierung Bayern (LFU 2012) mit ihren gemittelten Immissionspegeln für L_{DEN} unter 55 dB(A) und für L_{night} unter 50 dB(A). Daher sind zunächst keine Beeinträchtigungen auf das Plangebiet durch Verkehrslärm zu erwarten.

Auswirkungen von Fluglärm im relevanten Umfang auf das Plangebiet sind nicht zu erwarten. Der Geltungsbereich liegt außerhalb der Lärmschutzbereiche der Fluglärmschutzverordnung Nürnberg (FluLärmV N) vom 09. September 2014.

Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein landwirtschaftlicher Aussiedlerhof. Es handelt sich dabei um einen Nebenerwerbsbetrieb. Die dortige Tierhaltung beschränkt sich aktuell auf die Haltung von nur wenigen Hühnern.

Darüber hinaus kommt es durch die Bewirtschaftung der umliegenden Felder zu temporären Geräuscheinwirkungen aus der Landwirtschaft. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Grundstücken im Geltungsbereich, die nicht dem Investor gehören, (Flst. Nrn. 168 und 168/3, Gmkg. Großgründlach) kommt es bis zur Umsetzung des Vorhabens hier auch zu temporären Geräuscheinwirkungen.

Da im Umfeld keine relevanten Emissionsquellen gewerblicher Betriebe bestehen, sind auch Gewerbelärmeinwirkungen nicht zu erwarten.

I.3.2. PLANERISCHE VORGABEN/ VORHANDENES PLANUNGSRECHT

I.3.2.1. Planungsrechtliche Vorgaben

I.3.2.1.a. Raumordnung (LEP – Ziele der Raumordnung, Regionalplanung Region Nürnberg)

Im LEP 2020 ist die Stadt Nürnberg hinsichtlich ihrer zentralörtlichen Funktion gemeinsam mit ihren Nachbarstädten Fürth, Erlangen und Schwabach als (europäische) Metropole im Regierungsbezirk Mittelfranken bestimmt. Gemäß LEP 2020 ist eine Entwicklung der europäischen Metropolregionen in wirtschaftlicher, verkehrlicher, wissenschaftlicher, kultureller und touristischer Hinsicht anzustreben. Eine Zersiedelung der Landschaft soll vermieden werden, daher sind neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungseinheiten auszuweisen.

Der Regionalplan der Region Nürnberg sieht für die Entwicklung von Siedlungen eine Orientierung an den Prinzipien der Nachhaltigkeit vor. Der große Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen soll als regionaler und überregionaler Siedlungsschwerpunkt gestärkt werden. In der Metropole Nürnberg/Fürth/Erlangen/Schwabach soll durch die Neuerrichtung von Wohnungen eine Verbesserung der Wohnungsversorgung erzielt werden. Im Regionalplan ist südlich an das Plangebiet angrenzend ein regionaler Grünzug dargestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 4651 wird unter Berücksichtigung dieser Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung aufgestellt (§ 1 Abs. 4 BauGB).

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

Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) der Stadt Nürnberg ist das Plangebiet, mit Ausnahme eines knapp zehn Meter breiten Streifens im Südosten des Plangebiets sowie der Verbindung zur Würzburger Straße, als Wohnbaufläche dargestellt. Da die Aufstellung eines Bebauungsplans eine stärker verdeutlichende Planstufe darstellt, wird von den räumlichen Abgrenzungen des parzellenunscharfen FNP abgewichen und die dargestellte Wohnbaufläche geringfügig weiter ausgelegt. Dieser Streifen ist derzeit als Fläche für Landwirtschaft dargestellt und hat sonst keine besondere Bestimmung. Die Verbindung zur Würzburger Straße ist bereits nur noch als Fläche für Landwirtschaft dargestellt, obwohl sie im Bebauungsplan Nr. 4174 als Verkehrsfläche festgesetzt ist.

Im Süden und Westen des Plangebiets ist im FNP eine Ortsrandeingrünung dargestellt, die im Bebauungsplan Berücksichtigung findet. Um diese Ortsrandeingrünung in ausreichender Breite zu errichten, ist es im Südosten des Plangebiets notwendig von der räumlichen Abgrenzung der Wohnbaufläche des Flächennutzungsplans abzuweichen. Die durch den FNP vorgesehene städtebauliche Entwicklung von Wohnbaufläche mit Ortsrandeingrünung auf der einen und landwirtschaftlicher Fläche auf der anderen Seite wird durch die Abweichung der räumlichen Abgrenzung nicht beeinträchtigt. Damit erfüllt die beabsichtigte Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets das Entwicklungsgebot der verbindlichen Bauleitplanung aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB.

Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan wird auf ein hohes Konfliktpotential mit Ökologie und Landschaft im Plangebiet hingewiesen. Weitere Hinweise beziehen sich auf die Belange des Immissionsschutzes bzgl. des Aussiedlerhofes westlich des Plangebiets, auf die kurz- bis mittelfristige Realisierbarkeit, die gegebene Nähe zu Naherholungsbereichen, die Möglichkeit der Schaffung von Ladenstrukturen und die besondere Eignung für Einfamilienhausbebauung. Das im FNP angesprochene landschaftliche Vorbehaltsgebiet ist im aktuellen Regionalplan nicht mehr enthalten, da hier nur noch das Landschaftsschutzgebiet weiter im Süden übernommen ist.

Die im FNP angesprochene kleinteilige Eigentümerstruktur konnte durch den Erwerb des Großteils der Flächen durch einen Investor bereits behoben werden. Die im FNP benannte Verbindung zur Würzburger Straße liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4174 „für das Gebiet östlich der Veitshöchheimer Straße und beiderseits der verlängerten Volkacher Straße“ und wird durch den Bebauungsplan Nr. 4651 „Volkacher Straße“ überplant. Der

Anschluss der Volkacher Straße an die Würzburger Straße ist für die Planung keine Voraussetzung, da die Erschließung auch ohne Durchbindung gewährleistet ist und das entstehende Verkehrsaufkommen über bestehende Straßen abgewickelt werden kann. Darüber hinaus ist die Verbindung aus verkehrsplanerischer Sicht entbehrlich und kann entfallen.

In Bezug auf Landwirtschaft und Freiraum finden sich folgende Hinweise im FNP: Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche bzw. Ackerbau in der historischen Kulturlandschaft Knoblauchsland mit geringem Naherholungspotential. Die Ausstattung mit naturnahen Biotopstrukturen ist gering, es finden sich aber teilweise Böden mit Arten- und Biotopschutzfunktion.

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Bauschutzbereich gemäß § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG), der nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen wurde.

I.3.2.1.c. Bebauungspläne und Veränderungssperren

Für einen Teilbereich des Plangebiets liegen planungsrechtliche Festsetzungen im Sinne des § 30 BauGB vor. Im Nordosten und im zentralen Bereich des Plangebiets liegen Feldwege und Teile der Volkacher Straße sowie die Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße im Geltungsbereich des am 29.02.1984 rechtskräftig gewordenen Bebauungsplans Nr. 4174 „für das Gebiet östlich der Veitshöchheimer Straße und beiderseits der verlängerten Volkacher Straße“, der hier eine öffentliche Verkehrsfläche festsetzt. Diese Festsetzungen werden im Zuge der Überplanung durch den Bebauungsplan Nr. 4651 „Volkacher Straße“ aufgehoben. Die vom Bebauungsplan Nr. 4174 vorgesehene Verbindung zur Würzburger Straße wird damit hinfällig.

I.3.2.1.d. Zulässigkeit von Bauvorhaben

Der Planbereich zählt, mit Ausnahme der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4174 liegenden Flächen, zum planungsrechtlichen Außenbereich. Die überlagernden Flächen sind als Verkehrsflächen festgesetzt, Bauflächen sind in den betreffenden Bereichen keine vorhanden. Somit richtet sich die Zulässigkeit von Bauvorhaben zum Zeitpunkt der Planaufstellung nach § 35 BauGB.

I.3.2.2. Fachplanungsrecht

I.3.2.2.a. Naturschutz/ Wasserschutz

Schutzgebiete oder -objekte nach Naturschutzrecht sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im Süden in ca. 10 m bzw. von den geplanten Bauflächen in ca. 150 m und im Norden in ca. 250 m Entfernung liegen Teilgebiete des Landschaftsschutzgebiets (LSG) Gründlachtal-Ost (LSG-00536.13). Innerhalb des LSG an Mühlbach und Schlottareuthgraben liegen mehrere Teilflächen kartierter Biotope der Stadtbiotopkartierung. Die dem Plangebiet am nächsten liegenden Teilflächen sind den Biotopen N-1507, N-1561, N-1562, N1564 und N1565 zugeordnet. Im Geltungsbereich befinden sich keine kartierten Biotope oder auch geschützte Lebensräume nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Art. 23 Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG).

Im Hinblick auf Wasserschutzgebiete liegen keine förmlichen Ausweisungen für das Plangebiet vor.

I.3.2.2.b. Denkmalschutz/ Bodendenkmäler

Im Planbereich sind keine Bau- oder Kulturdenkmäler bekannt. Es liegen auch keine Kenntnisse über Bodendenkmäler im Plangebiet vor (Quelle: Bayerischer Denkmal-Atlas, Abfrage vom 02.11.2021). Es gilt allgemein die Meldepflicht gem. Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG), wonach derjenige, der Bodendenkmäler auffindet, verpflichtet ist, dies unverzüglich

der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind gem. Art. 8 Abs. 2 DSchG bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

I.3.2.2.c. Lärmschutzzonen

Im Planbereich sind keine Lärmschutzzonen ausgewiesen. Laut Flächennutzungsplan Nürnberg vom 08.03.2006 reicht der Lärmschutzbereich des Flughafens Nürnberg lediglich bis an die Südgrenze des angrenzenden Ortsteils Boxdorf heran. Der Ortsteil Großgründlach und insbesondere das Plangebiet sind nicht betroffen. Durch die Fluglärmschutzverordnung Nürnberg (FluLärmV N) vom 09. September 2014 wurde diese Zone neu abgegrenzt, doch auch hier liegt der Geltungsbereich außerhalb der Zonen.

I.3.2.2.d. Hochwasserschutz / wasserrechtliche Bindungen

Im Geltungsbereich bestehen keine Grundwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete oder andere wasserrechtliche Bindungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Auch der südliche Teil des Geltungsbereichs ist nicht Bestandteil des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes der Gründlach mit ihren Nebengewässern, er liegt aber in einer Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem}. Diese beschreibt das Ausmaß der betroffenen Fläche eines Extremhochwassers (i.d.R. 1000-jährliches Hochwasser). Da hier jedoch entsprechend der tatsächlichen Nutzung landwirtschaftliche Flächen festgesetzt werden, sind keine Konflikte zu erwarten. Es sind auch keine Hochwasserentstehungsgebiete i.S.d. § 78d Abs. 1 WHG vorhanden.

Oberirdische Gewässer sind nicht betroffen.

I.3.3. SONSTIGE RAHMENBEDINGUNGEN

I.3.3.1. Infrastrukturelle Bedarfssituation

Das Plangebiet ist entsprechend der Bevölkerungsdichte im Knoblauchsland in die soziale Infrastruktur eingebunden.

Ein Kindergarten und -hort mit insgesamt 60 Plätzen befindet sich im Ortsteil in der Georg-Horner-Straße 13 in ca. 550 m Entfernung zum Plangebiet. Ein weiterer Kindergarten befindet sich in ca. 1 km Entfernung (Am Pfarrbaum 10) zum Plangebiet.

In Großgründlach besteht derzeit kein weiterer Ausbaubedarf im Krippenbereich, da das Versorgungsziel von 48% in der Planungsregion (Großgründlach, Boxdorf, Neunhof, Buch, Almoshof) gedeckt werden kann. Durch die Inbetriebnahme einer weiteren Einrichtung direkt in Großgründlach kann ab Herbst 2021 der Bedarf im Kindergartenbereich nahezu vollständig gedeckt werden. Im Hortbereich besteht derzeit ein Ausbaubedarf von 75 Plätzen um eine Versorgungsquote von 60% zu decken.

Die vorliegende Planung sieht die Errichtung von insgesamt 150 Wohneinheiten teilweise im Geschosswohnungsbau, teilweise im Einfamilienhausbau vor. Hierdurch wird ein Bedarf von 28 Kinderbetreuungsplätzen ausgelöst. Außerdem sind durch die Neuausweisung der Wohnbauflächen im Plangebiet 16 Schüler/-innen im Grundschulalter sowie 14 Schüler/-innen im Mittelschulalter zu erwarten.

In ca. 800 m Entfernung befindet sich die Grundschule Großgründlach in der Reutleser Straße 6. Die Grundschule ist zweizügig, was auch unter Berücksichtigung des Plangebiets ausreichend ist.

Die weiterführenden Schulen sind mit Bussen, U-Bahn oder Straßenbahn in 15 bis 50 min. Fahrzeit erreichbar. Die nächst gelegenen, weiterführenden Schulen sind die Friedrich-

Staedtler-Mittelschule, die Geschwister-Scholl-Realschule, die Peter-Vischer-Realschule sowie das Peter-Vischer-Gymnasium. Hinsichtlich der Mittelschule ist das Raumangebot der Friedrich-Staedtler-Mittelschule, in deren Sprengel das Plangebiet liegt, angespannt und es kann durch den Anstieg der Bevölkerung aus dem Plangebiet zu Klassenmehrungen kommen und damit einhergehend Baumaßnahmen notwendig werden.

Laut Pflegebedarfsplanung gemäß Art. 69 des Gesetzes zur Ausführung der Sozialgesetze (AGSG) besteht für die Stadt Nürnberg ein Bedarf an stationären Pflegeeinrichtungen (Pflegeheimen). Insbesondere im Nürnberger Norden (Planungszone Statistischer Stadtteil 7), zu dem auch Großgründlach gehört, mangelt es an stationären Pflegeplätzen für pflegebedürftige Seniorinnen und Senioren. Eine entsprechende Einrichtung mit etwa 80 bis 120 Plätzen im Umgriff des Bebauungsplans ist daher als bedarfsgerecht anzusehen. Eine Pflegeeinrichtung ist zum aktuellen Zeitpunkt im Plangebiet nicht vorgesehen, die Errichtung wäre jedoch in allgemeinen Wohngebieten grundsätzlich zulässig.

Einkaufsmöglichkeiten des Grundbedarfs befinden sich in Großgründlach selbst in ca. 1 km Entfernung.

Öffentliche Spielplätze befinden sich westlich und nordwestlich des Plangebietes in 700 m bis 850 m Entfernung. Im Planungsbereich Großgründlach/Reutles (Nr. 46) besteht laut Jugendhilfeplan „Spielen in der Stadt“ (Teilfortschreibung von 2019) derzeit ein Spielflächende-fizit von 1.237 m². Durch die ca. 150 geplanten Wohneinheiten würde ein zusätzlicher Bedarf von ca. 1.214 m² Spielflächen entstehen (52 WE im Einfamilienhausgebiet x 3,1 EW + 98 WE im Mehrfamilienhausgebiet x 2,0 EW x 3,4 m² Spielfläche).

Gemäß Gesamtstädtischen Freiraumkonzept (GFK) besteht im Planungsbereich Großgründlach (Nr. 46) ein ungedeckter Bedarf an 2,9 ha öffentlicher Grünflächen. Der Planungsbe-reich gilt damit als stark unterversorgt. Durch die Planung entsteht ein neuer Bedarf an öf-fentlichen Grünflächen von ca. 5.500 m². Nördlich des Plangebiets in ca. 150 m Entfernung befinden sich der Schlottareuthgraben und südlich des Plangebiets in ca. 40 m Entfernung die Gründlach sowie in ca. 60 m Entfernung der Mühlbach. Der Schlottareuthgraben ist im Siedlungsbereich verrohrt.

Sport- und Bewegungsmöglichkeiten im Umfeld des Plangebiets (ca. 1,6 km Entfernung) sind u.a. in Form von Tennis-, Fußball- und Hockeyplätzen vorhanden.

I.3.3.2. Eigentumsverhältnisse

Der Investor hat die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4651 „Volkacher Straße“ gelegenen Grundstücke mit Ausnahme von drei Flurnummern sowie der öffentlichen Ver-kehrsflächen, die im Eigentum der Stadt Nürnberg stehen und der Flurstücke im Bereich der bisher vorgesehenen Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße, grund-sätzlich angekauft und wird deren Eigentümer. Auf Grundstücken, bei denen dies nicht der Fall ist, erfolgt die Umsetzung des Bebauungsplanes, insbesondere der Infrastrukturmaß-nahmen, abschnittsweise und auf der Grundlage der getroffenen Festsetzungen. Dabei wurde in der Planung berücksichtigt, dass in beiden Umsetzungsabschnitten jeweils ein Be-darf an öffentlichen bzw. öffentlich nutzbaren Grünflächen entsteht und vorgesehen, dass in beiden Abschnitten jeweils ein Teil davon umgesetzt wird..

I.3.3.3. Kommunalpolitische Gründe/ sonst. Stadtratsbeschlüsse

Für die Planung sind folgende Stadtratsbeschlüsse zu beachten:

- Beschluss des Stadtplanungsausschusses (AfS) vom 09.07.2009 über die „Standards für die Festsetzung öffentlicher Grünflächen in Wohnbereichen“, wonach für Einwohner in einem Einfamilienhausgebiet 10 m² öffentliche Grünfläche und für Einwohner im Ge-schosswohnungsbau 20 m² vorgehalten werden müssen. Die Belegungsdichte der Woh-

nungen wird im Geschosswohnungsbau mit 2,0 Einwohnern je Wohneinheit und im Einfamilienhausbau mit 3,1 Einwohnern je Wohneinheit angesetzt. Dieser Beschluss wurde 2017 im Baulandbeschluss berücksichtigt und ist auch in dessen aktueller Fassung enthalten.

- Satzung über die Herstellung und Bereithaltung von Kraftfahrzeugstellplätzen und Fahrradstellplätzen (Stellplatzsatzung - StS)
- Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg: Der Baulandbeschluss vom 07.06.2017 wurde am 14.06.2017 erstmalig im Amtsblatt bekannt gemacht und dient der Baulandmobilisierung. Es gilt derzeit die geänderte Fassung vom Februar 2020. Planerische Entscheidungen der Stadt, die zu einer Neubegründung, Erweiterung oder Änderung von Bau-recht führen, sollen davon abhängig gemacht werden, dass der Planungsbegünstigte die vom Bauvorhaben ausgelösten Kosten und Lasten übernimmt, sich am geförderten Wohnraum beteiligt und sich zur zügigen Umsetzung der Planung verpflichtet.

I.4. PLANUNGSKONZEPT

I.4.1. NUTZUNGSKONZEPT

Das Plankonzept sieht die Errichtung von Wohngebäuden mit insgesamt 150 WE sowie einer Kindertagesstätte im Nordwesten vor. Die Kindertagesstätte wird, abweichend vom ursächlichen Bedarf des Plangebiets selbst, mit insgesamt 87 Betreuungsplätzen errichtet, wovon 12 Kinderkrippen-, 25 Kindergarten- und 50 Hortplätze sind. Die Nutzungsfläche der Einrichtung beträgt 527 m², bestehend aus Haupt- und Nebenräumen, Werk-/Therapieraum, Kinderwagenraum und Ruheraum. Außerdem sind Lager-, Leitungs-, Personal-, Elternwarte-, Mehrzweck- und Speiseräume sowie eine Küche enthalten. Für die Außenspielfläche der Kindertagesstätte wird eine Mindestgröße von 805 m² angesetzt.

Von den Wohneinheiten sind 98 WE im Geschosswohnungsbau und 52 WE im Einfamilienhausbau vorgesehen. Im Plangebiet sind auch mehrere öffentliche bzw. private Grünflächen mit Nutzungssicherheit für die Allgemeinheit durch Dienstbarkeiten vorgesehen. Im Westen ist eine Grünfläche mit Spielplatz in Form einer Aufweitung der Ortsrandeingrünung und im Zentrum eine Grünfläche beidseitig der das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung durchlaufenden Erschließungsstraße vorgesehen. Die Ortsrandeingrünung fasst das Plangebiet im Süden und Westen. Aufgrund der Eigentümerstruktur ist die Umsetzung der Planung abschnittsweise vorgesehen, sodass auf den Flst. Nrn. 168 und 168/3 Gmkg. Großgrundläch die landwirtschaftliche Nutzung bis auf weiteres fortgeführt werden kann.

I.4.2. ANGESTREBTE BAUSTRUKTUR

Die geplanten Gebäude im westlichen Teil des Plangebiets nehmen die Zeilenstruktur nördlich der Volkacher Straße teilweise auf und variieren diese in ihrer Ausrichtung und Länge. Außerdem brechen diagonal angeordnete Baukörper diese Struktur auf. Im östlichen Teil sind ebenfalls Zeilen vorgesehen. Dabei unterscheidet sich die Ausrichtung im nördlichen und im südlichen Teil. Im Geschosswohnungsbau sind drei bzw. vier Vollgeschosse vorgesehen. Die Reihenhäuser haben zwei bis drei Vollgeschosse. Für das KiTa-Gebäude im Nordwesten sind ein bzw. vier Vollgeschosse vorgesehen, wobei dort neben der Unterbringung der KiTa hier ebenfalls Wohnungen vorgesehen sind.

Der ruhende Verkehr für den Geschosswohnungsbau wird größtenteils in Tiefgaragen untergebracht. Die Einfahrten befinden sich an der Volkacher Straße sowie am Wendehammer im Westteil. Die Tiefgarageneinfahrt zum Geschosswohnungsbau im Ostteil befindet sich in der Verlängerung der Volkacher Straße Richtung Süden. Im Einfamilienhausbau sind Garagen, Carports bzw. Stellplätze auf den jeweiligen Grundstücken vorgesehen. Die Garagen sind jeweils auf der der Ortsrandeingrünung abgewandten Seite der Gebäude vorgesehen.

Da zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht alle Grundstücke verfügbar sind, ist eine abschnittsweise Entwicklung des Gebietes geplant.

I.4.3. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG

Die Erschließung des Gebietes erfolgt im Nordwesten und Osten über die Volkacher Straße. Die innere Erschließung ist so konzipiert, dass sie auch bei abschnittsweiser Umsetzung des Bebauungsplanes funktioniert.

Die Erschließung im östlichen Teil ist für beide Entwicklungsstufen gleich. Die Erschließung erfolgt zentral von Osten und schließt im zentralen Bereich einen Ring zur Volkacher Straße. Die dort bereits vorhandene Feld- bzw. Radwegeverbindung durch das Plangebiet nach Süden bleibt erhalten und wird ausgebaut. Zur Geschwindigkeitsreduktion weist die Straße mehrere leichte Verschwenkungen sowie Einengungen auf.

Der westliche Teil des Plangebiets wird von Norden über eine Erschließungsstraße erschlossen, die im Osten in einem Wendehammer endet. Dieser ist für ein Bemessungsfahrzeug (3-achsiges Müllfahrzeug) ausgelegt. Ein weiterer Teilbereich ist direkt über die Volkacher Straße erschlossen. Sowohl von der Volkacher Straße, als auch von der neu zu errichtenden Stichstraße aus soll die Anfahrbarkeit einer Tiefgarage ermöglicht werden.

Die im Bebauungsplan Nr. 4174 „für das Gebiet östlich der Veitshöchheimer Straße und beiderseits der verlängerten Volkacher Straße“ vorgesehene Verlängerung der Volkacher Straße nach Süden bis zur Würzburger Straße wird in diesem Verfahren überplant und damit aufgehoben.

Die notwendigen Stellplätze für die Einfamilienhausbebauung werden über Garagen, Carports und Stellplätze auf den Grundstücken nachgewiesen. Die Stellplätze für den Geschosswohnungsbau werden entweder in Tiefgaragen und/oder mit oberirdischen Stellplätzen nachgewiesen. Öffentliche Stellplätze sind entlang der Volkacher Straße vorgesehen.

I.4.4. GENDER UND DIVERSITY

In die Konzeption der stadträumlichen Baustruktur und in die Freiraumkonzeption haben Aspekte des Gender Mainstreaming einzufließen. Ziel des Gender Mainstreaming ist eine gleichstellungsorientierte Planung mit einem räumlichen Angebot für die verschiedenen Gruppen und Alltagssituationen unter Berücksichtigung der vielfältigen Lebensentwürfe und Interessen. Es unterstützt eine kreative Auseinandersetzung mit Unterschieden in Alter, Geschlecht, sozialer und kultureller Herkunft bei der Entwicklung städtebaulicher Leitbilder, in Abstimmungs- und Planungsprozessen. Bei jeder Planungsmaßnahme ist zu hinterfragen, welche geschlechts- und zielgruppenspezifischen Aspekte wahrgenommen werden können und wie diese im Planungsprozess und in der Raumnutzung wirksam werden. Gendergerechte Quartiere spiegeln gesellschaftliche Vielfalt wider, sie sind barrierefrei, gut erschlossen und vernetzt und bieten Räume, die bedarfsgerecht interpretier- und nutzbar sind.

Das Nutzungskonzept sieht unter anderem geförderten Wohnungsbau mit verschiedenen Wohnformen sowie öffentliche Grünflächen inklusive Spielplatz vor. Auch eine Kindertagesstätte ist vorgesehen. So sind unterschiedliche Generationen in der Planung berücksichtigt. Im Hinblick auf die demographischen Entwicklung, insbesondere die Alterung der Stadtgesellschaft, können Einrichtungen für pflegebedürftige Seniorinnen und Senioren im Plangebiet durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets umgesetzt werden. Die Freiflächen sind an gut einsehbaren Orten angesiedelt, um Angsträume zu vermeiden.

Für ältere Kinder und Jugendliche sind Angebote, wie die Sportanlage der Sport-Freunde Großgründlach e.V. mit dem Fahrrad zu erreichen.

I.4.5. VERSORGUNG / ENTWÄSSERUNG

Eine Versickerung von Niederschlagswässern ist aufgrund der teilweise hohen Grundwasserstände und der geringen Versickerungseignung des Bodens (k_f -Wert $< 2,9 \times 10^{-7}$) nicht möglich (Schulze und Lang, Geotechnischer Vorbericht, 18.05.2018). Auch der FNP der

Stadt Nürnberg (Karte Wasserhaushalt) bewertet die Versickerungseignung der Böden im Geltungsbereich als mittel bis schlecht. Es ist daher vorgesehen, dass Niederschlagswasser zu sammeln, über Regenwasserkanäle in ein Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebiets zu leiten und gedrosselt in den Schlottareuthgraben einzuleiten. Ein geringer Teil der Niederschlagswässer kann durch begrünte Flachdächer im Gebiet zurückgehalten werden. Es wird auf das Entwässerungskonzept (IB Siegle & Grosser-Seeger & Partner, 27.07.2022) verwiesen.

Schmutzwasser kann in den bestehenden Mischwasserkanal in der Volkacher Straße abgeleitet und der Kläranlage zugeführt werden.

I.4.6. GRÜNORDNUNG

I.4.6.1. Grünordnerisches Konzept

Das grünordnerische Konzept setzt sich aus den folgenden Teilen zusammen:

1. Grünfläche im Südwesten mit Übergang zur Ortsrandbegrünung (Spielplatz)
2. Grünflächen beidseitig der Nord-Süd-Verbindung
3. Ausbildung des Ortsrands
4. Maßnahmen entlang der Erschließungsstraßen (Durchgrünung)

Im gesamten Geltungsbereich gibt es derzeit keinen Baumbestand. Im Osten des Plangebiets befinden sich Bäume auf den privaten Nachbargrundstücken im Norden. Diese werden durch die Planung aber nicht beeinträchtigt. Lediglich ein Baum an der Volkacher Straße, der sich außerhalb des Geltungsbereiches befindet, muss aufgrund der Herstellung der neuen Erschließung gefällt werden.

Die privaten Grundstücksflächen im Geltungsbereich sind für das Regenwasser durchlässig zu gestalten und gärtnerisch zu begrünen.

Der im Flächennutzungsplan dargestellte südliche und westliche Ortsrand soll über einen mindestens 15 m breiten, neu anzulegenden strukturreichen Grünzug umgesetzt werden. Dort sind locker bis geschlossen einheimische Bäume und Sträucher zu pflanzen, die die Bauflächen zur freien Landschaft hin eingrünen.

Eine adäquate Eingrünung der Ortsränder dient insbesondere vor dem Hintergrund der vorgesehenen Geschosshöhen am Rand des Plangebiets der Minimierung negativer Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Das Knoblauchsland weist in der näheren Umgebung Großgründlachs nur eine schwach bewegte Topographie auf, weshalb insbesondere von Süden und Osten her weitreichende Sichtachsen mit Blickbeziehungen zu markanten Punkten, wie dem Kirchturm von St. Lorenz im Ortskern, bestehen. Jegliche Bauvorhaben entfalten daher eine hohe Fernwirksamkeit. Die entsprechenden Baumpflanzungen innerhalb der Ortsränder werden daher im Planteil standörtlich festgesetzt.

Der sich beidseitig an die öffentliche Grünfläche (Spielplatz) anschließende Ortsrand soll mit der Ausgestaltung als strukturreicher Grünzug vielfältige Funktionen, wie Eingrünung, Spielen, Aufenthalts-/Erholungsfläche, Klimaanpassung und Förderung der Biodiversität erfüllen.

Die Eingrünung soll mit gestaffelten Baum- und Strauchpflanzungen ausgebildet werden. Zwischen den Pflanzungen sollen Bänke als Ruheelemente vorgesehen werden. Zur dauerhaften Sicherung der Ortsrandeingrünung bzw. -gestaltung in der gewünschten Form ist die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit Nutzungssicherung für die Allgemeinheit durch Dienstbarkeit geeignet.

Zur Pflege der Ortsrandeingrünung ist ein ca. 1,5 m breiter Pflegeweg im Bereich der Ortsrandeingrünung erforderlich. Um die funktionale Trennung zwischen privaten Hausgärten und dem multifunktionalen öffentlich nutzbaren Grünzug zu betonen, soll der Pflegeweg entlang der Grenze am Übergang von Hausgärten und Grünzug verlaufen.

Entlang der Volkacher Straße und den Erschließungsstraßen werden Großbäume gepflanzt. Die Gestaltung kann sich an der schon bestehenden Bepflanzung im östlichen Teil der Volkacher Straße orientieren. Die städtischen Standards für Straßenbaumpflanzungen sind zu beachten (u.a. zu Substrat, Pflanzqualität).

