

Umweltprüfung in der Bauleitplanung

15. Änderung Flächennutzungsplan „Bereich Meistersingerhalle“ Umweltbericht

16.03.2020



 **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:

Stadt Nürnberg
Planungs- und Baureferat
Bauhof 9
90402 Nürnberg

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.-Ing. Bernhard Walk

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	ZIELE DES BAULEITPLANS BZW. BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	5
1.2	PLANGRUNDLAGEN	6
2	BESTANDSANALYSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN / PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	7
2.1	FLÄCHE.....	8
2.1.1	<i>Ausgangssituation</i>	8
2.1.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	8
2.2	BODEN.....	9
2.2.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	9
2.2.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	10
2.3	WASSER	11
2.3.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	11
2.3.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	12
2.4	PFLANZEN, TIERE, BIOLOGISCHE VIELFALT	13
2.4.1	<i>Pflanzen</i>	13
2.4.1.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	13
2.4.1.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	14
2.4.2	<i>Tiere</i>	14
2.4.2.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	14
2.4.2.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	16
2.4.3	<i>Biologische Vielfalt</i>	17
2.5	LANDSCHAFT	17
2.5.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	17
2.5.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	18
2.6	MENSCHLICHE GESUNDHEIT.....	18
2.6.1	<i>Erholung</i>	18
2.6.1.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	18
2.6.1.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	19
2.6.2	<i>Lärm</i>	19
2.6.2.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	19
2.6.2.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	21
2.6.3	<i>Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen</i>	23
2.7	LUFT	23
2.7.1	<i>Bestand und Bewertung der lufthygienischen Ausgangssituation</i>	23
2.7.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	24
2.8	KLIMA.....	25
2.8.1	<i>Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation</i>	25
2.8.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	25
2.9	ABFALL UND ABWÄSSER.....	26
2.10	KULTUR- UND SACHGÜTER.....	26
2.10.1	<i>Bestand und Bewertung der Ausgangssituation</i>	26
2.10.2	<i>Umweltauswirkungen und Prognose</i>	27
2.11	WECHSELWIRKUNGEN	28
3	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	28
4	KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN ZUSAMMEN MIT ANDEREN PLANUNGEN	28
5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	29
6	GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (FAUNA-FLORA-HABITAT) UND EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZGEBIETE IM SINNE DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES	29

7	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	29
8	METHODIK / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN.....	30
9	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	32
10	ZUSAMMENFASSUNG	33
11	ANHANG	36

1 Einleitung

Die Stadt Nürnberg plant den Neubau eines Konzerthauses neben der Meistersingerhalle im Nürnberger Südosten. Hierzu ist der seit 1982 rechtsverbindliche Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 4160 zu ändern. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ist nicht nur eine Bebauungsplanänderung notwendig, sondern auch die Änderung des Flächennutzungsplanes, denn ein Bebauungsplan muss aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein. Dieser stellt am favorisierten Standort aber bisher neben Bauflächen auch Grünflächen dar. Der Einleitungsbeschluss für das Verfahren zur 15. Änderung des FNP „Bereich Meistersingerhalle“ erfolgte mit Beschluss des Stadtrates am 28.09.2016.

Der Geltungsbereich der Änderung umfasst eine Fläche von ca. 11,4 ha. Dieser umfasst den nördlichen Teil des Luitpoldhains mit angrenzenden Verkehrsflächen.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu gewährleisten. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, auf die Fläche, die Landschaft, die biologische Vielfalt, sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. In diesem Zusammenhang ist auch die Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu beschreiben und zu bewerten. Die Durchführung der Umweltprüfung und die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt auf Grundlage des 2017 novellierten BauGB¹. Die vorliegende Fassung des Umweltberichtes bezieht sich auf die 15. Änderung des FNP „Bereich Meistersingerhalle“ und wurde im Auftrag der Stadt Nürnberg vom Büro Grosser-Seeger & Partner, Nürnberg, erstellt.

1.1 Ziele des Bauleitplans bzw. Beschreibung des Vorhabens

Das wesentliche Ziel ist die planungsrechtliche Änderung der geltenden FNP-Darstellungen zu Sonderbaufläche (Zweckbestimmung Kultur- und Kongresszentrum), um den Bau eines neuen Konzerthauses zu ermöglichen. Laut Angaben des Stadtplanungsamtes (Stpl) stellen sich die derzeitigen Verhältnisse bzw. entsprechenden Zielsetzungen wie folgt dar (siehe auch Begründung zur FNP-Änderung):

Die Meistersingerhalle befindet sich am nördlichen Rand des Luitpoldhains. Südwestlich davon befindet sich noch ein Hotelgebäude. Im Osten und Westen der Meistersingerhalle befinden sich Parkplatzflächen, die im Flächennutzungsplan als Grünflächen dargestellt sind. Nach Süden hin erstreckt sich die eigentliche Parkfläche des Luitpoldhains. Der Luitpoldhain bildet zusammen mit dem Volkspark Dutzendteich ein bedeutendes, als Flächen- und Naturdenkmal geschütztes Naherholungsgebiet innerhalb der Stadt Nürnberg.

Da das geplante Konzerthaus zusätzlich zu Meistersingerhalle und Hotel im dortigen Bereich lokalisiert wird, erfolgt die Zusammenlegung der bisherigen Sonderbaufläche für das Hotel (0,6 ha) und der Fläche für Gemeinbedarf (2,7 ha) zu einer neuen Sonderbaufläche und deren Erweiterung um den Standort des Konzerthauses auf nunmehr insgesamt 7,1 ha. Dabei wurde auch der Bereich des großen Parkplatzes im Osten mit in die Sonderbaufläche aufgenommen. Die Zweckbestimmung der Sonderbaufläche als Kultur- und Kongresszentrum wurde beibehalten. Die Darstellung eines schmalen Streifens Grünfläche im Westen entlang der Münchener Straße einschließlich einer dort verlaufenden, übergeordneten Freiraumverbindung und von Grünflächen (öffentliche Park- und Grünanlage) im Süden bleibt bestehen.

Auch die Darstellung der Verkehrsflächen mit Straßenbahnlinie entspricht den bisherigen Darstellungen. Neu wurden ein Naturdenkmal im Atrium der Meistersingerhalle sowie die

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

Abgrenzung des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes des Fischbachs nachrichtlich übernommen.

Aufgrund der Maßstabsebene der vorbereitenden Bauleitplanung können keine weiteren detaillierten Planungsziele dargestellt werden. Diese sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanung) zu benennen und festzusetzen.

1.2 Plangrundlagen

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) aus dem Jahr 2013, geändert am 01.03.2018, weist Nürnberg zusammen mit Fürth/Erlangen/Schwabach als gemeinsame Metropole im selben Verdichtungsraum aus. Im Regionalplan der Region Nürnberg ist Nürnberg noch als Oberzentrum dargestellt.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan (FNP) ist der Bereich des Planungsgebiets durch die über-/örtlichen Hauptverkehrsstraßen Münchener Straße im Westen und Schultheißallee im Norden begrenzt. Im nördlichen Bereich der Schultheißallee und im weiteren Verlauf der Straße „An der Ehrenhalle“ verläuft auch eine Straßenbahntrasse.

Die Meistersingerhalle selbst und ihr nördliches Vorfeld ist als „Fläche für den Gemeinbedarf – Kulturellen Zwecken dienende Einrichtung“ dargestellt, das Hotel als Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Hotel“. Der übrige Bereich des Luitpoldhains ist als Grünfläche mit Zweckbestimmung „öffentliche Park- und Grünanlage“ dargestellt.

Durch den Luitpoldhain verläuft eine übergeordnete Freiraumverbindung 2. Priorität, die einen Weg, abseits des motorisierten Verkehrs, für Fahrradfahrer und Fußgänger darstellt, um von den innerstädtischen Bereichen zu den Naherholungsflächen des Dutzendteichs zu gelangen. Diese verläuft westlich der Meistersingerhalle auf dem dortigen Rad-/Fußweg entlang der Münchener Straße.

Bereiche entlang der Schultheißallee im Norden, der Straße „An der Ehrenhalle“ sowie die zentralen Wiesenbereiche westlich der Ehrenhalle sind als Überschwemmungsgebiet des Fischbachs vorläufig gesichert (Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 15 der Stadt Nürnberg vom 26.07.2017). Wasserschutzgebiete oder weitere wasserrechtlichen Festlegung sind im Änderungsbereich nicht bekannt.

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sowie geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Stiel-Eiche im Innenhof der Meistersingerhalle ist seit 2015 als Naturdenkmal Nr. 89 der Stadt Nürnberg nach § 28 BNatSchG geschützt.

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

Folgende Biotopkartierungen liegen (zumindest teilweise) im Geltungsbereich der FNP-Änderung:

- N-1411 Grünanlage Münchener Straße
- N-1414 Bäume und Baumgruppen nordwestlich Luitpoldhain
- N-1415 Grünanlage Luitpoldhain

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für die Stadt Nürnberg aus dem Jahr 1996 wurde der Luitpoldhain (ohne Meistersingerhalle, Hotel und Stellplatzanlagen) als regional bedeutsamer Lebensraum Nr. 634 erfasst.

Zum Luitpoldhain liegt ein Parkpflegewerk vor, mit der die Pflege des Luitpoldhains optimiert, aber auch Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt werden sollen. Leitgedanke für die Entwicklung des Parks ist „seine Erhaltung und behutsame und gezielte Weiterentwicklung für die Grünversorgung der Südstadt und der Stadt Nürnberg insgesamt“. Dieser Plan deckt allerdings nicht die Teile westlich und nördlich der Meistersingerhalle sowie entlang der Schultheißallee ab, sondern nur die südlich von Gebäudekomplex und großem Parkplatz liegenden Flächen.

Im Rahmen des gesamtstädtischen Freiraumkonzepts mit Aktionsplan "Kompaktes Grünes Nürnberg 2020" (Masterplan Freiraum) wurde das Entwicklungskonzept „Urbane Parklandschaft 21. Jahrhundert“ entwickelt. Mit „urbaner Parklandschaft“ soll sich ein Anspruch auf vielfältige Freiraumtypen, -qualitäten und -nutzungen verbinden. Der Luitpoldhain ist Bestandteil des Teilbereichs „Dutzendteich & Co.“. Der Bereich um die Meistersingerhalle soll als Eingangsbereich für diese Parklandschaft gestaltet/aufgewertet werden.

Im Integrierten Stadtteilentwicklungskonzept (INSEK) Südost (Stand: November 2015) wird der Luitpoldhain zusammen mit dem Dutzendteichgelände als für den Tourismus bedeutsamer Kultur- und Freizeitort bezeichnet. Der Neubau des Konzerthauses ist als Impulsprojekt bereits im Luitpoldhain verortet. Das Areal unterliegt einem hohen Nutzungsdruck und Nutzungskonflikten (Event vs. Naherholung). Die südliche Eingangssituation soll aufgewertet und so eine bessere Vernetzung mit dem Dutzendteichgelände erzielt werden. Für den gesamten Bereich soll ein Entwicklungsplan und ein einheitliches Gestaltungskonzept aufgestellt werden.

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

Inwieweit bei der Aufstellung der 15. FNP-Änderung die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 und § 1a BauGB als auch die umweltrelevanten Ziele aus Fachgesetzen und -plänen (vgl. Anhang) berücksichtigt wurden, wird nachfolgend beschrieben. Eine ausdrückliche Unterscheidung zwischen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umweltbelange erfolgt, soweit eine Unterscheidung möglich ist und hierfür konkrete Anhaltspunkte bestehen. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind bau- und betriebsbedingte Auswirkungen i.d.R. auch noch nicht im erforderlichen Detaillierungsgrad bekannt.

Einleitend wird darauf hingewiesen, dass die Umweltprüfung für das FNP-Änderungsverfahren – der zweistufigen Systematik der Bauleitplanung folgend – ausschließlich auf die geplante Änderung der FNP-Darstellungen abstellt (Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung), d.h. nicht auf die mit der Umsetzung der parallelen Änderung des B-Plans Nr. 4160 verbundenen, konkreten Eingriffe in Natur und Umwelt. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Gesamtauswirkungen auf die Umweltbelange, die durch die Realisierung der Festsetzungen des B-Plans entstehen, erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung zur Änderung des B-Plans Nr. 4160 (Ebene der verbindlichen Bauleitplanung); siehe hierfür Umweltbericht zur Änderung des B-Plan Nr. Nr. 4160.

2.1 Fläche

2.1.1 Ausgangssituation

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung liegt im Südosten von Nürnberg in der Gemarkung Gleißhammer und umfasst eine Fläche von ca. 11,4 ha. Beim Änderungsbereich handelt es sich um den nördlichen Teil des Luitpoldhains, der zusammen mit dem Volkspark Dutzendteich ein bedeutendes Naherholungsgebiet innerhalb der Stadt Nürnbergs bildet, und angrenzende Verkehrs- und weitere öffentliche Grünflächen. Der Änderungsbereich wird im Norden von den angrenzenden Bauflächendarstellungen und im Westen durch die öffentliche Grünfläche westlich der Münchener Straße begrenzt. Südlich des Änderungsbereichs schließt die öffentliche Grünfläche des Luitpoldhains an. Bauliche Nutzungen finden sich im Änderungsbereich mit der Meistersingerhalle und einem Hotelgebäude. Große Teile des Änderungsbereiches sind außerdem im Umfeld der Gebäude sowie im Bereich des „Großen Parkplatzes“ östlich und des „Kleinen Parkplatzes“ westlich der Meistersingerhalle entsprechend genutzt und versiegelt (Asphaltflächen, Betonpflaster etc). Die größten Anteile des Parks sind aber unversiegelt und als Wiesen- oder Gehölzflächen angelegt.

