

Umweltbericht, 1. Fassung
zum
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Nr. 4551
„Großreuth h.d.V. West“

15.01.2013



GROSSER-SEEGER
& PARTNER Stadtplaner
Landschaftsarchitekt
Bauingenieur

Großweidenmühlstr. 28 a-b
90419 Nürnberg
Tel. 0911-310427-10
Fax 0911-310427-61
www.grosser-seeger.de

Auftraggeber:
Schultheiß Projektentwicklung GmbH
Großreuther Straße 70
90425 Nürnberg

Telefon: (09 11) 9 34 25 - 60
Telefax: (09 11) 9 34 25 - 20
www.schultheiss-projekt.de

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

Telefon (09 11) 31 04 27 - 10
Telefax (09 11) 31 04 27 - 61
www.grosser-seeger.de

Bearbeitung:
Dipl.-Landschaftsökologin Annika Dewart
Dipl.-Ing. Bernhard Walk

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	ZIELE DES BAULEITPLANS, EINSCHLIEßLICH DER BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN	5
1.2	PLANGRUNDLAGEN	5
1.3	UMWELTRELEVANTE ZIELE AUS FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN	5
2	BESTANDSANALYSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN / PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	6
2.1	BODEN	6
2.1.1	<i>Bestand und Bewertung der geologischen Ausgangssituation</i>	<i>6</i>
2.1.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	<i>7</i>
2.2	WASSER	7
2.2.1	<i>Bestand und Bewertung der hydrologischen Ausgangssituation</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	<i>8</i>
2.3	PFLANZEN UND TIERE	8
2.3.1	<i>Bestand an naturschutzrechtlich gesicherten oder geschützten Landschaftsteilen</i>	<i>8</i>
2.3.2	<i>Pflanzen und Lebensräume</i>	<i>8</i>
2.3.3	<i>Tierwelt</i>	<i>10</i>
2.3.3.1	Säugetiere	11
2.3.3.2	Vögel	11
2.3.3.3	Reptilien	11
2.3.3.4	Amphibien	12
2.3.3.5	Heuschrecken	12
2.3.4	<i>Zusammenfassende Bewertung des Bestandes</i>	<i>13</i>
2.3.5	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	<i>13</i>
2.3.5.1	<i>Pflanzen und Lebensräume</i>	<i>13</i>
2.3.5.2	<i>Tierwelt</i>	<i>14</i>
2.4	LANDSCHAFT	15
2.4.1	<i>Bestand und Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes</i>	<i>15</i>
2.4.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	<i>15</i>
2.5	MENSCH (LÄRM, ERHOLUNG, GESUNDHEIT)	16
2.5.1	<i>Lärm</i>	<i>16</i>
2.5.2	<i>Erholung</i>	<i>16</i>
2.5.3	<i>Gesundheit</i>	<i>16</i>
2.5.4	<i>Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation</i>	<i>17</i>
2.5.5	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	<i>17</i>
2.5.5.1	<i>Lärm</i>	<i>17</i>
2.5.5.2	<i>Erholung</i>	<i>18</i>
2.6	LUFT UND KLIMA	18
2.6.1	<i>Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation</i>	<i>18</i>
2.6.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	<i>19</i>
2.6.2.1	<i>Lokalklima</i>	<i>19</i>
2.6.2.2	<i>Klimaschutz</i>	<i>19</i>
2.6.2.3	<i>Klimaanpassung</i>	<i>20</i>
2.7	KULTUR- UND SACHGÜTER	20
3	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	20
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	21
5	EINGRIFFSREGELUNG NACH BAUGB UND MAßNAHMEN NACH ARTENSCHUTZRECHT 21	
6	GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (FFH-GEBIETE) UND EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZGEBIETE IM SINNE DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES	22
7	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	22
8	METHODIK / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	23

9	ÜBERWACHUNG / MONITORING	24
10	ZUSAMMENFASSUNG	25
11	QUELLEN UND SONSTIGE MATERIALIEN	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der beschriebenen Teilflächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“	9
Abbildung 2: Bestandsbewertung der Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswirkungen auf die vorhandenen Teilflächen/Lebensräume	13
Tabelle 2: Auswirkungen auf im Geltungsbereich vorkommende Tierarten	14
Tabelle 3: Auswirkungen der Planungen auf die Lärmsituation.....	17
Tabelle 4: Bewertungsübersicht.....	25
Tabelle 5: Relevante Ziele zum Schutzgut Boden	30
Tabelle 6: Relevante Ziele zum Schutzgut Wasser	31
Tabelle 7: Relevante Ziele zum Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	31
Tabelle 8: Relevante Ziele zum Schutzgut Landschaft.....	32
Tabelle 9: Relevante Ziele zum Schutzgut Mensch.....	32
Tabelle 10: Relevante Ziele zum Schutzgut Klima/Luft.....	33
Tabelle 11: Relevante Ziele zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	34

Kartenanhang

Bestandsaufnahme Biotop-/Nutzungstypen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“	1 : 500
Bewertung Biotop-/Nutzungstypen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“	1 : 500

1 Einleitung

Durch die Schultheiß Projektentwicklung GmbH wird an der Kilianstraße in der Gemarkung Großreuth h.d. Veste der Stadt Nürnberg ein Bauvorhaben im Umfang von 15 Wohngebäuden und weiteren, gewerblich genutzten Gebäuden geplant. Das Projekt liegt im baurechtlichen Außenbereich, weswegen hierfür ein vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“ aufgestellt wird. Dieser bezieht aber auch angrenzenden Flächen – soweit erforderlich – mit ein.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu erleichtern. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, auf die Landschaft, die biologische Vielfalt, sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht (1. Fassung) bezieht sich auf den Rahmenplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“ mit Stand 15.01.2013. Der Umweltbericht ist im weiteren Verlauf des Verfahrens fortzuschreiben.

1.1 Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen

Ziel der Planung ist die Regelung der gewerblichen Bebauung und der Wohnbebauung innerhalb des Geltungsbereiches sowie die verkehrliche Erschließung. In der Rahmenplanung wurden zwei Varianten untersucht, die sich aber nur für die Teilbereiche des geplanten Wohngebietes unterscheiden.

Die weiteren Ziele und konkreten Festsetzungen des Bebauungsplans sind im Planbericht detailliert dargelegt.

1.2 Plangrundlagen

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Nürnberg ist das Planungsgebiet als gemischte Baufläche dargestellt. Nördlich und östlich schließen Flächen für die Landwirtschaft an und südlich der Kilianstraße befinden sich gewerbliche Bauflächen. Im Osten ist außerdem entlang der Rollnerstraße eine übergeordnete Freiraumverbindung (1. Priorität) eingetragen, die eine Verbindung zwischen Freiflächen im Bereich des ehem. Nordbahnhofs über den Marienbergpark zum Knoblauchland darstellt.

Biotope der Stadtbiotopkartierung sind im Geltungsbereich keine vorhanden. Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg finden sich zum Geltungsbereich auch keine spezifischen Aussagen. Der nördliche Teil ist zwar als Lebensraum „Grünanlage, Kleingartenanlage“ kartiert, wurde aber nicht weiter bewertet. Weitere Informationen enthält Kap. 2.3. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmäler sowie Wasserschutzgebiete und geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG sind nicht vorhanden. Faunistische Angaben nach der Artenschutzkartierung (Stand: 03.02.2012) und eigenen Erfassungen sind verzeichnet. Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

1.3 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Die Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen und -gesetzen sind unter Kap. 11 Quellen und sonstige Materialien dargestellt.

Inwieweit diese Ziele im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4551 berücksichtigt werden, wird bei den einzelnen Umweltbelangen unter Kap. 2 beschrieben. Eine ab-

schließende Einschätzung kann aber erst im späteren Entwurfsstadium des Bebauungsplanes erfolgen. Möglichkeiten zur Berücksichtigung dieser Ziele bestehen z.B. durch:

- Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Maß, u.a. auch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Erhaltung von Bäumen und Gehölzbeständen in Grünflächen und am Ortsrand
- Extensive Begrünung von Dachflächen der Gewerbegebäude und von Garagen
- Aufwertung der öffentlichen Grünfläche am Ostrand des Geltungsbereiches
- Entsiegelung und Anlage einer baumüberstandenen Wiesenfläche im Westen entlang der Kilianstraße
- Berücksichtigung von Belangen des Immissionsschutzes durch eine Nutzungszonierung

2 Bestandsanalyse und Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 Boden

2.1.1 Bestand und Bewertung der geologischen Ausgangssituation

Nach der geologischen Karte von Nürnberg-Fürth-Erlangen und Umgebung im Maßstab 1 : 50.000 handelt es sich im Bereich der ehemaligen Reichweinschule an der Kilianstraße um Ablagerungen des Oberen Bunten Keuper dem sog. Blasensandstein (kbl) mit einer Sandstein-Tonstein-Wechselfolge.

Im Rahmen der Errichtung eines Verwaltungsgebäudes Kilianstraße/Ecke Rollnerstraße wurde auf diesem Gelände, das sich im Osten des Geltungsbereichs befindet, eine Baugrunduntersuchung durchgeführt (Geotechnischer Bericht, Schulze & Lang GbR Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung, 19.09.2011). Eine weitere Baugrunduntersuchung erfolgte bereits für den Neubau von Doppelhäusern auf den Flst. Nr. 165, 165/1 bis 165/16 und 204/6 auf dem Gelände der ehemaligen Reichweinschule (Geotechnischer Bericht, Schulze & Lang GbR Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung, 11.03.2010).

Bei den Bohrungen zeigte sich, dass die Keupersande dort durch künstliche Aufschüttungen von 1,0 bis zu 2,3 m Mächtigkeit überlagert sind. Diese künstlichen Auffüllungen bestehen vorwiegend aus Sand in dem u.a. Bauschuttreste, Beton- und Schlackebröckchen enthalten sind. Die anthropogenen Sedimente sind überwiegend locker gelagert. Unterhalb der künstlichen Auffüllungen herrschen mitteldicht gelagerte, grobkörnige Keupersande mit teilweise bindigen Schluff/Toneinlagerungen (sog. Letten) vor. Mit zunehmender Tiefe nimmt die Lagerungsdichte der Keupersande zu und die Sedimente gehen ab 2,6 m bis 3,6 m unter GOK in mürben Sandstein/ Sandsteinaufbau über. Diese Bodenverhältnisse können weitgehend auf den Geltungsbereich übertragen werden. Insbesondere entlang der Kilianstraße und der Verlängerung des Großreuther Weges ist ebenfalls mit künstlichen Auffüllungen zu rechnen.

In den bebauten Bereichen sind die Böden durch die aktuellen Nutzungen geprägt und weitgehend anthropogen verändert. Insbesondere gab es Umlagerungen im Zuge der jüngsten Baumaßnahmen. Die überbauten Bereiche, die Verkehrsflächen und die Stellplatzflächen sind versiegelt. Die ehemals gewerblich genutzte Fläche im Westen ist geschottert. Ebenso der Parkstreifen entlang der Kilianstraße, der aufgrund von Schwerlastverkehr aber enorm verdichtet ist.

