Umweltbericht, 1. Fassung
zum
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Nr. 4626
„Höfles Ost“

13.08.2013

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 Bestand und Bewertung der geologischen Ausgangssituation 6
2.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen 6
2.2 WASSER 7
2.2.1 Bestand und Bewertung der hydrologischen Ausgangssituation 7
2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen 7
2.3 PFLANZEN UND TIERE 8
2.3.1 Bestand an naturschutzrechtlich gesicherten oder geschützten Landschaftsteilen 8
2.3.2 Pflanzen und Lebensräume 8
2.3.3 Tierwelt 8
2.3.3.1 Säugetiere 9
2.3.3.2 Vögel 9
2.3.3.3 Reptilien 9
2.3.3.4 Amphibien 9
2.3.3.5 Wirbellose 10
2.3.4 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes 10
2.3.5 Bewertung der Umweltauswirkungen 10
2.3.5.1 Pflanzen und Lebensräume 10
2.3.5.2 Tierwelt 10
2.4 LANDSCHAFT 11
2.4.1 Bestand und Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes 11
2.4.2 Bewertung der Umweltauswirkungen 11
2.5 MENSCH (LÄRM, ERHOLUNG, GESUNDHEIT) 12
2.5.1 Lärm 12
2.5.2 Erholung 12
2.5.3 Gesundheit 13
2.5.4 Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation 13
2.5.5 Bewertung der Umweltauswirkungen 13
2.5.5.1 Lärm 13
2.5.5.2 Erholung 13
2.6 LUFT UND KLIMA 14
2.6.1 Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation 14
2.6.2 Bewertung der Umweltauswirkungen 14
2.6.2.1 Lokalklima 14
2.6.2.2 Klimaschutz 15
2.6.2.3 Klimaanpassung 15
2.7 KULTUR- UND SACHGÜTER 15

3 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE) 16

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 16

5 EINGRIFFSREGELUNG NACH BAUGB UND MAßNAHMEN NACH ARTENSCHUTZRECHT 16

6 GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (FFH-GEBIETE) UND EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZGEBIETE IM SINNE DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES 17

7 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN 17

8 METHODIK / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN 17

9 ÜBERWACHUNG / MONITORING 18

10 ZUSAMMENFASSUNG 19

11 QUELLEN UND SONSTIGE MATERIALIEN 21

Kartenanhang

Bestandsaufnahme Biotop-/Nutzungstypen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4626 „Höfles Ost“ 1 : 500

Bewertung Biotop-/Nutzungstypen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4626 „Höfles Ost“ 1 : 500

1 Einleitung

Durch die Schultheiß Projektentwicklung GmbH wird an der Höfleser Hauptstraße in der Gemarkung Höfles der Stadt Nürnberg ein Bauvorhaben im Umfang von 19 Wohneinheiten geplant. Das Projekt liegt überwiegend im baurechtlichen Außenbereich, weswegen hierfür der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 4626 „Höfles Ost“ aufgestellt wird.

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. 4626 „Höfles Ost“ mit Stand 01.08.2013. 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 Wohnbebauung innerhalb des Geltungsbereiches sowie die verkehrliche Erschließung. 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 Wohnbaufläche dargestellt. Im Norden, Osten und Süden befinden sich Flächen für die Landwirtschaft und im Westen schließen sich Wohnbauflächen an.

Biotope der Stadtbiotopkartierung sind im Geltungsbereich keine vorhanden. Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg finden sich zum Geltungsbereich auch keine spezifischen Aussagen. 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. 4626 berücksichtigt werden, wird bei den einzelnen Umweltbelangen unter Kap. 2 beschrieben. Eine abschließende 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
- Vermeidung einer Beeinträchtigung der Gehölzbestände der angrenzenden Grundstücke
- Extensive Begrünung von Dachflächen (insbesondere der Garagen)
- Im Übergang in den Außenbereich Eingrünung durch Bepflanzungen am Süd- und Ostrand

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 des derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereichs an der Höfleser Hauptstraße um Ablagerungen des Oberen Bunten Keuper dem sog. Coburger Sandstein. Er liegt als flache Stufe über dem Blasensandstein und kommt fast nur im Norden Nürnbergs vor. Der Coburger Sandstein ist meist hell gefärbt, fein- bis mittelkörnig, oft aber auch mit eingeschalteten grobkörnigen Lagen. Tonige Zwischenlagen finden sich selten (BSTMLU 1996).