Gemäß Baulandbeschluss sollen in Bebauungsplänen ausreichend öffentliche Grünflächen bereitgestellt werden. Der Bedarf für das Planungsgebiet wurde folgendermaßen ermittelt:

Bedarf an öffentlichen Grünflächen:

52 Wohneinheiten im Einfamilienhausgebiet	x 3,1 Einwohner x 10 m ² :	ca. 1.612 m ²
98 Wohneinheiten im Mehrfamilienhausgebiet	x 2,0 Einwohner x 20 m ² :	ca. 3.920 m ²
	Summe:	ca. 5.532 m ²
– davon Bedarf Spielflächen (3,4 m ² x 357 Einwohner)		ca. 1.214 m ²

Das gesamtstädtische Freiraumkonzept (GFK) weist in Großgründlach ein Defizit von 2,9 ha öffentlicher Grünflächen nach. Der Planungsbereich Nr. 46 Großgründlach/Reutles gilt damit als stark unterversorgt. Das grünordnerische Konzept sieht für das gesamte Plangebiet Grünflächen - einschließlich der Ortsrandeingrünung mit einer integrierten, öffentlich nutzbaren Wegeführung - mit einer Fläche von insgesamt ca. 6.219 m² vor. Damit wird der ausgelöste Grünflächenbedarf von ca. 5.532 m² nach Herstellung um knapp 687 m² überschritten.

In der geplanten öffentlichen Grünfläche im Südwesten des Plangebiets ist auch ein Spielplatz vorgesehen. Die Grünfläche hat insgesamt eine Größe von ca. 1.210 m², so dass dort der nach den Maßgaben des Baulandbeschlusses erforderliche Spielflächenbedarf von mind. 1.214 m² für das Plangebiet hergestellt werden kann.

Ziel für die geplante private Grünfläche (Grünanlage) mit Dienstbarkeit zur öffentlichen Nutzung für die Allgemeinheit im östlichen Teil des Plangebiets ist die Herstellung einer Erholungsfläche als sozialer Treffpunkt, sowie als Rast- und Ruhepunkt für Spaziergänger und Radfahrer. Eine Gestaltung mit Bänken und standortheimischen Bäumen soll zur Funktionserfüllung beitragen. Daneben ist die Fläche geeignet für die Errichtung von Infotafeln o.ä. zu aktuellen landschaftsplanerischen und naturschutzfachlichen Themen der näheren Umgebung z.B. Auenlandschaft Gründlachtal oder zu dort vorkommenden Bodenbrütern.

Aufgrund der Eigentümerstruktur und der damit einhergehenden späteren Umsetzung der Planung auf den Flst. Nrn. 168 und 168/3 Gmkg. Großgründlach kann es temporär zu einer abweichenden Grünflächenversorgung kommen. Das grünordnerische Konzept sieht für das Plangebiet, ausgenommen der o.g. Grundstücke Grünflächen mit insgesamt ca. 5.030 m² vor. Damit wird der für die Flächen des Investors ausgelöste Bedarf von ca. 5.100 m² nahezu eingehalten.

I.4.6.2. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Die Eingriffsregelung gem. § 1a III BauGB ist für den Bebauungsplan anzuwenden. Der Eingriff in die bestehende Ausgangssituation mit intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen kann durch die Anlage von Grünflächen und einer Ortsrandeingrünung, einer Dachbegrünung sowie Baumpflanzungen teilweise gemindert und ausgeglichen werden. Zudem werden Teile des B-Plans Nr. 4174 überplant und dort Baurecht für die Durchbindung der Würzburger Straße teilweise zurückgenommen. Diese Maßnahmen reichen aber zur Deckung des Kompensationsdefizits nicht aus, so dass externe Ausgleichsmaßnahmen als Ergebnis der Eingriffsbilanzierung erforderlich werden.

Das Kompensationsdefizit wird durch die Anlage eines voll ausgebildeten Waldrandes mit gestuftem Waldmantel (incl. Strauchschicht) und vorgelagertem Krautsaum auf 3.970 m² südlich der Wiener Straße auf dem Flst. Nr. 536, Gmkg. Reichelsdorf, ausgeglichen.

Für weitere Ausführungen wird auf den Umweltbericht bzw. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** verwiesen.

I.4.6.3. Begrünungssatzung

Die Stadt Nürnberg hat zum 01.06.2022 eine Begrünungssatzung (BegrS) erlassen. Diese Satzung bezweckt aus städtebaulichen, stadtgestalterischen und stadtökologischen Gründen sowie zur Anpassung der Stadt an die Folgen des Klimawandels die Sicherstellung und Förderung einer verbesserten Durchgrünung und Gestaltung der Baugrundstücke und der baulichen Anlagen. Dabei steht eine intensive Durchgrünung und eine qualitätsvolle Freiflächengestaltung im Sinne der Gestaltung und Erhaltung des Ortsbildes sowie eines klimaangepassten, gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes im Vordergrund.

Die grünordnerischen Festsetzungen dieses Bebauungsplans halten die Vorgaben der Begrünungssatzung ein.

I.4.7. ARTENSCHUTZ

Für die Realisierung des Bebauungsplans sind Eingriffe in Lebensräume bodenbrütender Vogelarten notwendig. Daher wurden zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Aspekte Unterlagen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet (Grosser-Seeger & Partner; Fassung vom 26.10.2021). Eine Betroffenheit der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und des Rebhuhns (*Perdix perdix*) wurde erkannt und hierfür Maßnahmen vorgeschlagen. Detaillierte Beschreibungen der Maßnahmen sind dem Gutachten zur saP bzw. dem Umweltbericht zu entnehmen. Eine Betroffenheit von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist dagegen nicht gegeben, dennoch wurden auch hier vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen definiert.

Folgende Vorkehrungsmaßnahmen sind erforderlich, um Gefährdungen (Vermeidung des Eintritts von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG) zu vermeiden:

- V 1 Durchführung einer Umweltbaubegleitung
- V 2 Durchführung der Fällungsarbeiten von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
- V 3 Baufeldfreimachung bzw. Beginn der Erschließungsmaßnahmen in Acker- und Brachflächen außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (also nicht vom 01. März bis zum 15. September)
- V 4 Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen
- V 5 Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden
- CEF 1 Anlage von Blühstreifen/Ackerbrache

Da der räumliche Zusammenhang (hier: Knoblauchsland) für die CEF-Maßnahme aufgrund der Entfernung der Ausgleichsfläche zum Eingriffsbereich nicht gewahrt werden kann, kann diese nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) erfolgen, sondern ist als sog. FCS-Maßnahme umzusetzen. Dazu ist die Herstellung einer Ackerbrache/Blühstreifen auf mind. 10.000 m² vorgesehen, die auf Teilflächen des Flst Nr. 681, in der Gemarkung Haundorf (Stadt Herzogenaurach), umgesetzt wird. Daher wird auch eine artenschutzrechtliche Ausnahme bei Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Mittelfranken notwendig.

Alle Maßnahmen sind im Rahmen einer fachkundigen Umweltbaubegleitung (V 1) im Sinne einer Funktionskontrolle zu überwachen (erforderliches Monitoring, siehe Umweltbericht).

Für weitere Ausführungen wird auf den Umweltbericht bzw. Kap. I.5.16 verwiesen.

I.4.8. IMMISSIONSSCHUTZ

I.4.8.1. Lärmimmissionsschutz

Beim Immissionsschutz sind mehrere Lärmarten zu unterscheiden: der Verkehrslärm der Volkacher Straße und der umgebenden Hauptverkehrsstraßen, Gewerbelärm sowie evtl. auftretender Betriebslärm des Aussiedlerhofes.

Zur Beurteilung des Verkehrslärms wurde eine schalltechnische Untersuchung (ifB Sorge, Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 4651, 15087.3,

24.08.2021) durchgeführt, die die Lärmimmissionen von der Volkacher Straße ermittelte. Verkehrslärmimmissionen weiterer Straßen waren aufgrund der eingehaltenen Entfernungen nicht relevant. Die Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass der Orientierungswert der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) für den Tagzeitraum im gesamten Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten wird. Der Orientierungswert für den Nachtzeitraum von 45 dB(A) wird mit einer Ausnahme fast im gesamten Plangebiet eingehalten. Lediglich an einem Gebäude an der Volkacher Straße ist eine Überschreitung des Orientierungswerts von 1 bzw. 2 dB(A) zur Nachtzeit zu erwarten. Der hilfsweise heranzuziehende Immissionsgrenzwert der 16. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (BImSchV) (von tags/nachts 59/49 dB(A)) wird sowohl im Tageszeitraum als auch im Nachtzeitraum im gesamten Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. Aufgrund der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie der nur geringfügigen Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005-1 an einer Fassade werden Schallschutzmaßnahmen als nicht erforderlich angesehen. Gerade aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) wären hier unverhältnismäßig und städtebaulich nicht erwünscht. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind bei Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sichergestellt. (ifB Sorge, Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 4651, 15087.3, 24.08.2021).

Der Bebauungsplan orientiert sich an Prognosen. Für den Prognosenullfall ist eine Durchfahrt durch die Volkacher Straße zur Würzburger Straße vorgesehen. Im Prognoseplanfall kommt zwar die geplante Bebauung dazu, dafür wird die Durchfahrt aber nicht mehr realisiert. Beim Vergleich von Prognoseplanfall zu Prognosenullfall ist also mit einer geringeren Verkehrsbelastung zu rechnen. Damit wird durch das Planvorhaben die prognostizierte Verkehrslärm-Belastung der bestehenden Wohngebäude im Umfeld des Plangebiets reduziert.

Zum Aussiedlerhof südwestlich des Plangebiets hält die geplante Wohnbebauung einen größeren Abstand (ca. 75 m) ein, als bereits bestehende schutzwürdige Wohnnutzungen. Die Tierhaltung des Betriebes beschränkt sich aktuell auf die Haltung von wenigen Hühnern. Immissionskonflikte sind daher nicht zu erwarten.

Auf den im Plangebiet liegenden Flst. Nrn. 168 und 168/3 Gmkg. Großgründlach soll die landwirtschaftliche Nutzung bis auf weiteres fortgeführt werden. Einzelne landwirtschaftliche Flächen stellen keine Anlagen im Sinne des Immissionsschutzrechts dar. Unwesentliche Beeinträchtigungen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sind daher hinzunehmen. Daher steht die Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung als Betriebsfläche eines Gartenbaubetriebs einer Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets aus Sicht des Immissionsschutzes nicht entgegen. Im Übrigen ist im Bestand sowie auch künftig außerhalb des Plangebiets landwirtschaftliche Nutzung direkt benachbart.

I.5. ERFORDERLICHE FESTSETZUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN

I.5.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Der Planbereich wird als allgemeines Wohngebiet mit vier Teilbaugebieten (Gebieten) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, um die durch das Plankonzept vorgesehen Nutzungen zu ermöglichen. Allgemein zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Um die zulässigen Nutzungen auch auf die vorgesehenen Nutzungen zu beschränken werden abweichend von § 4 BauNVO Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Weiter wird festgesetzt, dass Anlagen für kirchliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig sind. Aufgrund der regelmäßig damit einhergehenden Versammlungsräume und des sich hieraus ergebenden größeren Ziel-/Quellverkehrs soll die Zulässigkeit von Anlagen für kirchliche Zwecke eingeschränkt, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Durch den Investor ist eine Mischung von verschiedenen Wohnformen vorgesehen. Darüber hinaus ist die Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. Deren Zulässigkeit ist nach § 4 BauNVO im allgemeinen Wohngebiet als „Anlagen für soziale Zwecke“ geregelt.

I.5.2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet über die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. In den Gebieten WA 1, WA 2.2, WA 3.1 sowie WA 3.2 wird diese mit einem Höchstmaß von 0,5 und in den Gebieten WA 2.1 und WA 4 mit einem Höchstmaß von 0,4 festgesetzt. Damit werden die Orientierungswerte für die Obergrenzen gem. § 17 BauNVO für die Gebiete WA 2.1 und WA 4 eingehalten, jedoch für die Gebiete WA 1, WA 2.2, WA 3.1 sowie WA 3.2 überschritten.

Die Überschreitung ist im Gebiet WA 1 erforderlich, um sowohl z.T. geförderten Geschosswohnungsbau, als auch eine Kindertagesstätte in ausreichendem Umfang errichten zu können. Die Überschreitung in den Gebieten WA 2.2, WA 3.1 sowie WA 3.2 ist erforderlich, um in diesen Bereichen eine angemessene Dichte im Sinne der planerischen Zielsetzungen der dringenden Wohnraumschaffung zu erreichen. Die Überschreitung der Orientierungswerte der Obergrenzen des § 17 BauNVO wird durch die Festsetzung von öffentlichen sowie privaten Grünflächen im Plangebiet teilweise ausgeglichen. Insbesondere die Ortsrandeingrünung im Westen und Süden auf den privaten Grünflächen hätte die Einhaltung der Orientierungswerte der Obergrenzen ermöglicht, wenn diese Flächen in die Bauflächen einbezogen worden wären. Die Abstandsflächen (0,4 H) zur Gewährleistung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im gesamten Plangebiet, mit Ausnahme von Carports bzw. Garagen im WA 3.1 (vgl. Kapitel I.5.4), eingehalten.

Darüber hinaus wird die maximale Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Diese variiert im Gebiet WA 1 zwischen ein und vier Vollgeschossen. Dabei ist das zeichnerisch festgesetzte „+D“ ebenfalls ein Vollgeschoss, dass jedoch als Dachgeschoss auszuführen ist.

Im Gebiet WA 2 variiert die Zahl der zulässigen Vollgeschosse zwischen drei (II+D) und vier Vollgeschossen (III+D), wobei zur Bestandsbebauung nördlich der Volkacher Straße hin drei Vollgeschosse zulässig sind. Damit wird sowohl ein ausreichender Abstand als auch eine ausreichende Besonnung der Bestandsbebauung gewährleistet. Im Gebiet WA 3.1 sind im Ostteil des Plangebiets aus demselben Grund zur Bestandsbebauung hin zwei Vollgeschosse (II) zulässig. Es sind hier nur zwei Vollgeschosse zulässig, da die geplanten Gebäude hier näher an die Bestandsbebauung heranrücken als im Westteil. Nach Süden hin sind im Gebiet WA 3.2 drei Vollgeschosse (II+D) zulässig. Im Gebiet WA 4 sind ebenfalls drei Vollgeschosse (II+D) zulässig. In den Gebieten WA 2.1, WA 2.2, WA 3.2 ist in den mit „II+D“ bzw. „III+D“ festgesetzten Baufenstern jeweils das mit „D“ bezeichnete dritte bzw. vierte Vollgeschoss als Dachgeschoss auszuführen.

Hinsichtlich der „erweiterten GRZ“ gem. § 19 Abs. 4 BauNVO wird festgesetzt, dass diese im Gebiet WA 2 (also WA 2.1 und WA 2.2) gemäß Nr. 3 für bauliche Anlagen, durch die die Baugrundstücke lediglich unterbaut werden, 0,9 betragen darf. Hier soll zur Unterbringung eines Teils der nachzuweisenden privaten Stellplätze die Errichtung einer ausreichend großen Tiefgarage ermöglicht werden. Durch grünordnerische Festsetzungen zur Begrünung der nicht überbauten Teile der Tiefgaragenoberfläche erfolgt auch hier eine Kompensation.

Hinsichtlich der Nutzungskennziffern ist immer auch die Geschossflächenzahl (GFZ) zu betrachten, auch wenn diese, wie im vorliegenden Fall, nicht festgesetzt wird, da die Höhe der Gebäude durch die Geschossigkeit geregelt ist. Der Orientierungswert für die Obergrenze der GFZ für allgemeine Wohngebiete beträgt gem. § 17 BauNVO 1,2. In den Gebieten WA 3.1 und WA 4 wird diese durch die Festsetzung der GRZ in Kombination mit der Festsetzung der maximalen Zahl der zulässigen Vollgeschosse eingehalten bzw. unterschritten. In den Gebieten WA 1, WA 2 sowie WA 3.2 wird der Orientierungswert für die Obergrenze für die GFZ überschritten. Bei der Betrachtung der GFZ über das gesamte Plangebiet wird der Orientierungswert ebenfalls überschritten, jedoch bei der Betrachtung der GFZ über das gesamte Plangebiet mit Einbezug der Grünflächen sowie des Ortsrands unterschritten. Die

Überschreitung des Orientierungswertes ist durch die umfangreiche Festsetzung der Grünflächen daher vertretbar.

I.5.3. BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Es gilt die offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO mit der Abweichung, dass im Gebiet WA 2.1 Gebäude mit einer Länge von maximal 51 m und im Gebiet WA 3.2 Gebäude mit einer Länge von maximal 35 m zulässig sind. Die Variation in der Gebäudelänge soll ein abwechslungsreiches Ortsbild schaffen.

Im Gebiet WA 3 (also WA 3.1 und WA 3.2) wird festgesetzt, dass entsprechend des Bebauungskonzepts Hausgruppen zulässig sind. Ausnahmsweise können dabei Einzelhäuser errichtet werden, wenn diese städtebaulich als Hausgruppen im Sinne der BauNVO in Erscheinung treten. Diese Regelung wird getroffen, wenn eine Realteilung der Grundstücke der einzelnen Häuser der Hausgruppe nicht möglich ist.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen gem. § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Diese sind in den Gebieten WA 1 bis WA 3 relativ knapp bemessen und bieten nur geringfügige Spielräume für die Gebäudepositionierung. Daher wird festgesetzt, dass Terrassen und Balkone bis zu einer Tiefe von 3,5 m auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Dabei ist jedoch die Summe der Balkonlängen auf ein Drittel der Außenwandlänge des jeweiligen Gebäudes zu beschränken. Zur Sicherstellung eines ausreichenden Sichtschutzes sind auf privaten Terrassen Terrassenabtrennungen bis zu einer Höhe von 2,5 m zulässig. Diese können mit Schränken kombiniert werden.

Im Gebiet WA 4 sind die Baugrenzen zur Erhaltung einer größtmöglichen Flexibilität, großzügiger gefasst, da hier noch kein konkretes Bebauungskonzept besteht.

I.5.4. ABSTANDSFLÄCHEN

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Belichtung und Belüftung sind bei der Errichtung von Gebäuden, ungeachtet der festgesetzten Baugrenzen die Abstandsflächen gem. Art. 6 Bayerischer Bauordnung (BayBO) in Verbindung mit der Abstandsflächensatzung der Stadt Nürnberg einzuhalten.

Im Gebiet WA 3.1 wird davon abweichend zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Garagen und Carports festgesetzt, dass in den gekennzeichneten Bereichen Carports und Garagen mit einer maximalen Wandhöhe von 2,8 m ohne eigene Abstandsflächen und in den Abstandsflächen von Gebäuden errichtet werden. Damit wird ermöglicht, dass an den südlichen Giebelseiten der dort vorgesehenen Gebäude kein direktes Anbauen der Garagen und Carports erforderlich ist.

I.5.5. NEBENANLAGEN

Zur Sicherstellung einer hohen Aufenthaltsqualität auf den privaten Freiflächen wird festgesetzt, dass in den Gebieten WA 1 bis WA 3 außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Flächen für Nebenanlagen, Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 BauNVO nur für Spiel, Freizeit und Erholung, für Müll- und Wertstoffversorgung, für das Abstellen von Fahrrädern und zur Ableitung und Speicherung von Regenwasser (Oberflächenwasser, z.B. von Dächern) zulässig sind. Für die Nebenanlagen zum Abstellen von Fahrrädern – Fahrradboxen – wird darüber hinaus eine Größenbeschränkung von bis zu 4 m² je Wohngebäude und einer Höhe von bis zu 2,7 m festgesetzt. Zur Sicherstellung der Leichtigkeit des Verkehrs sind die Boxen so anzuordnen, dass die Türen beim Öffnen nicht in den Verkehrsraum hineinragen.

Aufgrund der eng gefassten Baugrenzen in den Gebieten WA 3.1 und WA 3.2 ist hier außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen je Wohngebäude eine Laube bzw. ein Gartenhaus mit einer Grundfläche von maximal 6,0 m² zulässig, jedoch nicht in den Vorgärten (Bereich zwischen Gebäude und öffentlicher Verkehrsfläche bzw. öffentlicher Grünfläche - Hauseingangsseite).

Aufgrund der großzügigen Baugrenzen im Gebiet WA 4 sind die vorgenannten Festsetzungen hier nicht erforderlich.

Nebenanlagen zur Wärme- und Energieversorgung (z.B. Trafostationen, Wärmepumpen) sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie den eigens dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Alle Nebenanlagen sind in der Höhe auf 2,7 m beschränkt um einen untergeordneten Charakter zu wahren. Bei Nebenanlagen zur Wärme- und Energieversorgung dürfen technische Aufbauten und notwendige Umwehrungen diese Gebäudehöhe um 1,5 m überschreiten. Dies ist aufgrund von Wartungsarbeiten der geplanten Wärmepumpenanlage erforderlich.

I.5.6. FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE, CARPORTS, GARAGEN UND TIEFGARAGEN MIT IHREN EINFahrTEN

Im Plangebiet sind Stellplätze, Carports und Garagen in den überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den eigens dafür festgesetzten Flächen zulässig. Im Gebiet WA 1 sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze an der neu zu errichtenden Stichstraße vorgesehen. Im Gebiet WA 2.1 sind zum Teil oberirdisch Stellplätze im Bereich des Wendehammers vorgesehen. In den Gebieten WA 3.1 und WA 3.2 sind Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen vorgesehen. Aus Gründen des Ortsbildes wird festgesetzt, dass aneinandergrenzende überdachte Stellplätze entweder als Garagen oder als Carports auszuführen sind. Zur Vermeidung einer gebäudegleichen Wirkung wird festgesetzt, dass Carports und Garagen nur mit einer maximalen Gebäudeoberkante von 2,8 m zulässig sind. Bezugspunkt ist jeweils die nächstgelegene Oberkante der Straßenverkehrsfläche, gemessen in der Mitte der jeweiligen Zufahrt.

Da in den Gebieten WA 2.1 und WA 2.2 nicht alle Stellplätze oberirdisch nachgewiesen werden können, sind zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs Tiefgaragen vorgesehen, daher wird festgesetzt, dass hier Tiefgaragen sowie deren Zufahrten generell in den Bauflächen zulässig sind. Zu den öffentlichen Grünflächen ist zum Schutz der vorgesehenen Bepflanzungen ein Abstand von 1,0 m einzuhalten.

Die Tiefgaragenzufahrten werden im Planteil festgesetzt. Zu- und Abfahrtsbereiche der Tiefgaragenrampen sind zum Schutz der Wohnnutzung einzuhausen und schallabsorbierend auszuführen.

Zur Förderung des Radverkehrs sind von den gemäß Stellplatzsatzung herzustellenden Fahrradabstellplätzen in den Gebieten WA 2.1 und WA 2.2 zu mindestens 50 % ebenerdig herzustellen. Von diesen 50 % der ebenerdig herzustellenden Fahrradabstellplätze sind wiederum 50 % zu überdachen und so vor Witterung zu schützen und die Benutzungsfreundlichkeit zu erhöhen.

I.5.7. GEFÖRDERTER WOHNUNGSBAU

Durch die hohe Nachfrage nach Wohnraum, die steigenden Grundstückspreise und die gestiegenen Baukosten hat bezahlbarer Wohnraum für viele Bürgerinnen und Bürger einen wachsenden Stellenwert. In den kommenden Jahren wird die Zahl an geförderten Wohnungen aufgrund zahlreicher Bindungsausläufe weiter zurückgehen. Auf Grund dessen ist es wichtig, in Neubaugebieten eine gewisse Anzahl an geförderten Wohnungen auszuweisen.

Somit werden, auch entsprechend dem Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg, Festsetzungen zum geförderten Wohnraum im Plangebiet getroffen. Da sich aus diesen Festsetzungen nach § 9 BauGB allein keine Pflicht ergibt, tatsächlich geförderte Wohnungen zu errichten, wird der geförderte Wohnungsbau für Flächen im Eigentum des Investors im städtebaulichen Vertrag geregelt. In den textlichen Festsetzungen unter Punkt 8 wird bestimmt, dass in den Gebieten WA 1 sowie WA 3.1 gemäß zeichnerischer Festsetzung Wohnungen so zu errichten sind, dass diese mit Mitteln der Wohnraumförderung gefördert werden könnten. Aufgrund der Situierung der Kindertagesstätte Erdgeschoss im Gebiet WA

1 erfolgt die Festsetzung da für alle Wohnungen ab dem 2. Vollgeschoss. Hier werden Wohnungen im Geschosswohnungsbau errichtet. Im Gebiet WA 3.1 erfolgt die Festsetzung für drei der fünf Bauräume, hier sind geförderte Eigenheime (Hausgruppen) vorgesehen.

I.5.8. VERKEHRSFLÄCHEN

Das Plangebiet schließt im Norden an die Volkacher Straße an, die soweit im Geltungsbereich liegend, als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Zur inneren Erschließung des Plangebiets wird die Verlängerung der Veitshöchheimer Straße ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die übrigen Verkehrsflächen im Plangebiet werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - bzw. im Nordosten als - Geh- und Radweg - festgesetzt.

I.5.9. VERSORGUNGSANLAGEN

Zur Versorgung des Gebiets ist die Errichtung einer Transformatorenstation (Trafohaus) erforderlich. Diese wird im zentralen Bereich des Plangebiets angeordnet und ist mit einer eigenen Fläche (Zweckbestimmung: Elektrizität) festgesetzt. Wegen der Nachbarschaft zur öffentlichen Grünfläche wird eine Eingrünung festgesetzt.

Abhängig von der Flächenaufteilung sowie der Lastintensität der künftigen Bebauung können noch weitere Trafostationen benötigt werden. Diese sind in den Baugebieten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Werden diese freistehend errichtet, sind sie ebenfalls einzugrünen.

I.5.10. FÜHRUNG UNTERIRDISCHER VERSORGUNGSLEITUNGEN

Zur Sicherung der Qualität der Straßen und Freiräume sind Versorgungsleitungen zur Versorgung des Plangebiets unterirdisch zu verlegen.

I.5.11. ZU PFLANZENDE GEHÖLZE

Öffentliche und öffentlich nutzbare Grünflächen

Öffentlich nutzbare Grünflächen sind unverzichtbarer Bestandteil eines grünordnerischen Konzepts. Grünflächen dienen der Naherholung und haben neben vielfältigen ökologischen Funktionen eine gesundheitsfördernde Wirkung.

Bäume haben in ihrer stadtbild- bzw. landschaftsbildprägenden Funktion eine herausragende Bedeutung. Zudem erfüllen sie wichtige und vielfältige Funktionen und Wirkungen für den Naturhaushalt.

Das Landschafts- und Ortsbild wird durch Anpflanzung von Bäumen strukturiert. Die mit Bäumen und Sträuchern bepflanzten Grünflächen dienen je nach ihrem Standort verschiedenen Zwecken. So binden sie beispielsweise durch den Ortsrand die Wohnsiedlung in die umgebende Kulturlandschaft ein, gliedern das Wohngebiet in unterschiedliche Nutzungen und fungieren als Übergänge zur freien Landschaft.

Zur Versorgung der Bevölkerung mit Grünflächen werden daher öffentlich nutzbare Grünflächen festgesetzt. Darüber hinaus werden folgende Pflanzgebote für die öffentlichen Grünflächen festgesetzt:

In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünanlage sind sechs standortgerechte, großkronige Laubbäume gemäß hinweislicher Darstellung im Planteil zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Es sind standortgerechte Laubbäume zu verwenden um den Anwuchs- und Entwicklungs- und den Entwicklungserfolg der Bäume zu erhöhen und deren Entwicklung – gerade vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels – sicherzustellen. Die Bäume können als Gruppen, Einzelbäume oder Baumreihen gepflanzt werden. Die Pflanzungen sind durch Sträucher zu ergänzen.

In der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz sind drei Bäume gemäß der im Planteil durch Planzeichen festgesetzten Standorte zu pflanzen. Es sind standortgerechte, großkronige Laubbäume zu pflanzen und auf Dauer zu unterhalten. Auch hier sind aus den genannten Gründen standortgerechte Laubbäume zu verwenden. In der öffentlichen Spielfläche sind die Bäume am Ortsrand zu situieren, um so eine durchgängige Ortsrandeingrünung zu erreichen und gleichzeitig die Nettospielfläche möglichst wenig zu reduzieren.

Für die zu pflanzenden Bäume in den öffentlichen Grünflächen sind Bäume der Wuchsklasse I und II mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden, mindestens 3x verpflanzt, zu verwenden. Durch die Verwendung von Bäumen in der genannten Qualität soll ein schnelles und gutes Anwachsen gewährleistet werden. Die Bäume können als Gruppen, Einzelbäume oder Baumreihen gepflanzt werden. Für mindestens 50 % der zu pflanzenden Bäume sind heimische Arten zu verwenden, da viele der heimischen Tierarten (v.a. der Wirbellosen) nur an heimische Pflanzenarten angepasst sind und so zur Sicherstellung der Biodiversität beitragen.

In der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung Grünanlage sind sechs Bäume gemäß der im Planteil festgesetzten Standorte als standortgerechte, großkronige Laubbäume der Wuchsklasse I und II mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden, mindestens 3x verpflanzt, zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Auch hier gewährleisten diese Qualitäten ein gutes Anwachsen. Für mindestens 50 % der zu pflanzenden Bäume sind heimische Arten zu verwenden. Für die private Grünfläche werden aus den oben genannten Gründen die gleichen Anforderungen an die Pflanzungen gestellt, da diese private Grünfläche auch von der Öffentlichkeit genutzt werden soll. Die Bäume können als Gruppen, Einzelbäume oder Baumreihen gepflanzt werden. Die Pflanzungen sind durch Sträucher zu ergänzen.

öffentlich nutzbare sowie private Ortsrandeingrünung

Zur Versorgung der Bevölkerung mit Grünflächen sowie zur Eingrünung des Ortsrandes werden neben öffentlichen auch private (z.T. öffentlich nutzbare) Grünflächen festgesetzt. Darüber hinaus werden folgende Pflanzgebote für die privaten Grünflächen festgesetzt:

Zur Schaffung einer strukturreichen Ortsrandeingrünung sind in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern die standörtlich festgesetzten heimischen Bäume zu pflanzen.