Bei der Bodenuntersuchung im Februar 2010 wurden leicht erhöhte Werte von Quecksilber, Blei, Kupfer und Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) im angrenzenden Gebiet festgestellt. Nach dem Bayrischen Altlastenleitfaden stehen die ermittelten Schadstoffmengen (LAGA-Belastungskategorie Z1.2) einer Wohnbebauung aber nicht im Wege. Trotz allem wurde empfohlen die anthropogenen Aufschüttungen um die Wohngebäude für die gärtnerische Nutzung durch unbelastetes Material bis in 1 m Tiefe zu ersetzen (Geotechnischer Bericht, Schulze & Lang GbR Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung, 11.03.2010). Auch beim Bau des Verwaltungsgebäudes wurden leichte Belastungen (LAGA-

Belastungskategorie Z1.1) festgestellt. Für die noch un bebauten Bereiche des Geltungsbereichs stehen entsprechende Untersuchungen noch aus.

Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen, Altlasten und -ablagerungen liegen jedoch nicht vor.

BEWERTUNG

Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund der anthropogenen Veränderungen auf Teilflächen eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden auf.

2.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die geplanten neuen Nutzungen kommt es in Teilbereichen zu einer stärkeren Versiegelung im UG. Versiegelte Flächen verlieren ihre natürlichen Bodenfunktionen als:

- Lebensraum für Tiere und Pflanzen,
- Abbau-, Ausgleichs und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund ihrer Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.¹

Zum Teil erfolgt die Bebauung auf bereits versiegelten Flächen (Parkplätze) womit keine neuen Beeinträchtigungen einhergehen bzw. diese auf ein Minimum reduziert werden.

Durch die Aufwertung der Grünfläche an der Rollnerstraße und die Entsiegelung der geschotterten und stark verdichteten Flächen an der Kilianstraße erfolgen hier deutliche Verbesserungen.

BEWERTUNG

Aufgrund des Umfangs der Planung (geplante Gebäude/Baufenster) sind Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Erheblichkeitsschwelle wird jedoch nicht überschritten, zumal es in Teilbereichen zu Verbesserungen kommt.

2.2 Wasser

2.2.1 Bestand und Bewertung der hydrologischen Ausgangssituation

Natürliche Oberflächengewässer, sowie Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete kommen im UG nicht vor. Nördlich verläuft der Wetzendorfer Landgraben mindestens 90 m vom Geltungsbereich entfernt.

Der Sandsteinkeuper ist ein Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit grundsätzlich mäßigen bis mittleren Gebirgsdurchlässigkeiten. Die sandigen anthropogenen Oberflächenschichten weisen durch ihre grobkörnige Struktur eine gute Wasserdurchlässigkeit auf. Der darunter liegende Keupersand und insbesondere der mürbe Sandstein/Sandsteinaufbau sind aufgrund eines erhöhten Feinkornanteils und Kornbindung nur gering wasserdurchlässig. Der mürbe Sandstein/Sandsteinaufbau gilt als wasserstauend. Das Grundwasser wurde bei den Bohrungen die am nächsten zum Geltungsbereich liegen, bei 2,1 m (in Norden) bis 2,5 m (im Süden) unter GOK eingemessen.

Es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserflurabstand in Richtung des Wetzendorfer Landgrabens im Norden geringer wird. Jahreszeitlich bedingt kann es aber zu Schwankungen der Grundwasserstände über dem wasserstauenden Sandsteinhorizont kommen. Bei der Baugrunduntersuchung im Februar 2010 für die im Nordosten angrenzende Bebauung mit Reihen- und Doppelhäusern lag der Grundwasserspiegel beispielsweise etwa

¹ vgl. § 2 Abs. 2 BbodSchG

30 cm tiefer als im August 2011. (Geotechnische Berichte, Schulze & Lang GbR Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung, 11.03.2010 und 19.09.2011)

Durch die intensive landwirtschaftliche bzw. gartenbauliche Nutzung auf den angrenzenden Gemüseanbauflächen ist von einer Nährstoffanreicherung im Grundwasser auszugehen.

Dachflächenwasser der schon bestehenden Gebäude und anfallendes Niederschlagswasser der versiegelten Flächen (vorwiegend Verkehrsflächen, wie z.B. Kilianstraße) innerhalb des Geltungsbereichs werden derzeit überwiegend dem Mischwasserkanal zugeleitet.

BEWERTUNG

Das Schutzgut Wasser besitzt eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Untersuchungsgebiet.

2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Der natürliche Wasserkreislauf und die Grundwasserneubildung werden durch die Ableitung von Niederschlagswasser von Dach- und befestigten Freiflächen beeinträchtigt. Im Bereich der schon bestehenden Gebäude und Straßen gibt es bereits gestörte Grundwasser-Verhältnisse bzw. eine Verringerung der Grundwasserneubildung aufgrund fehlender Versickerung (siehe oben). Aufgrund der Errichtung von Unterkellerungen ist zu erwarten, dass der beeinträchtigte Bereich erweitert wird.

Die Art der Ableitung des von neu überbauten und versiegelten Flächen zukünftig anfallenden Niederschlagswassers ist noch nicht abschließend geklärt. Hierzu sind die Ergebnisse des Boden-/Versickerungsgutachtens und der Entwässerungsplanung abzuwarten, bevor detaillierte Aussagen gemacht werden können. Nach § 55 WHG soll Niederschlagswasser aber ortsnah versickert oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer (z.B. Wetzendorfer Landgraben) eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

BEWERTUNG

Es ergeben sich durch die Bebauung Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Von einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle wird derzeit nicht ausgegangen.

2.3 Pflanzen und Tiere

2.3.1 Bestand an naturschutzrechtlich gesicherten oder geschützten Landschaftsteilen
Schutzgebiete oder -objekte nach Naturschutzrecht sind im UG nicht vorhanden. Im Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg (ABSP) sind keine Bereiche innerhalb des Geltungsbereichs als besondere Lebensräume bewertet worden, es wurde lediglich der nördliche Teil des Geltungsbereichs als „Grünanlage, Kleingartenanlage“ kartiert.

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

2.3.2 Pflanzen und Lebensräume

Anhand der vorhandenen Nutzungen und Vegetationsstrukturen können im Untersuchungsgebiet verschiedene Teilflächen (vgl. Abbildung 1) abgegrenzt werden, die sich auch in ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit unterscheiden. Die Beschreibungen beruhen auf Bestandsaufnahmen, die am 16.10. und 22.11.2012 durchgeführt wurden.

Im Norden und Westen schließen sich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit Gemüseanbau an.

Teilfläche 1: Bebauung mit umgebenden Freiflächen und Straßen

Hierzu zählen die überbauten Flächen, vor allem das Verwaltungsgebäude der Schultheiß Projektentwicklung GmbH, die Kilianstraße, die Rollnerstraße, die alte Großreuther Straße, sowie die Parkplätze. Diese Flächen sind großteils versiegelt und durch eine intensive Nutzung geprägt.

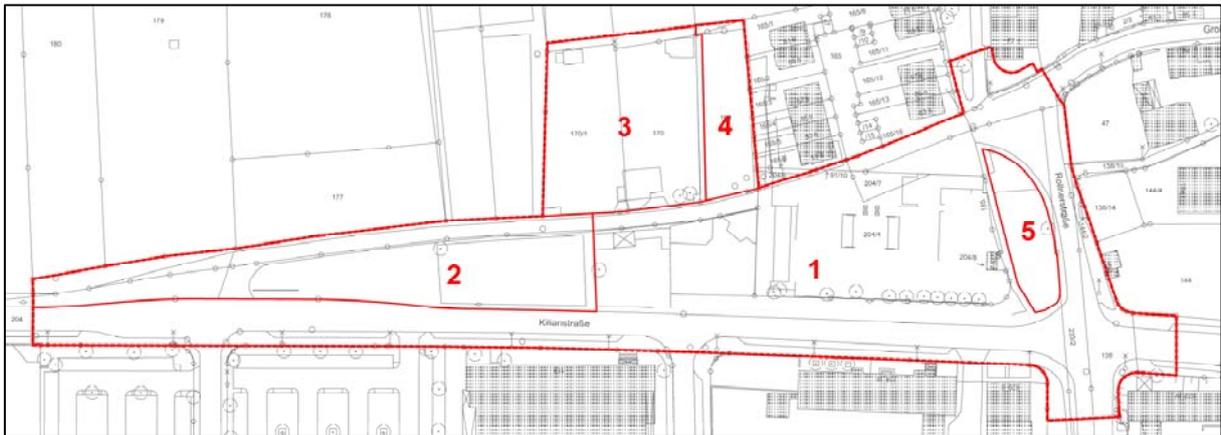


Abbildung 1: Übersicht der beschriebenen Teilflächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“

Die nicht versiegelten Flächen auf dem Gelände des Verwaltungsgebäudes sind gärtnerisch angelegt und einzelne Bäume gepflanzt. Zur Kilianstraße stehen einige Altbäume, die erhalten wurden, und umlaufend um das Gelände wurde eine Hainbuchenhecke angelegt. Westlich des Verwaltungsgebäudes ist eine Erdmiete angelegt, welche für die Reihenhäuser als provisorischer Schallschutz gegen Emissionen von der Kilianstraße dient.

Die Straßenflächen sind alle asphaltiert. Zwischen der Kilianstraße und dem Baugebiet besteht ein weitgehend vegetationsloser Schotterstreifen, der zum Parken genutzt wird. Da Teilbereiche dort auch von Lkw überfahren werden, ist insbesondere ein Streifen entlang der Kilianstraße stark verdichtet und eher mit einer betonierten Fläche (Mineralbeton) vergleichbar, als einer wasserdurchlässigen Schotterfläche.

Teilfläche 1 weist naturschutzfachlich nur eine **sehr geringe Wertigkeit** auf.

Teilfläche 2: Ehemalige Gewerbeflächen an Kilianstraße im Westen

Der Bereich entlang der Kilianstraße nach Westen wurde bis vor kurzem noch gewerblich genutzt. Hier befand sich bis 2012 noch ein Gebrauchtgüterhändler (v.a. Wohnmobile) und die übrigen Flächen wurden als Lager- und Stellplatz genutzt.

Hier haben sich an den Randbereichen schmale kurzlebige Ruderalfluren entwickelt. Die Schotterflächen sind auch hier verdichtet, aber nicht so stark, wie unmittelbar an der Kilianstraße. Nur im westlichen Teil hat sich im Bereich von Erd- und Schutttablagerungen (evt. Lesesteine aus dem angrenzenden Acker) eine ausdauernde Ruderalflur gebildet. Hier findet sich eine vergleichbare Artenzusammensetzung wie auf der Ackerbrache (Teilfläche 4). Zusätzlich treten Gemeiner Wermut (*Artemisia absinthium*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*) hinzu. Außerdem hat sich schon eine junge Robinie (*Robinia pseudoaccacia*) angesamt.

Teilweise liegen in dieser Teilfläche auch zum Gemüseanbau genutzte Flächen entlang der ehemaligen und noch asphaltierten Großreuther Straße.