2.1.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Die städtebauliche Entwicklung soll nach § 1 Abs. 5 BauGB vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Dabei sollen nach § 1a Abs. 2 BauGB die Möglichkeiten der Wiedernutzung von Brachflächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen der Innenentwicklung genutzt werden. Bei der im Vorfeld durchgeführten „Städtebaulichen Standortuntersuchung“ (bgsM, Mai 2015) wurden auch Brach- und Konversionsflächen im gesamten Stadtgebiet als Standortalternativen mit untersucht (siehe Kap.7).

Es erfolgt im vorliegenden Fall aber keine Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. Wald und auch nicht von besonders naturbelassenen Flächen oder großflächigen natürlichen Lebensräumen. Da es sich bei dem betrachteten Bereich um innerstädtisches Gebiet handelt, trifft die Vorgabe nach § 1 Abs. 5 BauGB, dass städtebauliche Entwicklungen vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen sollen, grundsätzlich zu, auch wenn der Standort des geplanten Konzerthauses funktional dem Luitpoldhain als öffentliche Grünfläche zuzurechnen ist.

Die Erweiterung der Darstellung der Sonderbauflächen auf bisher als Grünflächen dargestellten Bereichen betrifft auch schon jetzt als Stellplatzanlagen genutzte Flächen. Die eigentliche Neuinanspruchnahme von Fläche ist daher geringer als die reine Bilanz zwischen bestehenden Darstellungen als Sonderbaufläche bzw. Fläche für Gemeinbedarf (insg. 3,3 ha) auf nunmehr 7,1 ha Sonderbaufläche vermuten ließe.

Auf FNP-Ebene ist der tatsächliche Umfang der späteren Bebauung und Versiegelung nicht exakt zu bilanzieren. Hilfsweise kann hier auf Angaben aus der Änderung des B-Plan Nr. 4160 zurückgegriffen werden. Durch die B-Planänderung wird der Bau eines Konzerthauses mit einer Grundfläche von ca. 8.700 m² ermöglicht. Obwohl der Bau im Bereich des sog. „Kleinen Parkplatzes“ westlich der Meistersingerhalle, also in schon teilweise versiegelten und entsprechend genutzten Bereichen, realisiert wird, erhöht sich der Anteil überbauter und versiegelter Bereiche auch durch die Gestaltung der Freiflächen als Plätze und für Wege. Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche bestehen bereits im Bestand Nutzungen für den ruhenden Verkehr, so dass die Auswirkungen für das Schutzgut begrenzt sind. Dennoch werden ca. 8.200 m² bisher als Grün- bzw. Pflanzflächen gestaltete Bereiche durch Überbauung und Umgestaltung neu in Anspruch genommen.

Die begrenzte Inanspruchnahme von bisher unversiegelten Grünflächen für die Umwandlung in Baufläche hat damit keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

2.2 Boden

2.2.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Entsprechend der vom Bayerischen Geologischen Landesamt 1977 herausgegebenen Geologischen Karte Nürnberg-Fürth-Erlangen und Umgebung (Maßstab 1 : 50.000) wird der natürliche Untergrund des Änderungsbereichs zum Großteil durch pleistozänen Flugsand (ds) gebildet. Erst in der Tiefe folgen die Sandsteine des Mittleren Keupers. Der komplette südliche Teil des Luitpoldhains ist im Bereich der ehemaligen Luitpoldarena als künstliche Auffüllung gekennzeichnet, da es hier zu umfangreichen Erdbewegungen gekommen ist.

Da Großteile des Geländes vor allem durch den Umbau zur Luitpoldarena, eines Bestandteils des Reichsparteitagsgeländes, während des NS-Regimes von 1933 bis 1937 und durch den Rückbau nach Kriegsende zum Volkspark Luitpoldhain wesentlich umgestaltet wurden, finden sich im Änderungsbereich künstliche Auffüllungen in einer Mächtigkeit zwischen 0,6 m bis zu 3,55 m Tiefe. Am geringmächtigsten waren die Auffüllungen im Bereich des künftigen Standortes des Konzerthauses. (SPOTKA GEOTECHNIK, 08.07.2016)

Im Bereich des Baufeldes für das künftige Konzerthaus lag allerdings nur ein einziger Bohrpunkt, so dass 2018 und 2019 ergänzende Untersuchungen im Nordwesten des Änderungsbereiches erfolgten, wo Bohrungen bis auf 21,0 m unter Geländeoberkante abgeteuft wurden (SCHULZE & LANG, 08.02.2019 sowie 07.08.2019). Die Ergebnisse der Voruntersuchung konnten im Wesentlichen bestätigt werden: Nordwestlich der Meistersingerhalle wurden Auffüllungen bis 2,50 m unter Geländeoberkante (GOK) angetroffen, die u.a. auch Betonstücke und Brandschutzreste enthielten. Unter den Auffüllungen folgten in Tiefen von 16,90 m bis zu 18,40 m unter GOK Sande mit wechselnder Kornzusammensetzung und Beimengung von Kiesen, sowie schluffig/tonige Anteile. Darunter folgen erst der Sandstein bzw. Sandsteinauffels.

Natürliche Bodentypen sind aufgrund der gestörten Verhältnisse daher nicht mehr vorhanden. Aus dem aufgefüllten humosen Oberboden in den Freiflächen entwickeln sich i.d.R. sog. Hortisole. Große Teile sind aber auch überbaut bzw. asphaltiert oder gepflastert und damit versiegelt.

Die ökologische Bodenfunktion ist laut Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg im Änderungsbereich weitgehend intakt für den Bereich der Freiflächen mit geringem Versiegelungsgrad. Für die bebauten Bereiche um die Meistersingerhalle ab einem Versiegelungsgrad von 30% wurden die vorliegenden Böden in ihrer Bodenfunktion als eingeschränkt intakt bewertet.

In Bodenproben wurden Belastungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Arsen und/oder Schwermetallen (Kupfer, Blei, Zink) festgestellt, die aus den Auffüllungen resultieren. Im Bereich des geplanten Konzerthauses westlich der Meistersingerhalle konnten in der Bodenprobe dagegen keine auffälligen Werte von Schadstoffen festgestellt werden. (Umweltanalytik Nürnberg, 03. + 23.08.2016) Bei den Untersuchungen 2018 erfolgte zunächst keine weitere Untersuchung auf Schadstoffe (SCHULZE & LANG, 08.02.2019). Aufgrund der festgestellten Bestandteile und organoleptischer Auffälligkeiten wurden bei den ergänzenden Bohrungen im Juni/Juli 2019 aber auch Schadstoffuntersuchungen durchgeführt (SCHULZE & LANG, 07.08.2019 sowie Prüfberichte von

SUN/U 11.07. und 05./06.08.2019). Dabei hat sich gezeigt, dass v.a. in den oberflächennahen Auffüllungen erhöhte Schadstoffkonzentrationen angetroffen wurden. Es handelt sich hier v.a. um Schwermetalle (Blei, Kupfer, Quecksilber, Antimon), in geringerer Konzentration auch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Festgestellt wurden auch erhöhte Werte für den Summenparameter TOC (gesamte organische Kohlenstoff) im Feststoff. Dieser ist ein Maß für den Anteil organischen Kohlenstoffes in Bodenproben, der in bestimmten Lagen (z.B. Auen, Niedermooren) auch natürlicherweise erhöht sein kann. In Zusammenhang mit den festgestellten Schwermetallgehalten, ist allerdings eine uneingeschränkte Verwertbarkeit des angetroffenen Bodens nicht möglich, ggf. ist dieser sogar zu entsorgen.

Kennzeichnung:

Im Änderungsbereich sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen aufgrund umweltrelevanter, gewerblicher Nutzungen beim Umweltamt bekannt. In Zusammenschau aller Ergebnisse der Bodenuntersuchungen aus 2016 und 2019 ist davon auszugehen, dass ausschließlich abfallrelevante Bodenbelastungen zu berücksichtigen sind, während altlastenrelevante Bodenkontaminationen im Sinne der BBodSchV nicht vorliegen. Im FNP sind gem. § 5 Abs. 3 S. 1 Nr. 3 BauGB für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, zu kennzeichnen. Ein Kennzeichnungserfordernis liegt hier jedoch nicht vor.

Daneben sind Kampfmittelfunde aufgrund der Lage im Bereich des früheren Reichsparteitagsgeländes zu vermuten.

Das Schutzgut Boden ist im Untersuchungsbereich bereits stark verändert und durch Bebauung und wiederholte Umgestaltung der Flächen hat sich ein anthropogen überprägter Stadtboden ergeben. Der Boden ist in seiner natürlichen Funktion großteils gestört oder verändert und weist zum Teil Schadstoffbelastungen auf.

2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Versiegelte Flächen verlieren ihre natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund ihrer Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers).

Durch die geplante Änderung der FNP-Darstellung eines Teils der Grünfläche/öffentliche Park- und Grünanlage in Sonderbaufläche wird grundsätzlich die Möglichkeit einer Bebauung und damit Versiegelung des Bodenkörpers ermöglicht. Die Darstellung als Grünflächen im wirksamen FNP entspricht zwar nicht der tatsächlichen Situation mit in weiten Teilen großflächig versiegelten Stellplatzflächen, es wird aber das Planungsziel einer Grünfläche aufgegeben. Auf FNP-Ebene kann die tatsächlich zulässige Überbauung bzw. Versiegelung von Boden auch nur abgeschätzt werden, vor dem Hintergrund der bekannten Planungen auf Vorhabenebene für das geplante Konzerthaus wird es aber zu zusätzlichen Versiegelungen kommen. Genauere Bewertungen müssen hier auf Ebene der Bebauungsplanung durchgeführt werden.

Die bloße Änderung der Darstellungskategorien in eine gemeinsame Sonderbaufläche stellt dagegen keine weitere Beeinträchtigung dar, zumal hier auch schon Bebauung besteht.

Trotz der schon bestehenden Vorbelastungen stellt die FNP-Änderung aufgrund der Änderung von Grünflächen in Sonderbauflächen erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Boden dar.

2.3 Wasser

2.3.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Natürliche Oberflächengewässer sind im Änderungsbereich in Form des verrohrten Nummerleinskanals vorhanden. Dieser bildete früher ein offenes Gewässer, das vom Dutzendteich in den Fischbach im Norden fließt (vgl. Abbildung 1). Nördlich der Schultheißallee verläuft außerdem in Teilbereichen noch offen der Fischbach.

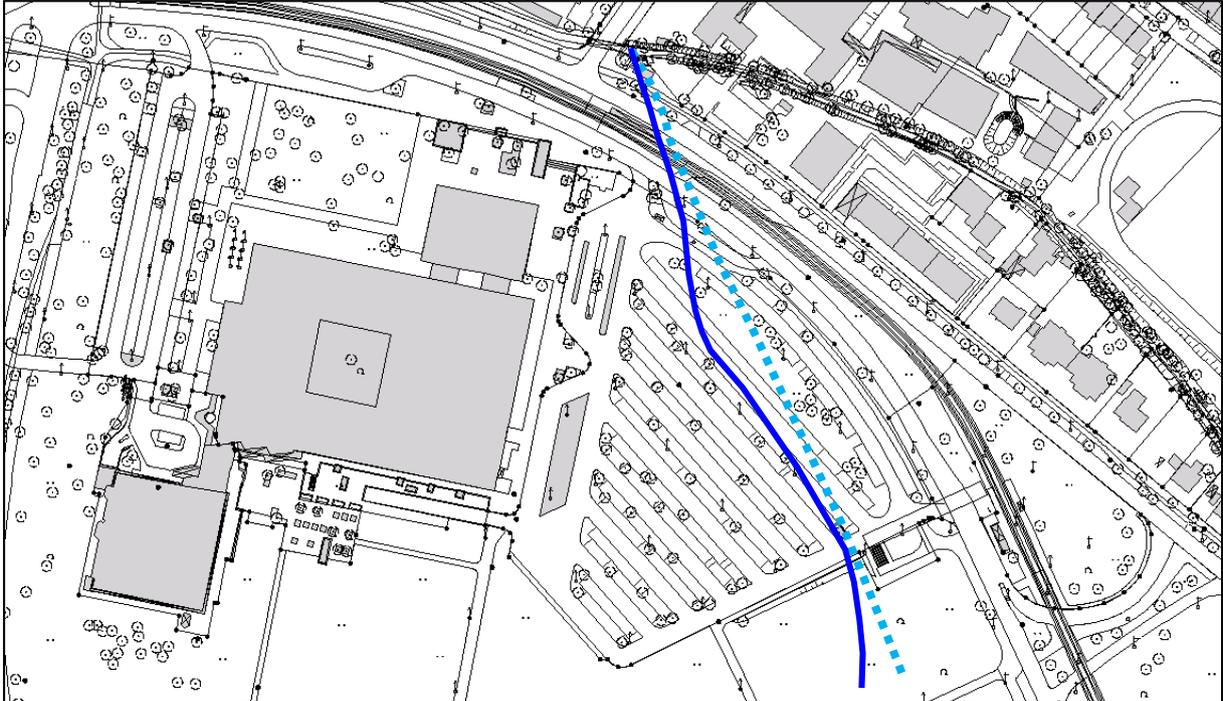


Abbildung 1: Historischer Verlauf des Nummerleinskanals (blaue Linie) und heutiger Verlauf des Kanals (hellblau gestrichelt) (Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, Kanaldaten © SUN)

Bereiche entlang der Schultheißallee im Norden, der Straße „An der Ehrenhalle“ sowie die zentralen Wiesenbereiche westlich der Ehrenhalle und von dort in Richtung Südosten sind als Überschwemmungsgebiet des Fischbachs gem. § 76 Abs. 3 WHG vorläufig gesichert (Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 15 der Stadt Nürnberg vom 26.07.2017). Wasserschutzgebiete oder weitere wasserrechtliche Festlegungen bestehen im Änderungsbereich nicht.