Die Pflanzungen sind durch Sträucher zu ergänzen, so dass eine abwechslungsreiche Abfolge von Gehölzen entsteht, die dem Charakter einer Baumhecke entspricht. Der Zugang zum Grünzug und der darin eingebetteten Spielfläche erfolgt durch einen entlang der Grenze zu den Hausgärten verlaufenden Pflegeweg.

Da der Ortsrand sich im Übergang zur freien Landschaft befindet, wird als Anforderung die Pflanzung standortheimischer Baum- und Straucharten definiert. Aufgrund der im Bereich der Ortsrandeingrünung besseren Standortbedingungen (z.B. geringere Versiegelung als im Straßenraum) wird hier auch für diese Arten ein guter Wuchserfolg gesehen. Um ein möglichst breites Spektrum an unterschiedlichen Gehölzen zu ermöglichen, kann die Wuchsklasse der Bäume zwischen I und II variieren (Staffelung, Biodiversität, Landschaftsbild). Als Mindeststammumfang werden 18/20 cm festgesetzt, da sich diese jüngeren Bäume noch besser an die jeweils vorherrschenden Standortbedingungen (Bodenverhältnisse, Entwicklung des Wurzelwerks etc.) anpassen können.

Die festgesetzten Mindestpflanzqualitäten für Sträucher orientieren sich an der Begrünungssatzung der Stadt Nürnberg und werden folgendermaßen festgesetzt, es sind Sträucher mit einer (Mindest-)Wuchshöhe von 80-100 cm, 2x verpflanzt zu verwenden.

Als Zielzustand einer Eingrünung werden gestaffelte Baum- und Strauchpflanzungen in locker bis geschlossenen Pflanzungen als geeignet für die Eingrünung der Bauflächen zur freien Landschaft hin angesehen.

Die Mindestbreite für Ortsrandeingrünungen beträgt 5 m.

Bei der Ausgestaltung als strukturreicher Grünzug gem. Baulandbeschluss, mit Multicodierung (Spiel, Erholung, Biodiversität, Eingrünung/Landschaftsbild, Klimaanpassung) ist hingegen eine Mindestbreite von 15 m erforderlich.

Die Ortsrandflächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern werden auch als Ausgleichsflächen (T-Flächen) gem. § 1a III BauGB festgesetzt und dienen auch der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Private Hausgärten

Zur Begrünung der privaten Freiflächen werden Pflanzgebote für großkronige Bäume festgesetzt.

Zur Sicherung einer angemessenen Durchgrünung ist in den Gebieten WA 2.1 und WA 4 ist je 200 m² nicht überbauter Grundstücksfläche ein großkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Unterbaute Flächen (z.B. durch Tiefgaragen) zählen dabei als nicht überbaute Flächen. Im Gebiet WA 2.1 sind gemäß Planteil bereits zwei Bäume zeichnerisch festgesetzt und damit standörtlich fixiert. Diese können auf das Pflanzgebot angerechnet werden.

In den Gebieten WA 1, WA 2.2, WA 3.1 sowie WA 3.2 sind die Planungen schon konkreter und die erforderlichen Baumpflanzungen werden standörtlich fixiert und zeichnerisch festgesetzt werden. Die Bäume sind zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, bei bautechnischen Erfordernissen kann der Standort dabei standortnah bis zu 5 m vom Planzeichen abweichen.

Für die Pflanzungen sind standortgerechte, großkronige Laubbäume der Wuchsklasse I und II mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden, mindestens 3x verpflanzt zu verwenden. Ist die Pflanzung auf gewachsenem Boden nicht möglich, sind die Bäume auf der Tiefgarage zu pflanzen (vgl. hierzu die Festsetzung zu Tiefgaragenoberflächen unten).

Die Festsetzung dient dazu, die Durchgrünung des Wohngebiets sicherzustellen oder eine räumliche Gliederung der Grünstrukturen festzulegen. Zudem wird durch die festgesetzten Baumpflanzungen im Süden des WA 3.2 die Ortsrandeingrünung ergänzt und gestärkt.

Das Neubaugebiet wird durch Gehölzpflanzungen aufgewertet und in seine direkte Umgebung eingebunden. Innerhalb der einzelnen Baustrukturen sind die Pflanzungen ein wichtiger Identifikationsfaktor, der das Wohnumfeld qualitativ aufwertet.

Bäume wirken sich durch diverse Eigenschaften positiv auf das ökologische System aus. So erzielen sie vorteilhafte Wirkungen auf örtliche Klimaverhältnisse, da die Maximaltemperatur innerhalb des Kronenschattens deutlich verringert wird. Sie sind Sonnenschutz, filtern Staub und daran angelagerte Schadstoffpartikel aus der Luft und verzögern den Wasserabfluss. Gehölze sind wichtige Sauerstofflieferanten, die gleichzeitig eine große Menge Kohlendioxid binden. Zudem üben sie vielfältige Habitatfunktionen aus und sind Grundlage für den Erhalt und die Verbesserung des ökologischen Haushalts.

Die Verwendung heimischer Bäume im Bereich der Hausgärten in den Gebieten WA 2.2 und WA 3.2 fördert die Biodiversität aufgrund der Schaffung hochwertiger Nahrungs- und Lebensräume für eine große Anzahl heimischer Tier- und Pflanzenarten.

Standortgerechte Gehölze bilden die optimale Basis für einen dauerhaften Erhalt und einen geringeren Pflegeaufwand.

Bei der Verwendung von qualitativ hochwertiger, großer und kräftiger Pflanzware entsteht in neuen Bebauungsgebieten in kurzer Zeit eine ökologisch wertvolle und attraktive Durchgrünung. Ein so geschaffenes Grünvolumen erzielt bereits kurzfristig einen deutlichen klimatisch positiven Effekt.

Diese Festsetzungen dienen auch der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß §1a BauGB.

öffentliche Verkehrsflächen / Straßenbegleitgrün

Im Straßenraum der Volkacher Straße sowie der neu zu errichtenden Straßen sind die mittels Hinweis eingetragenen Bäume – 17 Stück - zur Gliederung und Gestaltung der Straßenräume zu pflanzen. Sind die Pflanzungen im Einzelfall aufgrund von geplanten Hauseingängen, Zu- und Durchfahrten nicht umsetzbar, sind die Pflanzungen möglichst ortsnahe durchzuführen, um die mit den Baumpflanzungen beabsichtigten Wirkungen nach wie vor erzielen zu können. Die Anzahl der im Planteil eingetragenen Bäume darf nicht unterschritten werden.

Darüber hinaus wird bestimmt, dass für die Pflanzungen im Straßenraum standortgerechte, klimaangepasste Laubbäume als Allee-bäume mit einem Stammumfang von mindestens 25-30 cm, gemessen in 1,0 m über dem Erdboden, 4-5x verpflanzt zu verwenden sind. Mit der Wahl von standortgerechten und gleichzeitig klimaangepassten Laubbäumen, die eine hohe Trockenheitsresistenz und Temperaturleranz aufweisen, wird dem Umstand der besonderen Wuchsbedingungen im Straßenraum und den Anforderungen an den Klimawandel Rechnung getragen. Durch die Verwendung von Bäumen in der genannten Größe soll ein gutes Anwachsen gewährleistet werden, sowie eine schnelle Raumwirksamkeit und eine Erfüllung der übrigen angestrebten Funktionen erzielt werden. Außerdem besitzen robuste Gehölze eine höhere Widerstandskraft gegenüber anthropogener mutwilliger oder versehentlicher Zerstörung. Bei Straßenbäumen sorgt die festgesetzte Qualität als Alleebaum bereits ab der Pflanzung für die Freihaltung des Lichtraumprofils.

Bei Abgängigkeit eines Baumes ist eine standortnahe Ersatzpflanzung vorzunehmen.

Diese Festsetzungen dienen auch der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß §1a BauGB.

Stellplatzanlagen

Aus Gründen des Ortsbildes sowie der Beschattung von Stellplätzen sind Stellplatzanlagen mit Sträuchern mit einer (Mindest-)Wuchshöhe von 100/150 cm, 3x verpflanzt, einzugrünen. Für je 5 Stellplätze ist, abweichend von der Stellplatzsatzung, mindestens ein standortgerechter Baum zu pflanzen. Es sind standortgerechte Laubbäume zu verwenden, um den Wuchserfolg der Bäume sicherzustellen. Stellplatzanlagen mit mehr als 20 Einheiten sind zu durchgrünen, die notwendigen Bäume sind zwischen den Stellplätzen zu pflanzen. Die Anzahl der im Bereich von privaten Stellplatzanlagen gepflanzten Bäume kann auf die nach Festsetzung zur Anzahl der im jeweiligen Gebiet zu pflanzenden Bäume angerechnet werden.

Diese Festsetzungen dienen auch der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß §1a BauGB.

Wurzelraum

Die Vitalität und die Lebensdauer eines Baumes in befestigten Flächen stehen in direktem Zusammenhang mit der Größe seiner bodenoffenen Baumscheibe und des ihm zur Verfügung stehenden Wurzelraums. Bäume benötigen ein Mindestmaß an intensiv durchwurzelbarem Boden, um unter günstigen Bedingungen wachsen zu können. Großkronige Bäume bilden ein tiefgründiges und weitreichendes Wurzelwerk aus und sind zur Versorgung mit ausreichend Wasser, Luft und Nährstoffen auf ein großes Bodenvolumen angewiesen.

Da die Neupflanzung eines Baumes beträchtliche Kosten verursacht und eine größere Baumscheibe darüber hinaus die Selbstversorgung mit Wasser und Nährstoffen fördert und auf diese Weise die Pflegekosten reduziert werden, wird analog zur FLL-RL Dachbegrünung (2008) sowie den FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2 (2010) eine Mindestgröße von 16 m² für eine spartenfreie und offen durchwurzelbare Baumscheibe mit einer Mindestbreite von 2,50 m und einer Mindestdiefe von 1,20 m pro Baum für notwendig erachtet und so festgesetzt. Dies ergibt ein Volumen von ca. 19 m³, welches nicht unterschritten werden darf.

festgesetzt. Da die Lebensdauer von Bäumen in befestigten Flächen dennoch nur ca. 30 – 60 Jahre beträgt, ist auch die Fläche von 16 m² ein Kompromiss und die Herstellung größerer Baumscheiben bzw. durchwurzelbaren Raums wünschenswert. Dies kann durch wasserdurchlässige Pflasterung der Gehwege im Bereich der Baumscheiben erfolgen..

Für den Fall, dass die Herstellung vollständig unbefestigter Baumscheiben nicht möglich ist, wird festgesetzt, dass die offene oder mit einem dauerhaften luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche mindestens 6 m² betragen muss. Der durchwurzelbare Raum muss eine Grundfläche von mindestens 16 m² mit einer Mindestbreite von 2,50 m und einer Mindestdtiefe von 1,20 m haben um die o.g. Funktionen sicherzustellen.

Ersatzpflanzungen

Zur Sicherstellung der dauerhaften Durchgrünung des Plangebiets sind bei Abgängigkeit eines Baumes, Strauches oder eines Heckengehölzes diese jeweils durch einen standortgerechten Baum, Strauch oder ein Heckengehölz mindestens gleicher Pflanzqualität zu ersetzen. Die Ersatzpflanzung ist standortnah, maximal 5 m vom abgängigen Baum entfernt, vorzunehmen, um die mit den Baumpflanzungen beabsichtigten Wirkungen nach wie vor an Ort und Stelle zu erreichen.

I.5.12. BEGRÜNUNG BAULICHER ANLAGEN UND PRIVATER FREIFLÄCHEN

Private Freiflächen

Um eine angemessene Begrünung mit Bäumen und Sträuchern der Bauflächen zu gewährleisten sind mindestens 40% der Grundstücksflächen gärtnerisch zu gestalten, vollständig zu begrünen und bei Gehölzen nur standortgerechte Bäume und Sträucher zu verwenden.

Dies dient der Bereitstellung von vielfältigen Ökosystemleistungen, wie z.B. der Klimaregulierung.

Vorgärten sind zu begrünen und dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden. Zwischen befestigten Flächen und der öffentlichen Verkehrsfläche muss ein bepflanzter Streifen mit einer Breite von 50 cm angelegt werden.

Die Vorgartenzonen bilden den städtebaulichen Übergang zwischen privaten zum öffentlichen Raum und bedürfen daher einer besonderen Gestaltung und Begrünung.

Dabei ist aus Gründen des Insektenschutzes und des Wasserhaushaltes die Verwendung von Stein-, Kies-, Schotter- oder sonstigen Materialschüttungen in Verbindung mit dem Einbau wasserundurchlässiger Folien, bzw. sonstiger Materialien, welche die Versickerung von Niederschlagswasser behindern oder verhindern und / oder die Bodenfunktionen beeinträchtigen oder schädigen, grundsätzlich nicht zulässig. Möglich ist die Einbringung natürlicher Materialien wie Rohboden, Schotter und Kies oder sandiges Material zur Schaffung von Sonderstandorten mit dem Ziel spezielle Pflanzen, bzw. Pflanzengesellschaften anzusiedeln (z.B. Alpinum, Mager- und Ruderalfluren). Unzulässig hingegen sind nicht oder nur geringfügig bepflanzte Schottergärten.

Nicht oder nur geringfügig bepflanzte Schottergärten sind unzulässig, um die Biodiversität zu fördern und die Ökosystemleistungen zu gewährleisten. Weiterhin wird festgesetzt, dass private, befestigte Flächen wie Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen sind, um in den Baugebieten die Auswirkung der Versiegelung auf Natur und Landschaft, insbesondere auf den Grundwasserhaushalt zu reduzieren. Wasserdurchlässige Oberflächen sind beispielsweise wasserdurchlässiges Pflaster, wasserdurchlässiger Asphalt, Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen oder Fugenpflaster mit mindestens 10 mm Fugenbreite. Das Material für die Tragschicht ist so zu wählen, dass eine Versickerung der Oberflächenwässer möglich ist. Ausnahmen sind möglich, wenn Belange und Erfordernisse des technischen Umweltschutzes dem entgegenstehen. Mit zunehmender Bautätigkeit nimmt die Versiegelung von Flächen zu und verhindert den natürlichen Anschluss des Untergrundes an Wasser und Luft. Durch

wasserdurchlässige Beläge werden die Niederschläge dem Wasserhaushalt wieder zugeführt und die oberflächige Ableitung verringert.

Tiefgaragenoberflächen

Zur Vermeidung von Wärmeinseln sowie zum Rückhalt von Niederschlagswasser sind auch Tiefgaragendecken, soweit sie nicht überbaut werden, als Grünflächen anzulegen, mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und auf Dauer zu unterhalten. Es wird bestimmt, dass die Vegetationstragschicht für Grünflächen über Tiefgaragen mindestens 80 cm betragen muss, um ausreichend durchwurzelbaren Raum für eine Begrünung zu haben und die Funktion für den Wasserrückhalt zu verbessern. Bei Pflanzung von Laubbäumen auf Tiefgaragen sind diese Bereiche pro Baum auf einer Fläche von mindestens 100 m² mit einer mindestens 1,2 m starken Vegetationsschicht herzustellen. Überschneidungen bei benachbarten Baumpflanzungen sind dabei möglich. Die erhöhten Bereiche sind so anzulegen, dass Regenwasser nicht vom Baum weggeleitet wird.

Diese Festsetzungen dienen auch der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß §1a BauGB.

Dachbegrünung

In stark verdichtet bebauten Bereichen sind die positiven Auswirkungen begrünter Dächer, wie verzögerter Abfluss der Niederschläge und die Verbesserung des Stadtklimas durch Verdunstung, von großer Bedeutung. Daher sind Flachdächer und Dächer von Hauptgebäuden (Neigung bis 20°) ab einer Gesamtfläche von 50 m² mit Ausnahme von erforderlichen Dachdurchdringungen und technischen Einrichtungen mit einer extensiven oder intensiven Dachbegrünung auszustatten und konstruktiv entsprechend auszubilden. Die Begrünung ist auf Dauer fachgerecht zu unterhalten. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 15 cm stark sein um ausreichend Nährboden für die Pflanzen vorzuhalten. Somit wird sowohl eine extensive, wie auch eine intensive Begrünung grundsätzlich ermöglicht. Eine intensive Dachbegrünung bietet den Vorteil von verbesserten Rückhaltungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser, was insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Starkregenereignisse (Klimawandel) immer bedeutender wird. Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Sedum-/Gräser-/Kräutermischung anzusäen und/oder mit standortgerechten Stauden zu bepflanzen um Lebensräume für Insekten und andere Wirbellose zu schaffen.. Die Ausführung einschichtiger Bauweisen ist nicht zulässig. Bei der Errichtung von PV-Anlagen im Zuge des Klimaschutzes sind diese als Kombinationslösung mit der Dachbegrünung auszuführen.

Flachdächer von Nebengebäuden (z.B. Carports, Garagen, Müllgebäude, Gartenhäuser) oder Anlagen, sowie Tiefgaragenzufahrten sind zur Verbesserung des Mikroklimas ab einer Gesamtfläche von 10 m² ganzflächig mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten und konstruktiv entsprechend auszubilden. Die Begrünung ist auf Dauer fachgerecht zu unterhalten. Die Vegetationstragschicht muss, abweichend von den Dächern der Hauptgebäude, mindestens 6 cm stark sein, was für die Größe und Statik von Nebengebäuden angemessen ist.

Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung, Solarenergieanlagen und Sonnenkollektoren und befestigte Flächen sind so zu konzipieren, dass sie eine Dachbegrünung nicht behindern (Kombinationslösung).

Eine Dachbegrünung – auch auf kleinen Flächen – leistet einen wichtigen Beitrag zur Wasserrückhaltung und zum klimatischen Ausgleich im Gebiet. Gerade für Insekten stellt sie auch einen zusätzlichen Lebensraum dar.

Diese Festsetzungen dienen auch der Vermeidung und dem Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß §1a BauGB.

Fassadenbegrünung

Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes sowie zur Verbesserung des Mikroklimas im Plangebiet wird weiter festgesetzt, dass fensterlose Fassadenabschnitte und Fassaden von

Gebäuden ab 3 m Länge mit Kletterpflanzen flächig zu begrünen sind. Durch die Begrünung der baulichen Anlagen soll eine Verbesserung des jahreszeitlich wechselnden, erforderlichen Wärme- bzw. Kälteschutzes sowie ein Schutz vor Witterungseinflüssen erreicht werden. Nach Möglichkeit sind durchgehende Pflanzstreifen in einer Breite und Tiefe von mindestens 0,5 m herzustellen um ausreichend Wurzelraum zu schaffen. Falls dies nicht möglich ist, sind Pflanzbeete herzustellen, die pro Klettergehölz mindestens 0,5 m² groß und mindestens 0,5 m tief sind. Der durchwurzelbare Bodenraum pro Pflanze muss mindestens 1,0 m³ betragen um ein rasches Anwachsen sicherzustellen. Alle 1,5 m ist eine Kletterpflanze zu pflanzen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Fassadenbegrünungen haben vielfältige positive Wirkungen z.B. bauphysikalische, klimatische, ökologische, ökonomische und ästhetische Wirkungen. So wirken Begrünungen schall- und wärmedämmend, filtern Luftschadstoffe, bilden Sauerstoff und sorgen für eine kleinräumige Erhöhung der Luftfeuchtigkeit. Daneben können Fassadenbegrünungen im Rahmen der Biodiversitätsförderung als Nahrungs- und Lebensräume dienen, erfüllen Trittstein- und auch gestalterische Funktionen. Die Schaffung vertikaler Grünräume („Grünflächen der 2. Dimension“) trägt zudem zur Gliederung und Auflockerung von Fassaden bei, wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus und bietet durch die ästhetische Wirkungen Identifikationsmöglichkeiten mit dem Wohnquartier.

Nebengebäude und Nebenanlagen (z.B. Carports, Garagen, Müllgebäude, Gartenhäuser) sowie Tiefgaragenzufahrten sind auf mindestens 50% der Gesamtfassadenfläche mit Kletterpflanzen zu begrünen. Alle 1,5 m ist eine Kletterpflanze zu pflanzen, auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Darüber hinaus sind freistehende Nebenanlagen zur Energieversorgung (z.B. Trafoanlagen) an mindestens zwei Seiten mit einer Hecke aus standortgerechten Sträuchern oder Hecken mit einer Wuchshöhe von 100/150 cm, 2-3 x verpflanzt, mit mindestens 3 Trieben, in einem spartenfreien und offen durchwurzelbarem Raum mit einer Mindestbreite von 1,0 m in einem Abstand von 1,0 m zur Nebenanlage zu begrünen, um auch hier die positiven Effekte auf das Mikroklima zu nutzen.

I.5.13. FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

Im Südosten des Geltungsbereichs wird entsprechend der tatsächlichen Nutzung eine Fläche für Landwirtschaft festgesetzt. Hier wird die durch den Bebauungsplan Nr. 4174 „für das Gebiet östlich der Veitshöchheimer Straße und beiderseits der verlängerten Volkacher Straße“ vorgesehene Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße überplant und damit aufgehoben. Die Verbindung ist aus verkehrsplanerischer Sicht entbehrlich und kann daher entfallen.

I.5.14. GEH- UND NUTZUNGSRECHTE

Die Nutzung der privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Grünanlage sowie die Ortsrandeingrünung im Westteil des Plangebiets durch die Allgemeinheit wird über Geh- und Nutzungsrechte für die Allgemeinheit zu Gunsten der Stadt Nürnberg gesichert. Damit sollen die privaten Grünflächen gemäß Baulandbeschluss der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

I.5.15. FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ; ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Im Regelverfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Im Umweltbericht erfolgte eine Bilanzierung nach der Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen. Es wurde hierbei die aktuelle Bestandssituation mit der Planungssituation auf Basis der zukünftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes verglichen.

Im vorliegenden Fall werden im Bebauungsplan Nr. 4651 „Volkacher Straße“ Festsetzungen für Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs getroffen, die zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung führen können. Dies sind v.a. die Dachbegrünung, die Anlage der Ortsrandeinpflanzung oder die festgesetzten Baumpflanzungen.

Da der erforderliche baurechtliche Eingriffsausgleich nicht vollständig im Plangebiet erbracht wird, erfolgt ein zusätzlicher Ausgleich auf Flächen im Süden des Nürnberger Stadtgebiets.

Vorgesehen ist als Entwicklungsziel die Anlage eines naturnahen Waldrandes auf 3.970 m² südlich der Wiener Straße auf dem Flst. Nr. 536, Gmkg. Reichelsdorf.

I.5.16. ARTENSCHUTZ

Zur Vermeidung von Gefährdungen geschützter Tierarten werden Festsetzungen nach Maßgabe der saP getroffen.

Zur Verhinderung von Vogelschlag an großflächigen Glasflächen, wird festgesetzt, dass Glasfassaden entsprechend vogelschonend auszubilden sind. Dies kann durch die Wahl transluzenter Materialien (z.B. Milchglas) oder der Anbringung flächiger, außenseitiger Markierungen (mindestens 25 % Deckungsgrad) und der Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (maximal 15 %) erreicht werden.

Aus Gründen des Insektenschutzes wird festgesetzt, dass Außenanlagen mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln zu beleuchten und auf das zwingend notwendige Maß zu reduzieren sind. Ein Abstrahlen in die Umgebung ist nicht zulässig. Lampen dürfen maximal 45° Grad zur Vertikalen (nach unten) abstrahlen, die Einstrahlung in Grünflächen, insbesondere Hecken und Bäume, ist durch eine entsprechende Ausrichtung und Abschirmung zu verhindern. Es sind Leuchtmittel mit möglichst geringer Leuchtdichte sowie ohne Anteile von UV- und Infrarotlicht zu verwenden. Es sind nur geschlossene Lampen ohne Fallenwirkung zulässig.

I.5.17. ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN

Zur Harmonisierung der Dachlandschaften und einer gefälligen Gestaltung des Ortsbildes werden Festsetzungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen getroffen.

Hinsichtlich der Dachform wird festgesetzt, dass ausschließlich Flach- und Satteldächer zulässig sind. Flachdächer sind mit einer maximalen Dachneigung von 5° im Gebiet WA 1 und Satteldächer mit einer Dachneigung von 15° bis 40° in den Gebieten WA 2.1, WA 2.2, WA 3.1, WA 3.2 sowie WA 4 zulässig. Dächer von Carports und Garagen sowie von Nebenanlagen bzw. Einrichtungen sind mit einem Flachdach mit einer Neigung von max. 5° zulässig.

Bezüglich von Dachaufbauten wird festgesetzt, dass in den Gebieten WA 2 bis WA 4 Dachgauben zulässig sind. Ihre Breite darf in der Summe maximal die halbe Dachlänge betragen. Die Gauben sind mit gerader oberer Abdeckung auszuführen. Der obere Abschluss der Gaube muss mindestens einen Meter unter dem First des Gebäudes liegen, bei senkrechter Ermittlung. Weiter wird festgesetzt, dass in den Gebieten WA 2 bis WA 4 Zwerchgiebel zulässig sind, sofern diese flächenbündig zur Außenwand der darunterliegenden Geschosse positioniert sind. Zwerchgiebel sind nur auf der Eingangsseite mit bis zu 50 % der jeweiligen Gebäudelänge zulässig.

Um die Wirkung eines weiteren Geschosses zu vermeiden, sind technische Aufbauten auf Flachdächern, wie zum Beispiel Aufzugsüberfahrten, Lüftungsanlagen, Photovoltaikanlagen, Anlagen zur solaren Brauchwassererwärmung und Funkantennen mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Vorderkante der Attika zurückzusetzen. Dies gilt nicht für notwendige Schornsteine von technischen Anlagen. Die technischen Aufbauten dürfen die Attikahöhe um maximal 1,50 m überschreiten. Die Grundfläche darf maximal 20% der Geschossfläche des darunterliegenden Geschosses betragen. Die Flächenbeschränkung gilt nicht für Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solaren Brauchwassererwärmung. Darüber hinaus

sind technische Dachaufbauten, die höher als 1 m bezogen auf die Oberkante Fußboden des Daches sind, einzuhausen und zu begrünen. Weiter wird festgesetzt, dass je Gebäude Dachaufbauten zur Erschließung begehbaren Dachflächen mit einer Grundfläche bis zu 35 m² zulässig sind. Ihre Höhe darf maximal 2,50 m über Attikahöhe liegen. Pergolen in maximal 2,50 m Höhe und Umwehrungen von begehbaren, gemeinschaftlich nutzbaren Dachflächen sind zulässig, soweit sie mindestens um das Maß ihrer Höhe von der Vorderkante der Attika zurückversetzt werden. Antennen und Satellitenempfangsanlagen sind zur Vermeidung einer unruhigen Fassadengestaltung an allen Fassaden bzw. vor die Fassade tretenden Gebäudeteilen nicht zulässig. Da nur im Gebiet WA 1 Flachdächer auf Hauptgebäuden zulässig sind, sind diese Festsetzungen auch nur für das WA 1 relevant.

I.5.18. EINFRIEDUNGEN

Einfriedungen sind in den Baugebieten grundsätzlich nur in Form von Heckenpflanzungen oder mit Hecken hinterpflanzten, sichtdurchlässigen Zäunen (z.B. Stablatten-, Stabgitter oder Maschendrahtzäune) zulässig. Damit bleiben aufgrund ihrer Massivität störende Elemente wie Mauern oder sog. Gabionenzäune ausgeschlossen. Hinsichtlich der Einfriedungen wird festgesetzt, dass sichtdurchlässige Zäune nur mit einer maximalen Höhe von 1,20 m zulässig sind. Die Höhe ist ausreichend, um sowohl dem Schutzbedürfnis der Nutzer der privaten Freiräume Rechnung zu tragen, als auch ein offenes Erscheinungsbild des Gebietes zu erzielen.

Um die Durchgängigkeit des Gebiets für Kleintiere zu gewährleisten, werden durchlaufende Sockel bei Einfriedungen ausgeschlossen und eine minimale Bodenfreiheit von 12 cm vorgegeben.

Um beim Einfahren auf private Stellplätze den Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen nicht zu behindern, sind außerdem Einfriedungen von Stellplätzen an den, der öffentlichen Verkehrsflächen zugewandten Seite unzulässig.

Zur Schaffung einer klaren Trennung zwischen Gärten und Ortsrandeingrünung sind die privaten Bauflächen gegenüber den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern einzufrieden. Die Einfriedungen sind, wie oben aufgeführt, zu errichten und dauerhaft zu erhalten. Die Errichtung von Gartentüren bzw. Zauntoren in dieser Einfriedung bleibt weiterhin zulässig.

I.6. ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT

Zur Schaffung von Wohnraum wurde für den B-Plan Nr. 4651 das Aufstellungsverfahren eingeleitet. Der Geltungsbereich weist eine Fläche von ca. 3,8 ha auf und umfasst überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, zum Teil aber auch angrenzende Verkehrsflächen (insbesondere Volkacher Straße) und Feldwege, aber auch die im B-Plan Nr. 4174 festgesetzten Verkehrsflächen (geplante Durchbindung Volkacher Straße zur Würzburger Straße) für die bisher Baurecht bestand. Diese planungsrechtliche Festsetzung wird ersetzt und dafür nun im BP Nr. 4651 überwiegend landwirtschaftliche Fläche festgesetzt. Der vorliegende Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. Anlage 1 BauGB n.F. dar.

Durch die Planung werden landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich überplant und können zukünftig bebaut werden. Aufgrund der Fläche des Bebauungsplanes und der möglichen Bebauung bzw. Versiegelung von Flächen, sind die Auswirkungen für die Schutzgüter Fläche und Boden erheblich nachteilig. Die Schutzgüter sind durch direkten Flächenentzug betroffen, sowie eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen.

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Die Überbauung und Versiegelung führt aber zu Einschränkungen der Grundwasserneubildung. Anfallendes Niederschlagswasser wird über eine Vorflut abgeleitet. Die geplanten Gebäudekörper binden aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände teils in den Grundwasserkörper ein, ohne dass

es zu einer relevanten Auswirkung auf diesen kommt. Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser können aufgrund der Verringerung der Grundwasserneubildung daher nicht ausgeschlossen werden.