Die Teilfläche besitzt nur eine **geringe Wertigkeit**.

Teilfläche 3: Gartenareale

Die Teilfläche wird von zwei Gärten mit einigen darin befindlichen Gebäuden gebildet. Die Gärten sind durch umlaufende Zäune (überwiegend aus Eternitplatten, teils auch Holz- bzw. Maschendrahtzaun) abgegrenzt. Auf dem östlichen Gelände befindet sich neben einem Wochenendhaus im Norden ein als Schreinerei und Glaserei genutztes Gebäude im Süden. In dessen Umfeld befinden sich diverse Ablagerungen unterschiedlicher Materialien (Fenster, Dachziegel, Holz). Um die Gebäude sind Zier- und Freizeitgärten mit Beeten, Rasenflächen, Wegen und Gehölzpflanzungen angelegt. In beiden Gartengrundstücken wurde außerdem jeweils ein Folienteich gebaut, wobei der im Westen nur sehr klein und schon trocken gefallen ist. Die beiden Gärten sind jüngst brach gefallen, wodurch sich auf den Rasenflächen ein höherer Anteil an krautigen Pflanzen eingestellt hat.

Die Gärten werden v.a. im Süden und Osten von einer Baumhecke aus meist Berg-Ahorn eingegrünt. Auch innerhalb der Grundstücke weisen die Flächen einen hohen Gehölzanteil (incl. Altbäume) auf mit u.a. Berg-Ahorn (*Acer platanoides*), Walnuss (*Juglans regia*), Schwarz-Kiefer (*Pinus nigra*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Pyramidenpappel (*Populus nigra 'Italica'*), Trauerweide (*Salix alba 'Tristis'*) und weiteren Nadelgehölzen (Thuja, Scheinzypresse). Das westliche Grundstück ist ferner mit mehreren Obstbäumen (hauptsächlich Apfelbäumen) bestanden. Nördlich an die Gärten schließt ein unbefestigter Feldweg an.

Diese Teilfläche weist einen **mittleren (bis hohen) naturschutzfachlichen Wert** auf.

Teilfläche 4: Ackerbrache

Im Nordosten des UG befindet sich auf einem Streifen von etwa 17 m x 55 m eine Ackerbrache. Die dort vorhandenen, etwa 0,5 bis 1 m hohen Sämlinge des Berg-Ahorns (*Acer platanoides*) lassen eine Nutzungsaufgabe vor 4 bis 5 Jahren vermuten. Das durch die Ackernutzung entstandene Mikrorelief ist noch vorhanden.

Insgesamt ist die Fläche sehr krautreich und Gräser treten in der Deckung deutlich zurück. Als typische Arten der Ackerbrache waren vertreten: Gemeine Quecke (*Elymus repens*), Graukresse (*Berteroa incana*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Kanadisches Berufskraut (*Conyza canadensis*), Einjähriges Berufskraut (*Erigeron annuus*), Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Aus naturschutzfachlicher Sicht kommt der Teilfläche aktuell eine **mittlere Bedeutung** zu.

Teilfläche 5: Grünfläche

Zwischen der Rollnerstraße und dem Gelände des Verwaltungsgebäudes der Schultheiß Projektentwicklung GmbH (hier noch durch einen asphaltierten Fußweg getrennt) befindet sich eine Grünfläche an deren Nordende sich eine Wertstoffsammelstelle (Glas-Container) befindet. Die Grünfläche ist als Landschaftsrasen/Wiese angelegt, aber seit längerem nicht mehr gepflegt. Neben einer Winter-Linde (*Tilia cordata*) an der Rollnerstraße stehen am südöstlichen Rand auch einige Büsche und es hat sich Ruderalflur entwickelt. Dort stehen auch Hinweistafeln, ein Fahnenmast und ein Telefonhäuschen.

An der Westseite entlang des Fußweges ist die Grasnarbe durch Überfahren zerstört. Dieser Bereich wird vermutlich als Zufahrt zu den Containern im Norden verwendet. Der nördliche Teil der Grünfläche ist derzeit geschottert und ebenfalls durch Befahren stark verdichtet.

Aus naturschutzfachlicher Sicht kommt der Teilfläche daher aktuell eine **geringe Bedeutung** zu.

2.3.3 Tierwelt

Für den eigentlichen Geltungsbereich lagen keine auswertbaren faunistischen Daten vor. In der Artenschutzkartierung (ASK) (Stand: 03.02.2012) sind lediglich für das weitere Umfeld verschiedene Nachweise dokumentiert. Diese betreffen in erster Linie die Trasse der ehe-

maligen Ringbahn zwischen Kilianstraße und Nordring, sowie das Areal des Marienbergparks.

Bei der Aufnahme der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte daher zunächst eine kursorische Erfassung über Zufallsfunde und eine Einschätzung des Lebensraumpotenzials. Hinsichtlich der Erfüllung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist noch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu erstellen. Dort sind auch ggf. erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu definieren.

2.3.3.1 Säugetiere

Der Geltungsbereich ist hinsichtlich planungsrelevanter Säugetierarten nur für Fledermäuse von Bedeutung. Potenzielle Fledermausquartiere bestehen in Form der einzelnen Gebäude im Bereich der Gärten. An zwei dieser Gebäude befinden sich auch Fensterläden. Die Gebäude wurden am 16.10.2012 eingehend auf Spuren von Fledermäusen untersucht. Dabei konnten an den Fassaden, Traufen und hinter den Fensterläden keinerlei Kotspuren oder anderweitige Spuren gefunden werden, die auf eine regelmäßige Anwesenheit von Fledermäusen hindeuten. Quartiere hinter der teils vorhandenen Holzverkleidung der Fassaden (z.B. Gebäude der Schreinerei) konnten ebenfalls ausgeschlossen werden, da dort entweder keine Zugangsmöglichkeiten vorhanden sind (teils wurden Spalten auch abgedichtet) oder nichts auf die Nutzung durch Fledermäuse hindeutet (alte Spinnweben vor Spaltöffnungen, keine Abrieb- oder Kratzspuren).

Der Neubau des Verwaltungsgebäudes im Osten stellt aufgrund seiner Bauweise ebenfalls kein Fledermausquartier dar. Baumhöhlen, die von Fledermäusen genutzt werden können, konnten innerhalb des Geltungsbereichs auch nicht festgestellt werden.

Die Gärten haben mit ihrem Gehölzbestand aber eine gewisse Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Das Areal ist für sich genommen sicher zu klein, erfüllt aber eine gewisse Trittsteinfunktion zwischen dem großflächigen Jagdhabitat des Marienbergparkes und von Siedlungsbereichen im Westen.

Zudem wurde bei der Begehung am 16.10.2012 ein Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*) gesichtet.

Derzeit ist für die gesamte Artengruppe von einer **geringen bis mittleren Bedeutung** auszugehen.

2.3.3.2 Vögel

Für Vögel sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Wesentlichen nur die gehölzbestandenen Bereiche von Bedeutung als Nahrungshabitat, für einige Arten auch als Bruthabitat. Die Freiflächen scheiden als Bruthabitat dagegen weitgehend aus.

Bei der Begehung im Oktober 2012 konnten sieben Vogelarten festgestellt werden, bei denen es sich allesamt um häufige Singvogelarten (Ubiquisten) handelte. Spechthöhlen konnten keine festgestellt werden. Eine eingehendere Überprüfung des Brutvogelbestandes sollte im Frühjahr erfolgen, um mögliche Konflikte auf das tatsächlich vorkommende Artenspektrum einzuschränken. Bei Einhaltung bestimmter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeiten) sind Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG voraussichtlich nicht erfüllt. Näheres ist in der noch zu erstellenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) festzulegen.

Derzeit weisen Teile des Planungsbereichs für die Artengruppe Vögel eine **mittlere Bedeutung** auf.

2.3.3.3 Reptilien

Aufgrund des späten Begehungstermins im Herbst konnten keine Reptilien mehr festgestellt werden. Aus der weiteren Umgebung sind aber Fundorte der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) bekannt.

Im Bereich der geschotterten Parkplätze und in den Gärten befindet sich aber unterschiedliches Material wie z.B. aufgeschichtete Dachziegel, Holzstapel und Fundamentreste, welche sich grundsätzlich für Reptilien als Sonnen- und Versteckplätze eignen würden. Allerdings sind die Gartenflächen durch den dichten Gehölzbestand größtenteils beschattet. Geeignete Eiablageplätze innerhalb des Geltungsbereichs wären aber nicht vorhanden, da entweder zu stark beschattet oder der Boden zu stark verdichtet ist. Potenzial hierfür besteht aber in den umliegenden Ackerflächen und Säumen, weswegen Vorkommen nicht grundsätzlich auszuschließen sind.

Im Frühjahr 2013 sollte daher das Vorkommen von Reptilien an geeigneten Terminen überprüft werden.

2.3.3.4 Amphibien

Die beiden Folienteiche sind aufgrund ihrer Struktur (u.a. fehlendes Teichbodensubstrat, keine Wasserpflanzen zum Befestigen des Laiches) als Laichgewässer nicht optimal geeignet. Der kleinere von beiden ist außerdem schon trocken gefallen.

Als Fortpflanzungsgewässer scheiden diese Teiche daher aus. Größere Vorkommen von Amphibien können daher ausgeschlossen werden. Während des Sommers stellen die Gärten aber Nahrungshabitate einzelner Individuen (z.B. Erdkröte) dar.

2.3.3.5 Heuschrecken

Eigene Erfassungen von Heuschrecken fanden nicht statt. Grundsätzlich sind für planungsrelevante Arten zwar Extremhabitate (z.B. vegetationsarme oder –freie Flächen) vorhanden, allerdings sind diese durch die vorangegangenen, intensiven Nutzungen sehr stark verdichtet. Die Nutzungsaufgabe auf diesen Flächen hat auch erst jüngst stattgefunden, so dass nicht mit Vorkommen seltener oder gefährdeter Arten gerechnet werden muss, obwohl in der weiteren Umgebung (z.B. ehem. Bahnflächen am Nordbahnhof) Vorkommen spezialisierter Arten wie der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleans*) und der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) bekannt waren.

In der Ackerbrache dürften verschiedene Arten von Kurzfühlerschrecken vorkommen, aber keine seltenen oder gefährdeten Arten. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist auch nicht mit einem hohen Artenreichtum zu rechnen.



Abbildung 2: Bestandsbewertung der Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“

2.3.4 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes

Aus der Aggregation der durchgeführten Bewertungen zu den faunistischen Vorkommen und der naturschutzfachlichen Bedeutung der Lebensräume, ergibt sich die in Abbildung 3 dargestellte Bedeutung. Insbesondere die Altbäumebestände in den Gartenbereichen sind wertbestimmend und führten zu der entsprechenden Einstufung der Teilflächen.

Entwicklungspotenzial

Das weitere Entwicklungspotenzial des Geländes ist als gering bis mittel einzustufen. Die Gehölzbestände in den Gartenbereichen haben aufgrund ihres Anteils an Altbäumen bereits eine relativ hohe Wertigkeit besitzen aber auch ein gewisses Potenzial zur Entwicklung von Höhlen- und Biotopbäumen.

