

Umweltprüfung in der Bauleitplanung

B-Plan Nr. 4665 „Brunner Zwickel“

1. Entwurf Umweltbericht

Stand: 25.09.2020



Luftbild Nürnberg Hajo Dietz

Luftbildausschnitt im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 4665

Inhalt

1. Einleitung.....	3
1.1 Ziele des Bebauungsplanes / Festsetzungen	4
1.2 Plangrundlagen	4
2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie Bewertung der Umwelt-auswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung	6
2.1 Fläche	6
2.2 Boden.....	7
2.3 Wasser	11
2.4 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt.....	12
2.4.1 Pflanzen	12
2.4.2 Tiere	13
2.4.3 Biologische Vielfalt	14
2.5 Landschaft.....	14
2.6 Menschliche Gesundheit	15
2.6.1 Erholung.....	15
2.6.2 Lärm.....	16
2.6.3 Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	16
2.7 Luft.....	17
2.8 Licht	17
2.9 Wärme und Strahlung.....	17
2.10 Erschütterungen	17
2.11 Klima	18
2.12 Abfall	20
2.13 Kultur- und Sachgüter.....	20
2.14 Wechselwirkungen	20
3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante	21
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	21
4.1 Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)	24
4.2 Europäischer und nationaler Artenschutz	25
5. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fauna-Flora-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.....	25
6. Geprüfte Alternativen.....	25
7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	26
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	27
9. Zusammenfassung	28
Anhang: Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	
Anlage(n): 1. Bestandsplan	

der aktuelle Planungsstand des oben abgebildeten Rahmenplans für das neue B-Planverfahren.

Die Aufstellung des B-Plans soll im Regelverfahren nach BauGB erfolgen.

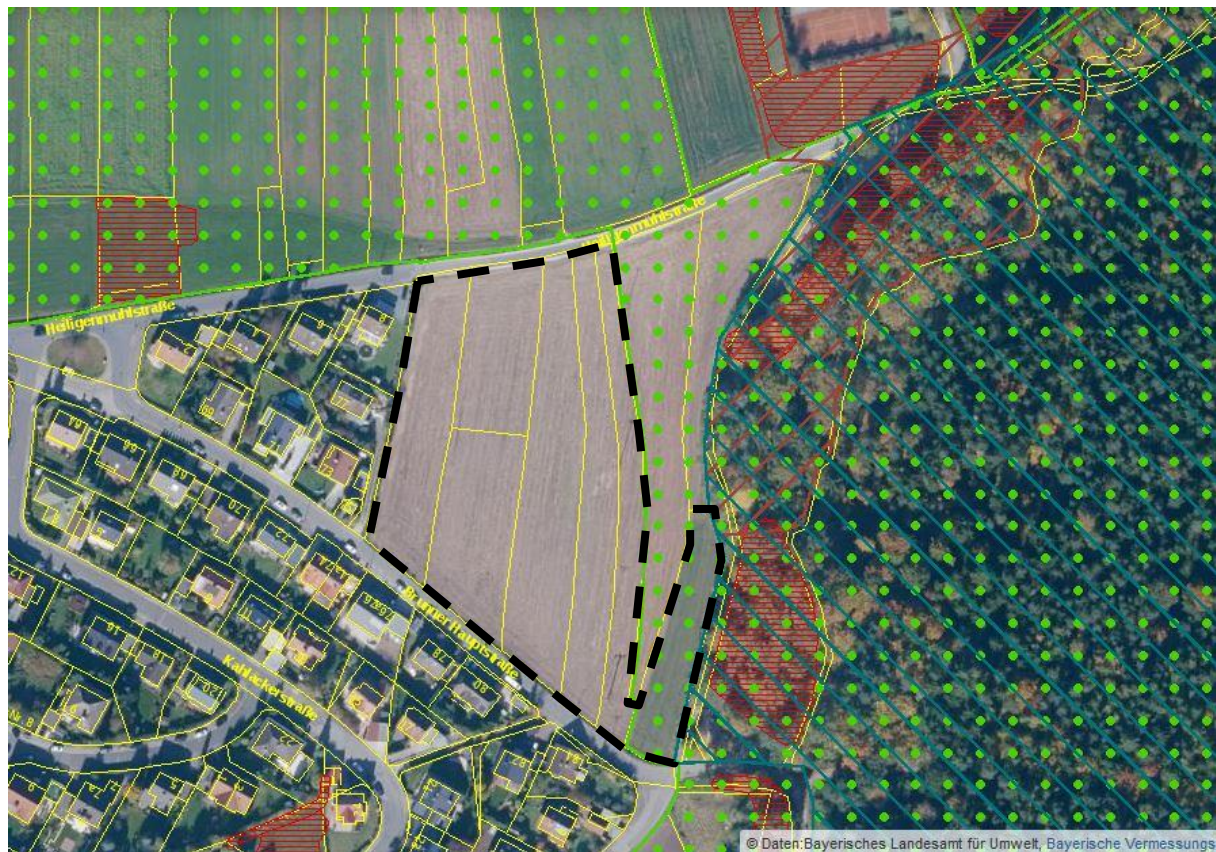
Der Geltungsbereich des oben dargestellten Rahmenplans ist ca. 1,5 ha groß.

1.1 Ziele des Bebauungsplanes / Festsetzungen

Der Inhalt und die Ziele des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan sind in der Begründung ausführlich beschrieben.

1.2 Plangrundlagen

- Der Untersuchungsbereich ist im wirksamen **Flächennutzungsplan** mit integriertem Landschaftsplan (FNP) als Wohnbaufläche mit am östlichen Rand überlagernder Ortsrandgestaltung von ca. 20 Metern dargestellt. Der südöstliche Randbereich des Geltungsbereiches (geplante interne Ausgleichsfläche) liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG Nr. 16 Brunn-Netzstall), sowie innerhalb eines Schwerpunktgebietes der Landschaftsentwicklung und des Biotopverbundsystems (Schutz, Entwicklung und ressourcenschonende Bewirtschaftung von Flächen und Böden mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz). Weiterhin grenzt im Osten eine übergeordnete Freiraumverbindung entlang des Waldrandes (hier geht es um wichtige Wegeverbindungen) sowie Bannwald an den Geltungsbereich an (dieser ist zusätzlich als FFH- und SPA-[Vogelschutz]gebiet ausgewiesen).
- Im **Regionalplan** des Planungsverbandes Region Nürnberg (7) liegt der südöstliche Randbereich des Geltungsbereiches innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Brunn-Netzstall“ (LSG-00536.11 (Zielkarte 3 „Landschaft und Erholung“, 20. Änderung (s. Abb.)). Die umgebenden Waldbereiche sind als Bannwald vermerkt. Die nördlich, westlich und südlich der Ortschaft gelegenen Waldbereiche sind als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. In der Begründungskarte 1 (Ökologisch-funktionelle Raumgliederung) ist der Geltungsbereich als Bereich mit kleinräumigen und vielfältigen Nutzungen dargestellt. Die Begründungskarte 5 (Erholung) stellt den gesamten Nürnberger Reichswald als großräumiges Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung dar.
- Im Süden und Südosten überschneidet sich das Plangebiet mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 3920.



Biotopkartierung Stadt



Biotopkartierung (Stadt)

Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (Natura 2000)



Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

Vogelschutzgebiete (Natura 2000)



Vogelschutzgebiet

Landschaftsschutzgebiete



Landschaftsschutzgebiet

Schutzgebiete und amtlich kartierte Biotope in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs (Quelle, <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>, 08.08.2019)

- Der südöstliche Randbereich des Geltungsbereichs (geplante interne Ausgleichsfläche) liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Brunn-Netzstall“.
- Der 25-50 m östlich des Geltungsbereichs beginnende bzw. im Südosten unmittelbar angrenzende Wald ist Teil von Teilfläche 3 des Europäischen Vogelschutzgebiets (SPA) Nr. 6533-471 „Nürnberger Reichswald“. Der unten beschriebene ehemalige Hutewald ist außerdem Teil von Teilfläche 1 des FFH-Gebiets Nr. 6533-371 „Rodungsinselfen im Reichswald“. Diese FFH-Teilfläche setzt sich in den extensiven Wiesenbereichen nördlich der Heiligenmühlstraße fort.
- Der nordwestliche Randbereich dieses Hutewaldes ist zudem biotopkartiert. Eine weitere Teilfläche desselben amtlich kartierten Biotops liegt etwas weiter südlich (nördlich des vorhandenen Spielplatzes). Weitere Flächen der Stadtbiotopkartierung liegen südöstlich und nordöstlich des Geltungsbereichs.
- Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile sowie Wasserschutzgebiete und festgesetzte bzw. vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden. Entlang der Heiligenmühlstraße und entlang des vorhandenen Grabens im Randbereich des Reichswaldes verläuft ein schmaler wassersensibler Bereich.

- Im Wald funktionsplan sind die umgebenden Waldbereiche als Bannwald dargestellt. Der Hutewald östlich des Geltungsbereiches ist als Erholungsschwerpunkt markiert. Weiterhin ist der östlich gelegene Wald großräumig als regionaler Klimaschutz-, Lärmschutz und Erholungswald Stufe I dargestellt.
- Das ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg) hat im Jahr 1995 den östlich des Geltungsbereiches gelegenen Waldbereich und Waldmantel als „überregional bedeutsamen Lebensraum“ (Wald, Gehölzstandort) sowie „überregional bedeutsamen Lebensraum“ (Trockenstandort) bewertet.

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

Inwieweit bei der Aufstellung des B-Plans Nr. 4665 die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 und § 1a BauGB sowie die umweltrelevanten Ziele aus Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt wurden, wird nachfolgend beschrieben. Soweit möglich erfolgt eine Prognose der erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.

2.1 Fläche²

Ausgangssituation

Unter dem Kriterium Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff, d.h. Flächenverbrauch stärker im Vordergrund als der qualitative, z.B. die Eigenschaft als Lebensgrundlage, der schwerpunktmäßig unter dem Aspekt Boden (s.u.) zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich ist ca. 1,5 ha groß und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Er grenzt unmittelbar an ein bestehendes Wohngebiet am östlichen Ortsrand von Brunn an.

Auswirkungen / Prognose

Für das Vorhaben ist mit einem Flächenverbrauch von ca. 1,5 ha derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche zu rechnen, davon ca. 0,22 ha für Grünflächen (Ortsrandeingußung und Kinderspielplatz, Zauneidechsenhabitat). Geplant sind eine relativ dichte Doppelhausbebauung, eine 2-gruppige Kindertagesstätte und eine flächensparende Erschließung aus einer das Baugebiet von Nord nach Süd querenden Erschließungsstraße und einer Stichstraße sowie einem deutlich kleineren Erschließungsweg zwischen Bebauung und Ortsrandeingußung im Osten des Plangebietes. Der Kindertagesstätte weist eine Freifläche von ca. 500 m² auf.