Im Planungsgebiet befinden sich überwiegend nur intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, Gehölzbestand ist keiner vorhanden. Es befinden sich hier auch keine geschützten Lebensräume nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG. Für das Schutzgut Pflanzen sind daher keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Aufgrund von Vorkommen bodenbrütender Vogelarten im Planungsgebiet und seines Umfeldes ist eine Betroffenheit dieser Artengruppe gegeben. Innerhalb des Planungsgebietes brütete 2018 ein Feldlerchen-Brutpaar, 2020 ein Rebhuhn-Brutpaar. Weitere Brutpaare befinden sich im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes. Für die Feldlerche und das Rebhuhn wären vorlaufende Ersatzmaßnahmen zu ergreifen. Die Auswirkungen auf diese Arten werden zwar grundsätzlich ausgeglichen, aber nicht mehr im räumlichen Zusammenhang. Somit sind für das Schutzgut Tiere erheblich nachteilige Auswirkungen zu besorgen. Dies betrifft unmittelbar auch die Bewertung des Schutzguts biologische Vielfalt, da Auswirkungen auf die Tierwelt gleichzeitig auch die Biodiversität betreffen.

Das Planungsgebiet ist Teil des Knoblauchslandes. Aktuell ist der Ortsrand von Großgrundlach im Bereich des Planungsgebietes nur ungenügend ausgebildet. Durch die Schaffung einer neuen Ortsrandeingrünung im Rahmen der Planung kann sich diese Situation sogar verbessern. Für das Schutzgut Landschaft gibt es daher keine erheblich nachteiligen Auswirkungen, auch wenn die hohen Gebäude zunächst das Landschaftsbild verändern. Dafür entfällt die Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße.

Für das Schutzgut Mensch in Form der menschlichen Gesundheit sind keine negativen Auswirkungen durch die Planung zu befürchten. Lärmeinwirkungen auf das Planungsgebiet treten durch den Verkehr auf der Volkacher Straße auf, jedoch noch in beschränktem Umfang. Lediglich nachts gibt es im Norden eine geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005, die keine Immissionsschutzfestsetzungen nach sich ziehen. Nachteilige Auswirkungen der Planung auf die benachbarte Wohnbebauung bestehen nicht.

Die Schutzgüter Klima und Luft sind durch die Planung nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt. Die Planung führt zwangsweise zu einer Veränderung der örtlichen Situation, aufgrund der aktuellen günstigen lokalklimatischen Ausgangsvoraussetzungen als Freifläche mit einem sehr hohen Kaltluftvolumenstrom greifen diese aber nicht in einem relevanten Umfang. Hinsichtlich des Klimaschutzes ist eine CO₂-neutrale Energieversorgung vorgesehen, sowie weitere Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung oder die Verwendung versickerungsfähiger Beläge.

Abfälle entstehen im künftigen Baugebiet im Rahmen des üblichen Konsums der Hausgemeinschaften als Hausmüll sowie Wertstoffe in den entsprechenden Fraktionen.

Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, Sachgüter (Buswartehäuschen, Infrastrukturleitungen) können in die Planung integriert werden.

Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen
Fläche	erheblich nachteilig
Boden	erheblich nachteilig
Wasser	erheblich nachteilig
Pflanzen	nicht erheblich nachteilig
Tiere	erheblich nachteilig
Biologische Vielfalt	erheblich nachteilig
Landschaft	nicht erheblich nachteilig
Menschliche Gesundheit	nicht erheblich nachteilig

Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen
Erholung	nicht erheblich nachteilig
Lärm	nicht erheblich nachteilig
Störfallvorsorge	nicht betroffen
Luft	nicht erheblich nachteilig
Klima	nicht erheblich nachteilig
Abfall	nicht erheblich nachteilig
Kultur- und Sachgüter	nicht erheblich nachteilig
Wechselwirkungen	nicht erheblich nachteilig

Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Schutzgüter

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für alle Schutzgüter möglich und erforderlich. Es erfolgten im Bebauungsplan verschiedene zeichnerische und textliche Festsetzungen u.a. zur Grünordnung, um negative Auswirkungen der Planung zu begrenzen.

Die Bilanzierung zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB wurde anhand eines Vergleichs der Planungssituation mit der Bestandssituation durchgeführt. Der naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt durch die naturnahe Gestaltung eines Waldrandes mit Waldmantel und -saum auf einer Fläche von insg. 3.970 m² im Süden des Nürnberger Stadtgebietes.

Der artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleich wurde im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ermittelt. Es sind Vermeidungsmaßnahmen für Vogelarten sowie Ersatzmaßnahmen für bodenbrütende Vogelarten erforderlich. Da im räumlichen Zusammenhang keine Ausgleichsflächen gefunden werden konnten, ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich, deren Erteilung in Aussicht gestellt wurde, und die Umsetzung von sog. FCS-Maßnahmen. Hier werden für Feldlerche und Rebhuhn in der Gemarkung Haundorf der Stadt Herzogenaurach Brache-/Blühstreifen angelegt.

Aufgrund der Entfernungen des Planungsgebietes des Bebauungsplanes zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ und zu den FFH-Gebieten DE 6432-301 „Sandheiden im mittelfränkischen Becken“ und DE 6432-371 „Irrhain“ sind keine Auswirkungen auf diese Gebiete des Netzes NATURA 2000 zu erwarten.

Innerhalb des Planungsgebietes wurden Alternativen zur Dachform (ausschließlich Flachdächer) und zur Geschossigkeit geprüft. Vor allem aus Gründen des Ortsbildes wurde die nun gewählte Variante weiterverfolgt, um ein Einfügen der geplanten Bebauung in die Dachlandschaft von Großgründlach zu erzielen. Der Nullfall (Nichtdurchführung der Planung) würde der Ausgangssituation entsprechen, im Bereich der Durchbindung der Volkacher zur Würzburger Straße würde aber das Baurecht für die Straße verbleiben.

I.7. BETEILIGUNGEN

I.7.1. FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEMÄSS § 4 ABS. 1 BAUGB

Die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange fand in der Zeit vom 10.01.2020 bis 10.02.2020 auf der Grundlage von drei Planungsvarianten statt.

Seitens des Wasserwirtschaftsamtes wurde auf die schwierigen Versickerungsmöglichkeiten vor Ort sowie das Erfordernis eines abgestimmten Entwässerungskonzeptes inkl. dem Vorsehen von Zwischenspeichern / angemessener Bauausführung hingewiesen.

Für die N-ERGIE sind neben dem Vorsehen einer Transformatorenstation für das Baugebiet die Leitungstrassen sowie die Baumstandorte abzustimmen. Darüber hinaus gab es redaktionelle Anmerkungen.

Die Stellungnahmen wurden eingehend geprüft und soweit möglich und erforderlich in den Bebauungsplan-Vorentwurf eingearbeitet.

Insbesondere wurden die Entwässerungsoptionen gutachterlich untersucht und deren Machbarkeit nachgewiesen.

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

Die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 12.12.2019 im Stadtplanungsausschuss beschlossen und fand in der Zeit vom 13.01.2020 bis 07.02.2020 auf der Grundlage des Rahmenplans statt.

Die vorgebrachten Äußerungen aus der Öffentlichkeit bezogen sich auf die Verkehrsplanung, insbesondere auf den Wegfall der bisher geplanten Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße, die sowohl positiv als auch negativ bewertet wurde. Weiterhin wurde eine möglichst hohe Versorgung mit Kita-Flächen für den gesamten Ortsteil angeregt, sowie eine gute soziale Durchmischung auch mit geförderten Wohnungen. Es wurde die städtebauliche Ausrichtung der Bauformen stärker nach Süden angeregt und die Höhenstrukturierung des Rahmenplanes mit 3 Vollgeschossen in der Anbindung an bestehende Reihenhausstrukturen hinterfragt. Weiterhin wurden aus den Belangen von Grünplanung / Artenschutz verschiedene Hinweise zur Begrünung, zu Gehölzarten, Zaunausbildung, Beleuchtungstypologien etc. gegeben. Auch wurden die mittig gelegenen Flächen des Drittgrundstückes bezüglich einer Fortführung der jetzigen Nutzung als auch zur Festsetzung der künftigen Nutzung thematisiert. Ferner wurden Stellungnahmen zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzungen und möglichen Immissionskonflikten (u.a. Aussiedlerhof im Westen) vorgetragen.

Die Stellungnahmen wurden gesichtet und geprüft. Soweit möglich und erforderlich wurden diese in den Bebauungsplan-Vorentwurf eingearbeitet.

So wurde eine über den durch das Vorhaben induzierten Bedarf hinausgehender Kita-Standort mit zugehörigen Freiflächen im Teilbaugebiet WA 1 vorgesehen und die öffentlichen sowie öffentlich nutzbaren Grün- und Spielflächen neu geordnet und Festsetzungen zu Baumpflanzungen im öffentlichen und privaten Bereich getroffen. Der städtebauliche Entwurf wurde überarbeitet und der Übergang zur Bestandsbebauung in Teilen harmonischer gestaltet. Die Geschossigkeiten im direkten Anschluss an die bestehende Bebauung südlicher der Volkacher Straße wurde reduziert, und im überwiegenden Teil des Gebietes die Ausbildung von Dachgeschossen mit Satteldach vorgesehen.

Die Durchbindung der Volkacher Straße ist aus verkehrsplanerischer Sicht nicht erforderlich und wird verworfen; der Bebauungsplan Nr. 4714 im entsprechenden Teilbereich aufgehoben und anstelle der Straße werden Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt.

I.7.3. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) GEMÄSS § 4 ABS. 2

im weiteren Verfahren zu ergänzen

I.7.4. ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 2 BAUGB

im weiteren Verfahren zu ergänzen

I.8. PLANRECHTFERTIGUNG / AUSWIRKUNGEN / ABWÄGUNG / MASSNAHMEN:

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

Eigentumsverhältnisse:

Im Geltungsbereich befinden sich Grundstücke, die nicht im Eigentum des Investors liegen und nicht im Vertragsgebiet des städtebaulichen Vertrags liegen („Fremdgrundstücke“). Dennoch wird die Einbeziehung dieser Grundstücke für erforderlich erachtet, um eine städtebaulich geordnete Entwicklung im Planungsbereich zu gewährleisten. Die Entwicklung der Flächen entspricht zudem den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die bauliche Entwicklung der Fremdgrundstücke ist zudem zur Deckung der Wohnraumnachfrage gewünscht und erforderlich. Ohne Einbeziehung in den Geltungsbereich könnte sich eine planungsrechtlich ungeklärte Situation ergeben, die ein Planerfordernis nach sich ziehen kann. Durch die getroffenen Festsetzungen als Teilbaugebiet eines allgemeinen Wohngebiets und den Festsetzungen zu Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche und sonstigen Festsetzungen wird dem Grundstückseigentümer ein großzügiger Rahmen geschaffen, um verschiedene Entwicklungsvarianten zu ermöglichen. Eine Teilfläche der Fremdgrundstücke wurde dabei als öffentliche Grünfläche zur Deckung des ursächlichen Grünflächenbedarfs im Rahmen des Baulandbeschlusses festgesetzt. Die im Rahmen des Planungsprozesses angefallenen Kosten, insbesondere für Erschließung sowie artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Ausgleich, wurden durch den Investor getragen.

Die Fremdgrundstücke werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Durch die Einbeziehung in den Geltungsbereich kann das Grundstück durch die Eigentümer nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung nach Maßgabe des Bebauungsplans bebaut werden. Bis zum Zeitpunkt der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung bleibt diese bestandsgeschützt. Eine Unverträglichkeit mit der angrenzenden geplanten Wohnnutzung wird nicht gesehen, da sich auch jetzt schon unmittelbar angrenzend Wohnnutzungen befinden. Zudem geht von Gemüse- und Getreidebau genutzten Ackerflächen ein erhöhtes Immissionspotenzial aus, da nur an wenigen Tagen im Jahr Arbeiten auf der Fläche stattfinden und ansonsten Ruhe herrscht. Dies wird als wohngebietsverträglich gesehen. Zudem muss bei der Lage der landwirtschaftlichen Nutzung in unmittelbarer Nähe zur Siedlung damit gerechnet werden, dass durch die Neuausweisung von Baugebieten die Wohnbebauung näher rückt. Die Bewirtschaftung der Flächen bleibt auch durch die Ausweisung weiterhin möglich.

I.9. KOSTEN

Begleitend zum Bebauungsplanverfahren wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt und dem Investor abgeschlossen, in dem unter anderem auch die durch den Bebauungsplan ausgelösten Maßnahmen und deren Finanzierung vertraglich gesichert werden.

Nürnberg, den 15.11.2022
Stadtplanungsamt

gez.

Dengler
Leiter Stadtplanungsamt

Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Bebauungsplan Nr. 4651 „Volkacher Straße“

Umweltbericht

Stand: 14.11.2022



Grosser-Seeger & Partner
Stadtplaner - Landschaftsarchitekt - Bauingenieur
Großweidenmühlstraße 28 a-b
90419 Nürnberg

Telefon (09 11) 31 04 27 - 10
www.grosser-seeger.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bernhard Walk

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	ZIELE DES BAULEITPLANS	5
1.2	PLANGRUNDLAGEN	6
2	BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) SOWIE BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN / PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	7
2.1	FLÄCHE	7
2.1.1	<i>Ausgangssituation</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>7</i>
2.2	BODEN	8
2.2.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>9</i>
2.3	WASSER	9
2.3.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>9</i>
2.3.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>10</i>
2.4	PFLANZEN, TIERE, BIOLOGISCHE VIELFALT	11
2.4.1	<i>Pflanzen</i>	<i>11</i>
2.4.1.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>11</i>
2.4.1.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>11</i>
2.4.2	<i>Tiere</i>	<i>12</i>
2.4.2.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>12</i>
2.4.2.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>13</i>
2.4.3	<i>Biologische Vielfalt</i>	<i>13</i>
2.5	LANDSCHAFT	14
2.5.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>14</i>
2.5.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>14</i>
2.6	MENSCHLICHE GESUNDHEIT	15
2.6.1	<i>Erholung</i>	<i>15</i>
2.6.1.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>15</i>
2.6.1.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>15</i>
2.6.2	<i>Lärm</i>	<i>16</i>
2.6.2.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>16</i>
2.6.2.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>17</i>
2.6.3	<i>Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen</i>	<i>18</i>
2.7	LUFT	19
2.7.1	<i>Bestand und Bewertung der lufthygienischen Ausgangssituation</i>	<i>19</i>
2.7.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>20</i>
2.8	KLIMA	20
2.8.1	<i>Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation</i>	<i>20</i>
2.8.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>20</i>
2.9	ABFALL	22
2.10	KULTUR- UND SACHGÜTER	22
2.10.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	<i>22</i>
2.10.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	<i>23</i>
2.11	WECHSELWIRKUNGEN	23
3	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	23
4	KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN ZUSAMMEN MIT ANDEREN PLANUNGEN	23
5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
5.1	AUSGLEICH (EINGRIFFSREGELUNG NACH BAUGB)	27
5.2	EUROPÄISCHER UND NATIONALER ARTENSCHUTZ (ARTENSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH) ...	32

6	GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (FAUNA-FLORA-HABITAT) UND EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZGEBIETE IM SINNE DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES.....	33
7	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	34
8	METHODIK / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN.....	34
9	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	35
10	ZUSAMMENFASSUNG	37
11	ANHANG	40

Kartenanhang

Bestandssituation Biotop-/Nutzungstypen zum Bebauungsplan Nr. 4651	1 : 1.000
Planungssituation Biotop-/Nutzungstypen zum Bebauungsplan Nr. 4651	1 : 1.000

1 Einleitung

Das Bebauungsplan-Verfahren Nr. 4651 „Volkacher Straße“ wurde 2019 im Ausschuss für Stadtplanung (AFS) eingeleitet. Im Rahmen des B-Planverfahrens ist eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen.

Zu dem B-Plan Nr. 4651 liegt seitens des Stadtplanungsamtes (Stpl) der Stadt Nürnberg ein Entwurf vor, der ursprünglich auf einer Rahmenplanung der Schellenberg + Bäumler Architekten GmbH (Stand: 10.06.2020) fußte. Dieser wurde seitdem unter Beteiligung der städtischen Fachstellen zum vorliegenden Entwurf hin modifiziert und weiterentwickelt (Stand: November 2022).

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt. Es erfolgt die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) im Anschluss an Bebauung des Ortsteils Großgründlach südlich der Volkacher Straße. Der BP Nr. 4651 hat einen Geltungsbereich mit einer Fläche von ca. 3,8 ha. Das Planungsgebiet umfasst aktuell fast ausschließlich landwirtschaftlich als Ackerland genutzte Flächen. Teilflächen der Volkacher Straße im Norden und landwirtschaftliche Wege sind mit einbezogen.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu gewährleisten. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, auf die Landschaft, die biologische Vielfalt, den Menschen und seine Gesundheit sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter beschrieben und bewertet und in Form des Umweltberichts vorgelegt. In diesem Zusammenhang ist auch die Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete zu beschreiben und zu bewerten. Die Durchführung der Umweltprüfung und die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt auf Grundlage des 2017 novellierten BauGB¹. Der Umweltbericht wurde im Auftrag des Vorhabenträgers vom Büro Grosser-Seeger & Partner, Nürnberg, erstellt und wurde vom Umweltamt der Stadt Nürnberg (UwA) fachlich geprüft.

Die vorliegende Fassung des Umweltberichts bezieht sich auf den aktuellen Entwurf des Rechtsplans zum Bebauungsplan Nr. 4651.

1.1 Ziele des Bauleitplans

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes liegt im Norden der Stadt Nürnberg an der Grenze der Gemarkungen von Großgründlach und Boxdorf. Das Planungsgebiet befindet sich südlich des Siedlungsbereichs von Großgründlach im unmittelbaren Anschluss daran und wird begrenzt durch einen Abschnitt der Volkacher Straße im Norden sowie dortiger Wohnbebauung. Im Westen, Süden und Osten grenzen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an.

Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung von Wohnraum im Ortsteil Großgründlach auf Flächen, die im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbauflächen vorgesehen sind. Nur ein kleiner Teil, der als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt ist, wird im Rahmen der Parzellenunschärfe mit einbezogen. Es sollen Etagenwohnhäuser, Reihen- und Doppelhäuser mit insgesamt ca. 150 Wohneinheiten sowie eine Kindertagesstätte entstehen. Die Planung sieht 98 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und 52 im Einfamilienhausbau vor. Vorgesehen sind drei- bis viergeschossige Gebäude im Geschosswohnungsbau und zwei- bis dreigeschossige Einfamilienhäuser, wobei in dem Teil-Baugebiet WA 2 bei einem zulässigen vierten und in den Teil-Baugebieten WA 3.1 und 3.2 bei einem zulässigen dritten Vollgeschoss das oberste jeweils als Dachgeschoss ausgeführt werden

¹ Baugesetzbuch, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

muss. Die Dächer im Teil-Wohnbaugebiet WA 1 werden als Flachdächer ausgeführt und mindestens extensiv begrünt.

Der westliche Bereich des Planungsgebietes wird teils über die Volkacher Straße, teils über einer in einer Wendeanlage endende Stichstraße, die ihrerseits an die Volkacher Straße angeschlossen ist, erschlossen. Der östliche Bereich kann über eine herzustellende Schleife der Volkacher Straße erschlossen werden. Der ruhende Verkehr wird auf den Grundstücken auf Stellplatzanlagen, Garagen/Carports und für den Geschosswohnungsbau teils auch in Tiefgaragen untergebracht. Im westlichen Teil sind öffentliche Grünflächen mit Funktion Spielplatz und Grünanlage vorgesehen, im östlichen Teil auch eine private Grünfläche mit einer Widmung als öffentlich nutzbare Grünanlage. Die Ortsrandgestaltung im Westen, Süden und Osten findet vorrangig auf privaten Flächen statt. Hier soll vom Charakter her eine lockere Baumhecke entstehen. Im Westen werden diese Flächen auch von einem für Pflegefahrzeuge befahrbaren Fußweg erschlossen.

Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen und anderen befestigten Flächen kann aufgrund der Untergrundverhältnisse nicht auf den Grundstücken versickert werden und wird abgeleitet in den Schlottareuthgraben.

Durch die Überplanung von Teilen einer im B-Plan Nr. 4174 festgesetzten Verkehrsfläche, die eine Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße vorgesehen hätte, ist die Realisierung derselben nicht mehr möglich, was auch nicht mehr gewünscht war. Der Teilbereich des B-Plan Nr. 4174 bis zur Würzburger Straße wird daher aber in den B-Plan Nr. 4651 einbezogen und hier nur noch Fläche für die Landwirtschaft (entsprechend der aktuellen Nutzung) festgesetzt, um die Planung der Durchbindung hier rückgängig zu machen.

1.2 Plangrundlagen

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) aus dem Jahr 2013, zuletzt geändert am 03.12.2019, weist Nürnberg zusammen mit Fürth-Erlangen-Schwabach als gemeinsame Metropole im selben Verdichtungsraum aus.

Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) ist das Planungsgebiet als Wohnbaufläche dargestellt, ein kleiner Streifen im Südwesten auch als Fläche für die Landwirtschaft. Der Flächennutzungsplan stellt für den Westen und Süden des Planungsgebiets eine Ortsrandgestaltung dar.

Das Planungsgebiet des B-Plan Nr. 4651 liegt vollständig im Bauschutzbereich (6 km-Radius) gemäß § 12 LuftVG, der nachrichtlich im Flächennutzungsplan übernommen wurde.

Teile des Bebauungsplans Nr. 4651 „Volkacher Straße“ überplanen den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 4174, der hier Straßenverkehrsflächen festsetzte.

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Geschützte Landschaftsbestandteile sowie Wasserschutzgebiete und festgesetzte bzw. vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern sind nicht vorhanden. Im Süden ist allerdings das Landschaftsschutzgebiet „Gründlachtal-Ost“ ausgewiesen, das zu den Grenzen der geplanten Baugebiete einen Abstand von ca. 150 m aufweist, zum Geltungsbereich an sich mit der Überplanung der im B-Plan Nr. 4174 festgesetzten Verkehrsflächen aber nur wenige Meter. Im Süden des Geltungsbereichs befindet sich aber eine Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem} von Mühlbach und Gründlach.

Das Planungsgebiet liegt auch im Projektbereich des Entwicklungskonzepts „Multifunktionale Auenlandschaft Gründlachtal“ (wgf Landschaft 2019). Wesentliche Aspekte dieses Entwicklungskonzeptes sind die Biotopentwicklung und der Artenschutz, die Gewässerentwicklung mit Hochwasserschutz, Vielfalt in Landwirtschaft und Gemüsebau, Landschaftserleben und Naherholung sowie die Kulturlandschaft entlang der Gründlach und der

dortigen Ortschaften. Das Planungsgebiet ist im Entwicklungskonzept schon als geplante Baufläche berücksichtigt. Als Entwicklungsziel ist am neuen Ortsrand die Neuanlage von Baumreihen und -hecken, Einzelbäumen oder Baumgruppen vorgesehen, insbesondere als Baumtore an den Siedlungseingängen.

Geschützte Biotope gemäß Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG konnten im Planungsgebiet nicht festgestellt werden. Biotope der Stadtbiotopkartierung sind innerhalb dessen ebenfalls keine erfasst.

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) sind von der Planung nicht betroffen.

Faunistische Angaben aus der Artenschutzkartierung (Stand: 01.02.2022) liegen für das Planungsgebiet selbst keine vor, aber für das nähere und weitere Umfeld (insbesondere bodenbrütende Vogelarten in der Feldflur weiter östlich). Weitere Funde sind aus der „Bodenbrüterkartierung im Knoblauchsland 2020“ bekannt (IVL 2020).

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg aus dem Jahr 1996 wurden innerhalb des Planungsgebietes keine bedeutsamen Lebensräume erfasst.

2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung

Inwieweit bei der Aufstellung des B-Plans Nr. 4651 die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 und § 1a BauGB als auch die umweltrelevanten Ziele aus Fachgesetzen und -plänen (vgl. Anhang) berücksichtigt wurden, wird nachfolgend beschrieben. Soweit möglich und sinnvoll erfolgt eine Prognose auch für die erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.

2.1 Fläche

2.1.1 Ausgangssituation

Zum Planungsgebiet des Bebauungsplanes Nr. 4651 mit einer Gesamtgröße von ca. 3,8 ha zählen mit etwa 3,4 ha bisher nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzte Flächen. In kleinerem Umfang wurden schon bestehende, angrenzende Verkehrsflächen der Volkacher Straße und landwirtschaftliche Feldwege im Norden mit einbezogen. Einbezogen wurden auch Teilbereiche des B-Plans Nr. 4174 im Osten und Südosten, der dort öffentliche Verkehrsflächen festsetzte, um eine Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße im Süden zu ermöglichen. Dieser Bereich umfasst ca. 5.400 m².

Aufgrund der bisher weitgehend fehlenden baulichen Nutzungen weist das Schutzgut Fläche aktuell eine hohe Wertigkeit auf.

2.1.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Durch die Planung erfolgt eine Inanspruchnahme der bisher nur landwirtschaftlich genutzten Flächen und damit eine Umwandlung in Siedlungs- und Verkehrsfläche im Umfang von ca. 3 ha. Umgekehrt werden im Südosten Flächen zukünftig nicht mehr für Verkehrsflächen in Anspruch genommen, für die bereits Baurecht bestand, dies im Umfang von knapp 4.400 m².

Die Inanspruchnahme hat daher in der Summe noch erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

2.2 Boden

2.2.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Nach der geologischen Karte von Bayern wird der natürliche Untergrund des Planungsgebiets im Osten durch Schichten des mittleren Keupers gebildet: Im Osten steht Coburger Sandstein (kmc) an, der nach Westen und Süden von Blasensandstein (kmb) abgelöst wird. Beide Deckschichten sind durch die Basisletten des Coburger Sandsteins getrennt. Im Westen und ganz im Südosten stehen kiesige Flussschotter (qpm) des Talsystems der Gründlach und ihrer Nebenbäche an.

Dies konnte im Rahmen einer Baugrunduntersuchung (SCHULZE UND LANG, Geotechnischer Vorbericht, 18.05.2018) bestätigt werden. Unter dem Pflughorizont konnten teilweise aber auch geringmächtige Auffüllungen aus mineralischen Erdstoffen angetroffen werden. Darunter folgt der Keupersand mit wechselnden Letteneinlagerungen und schwach kiesigen Anteilen bis zum Übergang zum Sandstein/Sandsteinaufbau bei einer Tiefe von 2,5 m bis 4,0 m (in einem Fall bereits bei 2,0 m). In einer Bohrung überwogen auch die Schluffstein/Tonsteineinlagerungen.

Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet sind relativ einheitlich, wobei die schluffigen und tonigen Bereiche in unterschiedlichen Horisonthöhen gelagert sind. Allerdings erfolgten nur im östlichen Teil des Planungsgebietes und im Westen Bohrungen, jedoch nicht im zentralen Teil.

Aus dem anstehenden Gestein haben sich im Osten aus den stark lehmigen Sanden entsprechend Pseudogley und Braunerde-Pseudogley und aus (kiesführendem) Sand bis Sandeisen (Terrassenablagerung) im Westen und ganz im Südosten vorherrschend podsolige Braunerden gebildet.

Die Versickerungseigenschaften der Böden im Untersuchungsgebiet wurden über Absenkversuche ermittelt. Schon bei angrenzenden Untersuchungen wurde eine sehr schlechte Versickerungsfähigkeit festgestellt, die auf den hohen Ton-/Lehmanteil der Böden zurückzuführen ist. Daher wurden für die Versuche Standorte mit einem höheren Sandanteil im östlichen Bereich ausgewählt, aber auch dort k_f -Werten von $2,94 \times 10^{-7}$ und $1,1 \times 10^{-8}$ m/s ermittelt, was sehr schwach wasserdurchlässig ist (SCHULZE UND LANG, Geotechnischer Vorbericht, 18.05.2018). Weitere Sickerversuche im westlichen Teil ergaben k_f -Werte von $8,34 \times 10^{-6}$ und $8,8 \times 10^{-8}$ m/s (SCHULZE UND LANG, 3. Ergänzung zum geotechnischen Vorbericht, 06.07.2022). Aufgrund außerdem in Teilen des Planungsgebietes geringer Grundwasserflurabstände scheidet eine zentrale Versickerung von Oberflächenwässern daher aus (vgl. auch Kap. 2.3 Wasser).

Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Bei den Bodenuntersuchungen wurden keine organoleptischen Auffälligkeiten festgestellt.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm Nürnberg (ABSP) bewertet die Böden innerhalb des Planungsgebietes überwiegend als Böden des nicht bebauten Bereiches mit mittlerer bis hoher Ertrags- und Filterfunktion.² So betragen im Südosten die Ackerzahlen 40 und höher, was regional schon ein besseres Ertragspotenzial darstellt. Der nördliche Teil des Planungsgebietes im Osten wird dagegen als „trockene bis mäßig trockene Böden mit vorrangiger Arten- und Biotopschutzfunktion“ eingestuft.²

Der natürliche Bodenkörper ist bis auf die Verkehrsflächen im gesamten Planungsgebiet weitgehend unbeeinträchtigt. Lediglich durch die ackerbaulichen Tätigkeiten hat sich eine Pflugscholle ausgebildet.

Insgesamt ist das Schutzgut Boden im Planungsgebiet als mittel bis hoch zu bewerten.

² ABSP Stadt Nürnberg, Karte R2 Ökologische Bodenfunktionen, 1996

2.2.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Im Planungsgebiet kommt es zu Überbauungen und Versiegelungen. Bei Zugrundelegung der festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 bzw. 0,5 und möglicher Überschreitungen nach § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50% erhöht sich der tatsächliche Versiegelungsgrad im Gebiet von aktuell ca. 6% (Nutzungstypen 7.5 und 7.6) auf zukünftig über 20.000 m² bzw. fast 53%.

Überbaute und versiegelte Flächen verlieren ihre natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund ihrer Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers). In den zukünftig nur noch als „Fläche für Landwirtschaft“ festgesetzten Flächen entfallen bisher zulässige Versiegelungen für die Straßendurchbindung.

Die Planung führt zu einer erheblichen nachteiligen Beeinträchtigung des Schutzguts Bodens aufgrund der Erhöhung versiegelter Bereiche auf fast 53% auf einer Fläche von ca. 3,8 ha. Es sind Böden mit überdurchschnittlich hohem Ertragspotenzial betroffen.