Anders dagegen ist die Situation auf den ehemals gewerblich genutzten Bereichen im Westen. Aufgrund der starken Verdichtung der Schotterdecke bzw. der dortigen Böden, ist derzeit nur ein geringes Entwicklungspotenzial für bestimmte Arten (z.B. mit Lebensraumansprüchen an offene Rohbodenstandorte) gegeben. Durch Gehölzanflug und weitere Sukzession dürfte sich dieser Bereich ohne interessante Zwischenstadien langfristig zu einer rein gehölzbestandenen Fläche entwickeln, falls keine weitere Nutzung aufgenommen wird.

Die bereits bebauten Bereiche und die Verkehrsflächen haben kein besonderes Entwicklungspotenzial.

2.3.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.3.5.1 Pflanzen und Lebensräume

Von den zu erwartenden Eingriffen durch die geplanten Vorhaben, die im Bebauungsplan ermöglicht werden sollen, sind insbesondere Eingriffe in die Gehölzbestände im Bereich der bisherigen Gartenareale von Bedeutung. Diese Grundstücke sind im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg als „Grünanlage, Kleingartenanlage“ erfasst, aber nicht speziell bewertet worden. Die Gartenanlage mit ihrem Baumbestand ist nur sehr kleinflächig, ragt aber aus der umgebenden städtischen und ackerbaulichen Nutzung heraus.

Tabelle 1: Auswirkungen auf die vorhandenen Teilflächen/Lebensräume

Teilfläche/Lebensraum	Auswirkung der Planung	Bewertung
Teilfläche 1: Bebauung mit umgebenden Freiflächen und Straßen	Geringe Nachverdichtung durch Gewerbebauten und Parkhaus (teils schon genehmigt)	geringfügige Beeinträchtigung
Teilfläche 2: Ehemalige Gewerbeflächen an Kilianstraße im Westen	Aufwertung durch Entsiegelung und Anlegen einer baumbestandenen Wiesenfläche	deutliche Verbesserung
Teilfläche 3: Gartenareale	Verlust von Baumbeständen und Gartenflächen, Überbauung mit Wohnhäusern und Garagen, Versiegelung durch Wegeflächen, Neuanlage von Hausgärten und Ortsrand	mittlere Beeinträchtigung
Teilfläche 4: Ackerbrache	Verlust von unversiegeltem Boden, Überbauung mit Wohnhäusern und Garagen, Neuanlage von Hausgärten	mittlere Beeinträchtigung
Teilfläche 5: Grünfläche	Aufwertung der Fläche durch Entsiegelung von Teilflächen und Neupflanzungen	Verbesserung

BEWERTUNG

Nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Lebensräume und Pflanzen betreffen hauptsächlich den Gehölzbestand in den Gartenflächen in die durch Bebauung eingegriffen wird. Die geplanten Maßnahmen an der öffentlichen Grünfläche im Osten

und die Anlage einer Wiesenfläche mit Bäumen im Westen stellen deutliche Verbesserungen zur bestehenden Situation dar.

Die weiteren Eingriffe erfolgen in naturschutzfachlich deutlich geringwertigere Bereiche mit entsprechenden Vorbelastungen (Versiegelungen, Lärmimmissionen, nicht heimische Gehölzbestände). Insgesamt sind die Auswirkungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen als nicht erheblich anzusehen.

2.3.5.2 Tierwelt

Durch die Überbauung mit Gebäuden und die Anlage entsprechender Erschließungsstrukturen sowie gärtnerisch gestalteter Freiflächen gehen Habitate verschiedener Tierarten verloren. In erster Linie sind davon die Habitate in den strukturreichen Gärten betroffen.

Die geschotterte Fläche im Westen verliert ihren Charakter als vegetationsarme Fläche, und wird zu einer Wiesenfläche umgestaltet und Bäume gepflanzt. Die hierdurch erfolgende Änderung der Lebensraumbedingungen hat zum derzeitigen Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Tierarten. Dies ist im Zuge der Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) noch zu prüfen.

Tabelle 2: Auswirkungen auf im Geltungsbereich vorkommende Tierarten

Artengruppe	Auswirkung der Planung (ohne Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen)	Bewertung
Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>)	Verringerung/Veränderung des nutzbaren Jagdhabitats, Wegfall potenzieller zukünftiger Quartierbäume	geringfügige Beeinträchtigung
Vögel (<i>Aves</i>)	Verlust von Gehölzstrukturen und Altbäumen, Eingriffe in Bruthabitate	geringfügige Beeinträchtigung
Reptilien (<i>Reptilia</i>)	Keine Eingriffe in relevante Bereiche. Derzeit keine Vorkommen bekannt.	keine Beeinträchtigung
Amphibien (<i>Amphibia</i>)	Keine Auswirkungen zu erwarten, da derzeit keine Vorkommen bekannt.	keine Beeinträchtigung
Heuschrecken (<i>Orthoptera</i>)	Teilweiser Verlust von Lebensräumen durch Überbauung oder gärtnerische Überprägung von Freiflächen	geringfügige Beeinträchtigung

BEWERTUNG

Erhebliche nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Tiere sind nicht zu erwarten. Durch den Wegfall von Baumbeständen wird zwar das Angebot von potenziellen Quartieren für Fledermäuse und die Bruthabitate für Vögel reduziert, durch die Neuschaffung eines Ortsrandes und die geplanten Pflanzungen bleibt die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang aber weitgehend gewahrt. Eine abschließende Prüfung hat im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu erfolgen.

Andere Artengruppen sind von den absehbaren Eingriffen nicht betroffen, da diese Artengruppen auf dem Gelände entweder keine bekannten Vorkommen haben, keine geeigneten Lebensräume vorfinden oder keine Eingriffe in für sie relevante Bereiche zu erwarten sind.

2.4 Landschaft

2.4.1 Bestand und Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „113 Mittelfränkisches Becken“. Im ABSP wird das Untersuchungsgebiet noch zur Untereinheit „113.53 Stadtgebiet Nürnberg-Fürth“ gezählt, liegt aber unmittelbar an der Grenze zur Untereinheit „113.55 Knoblauchland“. Während im Stadtgebiet aufgrund der dichten Bebauung die naturräumlichen Eigenarten der Landschaft nahezu gänzlich verschwinden, dominieren nördlich des Geltungsbereiches der für das Knoblauchland typische Erwerbsgartenbau und landwirtschaftliche Flächen. Der dort fließende Wetzendorfer Landgraben prägt das Landschaftsbild kaum, insbesondere sind nur wenige Gehölzstrukturen entlang des Gewässers vorhanden.

Durch die Lage des Gebiets am Übergang vom städtisch zum ländlich geprägten Raum hat die Ortsrandsituation aber eine besondere Bedeutung für die Planung. Durch das landwirtschaftlich/gartenbaulich genutzte Offenland sind Blickbeziehungen über die Feldflur hin möglich, die allerdings durch die umgebenden Siedlungsbereiche von Thon im Westen und Kleinreuth im Norden beschränkt werden.

Als kleinräumig zu differenzierende Landschaftseinheiten im Geltungsbereich sind im Wesentlichen die schon bebauten Bereiche und die ehemaligen, gewerblich genutzten Flächen (vergleichbar der unter Kap. 2.3.2 beschriebenen Teilflächen 1 und 2) sowie die Gärten und die Ackerbrache (Teilfläche 3 und 4) zu verstehen.

Die Gartenflächen heben sich aufgrund der Eingrünung mit Gehölzen deutlich von der Umgebung ab. Sie bilden in der von intensivem Gemüseanbau und dicht bebautem Gewerbegebiet südlich der Kilianstraße eine Bereicherung des Orts- und Landschaftsbildes.

Generell ist das Landschaftserleben im Geltungsbereich durch Immissionen vom Verkehr der angrenzenden Kilianstraße deutlich beeinträchtigt.

BEWERTUNG

Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt nur eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild auf, hat aber aufgrund der Ortsrandlage ein entsprechendes Entwicklungspotenzial.

2.4.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Orts- und Landschaftsbild erfährt durch die neue Bebauung insoweit eine Veränderung, als dass im Bereich des Gartenareals, der Ackerbrache und im ehemals gewerblich genutzten Bereich durch mehrstöckige Gebäude, insbesondere des Parkhauses, ein zunehmend städtischer Eindruck entsteht. Da es sich um eine kleine Fläche handelt, ist dieser Eindruck auf die unmittelbare Umgebung beschränkt. Die Weitläufigkeit z.B. der umliegenden Feldflur bleibt aber weitgehend erhalten.

Da einige der Bäume in den Gartenanlagen als Ortsrand erhalten bleiben könnten und zusätzlich neue Gehölzpflanzungen an der Nord- und Westgrenze des Baugebietes vorgesehen sind, bleibt eine abschirmende bzw. eingrünende Wirkung der Gehölze erhalten. Außerdem erfolgt eine Aufwertung der Grünfläche an der Rollnerstraße und eine Entseigerung und Anpflanzung der geschotterten Flächen im Westen an der Kilianstraße, was Verbesserungen des Ortsbildes mit sich bringt. Der besonderen Lage im Übergangsbereich vom städtisch zum ländlich geprägten Raum ist damit Rechnung getragen. Außenwirkungen des Vorhabens sind daher nur in geringem Umfang zu erwarten.

BEWERTUNG

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden insgesamt als nicht erheblich eingestuft.

2.5 Mensch (Lärm, Erholung, Gesundheit)

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

2.5.1 Lärm

Auf das Planungsgebiet wirken Lärmimmissionen verschiedener Emittenten 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 allgemeine Wohngebiete tags Orientierungswerte von maximal 55 dB (A) und nachts von 40 dB (A) (Gewerbelärm) bzw. 45 dB(A) (Verkehrslärm) angegeben. Für das vorgesehene Gewerbegebiet im Süden gelten höhere Werte von 65 dB(A) am Tag sowie 50 dB(A) (Gewerbe) bzw. 55 dB(A) (Verkehr) in der Nacht.

Im Bereich des Geltungsbereichs sind heute folgende Lärmemittenten maßgeblich:

- Verkehrslärm der Kilianstraße
- Gewerbelärm der Gewerbebetriebe südlich der Kilianstraße (auch nur der theoretisch zulässige)
- eigener Ziel- und Quellverkehr

Zum Verkehrslärm erfolgten bereits erste Abschätzungen der Lärmimmissionen für den Geltungsbereich, die feststellten, dass es bei freier Schallausbreitung zu Überschreitungen der Orientierungswerte im Baugebiet kommt (IB Sorge). Zu ähnlichen Ergebnissen kam bereits die Lärmkartierung Bayern 2007 (LFU 2007a, 2007b).

Potenzielle Lärmquellen bestehen auch in Form der Gewerbebetriebe südlich der Kilianstraße. Der Bebauungsplan Nr. 3838 weist hier ein Gewerbegebiet aus, in dem hinsichtlich der Lärmemissionen keine Einschränkungen gemacht wurden.