Aus dem Coburger Sandstein entwickeln sich Braunerden oder Pseudogleye, wenn tonige Einschaltungen den Abzug der Niederschlagswässer hemmen und es zu Staunässe kommt. Beide Bodentypen können räumlich sehr eng wechseln. Im Nürnberger Gebiet treten aber meist Braunerden auf. Die Braunerden sind durch einen mäßig humosen Oberboden und einen braun gefärbten Unterboden gekennzeichnet. Pseudogleye weisen im Unterboden braune und graue Flecken auf. Bodenkundliche Aufschlüsse (Quelle: BIS-Bayern) nördlich von Höfles auf den dortigen Ackerflächen in etwa 400 und 500 m Entfernung, ergaben Acker-Pseudogley-Braunerde und Ackerbraunerde. Diese Böden treten auch auf den Ackerflächen im Planungsgebiet auf.

Im Bodengutachten für das Gebiet (Schulze & Lang, 22.05.2013) wurden bis auf die Pflugsohle (bis max. 0,5 m Tiefe) humoser Oberboden festgestellt, der teils auch mit künstlichen Auffüllungen (Ziegelreste) durchsetzt war. Darunter wurden schluffig/tonige Sande bzw. auch Schluff-/Toneinlagerungen erbohrt. Ab ca. 2,0 m unter Geländeoberkante (GOK) folgte mittelharter Sandstein bzw. Sandsteinfaulfels.

Eine Versickerung von Niederschlagswässern ist aufgrund der bindigen Böden und anstehender dicht gelagerter Keupersande (k_f-Wert < 10^{-7}) nicht möglich (Bodengutachten Schulze & Lang, 22.05.2013). Auch der Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg (Karte Wasserhaushalt) bewertet die Versickerungseignung der Böden um Höfles als mittel bis schlecht.

Es handelt sich um die landwirtschaftlich wertvollsten Böden des Stadtgebietes mit mittlerer bis hoher Ertrags- und Filterfunktion. (BSTMLU 1996, BRUNNACKER in FUCHS 1956)

Die Böden sind durch die aktuellen Nutzungen anthropogen überprägt. Auf der Untersuchungsfläche erfolgt eine intensive Bewirtschaftung (Gemüseanbau) mit Beregnung. Insbesondere infolge der intensiven Nutzung (Düngung und Pestizidanwendungen) sind gewisse Belastungen des Bodens mit Nährstoffen und ggf. auch Rückständen nicht auszuschließen.

Schädliche Bodenveränderungen, Altlasten und -ablagerungen sind keine bekannt und nicht zu vermuten.

BEWERTUNG

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

2.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die geplanten neuen Nutzungen kommt es in Teilbereichen zu einer Versiegelung im Untersuchungsgebiet. 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]

Der Wegfall von Düngergaben und Pestizidanwendungen stellt bezüglich des Stoffhaushalts eine gewisse Verbesserung der Situation dar.

BEWERTUNG

Aufgrund des Umfangs der Planung (geplante Gebäude/Baufenster) sind nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich.

2.2 Wasser

2.2.1 Bestand und Bewertung der hydrologischen Ausgangssituation

Natürliche Oberflächengewässer, sowie Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete kommen im UG nicht vor. Südlich verläuft der Poppenreuther Landgraben über 400 m und nördlich der Bucher Landgraben etwa 700 m vom Geltungsbereich entfernt.

Aufgrund der guten Filtereigenschaften der Braunerde bewertet das ABSP Nürnberg (BSTMLU 1996) das Kontaminationsrisiko für das Grundwasser als mittel. Die Versickerungsfähigkeit der Flächen im Bereich des Coburger Sandsteins wird infolge der vorherrschenden k_f-Werte um 10^{-5} als mittel eingestuft. Der Sandsteinkeuper ist ein Kluft-(Poren-) Grundwasserleiter mit grundsätzlich mäßigen bis mittleren Gebirgsdurchlässigkeiten.

Der Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg (2011) gibt für den Geltungsbereich einen Grundwasserflurabstand von 3 – 5 m an, der weiter südlich aber bereits auf 1 – 3 m abnimmt. Es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserflurabstand in Richtung des Geländegefälles zum Poppenreuther Landgraben nach Süden geringer wird. Jahreszeitlich bedingt kann es zu Schwankungen der Grundwasserstände kommen.

Bei Bodenuntersuchungen im April/Mai 2013) wurde Grundwasser (auch in Form von Schichtenwasser oder Staunässe) bis zur Bohrendtiefe von 2,5 m unter Geländeoberkante nicht angetroffen (Bodengutachten Schulze & Lang, 22.05.2013). Eine Versickerung von Niederschlagswässern scheidet aufgrund der Untergrundverhältnisse (k_f-Wert < 10^{-7}) aber aus. Jahreszeitlich kann es aber insbesondere nach starken Niederschlägen oder bei Schneeschmelze oberhalb der stauenden Sandsteinschicht zu Andrang von Schichtenwasser und Staunässe kommen.