Durch die geplante Bebauung ergibt sich ein Verlust intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche. Es erfolgt jedoch keine Inanspruchnahme von schützenswerten oder naturbelassenen Flächen sowie von Waldflächen. Im Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg ist der Bereich bereits als Wohnbaufläche dargestellt, d.h. eine bauliche Entwicklung ist an dieser Stelle von städtischer Seite schon seit Längerem vorgesehen. Durch die angestrebte bauliche Dichte bleibt der Flächenverbrauch relativ gering; trotzdem wird jeder Doppelhaushälfte eine kleine private Freifläche zugeordnet, um den Bewohnern eine Erholung im eigenen Garten zu ermöglichen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden insgesamt **nicht erwartet**.

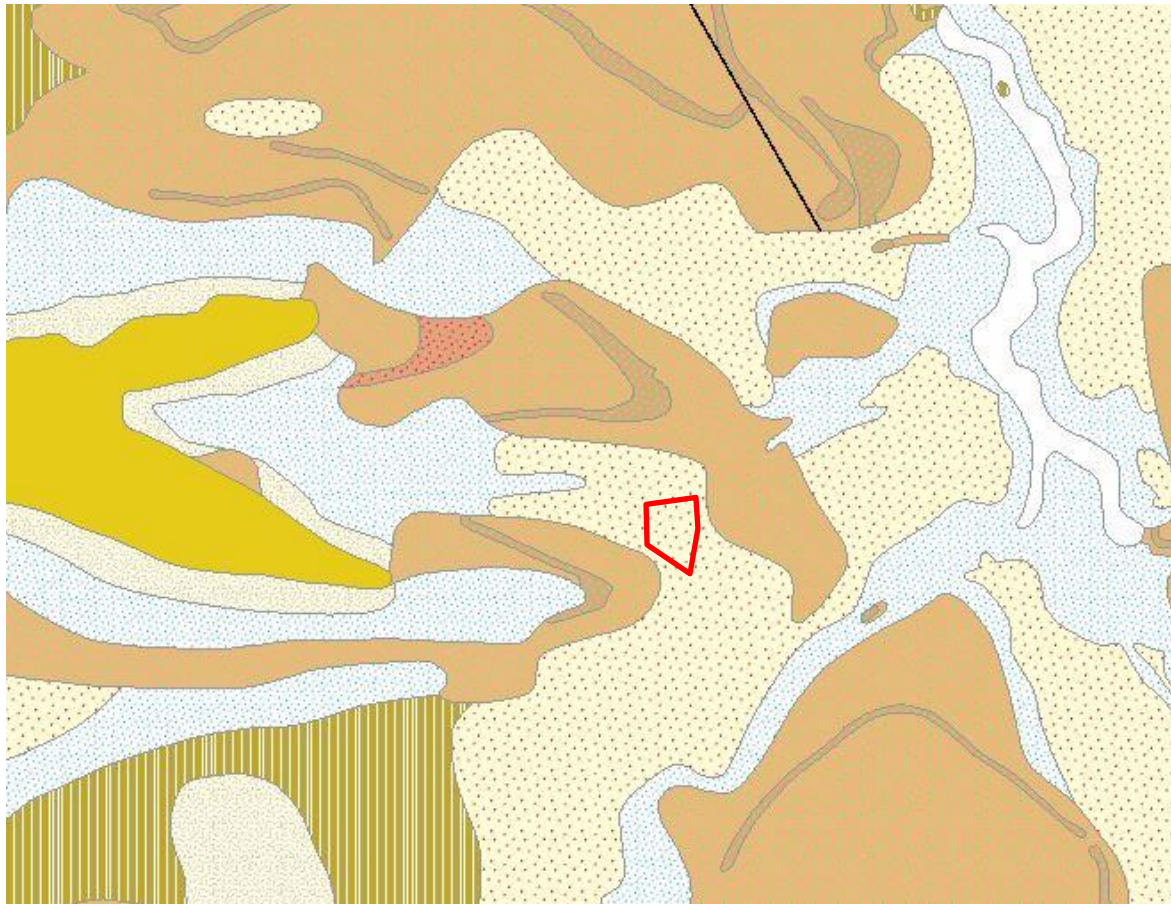
² vgl. [BauGBÄndG 2017 – Mustererlass](#) Nr. 2.2.2.1 Schutzgut Fläche; [Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016](#), S. 158 ff.

2.2 Boden

Geologische Verhältnisse

Ausgangssituation

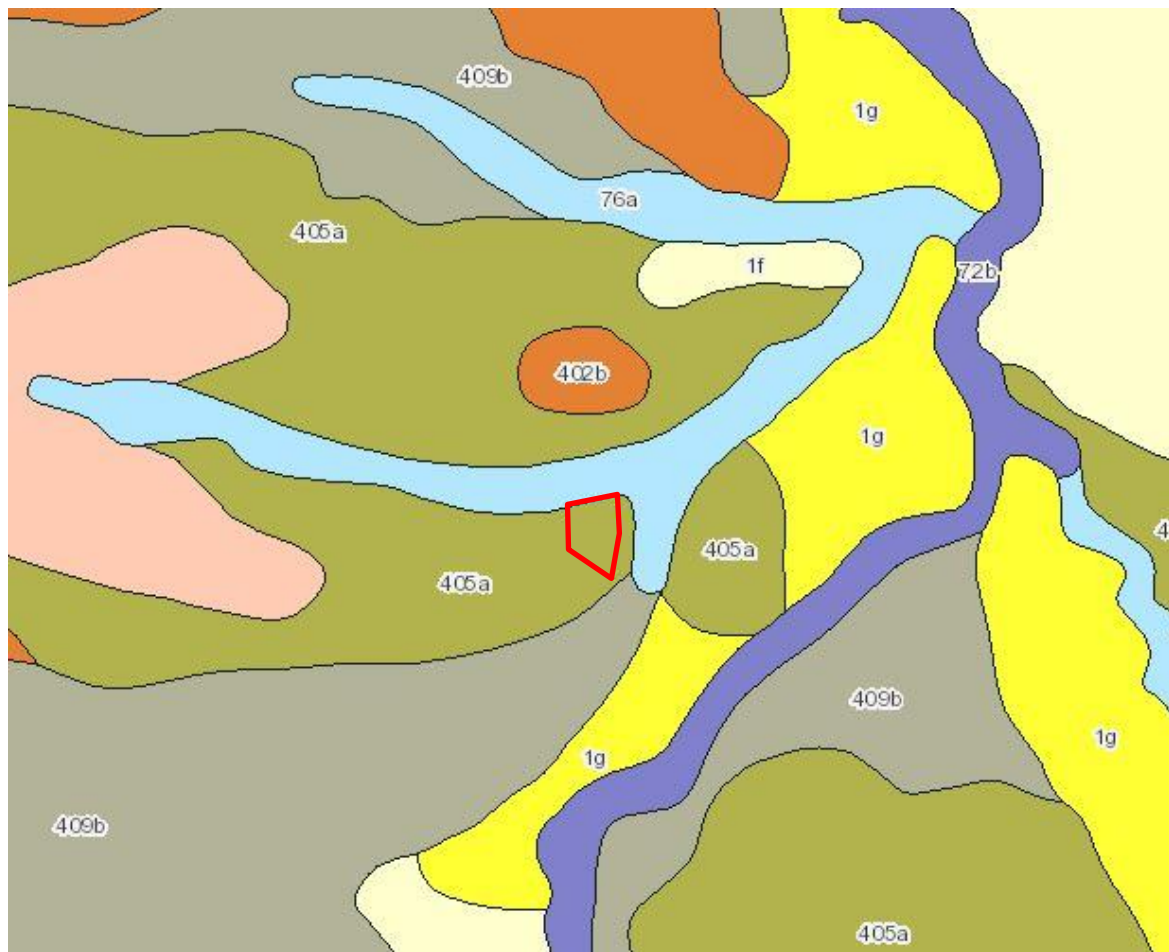
Gemäß der Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 stehen im Bereich der Untersuchungsfläche Flugsande aus dem Pleistozän an. Die Hanglagen südlich, östlich und nördlich des Geltungsbereichs sind durch Tonsteine des Oberen Keupers (Feuerletten) gekennzeichnet.



Ausschnitt aus der Geologischen Karte von Bayern (M 1:25.000; UmweltAtlas Bayern, LfU 2019)

	Flugsand
	Schwemmsand
	Wander- oder Hangschutt
	Mittlerer Bursandstein
	Oberer Bursandstein
	Oberer Bursandstein, Basisletten
	Oberer Bursandstein, verkieselt
	Feuerletten und Oberer Keuper, Tonstein
	Feuerletten, karbonatischer Arkosesandstein
	Feuerletten, Konglomeratbank

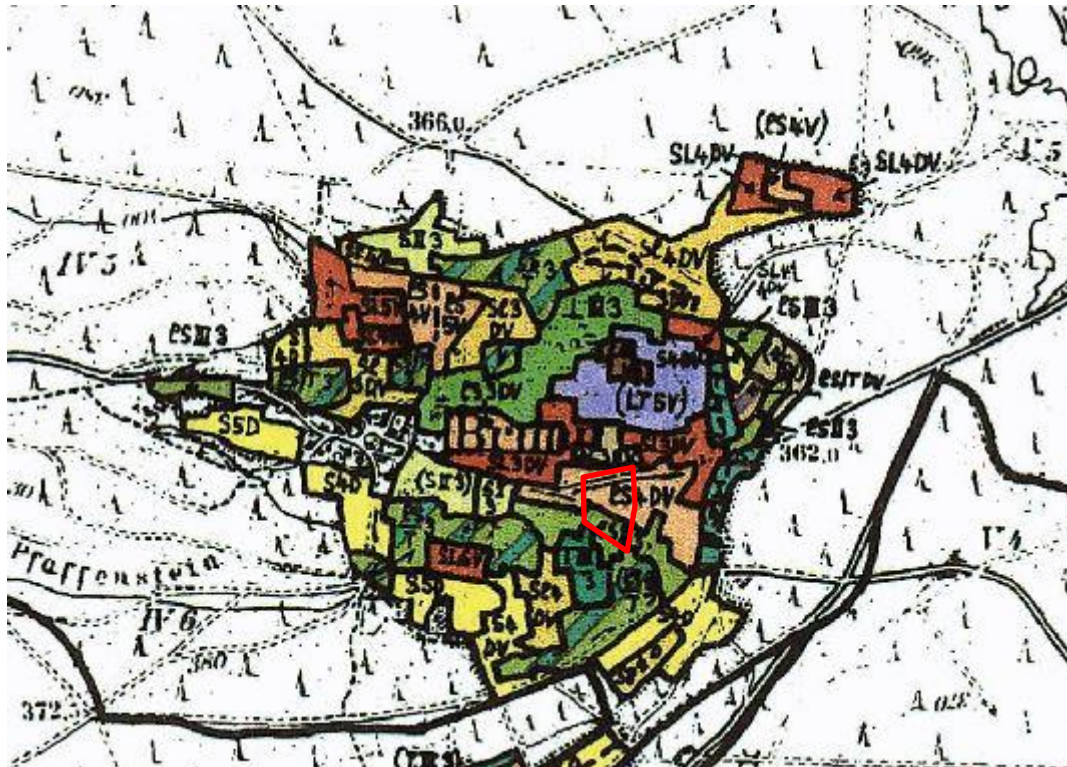
Laut Übersichtsbodenkarte Bayern (M 1:25.000) herrschen im Plangebiet Braunerden vor; im Norden grenzen Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden an, die sich aus Sanden gebildet haben.



Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte Bayern (M 1:25.000; UmweltAtlas Bayern, LfU 2019)



Laut Bodenschätzungskarte Bayern 1:25.000 haben sich aus den Flugsanden Oberbodenhorizonte aus lehmigem Sand gebildet; deren landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit („Zustandsstufe“) wird in der Karte als durchschnittlich bezeichnet (Stufe 4 von 1=sehr gut bis 7 = schlecht). Randlich reichen Grünlandstandorte auf sandigem Lehm (im Süden) und mittlere Ackerstandorte auf sandigem Lehm (im Norden) in den Geltungsbereich hinein.



Bodenschätzungs -(Übersichts-)Karte von Bayern

Farben - und Zeichenerklärung

1. Bodenart

a) für Acker	
	Sande
	anlehmige Sande
	lehmige Sande
	Sandlöße
	stark lehmige Sande
	sandige Lehme
	sandige Lehme mit Lößkomponente
	sandige Lößböden
	Lehme
	Lehme mit Lößkomponente
	lehmige Lößböden
	lehmige Tone
	Tone
	Moore
	Alm (Wiesenalk)
	Schichtprofile (z.B. IS/T lehmiger Sand auf Ton)

b) für Grünland	
	Sande
	lehmige Sande
	Lehme
	Tone
	Moore

(S)
(SI)
(IS)
(SI, IS, LÖ)
(SL)
(sL)
(SL, sL)
(SL, sL, LÖ)
(L)
(L)
(L, LÖ)
(LT)
(T)
(Mo)

(S u. SI)
(IS u. SL)
(sL u. L)
(LT u. T)

2. Wasserverhältnisse bei Acker und Grünland

a.) für Acker	b.) für Grünland
naß	1 sehr gut, 2 gut, 3 mittel,
trocken	4 } Naßflächen
	5 } Trockenflächen

3. Erklärung der Buchstaben - u. Ziffern - Eintragungen

a.) es bedeutet z. B.:	L3 AI = Fläche als Acker genutzt
u. im einzelnen.:	L = Bodenart (siehe auch Ziffer 1a)
	3 = Zustandsstufe (1 sehr gute bis 7 schlechte Stufe)
	AI = Entstehungsart (Geologische Herkunft)
	AI Schwermetallböden, Alg sehr flachgründige Alluvialgeröllböden, D Diluvialböden.
	Dg sehr flachgründige Diluvialböden, LÖ Lößböden.
	V Verwitterungsböden, Vg sehr flachgründige Gesteinsverwitterungsböden
b.) es bedeutet z. B.:	TIII 4 = Fläche als Grünland genutzt
u. im einzelnen.:	T = Bodenart (siehe auch Ziffer 1b)
	III = Zustandsstufe (I gut, II mittel, III schlecht)
	4 = Wasserstufe (siehe auch Ziffer 2b)
c.) Kennzeichnung des Wechsellandes	(mit Angaben von Beispielen:)
1.) Acker - Grünland: (L3AI)	Wechselland mit bevorzugter Ackernutzung.
	Klasseneintragung für Ackerschätzung in runden Klammern.
2.) Grünland - Acker: (TIII 4)	Wechselland mit bevorzugter Grünlandnutzung.
	Klasseneintragung für Grünlandschätzung in runden Klammern.
3.) Egartwirtschaft in Oberbayern:	[L3AI]
	Klasseneintragung bei Ackernutzung in eckigen Klammern.

Ausschnitt aus der Bodenschätzungskarte Bayern (M 1:25.000; UmweltAtlas Bayern, LfU 2019)

Gemäß den Ergebnissen des Geotechnischen Berichts (Schultze +Lang Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung, 13.05.2019) liegen zwar unter einer geringmächtigen Humusaufgabe künstliche Auffüllungen aus mineralischen Erdstoffen mit Humusanteilen vor, diese weisen

jedoch gemäß den durchgeführten Laboruntersuchungen keinerlei Bodenbelastungen auf (Z0-Einstufung nach LAGA und Eckpunktepapier). Unterhalb der humosen Auffüllungen, die bis in eine Tiefe von 45-85 cm reichen, liegen grobkörnige Sande, die in 11 der 13 Bohrungen bis über das Ende der Bohrtiefe (5m) hinaus reichten. Lediglich in 2 Bohrungen im Südosten des Geltungsbereichs fanden sich ab einer Tiefe von 2,1–2,2 m Sande mit größerem Feinmaterialanteil, die mit wachsender Tiefe in festen, sandigen Schluff / Ton übergehen.

Der Boden ist laut den Ergebnissen des Geotechnischen Berichts für eine Versickerung der Oberflächenwasserabflüsse in dezentralen Versickerungseinrichtungen geeignet.

In der Landwirtschaftlichen Standortkartierung (LSK) in Bayern (Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, 1999) wird der Geltungsbereich als Ackerstandort der Kategorie s 2.1 D eingestuft. Mit s werden Standorte bezeichnet auf denen vorwiegend Kartoffeln oder Feldfrüchte mit ähnlichen Standortansprüchen, wie z.B. Roggen und Hafer, angebaut werden (z.B. Niedermoores und saure, sandige oder steinige Böden). Dieser Standort ermöglicht zwar einen intensiven Ackerbau, aufgrund der Boden- und Klimaverhältnisse ist aber keine anspruchsvolle Ackernutzung zu erwarten. Dies geht auch aus der Ertragsklasse hervor, die mit Stufe 2 als eher schlecht einzustufen ist. Die Gefällestufe 1 (<12%) ist für den Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen optimal. In der Wertung wurde der Geltungsbereich als D = landwirtschaftliche Fläche mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen bewertet.

Im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der einzelnen Bodenfunktionen verankert. Das BBodSchG formuliert die Bodenfunktionen sehr umfassend und allgemein und behandelt natürliche Bodenfunktionen und bodenzerstörende Nutzungsfunktionen in gleicher Weise. Aus Sicht des vorsorgenden Bodenschutzes können jedoch nur Bodenfunktionen bewertet werden, die keinen bodenzerstörenden Charakter haben und deren Funktionserfüllung anhand bodenkundlicher Eigenschaften bewertet werden kann. Dies sind die natürlichen Bodenfunktionen, die Archivfunktion und die land- und forstwirtschaftliche Nutzungsfunktion. Im Folgenden werden die Bodenfunktionen gemäß dem Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ (Bayer. Geologisches Landesamt, Landesamt für Umweltschutz, 2003) bewertet.

Für den Ackerstandort der Kategorie s 2.1 D (s.o.) ist die potenzielle Lebensraumfunktion (Bodenteilfunktion der natürlichen Bodenfunktionen) aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der potenziellen natürlichen Vegetation (Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald sowie örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald), des relativ flachen Reliefs, der geringen Vernetzungsfunktion und der guten Wiederherstellbarkeit des Standortes in die Bewertungsklasse 2 (bayernweit potenziell häufig) gemäß Tabelle II/3 des o.g. Leitfadens einzuordnen. Das Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen ist gemäß Tabelle II/5 in die Wertklasse 3 (mittel) einzustufen. Das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle (Bodenteilfunktionen der natürlichen Bodenfunktionen) ist gemäß Tabelle II/13 in die Bewertungsklasse 3 (mittel) einzuordnen.

Die natürliche Ertragsfähigkeit des Ackerstandortes der Kategorie s 2.1 D ist gemäß Bodenschätzungskarte und LSK (s.o.) von mittlerer Wertigkeit und gemäß Tabelle II/17 des o.g. Leitfadens in die Bewertungsklasse 2 (gering) einzuordnen.

Da die Böden im Geltungsbereich regional und überregional weit verbreitet sind, haben sie hinsichtlich ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte keine besondere Bedeutung.

Insgesamt hat der Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung bzgl. der Bodenverhältnisse.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Bau werden unversiegelte, temporär bewachsene Flächen (Acker) versiegelt und die anstehenden Bodenprofile irreversibel verändert. Die Versiegelung beeinträchtigt die oben beschriebenen Bodenfunktionen im Geltungsbereich stark.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die durch den Bau des Wohngebiets entstehenden Folgen für die Böden bleiben dauerhaft bestehen.

Ergebnis

Da im Geltungsbereich Böden mit mittlerem Gesamtwert dauerhaft versiegelt und der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, sind die Eingriffe hinsichtlich des Schutzgutes Boden insgesamt als **erheblich** zu bewerten.

2.3 Wasser

Ausgangssituation

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, ca. 50-80 m östlich des Baugebiets verläuft jedoch im Wald ein temporär wasserführender Graben. In diesen mündet nordwestlich des Plangebiets ein weiterer Graben, der als Straßengraben am nördlichen Rand der Heiligenmühlstraße verläuft (beides Gewässer III. Ordnung).

Der Geltungsbereich ist bisher vollkommen unversiegelt.

In der Grundwassergleichenkarte zum „Grundwasserbericht 2017“ (Stadt Nürnberg / Umweltreferat, 2017) ist der Ortsteil Brunn nicht enthalten, da der Ortsteil aufgrund der randlichen Lage und der wenigen vorhandenen Messtellen bisher nicht in das städtische Grundwassermessnetz eingebunden ist. Der Grundwasserhorizont an der nächstgelegenen Messstelle (Nr. 17129 zwischen Brunn und Fischbach) liegt laut dem Gewässerkundlichen Dienst Bayern (LfU 2019) bei ca. 348 m ü. NN – also ca. 16 bis 18 m unter der Geländeoberkante im Geltungsbereich. Im Rahmen der Untersuchungen zum Geotechnischen Bericht (Schultze+Lang Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung, 13.05.2019) wurde nur in einer von 13 Bohrungen Wasser angetroffen, jedoch lediglich als Schichtenwasser über tonigen Substraten (Feuerletten) in einer Tiefe von 1,90 m unter Geländeoberkante. In den übrigen Bereichen kann das Oberflächenwasser in tiefere Schichten versickern, d.h. die anstehenden Böden sind für eine gezielte Versickerung der Oberflächenabflüsse geeignet.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Generell ist von einer Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und einer deutlichen Verstärkung des oberflächlichen Abflusses durch die Errichtung der relativ dichten Bebauung und die damit einhergehende Flächenversiegelung auszugehen.

Temporäre oder dauerhafte Eingriffe in den Grundwasserkörper können aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die dauerhafte Nutzung als bebautes Wohngebiet führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Reduzierung der Grundwasserneubildung aufgrund der Flächenversiegelung. Die auf Nebengebäuden zu 100% vorgesehene extensive Dachbegrünung führt allerdings zu einer Pufferung der Regenwasserabflüsse und trägt somit zur Eingriffsverringerung bei.