2.5.2 Erholung

Das Naherholungspotenzial des an das Planungsgebiet angrenzenden Offenlandes wurde im ABSP der Stadt Nürnberg mit „mittel“ bewertet. Der Geltungsbereich liegt randlich zum Bereich „Feldflur um Kleinreuth“, bei der es sich um eine mittelparzellierte Ackerlandschaft mit hauptsächlich Gemüseanbau handelt. Diese Bewertung ist jedoch vor dem Hintergrund der tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort zu überprüfen.

Die Gärten im Norden spielen derzeit allein für deren Eigentümer eine Rolle für die Erholung, da sie eingefriedet sind. Die landschaftsgebundene Erholung des Geländes ist für die Allgemeinheit unbedeutend. Die umliegenden Flächen werden für den intensiven Gemüseanbau genutzt und sind daher nicht dazu geeignet, entscheidend zur Erholung beizutragen. Außerdem bestehen enorme Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung durch den Verkehrslärm.

Die Grünfläche an der Rollnerstraße hat derzeit kaum Aufenthaltsqualitäten. Dies ist zum einen ebenfalls durch Einwirkungen des Verkehrslärms bedingt, liegt aber zum anderen auch an fehlender Bepflanzung und Pflege sowie an den verschiedenen Nutzungen (z.B. Wertstoffsammelstelle), die die Eigenschaften des Freiraums beeinträchtigen. Eigentlich ist diese Bestandteil der im Flächennutzungsplan dargestellten, übergeordneten Freiraumverbindung, kann diese Funktion derzeit aber nur bedingt erfüllen.

2.5.3 Gesundheit

Die menschliche Gesundheit nimmt insoweit eine Sonderstellung unter den Schutzgütern ein, als dass für diesen Komplex die beiden Themenbereiche „Luft und Klima“ sowie „Lärm“ von Bedeutung sind.

Diese sind in den entsprechenden Kapiteln beschrieben und auch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bewertet.

2.5.4 Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation

Die derzeitige Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Mensch ist aufgrund der Vorbelastungen durch Lärmimmissionen und der insgesamt geringen Erholungseignung als **gering** einzustufen.

2.5.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.5.5.1 Lärm

Hinsichtlich des Lärms ergeben sich von den Planungen unterschiedliche Auswirkungen, die sowohl zu einer Minderung der Lärmeinwirkungen führen, als auch zu einer Erhöhung. In erster Linie sind von folgenden Planungen Auswirkungen zu erwarten:

Tabelle 3: Auswirkungen der Planungen auf die Lärmsituation

Planung	Auswirkung der Planung	Bewertung
Gewerbliche Bauten und Parkhaus im Süden des Geltungsbereichs	<ul style="list-style-type: none"> abschirmende Wirkung für Straßenverkehrslärm der Kilianstraße auf angrenzende, bestehende und geplante Wohngebiete im Norden Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs 	teils Verschlechterung, teils Verbesserung durch Abschirmung
Wohngebäude im Norden	<ul style="list-style-type: none"> geringfügige Erhöhung des MIV, aber gute Anbindung an ÖPNV (Buslinien) 	geringfügige Verschlechterung

Die beiden Varianten des Rahmenplans sind aufgrund ihrer Grundrisse unterschiedlich von Immissionen betroffen. Bei der Variante I (Reihenhäuser im Norden und Osten, Garagenhof im Südwesten des WA) liegen die Wohngebäude zur Kilianstraße weiter entfernt und es liegen abschirmende Wirkungen durch den Gebäuderiegel im Süden und (zumindest auch für die EG) durch den Garagenhof vor. Bei der Variante II (Reihenhäuser jeweils an der West-, Nord- und Ostseite des WA, zentral Wendekreis mit Garagen) ist ein Teil der Wohnungen im Südwesten dem Verkehrslärm ungeschützt ausgesetzt, da die abschirmende Wirkung des Gebäuderiegels im Süden hier nicht zum Tragen kommt.

Gebietsintern wird es nur im südlichen Teil des Geltungsbereiches entlang der Kilianstraße im geplanten Gewerbegebiet zu relevanten Emissionen kommen. Hier sind im Rahmen einer noch zu erstellenden schallschutztechnischen Untersuchung gegebenenfalls erforderliche Vorkehrungen (Schallschutzmaßnahmen, Emissionskontingentierung) zu beschreiben.

Von größerer Bedeutung ist die Abschirmung der schon bestehenden Verkehrslärmimmissionen auf geplante und bestehende Wohngebäude. Dabei sind auch Auswirkungen aus einem eventuellen Zuwachs der Verkehrszahlen auf der Kilianstraße mit zu berücksichtigen.

BEWERTUNG

Für das Schutzgut Mensch sind durch die Planung selbst voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Vorhabens sind aber entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um Lärmimmissionen abzuhalten. Hier werden ggf. weitere Maßnahmen zum Lärmschutz notwendig. Eine abschließende Bewertung kann erst nach Vorliegen einer schallschutztechnischen Untersuchung erfolgen, die alle Lärmquellen und alle Schutzmaßnahmen berücksichtigt.

2.5.5.2 Erholung

Negative Auswirkungen der Planung auf die Erholungseignung des Gebietes für den Menschen werden nicht gesehen. Es fällt zwar die Erholungsnutzung in den Gartenbereichen weg, die aber durch neue Hausgärten ersetzt wird. Durch die Gestaltung des Ortsrandes erfolgen auch keine Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung im Umfeld. Durch eine bessere Lärmabschirmung des Verkehrslärms von der Kilianstraße kommt es vielleicht sogar zu einer geringfügigen Verbesserung in kleinen Teilbereichen.

Ferner stellt die Aufwertung der Freiflächen an der Rollnerstraße einen wichtigen, ersten Schritt zu einer Verbesserung dieser übergeordneten Freiraumverbindung, die von der Altstadt über die Freiflächen am ehem. Nordbahnhof weiter zum Marienbergpark führt, in Richtung Norden dar. Gleiches gilt für die Anlage von extensiv genutzten Bereichen im Westen des Geltungsbereichs entlang der Kilianstraße.

BEWERTUNG

Für das Schutzgut Mensch sind voraussichtlich keine erheblichen, negativen Auswirkungen zu erwarten, vorausgesetzt, dass im Bereich des Lärmschutzes effektive Maßnahmen ergriffen werden können.

2.6 Luft und Klima

2.6.1 Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation

Nürnberg liegt im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima. Charakteristisch sind hohe Sommertemperaturen, vergleichsweise milde Winter und eine insgesamt geringe Niederschlagsmenge. Mit durchschnittlich 645 mm Niederschlag pro Jahr zählt Nürnberg zu den trockensten Gebieten Bayerns.

Wesentliche Kennzeichen des Stadtklimas im Vergleich zum unbebauten Umland sind:²

- Erhöhung der Lufttemperatur um 2°C im Jahresmittel gegenüber dem Umland
- Im Winter um bis zu 10°C erhöhte Temperaturminima, Dauer der Frostperiode bis zu 30% reduziert, dagegen dehnt sich die Vegetationsperiode um bis zu 10 Tage aus.
- Starkregen- und Hagelereignisse treten in der Großstadt gehäuft auf, Schneefall und Dauer der Schneebedeckung sind dagegen reduziert.
- Die Windgeschwindigkeit ist in der Großstadt um bis zu 20% reduziert.
- Höhere Belastung durch Luftschadstoffe aufgrund hoher Verkehrsdichten, emittierenden Industriebetrieben sowie eine im Vergleich zum Umland reduzierte Durchlüftung, die eine Durchmischung der bodennahen Atmosphäre erschwert.
- Häufiges Auftreten von Inversionswetterlagen

Das ABSP der Stadt Nürnberg (1996) verortet das Untersuchungsgebiet unmittelbar zwischen einem Gebiet thermischer Belastung im Sommer und einer Freifläche mit thermischer Entlastungsfunktion. Anthropogen belastende Einflüsse ergeben sich durch die dichte Bebauung und hohe Versiegelung südlich der Kilianstraße. Diesen stehen die Ackerflächen im Norden und Westen gegenüber, die auch der Kaltluftentstehung dienen, aber nur kleinräumig wirksam sind. Ein Abfließen von Kaltluftmassen ist aufgrund der umgebenden Bebauung aber kaum möglich.

Bedingt ist hier auch noch der Volkspark Marienberg von klimatischer Bedeutung, der etwa 250 m entfernt in nordöstlicher Richtung beginnt. Er stellt einen wirksamen thermischen Entlastungsbereich dar. Größere Frischluftschneisen bestehen im Umfeld des Untersuchungsgebiets aber nicht.

² siehe STADT NÜRNBERG, UMWELTAMT (Hrsg.) (2012): Handbuch für Klimaanpassung – Beispiele für die Nürnberger Anpassungsstrategie, 95 S.

Negativ stellt sich die Verkehrsbelastung der Kilianstraße (Aufheizung und Luftschadstoffe durch Kfz-Verkehr) dar. Genauere Angaben über auftretende lufthygienische Belastungen gibt es aber nicht. Die Nürnberger Messstellen des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) liegen hierzu in nicht direkt miteinander vergleichbaren Bereichen. Von Vorteil ist hier sicher die West-Ost-Ausrichtung (Haupt-Windausrichtung) der Kilianstraße, die einen gewissen Luftaustausch ermöglicht.

Gewerbebetriebe mit hinsichtlich der Lufthygiene relevanten Emissionsquellen bestehen im näheren Umfeld nicht.

Insgesamt ist die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für das Schutzgut als gering einzustufen.

2.6.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.6.2.1 Lokalklima

Die weitere Bebauung von Freiflächen führt grundsätzlich zu negativen klimatischen Aspekten:

- Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten
- Erhöhung der Temperatur bodennaher Luftschichten
- Reduktion der Windgeschwindigkeit
- Wirbelbildung an hohen Bauwerken

Durch die angrenzenden Ackerflächen im Norden und Westen sowie durch den teilweise verbleibenden Baumbestand und die Neupflanzungen im Geltungsbereich bestehen Rahmenbedingungen, die den anthropogenen Veränderungen des Lokalklimas entgegenwirken. Hier sind insbesondere die Frischluftproduktion und die Fähigkeit zur Bindung von Luftschadstoffen (einschließlich Stäuben) zu nennen.

Der Verlust von Freiflächen durch die Nachverdichtung wiegt bei diesem Vorhaben nicht so schwer, da teilweise auf schon vollständig versiegelte Flächen (entlang Kilianstraße) zurückgegriffen wird. Entsiegelungsmaßnahmen auf Schotterflächen führen außerdem zu einer Verbesserung durch Versickerung von Niederschlagswasser und Verdunstung über Gehölzbestände. Durch neu gepflanzte Bäume in Grünflächen werden außerdem Schattenplätze neu geschaffen. Dies mindert die negativen klimatischen Auswirkungen.

2.6.2.2 Klimaschutz

Insbesondere durch Nutzung des entstehenden Gewerbegebietes wird sich ein höheres Verkehrsaufkommen ergeben, was zu zusätzlichen Luftverunreinigungen führt. Neben den genuinen Luftschadstoffen sind auch klimarelevante Emissionen (insbesondere Kohlendioxid CO₂) zu erwarten.