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

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. Aufgrund des ausreichenden Grundwasserflurabstandes sind aber auch bei Errichtung von Unterkellerungen keine Auswirkungen auf Grundwasserstockwerke und -fließrichtung zu erwarten.

[1] vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG

Da eine zentrale Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund der örtlichen Bedingungen ausscheidet, kommt es durch Überbauung und Versiegelung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung im Gebiet.

BEWERTUNG

Es ergeben sich durch die Bebauung Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, die aber nicht erheblich sind.

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.

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

Das Gebiet zeichnet sich durch einheitliche Nutzung und Vegetationsstrukturen aus. Die Beschreibungen beruhen auf Bestandsaufnahmen, die am 21.04.2013 durchgeführt wurden.

Alle Grundstücke im Geltungsbereich dienen dem intensiven Gemüseanbau und werden auch beregnet. Flst. Nr. 246 ist aktuell nicht bestellt und weist im Vergleich zu den bearbeiteten Flächen eine nährstoffreiche Ackerwildkrautflora auf. Als typische Ackerkräuter waren häufige Arten vertreten, wie: Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Stängelumfassende Taubnessel (*Lamium amplexicaule*), Sonnwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*), Vogel-Sternmiere (*Stellaria media*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gemeines Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Gemeines Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Im Randbereich zu den Grundstücken im Norden (Flst. Nr. 243 und 244) hat sich eine schmale kurzlebige Ruderalflur entwickelt, deren Arteninventar nahezu identisch mit den Pflanzen auf der bewachsenen Ackerfläche ist.

Die westlich und nordöstlich angrenzenden Grundstücke sind gärtnerisch angelegt und zu großen Teilen mit Thujen-Hecken eingefriedet. Im Südwesten grenzen die Ackerflächen an eine Baumhecke/Gehölzbestand mit einem hohen Anteil an Nadelgehölzen (u.a. auch Blaufichten).

Im Süden, Osten und Norden schließen sich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit Gemüseanbau an. Im Süden wird das Planungsgebiet durch einen geschotterten Feldweg begrenzt.

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

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 den Verlauf des Poppenreuther und Bucher Landgrabens, aber auch Ackerflächen im Osten.

2.3.3.1 Säugetiere

Im Geltungsbereich sind keine besonderen Vorkommen von Säugetieren zu erwarten. Die angrenzenden Gärten mit ihrem Gehölzbestand stellen aber Jagdhabitate von Fledermäusen und Lebensraum von Kleinsäugern (wie z.B. dem Igel) dar. Die Feldflur des Offenlandes wird vom Feldhasen (*Lepus europaeus*) als Revier genutzt, südlich von Höfles konnten auch Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) festgestellt werden.

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

2.3.3.2 Vögel

Für Vögel sind die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches in erster Linie für die Nahrungssuche von Bedeutung. Bei drei Begehungen von April bis Juni 2013 (21.04., 06.05. und 06.06.13) konnten insgesamt 20 Vogelarten (v.a. in den umliegenden Flächen) festgestellt werden, bei denen es sich überwiegend um häufige Singvogelarten (Ubiquisten) handelte, die in den angrenzenden Hausgärten erfasst wurden.

Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) trat als Nahrungsgast in der unmittelbaren Umgebung in der Feldflur auf und könnte sporadisch auch den Geltungsbereich zur Nahrungssuche nutzen. Brutvorkommen der Art befinden sich südlich des Geltungsbereichs (1 BP) und nördlich der Höfles er Hauptstraße (mind. 2 BP). In etwa 800 m Entfernung in südöstlicher Richtung wurden außerdem Feldlerchen (*Alauda arvensis*) festgestellt.

Ferner liegen für das Umfeld von Höfles Nachweise des Rebhuhn (*Perdix perdix*) vor (schriftl. Mittl. UwA).

Im Geltungsbereich selbst konnten aber keine Brutplätze bodenbrütender Vogelarten festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen vertikalen Strukturen durch Gehölzbestand in den Nachbargärten und vorhandener Bebauung wird dieser Bereich von den Offenlandarten (z.B. Feldlerche, Wachtel) eher gemieden.