Grundwasser wurde im Untersuchungsgebiet im Norden bei allen acht durchgeführten Teufen im Rahmen der geotechnischen Vorerkundung erbohrt. Der Grundwasserflurabstand wurde zwischen 4,3 m und 5,7 m unter Geländeoberkante ermittelt, was einem Grundwasserstand zwischen 308,8 m ü. NN und 310,2 m ü. NN entspricht. Am Standort des geplanten Konzerthauses im Nordwesten lag der Grundwasserflurabstand bei 4,7 m unter GOK. Dies entspricht auch den Werten aus der Grundwassergleichenkarte sowie den Grundwasserständen der Grundwassermessstelle B1031 an der Nordostecke der Meistersingerhalle. (SPOTKA GEOTECHNIK, 08.07.2016) Bei den Untersuchungen im Dezember 2018 nordwestlich der Meistersingerhalle wurde Grundwasser dagegen bei 5,11 m bis 5,70 m unter Geländeoberkante erbohrt, was einem Grundwasserstand zwischen 308,30 m ü. NN und 309,37 m ü. NN entspricht. Diese Werte sind vergleichbar mit den Ergebnissen von 2016 (SCHULZE & LANG, 08.02.2019). Aufgrund der Trocken-

perioden ist allerdings grundsätzlich mit etwas höheren Grundwasserständen zu rechnen, was auch der Grund dafür ist, dass bei den Bohrungen im Juni/Juli 2019 noch tiefere Grundwasserstände von 5,80 m bis 6,10 m unter GOK bzw. zwischen 307,84 m ü. NN und 309,38 m ü. NN erbohrt wurden (SCHULZE & LANG, 07.08.2019).

Ähnliche Verhältnisse treten auch im südlichen Bereich des Luitpoldhains auf.

Die Grundwassergleichenkarte zeigt an, dass das Grundwasser etwa in Richtung Nordwesten fließt, also Richtung Fischbach ausgelegt ist (Grundwasserbericht Stadt Nürnberg 2017), was auch die bemessenen Grundwasserspiegel aus den Geotechnischen Berichten bestätigen.

Östlich der Eingangshalle zur Meistersingerhalle befindet sich auf dem Fl. Nr. 330/3 (Gmkg. Gleißhammer) der Trinkwassernotbrunnen 102a.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser verläuft zwar ein Gewässer innerhalb des Änderungsbereiches, welches aber schon seit langer Zeit verrohrt ist. Der Grundwasserflurabstand ist hoch, allerdings resultiert aus den teils mit persistenten Schadstoffen belasteten Böden ein potentielles Kontaminationsrisiko für das Grundwasser über den Eintragspfad Boden-Wasser. Gerade die sandigen Böden können Schadstoffe schlecht adsorbieren und sind zudem durch hohe Durchlässigkeit gekennzeichnet.

2.3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Analog zum Schutzgut Boden ist die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten, aber auf den Grundwasserkörper in Form von Versiegelung (Reduzierung der Grundwasserneubildung) sowie mögliche Einbindung von Bauwerken in den Grundwasserkörper. Auch hier kann auf FNP-Ebene die spätere Überbauung bzw. Versiegelung nur abgeschätzt werden. Grundsätzlich ist aber eine Versickerung unbelasteter oder maximal gering belasteter Niederschlagswässer vorgesehen. Genauere Bewertungen müssen hier auf Ebene der Bebauungsplanung durchgeführt werden. Die Änderung der Darstellung von Grünflächen in Sonderbauflächen lässt aber auch hier grundsätzlich Verschlechterungen für das Schutzgut Wasser erwarten.

Im Bereich des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes des Fischbachs wird die Darstellung als Grünfläche (im Süden) bzw. als Verkehrsfläche (an Schultheißallee) beibehalten und dadurch keine zusätzlichen Beeinträchtigungen ausgelöst.

Die bloße Änderung der Darstellungskategorien in eine gemeinsame Sonderbaufläche stellt dagegen keine weitere Beeinträchtigung dar, zumal hier auch schon Bebauung besteht.

Trotz der schon bestehenden Vorbelastungen stellt die FNP-Änderung aufgrund der Änderung von Grünflächen in Sonderbauflächen und damit einhergehenden, potenziellen Beeinträchtigungen für die Grundwasserneubildung und Eingriffen in den Grundwasserkörper erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Wasser dar.

2.4 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

2.4.1 Pflanzen

2.4.1.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Die Biotop-/Nutzungstypen wurden im Sommer 2016 aufgenommen und 2018 aktualisiert. Es konnte auch auf Daten des Baumkatasters des Servicebetriebs Öffentlicher Raum (SÖR) der Stadt Nürnberg (Stand: 01.06.2016) zurückgegriffen werden.

Beim Änderungsbereich handelt es sich um einen Ausschnitt aus dem Volkspark „Luitpoldhain“, der hier im Wesentlichen in drei Bereiche unterteilt werden kann:

- Nördlicher Teil mit Gebäudekomplex Meistersingerhalle und Hotel sowie Parkplatzanlagen
- Parkanlage mit Alt-Eichen-Bestand im Westen an der Münchener Straße und im Norden entlang Schultheißallee
- Offene, mit Bäumen überstandene Wiesenfläche südlich der Meistersingerhalle

Die häufigste Baumart ist in diesem Bereich des Luitpoldhains die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), gefolgt von Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*). Daneben gibt es viele Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) auf dem Gelände, aber auch viele nicht heimische Arten, so dass insgesamt 42 verschiedene Baumarten vertreten sind.

Innerhalb des Änderungsbereichs ist weniger als die Hälfte der Gesamtfläche nicht versiegelt und steht noch als Vegetationsraum zur Verfügung. Der Rest ist überbaut und versiegelt. In der Stadtbiotopkartierung wurden 2006 große Teile des Luitpoldhains als Biotop „N-1415 „Grünanlage Luitpoldhain“ erfasst. Teile des Baumbestandes entlang der Schultheißallee sind Bestandteil des kartierten Biotops N-1414 „Bäume und Baumgruppen nordwestlich Luitpoldhain“ und der Mittelstreifen der Münchener Straße der Biotop N-1411 „Grünanlage Münchener Straße“.

Der nördliche Teil des Luitpoldhains ist überprägt vom großen Gebäudekomplex der Meistersingerhalle und des Hotelgebäudes sowie den Zufahrten zu den großen, asphaltierten Stellplatzanlagen westlich und v.a. östlich der Meistersingerhalle (dort allein ca. 22.000 m² versiegelte Bereiche). Der große Parkplatz im Osten ist teils mit Bäumen überstellt, worunter aber sehr viele nicht heimische Baumarten (u.a. Robinie, Gleditschie, Rot-Eiche) zu finden sind. Aufgrund kleiner Baumscheiben und extremer Bedingungen (Versiegelung, Aufwärmung des Asphalt) sind diese Bäume in ihrer Vitalität eingeschränkt und manche Baumscheiben gar nicht mehr besetzt.

Die Wege und Aufenthaltsbereiche rund um die Meistersingerhalle sind mit Beton-Platten belegt. In den Randbereichen finden sich Pflanzbeete mit Stauden und Ziersträuchern sowie Bauminseln. Auch hier kümmern einige der Bäume aufgrund der beeinträchtigten Standortverhältnisse und sind mittelfristig wohl auch abgängig. Die Grünflächen rund um die Meistersingerhalle setzen sich vorwiegend aus strukturarmen Rasenflächen zusammen und tragen weiter keine wertvollen Pflanzenbestände.

Im Innenhof der Meistersingerhalle wurde eine alte Stiel-Eiche aus dem Jahr 1872 erhalten. Diese ist mittlerweile als Naturdenkmal ausgewiesen. Neben weiterem Baumbestand ist der Bereich gärtnerisch gestaltet. Auch im Traufbereich des Hotels finden sich gärtnerisch gestaltete Pflanzflächen.

Die naturschutzfachlich wertvollsten Bereiche befinden sich innerhalb eines 35 m bis 50 m breiten Streifens entlang der Münchener Straße, auf einer Fläche nördlich der Meister-

singerhalle und entlang der Schultheißallee. Dort befinden sich die ältesten Bäume (bis zu 200 Jahre alt) und diejenigen mit den größten Stammdurchmessern (über 75 cm). Meist handelt es sich hier um Stiel-Eichen (*Quercus robur*). Viele dieser Bäume weisen aufgrund ihres Alters naturschutzfachlich relevante Strukturen wie Höhlungen und Spalten auf, die gerade aus faunistischer Sicht wichtige Habitatelelemente darstellen (vgl. Kap. 2.4.2 und saP, GROSSER-SEEGER & PARTNER, 20.08.2019) und damit den Bestand besonders schützenswert machen. Durch Fuß- und Radwege, die Zufahrten und benachbarte Stellplatzanlagen ist der Bestand randlich beeinträchtigt. Die Rasen-/Wiesenflächen unter den Bäumen sind vegetationskundlich ohne größere Bedeutung.

Östlich des Hotels und südlich der Meistersingerhalle hat der Luitpoldhain generell eher den Charakter einer locker von Bäumen überstandenen Wiese. Weiter südlich befinden sich fast nur noch Wiesenbereiche, in denen auch die zentralen Veranstaltungsflächen (z.B. für das Klassik-Open-Air) liegen. Die Wiesenbereiche bzw. der Extensivrasen unterliegen im Anschluss an die Meistersingerhalle noch nicht einem so starken Nutzungsdruck durch Erholungssuchende oder durch Großveranstaltungen wie weiter südlich. Es finden sich hier die üblichen, schnittverträglichen typischen Scherrasen-Arten. Besondere oder gefährdete Pflanzenarten konnten keine festgestellt werden.

2.4.1.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Durch die FNP-Änderung werden teils schon versiegelte Bereiche mit keiner oder nur sehr geringer Bedeutung als Lebensraum als Sonderbauflächen dargestellt, teils aber auch naturschutzfachlich hochwertige Baumbestände in den Grünflächen (insbesondere im Nordwesten). Die Schwere der zu erwartenden Eingriffe rührt hier von der Zerstörung alter Baumbestände, die erst in sehr langen Zeiträumen wiederhergestellt werden können. Neupflanzungen können diese Eingriffe nicht kompensieren. Die genaue Bewertung der Eingriffe ist auch hier erst auf Bebauungsplan- oder gar Vorhabenebene möglich, es sind aber schon jetzt erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen absehbar.

Hier ist ergänzend anzuführen, dass ein Großteil der Stadtbäume ohnehin unter den Auswirkungen des Stadtklimas und auch der Extremereignisse der letzten Jahre (Hitze, Trockenheit) zu leiden hat, so dass viele unter ihrer Lebenserwartung bleiben. Umso bedeutender ist daher die Erhaltung alten Baumbestandes in großflächig unversiegelten Bereichen.

Die durch die weitere Umsetzung der Planung auf Bebauungsplan- und Vorhabenebene zu erwartenden Eingriffe sind aufgrund der zu erwartenden Rodung alten Baumbestandes als erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Pflanzen zu bewerten.

2.4.2 Tiere

2.4.2.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Im Änderungsbereich wurden 2016 im Rahmen von Kartierungen planungsrelevante Artengruppen erfasst. Zu diesen Artengruppen zählen Vögel, Fledermäuse, Reptilien (Zauneidechse) und totholzbewohnende Käfer (Eremit). Für den südlichen Luitpoldhain, der aber außerhalb des Änderungsbereiches liegt, erfolgten 2019 Nacherfassungen. Die weiteren Angaben greifen auf diese Ergebnisse zurück, die zusammenfassend im Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur B-Planänderung dargestellt sind (GROSSER-SEEGER & PARTNER, 20.08.2019).

Ferner liegen für Teile des Änderungsbereiches und seines Umfeldes verschiedene Art-nachweise in der Artenschutzkartierung (ASK, Stand: 30.04.2019) vor.

Im Untersuchungsbereich konnten sieben verschiedene Fledermausarten im Laufe des Sommers festgestellt werden. Der Luitpoldhain stellt ein wichtiges Jagdhabitat für Fledermäuse dar, da es in Nähe zu bedeutenden Fledermausquartieren im Stadtgebiet liegt. Mit dem Dutzendteich befindet sich außerdem ein weiteres wichtiges Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe. Dominierende Art war während der nächtlichen Aktivitätsphasen die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), gefolgt vom Großabendsegler.

Der Park bietet mit seinem Baumbestand aber auch verschiedene Quartiermöglichkeiten. Vom Großabendsegler (*Nyctalus noctula*) konnten im Änderungsbereich zwei besetzte Quartierbäume erfasst werden. Dabei handelte es sich um Balzquartiere. Ein Quartier-nachweis an den Gebäuden von Meistersingerhalle und Hotel gelang nicht.

Bei den Erfassungen wurden außerdem mehrfach Feldhasen (*Lepus europaeus*) beobachtet. In den Baumbeständen konnten Siebenschläfer (*Glis glis*) nachgewiesen werden.

Es konnten außerdem insgesamt 40 Brutvogelarten im Luitpoldhain festgestellt werden. Davon gelang für 23 Arten ein Brutnachweis bzw. es besteht Brutverdacht. Es handelt sich dabei hauptsächlich um baum- und gehölzbrütende, meist häufige Arten. Die übrigen Arten waren lediglich als Nahrungsgäste im Gebiet anwesend, weitere drei Vogelarten konnten regelmäßig beim Überflug beobachtet werden.