Die Stadt Nürnberg hat sich mit Beschluss des Stadtrates vom 13.07.2011 das Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen Nürnbergs bis 2030 gegenüber den Werten von 1990 um 50% zu reduzieren. Die Versorgung des Gebietes mit Wärme ist noch nicht abschließend geklärt, so dass zu möglichen Emissionen noch keine weiteren Aussagen getroffen werden können. Bei Neubauten sind aber einschlägige Vorschriften (EnEv, EEWärmeG) zu beachten, die eine Reduzierung des Energieverbrauchs und eine Einsparung von CO₂-Emissionen zum Ziel haben, wie durch die Vorgabe entsprechender Energiestandards oder die Nutzung erneuerbarer Energien. Eine Erhöhung von Verbrauchsquellen für dieses kleine Gebiet belastet die CO₂-Bilanz Nürnbergs somit voraussichtlich nicht weiter.

Durch eine sinnvolle Gebäudestellung kann Solarenergie aktiv und passiv optimal genutzt werden. Hierzu wäre es sinnvoll, eine Verschattungsanalyse zu erstellen, die mögliche Optionen prüft.

2.6.2.3 Klimaanpassung

Aufgrund der allgemein zu erwartenden klimatischen Veränderungen³ sind bereits ohne Planung Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten. Die Klimaänderungen betreffen vor allem eine Zunahme von heißen und trockenen Sommern und Extremwetterlagen. Durch die Planung (Erhöhung der baulichen Dichte, Versiegelungen) sind zusätzliche Auswirkungen denkbar, die sich auch auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“ auswirken könnten. Verbesserungen sind aber durch die Anlage einer Wiesenfläche mit Baumpflanzungen im Westen und eine Aufwertung der Grünfläche an der Rollnerstraße (z.B. Schaffung von Schattenplätzen) zu erwarten.

Durch nahegelegene große Gebiete mit guter Kalt- und Frischluftproduktion können die zu erwartenden Auswirkungen teilweise abgemildert werden.

BEWERTUNG

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind auch aufgrund bestehender Vorbelastungen als nicht erheblich anzusehen.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Boden- oder Kulturdenkmäler bekannt. Bei früheren Baumaßnahmen konnten innerhalb des Geltungsbereichs oder dessen Nachbarschaft auch keine Anhaltspunkte auf Bodendenkmäler gefunden werden. Im alten Ortskern von Großreuth gibt es mehrere, als Baudenkmäler geschützte historische Bauernhäuser bzw. Hofstellen. Die Planung hat auf diese aber keine Auswirkungen.

An Sachgütern ist die schon vorhandene Bebauung (Verwaltungsgebäude, Gartenhäuser, Schreinerei) zu nennen. Während das Verwaltungsgebäude in die Planung integriert wird, sollen die übrigen Gebäude durch das Wohngebiet ersetzt werden.

BEWERTUNG

Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut wird als sehr gering eingestuft.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes kann so gut wie ausgeschlossen werden und ist somit nicht erheblich.

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die so genannte Nullvariante, also der Verzicht auf die Planung, kann in mehrfacher Hinsicht betrachtet werden:

- Der Bebauungsplan dient der Ausweisung von Wohnbau- und Gewerbeflächen und begegnet damit insbesondere der allgemein hohen Nachfrage nach Wohnbauland in der Stadt Nürnberg. Wird eine Erweiterung der bebaubaren Flächen nicht ermöglicht, so müssten diese Funktionen an einem anderen Standort realisiert werden. Ohne Kenntnis einer konkreten Alternativfläche lässt sich über potenzielle Auswirkungen nur spekulieren.
Eine Bebauung am bestehenden Standort wäre naturschutzfachlich aber sinnvoll, da mit der Kilian-, Rollner- und Großreuther Straße, bereits Erschließungseinrichtungen

³ Für den Raum Nürnberg ist mit einer weiteren Zunahme der Sommertage (Tageshöchsttemperatur 25 °C oder darüber) bis zum Jahr 2100 von mindestens 20 bis maximal sogar 35 Tage auszugehen. Für die mittlere Temperatur wird ein Anstieg von 2,0 bis 3,5 °C erwartet und für die sog. heißen Tage (Tageshöchsttemperatur 30 °C oder darüber) eine Erhöhung um mindestens 10 Tage bis maximal 35 Tage (vgl. hierzu auch das statistische Regionalisierungsmodell WETTREG, UBA 2007).

vorhanden sind und weiterhin genutzt werden können. Zudem kann die Wohnraumentwicklung, die mit der Errichtung der Reihenhäuser im Osten des Plangebiets begonnen wurde, vor Ort fortgeführt werden. Teilweise handelt es sich auch um die Umnutzung von ehemaligen Gewerbe- und Lagerflächen.

Verbesserungen der Grünflächensituation an der Kilianstraße und der übergeordneten Freiraumverbindung entlang der Rollnerstraße würden ebenfalls nicht erfolgen.

- Mit der Umsetzung der Planung ist aber auch ein konkreter Eingriff in die bestehende Situation, insbesondere in verschiedene Lebensräume (v.a. Gehölzbestände der Gärten) verbunden, die bei Nicht-Umsetzung der Planung vollständig erhalten werden könnten.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses sind verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen realisierbar. Durch eine geschickte Lenkung lassen sich erhebliche Konflikte vermeiden und die Eingriffe mindern.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen wären u.a. sinnvoll:

- Erhaltung von Bäumen in den derzeitigen Gartenbereichen
- Inanspruchnahme bereits (teil-)versiegelter Flächen für künftige Bebauung

An Minimierungsmaßnahmen können u.a. folgende durchgeführt werden:

- Versickerung anfallender Oberflächenwässer von neu versiegelten Bereichen
- Maßnahmen zur Dach- und ggf. auch Fassadenbegrünung
- Neuanlage extensiv gepflegter Freiflächen (Wiesenbereiche und Pflanzung standortgerechter heimischer Baumarten) im Umfeld der neu geplanten Gebäude
- Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden

Dezierte Maßnahmen sind im Rahmen des weiteren Verfahrens zu prüfen.

5 Eingriffsregelung nach BauGB und Maßnahmen nach Artenschutzrecht

Die Betrachtung der für die Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen Kompensationsmaßnahmen gliedert sich in verschiedene Teilaspekte:

- die Eingriffsbilanzierung nach § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG, unter Anwendung der Biotopwertliste aus der Anlage 2 zur Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen (KostenErstS, zuletzt geändert durch Satzung vom 21. Juli 2006),
- eine zusätzliche qualitative Betrachtung im Hinblick auf die im Gebiet vorgefundenen geschützten Arten (bisher nur geschützte Vogelarten).

Diese Schritte können erst nach Vorliegen eines Bebauungsplan-Entwurfes abgearbeitet werden. Erst auf dieser Ebene können Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen konkret festgesetzt und somit in der Bilanzierung abschließend berücksichtigt werden. Maßgeblich für die Ausgleichsbilanzierung wird dabei neben den erfassten Biotop- und Nutzungstypen ein Vergleich zwischen den Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes Nr. 3838 und den zulässigen bzw. schon genehmigten Nutzungen gegenüber den zukünftig Nutzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“ sein.

Der voraussichtlich erforderliche Ausgleich wird vermutlich innerhalb des Geltungsbereichs zu decken sein, da teilweise schon auf versiegelte Flächen zurückgegriffen wird und Aufwertungen (Wiesenfläche im Westen, Grünfläche im Osten) erfolgen. Daher kann auf externe Ausgleichsflächen voraussichtlich verzichtet werden. Genaue Ausführungen zur Art der Maßnahmen sind im Laufe des Verfahrens noch zu ergänzen.

Um die Auswirkungen auf geschützte Tierarten und eine mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände genauer zu prüfen, wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich. Derzeit sind bei Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen jedoch keine unüberwindbaren Konflikte erkennbar. Die abschließende Prüfung erfordert aber das Vorliegen konkreter Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“.

6 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Unter dem Netz NATURA 2000 versteht man das kohärente, europäische Biotopverbundnetz der Europäischen Gemeinschaft zum Schutz der biologischen Vielfalt in Europa. Es setzt sich aus den Besonderen Schutzgebieten (sog. FFH-Gebiete) nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und den Europäischen Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutzrichtlinie zusammen. Nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG, sind Pläne oder Projekte, „die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind“, einer „Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen“ zu unterziehen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“ sind keine „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ (Site of Community Importance – SCI), „Besondere Schutzgebiete“ (Special Area of Conservation – SAC) oder Artvorkommen und Lebensräume, die eine Ausweisung als eines dieser Gebiete nach Art. 3 FFH-Richtlinie rechtfertigen, bekannt. Ebenso befinden sich hier keine „Europäischen Vogelschutzgebiete“ (Special protected area – SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist der „Nürnberger Reichswald“ DE 6533-471, der in nordöstlicher Richtung in über 2 km Entfernung beginnt. Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der untergeordneten Bedeutung des Geltungsbereichs für die Vogelwelt sind keine Auswirkungen auf dieses außerhalb liegende Gebiet des Netzes NATURA 2000 zu erwarten. Eine vertiefende Verträglichkeitsprüfung ist aus diesen Gründen nicht notwendig.

Gleiches gilt für die über 3,5 km entfernten FFH-Gebiet DE 6432-371 „Irrhain“ und DE 6532-371 „Wasserwerk Erlenstegen“.

7 Geprüfte Alternativen

Die Prüfung einer Standortalternative ist nicht erfolgt. Es handelte sich bei dem Vorhabengebiet um das Gelände der ehemaligen Reichweinschule und ihr Umfeld, das verkehrstechnisch gut angebunden ist. Durch die Baumaßnahmen wird das Gelände einer erneuten Nutzung zugeführt. Weiterhin können die bestehenden Verkehrsanbindungen über die Kilian- und Rollnerstraße und den alten Verlauf der Großreuther Straße genutzt werden, wodurch eine zusätzliche Versiegelung von Fläche durch benötigte Zufahrtswege minimiert wird. Zudem wäre ein Eingriff auch an anderer Stelle nicht zu vermeiden gewesen.

Es fanden aber innerhalb des Geltungsbereichs im Zuge der Erstellung des Rahmenplanes bereits Prüfungen verschiedener Varianten statt. Im Ergebnis wurden zwei Varianten favorisiert, die sowohl aus städtebaulicher als auch naturschutzfachlicher Sicht geprüft wurden.

Mit der Ausweisung von Wohnbauland in der Nähe zum Stadtgebiet, wird der hohen Nachfrage mit dem Bau von ca. 15 bzw. 14 neuen Wohneinheiten begegnet. Damit soll die Entwicklung des Wohngebietes fortgeführt werden, die im Osten mit dem Bau von Reihenhäusern bereits begonnen wurde.