Die Artenschutzkartierung (ASK) weist auf einer Ackerfläche etwa 250 m östlich vom Geltungsbereich Nachweise aus dem Jahr 1996 auf (ASK 6532-0542 „Knoblauchsland zwischen Poppenreuth, Almoshof, Schnepfenreuth und Buch“). Darunter befinden sich neben dem Kiebitz (*Vanellus vanellus*), der dort in großer Anzahl brütend gefunden wurde, u.a. auch weitere seltene Arten wie Ortolan (*Emberiza hortulana*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Wiesenschafsstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Goldammer (*Emberiza citrinella*).

Derzeit weist der Planungsbereich für die Artengruppe Vögel eine **geringe (Bruthabitat) bis mittlere (Nahrungshabitat) Bedeutung** auf.

2.3.3.3 Reptilien

Bei der Begehung konnten keine Reptilien festgestellt werden. In der ASK werden ebenfalls keine Reptilienfunde, auch nicht in der weiteren Umgebung, ausgewiesen.

Im Geltungsbereich fehlen Strukturen die sich für Reptilien als Sonnen- und Versteckplätze eignen würden. Aufgrund der intensiven Nutzung der Ackerflächen können Vorkommen ausgeschlossen werden.

2.3.3.4 Amphibien

Im Geltungsbereich befinden sich keine Gewässer, so dass Laichhabitate nicht vorhanden sind. Bis auf Vorkommen einzelner Individuen (z.B. der Erdkröte) im Sommerlebensraum können Vorkommen von Amphibien daher gänzlich ausgeschlossen werden.

2.3.3.5 Wirbellose

Vorkommen besonderer oder seltener Arten von Wirbellosen (Spinnen, Insekten etc.) sind auf den intensiv genutzten Ackerflächen im Geltungsbereich nicht zu erwarten.

2.3.4 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes

Da im Geltungsbereich keine seltenen Tierarten vorkommen und die Flächen auch keine besondere Bedeutung (z.B. als Wanderkorridor) aufweisen, ist in der Gesamtbetrachtung derzeit auch nur von einer **geringen bis mittleren Bedeutung** auszugehen. Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind noch im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu untersuchen.

Entwicklungspotenzial

Das weitere Entwicklungspotenzial des Geländes ist als gering bis mittel einzustufen. Aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse besitzt die Fläche kein besonderes Entwicklungspotenzial für bestimmte Lebensräume feuchter oder magerer Standorte. Auch eine Ausbildung besonders seltener oder schützenswerter Ackerwildkrautgesellschaften ist nicht zu erwarten.

Die unmittelbare Nähe zum besiedelten Bereich und zur Höfleser Hauptstraße führt schon jetzt dazu, dass die Fläche als potenzieller Brutplatz für bodenbrütende Arten gemieden wird.

2.3.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.3.5.1 Pflanzen und Lebensräume

Die Planung führt zu einer Inanspruchnahme intensiv genutzten Ackerlandes (Gemüseanbau) in Nachbarschaft zu besiedelten Flächen (Wohnbebauung mit Gärten).

Der Bestand im Geltungsbereich wurde im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg weder erfasst noch bewertet. Dies gilt für den überwiegenden Teil der weitläufigen, unstrukturierten Ackerflächen im Knoblauchsland.

BEWERTUNG

Wertvolle oder schützenswerte Flächen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen oder beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Lebensräume und Pflanzen sind nicht zu erwarten.

Insgesamt sind die Auswirkungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ortsrandeingrünung als nicht erheblich anzusehen.

2.3.5.2 Tierwelt

Durch die Überbauung mit Gebäuden und die Anlage von Erschließungswegen gehen Habitate von untergeordneter Bedeutung für einzelne Tierarten verloren. Durch die Anlage von Gärten und der Ortsrandeingrünung im Osten und Süden entstehen dafür neue Lebensräume, z.B. für gehölzbrütende Vogelarten.

Die Änderungen der Lebensraumbedingungen für bestimmte Tierarten (insbesondere bodenbrütende Vogelarten) und ihre lokalen Populationen sind noch vertieft über eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für diese Planung zu betrachten.

BEWERTUNG

Erhebliche nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Tiere sind derzeit nicht zu erwarten. Durch Lebensraumveränderungen kommt es zu gewissen Veränderungen des Artenspektrums, weg von Offenlandarten, hin zu Arten des Siedlungsbereichs und der Gehölzbestände. Auswirkungen auf bodenbrütenden Vogelarten sind noch zu prüfen.