Bedeutung haben der Luitpoldhain und speziell auch der Änderungsbereich für Spechte und höhlenbrütende Arten. Nachgewiesen werden konnte Bunt-, Grün- und Mittelspecht, alle drei hatten aber keine aktuell besetzten Brutstätten im Luitpoldhain. Die Folgenutzer von Spechthöhlen profitieren von deren Aktivitäten. Auffallend war die hohe Besetzung von Specht- oder Asthöhlen durch den Star (*Sturnus vulgaris*). Im Unterschied dazu nutzte der Feldsperling (*Passer montanus*) nahezu ausschließlich die im Gebiet vorhandenen Nistkästen aus Holzbeton oder Holz. Für die Meisenarten blieben die nicht besetzten Vogelkästen, kleine Baumhöhlen oder ebenfalls das Gebäude der Meistersingerhalle als Brutplatz.

Von den größeren und v.a. früh mit dem Brutgeschäft beginnenden Arten sind hier Bruten der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), der Ringeltaube (*Columba palumbus*) und der Rabenkrähe (*Corvus corone*) mit Nestfunden belegt. Bei den kleineren bzw. den später im Gebiet ankommenden Brutvogelarten (Zilpzalp, Waldlaubsänger etc.) gelangen dagegen in der Mehrzahl der Fälle daher nur Feststellungen der Revierzentren über die Gesänge.

Greifvögel konnten im Luitpoldhain nicht als Brutpaare festgestellt werden. Turm- und Wanderfalke (*Falco tinnunculus et peregrinus*) konnten aber als Nahrungsgast beobachtet werden. Zu erwarten wäre z.B. auch der Sperber (*Accipiter nisus*).

Eulen wurden nur 2019 gezielt erfasst. Der Waldkauz (*Strix aluco*) wurde nur einmal rufend festgestellt, danach gelangen keine Nachweise mehr. Im Luitpoldhain gibt es keine für den Waldkauz ausreichend große Baumhöhlen, die für eine Brut geeignet wären. Es hängt im westlichen Bereich ein Waldkauzkasten, der aber nicht belegt war.

Dagegen konnte die Waldohreule (*Asio otus*) mit einer erfolgreichen Brut nördlich der Ehrenhalle sowie einer weiteren Brut westlich der Münchener Straße aus dem Innenhof eines Wohnblocks an der Rankestraße festgestellt werden.

Zu den im Untersuchungsgebiet festgestellten Gebäudebrütern kann man Haussperling, Hausrotschwanz und Bachstelze zählen. Der Mauersegler brütet auch an Gebäuden, war hier aber nur zur Nahrungssuche anwesend. Von keiner dieser Arten konnten an den Gebäuden von Meistersingerhalle und Hotel Nester festgestellt werden.

Entsprechend der Lebensraumstrukturen ist das vorgefundene Artenspektrum von baum- und gehölzbrütenden Vogelarten geprägt. Es treten dabei schwerpunktmäßig Vogelarten auf, die entweder in den Baumkronen oder in Baumhöhlen brüten. Etwas unterrepräsentiert sind dagegen Arten, die eher im Strauchwerk oder Unterholz oder ganz auf dem Boden brüten, was angesichts der eher lichten Gehölzbereiche nicht überrascht. Zudem sind hier auch Störaspekte (z.B. durch Hunde) nicht zu unterschätzen. Dichtere Gehölzbereiche sind nur im Osten und Süden des Luitpoldhains zu finden.

Der Untersuchungsbereich zeichnet sich in Bezug auf seine Größe durch einen mäßigen Artenreichtum aus, bemerkenswert sind v.a. aber die hohen Individuendichten an Vögeln. Dies rührt daher, dass der Luitpoldhain nicht nur Brut- sondern auch Nahrungshabitat ist. So nutzen viele Vögel, die in den umliegenden Wohnquartieren oder Gehölzbeständen brüten, diesen als wichtigen Nahrungslebensraum.

Avifaunistisch von absolut untergeordneter Bedeutung sind dagegen die großen versiegelten Stellplatzflächen im Osten der Meistersingerhalle. In den dortigen Bäumen konnten auch keine Bruten festgestellt werden.

Reptilien konnten bei vier Begehungen im Frühjahr und Sommer 2016 nicht festgestellt werden, da letztendlich für Arten wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auch essentielle Lebensraumstrukturen fehlen. Auch geeignete Flächen für Amphibien, insbesondere Laichgewässer, fehlen völlig.

Für die Vorkommen besonderer oder seltener Arten von Wirbellosen (Spinnen, Insekten etc.) bietet der Luitpoldhain potentiellen Lebensraum. Eine geringe Bedeutung dürfte für Artengruppen wie Tagfalter und Heuschrecken gegeben sein, da geeignete Lebensräume beschränkt sind und durch die Parkpflege und -nutzungen Beeinträchtigungen bestehen.

Das Habitatpotenzial für totholzbewohnende (xylobionte) Käfer im Allgemeinen und für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Speziellen ist maßgeblich vom Vorhandensein alter und sehr alter Bäume abhängig, die über größere Mulmhöhlen verfügen. Diese stehen v.a. im Westteil des Änderungsbereichs sowie nördlich der Meistersingerhalle und allgemein entlang der Schultheißallee.

Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) konnten im gesamten Luitpoldhain nicht festgestellt werden. Auch in den begutachteten Baumkronen fanden sich keine Hinweise auf geeignete, großvolumige Höhlungen. Ein Vorkommen im Kronenbereich erscheint daher unwahrscheinlich. Die Baumbestände sind aktuell relativ arm an großen Mulmhöhlen, weisen aber infolge von Pflegeeingriffen zur Verkehrssicherung umfangreiche Mengen an kleinen Asteinfaulungen (künftige Mulmhöhlen) und Kleinstrukturen auf. Totäste und Stammotholz werden aus Gründen der Verkehrssicherung dagegen regelmäßig entfernt. Einige der vorgefundenen Mulmhöhlen im Stammbereich sind aber potentiell für den Eremiten geeignet. Aufgrund der benachbarten Funde des Eremiten (insb. im Bereich des Dutzendteichs) sind alle aktuellen und in der Entstehung befindlichen, geeigneten Habitatstrukturen insb. an Eiche im Luitpoldhain als Teillebensraum dieser größeren Eremitenpopulation im Nürnberger Süden aufzufassen. An weiteren totholzbewohnenden Käferarten wurden Rosenkäferartige (*Cetonia aurata* oder *Protaetia* spp.) und auch der Nashornkäfer (*Oryctes nasicornis*) festgestellt (BUFOS, 2019).

2.4.2.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Die Bedeutung der Lebensräume ist eng verknüpft mit deren Bedeutung für die Tierwelt. Für die hauptsächlich betroffenen Artengruppen, also Fledermäuse, Vögel und totholzbewohnende Käfer, sind die Altbaumbestände mit ihrem Struktur- und Höhlenreichtum teils

essentielle Habitats. Eine Ersetzbarkeit ist nur in beschränktem Maße gegeben. Eingriffe in reine Nahrungshabitats (Wiesenflächen) wiegen dagegen weniger schwer.

Durch die Änderung der Darstellungen des FNP wird in Sonderbauflächen die Baurechtschaffung vorbereitet und später über die Bebauungsplanänderung eine Bebauung ermöglicht. Die Auswirkungen auf die Tierwelt, für die das besondere Artenschutzrecht gilt, wurden auch im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) geprüft (GROSSER-SEEGER & PARTNER, 20.08.2019). Damit sind aber auch alle planungsrelevanten Arten erfasst. Bei Ergreifen von Vermeidungs- und vorlaufenden Ersatzmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht einschlägig und somit können auch nachhaltige Beeinträchtigungen für die Tierwelt ausgeschlossen werden. Alle CEF-Maßnahmen können in räumlicher Nähe umgesetzt werden.

Aufgrund des in Folge der Planung zunächst zu erwartenden Wegfalls wichtiger Habitatstrukturen (Alteichen) ist für das Schutzgut Tiere mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen, obwohl alle geplanten, vorlaufenden Ersatzmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden können.

2.4.3 Biologische Vielfalt

Da die Erhaltung der Artenvielfalt wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume (siehe Kap. 2.4.1 und 2.4.2) und auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft (biologische Vielfalt i.S.v. Strukturvielfalt, siehe Kap. 2.5) gegeben.

Da zumindest für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten sind und die Strukturvielfalt abnimmt, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt ebenfalls als erheblich nachteilig zu bewerten.

2.5 Landschaft

2.5.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „113 Mittelfränkisches Becken“. Im ABSP wird das Untersuchungsgebiet zur Untereinheit „113-53 Stadtgebiet Nürnberg-Fürth“ gezählt.

Der Luitpoldhain ist eine durch den Menschen überprägte Landschaft mit vielen naturnahen Elementen im innerstädtischen Bereich. Für das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung ist der alte Baumbestand entlang Münchener Straße und Schultheißallee. Die alten Eichen weisen aufgrund ihres Wuchses und ihrer Größe eine besondere Eigenart auf, die den städtischen Raum hier prägt. Sie sind vom Straßenraum aus erlebbar und tragen auch zu einer besonderen Eingangssituation im nördlichen Vorfeld der Meistersingerhalle bei. Diese Bäume rahmen den massigen Gebäudekomplex von Meistersingerhalle und Hotel ein und bilden gleichzeitig auch ein Gegengewicht zur Architektur, das jüngere Bäume nicht in dem Maße leisten könnten. Die denkmalgeschützte Architektur der Meistersingerhalle leistet aber auch selbst einen Anteil an der Eigenart des Ortes durch seine kubische, die Horizontale betonende Bauform.

Die sehr stark überprägten, da großflächig asphaltierten Bereiche v.a. im östlichen Teil des Änderungsbereichs, stehen hierzu im Kontrast. Selbst die erfolgte Überstellung der Parkplatzflächen mit Bäumen kann den naturfernen Charakter kaum aufheben. Eine Baumhecke zu den eigentlichen Parkflächen des Luitpoldhains im Süden stellt eine optische Trennung dar, die auch beim Blick von Süden nach Norden eine grüne Kulisse ergibt. Die nur von einzelnen Bäumen überstellten Wiesenflächen des Parks im Süden bieten weite Blickbeziehungen und ergeben einen anderen landschaftlichen Akzent.

Der Luitpoldhain setzt sich im Süden im Volkspark „Dutzendteich“ fort, was die Bedeutung als grüne Verbindungsachse unterstreicht und daher eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild verleiht.

2.5.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Die Änderung der Darstellung von Grünflächen zu Sonderbauflächen stellt eine deutliche Veränderung zur bisherigen Planungssituation dar und lässt auch negative Veränderung des Landschaftsbildes erwarten. Es ist der Verlust von mit Altbäumen bestandenen Grünflächen zu erwarten, die im Zusammenhang mit Baumbestand im Mittelstreifen der Münchener Straße und westlich davon den landschaftlichen Charakter des Luitpoldhains nach Norden fortgesetzt haben. Diese Entrée-Situation geht mit der Planänderung verloren und kann auch durch Baumneupflanzungen zunächst nicht kompensiert werden.

Mögliche minimierende Maßnahmen auf Ebene des B-Plans können hier noch keine Berücksichtigung finden.

Durch die Ausweitung von Sonderbauflächen erfolgen erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

2.6 Menschliche Gesundheit

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

2.6.1 Erholung

2.6.1.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Der Änderungsbereich weist mit Teilen des Luitpoldhains als öffentliche Grünanlage eine sehr hohe Bedeutung als Naherholungsgebiet auf. Er wird nicht nur von den Bewohnern der angrenzenden Wohnquartiere genutzt, sondern er hat auch darüber hinaus für die Stadt eine wichtige Bedeutung. Dementsprechend ist das Naherholungspotential im ABSP der Stadt Nürnberg hier als „hoch“ bewertet.

Laut Jugendhilfeplan „Spielen in der Stadt“ besteht im Planungsbereich Glockenhof/Gleißhammer (Nr. 6), zu dem der Luitpoldhain zählt, derzeit ein ungedeckter Bedarf an ca. 71.252 m² öffentlicher Spielplatzfläche. Nach dem Gesamtstädtischen Freiraumkonzept (GFK) von 2013 beläuft sich das Defizit an öffentlichen Grünflächen in diesem Planungsbereich auf 18,9 ha womit eine starke Unterversorgung verbunden ist. Unter diesem Aspekt ist die Bedeutung des Luitpoldhains als Naherholungsgebiet noch deutlicher hervorzuheben.

Ausgestattet mit weitläufigen Rasenflächen, einzelstehenden Bäumen, Baumgruppen und Hainen mit teils sehr alten Eichenbeständen bietet die Parkanlage viel Raum und

Abwechslung zum erholsamen Verweilen. Geh- und Radwege erschließen den Park und führen weiter zum Dutzendteich.

Seit 2000 wird der Luitpoldhain wieder für Großveranstaltungen, wie das zweimal jährlich im Sommer stattfindende „Klassik Open-Air“ genutzt. Die Veranstaltungsfläche liegt in den zentralen Wiesenflächen (außerhalb des Änderungsbereichs), bei solchen Veranstaltungen unterliegt aber der gesamte Park einem hohen Nutzungsdruck. Gleiches gilt für andere Veranstaltungen wie z.B. „Rock im Park“ wo Teilbereiche zum Zelten genutzt werden können.

2.6.1.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Die Rücknahme von Grünflächen zugunsten von Sonderbauflächen stellt zunächst eine Einschränkung der zur Verfügung stehenden Flächen dar. Allerdings werden diese Bereiche derzeit zum großen Teil zum Parken (großer und kleiner Parkplatz neben der Meistersingerhalle) genutzt. Dieser Bereich hat lediglich Hinführungscharakter zum eigentlichen Park und unterliegt durch den Straßenverkehr entsprechenden Lärmeinflüssen. Es geht der „grüne“ Eingangsbereich mit dem Alt-Eichen-Beständen im Nordwesten verloren und es erfolgt eine weitere Versiegelung von Freiraum, die den Nutzungsdruck auf den Luitpoldhain aufgrund kleiner werdender Fläche erhöhen kann. Dies ist auch vor dem Hintergrund des Grünflächendefizits im Planungsbereich Glockenhof/Gleißhammer zu beachten.