Die Entwässerung des Baugebiets soll grundsätzlich im Trennsystem erfolgen. Nähere Angaben zur Entwässerung können erst nach Vorliegen erster Ergebnisse der Erschließungsplanung, die parallel zum B-Plan-Verfahren begonnen werden soll, gemacht werden.

Ergebnis

Die Eingriffserheblichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Wasser kann erst nach Vorliegen näherer Informationen zur Entwässerungsplanung bewertet werden.

2.4 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

2.4.1 Pflanzen

Ausgangssituation / Bestand

Der Geltungsbereich wird größtenteils intensiv ackerbaulich genutzt, lediglich auf dem im Südosten des Geltungsbereiches gelegenen Flurstück Nr. 223 (geplante Ausgleichsfläche) ist intensive Grünlandnutzung vorhanden. Die landwirtschaftlichen Flurstücke werden gemeinsam bewirtschaftet, d.h. es existieren keine Raine entlang der Flurgrenzen innerhalb der Ackergewanne. Lediglich in den nördlichen und südlichen Randbereichen zu den Straßen hin gibt es schmale Gras- und Krautfluren, die als intensiv gepflegte Straßenränder ohne Gebüschpflanzungen einzustufen sind. Am westlichen Rand zwischen Acker und den bestehenden Privatgärten ist ein Gras-/ Krautsaum mit niedrigem Gehölzaufwuchs vorhanden.

Die Potenzielle natürliche Vegetation (PNV) im Geltungsbereich ist Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald sowie örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Nördlich und südöstlich des Baugebiets grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Fluren als Teil der Brunner Rodungsinsel im Lorenzer Reichswald an. Westlich, südlich und südwestlich des Baugebiets liegen Wohngebiete mit bereits gut entwickeltem Gehölzbestand in den Privatgärten.

Östlich der geplanten Bebauung grenzen weitere Ackerflächen bzw. im Südosten intensiv genutzte Wiesen an. In ca. 25-50 m Entfernung in Richtung Osten beginnt der Nürnberger Reichswald; hier in Form einer vorgelagerten Zone mit lichtem Baumbestand aus alten Eichen (ehemaliger Hute- bzw. Allmendewald). Dieser Bereich weist eine in Wäldern seltene, da an lichte, hainartige Waldflächen angepasste Bodenvegetation auf und ist Teil des FFH-Gebiets „Rodungsinseln im Reichswald“.

Insgesamt wird die Bedeutung des Geltungsbereichs für das Schutzgut Vegetation aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung und der weitgehend fehlenden Randstrukturen als gering eingestuft. Die oben angesprochenen, außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Waldbereiche haben eine große naturschutzfachliche Bedeutung.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für die Flora sind nicht zu befürchten, da lediglich intensiv genutzte, strukturarme Ackerflächen überbaut werden und die derzeit angedachten Verringerungsmaßnahmen (Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes, Neupflanzung heimischer, standortgerechter Laubgehölze, extensive Dachbegrünung auf Nebengebäuden) in Kombination mit den geplanten Privatgärten und der Freianlage der Kita den Strukturreichtum im Vergleich zum Ausgangszustand deutlich erhöhen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Zuge der dauerhaften Nutzung als Wohngebiet bleiben die oben beschriebenen Auswirkungen, aber auch die Erhöhung der Vielfalt an Vegetationsstrukturen bestehen.

Ergebnis

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen ist insgesamt als **unerheblich** einzustufen.

2.4.2 Tiere

Ausgangssituation / Bestand

Grundsätzlich bietet der Eingriffsbereich des B-Plans kaum geeignete Habitate für schützenswerte Tierarten, vor allem aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und damit verbundenen der Strukturarmut sowie der überspannten Stromleitung und der angrenzenden Bebauung (s.o.).

Um den Geltungsbereich trotzdem mögliche Vorkommen europarechtlich geschützter Tierarten zu untersuchen, wurde eine artenschutzrechtliche Stellungnahme beauftragt, die zwischenzeitlich bereits erstellt wurde (Bearbeiter: Dr. Helmut Schlumprecht, Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth). Zu untersuchen waren dabei vor allem offenlandbrütende Vogelarten und Reptilien.

Das Gutachten zeigt, dass alle saP-relevanten Arten mit Ausnahme der Zauneidechse im Eingriffsbereich keine geeigneten Habitate vorfinden: Für gehölzbrütende Vogelarten sind keine geeigneten Bäume oder Sträucher vorhanden; für offenlandbrütende Vogelarten (hier v.a. relevant: Feldlerche) ist das Gebiet aufgrund der Kulissenwirkung der westlich angrenzenden Bebauung und des östlich fast angrenzenden Waldes und aufgrund der Raumwirkung der durch das Gebiet verlaufenden Stromleitung nicht als Fortpflanzungsstätte geeignet; für Fledermäuse, totholzbewohnende Käferarten, Schmetterlinge (fehlende Futterpflanzen) und Libellen sind ebenfalls keine geeigneten Habitate vorhanden. Drei Individuen der europarechtlich geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurden westlich des Plangebietes in den an den Geltungsbereich angrenzenden Privatgärten nachgewiesen. Der am westlichen Rand des Geltungsbereiches ca. 1 m breite Gras-/Krautstreifen grenzt an die Privatgärten an und bietet Versteckmöglichkeiten für die Zauneidechsen. Als Reproduktionsraum sind jedoch weder dieser Krautsaum (zu schattig, zu dicht) noch die angrenzende Ackerflur für die Art nutzbar.

Auswirkungen / Prognose

Die extensiven Dachbegrünungen auf den Dächern der Nebengebäude schafft neue Lebensräume für Tiere (v.a. Insektenarten).

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind laut dem artenschutzrechtlichen Gutachten nicht erforderlich. Um Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG zu vermeiden, empfiehlt der Gutachter aber die Errichtung eines dichten Amphibienzaunes am Westrand der Baustelle vor Beginn der Bauarbeiten, um eine Besiedelung durch die Zauneidechse während der Bauarbeiten und damit die Tötung von Individuen dieser Art auszuschließen. Zudem ist die Anlage eines ca. 1 m breiten, mageren und mit niedrigen Gebüsch bepflanzten Gras- / Krautsaumes zwischen den westlich angrenzenden, bestehenden Privatgärten und den geplanten Privatgärten der Doppelhäuser geplant, um weiterhin Versteckmöglichkeiten für die Zauneidechse vorzuhalten. Dieser Pufferstreifen soll die bestehende Habitatstruktur in Teilen erhalten bzw. verbessern.

Bei Durchführung der in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände für o.g. Arten erfüllt.

Die Ergebnisse der saP werden im weiteren Verfahren in den Festsetzungen berücksichtigt, sofern dies planungsrechtlich möglich ist, und ansonsten in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

Eine **abschließende Aussage** zur Erheblichkeit des Eingriffs in das Schutzgut Tiere kann erst nach abgeschlossener Prüfung und Freigabe der vorliegenden saP durch die Fachbehörde getroffen werden.

2.4.3 Biologische Vielfalt

Da die Erhaltung der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Kriterien Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume (s. Kap. 2.4.1/2.4.2), ggf. auch in Bezug auf das Landschaftsbild (s. Kap. 2.5), gegeben. Eine **abschließende Aussage** zur Erheblichkeit des Eingriffs in das Schutzgut biologische Vielfalt kann daher erst nach abgeschlossener Prüfung und Freigabe der vorliegenden saP durch die Fachbehörde getroffen werden.

2.5 Landschaft

Ausgangssituation

Der Planbereich liegt am östlichen Ortsrand von Brunn, einem abseits der Stadt in einer großen Waldlichtung gelegenen Ortsteil der Stadt Nürnberg. Die Ortschaft weist einen eher dörflichen Charakter auf. Während nach Norden, Westen und Südwesten hin der Lorenzer Reichswald unmittelbar an die Ortslage angrenzt, liegen östlich und südöstlich der Ortschaft landwirtschaftlich Flächen, die relativ kleinteilig genutzt werden und durch teilweise biotopkartierte Hecken und andere Gehölzstrukturen gegliedert sind. Der Geltungsbereich ist Teil eines ca. 110 m breiten, intensiv als Acker genutzten Bereichs zwischen Waldrand und bestehendem Ortsrand. Der östlich daran angrenzende Waldrand wird durch einen ca. 60 m tiefen Bestand aus sehr alten Eichen gebildet, der aus einem für die Schweinemast genutzten Hutewald hervorgegangen ist.

Die Landschaft östlich von Brunn ist hügelige und fällt insgesamt deutlich nach Osten ab; der Geltungsbereich ist jedoch weniger stark geneigt: Das Gelände liegt auf ca. 365 m ü. NN und fällt von Südwest nach Nordost und von Nordwest nach Südost um jeweils ca. 2 m, wobei die stärkste Höhenentwicklung in der Nähe der südlich und nördlich angrenzenden Straßen stattfindet.

Im Planungsgebiet sind aufgrund der intensiven Ackernutzung keinerlei optisch prägende Bäume und sonstige Gehölzbestände vorhanden. Schmale krautige Säume gibt es nur entlang der beiden Straßen. Trotzdem ist das Plangebiet wichtig für die Landschaftswahrnehmung, da es einen unbebauten und unbewaldeten Bereich darstellt und damit die für Brunn typische Lage in einer landwirtschaftlich genutzten Waldlichtung betont.

Die Bedeutung des Geltungsbereichs für das Orts- bzw. Landschaftsbild ist daher als mittel einzustufen.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung verschwindet am südöstlichen Ortsrand von Brunn ein Großteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche zwischen Wald und Siedlungsbereich. Die im Landschaftsschutzgebiet enthaltenen, freien Vorflächen vor dem Waldrand bleiben jedoch unbebaut; dort werden auch keinerlei Gehölzpflanzungen vorgesehen, um die für das Rodungsdorf Brunn charakteristische Abfolge der Flächennutzungen Siedlung - landwirtschaftliche Flächen – Wald zu erhalten.

Im Rahmen der Neuplanung werden öffentlich zugängliche Grünflächen mit Bäumen und Hecken, insbesondere eine ca. 10m breite Ortsrandeingrünung am Ostrand des Baugebiets sowie neue Wegeverbindungen geschaffen. Zudem werden Rasenflächen und weitere Bepflanzungen in den Privatgärten und der Kita-Freifläche entstehen. Außerdem wirken sich die geplanten Baumpflanzungen im öffentlichen Raum des Baugebietes sowie im Straßenraum bzw. innerhalb der Privatgärten positiv auf das Schutzgut Landschaft aus. Im Bereich der internen Ausgleichsfläche am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs (Flur Nr. 223) soll die bestehende Intensivwiese extensiviert werden. Innerhalb der

Fläche werden keine Gehölze gepflanzt, um den für Brunn typischen Charakter einer landwirtschaftlich genutzten Waldlichtung zu erhalten.

Die im Rahmenplan angedachte städtebauliche Gestaltung des geplanten Baugebiets lehnt sich stark an die bauliche Struktur der Umgebung an. Das Baugebiet wird sich dadurch gut in das Ortsbild einfügen. Die Entstehung einer völlig anders gearteten Siedlung am Ortsrand ist somit nicht zu befürchten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die durch den Bau des Wohngebiets entstehenden Folgen für die Böden bleiben dauerhaft bestehen.