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 zur Untereinheit „113.55 Knoblauchsland“ gezählt. Im Umfeld des Geltungsbereiches dominieren der für das Knoblauchsland typische Erwerbsgartenbau und landwirtschaftliche Flächen. Die Fließgewässer Poppenreuther und Bucher Landgräben prägen das Landschaftsbild kaum, insbesondere da hier Gehölze entlang der Gewässer weitgehend fehlen. Ansonsten ist das Knoblauchsland in diesem Bereich immer mehr durch Glaskulturen (Gewächshäuser) und Folienanbau überprägt. Durch die technische Überprägung des Gemüseanbaus geht die frühere Eigenart der Landschaft ein Stück weit verloren.

Der Geltungsbereich stellt mit seinem Umfeld einen typischen Ausschnitt mit ackerbaulich genutzten Flächen und dem Siedlungsrand von Höfles dar. Der jetzige Ortsrand ist vor allem im nördlichen Teil ungenügend eingegrünt, da hier v.a. Nadelgehölze (Thuja, Blaufichte) Verwendung fanden.

Durch die Lage des Gebiets am Übergang vom Siedlungsbereich von Höfles zur offenen Feldflur hat die Ortsrandsituation eine besondere Bedeutung für die Planung. Durch das landwirtschaftlich/gartenbaulich genutzte Offenland sind Blickbeziehungen über die Feldflur hin möglich, die allerdings durch die angrenzende Bebauung im Osten und Westen beschränkt werden.

Generell ist das Landschaftserleben im Geltungsbereich durch Immissionen vom Flugverkehr des nahe gelegenen Flughafens beeinflusst. Durch die angrenzende Höfleser Hauptstraße und die Raiffeisenstraße kommen weitere Belastungen hinzu.

BEWERTUNG

Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt eine mittlere 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 der heute ackerbaulich genutzte Bereich durch mehrere Wohngebäude, Garagen und Zuwegungen bebaut wird und so ein zunehmend städtischer Eindruck entsteht. Da es sich um eine sehr kleine Fläche handelt, ist dieser Eindruck ausschließlich auf die unmittelbare Umgebung beschränkt. Die Weitläufigkeit z.B. der umliegenden Feldflur bleibt vollständig erhalten.

Da neue Gehölzpflanzungen an der Süd- und Ostgrenze des Baugebietes vorgesehen sind, ergibt sich eine eingrünende Wirkung, die eine Verbesserung zum momentanen Zustand darstellt. 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.

Im Bereich des Geltungsbereichs sind heute folgende Lärmemittenten maßgeblich:

- Verkehrslärm der Höfleser Hauptstraße und Raiffeisenstraße
- Fluglärm vom Flughafen Nürnberg
- Gartenbaubetriebe mit Lagerhallen im Osten
- Bearbeitung auf landwirtschaftlichen Flächen

Zum Verkehrslärm erfolgten bereits Messungen im Rahmen der Lärmkartierung Bayern 2007 (LFU 2007a, 2007b). Die Ergebnisse zeigen, dass es im äußersten Norden des Geltungsbereiches zu geringfügigen Überschreitungen der zulässigen Lärmimmissionen durch den Verkehr auf der Höfleser Hauptstraße kommt.

Der Geltungsbereich liegt gemäß der Darstellung im Flächennutzungsplan nicht mehr im Lärmschutzbereich des Nürnberger Flughafens.

Durch die im Osten angrenzenden Gartenbau- und Landschaftsbaubetriebe kann es ggf. in bestimmten Situationen (z.B. Haupt-Erntezeit) zu erhöhten Lärmemissionen kommen. Die Entfernung zum Geltungsbereich beträgt ca. 90 m.

Diese Auswirkungen sind noch vertieft über ein entsprechendes Immissionsschutzgutachten im Laufe des Verfahrens zu prüfen.

2.5.2 Erholung

Das Naherholungspotenzial des Planungsgebiets wurde im ABSP der Stadt Nürnberg mit „hoch“ bewertet. Bei dem Offenland des „südlichen Knoblauchslandes um Höfles und Almoshof“ handelt es sich um ein kleinparzelliertes Gemüseanbaugebiet mit einzelnen Grünland- und Ackerflächen in Flughafennähe. Diese Bewertung ist jedoch vor dem Hintergrund der tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort zu überprüfen. Unmittelbar nördlich der Höfleser Hauptstraße bewertet das ABSP das Naherholungspotential des „mittleren Teil des Knoblauchlandes um Boxdorf“ nur noch als „gering“. Das Landschaftsbild stellt sich hier als ausgeräumte Landschaft ohne Leitstrukturen dar. Die Erholungsfunktion wird derzeit aufgrund der weiträumig intensiv genutzten Ackerflächen (häufig mit Folienbedeckung) mit wenig Aufenthaltsqualität nicht mehr in dem Maße wie früher erfüllt.