Die Anordnung der Gebäude im Geltungsbereich ist aus Lärmschutzgründen weitgehend vorgezeichnet. Die Gewerbegebäude werden als dreigeschossige, geschlossene Baustruktur entlang der Kilianstraße ausgeführt, in die sich das viergeschossige Parkhaus einfügt. Für die rückwärtig anschließenden bis zu zweigeschossigen Reihenhauszeilen wird so ein Lärmschutz bezüglich des Verkehrslärms der Kilianstraße gewährleistet. Die Notwendigkeit von Schallschutzwänden, die das Ortsbild beeinträchtigen und einen weiteren Eingriff darstellen würden, kann durch diese Gebäudeanordnung vermieden werden. Die beiden Varianten des Rahmenplans stellen sich aus Sicht des Lärmschutzes unterschiedlich dar. So hat die Variante I aufgrund besserer abschirmender Wirkungen und einer höheren Entfernung der Wohngebäude zur Kilianstraße eine geringere Beeinträchtigung schützenswerter Nutzungen zu verzeichnen, als bei Variante II (siehe hierzu auch Kap. 2.5.5.1).

8 Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die abschließende Festlegung des Untersuchungsumfangs und Detaillierungsgrades des Umweltberichts erfolgt nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Für einzelne Schutzgüter haben sich über diese Grenzen hinausgehende Betrachtungen als sinnvoll erwiesen. Auf sie wird in den jeweiligen Kapiteln hingewiesen, eine generelle Festlegung als statisches Gebiet ist nicht sinnvoll, da sich die räumlichen Ausmaße der Umweltwirkungen fallweise unterscheiden.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung sowie die Beurteilung der Auswirkungen erfolgte anhand von Auswertungen der aktuell verfügbaren Datengrundlagen. Der Umweltbericht stützt sich zusätzlich auf folgende schon vorliegende Untersuchungen oder Quellen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern – Stadt Nürnberg, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.), München, März 1996
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, LfU), Kartenblatt TK 6532, Abfrage am 03.02.2012)
- Ingenieurbüro Sorge, Schallimmissionsschutztechnische Voruntersuchung (14.01.2013)
- LfU (2007a): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 24 Stunden LDEN in dB (A), Nürnberg Blatt 7 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)
- LfU (2007b): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 8 Stunden LNIGHT in dB (A), Nürnberg Blatt 7 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)
- Schulze & Lang GbR Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung (2010): Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, zum Neubau von Doppelhäusern, Gelände der ehemaligen Reichweinschule, Stand: 11.03.2010.
- Schulze & Lang GbR Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung (2011): Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, zum Gewerbeobjekt Kilianstraße/Ecke Rollnerstraße, Errichtung eines Verwaltungsgebäudes, Stand: 19.09.2011.
- Spöcker, R. (1964): Der Untergrund von Nürnberg - Geologisch-Hydrologisches Handbuch. - Lorenz Spindler Verlag, Nürnberg.
- Stadt Nürnberg, Umweltamt (Hrsg.) (2012): Handbuch für Klimaanpassung - Beispiele für die Nürnberger Anpassungsstrategie, 95 S.

Einzelne Fachgutachten z.B. Bodengutachten (Aussagen zur Versickerung) detaillierte schallschutztechnische Untersuchung, und die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) stehen derzeit noch aus. Bisherige Aussagen wurden daher aufgrund vorliegender Erkenntnisse (siehe oben) getroffen, soweit dies möglich war. Für abschließende Aussagen sind die Ergebnisse der Gutachten erforderlich.

Auf etwaige weitere Unwägbarkeiten oder methodische Schwierigkeiten wird bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen. Diese hatte aber auf die sachgerechte Erstellung dieses Umweltberichts keine relevanten Auswirkungen.

9 Überwachung / Monitoring

Eine im Rahmen der letzten Novellierung des Baugesetzbuchs eingeführte Verpflichtung, die auf der Plan-UP-Richtlinie der Europäischen Union beruht, stellt das sog. Monitoring dar. Gemäß § 4c BauGB überwacht die Stadt Nürnberg die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

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

Die Überwachungspflicht betrifft allerdings nur die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus dem Bebauungsplan ergeben. Nach Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen. Ein Monitoring auf Grundlage des BauGB ist damit voraussichtlich nicht erforderlich.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes 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.

10 Zusammenfassung

Im Bereich des ehemaligen Schulstandorts Reichweinschule, also für das Gebiet nördlich der Kilianstraße und westlich der Rollnerstraße, sollen Wohn- und Gewerbegebäude entstehen. Hierzu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 4551 „Großreuth h.d.V. West“ aufgestellt, für den nun ein Rahmenplan mit zwei Bebauungsvarianten erstellt wurde.

Im Umweltbericht werden alle Schutzgüter hinsichtlich der Bedeutung der Bestandssituation sowie der zu erwartenden Auswirkungen bei Verwirklichung der Planung untersucht. Grundlage hierfür stellt der vorliegende Rahmenplan des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4551 dar.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft bestehen im Wesentlichen in der Erweiterung der überbaubaren Flächen und damit einhergehend einer Neuversiegelung von Böden und Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Die Auswirkungen reichen bei diesen Schutzgütern nicht über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus.

Ferner werden durch zu errichtende Gebäude innerhalb des geplanten Baufensters in erster Linie Gehölzbestände auf dem Gelände der bisherigen Gartenanlagen in Anspruch genommen, was zu einem Lebensraumverlust führt. Da es sich hier um ein sehr kleines Gebiet handelt, das von Ackerflächen und intensiver Bebauung und Verkehrsflächen umgeben ist, werden keine Beeinträchtigungen funktionaler Beziehungen auftreten.

Auswirkungen auf Tierarten sind v.a. für die Artengruppe Vögel zu erwarten, wobei diese durch geeignete Maßnahmen minimiert werden können. Der Verlust der kleinen Gartenareale, wird zu keinen relevanten Beeinträchtigungen führen, da die Lebensraumfunktion in dem stark städtisch geprägten Gebiet ohnedies nur eingeschränkt wirksam ist. Ferner sind auch Neupflanzungen von Gehölzen und Bäumen vorgesehen.

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, wenn entsprechende Maßnahmen zum Lärmschutz (z.B. durch abschirmende Bebauung) ergriffen werden. Aufgrund bestehender Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen erfolgte eine Zonierung durch die Anordnung der Gebäude für Wohnnutzung und gewerbliche Nutzung. Ferner wurde auf mögliche, passive Maßnahmen des Lärmschutzes (Lärmschutzgrundriss, bauliche Maßnahmen) verwiesen.

Tabelle 4: Bewertungsübersicht

Schutzgut	Bedeutung	Auswirkungen
Boden	gering – mittel	nicht erheblich
Wasser	gering – mittel	nicht erheblich
Pflanzen und Lebensräume	sehr gering – mittel (hoch)	nicht erheblich
Tiere	sehr gering - mittel	nicht erheblich
Landschaftsbild	gering	nicht erheblich
Mensch	gering	nicht erheblich
Luft / Klima	gering	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	nicht erheblich

Auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Luft und Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da bereits eine Überprägung des Geltungsbereichs besteht, und eine Eingrünung des geplanten Baugebietes bzw. Gestaltung des Ortsrands geplant ist.

In der Planung können verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (teilweise Erhaltung der Gehölzbestände in den bisherigen Gartenanlagen, Inanspruchnahme bereits (teil-)versiegelter Flächen für künftige Bebauung) berücksichtigt werden, die eine effektive

Verringerung der Eingriffe darstellen. Diese sind im Laufe des Verfahrens noch genau festzusetzen.

Eine Eingriffsbilanzierung hat noch nicht stattgefunden, allerdings können die Eingriffe voraussichtlich innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden.

Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ und der untergeordneten Bedeutung des Geländes für die Vogelwelt sind keine Auswirkungen auf dieses weit entfernt liegende Gebiet des Netzes NATURA 2000 zu erwarten. Gleiches gilt für die nächst gelegenen FFH-Gebiete.

Inwieweit geschützte Arten von dem Vorhaben betroffen sind, ist erst noch im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu bestimmen.

Für die Richtigkeit

Nürnberg, 15.01.2013



Daniela Bock

Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

Inhaber

11 Quellen und sonstige Materialien

BStmLU (Hrsg.) (1996): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Stadt Nürnberg. – Bearbeitung: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Projektgruppe „Arten- und Biotopschutzprogramm“, Umweltreferat der Stadt Nürnberg, 679 S.

LfU (2007a): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 24 Stunden LDEN in dB (A), Nürnberg Blatt 7 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)

LfU (2007b): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 8 Stunden LNIGHT in dB (A), Nürnberg Blatt 7 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)

Schulze & Lang GbR Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung (2011): Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, zum Gewerbeobjekt Kilianstraße/Ecke Rollnerstraße, Errichtung eines Verwaltungsgebäudes, Stand: 19.09.2011.

Spöcker, R. (1964): Der Untergrund von Nürnberg - Geologisch-Hydrologisches Handbuch. - Lorenz Spindler Verlag, Nürnberg.

Stadt Nürnberg, Umweltamt (Hrsg.) (2012): Handbuch für Klimaanpassung - Beispiele für die Nürnberger Anpassungsstrategie, 95 S.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2007): Neuentwicklung von regional hoch aufgelösten Wetterlagen für Deutschland und Bereitstellung regionaler Klimaszenarios auf der Basis von globalen Klimasimulationen mit dem Regionalisierungsmodell WETTREG auf der Basis von globalen Klimasimulationen mit ECHAM5/MPI-OM T63L31 2010 bis 2100 für die SRES-Szenarios B1, A1B und A2. - Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes FuE-Vorhaben Förderkennzeichen 204 41 138, 112 S. + Anhang

Ziele des Umweltschutzes

Vorgaben aus übergeordneten Planwerken

Allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landespflege werden im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2006) aufgestellt.

