Umweltprüfung

in der Bauleitplanung

Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan (FNP)
29. Änderung: Bereich nördlich der Muggenhofer Straße

Entwurf Umweltbericht

Stand: 28.03.2025



Luftbild Nürnberg Hajo Dietz

Luftbildausschnitt im Änderungsbereich der 29. FNP-Änderung:
Bereich nördlich der Muggenhofer Straße

Inhalt

1. Einleitung....3
1.1 Ziele der FNP-Änderung / Darstellungen....3
1.2 Plangrundlagen....3
2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie Bewertung der Umwelt-auswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung....7
2.1 Fläche....7
2.2 Boden....8
2.3 Wasser....8
2.4 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt....9
2.4.1 Pflanzen....9
2.4.2 Tiere....10
2.4.3 Biologische Vielfalt....10
2.5 Landschaft....10
2.6 Menschliche Gesundheit....11
2.6.1 Erholung....11
2.6.2 Lärm....12
2.6.3 Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen....14
2.7 Luft, Licht, Wärme und Strahlung, Erschütterungen....14
2.8 Klima....15
2.9 Abfall....16
2.10 Kultur- und Sachgüter....17
2.11 Wechselwirkungen....17
3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante....17
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen....18
5. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fauna-Flora-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes....18
6 Geprüfte Alternativen....18
7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken....19
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)....20
9. Zusammenfassung....21
Anhang: Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen
Anlage(n):

1. Einleitung

Die 29. FNP-Änderung wird im Parallelverfahren (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB) mit dem Bebauungsplan-Verfahren Nr. 4543 A „AEG-Nordareal“ durchgeführt. Mit diesem Verfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden für die Entwicklung eines neuen Stadtquartiers mit kleinteiliger Nutzungsmischung aus Wohnen, Gewerbe, Gastronomie, Hochschulnutzung, Grünflächen und Freiflächen bzw. Stadtplätzen auf dem ehemaligen Betriebsgelände des Haushaltsgeräteherstellers AEG.
Der Änderungsbereich der FNP-Änderung ist ca. 8,4 ha groß.

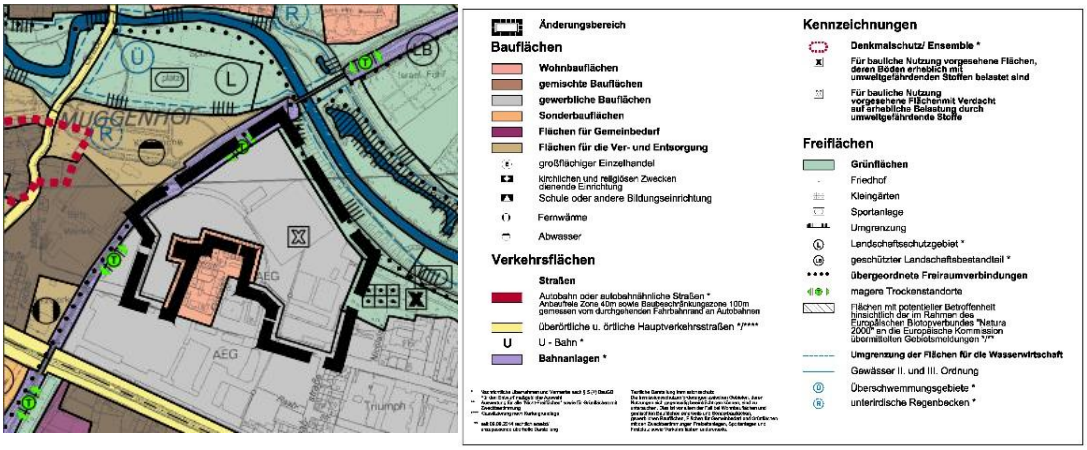


Abbildung 1: Wirksamer FNP, Quelle: Stadtplanungsamt Nürnberg, Landschaftsplan: Stadt Nürnberg, Umweltamt Nürnberg Kartengrundlage: Stadt Nürnberg, Amt für Geoinformation und Bodenordnung, Stand 2006

1.1 Ziele der FNP-Änderung / Darstellungen

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan ist der Änderungsbereich als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der nördliche Planbereich ist als „Für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen mit Verdacht auf erhebliche Belastung durch umweltgefährdende Stoffe“ gekennzeichnet.
Geplant ist die Darstellung von gemischten Bauflächen und Grünfläche anstelle der gewerblichen Bauflächen, aus welchen Mischgebiete oder urbane Gebiete entwickelt werden können. Aufgrund der konkreten Nachweise für Schadstoffbelastungen durch die seit 2014/2015 durchgeführten Altlastenuntersuchungen ist die Kennzeichnung der gemischten Bauflächen als „Für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ erforderlich. Damit soll auf eine entsprechende Berücksichtigung in nachgelagerten Planungsebenen hingewiesen werden.