2.3 Wasser

2.3.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Natürliche Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet keine vorhanden. Südlich verläuft in ca. 150 m Entfernung zu den Baugebieten der Mühlbach sowie in ca. 250 m etwa parallel dazu die Gründlach. Zu dem südöstlichen Ausläufer des Planungsgebietes weist die Gründlach noch einen Abstand von ca. 30 m auf. Nördlich des Planungsgebietes verläuft der Schlottareuthgraben. Dieser kommt von Osten und ist ab der Veitshöchheimer Straße im Siedlungsbereich verrohrt. Er verläuft von dort erst ein Stück Richtung Süden und biegt dann weiter nach Westen und folgt dem Verlauf der Straße „Hansengarten“. Dieser folgt er dann nach Süden, wo der verrohrte Verlauf auf die Volkacher Straße trifft, von dort nach Westen bis auf Höhe der Einmündung der Sommeracher Straße geht und dann nach Süden abknickt. Von hier verläuft er nach Südsüdwesten weiter, bis er südöstlich von Großgründlach in den Mühlbach mündet.

Festgesetzte Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Im Bereich des Ausläufers des Planungsgebietes im Südosten befindet sich aber eine Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem} von Mühlbach und Gründlach, also Gebiete die bei einem Extremhochwasser (seltenes Hochwasser) betroffen sein können.

Nach Angaben im Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg von 2017 beträgt der mittlere Grundwasserflurabstand im Planungsgebiet überwiegend 3 - 5 m und nur ganz im Südosten im Bereich des überplanten B-Plans Nr. 4174 (Entfall Durchbindung zur Würzburger Straße) nur 1 - 3 m. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen gerichtet. Bei den Aufschlussbohrungen im März/April 2018 wurde Grundwasser in unterschiedlichen Tiefen innerhalb der Keupersandschichten als Schichtenwasser und Staunässe angetroffen und eingemessen (SCHULZE UND LANG, Geotechnischer Vorbericht, 18.05.2018). Je nach Topographie steht das Grundwasser höher an und die Grundwasserflurabstände sind niedriger. So konnten im Bereich der leichten Geländekuppe im westlichen Planungsgebiet Grundwasserflurabstände bis 1,7 m eingemessen werden. An der südwestlichsten Ecke des Planungsgebietes betragen diese aber nur 0,9 m unter Geländeoberkante (GOK). Im östlichen Teil bewegen sich die Grundwasserflurabstände dort zwischen 0,45 m im Südwesten und 1,2 m unter GOK im Nordosten. Am südöstlichsten Bohrpunkt wurde bei 3,0 m unter GOK zwar Grundwasser angetroffen, es konnte später aber nicht mehr eingemessen werden. Teilweise wurde bis auf die Endteufe auch gar kein Grundwasser angetroffen.

Vertiefte Erkenntnisse zur Grundwasserhöhe erbrachte eine temporär abgeteufte Grundwassermessstelle im Nordwesten des Planungsgebietes mit Messungen vom 12.05. bis 06.07.2020. Die Grundwasserflurabstände schwankten hier zwischen 1,38 m und 1,87 m unter GOK und lagen somit im Bereich der schon 2018 ermittelten Grundwasserflurabstände. Im Vergleich mit anderen Grundwassermessstellen wird für einen eher hohen Grundwasserstand ein um ca. 1 m niedrigerer Grundwasserflurabstand angenommen (SCHULZE UND LANG, Stellungnahme Grundwasseraufstau/-absenkung, 15.06.2022).

Das Grundwasser zirkuliert dabei in den mehr sandigen Abschnitten innerhalb der Keupersande und ist stark niederschlagsabhängig. Wasserstauend wirken die im Keupersand eingelagerten, bindigen Sedimente sowie der anstehende Sandstein im Untergrund. Je nach Witterung sowie im Frühjahr nach der Schneeschmelze muss mit einem weiteren Anstieg der Grundwasserstände innerhalb der Keupersande gerechnet werden, die erfahrungsgemäß bis nahe an die Geländeoberkante reichen können. (SCHULZE UND LANG, Geotechnischer Vorbericht, 18.05.2018)

Das Schutzgut Wasser ist im Planungsgebiet aktuell mit mittel zu bewerten.

2.3.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es zu Überbauungen mit Gebäuden und zusätzlichen Versiegelungen durch Verkehrsflächen. Da anfallendes Oberflächenwasser zukünftig nicht mehr auf allen Flächen versickern kann, mindert dies die Grundwasserneubildung. Da der Boden im Planungsgebiet generell nur schwach durchlässig ist und das Grundwasser zu hoch ansteht, ist eine Versickerung von Oberflächenwässern im Gebiet nicht möglich, da die erforderlichen Grundwasserflurabstände auch bei oberflächlichen Versickerungsmulden nicht eingehalten werden könnten. Lediglich im Bereich der im B-Plan Nr. 4174 festgesetzten Verkehrsflächen (Durchbindung zur Würzburger Straße) entfallen durch die vorliegende Planung zukünftig bisher zulässige Versiegelungen und damit nachteilige Effekte auf die Grundwasserneubildung.

Die Entwässerungsplanung sieht für die Baugebiete daher die gedrosselte Ableitung der Oberflächenwässer von Dach- und Verkehrsflächen über ein Kanalnetz in die Vorflut des Schlottareuthgrabens vor, dessen verrohrter Verlauf im Westen ca. 50 m am Planungsgebiet vorbei verläuft. Der Schlottareuthgraben mündet im Südwesten in den Mühlbach.

Direkte Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind durch die Planung aufgrund der Entfernung nicht zu besorgen. Überflutungen durch das HQ_{extrem} sind lediglich auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden des Plangebietes (Geltungsbereich), nicht aber im Wohngebiet selbst oder den festgesetzten Grünflächen zu erwarten.

Aufgrund des teils geringen Grundwasserflurabstandes sind bei Errichtung der Tiefgaragen und von Unterkellerungen Einbindungen der Baukörper in das Grundwasserstockwerk zu erwarten. Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers und der -fließrichtung konnten durch die riegelartige Bebauung (insbesondere der Mehrfamilienhäuser) nicht gänzlich ausgeschlossen werden und wurden daher gutachterlich zum Planungsstand des Vorentwurfes, der hinsichtlich der Gebäudeabgrenzungen und der Tiefgaragenausdehnung aber dem aktuellen Planstand entspricht, untersucht. In einer Modellrechnung (SCHULZE UND LANG, Stellungnahme zu Grundwasseraufstau/-absenkung, 15.06.2022), wurde der maximale gebäudenähe Grundwasseraufstau bzw. die entsprechende Grundwasserabsenkung für die vorgesehene Tiefgarage und damit dem größten eingebundenen Gebäudeteil (Annahme war eine Gebäudeunterkante von 6,24 m unter GOK) im Planungsgebiet ermittelt.

Im Gutachten wurden Aufstau auf der dem Grundwasserstrom zugewandten Seite mit ca. 2 cm in der Gebäudemitte ermittelt und eine Absenkung um dasselbe Maß auf der dem Grundwasserstrom abgewandten Seite. Diese nehmen zu den Randbereichen hin ab. Bei den übrigen Gebäuden ist von geringeren Auswirkungen auszugehen, da diese über ge-

ringere Grundflächen verfügen. Insgesamt sind negative Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse oder auf die benachbarte Bebauung daher nicht zu erwarten (SCHULZE UND LANG, Stellungnahme zu Grundwasseraufstau/-absenkung, 15.06.2022).

Die negativen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut in Form der Verminderung der Grundwasserneubildung können zwar gemindert, aber nicht ganz verhindert werden. Oberflächengewässer sind dagegen nicht beeinträchtigt. Durch die erforderliche Ableitung von Niederschlagswässern wird aufgrund der Größe des Planungsgebietes die Schwelle zu erheblich nachteiligen Auswirkungen überschritten.

2.4 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

2.4.1 Pflanzen

2.4.1.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet wird zu einem hohen Anteil intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Es gibt keine Wuchsorte seltener, gefährdeter oder geschützter Pflanzenarten im Planungsgebiet. Eine entsprechende Überprüfung während der Vegetationszeit hat am 21.07.2020 stattgefunden. Es konnten in den Ackerflächen nur allgemein verbreitete und häufige Ackerwildkräuter, wie z.B. Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*) oder Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) angetroffen werden. In den Randbereichen entlang der Feldwege und an einer Stelle im Westen des Gebietes sind schmale Wegsäume bzw. Feldraine vorhanden. Diese werden durch die angrenzenden Nutzungen überprägt, so dass hier nährstoffliebende Vegetation vorherrscht. Ähnlich ist die Situation entlang der Volkacher Straße im Norden, wobei die dortige Straßenböschung eher extensiv gepflegt wird. Das Planungsgebiet wurde gemäß ABSP auch nicht als bedeutsamer Lebensraum für den Arten- und Biotopschutz eingestuft³.

Keiner der im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen stellt einen geschützten Lebensraum nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG oder einen Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie dar.

Baumbestand innerhalb des Planungsgebietes ist nicht vorhanden. Lediglich von den Privatgärten südlich der Volkacher Straße ragen an einigen Stellen die Baumkronen über den dortigen Feldweg. Hier handelt es sich um nicht heimische Baumarten wie Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) und Korkenzieher-Weide (*Salix matsudana 'Tortuosa'*). Die Verlängerung der Volkacher Straße ist mit Winter-Linden (*Tilia cordata*) bepflanzt. Zwei Ausfälle wurden hier durch Baum-Hasel (*Corylus colurna*) und eine Hänge-Birke (*Betula pendula*) ersetzt. Letztere steht an der Einmündung des Nord-Süd verlaufenden Feldweges, der später ausgebaut werden soll. Sie hat einen Stammumfang von ca. 100 cm.

Die Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Pflanzen ist gering.

2.4.1.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Durch die Planung kommt es zu keiner Inanspruchnahme seltener oder gefährdeter Lebensräume und ihrer Pflanzenwelt. Gehölzbestand ist im Planungsgebiet selbst nicht betroffen, allerdings muss für die Herstellung der Erschließung eine Hänge-Birke, die knapp außerhalb des Geltungsbereiches steht, gefällt werden. Es handelt sich hier um einen grundsätzlich vitalen Baum. Durch die Neupflanzungen von Straßenbäumen und von Bäumen in Privatgärten und der öffentlichen Grünflächen können diese Auswirkungen ausreichend kompensiert werden, auch wenn es einer gewissen Zeit bedarf, bis diese das selbe Alter erreichen.

³ ABSP Stadt Nürnberg, Karte A2 Bewertung, 1996

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sind nicht erheblich nachteilig, da lediglich ein Baum gefällt werden muss und ausreichend Neupflanzungen vorgesehen sind.

2.4.2 Tiere

2.4.2.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Es gibt für das Umfeld des Planungsgebiets bereits verschiedene Artnachweise in der Artenschutzkartierung (ASK, Kartenblatt TK 6432, Stand: 01.02.2022), die zusammen mit dem festgestellten Lebensraumpotenzial bodenbrütende Vogelarten im Offenland erwarten ließen.

Es wurde daher eine Vogelkartierung (7 Begehungen im Erfassungszeitraum März bis Juni 2018) mit dem Schwerpunkt auf bodenbrütenden Arten im Umfeld von 300 m um das Planungsgebiet veranlasst. Dabei konnte die Feldlerche (*Alauda arvensis*) bestätigt werden, die auch ein Revierzentrum innerhalb des Planungsgebietes hatte. Im Einwirkungsbereich (Puffer von 150 m) befindet sich eine weitere Brut der Feldlerche und auch des Rebhuhns (*Perdix perdix*) (IVL, Revierkartierung, September 2018). In der weiteren Umgebung konnten auch balzende Kiebitze (*Vanellus vanellus*) beobachtet werden, es kam innerhalb des Untersuchungsbereiches aber zu keinen Bruten in 2018. Dies kann im Beobachtungsjahr womöglich auf extreme Witterungsverhältnisse (starke Trockenheit) zurückgeführt werden. Nachweise anderer bodenbrütender Arten wie Wachtel, Wiesen-Schafstelze oder Flussregenpfeifer gelangen 2018 nicht (IVL 2018).

Im angrenzenden Siedlungsbereich konnten Bruten von Feld- und Haussperling (*Passer montanus et domesticus*) und dem Star (*Sturnus vulgaris*) sowie anderer Singvögel nachgewiesen werden. In Gehölzbereichen am Rand des Untersuchungsgebietes konnten auch Goldammer (*Emberiza citrinella*), verschiedene Meisen sowie Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) und Grünspecht (*Picus viridis*) festgestellt werden. (IVL 2018)

Auch bei der Erfassung der Bodenbrüter im Knoblauchsland durch die Stadt Nürnberg im Jahr 2020 (IVL 2020) konnte ein vergleichbares Arteninventar an bodenbrütenden Vogelarten im Untersuchungsbereich festgestellt werden. Es kam allerdings zu Revierverlagerungen, so dass nun ein Brutverdacht des Rebhuhns im westlichen Planungsgebiet besteht, dafür die Revierzentren der Feldlerchenbruten alle nur noch im Umfeld des Planungsgebietes liegen.

Weitere detaillierte Erfassungen der Tierwelt waren in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Nürnberg nicht erforderlich, da kein besonderes Lebensraumpotenzial auf den Ackerflächen für andere Artengruppen bestand. So ist im Siedlungsbereich mit dem Vorkommen von Fledermausarten zu rechnen bzw. sind dort auch nachgewiesen. Im Planungsgebiet befinden sich aber keine potenziellen Quartiere. Der Ortsrand hat hier aufgrund seiner Ausprägung und fehlender Strukturen auch nur eine untergeordnete Bedeutung als Jagdlebensraum. Das Offenland ist aber Lebensraum des Feldhasen (*Lepus europaeus*).

Für Amphibien fehlen Laichgewässer im Planungsgebiet, so dass hier nur Sommerlebensräume für häufige Arten vorhanden sind. Frühere Nachweise der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) weiter östlich konnten zuletzt nicht mehr bestätigt werden (mdl. Mittl. UwA, Stadt Nürnberg).

Auch für Insekten und andere Wirbellose hat das Planungsgebiet keine besondere Bedeutung, da spezielle Strukturen (Totholz), essentielle (Raupen-)Futterpflanzen oder Lebensraumbedingungen (trockene, sandige Flächen) nicht vorhanden sind.

Die Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Tiere ist mittel.

2.4.2.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Wesentliche Beeinträchtigungen entstehen durch anlagebedingte Umweltauswirkungen, indem Lebensräume und -stätten verändert und zerstört werden. Es kann aber auch zu baubedingten Auswirkungen durch Lärm der Erschließungs- und Baumaßnahmen kommen sowie „betriebsbedingt“ durch eine zukünftig verstärkte Nutzung des Offenlandes zur Feierabenderholung.

Durch die Bebauung der neu festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen kommt es zu einem dauerhaften Lebensraumverlust von Ackerland und Säumen und daran angepasster Arten. Die Auswirkungen auf die Tierwelt beschränken sich im Wesentlichen auf bodenbrütende Vogelarten, da bei den anderen Artengruppen, wie z.B. den Wirbellosen oder den Amphibien keine besonderen Arten betroffen sind oder spezifische Lebensräume fehlen. Mit der Planung verschiebt sich der Siedlungsrand um 70 m bis 120 m weiter nach Süden in das Offenland. Hierdurch kommt es zu Verdrängungen von Arten, die an offene Lebensräume ohne Vertikalstrukturen angewiesen sind. Davon betroffen sind zwei Feldlerchen-Brutpaare, bei denen eine Aufgabe der Brutplätze zu erwarten ist. Im Planungsgebiet brütete auch ein Brutpaar des Rebhuhns, dieses sucht Gehölzstrukturen allerdings auch gezielt auf und ist daher nur durch den Lebensraumzug, nicht aber Verdrängungseffekte betroffen. Bei allen anderen Brutpaaren liegen deren Revierzentren zu weit vom Eingriff entfernt oder es sind noch leichte Verlagerungen der Bruten möglich (vgl. unterschiedliche Revierzentren der Kartierungen 2018 und 2020). Während die Feldlerchen durch die Planung sicher verdrängt werden, kann das Rebhuhn durch die Anlage des Ortsrandes evtl. sogar profitieren. Für beide Arten wurden Ersatzmaßnahmen vorgesehen (saP-Gutachten, Grosser-Seeger & Partner, 26.10.2021).

Die negativen Auswirkungen auf die Feldlerche und das Rebhuhn können nicht durch vorlaufende Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kompensiert werden, da eine Umsetzung im räumlich funktionalen Zusammenhang nicht möglich sein wird. Daher wird auf eine FCS-Maßnahme in größerer Entfernung zurückgegriffen.

Zudem werden durch den Entfall der Durchbindung der Volkacher zur Würzburger Straße zukünftig nachteilige Auswirkungen auf die bodenbrütenden Vogelarten zwischen Boxdorf und Großgründlach vermieden, da es weder zu einem direkten Verlust von Brutlebensräumen kommt, noch zu indirekten nachteiligen Auswirkungen durch den Straßenverkehr. Diese Planung hat im Hinblick auf diese frühere Zulässigkeit, nicht den tatsächlichen Status quo, auch vorteilhafte Auswirkungen auf Bodenbrüter.

Auf andere Artengruppen sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen zu erwarten, da wie schon oben erwähnt essentielle Lebensraumstrukturen fehlen oder nur allgemein häufige Arten vorkommen. Für gehölz- und gebäudebrütende Vogelarten können durch Neupflanzungen und die Anlage von Hausgärten ggf. sogar neue Brutstätten entstehen. Die Anlage eines strukturreichen Ortsrandes mit heimischen Gehölzen kann auch anderen Arten (z.B. Fledermäusen) zugutekommen, da hierdurch die Eignung als Jagdhabitat verbessert wird.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind erheblich nachteilig, da sich die Situation des lokalen Bestandes (v.a. der Bodenbrüter) verschlechtert und kein Ausgleich vor Ort möglich ist.

2.4.3 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 (siehe Kap. 2.4.1 und 2.4.2), ggf. auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft (biologische Vielfalt i.S.v. Strukturvielfalt, siehe Kap. 2.5) gegeben. Da beim Schutzgut Tiere erheblich nachteilige Auswirkungen bestehen, trifft dies auch auf das Schutzgut biologische Vielfalt zu.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt sind erheblich nachteilig.

2.5 Landschaft

2.5.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „113 Mittelfränkisches Becken“. Im ABSP wird das Untersuchungsgebiet zur Untereinheit „Knoblauchsland“ gezählt. Das Knoblauchsland ist ein von Erwerbsgartenbau und Landwirtschaft geprägter Natur- und Kulturräum. Auch das Planungsgebiet setzt sich nahezu ausschließlich aus intensiv genutzten Ackerflächen zusammen, auf denen auch Gemüse angebaut wird. Landschaftsbildprägende Strukturen sind aber nicht vorhanden. Auch der Siedlungsrand von Großgründlach ist in diesem Bereich an der Volkacher Straße bisher nicht gut entwickelt. Im westlichen Teil des Planungsgebietes bildet die Volkacher Straße direkt die Grenze zur freien Landschaft, im östlichen Teil sind es die Hausgärten der Wohnbebauung südlich der Volkacher Straße. Die Gärten sind hier aber überwiegend mit nicht heimischen Nadelgehölzen eingegrünt. Älterer Baumbestand in den Gärten fehlt nahezu völlig.

Erst östlich der Volkacher Straße besteht eine Eingrünung über eine Baumhecke, die sich aus jüngeren Bäumen von Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sowie verschiedenen Sträuchern wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) oder Hunds-Rose (*Rosa canina*) zusammensetzt. Weiter nördlich findet sich auch ein naturnaher Obstgarten.

Naturnahe Bestände, die die Landschaft prägen, finden sich erst im Südwesten und Südosten mit den Gehölzgalerien entlang von Mühlbach und Gründlach.

Der bauliche Bestand an der Volkacher Straße besteht südlich davon in Form von Einfamilienhäusern mit ein bis zwei Vollgeschossen, wobei das oberste Vollgeschoss immer als Dachgeschoss ausgebildet ist. Nördlich der Volkacher Straße gibt es auch zweigeschossige Reihenhauserzeilen und monotone Garagenhöfe.

Die Landschaft lässt sich im Planungsgebiet und seinem Umfeld daher am besten als offene Feldflur mit einer scharfen Grenze zum Siedlungsbereich mit ungenügender Ortsingrünung umschreiben. Im Unterschied zu anderen Teilen des Knoblauchslandes fehlt ihm etwas die typische Eigenart und/oder die Einbettung in wertgebende Umgebungsstrukturen (z.B. Reichswald) oder besondere Blickfänge (wie z.B. historische Bauten in den alten Ortskernen, die landschaftsbildprägend sind) (vgl. hierzu auch die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Entwicklungskonzept „Multifunktionale Auenlandschaft Gründlachtal“).

Insgesamt kann dem Schutzgut Landschaft im Planungsgebiet daher nur eine mittlere Bedeutung zugeschrieben werden.

2.5.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Durch die Planung werden Offenlandflächen in Siedlungsflächen umgewandelt. Der bisher offene Charakter im Süden von Großgründlach verschwindet zunehmend. Durch die im Flächennutzungsplan vorgegebene und im Bebauungsplan festgesetzte Ortsrandgestaltung wird sich die Situation hinsichtlich der ungenügenden Ortsrandeingrünung im Süden aber deutlich verbessern.

Allerdings wird die im Vergleich zum Bestand im Norden höhere Bebauung (insbesondere im Bereich des Geschosswohnungsbaus) eine stärkere Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild haben. Auch eine Eingrünung mit Baumhecken erreicht erst nach vielen Jahren Entwicklungszeit eine ausreichende Höhe, um viergeschossige Gebäude angemessen einzugrünen.

Dafür entfällt aber wiederum die geplante Durchbindung zur Würzburger Straße, was die früher zulässigen Eingriffe in das Landschaftsbild (auch mittelbar über Lärmimmissionen) vermeidet.

Insgesamt gesehen kommt es durch die Planung im Vergleich zur aktuellen Situation daher noch nicht zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

2.6 Menschliche Gesundheit

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Mensch bilden generell gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebiets.

2.6.1 Erholung

2.6.1.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Dem Planungsgebiet sowie seinem Umfeld wurde im ABSP ein mittleres Naherholungspotenzial als Landschaftsausschnitt „nördliches Knoblauchsland um Großgründlach“ (Landschaftseinheit 11) attestiert. Das Naherholungspotenzial besteht in der landschaftsgebundenen Erholung in diesem Landschaftsausschnitt, der sich noch durch kleinflächige landwirtschaftliche Nutzung auszeichnet. Allerdings sind kaum Leitstrukturen vorhanden und das größere Umfeld ist eher ausgeräumt.⁴ Das Naherholungspotenzial bleibt daher in der Bewertung hinter struktureicheren Ausschnitten des Knoblauchslandes wie um Kraftshof oder Neunhof zurück (vgl. z.B. auch Landschaftsbildbewertung im Entwicklungskonzept „Multifunktionale Auenlandschaft Gründlachtal“).

Über die bestehenden Feldwege sind die offenen Landschaften südöstlich von Großgründlach erschlossen. Eine Nutzung dieses Landschaftsausschnittes besteht in Form der Feierabenderholung, zum Spaziergehen, Joggen und zum Hundeauslauf.

Im Planungsbereich Großgründlach/Reutles (Nr. 46), zu dem das Planungsgebiet zählt, besteht laut Jugendhilfeplan „Spielen in der Stadt“ (Teilfortschreibung von 2019) derzeit ein Spielflächendefizit von 1.237 m². Nächstegelegene Spielplätze (unter 200 m Laufentfernung) befinden sich nördlich der Straße „Hansengarten“ und östlich der Veitshöheimer Straße.

Nach dem Gesamtstädtischen Freiraumkonzept (GFK) von 2013 beläuft sich das Defizit an öffentlichen Grünflächen im Planungsbereich Nr. 46 auf 2,9 ha, womit eine entsprechend starke Unterversorgung verbunden ist.

Das Schutzgut Mensch – Erholung ist als mittel zu bewerten.

2.6.1.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Negative Auswirkungen der Planung auf die Erholungseignung des Gebietes und seines Umfeldes für den Menschen sind nicht zu erwarten. Durch die festgesetzte Ortsrandeingrünung werden mittelfristig die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert und das Naherholungspotenzial bleibt in seiner jetzigen Bedeutung erhalten. Durch den Entfall der geplanten Verbindung von Volkacher Straße mit der Würzburger Straße wird dieser Landschaftsausschnitt zudem von weiteren Verkehrslärmimmissionen freigehalten, die sich negativ auf die landschaftsgebundene Erholung auswirken könnten.

Durch die zukünftigen Bewohner entstehen aber neue Bedarfe an öffentlichen Grün- und Spielflächen⁵. In der Planung sind im Quartier daher öffentliche Grünflächen vorgesehen.

⁴ ABSP Stadt Nürnberg, Karte E3 Naherholungspotential der Landschaft i.V.m. den textlichen Erläuterungen in Kapitel 4.2.3 Naherholungsbereiche im Stadtgebiet (Tabelle 45), 1996

⁵ Baulandbeschluss vom 24.05.2017 mit letzter Änderung vom 05.02.2020: Es sind Richtwerte für die Ausstattung mit öffentlichen Grünflächen in Bebauungsplänen und städtebaulichen Verträgen festgelegt: öffentliche Grünfläche pro Einwohner im Geschosswohnungsbau: 20 m², öffentliche

Es ergibt sich durch die Planung folgender Bedarf an öffentlichen Grünflächen:

52 Wohneinheiten im Einfamilienhausgebiet x 3,1 Einwohner x 10 m² : ca. 1.612 m²

98 Wohneinheiten im Mehrfamilienhausgebiet x 2,0 Einwohner x 20 m² : ca. 3.920 m²

Summe: ca. 5.532 m²

– davon Bedarf Spielflächen (3,4 m² x 357 Einwohner) ca. 1.214 m²

Das grünordnerische Konzept sieht für das Planungsgebiet einschließlich der Ortsrandeingrünung sowie privater und öffentlicher Grünflächen eine Fläche von insgesamt ca. 7.250 m² vor, ohne die Ortsrandeingrünung sind es ca. 3.350 m². Der ausgelöste Grünflächenbedarf von ca. 5.500 m² kann damit nicht voll gedeckt werden, da eine Hinzurechnung des Ortsrandes auf privaten Grünflächen nur in den Teilen mit 15 m Breite möglich ist; die vorhandenen, weniger tiefen Ortsrandflächen können nicht hinzugerechnet werden. Der Spielplatzbedarf von gut 1.200 m² Größe kann auf der Grünfläche im Südwesten, die eine vergleichbare Größe hat, gedeckt werden.

Aufgrund der Eigentümerstruktur und der damit einhergehenden späteren Umsetzung von Teilen der Planung auf dem Flst. Nr. 168 und 168/3 kann es temporär zu einer abweichenden Grünflächenversorgung kommen. Das grünordnerische Konzept sieht für das Planungsgebiet, ausgenommen des o.g. Grundstücks aber schon Grünflächen mit 2.145 m², zusammen mit der öffentlichen Ortsrandeingrünung (also ohne die Flächen im Südosten) ca. 5.000 m² vor. Damit wird der für die Flächen des Investors ausgelöste Bedarf von ca. 5.130 m² unter Anrechnung der Ortsrandeingrünung nahezu gedeckt. Der Spielflächenbedarf kann unabhängig von einer abschnittswisen Umsetzung des Bebauungsplanes sofort gedeckt werden, da dessen Realisierung auf der westlichen Grünfläche ohne Einschränkung möglich ist.

Das im Ortsteil bestehende hohe Defizit an öffentlichen Grünflächen kann durch die Planung nicht beseitigt, die entstehenden Bedarfe können aber gedeckt werden. Es ist auch zu berücksichtigen, dass aufgrund der Nähe des Planungsgebietes zur freien Landschaft (insbesondere Gründlachau) ein anderes Nutzerverhalten der Bevölkerung besteht und auch möglich ist, als in innerstädtischer Lage, wo öffentliche Grünflächen die einzige Möglichkeit zur wohnortnahen Erholung bieten.

Daher gehen mit der Planung noch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch – Erholung“ einher.

2.6.2 Lärm

2.6.2.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Auf das Planungsgebiet wirken Lärmimmissionen aus verschiedenen Quellen ein. Hieraus ergeben sich unterschiedlich starke Beeinträchtigungen für den Menschen. Über Grenz- bzw. Orientierungswerte die in einschlägigen Regelwerken vorgegeben sind, gibt es Maßgaben zur maximal zulässigen oder zu unterschreitenden Höhe des einwirkenden Lärms.

In der für die Bauleitplanung relevanten DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ werden für Wohngebiete tags Orientierungswerte von maximal 55 dB (A) und nachts von 45 dB(A) (Verkehrslärm) bzw. 40 dB (A) (Gewerbelärm) angegeben.

Grünfläche pro Einwohner im Einfamilienhausgebiet 10 m²; davon jeweils Spielfläche pro Einwohner: 3,4 m². Grünzüge sollen eine Mindestbreite von 15 m nicht unterschreiten.

Verkehrslärm

Für das Planungsgebiet sind hinsichtlich des Verkehrslärms die angrenzenden und benachbarten Straßen von Bedeutung. So die Volkacher Straße als Erschließungsstraße, grundsätzlich aber auch die Erlanger Straße (B 4) und die Würzburger Straße, da hier entsprechende Verkehrsstärken (DTV) zu verzeichnen sind. Es werden aber Abstände von 620 m Entfernung zur B 4 im Osten und ca. 400 m zur Würzburger Straße im Süden eingehalten, so dass hiervon keine maßgeblichen Immissionen auf das Planungsgebiet zu erwarten sind.

Der Immissionsbeitrag der Volkacher Straße wurde gutachterlich untersucht. Im Ergebnis treten im Norden Immissionswerte von tags bis max. 55 dB(A) und darunter sowie im östlichen Bereich des Plangebiets Immissionswerte von max. 49 dB(A) auf. Damit sind die Orientierungswerte der DIN 18005 immer eingehalten oder unterschritten (IfB Sorge, Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung, 24.08.2021).