Die landschaftsgebundene Erholung des eigentlichen Geltungsbereiches ist für die Allgemeinheit von untergeordneter Bedeutung. Die umliegenden Flächen werden für den intensiven Gemüseanbau genutzt und sind daher nicht dazu geeignet, entscheidend zur Erholung beizutragen. Außerdem bestehen Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung durch den Verkehrs- und den Fluglärm.

Durch den Ortskern von Höfles verläuft eine übergeordnete Freiraumverbindung (1. Priorität). Es besteht aber eine ungenügende Vernetzung mit anderen Freiraumverbindungen, da das Radwegenetz lückenhaft ist bzw. keinen ausreichenden Ausbaustandard aufweist.

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 nur mittleren Erholungseignung als **mittel** einzustufen.

2.5.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.5.5.1 Lärm

Gebietsintern wird es allenfalls im nördlichsten Teil des Geltungsbereiches entlang der Höfleser Hauptstraße zu relevanten Immissionen kommen. Die geplanten Wohngebäude sind zudem weiter von der Straße abgerückt und werden durch die bestehenden Gebäude (Flst. Nr. 243 und 244) im Norden, aber auch im Westen abgeschirmt. Zur Raiffeisenstraße ist der Abstand bereits ausreichend, was noch gutachterlich geprüft werden sollte.

Durch die 19 Wohneinheiten wird es zu einer geringfügigen Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs kommen.

BEWERTUNG

Für das Schutzgut Mensch sind durch die Planung selbst voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.5.5.2 Erholung

Negative Auswirkungen der Planung auf die Erholungseignung des Gebietes für den Menschen werden nicht gesehen. Die Ackerflächen selbst werden derzeit nicht für die Erholung genutzt, allerdings fallen sie für die Allgemeinheit als Offenlandbereiche in der Sichtachse weg. Die Erholungsnutzung wird nun durch neue Hausgärten für die Anwohner ersetzt und der neue Siedlungsrand durch Bäume und Sträucher nach Süden und Osten eingegrünt. Durch diese Gestaltung des Ortsrandes erfolgt sogar eine gewisse Verbesserung der Eignung des Umfelds für die landschaftsgebundene Erholung.

BEWERTUNG

Für das Schutzgut Mensch sind voraussichtlich keine erheblichen, negativen Auswirkungen zu erwarten.

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 inmitten eines ausgedehnten Gebietes mit guter Kaltluftproduktion. Die weitläufigen Ackerflächen des Knoblauchlandes kühlen in der Nacht gut ab. Die nur lückige Besiedlung lässt ein gutes Abfließen der Kaltluftmassen zu und verhindert eine thermische Belastung der bebauten Bereiche.

Negativ stellt sich die Verkehrsbelastung Höfleser Hauptstraße und der Raiffeisenstraße in Bezug auf Luftschadstoffe durch Kfz-Verkehr dar. Genauere Angaben über auftretende lufthygienische Belastungen gibt es aber nicht. Von Vorteil ist hier sicher der Luftaustausch, der keine erhöhten Konzentrationen von Luftschadstoffen erwarten lässt.

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

Für das Stadtgebiet Nürnberg wird derzeit ein Stadtklimagutachten erstellt, dessen Ergebnisse jedoch frühestens Ende 2013 vorliegen werden.

Insgesamt ist die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für das Schutzgut als hoch 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 umgebenden Ackerflächen sowie durch die Neupflanzungen im Geltungsbereich bestehen Rahmenbedingungen, die den anthropogenen Veränderungen des Lokalklimas entgegenwirken. Hier sind insbesondere die Kaltluftproduktion und die Fähigkeit zur Bindung von Luftschadstoffen (einschließlich Stäuben) zu nennen. Durch neu gepflanzte Bäume werden außerdem Schattenplätze neu geschaffen. Dies mindert die negativen klimatischen Auswirkungen.

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

Mögliche zusätzliche Emissionen (z.B. aus dem Hausbrand für die Heizung) werden aufgrund des Umfangs der erwartbaren Veränderungen, neuer Techniken (Wärmedämmung, Heiztechnik) und der vorherrschenden Luftströmungen im und um das Gebiet nicht zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Lufthygiene führen.

2.6.2.2 Klimaschutz

Die Errichtung der 19 Wohneinheiten wird nur in sehr geringem Maße zu einem höheren Verkehrsaufkommen und damit zu einer zusätzlichen Luftverunreinigung beitragen.