Ergebnis

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist insgesamt als **erheblich** einzustufen.

2.6 Menschliche Gesundheit

2.6.1 Erholung

Ausgangssituation

Der in geringer Entfernung östlich des Baugebiets gelegene Lorenzer Reichswald ist als vielseitig nutzbarer Erholungsraum von großer Bedeutung für die Anwohner von Brunn, aber auch für die gesamte Region Nürnberg. Sowohl entlang der Brunner Hauptstraße als auch entlang der Heiligenmühlstraße, also am Süd- und Nordrand des Baugebiets, verläuft ein Radwanderweg des Landkreises, der Teil eines Rundweges vom Valznerweiher in Nürnberg über Brunn, den Birkensee, Schwaig und den Nürnberger Tiergarten ist. Ca. 150 m nördlich des Geltungsbereichs verlaufen der Anton-Leidinger-Weg (Tiergarten Nürnberg-Moritzberg-Alfeld-Amberg) und der Christian-Woesch-Gedächtnisweg (Fischbach-Ottensoos). Nordöstlich des Baugebietes auf Flurnummer 302/31 (kürzeste Entfernung zum Geltungsbereich ca. 50 m) ist ein geschotterter Wanderparkplatz vorhanden. Auch für die Naherholung, vor allem der Anwohner aus Brunn, ist der Geltungsbereich relevant, denn die Brunner Hauptstraße und die Gänseriedstraße werden als Spazierwege und Verbindung in Richtung Wald genutzt. Am südöstlich des Baugebiets gelegenen Waldeck befindet sich ein kleiner geschotterter Parkplatz, der rege genutzt wird – nicht nur für die Nutzung des angrenzenden Spielplatzes, sondern auch als Wanderparkplatz sowie von Hundebesitzern, die von hier aus durch den Reichswald laufen. Auch der Spielplatz hat eine hohe Bedeutung für die Naherholung, da in der Ortschaft Brunn kein weiterer Spielplatz vorhanden ist. Von allen genannten Erholungswegen, den Parkplätzen und dem Spielplatz aus ist das geplante Baugebiet gut sichtbar.

Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung sind im Plangebiet bisher nicht gegeben.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Die westlich und südwestlich angrenzende Wohnbebauung wird während der Bauphase durch Lärm, Staub etc. von Baumaschinen und -fahrzeugen beeinträchtigt. Gleiches gilt für die benachbarten Wander- und Radwege und die in geringer Entfernung östlich gelegenen Waldrandbereiche (inkl. dort vorhandener Spielplatz). Es werden jedoch die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der zulässigen Immissionsrichtwerte und der zeitlichen Einschränkungen eingehalten (AVV Baulärm), so dass hier keine erhebliche Beeinträchtigung benachbarter Gebiete zu befürchten ist. In den östlich des vorhandenen Spielplatzes anschließenden Waldbereichen sind aufgrund der Pufferwirkung des Waldes nur noch geringfügige Lärmemissionen der Baustelle zu erwarten. Die Erholungsnutzung auf den genannten Wegen wird zudem durch die Baustelle optisch – wenn auch geringfügig – beeinträchtigt.

Im Zuge der Umsetzung des B-Plans werden am neu entstehenden östlichen Ortsrand öffentlich zugängliche Grünflächen mit einer Verbindung zur Brunner Hauptstraße über eine untergeordnete interne Erschließungsstraße entstehen, über die in kurzer Entfernung der Nürnberger Reichswald als großes Naherholungsgebiet erreichbar ist. Dies trägt zu einer Verbesserung der Erholungseignung bei.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Neuanlage von öffentlichen Grünflächen (ca. 2.130 m²) inklusive Spielflächen (ca. 500 m²) im Geltungsbereich wird die Erholungsfunktion gestärkt. Es ist davon auszugehen, dass die Verbesserung der Erholungsfunktion sich positiv auf den gesamten Ortsteil auswirkt, da in Brunn nur der o.g. Spielplatz am Waldrand vorhanden ist und die neu angelegte Spielfläche im Geltungsbereich auch von den Ortsansässigen genutzt werden kann. Langfristig gesehen bleibt nur eine gewisse optische Veränderung durch das von den Erholungswegen aus sichtbare, aber am neu entstandenen östlichen Ortsrand gut eingegrünte Wohngebiet bestehen. Auch die oben beschriebene, durch Baum- und Strauchpflanzungen gesäumte neue Verbindung entlang des neuen Ortsrandes bleibt langfristig für die Öffentlichkeit nutzbar und ermöglicht den neuen Bewohnern einen schnellen Zugang zum Reichswald.

Ergebnis

Der Eingriff ist hinsichtlich der Erholungsnutzung aufgrund der neu entstehenden Grün- und Spielflächen im Geltungsbereich insgesamt als **unerheblich** einzustufen.

2.6.2 Lärm

Ausgangssituation

Eventuelle Auswirkungen der ca. 530 m östlich des Geltungsbereichs gelegenen Park- und Rastanlage an der A3 und der Autobahn selbst sowie der beiden angrenzenden Straßen werden parallel zum B-Plan-Verfahren im Rahmen eines Schallschutzgutachtens (Büro BASIC GmbH) untersucht und anschließend im Umweltbericht ergänzt. Außerdem sind Lärmeinwirkungen aus dem nördlich benachbarten Vereinsgelände (inkl. Vereinsheim) des SV Brunn nicht auszuschließen, die ebenfalls im Rahmen des o.g. Schallschutzgutachtens untersucht werden.

Auswirkungen / Prognose

Durch die Planung induzierter Verkehrslärm, der sich auf die umgebende Wohnbebauung auswirken kann, entsteht angesichts der geringen Größe des Baugebiets voraussichtlich nicht in relevanter Größe. Näheres wird im o.g. Schallschutzgutachten erörtert.

Eine abschließende Aussage zur Erheblichkeit der von außen auf das Gebiet einwirkenden Lärmbelastung lässt sich erst nach Vorliegen einer fachgutachterlichen Aussage treffen.

2.6.3 Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Ausgangssituation

Störfallvorsorge i.S.d. § 50 Abs. 1 BImSchG:

Das Plangebiet befindet sich weitab der Achtungsabstände (KAS-18) bzw. der angemessenen Sicherheitsabstände (§ 3 Abs. 5c BImSchG) von Störfallbetrieben (Betriebsbereiche gem. § 3 Abs. 5a BImSchG). Durch die Planungen sind Belange der bauplanrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sowie die diesbezügliche nationale Gesetzgebung nicht betroffen.

Auswirkungen / Prognose

In Anlehnung an den Muster-Einführungserlass³ v. 28.09.2017 ist eine bau- oder betriebsbedingte Anfälligkeit des Plangebietes hinsichtlich schwerer Unfälle und Katastrophen **nicht gegeben**.

2.7 Luft

Ausgangssituation

Die Luftqualität in Brunn ist aufgrund der weitab der Stadt gelegenen Lage im Nürnberger Reichswald und des Fehlens von Schadstoffemissionsquellen in der näheren Umgebung gut. Als einzige relevante Emissionsquelle wäre die ca. 550 m weiter östlich gelegene, durch geschlossene Waldbereiche vom Geltungsbereich getrennte Autobahn A3 zu nennen. Aktuell ist im Plangebiet von einer geringen Belastung durch Luftschadstoffe und von der sicheren Einhaltung der Grenzwerte der 39. BImSchV für Feinstaub PM₁₀ bzw. PM_{2,5} oder für NO₂ auszugehen. Im weiteren Verlauf des Verfahrens werden die Angaben ggf. unter Verwendung aktueller Daten (Quelle: SUN) aktualisiert.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen/

Baubedingt kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung von Staub und Verkehrsabgasen durch Baumaschinen kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die zusätzliche Etablierung von Wohnnutzungen (ca. 30 neue Wohneinheiten) im Plangebiet ist ein Anstieg des Verkehrsaufkommens durch Quell- und Zielverkehr zu erwarten. Die führt zwangsläufig zu einer Erhöhung der Stickoxid- und Feinstaubemissionen im Vergleich zum Istzustand. Durch zusätzliche Gebäudeheizungen ist ebenfalls mit einem Anstieg der Emissionen (Stickoxide, Kohlenmonoxid, u.a.) zu rechnen. Durch die hohen Energiestandards neuer Gebäude und die moderne Heiztechnik mit den Möglichkeiten alternativer Konzepte ist jedoch nur ein geringer Anstieg der Schadstoff-Immissionen aus diesen Quellen zu erwarten.

Auf Basis des gegenwärtigen Kenntnisstandes ist daher nicht davon auszugehen, dass die Planungen eine relevante Verschlechterung der Luftqualität im B-Plan-Gebiet bzw. in dessen relevantem Umfeld verursachen werden. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden voraussichtlich im Plangebiet auch nach der Realisierung des Vorhabens nicht überschritten. Die geplante Bebauung wird daher **keinen erheblichen Einfluss** auf die Luftqualität haben.

2.8 Licht

Keine relevanten Vorbelastungen, **keine erheblichen Eingriffe** zu erwarten.

2.9 Wärme und Strahlung

Keine relevanten Vorbelastungen, **keine erheblichen Eingriffe** zu erwarten.

2.10 Erschütterungen

Keine relevanten Vorbelastungen, **keine erheblichen Eingriffe** zu erwarten.

³ s. auch [BauGBÄndG 2017 – Mustererlass](#) Nr. 2.2.2.3 Anfälligkeit der Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

2.11 Klima

Ausgangssituation

Stadt-/Lokalklima:

Vorbelastungen hinsichtlich des Schutzguts Klima bestehen im Planungsbereich nicht, da es sich um ein unbebautes Gebiet ohne Versiegelung handelt.

Im Stadtklimagutachten Nürnberg (GEONET Umweltconsulting GmbH, 2014) ist der Geltungsbereich als Freifläche mit geringer bioklimatischer Bedeutung dargestellt und weist daher eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Bebauung auf.

Der östlich benachbarte Reichswald ist als Freifläche mit mittlerer bioklimatischer Bedeutung dargestellt. Diese Bereiche weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf. Eine maßvolle Bebauung, die den Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt wird für solche Bereiche empfohlen.



Ausschnitt aus Planungshinweiskarte (Stadtklimagutachten Nürnberg, 2014)

Die landwirtschaftlichen Flächen im Bereich des geplanten Baugebietes sind als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen. Aus topographischen Gründen trägt die Kaltluft, die sich hier bildet, jedoch nicht zur Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche bei. Dies zeigt sich auch in der Planungshinweiskarte im Stadtklimagutachten. Demnach existiert östlich an den Geltungsbereich angrenzend eine Kaltluftleitbahn. Die westlich angrenzende Bebauung liegt jedoch bereits außerhalb des Wirkungsbereiches der lokal entstehenden, in Süd-Nord-Richtung verlaufenden Strömungssysteme.