Nachts ist die Situation ähnlich: Hier treten im Norden an der Volkacher Straße aber Immissionswerte von bis zu 47 dB(A) sowie im östlichen Bereich des Plangebiets Immissionswerte von bis zu 40 dB(A) auf. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden damit um max. 2 dB überschritten. Der hilfsweise heranzuziehende Immissionsgrenzwert der 16. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (BImSchV) von nachts 49 dB(A) wird aber im gesamten Planungsgebiet eingehalten bzw. unterschritten (IfB Sorge, Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung, 24.08.2021).

Gewerbelärm

Aufgrund nicht vorhandener Gewerbebetriebe gibt es keine Einwirkungen durch Gewerbelärm. Südwestlich des Planungsgebietes besteht an der Volkacher Straße 36 ein Aussiedlerhof. Tierhaltung wird dort aber nur noch in geringem Umfang (Hühnerhaltung) ausgeübt. Relevante Lärmimmissionen von Gewerbe oder Landwirtschaft auf das Planungsgebiet bestehen somit nicht.

2.6.2.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Die Immissionen sind getrennt nach ihrer Herkunft (Verkehrs- und Gewerbelärmemissionen) zu betrachten, da unterschiedliche Orientierungs- und Grenzwerte gelten.

Verkehrslärm

Die größeren emittierenden Verkehrswege haben eine ausreichende Entfernung zum Planungsgebiet und mussten nicht weiter betrachtet werden. Auch in der Lärmkartierung Bayern (LFU 2017), die hierfür ein Anhaltspunkt sein kann, bleiben die gemittelten Immissionspegel dieser Verkehrsstrassen bereits weit vor dem Planungsgebiet für L_{DEN} unter 55 dB(A) und für L_{night} unter 50 dB(A).

Die Einwirkungen von Verkehrslärm der Volkacher Straße auf das Planungsgebiet wurde gutachterlich ermittelt (IfB Sorge, Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung, 24.08.2021). Es treten lediglich Überschreitungen des Orientierungswertes der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (von tags/nachts 55/45 dB(A)) um bis zu 2 dB(A) in der Nacht durch Verkehrslärm auf. Der hilfsweise heranzuziehende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV (von tags/nachts 59/49 dB(A)) wird tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten.

Aufgrund der Ergebnisse der Immissionsberechnungen wurden keine Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen. Ein aktiver Schallschutz (Schallschutzwand) wäre hier unverhältnismäßig und ein passiver Schallschutz durch bauliche Maßnahmen im Sinne der DIN 4109 wird durch üblicherweise schon verwendete Baumaterialien (z.B. Fenster) gewährleistet.

Da tagsüber zumindest die Orientierungswerte der DIN 18005 überall eingehalten werden, ist auch ein Aufenthalt im Freien (Grünflächen und Spielplatz, Außenwohnbereiche der Privatgrundstücke) ohne Einschränkung möglich.

Zudem sind mögliche Einwirkungen auf bestehende Gebäude im Umfeld durch den neuen Ziel- und Quellverkehr zu bewerten. Der Bebauungsplan orientiert sich hier an Prognosen. Für den Prognosenullfall ist die Durchfahrt durch die Volkacher Straße zur Würzburger Straße vorgesehen, wie noch im B-Plan Nr. 4174 festgesetzt. Im Prognoseplanfall kommt zwar die geplante Bebauung dazu, dafür wird die Durchfahrt aber nicht mehr realisiert und zukünftig dieser Bereich als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Beim Vergleich von Prognoseplanfall zu Prognosenullfall ist also mit einer geringeren Verkehrsbelastung zu rechnen. Damit wird durch das Planvorhaben die prognostizierte Verkehrslärm-Belastung der bestehenden Wohngebäude im Umfeld des Plangebiets reduziert. Detailliertere Berechnungen hierzu sind daher nicht angezeigt.

Gewerbelärm

Lärm aus gewerblichen Betrieben wirkt nicht auf das Planungsgebiet ein. Da auf dem Anwesen Volkacher Straße 36 keine landwirtschaftliche Nutzung im Haupterwerb mehr ausgeübt wird und dieses zur Bestandsbebauung an der Volkacher Straße (als nächstgelegene schutzwürdige Wohnnutzung) geringere Abstände als die Neubebauung (ca. 75 m) aufweist, sind hier ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Zur Grenze des Planungsgebiets wird immerhin noch eine Entfernung von ca. 65 m eingehalten.

Bei Realisierung der Planung sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ hinsichtlich von Lärmeinwirkungen – unter Berücksichtigung der Festsetzungen zum Immissionsschutz – zu erwarten.

2.6.3 Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Störfallvorsorge i.S.d. § 50 BImSchG

Das Planungsgebiet befindet sich nicht innerhalb des Achtungsabstandes (KAS-18) bzw. des angemessenen Sicherheitsabstandes (§ 3 Abs. 5c BImSchG) von Störfallbetrieben (Betriebsbereiche gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG). Durch die Planungen sind Belange der bauplanrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sowie diesbezügliche nationale Gesetzgebung nicht betroffen.

Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4651 wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt, von dem keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle besteht.

Das Planungsgebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Auswirkungen durch Katastrophen (z.B. überschwemmungsgefährdeter Bereich, Erdbebengebiet) zu rechnen ist.

Aufgrund des teils hoch anstehenden Grundwassers sind Gebäude aber möglichst so auszubilden, dass insbesondere über Tiefgaragenzufahrten oder Zugänge unter Geländeneiveau kein Oberflächenwasser eindringen kann. Hinsichtlich eines Überstaus des Kanalnetzes bei Starkregenereignisse kommt es nicht zu einer Gefahr von Überflutungen, da austretendes Oberflächenwasser über die Wege in die offene Flur abfließen kann.

2.7 Luft

2.7.1 Bestand und Bewertung der lufthygienischen Ausgangssituation

Der Bereich um Großgründlach befindet sich nicht in einer Kessellage und ist gut durchlüftet, so dass es aus klimatischen Gründen nicht zu einer erhöhten Anreicherung mit Luftschadstoffen kommen kann.

Aufgrund der Lage des Planungsgebietes ist in Bezug auf Luftschadstoffe auch nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Kfz-Verkehr des umgebenden Straßennetzes (NO_2 - und Feinstaubkonzentrationen) zu rechnen. Der Kfz-Verkehr im Stadtgebiet von Nürnberg ist mittlerweile aber der Hauptverursacher der Stickstoffdioxidbelastung in der Umwelt. Das Planungsgebiet war nicht unmittelbar Bestandteil der flächendeckenden Luftmessungen im Nürnberger Stadtgebiet in den Jahren 2002 bis 2011.⁶

Aktuelle Informationen zur lokalen Luftqualität sind aus der nächstgelegenen städtischen Luftmessstation am Flughafen Nürnberg zu extrapolieren. Die in ca. 3,5 km Entfernung südöstlich des Planungsgebietes liegende Luftmessstation „Flughafen Nürnberg“ weist für das Jahr 2019 keine Überschreitungen der Luftgrenzwerte der 39. BImSchV für die folgenden Luftschadstoffe aus:

- Für Stickstoffdioxid wurde ein Jahresmittelwert von knapp $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ermittelt (Grenzwert: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Jahresmittelwert);
- Die durchschnittliche jährliche Feinstaubkonzentration für PM_{10} lag mit rund $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unter dem Immissionsgrenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der höchste zulässige Tagesmittelwert (von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wurde an nicht mehr als 35 Tagen im Kalenderjahr (Maximalvorgabe) überschritten.
- Die durchschnittliche Feinstaubkonzentration für $\text{PM}_{2,5}$ lag mit rund $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unter dem ab 2020 geltenden Immissionsgrenzwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Auch für die am Flughafen kontinuierlich gemessenen Luftschadstoffe Benzol und Kohlenmonoxid sind deutliche Unterschreitungen der Grenzwerte der 39. BImSchV festzustellen.

Etwas anders stellt sich die lufthygienische Situation hinsichtlich Ozon an der Messstation Flughafen dar. Temporär treten im Frühjahr und im Sommer im Stadtrandgebiet von Nürnberg hohe Ozonkonzentrationen auf, die an einzelnen Tagen den Informationsschwellenwert der 39. BImSchV (von $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Stundenmittelwert) überschreiten können. Im Kalenderjahr 2019 wurden aufgrund der extremen Wetterverhältnisse an der Station Flughafen insgesamt 105 Ozontage gezählt (Tage mit Überschreitung des zulässigen 8-Stundenmittelwertes von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Insgesamt sind pro Kalenderjahr 25 Ozontage zulässig (als Mittelwert über 3 Kalenderjahre). In dem 3-Jahres-Intervall 2017 bis 2019 wurde dieser Wert mit im Mittel 68 Ozontagen überschritten. Zusammenfassend sind, aufgrund der zuletzt häufigeren Schwellenüberschreitungen für Ozon, auch in den kommenden Jahren erhöhte Spitzenkonzentrationen zu erwarten. Die regionale Ozon-Problematik steht allerdings in keinem kausalen Zusammenhang mit den Zielen des Bebauungsplanes.

Für das Planungsgebiet lässt sich trotz der Entfernung eine grundsätzlich mit der Situation an der Luftmessstation „Flughafen Nürnberg“ vergleichbare lufthygienische Situation ableiten. Es ist bezüglich der Luftqualität im Planungsgebiet nach gutachterlicher Einschätzung zusammenfassend eine Vorbelastungssituation gegeben, die der üblichen regionalen Hintergrundbelastung mit Luftschadstoffen entspricht.

⁶ vgl. Stadtentwässerung und Umweltanalytik in Nürnberg (SUN): Die Luftqualität in Nürnberg - Fünf Jahrzehnte Luftuntersuchungen in Nürnberg, Juli 2012

Gewerbebetriebe mit hinsichtlich der Lufthygiene relevanten Emissionsquellen bestehen im näheren Umfeld nicht. Da aktuell im ehemaligen landwirtschaftlichen Anwesen Volkacher Straße 36 keine nennenswerte Tierhaltung mehr betrieben wird, sind von dort auch keine Geruchsemissionen zu erwarten.

2.7.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Das Planungsgebiet liegt weder in einem Bereich mit besonderen Luftbelastungen, noch ist durch den zukünftigen Betrieb (insbesondere Hausbrand, aber auch Ziel- und Quellverkehr als motorisierter Individualverkehr) mit relevanten Auswirkungen auf die Lufthygiene zu rechnen.

Bezüglich des Schutzgutes Luft ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Planung zu rechnen.

2.8 Klima

Die Stadt Nürnberg liegt im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima. Charakteristisch sind hohe Sommertemperaturen, vergleichsweise milde Winter und eine insgesamt geringe Niederschlagsmenge. Mit durchschnittlich 630 mm Niederschlag pro Jahr zählt Nürnberg zu den trockensten Gebieten Bayerns.

2.8.1 Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation

Das Untersuchungsgebiet wird in der Klimafunktionskarte des Stadtklimagutachtens Nürnberg (GEO-NET UMWELTCONSULTING GmbH, Mai 2014) aufgrund des offenen Charakters als Ausgleichsraum mit einem sehr hohen mittleren Kaltluftstrom in westliche Richtung bewertet. Deswegen konnte auch der unmittelbar angrenzende Siedlungsbereich von Großgründlach als Wirkungsraum mit sehr günstiger bioklimatischer Situation bewertet werden. Im Kaltluftströmungsfeld ist erkennbar, dass die Kalt- und Frischluft über die Talzüge bis vom Nürnberger Reichswald her zuströmt.

Besondere Maßnahmen (außer der Freihaltung der Talzüge) zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung waren daher bisher im Ortsrandbereich von Großgründlach nicht angezeigt und wurden auch nicht durchgeführt.

2.8.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Lokalklima

Dem Plangebiet kommt gemäß Klimafunktionskarte als Freifläche mit einem sehr hohen Kaltluftvolumenstrom eine klimatische Bedeutung zu. Die bioklimatische Situation im Siedlungsbereich Großgründlach ist sehr günstig bzw. günstig. Diese Rahmenbedingungen beeinflussen die planerische Bewertung des Plangebiets. Gemäß Planungshinweiskarte wird sie deshalb als „Freiflächen mit geringem Einfluss auf Siedlungsgebiete, geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung“⁷ bewertet.

Das klimaökologische Konfliktpotenzial dieser Baufläche wurde im Stadtklimagutachten daher als „nicht vorhanden/gering“ eingestuft. Es wird zwar durch die zusätzliche Bebauung und Versiegelung örtlich zu geringfügigen Änderungen kommen, die sich aber nicht merklich auf die lokalklimatische Situation des Ortsteils Großgründlach auswirken werden.

⁷ GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Stadtklimagutachten Nürnberg, Mai 2014

Der Talzug der Gründlach im Süden bleibt nach wie vor als wichtige Luftleitbahn in diesem Bereich frei.

Gehölzpflanzungen am Ortsrand und in den Hausgärten erhöhen in einigen Jahren den Anteil an Frischluft sogar.

In Bezug auf das Lokalklima wird es zu keinen erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen kommen.

Klimaschutz

Die Stadt Nürnberg hat sich mit Beschluss des Stadtrates vom 18.05.2022 die Ziele des aktuellen Klimaschutzfahrplans 2020 – 2030 z.T. nochmals verschärft und sich das Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen Nürnbergs bis 2030 gegenüber den Werten von 1990 bis 2030 um 65% zu reduzieren. Die Klimaneutralität der Gesamtstadt soll bis spätestens zum Jahr 2040 erreicht werden. Bis 2050 sollen die CO₂-Emissionen um 95% gesenkt werden. Nach dem Beschluss des Umweltausschusses vom 23.01.2013 sollen in Bebauungsplanverfahren grundsätzlich Energiekonzepte mit dem Ziel, eine CO₂-neutrale Energieversorgung für den Neubau zu erreichen, erstellt werden.

Eine Erhöhung von Verbrauchsquellen durch den Neubau belastet die CO₂-Bilanz Nürnbergs nur dann nicht, wenn effektive Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Emissionen und des Energiebedarfes getätigt werden. So kann beispielsweise durch eine sinnvolle Gebäudestellung die Solarenergie aktiv und passiv optimal genutzt werden. Aktuell ist die Versorgung des Planungsgebietes mit Nahwärme aus einem kleinen BHKW im Teilbaugebiet WA 3 vorgesehen. Zu Maßnahmen der CO₂-Minderung verpflichtet sich der Investor im städtebaulichen Vertrag.

Eine kompakte Bauweise der Neubauten und eine in Teilen vorgesehene Ausführung mit Flachdächern führen zu einem guten Oberflächen/Volumenverhältnis und würden damit dem Gedanken des Klimaschutzes Rechnung tragen. Das Aufheizen der Oberflächen sowie die Wärmeabgabe aus den Gebäuden könnte durch angepasste Planung minimiert werden. Die Dachbegrünung auf Flachdächern wird allerdings nur im Teilbaugebiet WA 1 realisiert und wirkt sich daher nur in geringem Maße klimatisch positiv aus.

Durch die Schaffung der Wohnflächen wird außerdem mit einem höheren Verkehrsaufkommen (Ziel- und Quellverkehr) zu rechnen sein. Das Planungsgebiet verfügt zwar über die Bushaltestelle „Hansengarten“, die von drei Buslinien angefahren wird, diese verkehren aber nur in eine Richtung und bedingen somit ein häufigeres Umsteigen. Es ist daher auf alle Fälle mit einer zusätzlichen Erhöhung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) zu rechnen, der wiederum CO₂-Emissionen mit sich bringt. Inwieweit die derzeit betriebenen Anstrengungen zur Reduzierung der Fahrzeugemissionen messbare Ergebnisse bringen, bleibt abzuwarten. Ein attraktives ÖPNV-Angebot für Großgründlach könnte zu einer Reduzierung von CO₂-Emissionen beitragen.

Die Energie- und Wärmeversorgung ist aktuell über ein kleines Blockheizkraftwerk (BHKW) vorgesehen, das im Plangebiet errichtet werden kann und sowohl den westlichen, als auch den östlichen Teil versorgt. Energieträger wären Holz-Pellets als nachwachsender Rohstoff und somit eine CO₂-neutrale Energiequelle. Alternativ hierzu sind aber auch dezentrale Luft-Wasser-Wärmepumpen denkbar. Die finale Entscheidung fällt hier auf Vorhabenebene.

Für den Klimaschutz können gerade bei der Energie- und Wärmeversorgung des Gebietes sinnvolle Maßnahme zur Reduzierung von CO₂-Emissionen ergriffen werden. Derzeit ist nicht mit erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen für den Klimaschutz zu rechnen.

Klimaanpassung

Aufgrund der allgemein zu erwartenden klimatischen Veränderungen⁸ sind bereits ohne Planung Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten. Die Klimaänderungen betreffen vor allem eine Zunahme von heißen und trockenen Sommern und Extremwetterlagen, wie auch die zunehmende Gefahr von Starkregenereignissen.

Durch die Planung werden neue Bauflächen geschaffen, aber auch Grünflächen im Bau- und dessen Rand. So kann bspw. die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern aufgrund der Schattenwirkung und der Temperatursenkung durch Verdunstung über die Blattmasse, negative Auswirkungen des Klimawandels mindern. Extreme Starkregenereignisse wurden im Rahmen des Entwässerungskonzeptes berücksichtigt. Auch die Dachbegrünung auf den Flachdächern im Teilbaugebiet WA 1 wirkt sich klimatisch ausgleichend aus und kann den Abfluss von Niederschlagswasser zurückhalten, genauso wie die festgesetzten versickerungsfähigen Beläge auf privaten Flächen.

Weitere Maßnahmen, die auf Vorhabenebene Berücksichtigung finden sollten, ist die Verwendung heller Baumaterialien und Fassadenfarben zur Ausnutzung des sog. Albedo-Effektes (Reflexion einfallender Sonnenstrahlung) oder die größtmögliche Realisierung eines Wasserrückhaltes über Retentionsmulden oder dergleichen, auch wenn die Versickerungseigenschaften im Plangebiet keine zentrale Versickerung zulassen.

Die mit der Planung verbundenen Maßnahmen zur Schaffung von Grünflächen und Gehölzpflanzungen sowie die Dachbegrünung stellen sinnvolle Maßnahmen als Reaktion auf den Klimawandel dar, so dass es nicht zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima kommt.

2.9 Abfall

Abfälle entstehen im Planungsgebiet betriebsbedingt durch den Konsum der künftigen Einwohner im Gebiet als Hausmüll. Nähere Angaben zu Art und Menge der durch die Realisierung der Planung erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sind, soweit möglich, im nachfolgenden Verfahren zu berücksichtigen sowie im weiteren Planungsprozess zu beachten. Gefährliche Abfälle entstehen beim künftigen „Betrieb“ keine.

Aktuell ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen der Planung in Bezug auf Abfälle zu rechnen.

2.10 Kultur- und Sachgüter

2.10.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Im Planungsgebiet sind keine Bau- und Kulturdenkmäler bekannt, auch keine Bodendenkmäler (Quelle: Bayerischer Denkmal-Atlas, Abruf am 22.10.2021). Aufgrund verschiedener Funde um Großgründlach sind aber grundsätzlich frühgeschichtliche Funde nicht auszuschließen.

Als Sachgüter befindet sich im Planungsgebiet das Buswartehäuschen an der Volkacher Straße, sowie verlegte Infrastrukturleitungen.

⁸ Für den Raum Nürnberg ist mit einer weiteren Zunahme der Sommertage (Tageshöchsttemperatur 25 °C oder darüber) bis zum Jahr 2100 von heute 50 auf bis zu 100 Tagen auszugehen. Für die sog. heißen Tage (Tageshöchsttemperatur 30 °C oder darüber) wird etwa eine Verdoppelung von derzeit ca. 12 Tage auf bis zu 23 Tage angenommen (vgl. hierzu auch das statistische Regionalisierungsmodell WETTREG 2012, VETTER & WEINBERGER 2012).

2.10.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Auswirkungen auf Kulturgüter können ausgeschlossen werden.

Das Buswartehäuschen an der Volkacher Straße soll ortsnah verlegt werden. Eine Versetzung wäre problemlos möglich. Gleiches gilt für die verlegten Sparten.

Die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden als nicht erheblich nachteilig eingestuft.

2.11 Wechselwirkungen

Die ermittelten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und Umweltbelange berücksichtigen auch das Wirkungs-/Prozessgefüge zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes. Darüber hinausgehende erhebliche Beeinträchtigungen infolge von Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Es werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Planung auf Wechselwirkungen gesehen.

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Nullvariante beschreibt die voraussichtliche Entwicklung der Umweltbelange im Planungsgebiet bei Nichtdurchführung der Planung. Im Gegensatz zur Beschreibung und Bewertung der Ausgangssituation wird hier also auch eine zeitliche Komponente berücksichtigt (z.B. Entwicklungspotential einer Biotopfläche in den nächsten Jahren).

Bei der Nullvariante würde die derzeitige Nutzung als Ackerflächen aufgrund der günstigen Standortbedingungen und der Knappheit an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen weiterhin aufrechterhalten. Da dies in ähnlicher Intensität (Dünger- und Pestizidgaben) wie bisher geschieht, gibt es kein besonderes Entwicklungspotenzial für diese Flächen. Die Nullvariante entspricht diesbezüglich der Ausgangssituation soweit es um das eigentliche Baugebiet mit Grünflächen und Ortsrandeingrünung geht. Gleichzeitig würden aber auch die Festsetzungen des B-Plan Nr. 4174 weitergelten, der die Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße vorsieht. Hier würde nach wie vor Baurecht für diese Straße bestehen bleiben.

4 Kumulative Auswirkungen zusammen mit anderen Planungen

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4651 ist nicht isoliert, sondern in Zusammenhang mit weiteren Planungen im Umfeld, die zu kumulativen Auswirkungen⁹ führen können, zu betrachten. Zu erwarten ist, dass sich die Auswirkungen der einzelnen Planvorhaben gegenseitig beeinflussen. Die Wirkungen können sich dabei auch steigern bzw. verstärken.

Im Umfeld von Großgründlach wurde zuletzt der Bebauungsplan Nr. 4612 „Östlich der Brucker Straße“ rechtsverbindlich (02.11.2016). Folgende befinden sich noch in der Aufstellung:

- Bebauungsplanverfahren Nr. 4575 „Schmalau Ost“
- Bebauungsplanverfahren Nr. 4627 „Boxdorf Nordost“ und hieraus entwickelt
 - Bebauungsplanverfahren Nr. 4631 „Boxdorf Nordost I“

⁹ gemäß Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB n.F. ist die Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu beschreiben

In allen Fällen wird es hier zu weiteren Inanspruchnahmen von Fläche und Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Tiere kommen. Insbesondere der Lebensraum bodenbrütenden Vogelarten wird in allen Fällen weiter eingeengt. Während bei der alleinigen Umsetzung des B-Plans Nr. 4651 die Bewältigung der Folgen auf das Schutzgut Tiere noch als bewältigbar verkraftbar angesehen wird, so betreffen die anderen Verfahren eine höhere Anzahl an Brutpaaren bodenbrütender Arten. Insofern sind kumulative Effekte zu erwarten, zu denen der B-Plan Nr. 4651 aber nur in geringem Umfang beiträgt. Es treten aber keine sich gegenseitig verstärkenden Effekte auf.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Den Umgang mit nachteiligen Umweltauswirkungen regeln verschiedene, eigenständige Rechtsinstrumente. Die angewandten Bewertungskriterien und die betrachteten Schutzgüter/Umweltbelange sind dabei nicht deckungsgleich. Die Umweltprüfung ermittelt als Trägerverfahren die voraussichtlichen Umweltauswirkungen für alle Belange des Umweltschutzes und stellt das Ergebnis im Umweltbericht dar. Durch die Anwendung verschiedener Instrumente können sich jedoch unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben.

Die Umsetzung der Maßnahmen hängt davon ab, in welchen Umfang diese in die Planung einfließen können. Die nachfolgende Aufstellung stellt daher nur eine mögliche Auswahl denkbarer Maßnahmen dar.

Tabelle 1: Instrumente des Umweltrechtes

Rechtsinstrument	Umweltbelange	Rechtsfolgen
BauGB¹⁰ Umweltprüfung	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und gem. § 1a BauGB n.F.	Abwägungsrelevanz / Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, welche durch die Realisierung der Planung entstehen, sind im Umweltbericht darzustellen.
BNatSchG¹¹ (Eingriffsregelung) gem. § 1a BauGB i.V.m. §§ 15 und 18 BNatSchG	Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	Abwägungsrelevanz und konkrete Entscheidung über Vermeidung und Ausgleich
Artenschutz / saP ¹²	Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG, ggf. naturschutzrechtliche Voraussetzungen für Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG; Einschlägigkeit des § 18 BNatSchG i.V.m. BauGB	Je nach Ergebnis: CEF ¹³ -/FCS ¹⁴ -Maßnahmen; wenn diese nicht möglich oder nicht funktionierend, dann Beurteilung durch die Höhere Naturschutzbehörde (Reg. von Mittelfranken), ob Ausnahmetatbestand gegeben oder nicht; bei Nicht-Regelbarkeit des speziellen Artenschutzes ist der Bauleitplan rechtlich nicht vollziehbar.

¹⁰ Baugesetzbuch, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

¹¹ Bundesnaturschutzgesetz i.d.F. vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

¹² saP = spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in der Bauleitplanung

¹³ CEF = Continuous Ecological Functionality, d.h. Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion

¹⁴ FCS = Favourable Conservation Status, d.h. Maßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen

Rechtsinstrument	Umweltbelange	Rechtsfolgen
FFH-/SPA – Verträglichkeits- abschätzung / ggf. - prüfung	Beeinträchtigung der Erhaltungs- ziele bzw. Schutzzwecke von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäischen Vogelschutzgebieten gem. § 32 BNatSchG	Je nach Ergebnis Abwägungsrelevanz, Be- urteilung durch die Höhere Naturschutzbe- hörde (Reg. von Mittelfranken), ob ausnahms- weise Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Planung gegeben ist.

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung (Vm), Verringerung (Vr) und zum Ausgleich (A) der (erheblichen) nachteiligen Umweltauswirkungen können die Eingriffsschwere mindern und sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Tabelle 2: Konfliktmindernde Maßnahmen (* Art der Maßnahme: Vm Vermeidung, Vr Verringerung, A Ausgleich)

nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen)	vorgeschlagene Maßnahme	Art*	positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang(e)	Umsetzung / Sicherung durch (z.B. textliche/ zeichnerische Festsetzung im B-Plan / Regelung im StbV)
Verlust von Ackerflächen	• Rücknahme der Durchbindung zur Würzburger Straße	Vm, Vr	Fläche, Boden, Wasser, Tiere, biologische Vielfalt	Zeichnerische Festsetzung
	• Umsetzung artenschutzrechtlich erforderlicher FCS-Maßnahmen (Schaffung von Ersatzlebensräumen)	Vm, A	Tiere, biologische Vielfalt	Regelung im StbV, textliche Festsetzung
	• Wasserdurchlässige Befestigung von Wegen und Plätzen	Vr	Boden, Wasser, Klima	Textliche Festsetzung
	• Beschränkung der Versiegelung bzw. Festlegung des Anteils der gärtnerisch zu begründenden Freiflächen	Vr	Boden, Wasser, Klima	Textliche Festsetzung
	• Begrünung und gärtnerische Anlage der Tiefgaragendecken und unterbauten Bereiche	Vr	Boden, Wasser, Klima	Textliche Festsetzung
	• Dachbegrünung im WA 1	Vr	Wasser, Klima, Luft	Textliche Festsetzung
Abflussverschärfung und Verringerung der Grundwasserneubildung	• Wasserdurchlässige Befestigung von Wegen und Plätzen	Vr	Boden, Wasser, Klima	Textliche Festsetzung
	• Gedrosselte Ableitung von Oberflächenwässern in die Vorflut über Trennsystem	Vr	Boden, Wasser, Klima (Starkregen)	Textliche Festsetzung, Regelung im stbV
	• Begrünung und gärtnerische Anlage der Tiefgaragendecken, unterbauten Bereiche und nicht überbaubarer Flächen	Vr	Boden, Wasser, Klima	Textliche Festsetzung
	• Dachbegrünung im WA 1	Vr	Wasser, Klima, Luft	Textliche Festsetzung

nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen)	vorgeschlagene Maßnahme	Art*	positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang(e)	Umsetzung / Sicherung durch (z.B. textliche/ zeichnerische Festsetzung im B-Plan / Regelung im StbV)
Negative Einflüsse auf die Tierwelt	• Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit	Vm	Tiere, biologische Vielfalt	Regelung im StbV
	• Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung	Vr	Tiere, biologische Vielfalt	Textliche Festsetzung
Neubebauung und -versiegelung führt zu einer Veränderung des Lokalklimas	• Durchgrünung des Baugebietes, Begrünung und gärtnerische Anlage der Tiefgaragendecken und (halb-)öffentlicher Freiflächen	Vr	Klima, Pflanzen, Tiere	Textliche und zeichnerische Festsetzung
	• Schaffung von Schattenplätzen/-zonen in den (halb-) öffentlichen Freiräumen	Vr	Menschliche Gesundheit, Luftqualität, Klima	Textliche und zeichnerische Festsetzung
	• Extensive oder intensive Dachbegrünung und Fassadenbegrünung oder Retentionsdach (Kombination von Dachbegrünung mit Solaranlage – Photovoltaik oder Solarthermie)	Vr	Wasser, Klima, Luft	Textliche Festsetzung
	• Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen zur Schaffung von Versickerungsflächen	Vr	Boden, Wasser, Klima	Textliche Festsetzung
	• Ausschluss dunkler Fassadenfarben und Verwendung heller Baumaterialien auf Straßen und Plätzen (Albedo-Effekt)	Vr	Klima	
Erhöhter CO ₂ -Ausstoß durch Verkehr und Hausbrand	• Durchgrünung der Freiflächen mit Bäumen	Vr	Klima, Luft, Pflanzen, Tiere	Textliche und zeichnerische Festsetzung
	• CO ₂ -neutrale Energieversorgung	Vm	Klima	Regelung im StbV
	• Verkehrsreduzierung durch attraktives ÖPNV-Angebot	Vr	Luft, Klima	
Zunahme von Luftschadstoffen durch Verkehr	• Durchgrünung der Freiflächen mit Bäumen	Vr	Klima, Luft, Pflanzen, Tiere	Textliche und zeichnerische Festsetzung
	• Gute Anbindung an den ÖPNV zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV)	Vm, Vr	Klima, Luft	-
	• Bereitstellung von Ladeeinrichtungen für E-Bikes und Elektroautos	Vr	Klima, Luft	Regelung im StbV
Überprägung des Ortsrandes	• Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern am Ortsrand	Vr	Pflanzen, Tiere, Landschaft	Textliche und zeichnerische Festsetzung

nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen)	vorgeschlagene Maßnahme	Art*	positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang(e)	Umsetzung / Sicherung durch (z.B. textliche/ zeichnerische Festsetzung im B-Plan / Regelung im StbV)
Erhöhung der Bedarfe an Freiflächen im Planungsbereich 46 (Großgründlach/ Reutles)	• Schaffung neuer, öffentlicher Grünflächen	A	Mensch (Erholung), Klima	zeichnerische Festsetzung, Regelung im StbV

Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses sind verschiedene dieser konfliktmindernden Maßnahmen realisierbar. Durch eine geschickte Lenkung lassen sich erhebliche Konflikte vermeiden und die Eingriffe mindern. Eine Vielzahl der in Tabelle 2 aufgeführten Maßnahmen sind für mehrere Schutzgüter gleichzeitig wirksam (= Wechselwirkungen).