Die Stadt Nürnberg hat sich mit Beschluss des Stadtrates vom 13.07.2011 das Ziel gesetzt, die CO_2-Emissionen Nürnbergs bis 2020 gegenüber den Werten von 1990 um 40% zu reduzieren, bis 2030 sogar um 50% und 2050 um 80%. Bei Neubauten sind einschlägige Vorschriften (EnEv, EEWärmeG) zu beachten, die eine Reduzierung des Energieverbrauchs und eine Einsparung von CO_2-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 CO_2-Bilanz Nürnbergs somit voraussichtlich nicht weiter.

Durch eine sinnvolle Gebäudestellung kann Solarenergie aktiv und passiv optimal genutzt werden. Die Versorgung des Gebietes mit Wärme ist über eine kleine Blockheizkraftwerkseinheit (BHKW) vorgesehen, die mit Erdgas betrieben wird. Ein erzeugter Überschuss an Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

2.6.2.3 Klimaanpassung

Aufgrund der allgemein zu erwartenden klimatischen Veränderungen[3] 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 Begrünungen in den Hausgärten und Baumpflanzungen im Süden und Osten am Ortsrand zu erwarten.

Durch naheliegende große Gebiete mit guter Kaltluftproduktion werden die zu erwartenden Auswirkungen abgemildert.

BEWERTUNG

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als nicht erheblich angesehen.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Boden- oder Kulturdenkmäler bekannt (Quelle: BayernViewer-denkmal, Abruf vom 06.05.13). Im alten Ortskern von Höfles gibt es mehrere, als Baudenkmäler geschützte Gebäude, beispielsweise ein historisches Bauernhaus und ein ehemaliger Herrensitz. Die Planung hat auf diese aber keine Auswirkungen.

An Sachgütern ist nur eine Bewässerungsanlage (Schacht) für Rohrleitungen für den Gemüseanbau in den Ackerflächen vorhanden.

[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).

BEWERTUNG

Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut wird als sehr gering eingestuft. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist 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 Wohnbauflächen 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.
- Mit der Umsetzung der Planung ist aber auch ein konkreter Eingriff in die bestehende Situation verbunden, die bei Nicht-Umsetzung der Planung vollständig erhalten werden könnten. Es ist davon auszugehen, dass die landwirtschaftliche Nutzung (Gemüseanbau) der Flächen unverändert weitergeführt werden würde.

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 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wären u.a. sinnvoll:

- Versickerung anfallender Oberflächenwässer von neu versiegelten Fußwegen
- Maßnahmen zur Dachbegrünung (zumindest auf Garagen)
- Neuanlage eines Grünstreifens mit Bäumen und Sträuchern zur Ortsrandeingrünung (Pflanzung standortgerechter, heimischer Baumarten)

Dezidierte Maßnahmen sind im Rahmen des weiteren Verfahrens zu prüfen und verbindlich festzusetzen.

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.

Der aktuelle Bestandswert auf der Fläche beläuft sich incl. Fl.Nr. 243/1 auf ca. 1.480 Wertpunkte (ca. 7.400 m² x 0,2), da sie vollständig dem Biotop-/Nutzungstyp 9.14 „Intensiver Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen, Zierpflanzen-, Gemüse- und Beerenobstanbau“ zuzuordnen ist.

Durch die geplanten Pflanzungen am Ortsrand können die weiteren Eingriffe im Geltungsbereich vermutlich vollständig kompensiert werden, da die Neuanlage von Hausgärten nach der KostenErstS mit einem Planungswert von 0,3 in die Bilanzierung eingeht. Externe Ausgleichsflächen sind daher mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht erforderlich.

Die Erforderlichkeit spezieller Maßnahmen für den Artenschutz muss noch im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) betrachtet werden.

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. 4626 „Höfles Ost“ 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 etwa 2,5 km Entfernung beginnt. Aufgrund der Entfernung 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 das ebenfalls etwa 2,5 km entfernte FFH-Gebiet DE 6432-371 „Irrhain“.

7 Geprüfte Alternativen

Die Prüfung einer Standortalternative ist nicht erfolgt. Der Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg weist die Fläche als Wohnbaufläche aus. Weiterhin können die bestehenden Verkehrsanbindungen über die Höfleser Hauptstraße genutzt werden, wodurch eine zusätzliche Versieglung von Fläche durch benötigte Zufahrtswege vermieden 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 wurde eine Variante mit weniger aufwändiger Erschließung und ausreichender Eingrünung des Ortsrandes gewählt, die sowohl aus städtebaulicher als auch naturschutzfachlicher Sicht Vorzüge aufweist.