- Naturhaushalt
Um die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft zu erhalten und zu entwickeln, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und ihrem dynamischen Zusammenwirken als natürliche Lebensgrundlagen dauerhaft gesichert und – wo möglich – wieder hergestellt werden. (B I 1.1 G)
- Boden
Als Träger der natürlichen Bodenfunktionen sowie als Archive der Natur- und Kulturgeschichte (Geotope) sollen die Böden gesichert und – wo erforderlich – wieder hergestellt werden. (B I 2.2 Z)

Verluste an Substanz und Funktionsfähigkeit des Bodens, insbesondere durch Versiegelung, Erosion, Verdichtung, Auswaschung und Schadstoffanreicherung, sollen bei allen Maßnahmen und Nutzungen minimiert werden. Soweit möglich und zumutbar soll der Boden entsiegelt und regeneriert werden. (B I 2.2 Z)
- Wasser
Der Intakthaltung und der Entwicklung des Wasserhaushalts für Menschen, Tiere und Pflanzen kommt besondere Bedeutung zu. (...). (B I 1.2.1 G)

Für das Grundwasser soll insbesondere der gute mengenmäßige und chemische Zustand erhalten oder erreicht werden. Tiefengrundwasser, das sich nur langsam erneuert, soll besonders geschont werden. (B I 3.1.1.1 Z)

Es ist von besonderer Bedeutung, die Schutzwirkung des Bodens für das Grundwasser zu erhalten oder wiederherzustellen. (B I 3.1.1.2 G)

Es ist anzustreben, dass Niederschlagswasser von befestigten Siedlungs- und Verkehrsflächen möglichst dezentral entsorgt und vorzugsweise versickert wird. (B I 3.2.3.3 G)
- Pflanzen und Tiere
Es ist von besonderer Bedeutung, die Lebens- bzw. Teillebensräume der wild lebenden Arten sowie deren Lebensgemeinschaften so zu sichern, dass das genetische Potenzial der Arten erhalten wird. Der vorrangigen Sicherung und Weiterentwicklung der Lebensräume für gefährdete Arten kommt besondere Bedeutung zu. (B I 1.3.1 G)
- Nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sind mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter möglichst so abzustimmen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ohne nachteilige Änderungen von Dauer und Gleichmaß der natürlichen Prozesse erhalten bleibt. Mehrfachnutzungen sind anzustreben, wenn hierdurch eine Entlastung für Naturhaushalt und Landschaftsbild erreicht werden kann. (B I 1.4 G)

Für die Siedlungsbereiche werden als Ziele aufgestellt:

- Es ist von besonderer Bedeutung, dass in den Siedlungsgebieten für die Erholung bedeutsame Grünflächen und naturnahe Landschaftselemente erhalten und durch ergänzende Flächen zu einem System von Grünzügen mit Verbindung zur freien Landschaft weiter entwickelt werden. (B I 2.2.8.1 G)
- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig
 - die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und
 - flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. (B VI 1.1 Z)

Es ist anzustreben, die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering zu halten. (B VI 1.1 G)

Die Siedlungsentwicklung ist möglichst mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrerschließung und –bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel abzustimmen. (B VI 1.2 Z)

Im Regionalplan Industrieregion Mittelfranken sind die folgenden für die Planung relevanten Ziele aufgeführt:

- Gestaltungs-, Pflege- und Sanierungsmaßnahmen im Siedlungsbereich
In innerörtlichen und ortsnahen Bereichen, insbesondere der zentralen Orte, ist die Erhaltung und Erweiterung vorhandener Grün- und sonstiger Freiflächen – einschließlich wertvoller Baumbestände – sowie die Entwicklung neuer Grünflächen unter Berücksichtigung natürlicher Landschaftsstrukturen anzustreben. (B I 1.4.1.2 G)
- Auf die Erhaltung der Versickerungsfähigkeit von Flächen soll insbesondere im Rahmen der Wohnsiedlungstätigkeit, der gewerblichen Entwicklung und für infrastrukturelle Einrichtungen hingewirkt werden.
In den Teilbereichen der Region, die einen hohen Versiegelungsgrad aufweisen, insbesondere im Stadt- und Umlandbereich des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen soll auf eine verbesserte Versickerungsfähigkeit der Flächen hingewirkt werden. (B I 2.2.3)
- In der Bauleitplanung und Verkehrsplanung der Gemeinden im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen sollen die Belange des Schutzes vor Verkehrslärm besonders berücksichtigt werden. (B XII 2.1.1)

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg nennt als Ziele für den Geltungsbereich: -

Übergeordnete Freiraumverbindung 1. Priorität:

Unter übergeordneten Freiraumverbindungen wird eine Kombination aus wichtigen Fußwegen, Radwegen, verkehrsberuhigten Bereichen sowie Grünflächen und landschaftlichen Leitlinien verstanden. Unter der Maßgabe einer integrierten Stadt- und Verkehrsplanung mit der Zielsetzung eines stadtverträglichen und an menschlichen Bedürfnissen orientierten Verkehrs sollen die Freiraumverbindungen es dem nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer ermöglichen, sich innerhalb des Stadtgebietes in, entlang und zwischen Grünflächen, zu Fuß oder mit dem Fahrrad – auch übergrößere Entfernungen hinweg – sicher und weitgehend abgasfrei bewegen zu können.

Die idealtypisch formulierte und vor Ort überprüfte Zieldefinition kann nicht an allen Stellen des Stadtgebietes vollständig eingelöst werden. Insbesondere in hochverdichteten innerstädtischen Stadtlagen werden Freiraumverbindungen selten auch Grünverbindungen sein können, ihre Bedeutung wird mehr „Verbindung“ als erholsamer, mit Wiese, Baum und Strauch durchsetzter „Freiraum“ sein.

- Biotopverbundsystem
Ein Biotopverbundsystem soll der Verinselung von Lebensräumen für heimische Pflanzen- und Tierarten und den damit einhergehenden Folgen wie genetische Verarmung und Artensterben entgegenwirken. Es ist damit auch für die Stadt ein wichtiges und notwendiges Instrumentarium, um Arten und Lebensräume zu schützen. Das Geltungsbereich ist Teil der Verbundachse zwischen den Schwerpunktgebieten der Flussaue der Pegnitz und den Magerstadorten beim Flughafengelände.
- Verbundachsen
Durch Bebauung oder intensive Landbewirtschaftung wurden einst zusammenhängende Lebensräume in viele isolierte Teilbereiche aufgesplittert. Diese - oft mit Inseln verglichenen – Bereiche können Schwerpunktgebiete oder Biotopflächen verschiedenster Größe sein. Ein wichtiges Ziel der Biotopverbundplanung ist es, mit Hilfe von sog. Verbundachsen diesen isolierten, inselartigen Tier- und Pflanzenbeständen den Kontakt untereinander (Gen-Austausch) zu ermöglichen.
- Grünordnung
Für alle neuen Baugebiete im Stadtgebiet sind zur Durchsetzung der Ziele des Naturschutzes

und der Landschaftspflege qualifizierte Grünordnungspläne als Bestandteil des Bebauungsplanes zu erstellen. Der Beschluss des Stadtrats, grundsätzlich Grünordnungspläne für alle Bebauungspläne aufzustellen, wurde bereits 1985 gefasst. Im Rahmen der Aufstellung der Grünordnungspläne ist auf die Erhaltung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere ebenso zu achten, wie auf eine möglichst geringe Versiegelung, die Ausweisung bzw. Berücksichtigung der notwendigen privaten und öffentlichen Grünflächen, die Gestaltung von Straßen und Plätzen, von Stadträndern u.a.

Vorgaben aus Fachplänen

Als derzeit aktuellste Fachplanung liegt für das gesamte Stadtgebiet von Nürnberg ein Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) von 1996 vor. In der Karte A3 „Arten- und Biotopschutz – Ziele und Maßnahmen) werden für die unterschiedlichen Teilflächen des Geltungsbereichs verschiedene Ziele formuliert:

Parkflächen und Ackerbrache:

Ökologische Aufwertung von Bebauungstypen mit geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad sowie von Grünanlagen, Friedhöfen, Kleingärten, Sport- und Spielplätzen:

- Durchgrünung mit heimischen Gehölzen
- Reduzierung der Pflegemaßnahmen, Verzicht auf Dünger und Pestizide, Belassen von Totholz
- Förderung besonnter Magerwiesen, Brachflächen und offener Sandstellen im Bereich der Flugsand- und Terrassenstandorte
- Förderung von Dach- und Hausbegrünungsmaßnahmen

Gärten:

Erhaltung von strukturreichen Freiräumen im bebauten Bereich sowie von strukturreichen Grünanlagen, Friedhöfen, Kleingärten, Sport- und Spielflächen; Anreicherung der Straßenzüge mit Alleebäumen; auf Terrassenstandorten und Flugsanden bevorzugte Förderung von Magerwiesen, Magerrasen und offene Sandflächen

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Konventionen

Tabelle 5: Relevante Ziele zum Schutzgut Boden

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 BBodSchG	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, (...) und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.
§ 1a Abs. 2 BauGB	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. (...) 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen, 3. (...)

Tabelle 6: Relevante Ziele zum Schutzgut Wasser

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 WHG	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
§ 6 Abs. 1 WHG	<p>Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. – 7. (...) <p>Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.</p>
§ 55 Abs. 2 WHG	Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Tabelle 7: Relevante Ziele zum Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. – 4. (...) 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, 6. (...)
§ 1 Abs. 6 BNatSchG	Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, (...) sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.
Art. 3 FFH-Richtlinie	Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II umfassen, und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten.

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
Art. 3 Vogelschutzrichtlinie	1.) Die Mitgliedstaaten treffen (...) die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen. 2.) Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume gehören insbesondere folgende Maßnahmen: a) Einrichtung von Schutzgebieten, b) Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten, c) Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten, d) Neuschaffung von Lebensstätten.
Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity CBD)	Die Ziele dieses Übereinkommens (...) sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile, (...).

Tabelle 8: Relevante Ziele zum Schutzgut Landschaft

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die (...) landschaftlichen Strukturen zu schützen
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Belange der Baukultur, ..., die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

Tabelle 9: Relevante Ziele zum Schutzgut Mensch

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 6 Nr. 1, 3 und 7 c) BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. Die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung. [die Belange des Umweltschutzes, ..., insbesondere] umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
§ 50 BImSchG	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (...) auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.
16. BImSchV	Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel (...) Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung; Verringerung insbes. am Entstehungsort sowie durch städtebauliche Maßnahmen.

Tabelle 10: Relevante Ziele zum Schutzgut Klima/Luft

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. – 3. (...) 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,
§ 1 Abs. 5 BauGB	Sie [Bauleitpläne] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, (...).
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a), e) und f) BauGB	[Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, ..., insbesondere] a) die Auswirkungen auf (...), Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie (...) e) die Vermeidung von Emissionen (...), f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (...).
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
§ 1 Abs. 1 u. § 3 Abs. 2 BImSchG	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Immissionen im Sinne dieses Gesetzes sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Der Schutz vor Gesundheitsgefahren durch Schadstoffe, für die Immissionswerte (...) festgelegt sind, ist sichergestellt, wenn die Kenngrößen für die Gesamtbelastung die Immissionswerte auf keiner Beurteilungsfläche (...) überschreiten. Der Schutz vor erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch Schadstoffe, für die Immissionswerte (...) festgelegt sind, ist (...) sichergestellt, wenn die Kenngrößen für die Gesamtbelastung die Immissionswerte auf keiner Beurteilungsfläche (...) überschreiten.
§ 7 Abs. 1 Energieeinsparverordnung (EnEV)	Bei zu errichtenden Gebäuden sind Bauteile, die gegen die Außenluft, das Erdreich oder Gebäudeteile mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen abgrenzen, so auszuführen, dass die

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
	Anforderungen des Mindestwärmeschutzes nach den anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden.
§ 3 Abs. 1 Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)	Die Eigentümer von Gebäuden nach § 4, die neu errichtet werden, müssen den Wärme- und Kälteenergiebedarf durch die anteilige Nutzung von Erneuerbaren Energien (...) decken.

Tabelle 11: Relevante Ziele zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 u. 7d) BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. [die Belange des Umweltschutzes, ..., insbesondere] umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.
Art. 3 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz	Die Gemeinden nehmen bei ihrer Tätigkeit, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere auf die Erhaltung von Ensembles, angemessen Rücksicht.