5.1 Ausgleich (Eingriffsregelung nach BauGB)

Im Planungsgebiet liegen keine naturschutzrechtlich unter Schutz gestellten Objekte bzw. Gebiete (NSG, LSG, gLB und/oder ND) oder Wasserschutzgebiete (WSG) vor.

Im Gebiet sind auch weder gemäß Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützte Biotope, im ABSP als bedeutsam ausgewiesene Lebensräume noch Biotope der Stadtbiotopkartierung vorhanden.

Im Planungsgebiet befinden sich keine als Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes eingestuften Gehölzbestände.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt in Anwendung der Anlage 2 der Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen (KostenErstS, Stand: 21.07.2006) zur Anwendung. Zunächst werden die betroffenen Biotoptypen flächenmäßig erfasst, in einer Karte dargestellt (siehe Anhang) und den nach der Anlage 2 der KostenErstS vorgegebenen „ökologischen Wertfaktoren (Bestand)“ zugeordnet. Aus der Multiplikation der Fläche (in m²) und dem Wertfaktor ergibt sich der Bestandswert der Fläche.

Dem wird der zukünftige Wert des Planungsgebiets entgegengesetzt, indem analog zu oben die Planung flächenmäßig getrennt nach Biotop-/Nutzungstypen ermittelt und diesen der „ökologische Wertfaktor (Entwicklung)“ zugeordnet wird. Die Differenz zwischen Planungs- und Bestandswert ergibt den auszugleichenden Biotopwert. Basis für diese Ermittlung ist der aktuell vorliegende Vorentwurf des Bebauungsplanes.

Folgende Annahmen werden der Bilanzierung des Planungswertes zugrunde gelegt:

- Es werden im WA 1 Flachdächer festgesetzt, die zu begrünen sind. Es wird davon ausgegangen, dass die GRZ hinsichtlich der Gebäude voll ausgeschöpft wird und von den Dachflächen ein Anteil von 70% begrünt werden kann.
- Bezüglich des Gesamtanteils überbauter Flächen (Gebäude, Nebenanlagen, Zufahrten und Wege) wird von der im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) ausgegangen, sowie der nach BauNVO zulässigen Überschreitung um 50% nach § 19 Abs. 4 BauNVO oder abweichend davon im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen. Festgesetzte Flächen für Stellplätze wurden daher nicht mehr eigens bilanziert, da sie auf diese sog. GRZ II angerechnet werden. Die Restflächen auf diesen Baugrundstücken wurden als strukturarme Hausgärten (Nutzungstyp 5.3) bilanziert.
- Zu pflanzende Bäume wurden entsprechend der Festsetzungen des Vorentwurfs des Rechtsplans in die Bilanz eingestellt, soweit sie sich in Verkehrsflächen (17 Stück), Bauflächen (29 Stück) oder strukturarmen Grünflächen (15 Stück) befanden. Zum Ansatz kamen je Baum 20 m² durch die Krone übertraufte Fläche.

- Bei den öffentlichen Grünflächen im Quartier wurde von der Herstellung strukturarmer Grünflächen (Nutzungstyp 5.3) ausgegangen. Baumpflanzungen, werden hier separat bilanziert.
- Die Ortsrandeingrünung soll mit heimischen Bäumen und Sträuchern erfolgen und damit den Charakter einer Baumhecke erhalten. Da hier teils nur eine lückige Bepflanzung erfolgt, werden diese Flächen als Nutzungstyp 2.4 „Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume“ eingestellt. Die nach Satzungstext zu pflanzenden Bäume je 12 m Ortsrand (Ansatz: 19 Stück) werden eigens mit der zu erwartenden Kronentraufe (20 m²) bilanziert und deren Fläche vom Biototyp 2.4 abgezogen. Im westlichen Bereich wird in der Bilanzierung zusätzlich eine Errichtung eines Weges in entsprechender Breite berücksichtigt und dieser als Schotterweg (Biototyp 7.5) bewertet.
- Im Bereich des überplanten Teils des B-Plans Nr. 4174 wurden – sofern die Flächen dem Baugebiet zuordenbar waren – die planungsrechtlichen Festsetzungen des B-Plans, also Verkehrsfläche (Nutzungstyp 7.6) bzw. Straßenbegleitgrün (Nutzungstyp 5.6) – als Bestand angesetzt. Straßenbegleitgrün und Baumpflanzungen wurden berücksichtigt. Im weiteren Verlauf nach Süden wurde die Planungssituation (Festsetzung als Fläche für Landwirtschaft) wie die Biotop-/Nutzungstypen im Bestand angenommen.

Die genaue Ermittlung der Biotopwerte für den Bestand und Planungssituation ist in den beiden nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 3: Ermittlung des Bestandswertes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4651 in Anwendung der Anlage 2 zur KostenErstS der Stadt Nürnberg

Biotop-/Nutzungstyp	Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume (Bestandsbaum außerhalb Geltungsbereich)	0,8	20 m²	16
5.6 extensiv gepflegte Straßenränder	0,3	395 m²	119
7.4 unbefestigte Wege, Plätze und Stellplatzflächen, Schotterrasen	0,2	748 m²	150
7.5 Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze	0,1	784 m²	78
7.6 Versiegelte Fläche (Verkehrsflächen Bestand Volkacher Straße im Norden)	0,0	1.545 m²	0
9.13 Intensive Äcker	0,3	33.721 m²	10.116
9.16 Unbewirtschaftete Feldraine mit nährstoffliebender Vegetation	0,4	62 m²	25
Festgesetzte Verkehrsfläche im B-Plan Nr. 4174			
5.6 extensiv gepflegte Straßenränder	0,3	368 m²	110
7.6 Versiegelte Fläche (Verkehrsflächen B-Plan Nr. 4174 Volkacher Straße im Norden)	0,0	673 m²	0
Gesamt:		38.316 m²	10.614

Tabelle 4: Ermittlung des Planungswertes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4651 in Anwendung der Anlage 2 zur KostenErstS der Stadt Nürnberg

Biotop-/Nutzungstyp	Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume (neu 32 Stück) (Kronentraufe à 20 m²)	0,8	640 m²	512
5.3 kleine, strukturarme Grünanlagen, Spielplatz (abzgl. Fläche für Baumpflanzungen)	0,3	3.036 m²	911
7.6 Versiegelte Fläche (Verkehrsflächen Volkacher Straße Bestand, abzgl. umgestalteter Flächen)	0,0	1.486 m²	0,0
8.3 Versiegelte Fläche, die über den Regenwasserkanal abgeleitet wird (Verkehrsflächen, geplant)	0,1	4.501 m²	450
WA 1 (GRZ 0,5)			
1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume (lt. Festsetzung 5 Stück) (Kronentraufe à 20 m²)	0,8	100 m²	80
5.3 Hausgärten (abzgl. 5 Bäume)	0,3	463 m²	139
7.1 Extensiv begrünte Dachfläche (70% der Gebäudefläche)	0,4	788 m²	315
8.3 Versiegelte Fläche, die über den Regenwasserkanal abgeleitet wird (Rest der Gebäude sowie Nebenanlagen und Stellplätze)	0,1	900 m²	90
WA 2.1 + WA 4 (GRZ 0,4)			
1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume (lt. Festsetzung 20 Stück) (Kronentraufe à 20 m²)	0,8	400 m²	320
5.3 Hausgärten, Tiefgaragenoberflächen (abzgl. 20 Bäume)	0,3	3.508 m²	1.053
8.3 Versiegelte Fläche, die über den Regenwasserkanal abgeleitet wird (Gebäude sowie Nebenanlagen und Stellplätze)	0,1	5.863 m²	586
WA 2.2 + WA 3 (GRZ 0,5)			
1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume (lt. Festsetzung 22 Stück) (Kronentraufe à 20 m²)	0,8	440 m²	352
5.3 Hausgärten, Tiefgaragenoberflächen (abzgl. 22 Bäume)	0,3	1.628 m²	488

Biotop-/Nutzungstyp	Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
8.3 Versiegelte Fläche, die über den Regenwasserkanal abgeleitet wird (Gebäude sowie Nebenanlagen und Stellplätze)	0,1	6.203 m ²	620
Fläche für Versorgungsanlagen			
8.3 Versiegelte Fläche, die über den Regenwasserkanal abgeleitet wird	0,1	70 m ²	7
Ortsränder			
1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume (neu 20 Stück) (Kronentraufe à 20 m ²)	0,8	400 m ²	320
2.4 Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	0,6	3.263 m ²	2.284
7.5 Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze (Weg auf etwa 175 m Länge in westl. Flächen in einer Breite von 1,5 m)	0,1	257 m ²	26
Fläche für die Landwirtschaft			
7.4 unbefestigte Wege, Plätze und Stellplatzflächen, Schotterrasen	0,2	118 m ²	24
7.5 Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze	0,1	205 m ²	21
9.13 Intensive Äcker	0,3	4.048 m ²	1.214
Gesamt:		38.316 m²	9.812

Folgende Bilanzierung ergibt sich bei der Ermittlung der Differenz zwischen Bestandwert abzüglich des Planungswertes:

$$10.614 - 9.812 = 802 \text{ Biotopwertpunkte}$$

Das Kompensationsdefizit von 802 Biotopwertpunkten wird auf dem Flst. Nr. 536 (Gmkg. Reichelsdorf, Stadt Nürnberg) gedeckt. Bei der geplanten Ausgleichsfläche handelt es sich um einen nordexponierten Waldrand südlich der Wiener Straße und südlich des Entengrabens. Der Waldrand soll auf kompletter Länge aufgewertet werden, wobei nur ein Teil der Maßnahme im Umfang von 3.970 m² dem B-Plan Nr. 4651 zugeordnet wird. Die Maßnahme wird durch die Bayerischen Staatsforsten AöR (BaySF) umgesetzt, die den Wald dort bewirtschaften. Es liegt ein bislang ungestufter, nordexponierter Waldrand vor, dem Freiflächen unter einer früheren Freileitungstrasse vorgelagert sind, die nicht mehr gemäht werden und daher als Wiesenbrache bzw. ruderaler Wiese (Biotoptyp 9.6) anzusprechen sind. Im Waldbestand selbst stocken vorwiegend v.a. Wald-Kiefern, beigemischt ist auch Laubholz aus Zitter-Pappel und Hänge-Birke, in Teilen auch Schwarz-Erlen. Strauchvegetation ist bisher nur untergeordnet vorhanden. Der Bestand kann nach KostenerstattungsbeitragsS daher als „Forstwirtschaftlich geprägter Wald mit überwiegendem Nadelholzanteil“ (Biotoptyp 3.4) eingestuft werden.

Entwicklungsziel ist ein voll ausgebildeter Waldrand mit gestuftem Waldmantel (incl. Strauchschicht) und vorgelagertem Krautsaum wofür u.a. folgende Maßnahmen vorgesehen sind:

- Bestehender Baumbestand wird in einer Tiefe von 10 m entnommen, insbesondere Bäume I. Ordnung. Einzelne evtl. bereits vorhandene biotoptypische Baumarten oder Bäume II. und III. Ordnung sollen zur Erhöhung der Strukturvielfalt erhalten bleiben.
- Aus- bzw. Unterpflanzung des Bereiches mit autochthonen Gehölzarten aus gesicherter, gebietsheimischer Herkunft, wie z.B. Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Ein- und zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna et laevigata*), Hasel (*Corylus avellana*) oder Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Die Gehölzentnahmen finden nur vom 01.11 – 28.02 eines Jahres (Einhaltung der Vogelbrutzeiten) und zu geeigneten Witterungsbedingungen statt.
- Vorhandene Vogel-Nistkästen werden erhalten bzw. verhängt.
- Zur Erhaltung eines strukturreichen Waldmantels erfolgt alle 10 bis maximal 25 Jahre im Winterhalbjahr ein abschnittsweises auf-den-Stock-setzen über mehrere Pflegejahre. Landschaftsprägende Überhälter wie z.B. Eichen werden dabei gefördert und erhalten, stehendes Totholz wird belassen, sofern keine Verkehrsgefährdung besteht.
- Der dem Waldmantel vorgelagerte Krautsaum wird abschnittsweise alle 2-3 Jahre frühestens ab dem 15.10. eines Jahres, besser erst im November zum Schutz von dort lebenden Reptilien gemäht. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen oder zu verwerten.
- Sofern sich eine unerwünschte Begleitflora einstellt, besonders Neophyten, ist diese fachgerecht nach Rücksprache mit dem Umweltamt der Stadt Nürnberg zu bekämpfen.
- Auf der Fläche erfolgt keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Beide Ausgangsbiotoptypen (3.6 und 9.4) haben einen Bestandswert von 0,6 nach der KostenerstattungsbetragsS. Das Entwicklungsziel entspricht dem Biototyp 2.2 „Typischer vollentwickelter, gestufter Waldrand mit Strauchmantel und Krautsaum“. Dieser hat im Entwicklungszustand eine Wertigkeit von 0,7. Dennoch wird für diese Maßnahme eine Aufwertung auf 0,8 in Ansatz gebracht, was folgendermaßen begründet wird:

- Aufgrund der standörtlichen Unterschiede auf kleiner Fläche (frisch, betont frisch, teilweise feucht) kann ein Waldrand mit höherer Struktur- und Artendiversität als üblich entstehen.
- Durch die Abstufung des Waldmantels wird auch die Beschattung der nördlich davon gelegenen Flächen, also über die Ausgleichsfläche hinaus, reduziert. Dies hat Vorteile für die dortige Vegetation, v.a. die schattunverträglichen Pflanzenarten, die davon profitieren.
- Aus demselben Grund erhöhen sich auch das Artenspektrum und die Abundanz von Insekten und anderen Wirbellosen, die dort wichtig für die Nahrungskette sind. Gerade als Beutetiere der dort vorkommenden Arten Zauneidechse und Kreuzotter hat die Umsetzung der Maßnahme positive Auswirkungen auf diese und unterstützt die im Norden schon durchgeführten Artenschutzmaßnahmen.

Die Ausgleichsmaßnahme wirkt dadurch über ihre eigene Fläche hinaus, was die höhere Einstufung gerechtfertigt. Somit kann eine Aufwertung von 0,2 Biotopwertpunkten je m² erreicht werden, wodurch auf den **3.970 m² Ausgleichsfläche** 794 Biotopwertpunkte generiert und damit der Kompensationsbedarf von 802 Biotopwertpunkten nahezu vollständig gedeckt werden kann.

Diese Maßnahmen sind im Bebauungsplan textlich festgesetzt.

5.2 Europäischer und nationaler Artenschutz (artenschutzrechtlicher Ausgleich)

Aufgrund der Anforderungen des § 44 BNatSchG (und den diesbezüglichen Empfehlungen der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Mittelfranken) wird im Interesse der Rechtssicherheit der Planung die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) empfohlen. Im Rahmen der saP wird umfassend und systematisch ermittelt, ob die Planung auf unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse, insbesondere das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG, treffen könnte.

Die Verbote treten zwar erst direkt mit Realisierung eines Vorhabens ein, allerdings muss im Rahmen der Bauleitplanung bereits geprüft werden, ob die Umsetzung eines Bebauungsplanes aus artenschutzrechtlichen Gründen möglich ist. Ein Bebauungsplan kann seine Planrechtfertigung verlieren, wenn seiner Umsetzung dauerhaft Vollzugshindernisse entgegenstehen, zu denen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zählen. Eine Abwägung der artenschutzrechtlichen Belange im Bebauungsplanverfahren ist nicht möglich.

Um die Auswirkungen auf geschützte Tierarten und eine mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG genauer zu prüfen, wurden Erhebungen zu Brutvögeln durchgeführt (IVL 2018) und hierzu eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (GROSSER-SEEGER & PARTNER, 26.10.2021). Auswirkungen auf geschützte Tierarten konnten allein für bodenbrütende Vogelarten und ganz speziell die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und das Rebhuhn (*Perdix perdix*) ermittelt werden. Aufgrund des Lebensraumpotentials können Vorkommen anderer planungsrelevanter Tierarten (insbesondere deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im Planungsgebiet ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 2.4.2). Für Pflanzenarten, für die der spezielle Artenschutz relevant ist, gibt es keine geeigneten Stand- bzw. Wuchsorte.

Um keine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für notwendig erachtet:

- **V1:** Durchführung einer Umweltbaubegleitung
Die Umsetzung aller Vermeidungs- und auch der CEF-Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern. Diese soll die Effizienz der Maßnahmen sicherstellen und die Erreichung der Funktionalität gewährleisten.
- **V2:** Durchführung der Rodungs- und Fällungsarbeiten von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von baum- und heckenbrütenden Vogelarten sind notwendige Baumfällungen oder Gehölzrückschnitt nur im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Aktuell ist davon aber nur eine Birke an der Volkacher Straße betroffen.
- **V3:** Baufeldfreimachung bzw. Beginn der Erschließungsmaßnahmen in Acker- und Brachflächen außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (also nicht vom 01. März bis zum 15. September)
Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von bodenbrütenden Vogelarten und ihrer Gelege sind bestimmte Bauarbeiten in Acker- und Brachflächen nur im Zeitraum von Mitte September bis Ende Februar durchzuführen.
- **V4:** Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen
Um die Attraktion von Insekten während der Nachtstunden an künstlichen Lichtquellen zu minimieren, sind als Leuchtmittel für die Außenbeleuchtung umweltfreundliche Natriumniederdrucklampen oder Lampen mit LEDs (Ausschluss von Lampen mit einem Spektrum < 540 nm und/oder einer korrelierten Farbtemperatur CCT > 2.700 K) zu

verwenden. Es ist darauf zu achten, dass Streulicht (v.a. nach oben) weitgehend vermieden wird (z.B. Einsatz von Blenden).

- **V5** Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Vogelschlag an neu entstehende Glasfassaden an den geplanten Gebäuden sind auf Vorhabenebene geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Geeignete Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos an Glasfassaden wären z.B.

- Einsatz von Vogelschutzglas (z.B. nach der österreichischen Testnorm ONR 191040),
- Einsatz gerippten, geriffelten, mattierten, sandgestrahlten, geätzten, eingefärbten, mit Laser bearbeiteten oder bedruckten Glases
- Wahl transluzenter Materialien (z.B. Milchglas)
- flächige, außenseitige Markierungen (mind. 25% Deckungsgrad)
- Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 15%)
- Montieren von Insektenschutzgittern

- **CEF1:** Anlage von Blühstreifen/Ackerbrache

Für die Feldlerchen und Rebhühner sind die Herstellung von Blühstreifen oder Ackerbrachen im Norden von Nürnberg erforderlich, die ihnen als Brut- und Nahrungshabitat dienen können und eine Aufwertung ihres Lebensraumes darstellen. Es werden für die betroffenen 2 Brutpaare Feldlerchen insgesamt eine Fläche von 1,0 ha (0,5 ha/Brutpaar) für erforderlich erachtet. Von dieser Maßnahme profitieren auch andere Arten bzw. sie sind ausreichend für das eine Brutpaar Rebhuhn im Einwirkungsbereich.

Da die CEF-Maßnahmen nicht im räumlichen Zusammenhang (hier: Knoblauchsland) realisierbar sind, sind FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen) erforderlich, die auch in einem weiteren räumlichen Umgriff möglich sind. Diese Maßnahmen unterscheiden sich in ihrer Ausgestaltung nicht von den beschriebenen CEF-Maßnahmen, allerdings können diese auch andernorts, also ohne den räumlichen Zusammenhang zum lokalen Bestand durchgeführt werden. Hierfür ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich, die bei der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Mittelfranken beantragt und deren Erteilung in Aussicht gestellt wurde.

Im saP-Gutachten wurde ausgeführt, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Umsetzung des Bebauungsplanes zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand auf Ebene der biogeographischen Region für die betroffenen Vogelarten nicht weiter verschlechtern wird. Vorgesehen ist für den artenschutzrechtlichen Ausgleich das Flst. Nr. 681, Gmkg. Haundorf, Stadt Herzogenaurach (Lkr. Erlangen-Höchstadt), auf dem in zwei Teilbereichen die erforderlichen 1,0 ha an Blühstreifen/Ackerbrache geschaffen werden.

Da diese Maßnahmen außerhalb des Stadtgebietes erfolgen, ist eine Festsetzung im Bebauungsplan aus planungsrechtlicher Sicht nicht möglich. Es erfolgt hier eine Sicherung über den städtebaulichen Vertrag zwischen Stadt und Investor.

6 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fauna-Flora-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der oben genannten Gebiete des Schutzgebietsystems NATURA 2000 sind von der Planung nicht betroffen.

Nächstgelegenes FFH-Gebiet ist das Gebiet DE 6432-301 „Sandheiden im mittelfränkischen Becken“, das ca. 2,2 km entfernt in nordöstlicher Richtung liegt, sowie das Gebiet

DE 6432-371 „Irrhain“ in ca. 2,8 km Entfernung in südöstlicher Richtung. Der „Irrhain“ ist einer der besterhaltenen Eichenhaine am Westrand des Sebalder Reichswaldes und wichtiger Lebensraum für den Eremit (*Osmoderma eremita*). Die Lebensraumtypen des „Irrhains“ und der „Sandheiden im mittelfränkischen Becken“ stehen in keinem funktionalen Zusammenhang zu den im Planungsgebiet vorkommenden Nutzungstypen des intensiv genutzten Ackerlandes.

Das europäische Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ liegt knapp 1,0 km entfernt in nordöstlicher Richtung. Auch hier können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele wegen fehlender funktionaler Beziehungen ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten durch die Planung sind somit nicht zu erwarten. Damit ist auch die Aufstellung im beschleunigten Verfahren möglich.

7 Geprüfte Alternativen

Die Prüfung einer Standortalternative ist nicht erfolgt.

Es fanden innerhalb des Planungsgebietes Prüfungen verschiedener Varianten statt, die sich hinsichtlich baulicher Dichte, Haustypen, Erschließung und Bereitstellung öffentlicher Grünflächen sowie des Umfangs der Ortsrandeingrünung unterschieden. Auch die Beibehaltung der Option zur Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße wurde diskutiert. Im Ergebnis wurde eine Variante mit wenig aufwändiger Erschließung und ausreichender Eingrünung des Ortsrandes gewählt, die auch aus städtebaulicher Sicht mit der vorhandenen Siedlungsstruktur von Großgründlach kommuniziert.

Eine Variante mit einer Festsetzung von ausschließlich Flachdächern, die im gesamten Planungsgebiet eine Dachbegrünung mit den damit verbundenen positiven Effekten (Wasserrückhalt, klimatischer Ausgleich) ermöglicht hätte, wurde aus Gründen des Ortsbildes verworfen, um ein Einfügen in die Dachlandschaft von Großgründlach zu haben, wo derzeit Satteldächer dominieren.

Eine niedrigere Geschossigkeit in den Teil-Baugebieten wurde aus Gründen des flächensparenden Bauens nicht favorisiert, obwohl damit eine Verminderung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild durch niedrigere Bauten verbunden gewesen wäre.

8 Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht gemäß Anlage 1 des BauGB n.F. soll den aktuellen Zustand des Planungsgebietes (Basisszenario) und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschreiben und bewerten. Auch die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, Kapitel 3) soll ermittelt und bewertet werden.

Die vorliegende Fassung des Umweltberichtes wurde vom Büro Grosser-Seeger & Partner, Nürnberg, erstellt und vom Umweltamt der Stadt Nürnberg fachlich geprüft. Es werden Angaben zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemacht (Kapitel 2) und Maßnahmen zur umweltfachlichen Optimierung der Planung bzw. zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt (Kapitel 5).

Folgende Informationsquellen wurden für die Erstellung des Umweltberichtes herangezogen (die genannten Datengrundlagen liegen dem Verfasser vor bzw. wurden von der Stadt Nürnberg zur Verfügung gestellt):

- Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan
- Stadtklimagutachten (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2014)
- Klimafahrplan Nürnberg 2010-2050 (2014)
- Handbuch Klimaanpassung (2012)

- Masterplan Freiraum
- Gesamtstädtisches Freiraumkonzept Nürnberg (bgmr Landschaftsarchitekten 2013)
- Entwicklungskonzept „Multifunktionale Auenlandschaft Gründlach“ (wgf Landschaft, Nürnberg, 17.05.2019)
- Stadtbiotopkartierung (2008)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg (1996)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, LfU), Kartenblätter TK 6431 und TK 6432, Abfrage am 01.02.2022)
- Erfassung planungsrelevanter bodenbrütender Vogelarten im Knoblauchsland 2020 (IVL 2020)
- IVL, Revierkartierung besonders wertgebender Vogelarten mit Fokus auf Bodenbrüter im Bereich Großgründlach, BP Volkacher Straße, September 2018
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Grosser-Seeger & Partner, 26.10.2021
- Bay. Geologisches Landesamt: Geologische Karte 1 : 50.000 Nürnberg-Fürth-Erlangen und Umgebung (1977) bzw. UmweltAtlas Bayern (Zugriff 27.04.2020)
- Schulze und Lang, Geotechnischer Vorbericht, G070318C, 18.05.2018
- Schulze und Lang, 3. Ergänzung zum geotechnischen Vorbericht vom 18.05.2018 - ergänzende Bohrungen und Sickerversuche vom 23.06.2022, G070318C, 06.07.2022
- Schulze und Lang, Stellungnahme zu einem möglichen Grundwasseraufstau/-absenkung, G070318C, 15.06.2022
- Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg (2017)
- Strategische Lärmkarte LfU 2017 (Straßenlärm) bzw. UmweltAtlas Bayern (Zugriff 12.05.2020)
- Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz (erstellt von ACCON GmbH, vom Stadtrat beschlossen am 28.10.2015)
- IfB Sorge, Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 4651, Bericht 15087.3, 24.08.2021
- 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für das Stadtgebiet der Stadt Nürnberg (2017)
- Bayerischer Denkmal-Atlas (Abruf am 22.10.2021)
- Ortsbegehung (Erfassung Biotop-/Nutzungstypen) am 17.03.2018 und am 21.07.2020

Alle erforderlichen Fachgutachten lagen zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes vor. Sollten sich Änderungen am Bebauungsplan ergeben, so sind diese Gutachten anzupassen. Aufgrund der vertraglichen Verpflichtungen des Investors über den städtebaulichen Vertrag zur CO₂-Minimierung kann auf die Erstellung eines Energiekonzeptes verzichtet werden.

Aussagen in diesem Umweltbericht wurden aufgrund der vorliegenden Grundlagendaten und Erkenntnisse (siehe oben) getroffen, soweit dies zum jetzigen Zeitpunkt möglich war. Auf etwaige Unwägbarkeiten oder methodische Schwierigkeiten wird ergänzend bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen.

9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB n.F. sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieser Überwachung ist die frühzeitige Ermittlung insbesondere unvorhergesehener Auswirkungen und ggf. das

Ergreifen von Abhilfemaßnahmen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gemäß § 1a Abs. 3 S. 2 BauGB n.F. und von Maßnahmen gemäß § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB n.F. (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung). Die geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen. Die gemeindliche Überwachung ist jedoch nicht auf die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmen beschränkt.

Für zahlreiche Umweltauswirkungen bestehen in Deutschland bereits engmaschig fachgesetzliche Überwachungs- und Kontrollverfahren. Diese können im Rahmen des Monitorings von der Gemeinde für die Überwachung genutzt werden. Die Fachbehörden sind dabei gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde über ihnen vorliegende Informationen über erhebliche Umweltauswirkungen eines Bauleitplanes zu unterrichten.

Im Rahmen der allgemeinen Bauaufsicht ist auf die Einhaltung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zu achten. Dies betrifft auch Festsetzungen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bauleitplans bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend permanent überwacht und erfasst werden. Die Stadt Nürnberg ist in diesem Zusammenhang auf Informationen der Fachbehörden bzw. der Bürger über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen angewiesen.

Monitoringmaßnahmen sind nur im Sinne einer Umsetzungskontrolle (Vorhandensein der Maßnahme inkl. durchgeführter Pflege) für den artenschutzrechtlichen Ausgleich erforderlich. Die Umsetzung der Pflege der FCS-Maßnahme ist jährlich zu dokumentieren und damit die funktionale Wirksamkeit zu belegen. Für die Dauer von 25 Jahren ist jährlich in Form einer Fotodokumentation mit Bericht der Nachweis der Pflege der Ausgleichsmaßnahme zu führen. Die Nachweisfrist beginnt mit der erstmaligen Herstellung der Maßnahme. Ein Risikomanagement ist nicht notwendig.

10 Zusammenfassung

Zur Schaffung von Wohnraum wurde für den B-Plan Nr. 4651 das Aufstellungsverfahren eingeleitet. Der Geltungsbereich weist eine Fläche von ca. 3,8 ha auf und umfasst überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, zum Teil aber auch angrenzende Verkehrsflächen (insbesondere Volkacher Straße) und Feldwege, aber auch die im B-Plan Nr. 4174 festgesetzten Verkehrsflächen (geplante Durchbindung Volkacher Straße zur Würzburger Straße) für die bisher Baurecht bestand. Diese planungsrechtliche Festsetzung wird ersetzt und dafür nun im BP Nr. 4651 überwiegend landwirtschaftliche Fläche festgesetzt. Der vorliegende Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. Anlage 1 BauGB n.F. dar.