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)
- 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 (2013): BV Nürnberg OT Höfles, Nähe Höfleser Hauptstraße - Neubau von Wohnhäusern, Geotechnischer Bericht nach DIN 4020 und EC7, Stand: 22.05.2013
- 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. Immissionsschutzgutachten, saP) stehen noch aus. Bisherige Aussagen wurden daher aufgrund vorliegender Grundlagendaten und Erkenntnissen (siehe oben) getroffen, soweit dies möglich war.

Auf etwaige 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 südlich der Höfleser Hauptstraße sollen am östlichen Ortsrand Wohngebäude (überwiegend Doppelhäuser) entstehen. Hierzu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 4626 „Höfles Ost“ aufgestellt.

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 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4626 „Höfles Ost“ dar.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft bestehen im Wesentlichen durch die Überbauung der Flächen und der damit einhergehenden Versiegelung der Böden und Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Die Auswirkungen reichen bei diesen Schutzgütern nicht über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus.

Auswirkungen auf Tierarten sind nur für die Artengruppe Vögel zu erwarten, da durch die Nutzungsänderung in geringem Umfang potentielle Nahrungshabitate (evt. auch Bruthabitate) für Vögel verloren gehen. Da es sich hier um ein sehr kleines Gebiet handelt, das von intensiv genutzten Ackerflächen, Bebauung und Verkehrsflächen umgeben ist, wird derzeit nicht davon ausgegangen, dass Beeinträchtigungen funktionaler Beziehungen auftreten.

Ferner sind auch Pflanzungen von Gehölzen und Bäumen am Ortsrand vorgesehen, wodurch neue Lebensräume geschaffen werden.

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Verkehrslärmimmissionen bestehen nur in geringem Umfang im nördlichsten Bereich an der Höfleser Hauptstraße.

Tabelle 2: Bewertungsübersicht

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

Auf das Schutzgut Landschaftsbild ist keine erhebliche Auswirkung zu erwarten, da bereits eine Überprägung des Geltungsbereichs besteht, und zudem eine Eingrünung des geplanten Baugebietes bzw. Gestaltung des Ortsrands vorgesehen ist.

Das Schutzgut Luft und Klima wird nicht beeinträchtigt, da der Geltungsbereich innerhalb eines ausgedehnten Kaltluftentstehungsgebietes liegt und die lufthygienische Belastung durch den zusätzlichen Verkehr nur sehr gering ist.

In der Planung können verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden, die eine effektive Verringerung der Eingriffe darstellen. Diese sind im Laufe des Verfahrens noch genau festzusetzen.

Eine Eingriffsbilanzierung hat noch nicht stattgefunden. Die Eingriffe können voraussichtlich innerhalb des Geltungsbereiches vollständig kompensiert werden.

Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ und zum FFH-Gebiet DE 6432-

371 „Irrhain“ sind keine Auswirkungen auf diese weit entfernt liegenden Gebiete des Netzes NATURA 2000 zu erwarten.

Inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Planung erfüllt werden, ist noch im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu untersuchen.

Für die Richtigkeit

Nürnberg, 13.08.2013



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.

Fuchs, B. (1956): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1 : 25 000, Blatt Nr. 6532 Nürnberg. - Bayerisches geologisches Landesamt (Hrsg.), Selbstverlag, München, 24 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)

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

  - 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 Verkehrserschließung 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. (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: -

- 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 Biotopschutzprogramms (ABSP) von 1996 vor. In der Karte A3 „Arten- und Biotopschutz – Ziele und Maßnahmen) werden für den Geltungsbereich verschiedene Ziele formuliert:

Nördlicher Teil des Geltungsbereichs:

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

Südlicher Teil des Geltungsbereichs:

Erhaltung und Förderung der Nutzungsvielfalt und Kleinteiligkeit im Knoblauchsland:

- Entwicklung schmaler Säume zwischen Feldern, z.B. als Deckung für das Rebhuhn
- Förderung von Brachestadien als wesentliches Strukturmerkmal im Knoblauchsland
- Steuerung der Glashauskulturen und des Folienanbaus
- Strukturanreicherung durch Gehölze, Teiche u.ä., ohne den Landschaftscharakter zu beeinträchtigen
- Förderung ökologischer Anbaumethoden

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Konventionen

Tabelle 3: 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 4: 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	Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, 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. (…) 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.
§ 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 5: Relevante Ziele zum Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 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.
§ 44 Abs. 1 BNatSchG	Es ist verboten, 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
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 Anhang 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.
Art. 3 Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (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 6: 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 7: 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 Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel (…) Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:
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 8: 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 Luftaus-

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
	tauschbahnen; 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 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 9: 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.