In Bezug auf die Erholungsfunktion des Gebietes werden durch die Flächen-nutzungsplanänderung daher erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Erholung) gesehen.

2.6.2 Lärm

2.6.2.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Verkehrslärm

Der Luitpoldhain grenzt an das Untersuchungsgebiet 001 „Südstadt“ des Lärmaktionsplans der Stadt Nürnberg nach § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz, der vom Stadtrat am 28.10.2015 beschlossen wurde. Untersuchungsgebiete wurden dort festgelegt, wo mindestens 50 Einwohner leben, die einer Lärmbelastung von mehr als L_{DEN} 70 dB(A) oder L_{Night} 60 dB(A) ausgesetzt sind, also Werte im Bereich der schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. BImSchG. Die Untersuchungsgebiete zählen im Stadtgebiet zu den besonders kritischen Bereichen hinsichtlich der Lärmeinwirkungen, das Untersuchungsgebiet 001 sogar zu dem mit Abstand höchsten Belastungskonzentration (Noise Score) in der ganzen Stadt.

Der Änderungsbereich ist von großen Straßen umgeben und damit in einem Gebiet mit hohem Geräuschpegel gelegen. Es sind u.a. folgende Lärmemittenten maßgeblich (Angabe der Durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke DTV in Kfz/24 h für den Prognose-Nullfall 2035, Verkehrsplanungsamt, 27.03.2019):

- Verkehrslärm durch die Münchener Straße im Westen (südlich Wodanstraße) (DTV von 31.000 Kfz/24 h)
- Verkehrslärm durch Bayernstraße im Süden (DTV = 31.900 Kfz/24 h)
- Verkehrslärm durch Schultheißallee im Norden (nördlich „An der Ehrenhalle“) (DTV = 12.100 Kfz/24 h)
- Verkehrslärm durch Straße „An der Ehrenhalle“ im Osten (DTV = 5.800 Kfz/24 h)

- Verkehrslärm durch Straßenbahnlinie in der Schultheißallee (223 Züge)

Der Prognose-Nullfall stellt die Lärmsituation im Prognosejahr (hier: 2035) dar, wenn es zu keinem Neubau eines Konzerthauses und keinem Umbau der Meistersingerhalle kommt. Hierbei ist nur der Status quo mit der allgemein prognostizierten Zunahme der Verkehrszahlen berücksichtigt. Ermittelt wurden die Beurteilungspegel an den zu den Verkehrsanlagen nächstgelegenen Gebäudefassaden in den umliegenden Gebieten (IfB Sorge, 27.02.2020).

Lärmeinwirkungen bestehen vor allem unmittelbar entlang der Hauptverkehrsstraßen, aber auch noch deutlich abseits. Es zeigt sich, dass im Bereich der Hainstraße zwischen Baaderstraße und Hallerhüttenstraße tags Beurteilungspegel von 70,7 bis 72,2 dB(A) auftreten würden. Auch im übrigen Verlauf der Hainstraße liegen die Werte nur knapp unter 70 dB(A). Solche hohen Werte liegen auch an je einem Immissionsort an der Ecke Bayernstraße/Schultheißallee und an der Frankenstraße vor. An Münchener Straße und Schultheißallee liegen die ermittelten Beurteilungspegel tags meist unter 64 dB(A) (Immissionsgrenzwert für MI), es erfolgen aber auch hier Überschreitungen. Im Änderungsbereich selbst wurden an den Fassaden des Hotels Beurteilungspegel bis 63,2 dB(A) ermittelt. An keinem Straßenabschnitt können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von tags 59 dB(A) eingehalten werden, geschweige denn die niedrigeren Orientierungswerte der DIN 18005.

Nachts ist die Situation grundsätzlich vergleichbar. Auch hier sind die Straßenabschnitte mit den stärksten Belastungen die vorgenannten, zusätzlich aber auch Teile der Wodanstraße und der Parsifalstraße. An der Hainstraße werden dabei maximale Immissionswerte von bis zu 64,4 dB(A) erreicht. Im Änderungsbereich selbst wurden an den Fassaden des Hotels nachts Beurteilungspegel bis 54,5 dB(A) ermittelt. Auch hier können an keinem Straßenabschnitt die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von nachts 49 dB(A) eingehalten werden und auch nicht die niedrigeren Orientierungswerte der DIN 18005.

Gewerbelärm

Vom Änderungsbereich selbst gehen derzeit auch Lärmemissionen aus und zwar in Form von Parkplatzlärm. Hinzu kommen mögliche Geräuschemissionen aus Haustechnikanlagen sowie der Anlieferungsverkehr für Meistersingerhalle und Hotel. Dieser Lärm gilt als Gewerbelärm, so dass hierfür die Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) Anwendung findet. Die Richtwerte der TA Lärm sind bei der Vorhabengenehmigung verbindlich und unterscheiden sich insoweit von den Zielwerten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Es erfolgte hinsichtlich des Gewerbelärms eine Ermittlung der Anlagengeräusche und des auftretenden Parkplatzlärms im Ist-Zustand (nur Betrieb Hotel und Meistersingerhalle) (Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung, IfB SORGE, 07.11.2018). Im Ergebnis konnten an keinen der relevanten Immissionsorte in der Umgebung eine Überschreitung der Orientierungs- oder Immissionsgrenzwerte während der Tagzeiten festgestellt werden. Nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) bestehen derzeit an einzelnen Wohngebäuden an der Schultheißallee aufgrund der Nähe zum „Großen Parkplatz“ Überschreitungen des Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwertes für Mischgebiete um bis zu 3 dB(A).

Die derzeitige Bedeutung des Änderungsbereichs aber auch seines Umfeldes für das Schutzgut Mensch (Lärm) ist durch Vorbelastungen durch Lärmimmissionen geprägt. Die Vorbelastungen erfordern besondere Maßnahmen beim Schallschutz in der verbindlichen Bauleitplanung.

2.6.2.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung können abschließende Bewertungen der künftigen Immissionssituation nicht getroffen werden, da die bloße Darstellung einer Baufläche noch keine Aussage über die Stellung künftiger Baukörper oder die Nutzungsintensität aussagt. Im parallelen Änderungsverfahren zum B-Plan Nr. 4160 wurden entsprechende schallschutztechnische Untersuchungen erstellt, die auf das konkrete Planungskonzept eingehen. Diese Gutachten finden hier Berücksichtigung, da die FNP-Änderung dazu dient, dass die B-Planänderung aus dem FNP entwickelt ist und letztlich der Realisierung des Vorhabens dient.

Durch die Planung wird ein Mehrverkehr (Besucher- und Anlieferverkehr) durch neue Nutzungen ausgelöst. Ferner sind Anlagen der Haustechnik sowie Reflexionen an neuen Gebädefassaden (Konzerthaus) zu berücksichtigen. Die Immissionen wurden wieder getrennt nach ihrer Herkunft (Verkehrs- und Gewerbelärmemissionen) ermittelt, da unterschiedliche Orientierungs- und Grenzwerte gelten. Immissionen auf den Neubau des Konzerthauses selbst wurden nicht weiter vertiefend untersucht, da aufgrund der Nutzung des Gebäudes für Konzerte erhöhte Anforderungen an die Schalldämmung der gesamten Gebäudehülle zu stellen waren und damit eine Schallübertragung von innen nach außen und umgekehrt vernachlässigt werden konnte.

Verkehrslärm

Hinsichtlich des Lärms erfolgten Immissionsprognosen für den Planfall im Prognosejahr 2035 mit dem dann zu erwartenden Verkehrslärm (zu erwartender Zusatzverkehr durch die Planung) (Untersuchung Verkehrsräuschimmissionen im Umfeld, IFB SORGE, 27.02.2020). Dabei wurden neben den auftretenden Beurteilungspegeln in unterschiedlichen Geschosshöhen an den relevanten Immissionsorten im Umfeld auch die Differenzpegel zum Prognose-Nullfall (ohne eine Veränderung der baulichen Nutzungen) ermittelt. Ferner erfolgte eine Untersuchung, wie sich eine Verringerung der zulässigen Geschwindigkeit auf der Münchener Straße von derzeit 70 km/h auf 50 km/h auswirken würde.

Die gutachterliche Betrachtung ergibt, dass durch Zusatzverkehre Pegelerhöhungen sowohl tags als auch nachts im Ausmaß bis 0,4 dB auftreten, in weiter entfernten Lagen auch keine Erhöhungen errechnet wurden. Betroffen von Pegelerhöhungen sind insbesondere Wohngebäude an der Parsifalstraße und am Platz der Opfer des Faschismus, aber auch an der Schultheißallee wurde noch eine Pegelerhöhung von 0,2 dB im lautesten Stockwerk (hier 1. OG) ermittelt. Nachts sind mehr Immissionsorte von Pegelerhöhungen betroffen als tags, jedoch beträgt auch hier die maximale Pegeldifferenz nur 0,4 dB(A). Die Pegelerhöhungen liegen deutlich unter 1,0 dB(A) und sind somit für das menschliche Gehör nicht/kaum wahrnehmbar. Erstmalige Überschreitungen der sog. Sanierungsrenzwerte (Auslösewerte), also Lärmpegel die einen Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen an Verkehrs- oder Schienenwegen auslösen bzw. nach denen die Dringlichkeit für eine Lärmsanierung im Rahmen der Lärmschutzprogramme des Bundes ermittelt wird, treten aber an keinem Immissionsort auf. Es treten aber Erhöhungen der einwirkenden Pegel an Immissionsorten auf (hier: Wodanstraße und Hainstraße), wo bereits jetzt schon Werte von 60 dB(A) nachts überschritten werden. Jeder weitere Beitrag an Lärmimmissionen, auch wenn er scheinbar nur gering ist, führt hier zu nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Auswirkungen auf die Freizeitnutzungen im Luitpoldhain wurden nicht untersucht, da hierfür kein Immissionsort angesetzt wurde. Aus den angrenzenden Immissionsorten an Parsifalstraße und Schultheißallee sowie vom Hotel lassen sich aber die Auswirkungen auf den Luitpoldhain ableiten, die nur in geringem Umfang in den Randbereichen und für den Menschen kaum wahrnehmbar auftreten.

Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Münchener Straße würde sich pegelmindernd auswirken. Die größten Minderungen treten dabei im südlichen Teil der Parsifalstraße auf und betragen bis zu 2 dB(A). Im übrigen Bereich dagegen sind die Minderungen deutlich geringer, da sich die niedrigeren Fahrgeschwindigkeiten für den weiteren Verlauf in der Hainstraße, Wodanstraße und Schultheißallee nicht mehr auswirken. Gerade dort treten aber Pegelerhöhungen um bis zu 0,4 dB auf. Eine Geschwindigkeitsreduzierung ist über den Bebauungsplan aber nicht festsetzbar.

Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs von Besuchern von Konzerthaus und Meistersingerhalle soll ergänzend durch verschiedene Maßnahmen im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes reduziert werden. Das Mobilitätskonzept wird derzeit noch erstellt, könnte auf Ebene des FNP aber nicht berücksichtigt werden.

Somit ist festzuhalten, dass im Umfeld des Luitpoldhains enorme Lärmbelastungen bestehen, die auch Wohnnutzungen betreffen. Durch das Vorhaben kommt es zu einem gewissen Mehrverkehr auf den umliegenden Straßen und damit zu Erhöhungen der Lärmpegel an den schon belasteten Immissionsorten. Die rechnerisch ermittelten Auswirkungen des Verkehrslärms liegen in einem geringen Rahmen, allerdings führen sie zu weiteren Erhöhungen an schon erheblich belasteten Immissionsorten. Deswegen werden die Auswirkungen der Planung als erheblich nachteilig für das Schutzgut Mensch – Lärm bewertet.

Gewerbelärm

Hinsichtlich des Gewerbelärms erfolgten im Rahmen der B-Planänderung Prognosen für die zukünftige Nutzungssituation (Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung, IfB SORGE, 07.11.2018). Dabei wurde auch untersucht, welche Auswirkungen die Interimsnutzung der Meistersingerhalle als Oper-Standort nach Fertigstellung des Konzerthauses hat. Es wurde aber auch der Ausnahmefall von sog. „seltenen Ereignissen“ betrachtet, also der Extremfall beim Zusammentreffen verschiedener Veranstaltungen bzw. bei besonders großen Veranstaltungen.

Auch bei der Prognose konnten in keinem der untersuchten Planfälle Überschreitungen der Orientierungs- oder Immissionsgrenzwerte an den benachbarten Immissionsorten (Schultheißallee, Parsifalstraße, Platz der Opfer des Faschismus, Wodanstraße, Hainstraße) zu den Tagzeiten (6 Uhr bis 22 Uhr) festgestellt werden. Lediglich zu den Nachtzeiten erfolgen während der Interimsnutzung der Meistersingerhalle Überschreitungen des Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwertes für Mischgebiete im bisher schon bestehenden Rahmen von bis zu 3 dB(A) an einzelnen Immissionsorten gegenüber an der Schultheißallee. Nach Umbau der Meistersingerhalle zum Kongresszentrum sind zukünftig keine Überschreitungen mehr zu erwarten. Auch das sog. Spitzenpegelkriterium bei seltenen Ereignissen (größere Veranstaltungen) kann sowohl tags als auch nachts eingehalten werden. (Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung, IfB SORGE, 07.11.2018) Der Grund hierfür liegt darin, dass beim „Endzustand“ mit dem Betrieb eines Konzerthauses und eines Kongresszentrums sich die Nutzung des „Großen Parkplatzes“ voraussichtlich auf die Tagstunden und die frühen Nachtstunden verteilen wird, so dass Nutzungsspitzen in der Nacht ausbleiben.