Der Klimafahrplan Nürnberg 2010–2050 (2014) wurde vom Referat für Umwelt und Gesundheit der Stadt Nürnberg beauftragt. Ziel dieser Studie war es, aufzuzeigen, mit welchen Maßnahmen die Stadt Nürnberg die angestrebten langfristigen Klimaschutzziele (- 80% CO₂-Emissionen bis 2050) erreichen kann. Hierzu wurden zwölf kurzfristig anzugehende Maßnahmen mit höchster Priorität erarbeitet wie z.B. die Gründung einer „Fernwärmeanschlussinitiative“, die Einführung einer Konzeptausschreibung mit Vorgaben zum Energiekonzept bei großen Entwicklungsvorhaben und ein regelmäßiger Austausch der Immobilienbranche mit der Stadtverwaltung und dem kommunalen Energieversorger.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Bautätigkeit sind keine Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die vorgesehene Umnutzung des bisher völlig unbebauten Planbereiches hat Auswirkungen auf den globalen und lokalen Klimaschutz.

Lokalklima:

Das Kleinklima über den Flächen im Planungsgebiet wird sich durch die Planung negativ verändern, da unbebaute Flächen mit relativ hoher baulicher Dichte versiegelt werden. Die im Stadtklimagutachten dargestellte Kaltluftleitbahn entlang des Reichswaldes (östlich des Geltungsbereiches) wird durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt. Auch die günstige bioklimatische Situation der Ortschaft Brunn wird aufgrund der relativ niedrigen Baukörper und der geringen Größe des Baugebiets sowie der ausreichend vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiete in der Umgebung (Waldbereiche rings um die Ortschaft) nicht verschlechtert.

Globalklima:

Der geplante Bau von Wohnhäusern auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche führt voraussichtlich zu einer geringen zusätzlichen CO₂ - Belastung der Atmosphäre. Die zum Zeitpunkt des Baus geltenden gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich Wärmedämmung sowie Heizkraftanlagen (einschl. EnEV und EE-WärmeG) werden jedoch eingehalten. Es ist sogar angestrebt, Häuser nach dem KfW55-Standard zu bauen. Außerdem soll das Wohngebiet mit einem eigenen Nahwärmenetz ausgestattet werden (derzeit angedachter Brennstoff: Holzpellets). Aus diesen Gründen und aufgrund der geringen Größe des Baugebietes wird derzeit keine Notwendigkeit gesehen, ein zusätzliches Energiekonzept zu erstellen.

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der neuen Bewohner (voraussichtlich Berufspendler) entsteht eine zusätzliche CO₂ -Belastung, die jedoch durch die gute ÖPNV-Anbindung reduziert wird.

Klimaanpassung:

Die geplanten Vegetationsflächen mit Baum und Strauchpflanzungen sowie die Dachbegrünungen auf den Nebengebäuden verbessern das Kleinklima im geplanten Baugebiet. Durch diese Pflanzungen wird die planinduzierte Reduzierung der Evapotranspiration im Baugebiet verringert, was auch die Verringerung der Luftfeuchte und zu die Erhöhung der Temperaturspitzen im Tages- und Jahresgang abmildert.

Ergebnis:

Insgesamt sind **erhebliche** klimatische Auswirkungen zu erwarten.

2.12 Abfall⁴

Ausgangssituation

Vorbelastungen aus abfallrechtlicher oder altlastentechnischer Sicht bestehen im Plangebiet nicht.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Bezüglich der während der Bauzeit anfallenden Abfälle sind keine Besonderheiten zu erwarten. Durch die Einhaltung der Vorgaben des Abfallrechts werden Gesundheitsgefährdungen ausgeschlossen und eine möglichst energiesparende und ressourcenschonende Entsorgung sichergestellt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Bei den langfristig im Bereich des geplanten Wohngebiets anfallenden Abfällen handelt es sich um gewöhnlichen Hausmüll, der ordnungsgemäß getrennt und entsorgt wird. Darüber hinaus sind keine besonderen oder problematischen Abfälle zu erwarten.

Eine problemlose Abwicklung der Müllabfuhr wird durch eine ausreichend dimensionierte Erschließungsstraße sowie durch das Vorsehen ausreichender Müllsammelstellen sichergestellt.

Ergebnis:

Da es sich um ein Wohngebiet ohne Besonderheiten hinsichtlich des Müllaufkommens handelt, sind in dieser Hinsicht **keine erheblichen Auswirkungen** zu erwarten.

2.13 Kultur- und Sachgüter

Ausgangssituation

Laut dem bayerischen Denkmalatlas sind Bau- oder Bodendenkmäler im Bereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

Der östlich daran angrenzende Waldrand wird durch einen ca. 60 m tiefen Bestand aus sehr alten Eichen gebildet, der ein kulturhistorisch bedeutsames Relikt darstellt. Solche lichten Eichenwälder sind meist aus früher gemeinschaftlich genutzten Waldweiden (Allmende) hervorgegangen; Eichen wurden dort forstlich gefördert, da sie der Schweinemast dienten.

Auswirkungen / Prognose

Der kulturhistorisch bedeutsame ehemalige Hutewald ist von der Planung nicht betroffen.

Ergebnis:

Hinsichtlich der Kultur- und Sachgüter sind aktuell **keine erheblichen Eingriffe** zu erwarten. Im weiteren Verfahren ist eine Stellungnahme seitens BOB/2 nachzureichen.

2.14 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den oben beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Prüfkriterien beschränken sich auf die allgemeinen funktionalen Zusammenhänge, z.B.

⁴ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e und Anlage 1 Nr. 2 b) dd) BauGB n.F. als eigenständiger Umweltbelang zu berücksichtigen

zwischen der Versickerungsfunktion des Bodens und der Grundwasserneubildung. Darüber hinausgehende Wechselwirkungen, die zu einer Erhöhung der erheblich negativen Auswirkungen führen, sind im vorliegenden Fall **nicht zu erwarten**.

3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante

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

Da im vorliegenden Fall kein Baurecht vorliegt und für den Geltungsbereich schon vor Beginn der Planung längere Zeit ein gleichbleibender Zustand bestanden hat (landwirtschaftliche Nutzfläche), entspricht die Nullvariante größtenteils der Ausgangssituation (ausgeräumte, strukturarme Ackerflur). Zwar würden die oben beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter nicht eintreten, allerdings wäre auch die dringend erforderliche (und hier auch im FNP bereits vorgesehene) Schaffung von stadtnahem Wohnraum nicht möglich.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

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

Rechtsinstrument	Umweltbelange	Rechtsfolgen
BauGB⁵ Umweltprüfung	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und gem. § 1a BauGB n.F.	Abwägungsrelevanz / Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, welche durch die Realisierung der Planung entstehen, sind im Umweltbericht darzustellen.
BNatSchG⁶		
(Eingriffsregelung) gem. § 1a BauGB i.V.m. §§ 15 und 18 BNatSchG	Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	Abwägungsrelevanz und konkrete Entscheidung über Vermeidung und Ausgleich
Artenschutz / saP ⁷	Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG, ggf. naturschutzrechtliche Voraussetzungen für Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG; Einschlägigkeit des § 18 BNatSchG i.V.m. BauGB	Je nach Ergebnis: CEF ⁸ -/FCS ⁹ -Maßnahmen; wenn diese nicht möglich oder nicht funktionierend, dann Beurteilung durch die Regierung von Mittelfranken, ob Ausnahmetatbestand gegeben oder nicht; bei Nicht-Regelbarkeit des speziellen Artenschutzes ist der Bauleitplan rechtlich nicht vollziehbar.
FFH/SPA –Verträglichkeitsabschätzung / ggf. -prüfung	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. Schutzzwecke von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäischen Vogelschutzgebieten gem. § 32 BNatSchG	Je nach Ergebnis Abwägungsrelevanz, Beurteilung durch die Regierung von Mittelfranken, ob ausnahmsweise Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Planung gegeben ist.

Tabelle: Instrumente des Umweltrechts

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

Es handelt sich hierbei lediglich um Empfehlungen. Die Tabelle wird im weiteren Verfahren ergänzt und detailliert, sobald textliche Festsetzungen erarbeitet wurden (z.B. bzgl. versickerungsfähiger Beläge, Fassadenfarben etc.). In der endgültigen Fassung des Umweltberichtes verbleiben letztlich nur diejenigen Maßnahmen, die tatsächlich im Rahmen des Planungsfortschritts umgesetzt wurden bzw. die zeichnerisch und/oder textlich im B-Plan festgesetzt bzw. im zugehörigen Städtebaulichen Vertrag [StbV] geregelt werden).

nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen)	(vorgeschlagene / geplante) Maßnahme	Nr. (Art*)	positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang/e	Umsetzung / Sicherung durch (z.B. textl./zeichn. Festsetzung im B-Plan / Regelung im StbV)
Baubedingte Auswirkungen: Versiegelung landwirtschaftlicher Fläche, Beeinträchtigung der Wasserspeicher- und der Filterfunktion und der Grundwasserneubildung	unversiegelte Grünflächen am Ortsrand, Pufferung der anfallenden Regenwassermengen in den Pflanzflächen und Dachbegrünungen auf Nebengebäuden	Vr	Boden, Wasser, Klima	BBP (textl. und zeichn. Festsetzung), städtebaulicher Vertrag

⁵ Baugesetzbuch, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

⁶ Bundesnaturschutzgesetz i.d.F. vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

⁷ saP = spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in der Bauleitplanung

⁸ CEF = Continuous Ecological Functionality, d.h. Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion

⁹ FCS = Favourable Conservation Status, d.h. Maßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen

nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen)	(vorgeschlagene / geplante) Maßnahme	Nr. (Art*)	positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang/e	Umsetzung / Sicherung durch (z.B. textl./zeichn. Festsetzung im B-Plan / Regelung im StbV)
Baubedingte Auswirkungen: Verlust von landwirtschaftlicher Fläche	Anlage von Dachbegrünungen auf Nebengebäuden und Grünflächen mit Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie Neuanlage von Rasenflächen in öffentlichen Grünflächen und Freianlage der Kita private Gartengestaltung ohne nähere Vorgaben	Vr	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima	BBP (textl. und zeichn. Festsetzung), städtebaulicher Vertrag
Baubedingte Auswirkungen: Bebauung angrenzend an Lebensräume der Zauneidechse	konfliktvermeidende Maßnahme (Amphibienzaun, Anlage eines lichten Gras-/Krautsaumes am westl. Rand des GB	Vm, A	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	städtebaulicher Vertrag
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Überbauung und technische Überprägung einer intensiv genutzten Ackerfläche	optische Aufwertung und Ortsrandeingrünung durch öffentliche Grünflächen mit Gehölzpflanzungen	Vr	Landschafts- / Ortsbild, Klima	BBP (textl. Und zeichn. Festsetzung), städtebaulicher Vertrag
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Überbauung und technische Überprägung einer intensiv genutzten Ackerfläche	Verbesserung der Aufenthaltsqualität durch Schaffung von durchgängigen, öffentlich zugänglichen, begrünten Aufenthaltsbereichen, fußläufige Anbindung an den Reichswald	Vr	Menschliche Gesundheit - Erholung	BBP (zeichn. Und textl. Festsetzung), städtebaul. Vertrag
Betriebsbedingte Auswirkungen Lärmeinwirkungen von außen auf das Gebiet (Näheres noch nicht bekannt)	Erstellung einer gutachterliche Stellungnahme zum Schallschutz im weiteren Verfahren	Vr	Menschliche Gesundheit - Lärm	
Betriebsbedingte Auswirkungen Keine erheblichen Lärmauswirkungen auf die Nachbarschaft durch die im Geltungsbereich geplanten Nutzungen zu erwarten	Erstellung einer gutachterliche Stellungnahme zum Schallschutz im weiteren Verfahren		Menschliche Gesundheit - Lärm	
Betriebsbedingte Auswirkungen Anfall von Hausmüll	Vorsehen geeigneter Zufahrten und Müllsammelstellen (ansonsten Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben)	Vr	Abfälle / Beseitigung	gesetzliche Vorgaben
Energieverbrauch	gesetzliche Vorgaben einschl. EnEV und EE-WärmeG werden eingehalten darüber hinaus derzeit Erfüllung des KfW55-Standards und Anlage eines Holzpelletkessels mit Nahwärmenetz angestrebt	Vr	Klima	gesetzliche Vorgaben KfW55

nachteilige Umweltauswirkung bei Realisierung der Planung (inkl. Betrachtung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen)	(vorgeschlagene / geplante) Maßnahme	Nr. (Art*)	positiv für Schutzgut/-güter bzw. Umweltbelang/e	Umsetzung / Sicherung durch (z.B. textl./zeichn. Festsetzung im B-Plan / Regelung im StbV)
Betriebsbedingte Auswirkungen Emissionen aus Heizungsanlagen	Umweltfreundliche Heizkonzepte (Nahwärmenetz mit Brennstoff Holzpellets)	Vr	Klima, Luftqualität	evtl. städtebaulicher Vertrag
Betriebsbedingte Auswirkungen Emissionen aus motorisiertem Individualverkehr	gute Anbindung an den ÖPNV (täglich zahlreiche Busverbindungen)	Vr	Klima, Luftqualität	
Betriebsbedingte Auswirkungen Emissionen aus motorisiertem Individualverkehr	Bereitstellung von Ladeeinrichtungen für E-Bikes und Elektroautos	Vr	Klima, Luftqualität	evtl. städtebaulicher Vertrag
Bodenversiegelung	Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge zur Schaffung von Versickerungsflächen	Vr	Wasser, Klima	BBP (textl. Festsetzung)
lokale Erhöhung der Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresgang durch Bodenversiegelung	Verwendung heller Fassadenfarben und Verwendung heller Baumaterialien auf Straßen- und Stellplatzbereichen	Vr	Klima	evtl. städtebaulicher Vertrag

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

4.1 Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)

Im Plangebiet liegen außer dem Landschaftsschutzgebiet „Brunn-Netzstall“ (im Bereich der geplanten internen Ausgleichsfläche) keine naturschutzrechtlich unter Schutz gestellte Objekte bzw. Gebiete (NSG, gLB und/oder ND) oder Wasserschutzgebiete vor. Im Gebiet sind weder gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope noch im ABSP als bedeutsam ausgewiesene Lebensräume oder Biotope der Stadtbiotopkartierung vorhanden.

Grundsätzlich ist gemäß § 15 BNatSchG der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren, besteht keine Ausgleichspflicht. Bei Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 BauGB ist über ggf. notwendige Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des § 1a BauGB zu entscheiden. Im Vordergrund der Planung müssen jedoch zunächst Vermeidung und Verringerung von Konflikten stehen. Wenn dies bei zulässigen Eingriffen nicht möglich ist, sind Art und Umfang der Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen zu bestimmen.

Im weiteren Verfahren ist eine Bilanzierung von Bestand und Planung gemäß der Wertliste nach Biotop-/ Nutzungstypen der Stadt Nürnberg (Anlage 2 zur Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen) zu erstellen.

4.2 Europäischer und nationaler Artenschutz

Aufgrund der Anforderungen des § 44 BNatSchG (und den diesbezüglichen Empfehlungen der Regierung von Mittelfranken) wurde im Interesse der Rechtssicherheit der Planung parallel zum B-Plan-Verfahren eine artenschutzrechtliche Stellungnahme erarbeitet (Bearbeiter: Dr. Schlumprecht, Büro für ökologische Studien). Näheres dazu ist dem Kapitel 2.4.2 zu entnehmen. Das Gutachten wird derzeit von der zuständigen Fachbehörde geprüft. Gemäß dem aktuellen (noch nicht final geprüften) Stand sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. Als artenschutzfachliche Konfliktvermeidungsmaßnahmen muss jedoch ein Amphibienzaun während der Bauzeit am Rand des Baufeldes errichtet werden, um Tötungen von Individuen der Zauneidechse auszuschließen. Weiterhin soll ein ca. 1 m breiter Gras-/ Krautsaum mit niedrigen Gebüsch am westlichen Rand des Geltungsbereiches als Versteckmöglichkeit angelegt werden.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind bei Umsetzung dieser Maßnahmen nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Eine **abschließende Aussage** dazu kann jedoch erst nach abgeschlossener Prüfung und Freigabe der vorliegenden saP durch die Fachbehörde getroffen werden.

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

Hinsichtlich der Betroffenheit der beiden östlich des Plangebiets gelegenen Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiet 6533-371 und SPA-Gebiet 6533-471) werden parallel zum weiteren Verfahren FFH-Verträglichkeitsabschätzungen durchgeführt und die Bewertung mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. In diesem Rahmen wird geprüft, ob die Planung Konflikte mit den Erhaltungszielen und Schutzzwecke der o.g. Gebiete hervorruft.

6. Geprüfte Alternativen

Im Rahmen des Verfahrens wurden verschiedene Varianten hinsichtlich Stellung der Baukörper und Durchgrünung des Gebietes geprüft, mit dem Stadtplanungsamt (Stpl), dem Umweltamt (UwA) und dem Jugendamt (J) der Stadt Nürnberg abgestimmt und weiter überarbeitet. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf einer städtebaulich sinnvollen und gestalterisch verträglichen Ortsrandgestaltung und auf einer harmonischen Einbindung der Baufläche in die umgebende Landschaft.

Im Zuge dieses Prozesses wurden zunächst Varianten mit einem zentralen Grünzug geprüft, dessen Breite jedoch nicht ausreichte, um die städtischen Anforderungen zur Spielflächenversorgung des Gebiets nach Baulandbeschluss zu erfüllen. Da ein zentraler Grünzug angesichts der geringen Größe des Baugebiets und der Nähe zum Reichswald als großflächigem Naherholungsgebiet nicht erforderlich ist, wurde in einem nächsten Schritt versucht, die der Erholung und der Spielflächenversorgung dienenden öffentlichen Grünflächen mit der Ortsrandeingrünung nach Osten hin und mit einer Fußwegeverbindung zur Brunner Hauptstraße und damit zum Wald zu kombinieren. Nach weiteren Abstimmungen mit Stpl, UwA und J wurde der dabei zunächst in der Mitte des östlichen Ortsrandes vorgesehene Spielplatz an das Südwesteck des Geltungsbereichs verschoben, um eine ausreichend große und angemessen abgeformte (d.h. nicht zu schmale) Spielplatzfläche zu erhalten.

Aufgrund von Bürgerwünschen wurde die damalige Variante nochmals überarbeitet. Hierbei wurde die bauliche Dichte verringert, indem auf die bisher größtenteils angedachte Reihenhausbauung zu Gunsten von Doppelhäusern verzichtet wurde und die Errichtung von Satteldächern auf Hauptgebäuden festgesetzt. Dadurch passt sich das Baugebiet stärker als vorher in die städtebauliche Umgebung ein, die zuvor geplante Dachbegrünung ist jedoch nur noch auf Dächern der Nebengebäude möglich. Der im Osten des Plangebietes vorhandene Fußweg wurde zu einer untergeordneten Erschließungsstraße geändert. Der in der damaligen Variante im Westen geplante Pflweg entfällt in der überarbeiteten Fassung. Weiterhin ist nun eine Kindertagesstätte im Nordosten des Plangebietes vorgesehen. Die öffentlichen Grünflächen sowie Spielplatzflächen wurden im Vergleich zur vorherigen Variante verkleinert. Die bauliche Dichte hat sich leicht verringert.

7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der vorliegende 1. Entwurf des Umweltberichtes wurde vom Büro Landschaftsplanung Klebe (Nürnberg) erstellt und wird vom Umweltamt der Stadt Nürnberg fachlich geprüft. Es werden Angaben zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemacht (Kapitel 2) und Maßnahmen zur umweltfachlichen Optimierung der Planung bzw. zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt (Kapitel 4).

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

- Gewässerkundlicher Dienst Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2019), <https://www.gkd.bayern.de/de/grundwasser/oberesstockwerk>
- Schultze+Lang Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung (13.05.2019): Brunner Zwickel. Neubau von Reihenhäusern. Geotechnischer Bericht nach DIN 4020.
- LfU 2019 – 1: UmweltAtlas Bayern. https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de, abgerufen am 30.07.2019.
- LfU 2019 - 2: Bayernatlas. <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>, abgerufen am 08.08.2019.
- Stadt Nürnberg: Wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan
- Stadt Nürnberg Umweltamt (2014): Stadtklimagutachten
- Stadt Nürnberg Umweltamt / energieagentur nordbayern GmbH Nürnberg (2014): Klimafahrplan Nürnberg 2010–2050
- Stadt Nürnberg Umweltamt (2012): Handbuch Klimaanpassung
- Masterplan Freiraum:
 - Stadt Nürnberg Umweltamt (2014): Gesamtstädtisches Freiraumkonzept (GFK) Nürnberg
 - Stadt Nürnberg Umweltamt (2013): Aktionsplan „Kompaktes Grünes Nürnberg 2020“
- Stadt Nürnberg Umweltamt (2008): Stadtbiotopkartierung Nürnberg
- Stadt Nürnberg Umweltamt (1996): Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg (ABSP)
- Bayer. Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung (ASK, fortlaufende Aktualisierung)
- Bay. Geologisches Landesamt (1977): Geologische Karte 1:50.000, Nürnberg – Fürth – Erlangen und Umgebung
- Umweltamt Stadt Nürnberg (2011): Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg
- Umweltamt Stadt Nürnberg (2016): Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg
- Umweltamt Stadt Nürnberg (2017): 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für das Stadtgebiet der Stadt Nürnberg
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)
- Geländebegehung (Umweltbelange) am 14.03.2019
- BföS Schlumprecht GmbH (Stand: 8.11.2019): Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Brunn, Heiligenmühlstr., Stadt Nürnberg

Kenntnislücken:

Abschließende Aussagen zu den folgenden Umweltbelangen liegen noch nicht vor:

- Lärmimmissionen
- Entwässerung
- Luftbelastung
- FFH-Verträglichkeitsabschätzung
- Relevanzprüfung zur saP (finale Prüfung und Freigabe durch Fachbehörde steht noch aus)

Zu diesen Themen werden die im weiteren Planungsprozess ermittelten Ergebnisse, z.T. aus Fachgutachten, im Umweltbericht ergänzt.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB n.F. sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieser Überwachung ist die frühzeitige Ermittlung insbesondere unvorhergesehener Auswirkungen und ggf. das Ergreifen von Abhilfemaßnahmen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gem. § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB n.F. und von Maßnahmen gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB n.F. (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)¹⁰. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen. Die gemeindliche Überwachung ist jedoch nicht auf die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmen beschränkt.