Durch die Planung werden landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich überplant und können zukünftig bebaut werden. Aufgrund der Fläche des Bebauungsplanes und der möglichen Bebauung bzw. Versiegelung von Flächen, sind die Auswirkungen für die Schutzgüter Fläche und Boden erheblich nachteilig. Die Schutzgüter sind durch direkten Flächenentzug betroffen, sowie eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen.

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Die Überbauung und Versiegelung führt aber zu Einschränkungen der Grundwasserneubildung. Anfallendes Niederschlagswasser wird über eine Vorflut abgeleitet. Die geplanten Gebäudekörper binden aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände teils in den Grundwasserkörper ein, ohne dass es zu einer relevanten Auswirkung auf diesen kommt. Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser können aufgrund der Verringerung der Grundwasserneubildung daher nicht ausgeschlossen werden.

Im Planungsgebiet befinden sich überwiegend nur intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, Gehölzbestand ist keiner vorhanden. Es befinden sich hier auch keine geschützten Lebensräume nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG. Für das Schutzgut Pflanzen sind daher keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Aufgrund von Vorkommen bodenbrütender Vogelarten im Planungsgebiet und seines Umfeldes ist eine Betroffenheit dieser Artengruppe gegeben. Innerhalb des Planungsgebietes brütete 2018 ein Feldlerchen-Brutpaar, 2020 ein Rebhuhn-Brutpaar. Weitere Brutpaare befinden sich im Einwirkungsbereich des Bebauungsplanes. Für die Feldlerche und das Rebhuhn wären vorlaufende Ersatzmaßnahmen zu ergreifen. Die Auswirkungen auf diese Arten werden zwar grundsätzlich ausgeglichen, aber nicht mehr im räumlichen Zusammenhang. Somit sind für das Schutzgut Tiere erheblich nachteilige Auswirkungen zu besorgen. Dies betrifft unmittelbar auch die Bewertung des Schutzguts biologische Vielfalt, da Auswirkungen auf die Tierwelt gleichzeitig auch die Biodiversität betreffen.

Das Planungsgebiet ist Teil des Knoblauchslandes. Aktuell ist der Ortsrand von Großgründlach im Bereich des Planungsgebietes nur ungenügend ausgebildet. Durch die Schaffung einer neuen Ortsrandeingrünung im Rahmen der Planung kann sich diese Situation sogar verbessern. Für das Schutzgut Landschaft gibt es daher keine erheblich nachteiligen Auswirkungen, auch wenn die hohen Gebäude zunächst das Landschaftsbild verändern. Dafür entfällt die Durchbindung der Volkacher Straße zur Würzburger Straße.

Für das Schutzgut Mensch in Form der menschlichen Gesundheit sind keine negativen Auswirkungen durch die Planung zu befürchten. Lärmeinwirkungen auf das Planungsgebiet treten durch den Verkehr auf der Volkacher Straße auf, jedoch noch in beschränktem Umfang. Lediglich nachts gibt es im Norden eine geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005, die keine Immissionsschutzfestsetzungen nach sich ziehen. Nachteilige Auswirkungen der Planung auf die benachbarte Wohnbebauung bestehen nicht.

Die Schutzgüter Klima und Luft sind durch die Planung nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt. Die Planung führt zwangsweise zu einer Veränderung der örtlichen Situation, aufgrund der aktuellen günstigen lokalklimatischen Ausgangsvoraussetzungen als Frei-

fläche mit einem sehr hohen Kaltluftvolumenstrom greifen diese aber nicht in einem relevanten Umfang. Hinsichtlich des Klimaschutzes ist eine CO₂-neutrale Energieversorgung vorgesehen, sowie weitere Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung oder die Verwendung versickerungsfähiger Beläge.

Abfälle entstehen im künftigen Baugebiet im Rahmen des üblichen Konsums der Hausgemeinschaften als Hausmüll sowie Wertstoffe in den entsprechenden Fraktionen.

Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, Sachgüter (Buswartehäuschen, Infrastrukturleitungen) können in die Planung integriert werden.

Tabelle 5: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen des B-Plans auf die Schutzgüter

Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen
Fläche	erheblich nachteilig
Boden	erheblich nachteilig
Wasser	erheblich nachteilig
Pflanzen	nicht erheblich nachteilig
Tiere	erheblich nachteilig
Biologische Vielfalt	erheblich nachteilig
Landschaft	nicht erheblich nachteilig
Menschliche Gesundheit	nicht erheblich nachteilig
Erholung	nicht erheblich nachteilig
Lärm	nicht erheblich nachteilig
Störfallvorsorge	nicht betroffen
Luft	nicht erheblich nachteilig
Klima	nicht erheblich nachteilig
Abfall	nicht erheblich nachteilig
Kultur- und Sachgüter	nicht erheblich nachteilig
Wechselwirkungen	nicht erheblich nachteilig

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für alle Schutzgüter möglich und erforderlich. Es erfolgten im Bebauungsplan verschiedene zeichnerische und textliche Festsetzungen u.a. zur Grünordnung, um negative Auswirkungen der Planung zu begrenzen.

Die Bilanzierung zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB wurde anhand eines Vergleichs der Planungssituation mit der Bestandssituation durchgeführt. Der naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt durch die naturnahe Gestaltung eines Waldrandes mit Waldmantel und -saum auf einer Fläche von insg. 3.970 m² im Süden des Nürnberger Stadtgebietes.

Der artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleich wurde im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ermittelt. Es sind Vermeidungsmaßnahmen für Vogelarten sowie Ersatzmaßnahmen für bodenbrütende Vogelarten erforderlich. Da im räumlichen Zusammenhang keine Ausgleichsflächen gefunden werden konnten, ist eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich, deren Erteilung in Aussicht gestellt wurde, und die Umsetzung von sog. FCS-Maßnahmen. Hier werden für Feldlerche und Rebhuhn in der Gemarkung Haundorf der Stadt Herzogenaurach Brache-/Blühstreifen angelegt.

Aufgrund der Entfernungen des Planungsgebietes des Bebauungsplanes zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ und zu den FFH-

Gebieten DE 6432-301 „Sandheiden im mittelfränkischen Becken“ und DE 6432-371 „Irrhain“ sind keine Auswirkungen auf diese Gebiete des Netzes NATURA 2000 zu erwarten.

Innerhalb des Planungsgebietes wurden Alternativen zur Dachform (ausschließlich Flachdächer) und zur Geschossigkeit geprüft. Vor allem aus Gründen des Ortsbildes wurde die nun gewählte Variante weiterverfolgt, um ein Einfügen der geplanten Bebauung in die Dachlandschaft von Großgründlach zu erzielen. Der Nullfall (Nichtdurchführung der Planung) würde der Ausgangssituation entsprechen, im Bereich der Durchbindung der Volkacher zur Würzburger Straße würde aber das Baurecht für die Straße verbleiben.

Für die Richtigkeit
Nürnberg, 14.11.2022

D. Bock



Dipl.-Ing. Daniela Bock MBA
Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Inhaber

11 Anhang

Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Grund und Boden, Fläche, Wasser

§ 1a Baugesetzbuch (BauGB) / Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013 (zuletzt geändert am 01.01.2020):

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, d.h. der Flächenverbrauch soll verringert und einer Innenverdichtung Vorrang gegeben werden. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hat die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Gemäß dem Grundsatz des LEP sollen land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG):

Die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert, schädliche Bodenveränderungen abgewehrt und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden getroffen werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen

Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen soweit wie möglich vermieden werden.

ABSP der Stadt Nürnberg:

Eine Reihe von Bodenschutzzielen ist hier formuliert. Insbesondere sollen ökologisch wertvolle Bereiche von Versiegelung freigehalten werden.

§ 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert oder verrieselt werden, soweit dem weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Des Weiteren gibt die Entwässerungssatzung der Stadt Nürnberg der Versickerung von Niederschlagswässern bzw. deren sonstiger alternativer Ableitung den Vorrang. Mit Einführung des getrennten Gebührenmaßstabs für Niederschlagswasser und Abwasser seit 01.01.2000 wird dies auch in der entsprechenden Gebührensatzung berücksichtigt.

Stadtratsbeschluss vom 27.06.2012:

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (InSEK) „Nürnberg am Wasser“ beinhaltet Leitlinien für künftige gesamtstädtische Planungen und Konzepte in Bezug auf die Gemeinschaftsaufgabe Wasser.

Beschluss des Umweltausschusses vom 09.10.2013 und des Stadtplanungsausschusses vom 07.11.2013:

Die Stadtverwaltung prüft in jedem Bauleitplanverfahren, der eine Neubauplanung vorsieht (einschließlich Konversionsflächen) die Möglichkeiten und die Realisierbarkeit eines nachhaltigen Umgangs mit und einer ortsnahe Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers.

Artenschutz und Biologische Vielfalt

Die Rechtsvorgaben für den speziellen Artenschutz sind in den §§ 44 u. 45 BNatSchG geregelt. Aussagen zum NATURA 2000-Konzept der EU finden sich in den §§ 31 bis 36 BNatSchG. Die Rechtsgrundlagen zum speziellen Artenschutz unterliegen nicht der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung (siehe auch Kapitel 5.2).

Die *Bayerische Biodiversitätsstrategie*, beschlossen vom Bayerischen Ministerrat am 1. April 2008, nennt u.a. folgenden Handlungsschwerpunkt: Berücksichtigung der Aspekte des Artenschutzes und des Biotopverbunds sowie des Ziels der Erhaltung von Gebieten mit hoher biologischer Vielfalt bei der Trassierung von Verkehrswegen und der Ausweisung neuer Siedlungs- und Gewerbeflächen.

Natur und Landschaft

Nach § 1 BNatSchG ist die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern. Die §§ 23 bis 29 BNatSchG treffen Aussagen zum Schutz bestimmter Flächen und einzelner Bestandteile der Natur. In § 20 BNatSchG ist das Ziel festgesetzt, mind. 10% der Landesfläche als Netz verbundener Biotope zu sichern. Der Biotopverbund dient u.a. der dauerhaften

Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Menschliche Gesundheit: Lärm, Luft, Grün- und Freiraum, Erholung, Störfallvorsorge

DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau): gibt aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Orientierungswerte vor.

16. BImSchV (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verkehrslärmschutzverordnung): legt Grenzwerte für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen fest.

§ 47d BImSchG (Lärmaktionsplan): Auf Basis der Strategischen Lärmkarten hat die Stadt Nürnberg einen Lärmaktionsplan (LAP) erstellt, der am 27.01.2016 in Kraft getreten ist und 2019 fortgeschrieben wurde. Der LAP soll die Lärmprobleme und -auswirkungen regeln und die ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms schützen.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm): dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sowie der Vorsorge gegen schädliche(n) Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie gilt für Anlagen, die als (nicht) genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des BImSchG (Zweiter Teil) unterliegen im bau-/immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sowie bei Nachbarschaftsbeschwerden. Sie legt u.a. gebietsbezogene Immissionsrichtwerte für Anlagenlärm fest, die am Immissionsort in der Summe nicht überschritten werden dürfen. Die Regelungen der TA Lärm bestimmen die Grenze der Abwägung für Gewerbe- bzw. Anlagenlärm, da ein Bebauungsplan keine Festsetzungen treffen darf, die nicht vollziehbar sind.

18. BImSchV (Achtzehnte Verordnung zur Durchführung d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Sportanlagenlärmschutzverordnung): gilt für Errichtung, Beschaffenheit und Betrieb von Sportanlagen, soweit sie zum Zwecke der Sportausübung betrieben werden und einer Genehmigung nach BImSchG nicht bedürfen. Sie legt gebietsbezogene Immissionsrichtwerte für Sportlärm fest, die am Immissionsort in der Summe nicht überschritten werden dürfen. Die Regelungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung bestimmen die Grenze der Abwägung für Sportlärm, da ein Bebauungsplan keine Festsetzungen treffen darf, die nicht vollziehbar sind. In Bayern soll die 18. BImSchV auch für Freizeitlärm (ausgenommen traditionelle Volksfeste und Kirchweihen) Anwendung finden.

Freizeitlärmrichtlinie LAI (Länderausschuss für Immissionsschutz, Stand März 2015): dient als Erkenntnisquelle und gibt Hinweise zur Beurteilung von Freizeitanlagen bzw. Grundstücken, die nicht nur gelegentlich für Freizeitgestaltung bereitgestellt werden, bezüglich der Unvermeidbarkeit und Zumutbarkeit von Freizeitlärm. Die Freizeitlärmrichtlinie soll in Bayern nur für traditionelle Volksfeste und Kirchweihen Anwendung finden.

Gesetz über Anforderungen an den Lärmschutz bei Kinder- und Jugendspieleinrichtungen – KJG): regelt in Bayern die Zulässigkeit von Immissionen durch Geräusche von Kinder- und Jugendspieleinrichtungen in der Nachbarschaft von Wohnbebauung. Es legt u.a. fest, dass die natürlichen Lebensäußerungen von Kindern, die Ausdruck natürlichen Spielens oder anderer kindlicher Verhaltensweisen sind, im Wohnumfeld als sozialadäquat hinzunehmen sind. Das KJG lockert für Jugendspieleinrichtungen einige Regelungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung.

§ 47 BImSchG (Luftreinhalteplan):

Die 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für das Stadtgebiet Nürnberg wurde am 15.09.2017 von der Regierung von Mittelfranken in Kraft gesetzt; darin enthalten ist u.a. eine Maßnahmenübersicht des bestehenden Luftreinhalte-/Aktionsplans (2004) sowie dessen 1. Fortschreibung (2010) und deren jeweiliger Umsetzungsstand, sowie weitere (geplante) relevante Maßnahmen zur Luftreinhaltung.

Bezüglich der Luftbelastung gelten die Grenzwerte der 39. BImSchV; sie betreffen überwiegend das Schutzgut „Menschliche Gesundheit“, einzelne Grenzwerte zielen auch auf den Schutz der Vegetation.

Beschluss des Stadtplanungsausschusses vom 09.07.2009: Es wurden Richtwerte für die Ausstattung mit öffentlichen Grünflächen in Bebauungsplänen und städtebaulichen Verträgen festgelegt: öffentliche Grünfläche pro Einwohner im Geschosswohnungsbau: 20 m², öffentliche Grünfläche pro Einwohner im Einfamilienhausgebiet 10 m²; davon jeweils Spielfläche pro Einwohner: 3,4 m².

Beschluss des Umweltausschusses vom 12.03.2014 und des Stadtplanungsausschusses vom 27.03.2014:

Das gesamtstädtische Freiraumkonzept (GFK) und das Leitbild „Kompaktes Grünes Nürnberg 2030“ bilden die Grundlage der Grün- und Freiraumplanungen der Stadt Nürnberg.

Klima

BauGB § 1 Abs. 5 und 6:

Der globale Klimaschutz, der Einsatz und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie gehören zu einer gemeindlichen Aufgabe im Rahmen der Bauleitplanung. Am 30. Juni 2011 hat der Bundestag die Novellierung des BauGB durch das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ beschlossen (BauGB-Klimanovelle 2011). Die Belange des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel sind dadurch erweitert worden. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insb. auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.

BauGB § 1a Abs. 5:

Es soll den Erfordernissen des Klimaschutzes

Baulandbeschluss (2017ff):

Der Baulandbeschluss wurde am 24.05.2017 durch den Stadtrat beschlossen und zuletzt mit Beschluss vom 05.02.2020 geändert. Diese Fassung trat mit seiner Veröffentlichung zum 04.03.2020 in Kraft; er ist für die Verwaltung bindend. Der Baulandbeschluss trifft für die Bauleitplanung von Wohnbau- und Gewerbeflächen einheitliche Regelungen in Bezug auf städtebauliche und umweltschutzrechtliche Standards und Qualitäten sowie zu Folgekostenregelungen.

BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7j (Anfälligkeit für schwere Unfällen oder Katastrophen):

Die BauGB-Novellierung vom 13.05.2017 führt durch Aufnahme der Störfallvorsorge i.S. des immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatzes gemäß § 50 Satz 1 BImSchG in den Katalog der zu berücksichtigenden Umweltbelange sowie durch das Einfügen hierfür differenzierterer Festsetzungsmöglichkeiten in § 9 BauGB zu einer erhöhten Gewichtung dieses Belangs in der Bauleitplanung. Des Weiteren besteht nunmehr die Pflicht zur Berücksichtigung der Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (außerhalb des Störfallrechts) zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Neufassung der EU-Gebäuderichtlinie (2010/31/EU) v. 19.05.2010:

Alle Neubauten sind ab 2021 als Niedrigstenergiegebäude auszuführen, d.h. der Energiebedarf ist sehr gering oder liegt fast bei null. Er sollte zu einem wesentlichen Teil aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Gebäudeenergiegesetz - GEG:

Das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden ist am 01.11.2020 in Kraft getreten und führt das

bisherige Energieeinspargesetz, die bisherige Energieeinsparverordnung und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz zu einer gesetzlichen Grundlage zusammen. Die seit 2016 geltenden energetischen Anforderungen an Neubauten bleiben aber bestehen.

Alle Eigentümer von Gebäuden sind zu einer zumindest anteiligen Nutzung von regenerativen Energien bei der Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs verpflichtet.

Umweltausschussbeschluss v. 23.01.2013:

In Bebauungsplanverfahren oder anderen städtebaulichen Vorhaben sind grundsätzlich Energiekonzepte zu erstellen mit dem Ziel, eine CO₂-neutrale Energieversorgung für den Neubau zu erreichen.

Gemeinsamer Beschluss des Stadtplanungs- und Umweltausschusses v. 26.06.2014:

Das Stadtklimagutachten stellt eine Grundlage für alle weiteren Planungen der Stadt Nürnberg dar und ist bei anstehenden Planungsvorhaben zu berücksichtigen. Mit dem Stadtklimagutachten liegt eine aktuelle Datengrundlage und Analyse der klimaökologischen Funktionen für das Nürnberger Stadtklima vor. Wichtige Ergebnisse und Empfehlungen für die weitere städtebauliche Entwicklung werden in einer Klimafunktions- und einer Planungshinweiskarte dargestellt.

Stadtratsbeschluss v. 23.07.2014:

Der maßnahmenbezogene Klimafahrplan 2010 – 2050 umfasst die Bereiche Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel. Die CO₂-Emissionen in Nürnberg sollen, gegenüber den Werten von 1990, bis 2030 um 50% (Zielsetzung des Klimabündnisses der europäischen Städte), bis 2050 um 80% reduziert werden (Zielsetzung der Bundesregierung). Bis zum Jahr 2020 soll das EU-

20-20-20-Ziel (CO₂-Reduktion um 20%, Effizienzsteigerung um 20%, Anteil der erneuerbaren Energien von 20%) erreicht werden. Zur Anpassung an den Klimawandel werden die vorgeschlagenen Maßnahmen sukzessive ergänzt und aktualisiert. Im Kontext mit den Zielvorgaben des Masterplans Freiraum und des Stadtklimagutachtens werden Umsetzungsstrategien entwickelt.

Stadtratsbeschluss v. 24.07.2019:

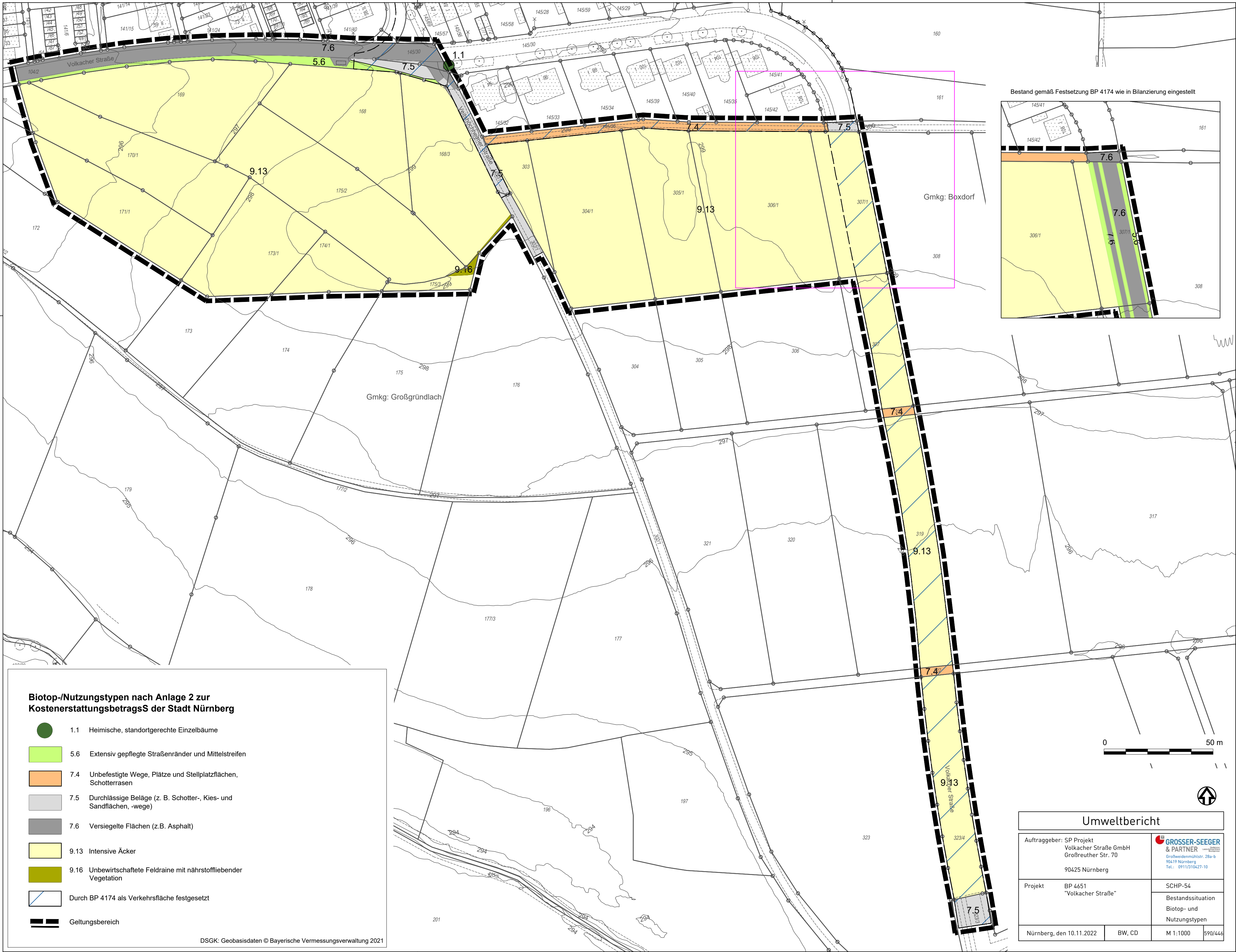
Die Verwaltung wird u.a. beauftragt, im Rahmen ihrer Möglichkeiten den Ausbau der Fernwärme in Nürnberg aktiv zu unterstützen (Punkt i), sowie alle Möglichkeiten für CO₂-neutrale Wärmeversorgungen bei Neubauten und Neubaugebieten auszuschöpfen und beim Verkauf von Grundstücken der Stadt Nürnberg im Vorfeld Studien hinsichtlich möglicher CO₂-Neutralität erstellen zu lassen und dem Stadtrat zur Entscheidung vorzulegen (Punkt j).

Beschluss des Stadtplanungsausschusses v. 22.07.2021:

Der sog. „Klima-Baukasten“ für die Nürnberger Bauleitplanung soll zur Anwendung kommen; konkrete Zielsetzungen für Klimaschutz und Klimaanpassung sollen als verbindliche Vorgabe einzelfallbezogen zu Beginn eines Bauleitplanverfahrens beschlossen werden („Eckdatenbeschluss“).

Stadtratsbeschlüsse v. 17.06.2020 und erneuernd v. 18.05. 2022:

Der Stadtrat legt als Treibhausgasminderungsziel bis zum Jahr 2030 einen Wert von -65% fest und erhöht das im Klimafahrplan 2010 – 2050 festgelegte Treibhausgasminderungsziel von - 80% auf - 95% (Punkt c). Die Klimaneutralität der Gesamtstadt soll bis spätestens zum Jahr 2040 erreicht werden.




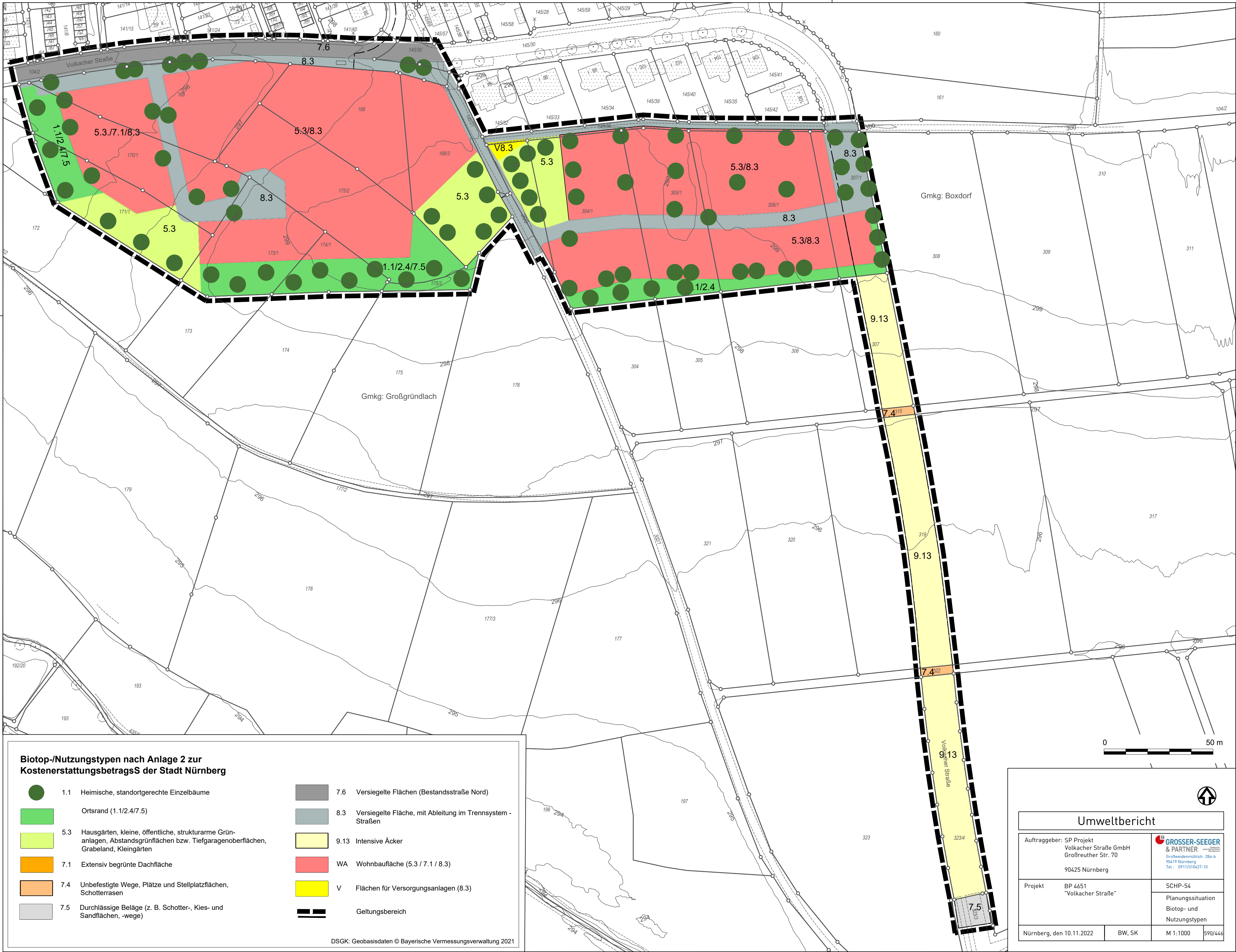
**Biotop-/Nutzungstypen nach Anlage 2 zur
KostenerstattungsbetragsS der Stadt Nürnberg**

- 1.1 Heimische, standortgerechte Einzelbäume
- 5.6 Extensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen
- 7.4 Unbefestigte Wege, Plätze und Stellplatzflächen, Schotterrasen
- 7.5 Durchlässige Beläge (z. B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege)
- 7.6 Versiegelte Flächen (z.B. Asphalt)
- 9.13 Intensive Äcker
- 9.16 Unbewirtschaftete Feldraine mit nährstoffliebender Vegetation
- Durch BP 4174 als Verkehrsfläche festgesetzt
- Geltungsbereich

DSGK: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021

Umweltbericht

Auftraggeber: SP Projekt Volkacher Straße GmbH Großreuther Str. 70 90425 Nürnberg		 GROSSER-SEEGER & PARTNER <small>Architekten · Ingenieure · Landschaftsplaner</small> Großweidenmühlstr. 28a-b 90419 Nürnberg Tel.: 0911/310427-10	
Projekt	BP 4651 "Volkacher Straße"	SCHP-54	
		Bestandsituation Biotop- und Nutzungstypen	
Nürnberg, den 10.11.2022	BW, CD	M 1:1000	590/446



1.1

Heimische, standortgerechte Einzelbäume

Ortsrand (1.1/2.4/7.5)

5.3

Hausgärten, kleine, öffentliche, strukturarme Grünanlagen, Abstandsgrünflächen bzw. Tiefgaragenoberflächen, Grabeland, Kleingärten

7.1

Extensiv begrünte Dachfläche

7.4

Unbefestigte Wege, Plätze und Stellplatzflächen, Schotterrasen

7.5

Durchlässige Beläge (z. B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege)

7.6

Versiegelte Flächen (Bestandsstraße Nord)

8.3

Versiegelte Fläche, mit Ableitung im Trennsystem - Straßen

9.13

Intensive Äcker

WA

Wohnbaufläche (5.3 / 7.1 / 8.3)

V

Flächen für Versorgungsanlagen (8.3)

Geltungsbereich

DSGK: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021

Umweltbericht

Auftraggeber: SP Projekt
Volkacher Straße GmbH
Großreuther Str. 70
90425 Nürnberg

Auftraggeber: SP Projekt
Volkacher Straße GmbH
Großreuther Str. 70
90425 Nürnberg

GROSSER-SEEGER
& PARTNER

Großweidenmühlstr. 28a-b
90419 Nürnberg
Tel.: 0911/310427-10

SCHP-54

Planungssituation
Biotop- und
Nutzungstypen

Nürnberg, den 10.11.2022

BW, SK

M 1:1000

590/446