Um zusätzliche Auswirkungen durch Anlagenlärm auf das Umfeld ausschließen zu können, ist in der Bebauungsplanänderung auch die Festsetzung einer Emissionskontingentierung (vgl. Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente, IfB Sorge, 05.08.2019) vorgesehen. Über diese Kontingentierung kann der an den Immissionsorten einwirkende Lärm wirkungsvoll begrenzt werden, doch auch dies kann nur auf B-Planebene berücksichtigt werden.

Die Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung auf das Schutzgut Mensch (Lärm) hinsichtlich ihrer Erheblichkeit muss unter Verweis auf die erfolgten Untersuchungen zum Immissionsschutz auf Ebene der Bebauungsplanung als erheblich nachteilig bewertet werden, da es zu weiteren Erhöhungen der Immissionspegel kommt. Die hohen Vorbelastungen erfordern in der nachgeordneten Planung auch eine Ausnutzung aller Möglichkeiten zum aktiven Schallschutz und zur Reduzierung der Ursachen (z.B. über Mobilitätskonzept).

2.6.3 Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

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

Der Änderungsbereich liegt derzeit nicht im potentiellen Einwirkungsbereich eines Betriebes nach Störfall-Verordnung². Umgekehrt ist in der geplanten Sonderbaufläche auch nicht die Ansiedlung eines Störfallbetriebes möglich.

Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Im Änderungsbereich wird eine Sonderbaufläche „Kultur- und Kongresszentrum“ sowie Grünflächen dargestellt. Aufgrund der grundsätzlich dort später zu erwartenden Nutzungen besteht keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle.

Der Änderungsbereich befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Auswirkungen durch Katastrophen (z.B. Erdbebengebiet) zu rechnen ist. Die zentralen Wiesenflächen des Luitpoldhains südlich der Meistersingerhalle sowie Teile der Schult-Heißallee und der Straße „An der Ehrenhalle“ liegen aber im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet des Fischbachs und können bei Hochwasser- oder auch Starkregenereignissen überflutet werden. Dieser Bereich ist in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und von baulichen Anlagen und anderen, die Funktion des Überschwemmungsgebietes beeinträchtigenden Faktoren, frei zu halten. In der Flächennutzungsplanänderung erfolgt ein entsprechender Vermerk.

Im Stadtgebiet von Nürnberg ist generell mit Bombenblindgängern oder anderen Kampfmitteln aus dem II. Weltkrieg zu rechnen. Gerade aufgrund der Lage im Bereich des früheren Reichsparteitagsgeländes besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit bisher unentdeckter Blindgänger. Bei allen weiteren Baumaßnahmen und Eingriffen in den Boden ist daher eine vorherige Kampfmittelerkundung erforderlich.

2.7 Luft

2.7.1 Bestand und Bewertung der lufthygienischen Ausgangssituation

Negativ stellt sich die Verkehrsbelastung des umgebenden Straßennetzes in Bezug auf Luftschadstoffe durch Kfz-Verkehr (NO₂- und Feinstaubkonzentrationen) dar. Mittlerweile ist der Kfz-Verkehr im Stadtgebiet von Nürnberg der Hauptverursacher der Stickstoffdioxidbelastung in der Umwelt.

Im Zuge der flächendeckenden Messungen zur Luftqualität im Stadtgebiet von Nürnberg in den Jahren 2002 bis 2011 betrug der Mittelwert über das gesamte Stadtgebiet 34 µg/m³. Für den Bereich, in dem der Änderungsbereich liegt, wurden 2004/2005 mobile, dis-

² Abstandsgebot nach Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie

kontinuierliche Messungen durchgeführt. Hier ergaben sich Belastungen mit NO₂ von 36 µg/m³ und für Benzol von 1,4 µg/m³. Während der Benzol-Wert als unkritisch anzusehen ist (Ganzjahresgrenzwert liegt bei 5,0 µg/m³) lagen die Stickstoffdioxid-Gehalte nur wenig unter dem aktuell gültigen NO₂-Ganzjahresgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³.³ Aufgrund der angewandten, diskontinuierlichen Messmethode und der Messzeiten (nur Messungen zu den verkehrsreicheren Tagzeiten, d.h. ohne Nachtmessungen) besitzt ein direkter Vergleich mit dem Ganzjahresgrenzwert allerdings nur orientierenden Charakter.

Neuere Modellrechnungen zur NO₂-Belastung einzelner Straßenabschnitte im Stadtgebiet Nürnberg (BÜRO LOHMEYER, 2018) weisen für Münchener Straße und die Schultheißallee im Änderungsbereich keine NO₂-Jahres-Konzentrationen aus, die über dem Ganzjahresgrenzwert für Stickstoffdioxid (von 40 µg/m³) liegen. Aufgrund der breiten Grünzüge und der Entfernung der Randbebauung werden auch im näheren Umfeld des Änderungsbereichs aktuell keine Grenzwertüberschreitungen für Stickstoffdioxid an Bestandsgebäuden prognostiziert, lediglich in einem Bereich an einem Wohnquartier an Wodan- und Rankestraße im Westen.

Um konkrete Zahlen für den Änderungsbereich zu erlangen, erfolgte 2019 durch die Stadt die Aufstellung einer mobilen Messstation unmittelbar nordwestlich der Meistersingerhalle an der Einmündung der Schultheißallee in die Münchener Straße. Es liegen bisher Daten für die Monate April bis Juli 2019 vor. Für NO₂ wurden Monatsmittelwerte zwischen 20 und 23 µg/m³ ermittelt. Der Ganzjahresgrenzwert wird damit im Betrachtungszeitraum nicht überschritten. Für Feinstaub PM₁₀ wurden Monatsmittelwerte von 13 bis 22 µg/m³ gemessen. Diese Werte sind im Vergleich mit dem Jahresgrenzwert (40 µg/m³) ebenfalls unkritisch. Es kam im bisherigen Messzeitraum zu keiner Überschreitung des zulässigen Tagesmittelwertes (von 50 µg/m³) (schriftl. Mittl. SUN/U-M, 12.08.2019).

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

Der Baumbestand des Luitpoldhains weist hier eine sehr hohe Bedeutung für die luft-hygienische Situation auf, da er staub- und schadstoffbindend wirkt und zur Frischluftproduktion beiträgt.

2.7.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Die Änderung der FNP-Darstellung von Grünfläche zu Sonderbaufläche ermöglicht die Festsetzung von Baugebieten im B-Plan und somit eine Bebauung. Damit wäre ein Wegfall von Grün- und Baumbestand verbunden, was die Staubbindung an der Vegetation reduziert. Angesichts des verbleibenden Baumbestands im Luitpoldhain werden hier aber noch keine erheblichen Auswirkungen gesehen.

Die Vergrößerung der Sonderbaufläche kann zu neuen Emittenten im Gebiet führen. Auf Vorhabenebene ist die Versorgung des geplanten Konzerthauses mit Fernwärme aber bereits vorgesehen, so dass es nicht zu Emissionen aus Hausbrand im Änderungsbereich kommen wird. Eine mögliche Zunahme von Emissionen aus neuem Ziel- und Quellverkehr ist aber trotz des geplanten Mobilitätskonzeptes nicht auszuschließen, da immer auch ein entsprechender Anteil der künftigen Konzerthausbesucher mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) anreisen wird (vgl. Verkehrszahlen Prognose-Planfall 2035, Verkehrs-

³ Stadtentwässerung und Umweltanalytik in Nürnberg (SUN): Die Luftqualität in Nürnberg - Fünf Jahrzehnte Luftuntersuchungen in Nürnberg, Juli 2012

planungsamt, Februar 2019). Allerdings ist das Gebiet über Busse und Straßenbahnen durch den ÖPNV gut erschlossen und die Zuwächse betragen $\leq 5\%$.

Basierend auf einer für das Jahr 2020 erstellten Immissionsprognose zeigen die o.a. Modellrechnungen, dass auch 2020 in verkehrsnahen Lagen Überschreitungen des NO_2 -Grenzwertes in der Umgebung nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (BÜRO LOHMEYER, 2018). Dies betrifft aber nur Bereiche außerhalb des Änderungsbereiches. Für den Luitpoldhain ist hingegen nicht von Überschreitungen des Jahresgrenzwertes für Stickstoffdioxid aufgrund der insgesamt offenen Bebauungsstruktur der Umgebung mit weiten Frischluftkorridoren auszugehen.

Die Werte für Feinstaub weisen schon heute keine Grenzwertüberschreitungen auf. Übertragen auf den Änderungsbereich bedeutet dies, dass hier auch in verkehrsnaher Lage nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV für Feinstaub zu rechnen ist.

Bezüglich des Schutzgutes Luft wird daher noch nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Planung ausgegangen.

2.8 Klima

2.8.1 Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation

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

Der Änderungsbereich wird in der Klimafunktionskarte des Stadtklimagutachtens Nürnberg (GEO-NET UMWELTCONSULTING GmbH, Mai 2014) bezüglich der Parkflächen des Luitpoldhains als Ausgleichsraum mit einem mäßigen Kaltluftvolumenstrom bewertet. Das Strömungsbild zeigt nur einen geringen Zustrom von Kaltluft aus Süden und Osten vom Dutzendteichgelände. Im Kaltluftströmungsfeld ist auch erkennbar, dass der Gebäudekomplex von Meistersingerhalle und Hotel eine Abflussbarriere für die entstandene Kaltluft darstellt, die nach Norden in die dortigen Wohngebiete abfließt. Die bioklimatische Situation wird in diesem Bereich daher als weniger günstig eingeschätzt. Für eine windstille Sommernacht wurden im Klimagutachten für die Stadt Nürnberg im Planungsgebiet Temperaturunterschiede von etwa 2°C zwischen Gebäudekomplex mit versiegelten Parkplatzflächen und den umgebenden Freiräumen des Parks mit Baumbestand ermittelt. Der Baumbestand dient auch der Frischluftbildung.

Aufgrund des Umfelds wird dem Luitpoldhain aber eine „sehr hohe bioklimatische Bedeutung“ bescheinigt. (Stadtklimagutachten Nürnberg, GEO-NET UMWELTCONSULTING GmbH, Mai 2014) Der Luitpoldhain wird im Gesamtstädtischen Freiraumkonzept Nürnberg (2013) als Parkanlage über 2,5 ha auch als „potenzieller Kühlraum“ geführt.

2.8.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Die „sehr hohe bioklimatische Bedeutung“ des Luitpoldhains schlägt sich in einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen nieder. Eine solche wird auch durch die Erweiterung von Bauflächen in der Flächennutzungsplanänderung vorbereitet. Schon jetzt ist die Auswirkung durch den bestehenden Gebäudekomplex feststellbar. Über die Grünzüge entlang der Münchener Straße und der Schultheißallee kann den

Wohnquartieren im Westen und Norden noch ausreichend Frischluft zuströmen, dennoch sind diese zusätzlichen Einschränkungen kritisch zu sehen, da die angrenzenden Siedlungsgebiete eben schon jetzt bioklimatisch belastet sind. Jede weitere Verschlechterung kann hier zu merklichen Einflüssen auf das Lokalklima führen. Der verbleibende Frischluftkorridor darf daher in der Zukunft nicht weiter verengt werden. Im Bereich der neu dargestellten Baufläche im Nordwesten gehen ohnehin Teilflächen eines Kalt- und Frischluftgebietes verloren und es ist im Bereich der neuen Bebauung und Versiegelungen mit einer weiteren Überwärmung zu rechnen.

Bei den vorgesehenen Nutzungserweiterungen und den damit auf Ebene des Bebauungsplans verbundenen tatsächlichen Auswirkungen der Realisierung der Bauflächen sind auch die zu erwartenden klimatischen Veränderungen zu berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere die prognostizierte Zunahme von Extremwetterlagen (Hitzetage/-wellen, Starkregenereignisse). Durch die Planung und Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen auf B-Planebene (vgl. auch Umweltbericht zur Änderung des B-Plans Nr. 4160, Kap. 4) kann dem entgegengewirkt werden. Bausteine hierfür sind das Mobilitätskonzept (Vermeidung von CO₂-Emissionen), grünordnerische Maßnahmen (Baumpflanzungen, Schaffung von Schattenplätzen etc.) sowie Maßnahmen, die an der Hochbauplanung (Fassadengestaltung, Dachbegrünung) ansetzen.

Die bestehende Strömungsbarriere für Kalt- und Frischluft an den bestehenden Baukörpern im Nordwesten des Luitpoldhains wird weiter eingeeengt. Aufgrund der verbleibenden Fläche des Luitpoldhains, die sich klimatisch ausgleichend auswirkt, werden die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Klima als nicht erheblich nachteilig bewertet.

2.9 Abfall und Abwässer

Nähere Angaben zu Art und Menge der durch die Realisierung der Planung erzeugten Abfälle (i.d.R. hausmüllähnliche Abfälle, Verpackungsabfälle) und ihrer Beseitigung und Verwertung sind auf Flächennutzungsplanebene nicht detailliert zu klären. Durch die Nutzungserweiterung ist mit einer Zunahme von Müll aus verschiedenen Fraktionen zu rechnen.

Bei der Baufeldfreimachung sind die einschlägigen Regelwerke für Rückbau und Entsorgung (incl. Beprobung) zu beachten, da bereits erhöhte Werte einzelner Bodenparameter festgestellt wurden. Dabei sind auch Funde von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen (siehe auch Kap. 2.6.3).

Anfallende Schmutzwässer können ins städtische Kanalsystem eingeleitet und der Reinigung im Klärwerk zugeführt werden.

Bezüglich der Punkte Abfall und Abwässer werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen gesehen.

2.10 Kultur- und Sachgüter

2.10.1 Bestand und Bewertung der Ausgangssituation

Mit Ausnahme der Schultheißallee ist nahezu der gesamte Änderungsbereich Bestandteil des Baudenkmals „Volkspark Dutzendteich, ehem. Reichsparteitagsgelände“ (D-5-64-000-2367). Der Luitpoldhain wurde erst 1906 für die Bayerische Landesausstellung errichtet.