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

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

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

Monitoringkonzept zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des B-Plans Nr. 4665/
Tabelle: Monitoringmaßnahmen: wird zum Entwurf ergänzt.

Auf Grund des frühen Planungsstadiums sind weitere Aussagen zur Überwachung derzeit noch nicht möglich. Sofern weitere Überwachungsmaßnahmen fachlich erforderlich sind, sind sie im weiteren Verfahren (spätestens bis zur öffentlichen Auslegung) in Abstimmung mit den betroffenen Fachbehörden zu erarbeiten.

¹⁰ s. auch [BauGBÄndG 2017 – Mustererlass](#) Nr. 3.4 Überwachung

9. Zusammenfassung

Für den B-Plan Nr. 4665 soll im Ausschuss für Stadtplanung (AfS) ein Verfahren eingeleitet werden. Der vorliegende Umweltbericht (1. Entwurf) stellt die ersten Ergebnisse der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 i.V.m. Anlage 1 BauGB n.F. dar.

Eine abschließende Einschätzung zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB kann in einigen Fällen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abgegeben werden; die bereits abschätzbaren Prognosen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen	Weiterer Untersuchungsbedarf (Gutachten / Konzepte) ¹¹
Fläche	nicht erheblich	
Boden	erheblich	
Wasser	noch nicht möglich	Entwässerungsplanung
Pflanzen	nicht erheblich	
Tiere	noch nicht möglich	finale Abstimmung vorhandener saP mit Fachbehörde
Biologische Vielfalt	noch nicht möglich	finale Abstimmung vorhandener saP mit Fachbehörde
Landschaft	erheblich	
Menschliche Gesundheit		
• Erholung	nicht erheblich	
• Lärm	noch nicht möglich	Schallschutzgutachten
• Störfallvorsorge	nicht betroffen	
Luft	nicht erheblich	
Licht	nicht erheblich	
Wärme und Strahlung	nicht erheblich	
Erschütterungen	nicht erheblich	
Klima	erheblich	Aufgrund der geringen Größe des Baugebietes und der bereits vorgesehenen umweltfreundlichen Energieversorgung ist kein zusätzliches Energiekonzept zu erstellen.
Abfall	nicht erheblich	
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung

(noch nicht möglich / nicht betroffen / nicht erheblich / erheblich nachteilig)

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben, ergänzt und detailliert.

S. Uhl

Nürnberg, den 25.09.2020

Verfasser: Dipl. Ing. Sebastian Klebe
Dipl. Ing. (FH) Fabian Uhl



Sebastian Klebe · Landschaftsarchitekt
Glockenhofstr. 28 · 90478 Nürnberg
Fon 0911/33 19 96 · Fax 0911/33 19 68
info@landschaftsplanung-klebe.de
www.landschaftsplanung-klebe.de

¹¹ Spalte entfällt in der Regel in der Fassung zum Billigungs-/Satzungsbeschluss

Grund und Boden, Fläche, Wasser

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

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

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG):

Die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert, schädliche Bodenveränderungen abgewehrt und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden getroffen werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen soweit wie möglich vermieden werden.

ABSP der Stadt Nürnberg:

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

§ 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert oder verrieselt werden, soweit dem weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Des Weiteren gibt die Entwässerungssatzung der Stadt Nürnberg der Versickerung von Niederschlagswässern bzw. deren sonstiger alternativer Ableitung den Vorrang. Mit Einführung des getrennten Gebührenmaßstabs für Niederschlagswasser und Abwasser seit 01.01.2000 wird dies auch in der entsprechenden Gebührensatzung berücksichtigt.

§§ 77, 78ff. Wasserhaushaltsgesetz (WHG): (Frühere) Überschwemmungsgebiete (ÜSG) i.S.d. § 76 sollen nach § 77 in ihrer Funktion als Rückhalteflächen erhalten bzw. soweit wie möglich wiederhergestellt werden. §§ 78 und 78a beinhalten entsprechende planerische und bauliche Vorschriften, welche darauf abzielen, Retentionsräume möglichst von Bebauung freizuhalten bzw. im Fall einer Bebauung das vorherrschende Hochwasserschutzniveau nicht zu verringern. Generell sind bei Planungen in einem amtlich festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten ÜSG (§ 76 Abs. 3) oder in einem Risikogebiet außerhalb eines ÜSG die Belange der Hochwasservorsorge im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen (Abwägungsdirektiven in § 78 Abs. 3 und 8, § 78b Abs. 1).

Stadtratsbeschluss vom 27.06.2012:

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

Beschluss des Umweltausschusses vom 09.10.2013 und des Stadtplanungsausschusses vom 07.11.2013:

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

Artenschutz und Biologische Vielfalt

Die Rechtsvorgaben für den speziellen Artenschutz sind in den §§ 44 u. 45 BNatSchG geregelt. Aussagen zum Natura 2000-Konzept der EU finden sich in den §§ 31 bis 36 BNatSchG. Die Rechtsgrundlagen zum speziellen Artenschutz unterliegen nicht der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung (siehe auch Kapitel 4).

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

Natur und Landschaft

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

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

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

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

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

§ 47d BImSchG (Lärmaktionsplan):

Auf Basis der Strategischen Lärmkarten hat die Stadt Nürnberg einen Lärmaktionsplan (LAP) erstellt, der am 27.01.2016 in Kraft getreten ist und 2019 fortgeschrieben wurde. Der LAP soll die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen regeln und ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms schützen. Für die Nebeneisenbahnstrecken wurde 2019 ein eigenständiger Lärmaktionsplan erstellt.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm): dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sowie der Vorsorge gegen schädliche(n) Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie gilt für Anlagen, die

als (nicht) genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des BImSchG (Zweiter Teil) unterliegen, im bau-/immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sowie bei Nachbarschaftsbeschwerden. Sie legt u.a. gebietsbezogene Immissionsrichtwerte für Anlagenlärm fest, die am Immissionsort in der Summe nicht überschritten werden dürfen. Die Regelungen der TA Lärm bestimmen die Grenze der Abwägung für Gewerbe- bzw. Anlagenlärm, da ein Bebauungsplan keine Festsetzungen treffen darf, die nicht vollziehbar sind.

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

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

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

§ 47 BImSchG (Luftreinhalteplan):

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

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

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

Beschluss des Umweltausschusses vom 12.03.2014 und des Stadtplanungsausschusses vom 27.03.2014:

Das gesamtstädtische Freiraumkonzept (GFK) und das Leitbild „Kompaktes Grünes Nürnberg 2030“ bilden die Grundlage der

Grün- und Freiraumplanungen der Stadt Nürnberg.

Baulandbeschluss (2017ff.):

Der Baulandbeschluss wurde am 24.05.2017 durch den Stadtrat beschlossen und trat am 14.06.2017 in Kraft; er ist für die Verwaltung bindend. Der Baulandbeschluss trifft für die Bauleitplanung von Wohnbau- und Gewerbeflächen einheitliche Regelungen in Bezug auf städtebauliche und umweltschutzrechtliche Standards und Qualitäten sowie zu Folgekostenregelungen.

Beschluss des Umweltausschusses vom 09.10.2019 sowie des Stadtplanungsausschusses vom 17.10.2019:

Die Verwaltung wird beauftragt, die finanziellen Auswirkungen von Dach- oder Fassadenbegrünungsmaßnahmen bei allen anstehenden städtischen Neubauprojekten und im Bestand zu prüfen und nach Möglichkeit entsprechende Maßnahmen umzusetzen.

Stadtratsbeschluss v. 04.03.2020:

Das Konzept der „Grünen Finger“ dient als Planungsgrundlage und Orientierungshilfe für alle räumlichen Entwicklungsplanungen sowie für stadtstrategische Grundsatzentscheidungen. Die Entwicklung von Grünflächen auf vormals baulich genutzten Flächen bleibt jeweils eigenen Beschlussfassungen vorbehalten. Bei der konkreten Umsetzung sind bestehende funktionale Zusammenhänge der vorhandenen Gebiete einzelfall-spezifisch zu prüfen und zu berücksichtigen.

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

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

Klima und Energie

§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB:

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

§ 1a Abs. 5 BauGB:

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

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

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

Erneuerbares-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG):*

Alle Eigentümer von Gebäuden sind zu einer anteiligen Nutzung von regenerativen Energien verpflichtet.

Energieeinsparverordnung (EnEV):*

Die neue Energieeinsparverordnung ist am 01. Mai 2014 in Kraft getreten. Die energetischen Anforderungen an Neubauten sind zum 01. Januar 2016 weiter angehoben worden und sind ein wichtiger Zwischenschritt hin zum EU-Niedrigstenergiegebäudebestand, der ab spätestens 2021 gilt.

Umweltausschussbeschluss v. 23.01.2013:

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

Gemeinsamer Beschluss des Stadtplanungs- und Umweltausschusses v. 26.06.2014:

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

Stadtratsbeschluss v. 23.07.2014:

Der maßnahmenbezogene Klimafahrplan 2010 – 2050 umfasst die Bereiche Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel. Die CO₂-Emissionen in Nürnberg sollen, gegenüber den Werten von 1990, bis 2030 um 50% (Zielsetzung des Klimabündnisses der europäischen Städte), bis 2050 um 80% reduziert werden (Zielsetzung der Bundesregierung). Bis zum Jahr 2020 soll das EU-20-20-20-Ziel (CO₂-Reduktion um 20%, Effizienzsteigerung um 20%, Anteil der erneuerbaren Energien von 20%) erreicht werden. Zur Anpassung an den Klimawandel werden die vorgeschlagenen Maßnahmen sukzessive ergänzt und aktualisiert. Im Kontext mit den Zielvorgaben des Masterplans Freiraum und des gesamtstädtischen Stadtklimagutachtens werden Umsetzungsstrategien entwickelt.

Stadtratsbeschluss v. 24.07.2019:

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

Stadtratsbeschluss v. 17.06.2020:

Der Stadtrat legt als Treibhausgasminderungsziel bis zum Jahr 2030 einen Wert von -60% fest (Punkt b) und erhöht das im Klimafahrplan 2010 – 2050 festgelegte Treibhausgasminderungsziel von -80% auf -95% (Punkt c).

* wird voraussichtlich noch im Jahr 2020 mit dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) zum Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammengeführt

Quelle Luftbild: Stadt Nürnberg 2019