Während der NS-Zeit wurde er umgestaltet zur Luitpoldarena und bildete als Aufmarschgelände den nördlichen Endpunkt des Reichsparteitagsgeländes. Es kam hier zu umfangreichen baulichen Maßnahmen, die auch zu einem Verlust alten Baumbestandes führten. Lediglich in den Randbereichen, außerhalb der Arena, wie z.B. im Umfeld der heutigen Meistersingerhalle, blieben Bäume aus der Zeit der Landesausstellung und vorher bestehen. Nach Ende des Krieges wurde das Gelände 1959/60 wieder zum Volkspark umgestaltet. Dabei verblieben weiter im Süden auch Reste der Steintribüne, die teilweise heute noch sichtbar sind, im Nordteil aber größtenteils mit Erde überdeckt (so z.B. südlich des Hotels) und bepflanzt oder eingesät wurden. Der alte Baumbestand wurde in die Planungen einbezogen und stellt heute die prägende Kulisse für den Landschaftspark dar und ist somit auch Bestandteil des Baudenkmals.

Daneben ist ein weiteres Baudenkmal die Meistersingerhalle selbst, die seit 2007 unter Denkmalschutz steht (D-5-64-000-2517). Die Konzerthalle ist als kubischer, die Horizontale betonender Stahlbetonbau mit Flachdach von Harald Loebermann entworfen worden. Das Gebäude wurde 1960-63 realisiert.

Als Sachgut ist neben der Meistersingerhalle auch der 1979 hinzugekommene Hotelbau mit ca. 200 Betten zu erwähnen. Weitere Sachgüter bestehen in der Parkausstattung und dem Freiflächenmobiliar. Ferner bestehen verschiedene Infrastrukturleitungen (Gas, Kanal, Strom etc.).

2.10.2 Umweltauswirkungen und Prognose

Durch umfassende Veränderungen ist aus der Zeit der ursprünglichen Anlage des Luitpoldhains zur Landesausstellung 1906 im Luitpoldhain nur noch wenig ablesbar. Gerade im Eingriffsbereich nordwestlich der Meistersingerhalle befindet sich alter Baumbestand aus dieser Zeit und davor. In diesen Bestand wird eingegriffen und so gehen nicht nur Zeugnisse der damaligen Zeit verloren, sondern es erfolgt auch ein Eingriff in die denkmalgeschützte Parkanlage. Der Bau der Luitpoldarena erfolgte weiter südlich, so dass Eingriffe in diese Denkmalsubstanz nicht befürchtet werden müssen.

Die Flächennutzungsplanänderung hat zunächst keine direkten Auswirkungen auf die Baudenkmäler. Durch die Erweiterung der Bauflächen über den Bestand hinaus, kann über die Änderung des B-Plan Nr. 4160 Baurecht für neue Gebäude geschaffen werden, die bei Realisierung das Erscheinungsbild der alten Meistersingerhalle verändern können. Die Einzelstellung der Meistersingerhalle ist aber schon durch den Hotelbau 1979 aufgegeben worden. Dem Siegerentwurf des neuen Konzerthauses wurde im Preisgericht des Realisierungswettbewerbes aber bescheinigt, eine Verbindung zwischen denkmalgeschützter Meistersingerhalle und dem Neubau zu einem Ensemble zu schaffen. Negative Auswirkungen auf die Meistersingerhalle werden daher nicht gesehen.

Sachgüter sind durch die Planung nur mittelbar betroffen. Dies betrifft z.B. die Zuwegungen zum Hotelgebäude oder die Verlegung von Sparten. Diese Punkte sind in der B-Planung zu berücksichtigen, aber auch grundsätzlich zu bewältigen.

Trotz der Eingriffe in den alten Baumbestand, der auch Bestandteil des denkmalgeschützten Landschaftsparks ist, werden laut Einschätzung der Unteren Denkmalschutzbehörde weder für das Schutzgut Kulturgüter noch das Schutzgut Sachgüter erheblich nachteilige Auswirkungen durch die Planung gesehen.

2.11 Wechselwirkungen

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

In Einzelfällen kann es aber später auf Vorhabenebenen (z.B. bei baubedingter Bauwasserhaltung) zu Beeinträchtigungen von Gehölzbestand kommen, in deren Folge auch ein Absterben von Bäumen zu befürchten ist. Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind diese Punkte noch nicht abzusehen, nach aktueller Planung ist beim Bau aber keine Grundwasserabsenkung geplant (SCHULZE & LANG, 08.02.2019). Dies kann nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt verhindern.

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die so genannte Nullvariante, also der Verzicht auf die Planung, würde ein Fortbestehen der aktuellen Situation an der Meistersingerhalle zur Folge haben. Dies würde in etwa der beschriebenen Ausgangssituation zu den jeweiligen Umweltbelangen entsprechen und hätte daher insbesondere für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt sowie auch für die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaft, Menschliche Gesundheit - Erholung und Klima zunächst positive Auswirkungen.

Es gäbe nicht die Möglichkeit, weiteres Baurecht zu schaffen und es käme in deren Folge zu keinen baulich bedingten Eingriffen in Baumbestände und Freiflächen. Aufgrund der Verkehrssicherungspflichten in der Parkanlage würden aber dennoch alte Bäume entfernt werden – wie schon in den vergangenen Jahren, so dass Konflikte mit dem Artenschutz bestehen, die das bestehende Parkpflgegewerk bislang nicht abschließend lösen konnte.

4 Kumulative Auswirkungen zusammen mit anderen Planungen

Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist grundsätzlich nicht isoliert, sondern in Zusammenhang mit weiteren Planungen im Umfeld, die zu kumulativen Auswirkungen⁴ führen können, zu betrachten. Zu erwarten ist, dass sich die Auswirkungen anderer Planungen gegenseitig beeinflussen. Die Wirkungen können sich dabei auch steigern bzw. verstärken.

Derzeit ist im Umfeld an relevanten Flächennutzungsplanänderungen lediglich die Planung im Bereich des ehemaligen Südbahnhofs an der Brunecker Straße relevant. Hier wurde die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes eingeleitet. Dieses Änderungsverfahren wurde aufgrund des unterschiedlichen Planungsfortschrittes der unterschiedlichen Bereiche für Wohnen und den neuen Hochschulstandort in Teilverfahren aufgesplittet. Für die Änderung Nr. 8a erfolgte bereits die Genehmigung, wirksam soll diese Änderung im Herbst 2019 werden. Das Änderungsverfahren für den zweiten Teil, die Änderung Nr. 8b Brunecker Straße / Ingolstädter Straße soll gegen Ende des Jahres 2019 erst eingeleitet werden.

Diese Planung befindet sich in gut 850 m Entfernung im Süden. Es erfolgt dort die Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes von Bahnflächen und gewerblichen Bauflächen in Wohnbau- und Grünflächen. Später sind noch Sonderbauflächen für einen

⁴ gemäß Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB n.F. ist die Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu beschreiben

neuen Universitätsstandort vorgesehen. Die Umweltauswirkungen der dortigen Planung betreffen andere Gegebenheiten, so dass eine Verstärkung der Auswirkungen mit der vorliegenden Planung nicht zu besorgen ist. Insbesondere sind dort andere Lebensräume (Schutzgut Tiere und Pflanzen) betroffen, als hier im Luitpoldhain. Klimatische Auswirkungen haben hier ebenfalls keine funktionalen Zusammenhänge.

Eine mögliche Auswirkung könnte in einer Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs bestehen, die auch eine Zunahme des Verkehrs auf der Münchener Straße mit sich bringen könnte. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist dies aber nicht abzuschätzen, zumal die Verkehrsflüsse hier nicht nur nach Norden gehen, sondern ein Großteil des Verkehrs über den Ring sowie die Ausfallstraße nach Süden abgehen dürfte. Die Planungen hinsichtlich des Hochschulstandortes sind außerdem noch nicht abgeschlossen.

Es sind daher keine kumulativen Auswirkungen zusammen mit anderen Planungen zu betrachten.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind in Bezug auf die geplante Änderung der FNP-Darstellungen nicht notwendig. Gleichwohl sind in Bezug auf die im Rahmen des Verfahrens zur Änderung des B-Plans Nr. 4160 zu bewertenden konkreten Eingriffe in Natur und Umwelt konfliktmindernde Maßnahmen sowie Maßnahmen hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des europäischen und nationalen Artenschutzes erforderlich; für nähere Angaben hierzu wird auf den Umweltbericht zur Änderung des B-Plans Nr. 4160 verwiesen.

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

Aufgrund der Entfernung des Änderungsbereiches zum FFH-Gebiet DE 6532-371 „Tiergarten Nürnberg mit Schmausenbuck“ von knapp 1,8 km und von gut 1,5 km zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ werden keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele dieser Gebiete des Netzes NATURA 2000 durch die Planung erwartet, zumal funktionale Beziehungen auch aufgrund dazwischenliegender Siedlungsbereiche ausgeschlossen werden können.

7 Geprüfte Alternativen

Bereits im Vorfeld wurden im Rahmen einer „Städtebaulichen Standortuntersuchung“ (bgs, Mai 2015) insgesamt acht verschiedene Flächen im gesamten Stadtgebiet als Standort für den Bau eines Konzerthauses untersucht. Dabei wurden u.a. folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt, die auch Umweltbelange berücksichtigen:

- Einbindung in Natur und Landschaft
- Auswirkungen auf Vegetation und Tierwelt
- Naturschutzrechtliche Erfordernisse
- Außenlärmsituation
- Verkehrslärmerhöhung
- Ausgehender Gewerbelärm vom Grundstück

- Erschütterungen
- Altlasten
- Grundwasser
- Denkmalschutz
- Einbindung ins Fuß- und Radwegenetz
- Öffentliche Anbindung (ÖPNV)

Neben technischen und wirtschaftlichen Aspekten spielten auch diese Kriterien eine Rolle bei der Entscheidungsfindung. Unter diesen Alternativen wurden vier Standorte (Südlicher Altstadtring AOK, ehemaliges Quelle-Areal Fürther Straße, Kohlenhof und Meistersingerhalle) vertieft untersucht.

Dabei handelte es sich bei den ersten beiden Standorten um bereits bebaute und weitgehend versiegelte Flächen, beim Kohlenhof und eine Konversionsfläche der Bahn. Allen Standorten gemein waren mögliche Auswirkungen aufgrund schon bestehender Lärmbelastungen durch Verkehrslärm. Bei den beiden schon bebauten Standorten hätte es hingegen bezüglich der anderen Schutzgüter i.d.R. keine erheblichen Auswirkungen gegeben. Im Rahmen von grünordnerischen Maßnahmen hätten auf diesen Standorten sogar Verbesserungen bei verschiedenen Schutzgütern (z.B. durch Entsiegelungen, Dach- und Fassadenbegrünung etc.) eintreten können.

Das Quelle-Gebäude steht allerdings unter Denkmalschutz und hätte massive Einschränkungen im Hinblick auf den erforderlichen Umbau erbracht.

Lediglich am Kohlenhof und an der Meistersingerhalle hätte es aufgrund von bekannten oder zu erwartenden Vorkommen geschützter Arten relevante Auswirkungen auf die Tierwelt gegeben. Lebensräume sind allein bei der Meistersingerhalle in Form der Parkflächen mit dem alten Baumbestand in deutlichem Maße betroffen gewesen, da am Kohlenhof „nur“ Ruderalflächen vorlagen.

Bei der damaligen Standortfestlegung wurde aber noch der Standort östlich der Meistersingerhalle für das neue Konzerthaus mit in Betracht gezogen, wo die Eingriffe in Natur und Landschaft (v.a. bei den biotischen Faktoren) deutlich geringer gewesen wären, als westlich der Meistersingerhalle.

Im Wesentlichen wurde bei der Standortfindung neben den technischen und wirtschaftlichen Aspekten auch den organisatorischen Belangen für künftige Betriebsabläufe der Vorzug gegeben. Als grundsätzlicher Standort für den Neubau eines Konzerthauses wurde mit Stadtratsbeschluss vom 29.07.2015 dann der Umgriff der bestehenden Meistersingerhalle gewählt. Dieser Beschluss ist auch die Grundlage für die Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich. Auch auf die ausführliche Darlegung der Planungsalternativen in Kap. I.4.1. der Begründung zur FNP-Änderung wird verwiesen.

Über den Realisierungswettbewerb wurden schon auf Vorhabenebene verschiedene Alternativen für das neue Konzerthaus vorgelegt. Weitere Planoptimierungen basierend auf dem Siegerentwurf können und müssen auf Ebene der Bebauungsplanung erfolgen.

8 Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht gemäß Anlage 1 des BauGB soll den aktuellen Zustand des Änderungsbereichs (Basisszenario) und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschreiben und bewerten. Auch

die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, Kapitel 3) soll ermittelt und bewertet werden.

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

Der Umweltbericht beschreibt den Änderungsbereich in dem durch das Bauvorhaben für das Konzerthaus auch die eigentlichen Eingriffe zu erwarten sind. Für einzelne Schutzgüter haben sich über diese Grenze 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.

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

- Wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan
- Stadtklimagutachten (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2014)
- Klimafahrplan Nürnberg 2010-2050 (2014)
- Handbuch Klimaanpassung (2012)
- Masterplan Freiraum
- Gesamtstädtisches Freiraumkonzept Nürnberg (bgmr Landschaftsarchitekten 2013)
- Stadtbiotopkartierung (2008)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg (1996)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, LfU), Kartenblatt TK 6532, Abfrage am 30.04.2019)
- Bay. Geologisches Landesamt: Geologische Karte 1 : 50.000 Nürnberg-Fürth-Erlangen und Umgebung (1977) bzw. UmweltAtlas Bayern (Zugriff 13.07.2018)
- Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg (2017)
- Strategische Lärmkarte LFU 2012 (Straßenlärm) bzw. UmweltAtlas Bayern (Zugriff 12.06.2019)
- Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung gemäß der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Planungsstand Oktober 2018) (IfB Sorge, 07.11.2018)
- Untersuchung der Verkehrsgeräuschimmissionen im Umfeld des Bauvorhabens Neubau Konzerthaus (IfB Sorge, 27.02.2020)
- Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente für Anlagengeräusche gemäß DIN 45691 Neubau Konzerthaus (IfB Sorge, 05.08.2019)
- Schwingungs- und Erschütterungsschutz, Messung von Erschütterungseinwirkungen durch den Straßenbahnverkehr, Prognose für den geplanten Konzertsaal (IfB Sorge, 12.02.2019)
- Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz (erstellt von ACCON GmbH, vom Stadtrat beschlossen am 28.10.2015)
- Masterplan für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität in Nürnberg (Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co KG, Bericht Juni 2018)
- 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für das Stadtgebiet der Stadt Nürnberg (September 2017)
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Änderung Bebauungsplan Nr. 4160 Konzerthaus, Stadt Nürnberg (Grosser-Seeger & Partner 20.08.2019)

- Geplanter Neubau Konzerthaus Nürnberg, Grunduntersuchung Eremit, Mulmhöhlenbäume und xylobionte Käfer: Schlussbericht (bufos (Büro für faunistisch-ökologische Studien), 06.05.2019).
- Ortsbegehungen (Erfassung Biotop-/Nutzungstypen) in 2016, Überprüfung in 2018
- 1. Geotechnischer Bericht (Vorerkundung) BV Nürnberg, Münchener Straße 21, Neubau Konzertsaal, (Spotka Geotechnik 08.07.2016)
- Bodenuntersuchung Neubau Konzertsaal (Umweltanalytik Nürnberg (SUN), 03.08.2016 incl. Nachuntersuchung 23.08.2016)
- 1. und 2. Geotechnischer Bericht, BV Nürnberg Münchener Straße 21, Neubau Konzerthaus, Ingenieurbüro für Bodenuntersuchung Schulze und Lang, 08.02.2019 sowie 07.08.2019
- Bodenuntersuchung Neubau Konzerthaus (Umweltanalytik Nürnberg (SUN/U), 11.07. und 05./06.08.2019)
- Erläuterung zum Entwässerungskonzept, TOPOTEK 1 GmbH, 29.05.2019
- Städtebauliche Standortuntersuchung Veranstaltungs- und Konzerthalle mit Interimsnutzung im Stadtgebiet von Nürnberg, bgsm, München, Stand Mai 2015

Aussagen in diesem Umweltbericht wurden aufgrund der vorliegenden Grundlagendaten und Erkenntnisse (siehe oben) getroffen. In einigen Bereichen konnten derzeit nur Annahmen getroffen werden, da auf Ebene der Flächennutzungsplanung der Detaillierungsgrad deutlich geringer ist, als auf B-Plan-Ebene. Auf etwaige Unwägbarkeiten oder methodische Schwierigkeiten wird ergänzend bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen.

9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen (und auch nur diese), die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieser Überwachung ist die frühzeitige Ermittlung insbesondere unvorhergesehener Auswirkungen und ggf. das Ergreifen von Abhilfemaßnahmen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gemäß § 1a Abs. 3 S. 2 BauGB und von Maßnahmen gemäß § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung). Die geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen. Die gemeindliche Überwachung ist jedoch nicht auf die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmen beschränkt. Monitoringmaßnahmen sind in Bezug auf die angestrebte Änderung der FNP-Darstellungen allerdings nicht erforderlich.

10 Zusammenfassung

Westlich der Meistersingerhalle im nördlichen Bereich des Luitpoldhains im Südosten von Nürnberg soll ein Neubau eines Konzerthauses entstehen. Hierfür ist die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4160 und im Parallelverfahren die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Nürnberg erforderlich. Der Luitpoldhain ist Bestandteil der zusammenhängenden Parkflächen von „Dutzendteich & Co.“ und soll gemäß den Zielvorgaben des Masterplans Freiraum als „Urbane Parklandschaft“ entwickelt werden.

Im Umweltbericht werden alle Schutzgüter hinsichtlich der Bedeutung der Bestandsituation sowie der zu erwartenden Auswirkungen bei Verwirklichung der Planung untersucht. Grundlage hierfür stellt die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes dar, der im Geltungsbereich zukünftig eine Sonderbaufläche (Zweckbestimmung „Kultur- und Kongresszentrum“) sowie Grünflächen darstellt. Zuvor waren neben einer Fläche für Gemeinbedarf (Kulturellen Zwecken dienende Einrichtung) und einer Sonderbaufläche für ein Hotel nur Grünflächen (Parkanlage) dargestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung auf die Schutzgüter

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

Aufgrund der weitgehenden Inanspruchnahme schon genutzter Bereiche im Innenbereich sind die Auswirkungen für das Schutzgut Fläche nicht erheblich. Es werden zwar Grünflächen zu Bauflächen umgewandelt, aber kein Wald oder landwirtschaftlich genutzte Flächen und auch keine naturnahen Bereiche oder großflächige natürliche Lebensräume.

Nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft bestehen durch die vorbereitete Überbauung bisheriger Freiflächen und der damit einhergehenden Versiegelung und Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser.

Durch die absehbare Inanspruchnahme von Grünflächen und der Rodung von altem Baumbestand erfolgen sowohl für das Schutzgut Pflanzen, als auch Tiere, erheblich

nachteilige Auswirkungen. Für betroffene Artengruppen (insbesondere Vögel, Fledermäuse und totholzbewohnenden Käfer) gehen wertgebende Lebensraumstrukturen in Form von Höhlen-/Biotopbäumen verloren. Dies hat unmittelbare Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die ebenfalls zu erheblich nachteiligen Auswirkungen für dieses Schutzgut führen.

Beim Schutzgut Landschaft sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes erheblich nachteilige Auswirkungen zu befürchten, da für das Landschaftsbild prägende Strukturen bei der Umsetzung der Planung beseitigt werden.

Für das Schutzgut Mensch sind für die Bereiche „Erholung“ und „Lärm“ erheblich nachteilige Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch Umsetzung des Konzerthausneubaus entstehen neue Nutzungsangebote, die zu einem Mehrverkehr führen, der die Verkehrszahlen im Umfeld erhöht. Durch Verkehrslärm kommt es im Umfeld zu geringfügigen Pegelerhöhungen um bis zu 0,4 dB(A), allerdings bestehen im Umfeld durch die Vorbelastungen bereits hohe Schalleistungspegel, die über den einschlägigen Orientierungs- und Immissionsgrenzwerten liegen. Durch die Planung kann umgekehrt der Beitrag des Gewerbelärms an der Immissionssituation nach Neubau des Konzerthaus und Umnutzung der Meistersingerhalle sogar etwas gesenkt werden. Interimsweise bestehen während der Nutzung der Meistersingerhalle als Oper-Standort aber noch Überschreitungen von bis zu 3 dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten im Umfeld. In der Summe werden die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben daher als erheblich nachteilig bewertet. Aufgrund der hohen Vorbelastungen sind in der Planung alle Möglichkeiten zum aktiven Schallschutz und zur Reduzierung der Ursachen (z.B. über Mobilitätskonzept) erforderlich.

Bei den Schutzgütern Klima und Luft können durch zusätzliche Bauflächen lokalklimatische Veränderungen auftreten, die eine Überbauung und Versiegelung von Freiflächen auslöst, also Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten, Überwärmung und Barrieren für den Luftaustausch. Der Neubau des Konzerthaus entsteht im Nordwesten der Meistersingerhalle, wo zusammen mit dem Hotel bereits eine Strömungsbarriere für Kalt- und Frischluft besteht. Diese wird durch das zusätzliche Gebäude weiter eingeeengt. Weitere Beschneidungen der dortigen Frischluftschneise werden kritisch für die davon profitierenden Wohnquartiere gesehen und sind daher zu vermeiden. Durch geeignete Maßnahmen auf Ebene des B-Plans (u.a. Dachbegrünung) können lokal-klimatische Auswirkungen in gewissem Maße auch gemindert werden. Weitere Maßnahmen sollten im Hinblick auf die Klimaanpassung vorgesehen werden. In der Summe werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft als nicht erheblich nachteilig bewertet.

Abfälle und Abwässer entstehen im üblichen Rahmen und führen zu keinen erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen.

Da das gesamte Areal des Luitpoldhains als Baudenkmal denkmalgeschützt ist (ehem. NS-Reichsparteitagsgelände) und auch der Bau der Meistersingerhalle unter Denkmalschutz steht, ist das Schutzgut Kulturgüter hier von hoher Bedeutung. Die Planung laut Einschätzung der Unteren Denkmalschutzbehörde, trotz der Eingriffe in den als Denkmal geschützten Landschaftspark, insbesondere in den alten Baumbestand, insgesamt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Im B-Planänderungsverfahren können verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden, die eine effektive Verringerung der Eingriffe darstellen. Diese können bei der Flächennutzungsplanänderung noch nicht berücksichtigt werden.

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

Inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Planung erfüllt werden, ist auf Ebene des Bebauungsplanes geprüft worden. Bei Umsetzung von Vermeidungs- und vorlaufenden Ersatzmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Planung nicht erfüllt. Vorlaufende Ersatzmaßnahmen (CEF) können alle im räumlichen Zusammenhang umgesetzt werden.

Es erfolgte im Vorfeld eine Untersuchung unterschiedlicher Standortvarianten im Stadtgebiet, die teils auch Umweltbelange als Kriterium berücksichtigte.

Für die Richtigkeit

Nürnberg, 16.03.2020

Dipl.-Ing. Daniela Bock

Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Inhaber



11 Anhang

Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Grund und Boden, Fläche, Wasser

§ 1a Baugesetzbuch (BauGB) / Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013:

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

Stadtratsbeschluss vom 27.06.2012:

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

Beschluss des Umweltausschusses vom 09.10.2013 und des Stadtplanungsausschusses vom 07.11.2013:

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

Die *Bayerische Biodiversitätsstrategie*, beschlossen vom Bayerischen Ministerrat am 01. April 2008, nennt u.a. folgenden Hand-

lungsschwerpunkt: 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.

Im *Parkpflegewerk* zum Luitpoldhain ist die Lebensraumfunktion ein Teilziel. Die Funktion für Arten und Lebensräume ist dauerhaft zu erhalten. Bäume mit Potenzial für den Artenschutz sind langfristig zu erhalten und zu entwickeln.

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 Si-

cherung 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. Der LAP soll die Lärmprobleme und -auswirkungen regeln und die ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms schützen.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm): dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sowie der Vorsorge gegen schädliche(n) Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie gilt für Anlagen, die als (nicht) genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des BImSchG (Zweiter Teil) unterliegen im bau-/immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sowie bei Nachbarschaftsbeschwerden. Sie legt u.a. gebietsbezogene Immissionsrichtwerte für Anlagenlärm fest, die am Immissionsort in der Summe nicht

überschritten werden dürfen. Die Regelungen der TA Lärm bestimmen die Grenze der Abwägung für Gewerbe- bzw. Anlagenlärm, da ein Bebauungsplan keine Festsetzungen treffen darf, die nicht vollziehbar sind.

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

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

Gesetz über Anforderungen an den Lärm-schutz bei Kinder- und Jugendeinrichtungen – KJG: regelt in Bayern die Zulässigkeit von Immissionen durch Geräusche von Kinder- und Jugendeinrichtungen 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 Jugendeinrichtungen einige Regelungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung.

§ 47 BImSchG (Luftreinhalteplan):

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

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

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

Beschluss des Umweltausschusses vom 12.03.2014 und des Stadtplanungsausschusses vom 27.03.2014:

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

Gesamtstädtisches Freiraumkonzept mit Aktionsplan "Kompaktes Grünes Nürnberg 2020":

Der Luitpoldhain als Bestandteil von „Dutzendteich & Co.“ soll als „Urbane Parklandschaft 21. Jahrhundert“ entwickelt werden. Der Bereich um die Meistersingerhalle soll als Eingangsbereich für diese Parklandschaft gestaltet/aufgewertet werden.

Parkpflegewerk zum Luitpoldhain:

Der Leitgedanke für die künftige Entwicklung des Parks ist „seine Erhaltung und behutsame und gezielte Weiterentwicklung für die Grünversorgung der Südstadt und der Stadt Nürnberg insgesamt“.

Baulandbeschluss (2017):

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 umweltplanerische Standards und Qualitäten sowie zu Folgekostenregelungen.

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

Die BauGB-Novellierung vom 13.05.2017 führt durch Aufnahme der Störfallvorsorge i.S. des immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatzes gemäß § 50 Abs. 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

BauGB § 1 Abs. 5 und 6:

Der globale Klimaschutz, der Einsatz und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die

sparsame und effiziente Nutzung von Energie gehören zu einer gemeindlichen Aufgabe im Rahmen der Bauleitplanung. Am 30. Juni

2011 hat der Bundestag die Novellierung des BauGB durch das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ beschlossen (BauGB-Klimanovelle 2011). Die Belange des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel sind dadurch erweitert worden. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insb. auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.

BauGB § 1a Abs. 5:

Es soll den Erfordernissen des Klimaschutzes 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.

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.

EnEV:

Die neue Energieeinsparverordnung ist am 01. Mai 2014 in Kraft getreten. Die energeti-

schen 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.

Gemeinsamer Beschluss des Stadtplanungs- und Umweltausschusses v. 26.06.2014:

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

Stadtratsbeschluss v. 23.07.2014:

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