1.2 Plangrundlagen

- Die Umgebung des Änderungsbereichs ist im wirksamen **Flächennutzungsplan** mit integriertem Landschaftsplan (FNP) folgendermaßen dargestellt: Die östlich angrenzende Grünfläche (Kleingärten) ist im FNP mit dem Planzeichen „für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ gekennzeichnet. Südlich an den Änderungsbereich angrenzend sind weitere gewerbliche Bauflächen (AEG-Südgelände) dargestellt. Die westlich angrenzenden Kleingärten entlang der Ringbahn sind als Bahnanlagen dargestellt. Sie sind Bestandteil von gewidmeten Bahnflächen und der Rahmenvereinbarung zur Flächenentwicklung der Konversionsflächen der Bahn. Weiterhin verlaufen entlang der Ringbahn laut

FNP eine Hauptverbundachse für das Biotopverbundsystem „magere Trockenstandorte“ und eine übergeordnete Freiraumverbindung, die von der Rothenburger Straße kommend an das Pegnitztal anschließt. Nördlich angrenzend sind die Pegnitzaue, die Böschung und der Bereich oberhalb der Böschung als Grünfläche dargestellt, überlagert mit dem Landschaftsschutzgebiet Pegnitztal-West (Nr. N(S)-01b) und dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Eine übergeordnete Freiraumverbindung verläuft am Südufer parallel zur Pegnitz in Ost-West-Richtung oberhalb der Böschungskante und verbindet die Wegeführung von Fürth und (über den Fuchslochsteg) den am Nordufer der Pegnitz von Osten kommenden Weg bis zur Johann-Sebastian-Bach-Straße.

- Nach § 1a BauGB und den Grundsätzen des **Landesentwicklungsprogramms** (LEP) Bayern 2013 mit Änderung November 2022 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgangen werden, d.h. der Flächenverbrauch soll verringert und einer Innenverdichtung Vorrang gegeben werden. Das vorliegende Projekt dient der Umsetzung dieses Ziels.
- Dem Grundsatz des Artikels 1a des **Wasserhaushaltsgesetzes** entsprechend sind nachteilige Beeinträchtigungen der Gewässer, insbesondere auch des Grundwassers, zu vermeiden.
- Nach dem **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) ist schädlichen Umwelteinwirkungen und Gefahren auch durch räumliche Planung wie der Anordnung der verschiedenen Baugebiete zu begegnen (§ 50 BImSchG).
- Im **Regionalplan** des Planungsverbandes Region Nürnberg (7) ist der angrenzende Auebereich der Pegnitz (Zielkarte 3 „Landschaft und Erholung“, 20. Änderung) als Landschaftsschutzgebiet und Regionaler Grünzug dargestellt. In der Begründungskarte 1 (Ökologisch-funktionelle Raumgliederung) ist der Änderungsbereich als städtisch-industriell genutzt dargestellt. Die Zielkarte 2 (Siedlung und Versorgung) stellt den Bestand im Änderungsbereich als gewerbliche Baufläche dar. Ziele werden nicht vorgegeben.
- **vorhandene Bebauungspläne** im Geltungsbereich der FNP-Änderung:
  BBP 4543 (im Verfahren, Aufstellungsbeschluss 02/2006), im hier relevanten Bereich zu konkretisieren über den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan 4543 A („AEG-Nordareal“)
- Im Rahmen des **Grün- und Freiraum Konzeptes Weststadt** (Planungsgruppe Landschaft, 2012) wurden umfassende Entwicklungs- und Maßnahmenvorschläge für den Änderungsbereich und den angrenzenden Uferbereich der Pegnitz gemacht, die u.a. die Schaffung einer Freifläche als quartiersbezogenen Park mit einer Größe von 3-5 ha und die Herstellung einer Verbindung für Fußgänger in Nord-Südrichtung und Verknüpfung der dicht bebauten Gebiete (Stadtteil Muggenhof) mit dem Pegnitztal beinhalten. Weitere Maßnahmenvorschläge sind u.a. die Verzahnung der neuen Bebauung mit dem Pegnitztal, die Neuanlage einer großen öffentlichen Grünfläche (abgestimmt auf die Neubebauung) und die Gestaltung von Stadtplätzen und verkehrsberuhigten Straßenräumen.
- Um sichere Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich der bestehenden Bodenverunreinigungen innerhalb des Änderungsbereiches zu schaffen und um den Grundwasserschutz für das Areal zu gewährleisten, wurde eine **Sanierungsplanung zur Wohnbebauung AEG Nordareal** (LGA Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH, 10.05.2022) erstellt, die entsprechende Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz beinhaltet. Der Sanierungsplan wurde mit Bescheid vom 13.07.2023 durch das Umweltamt der Stadt Nürnberg gemäß § 13 Abs. 6 BBodSchG für verbindlich erklärt. Auf dieser Grundlage wurde ein Sanierungsvertrag mit dem Investor abgeschlossen.
- **Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile sowie Wasserschutzgebiete** und festgesetzte bzw. vorläufig gesicherte **Überschwemmungsgebiete** an oberirdischen Gewässern sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden. Ca. 60 m nordöstlich des Änderungsbereiches

liegt das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Pegnitz (HQ 100); das Landschaftsschutzgebiet „Pegnitztal West“ (LSG-00536.07) beginnt bereits in ca. 20 m Entfernung vom Änderungsbereich.

- **Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG** i.V.m. Art. 23 BayNatSchG:
  Die westlich außerhalb des Planungsgebiets liegenden Gehölzbestände auf dem Ringbahndamm sind in der Stadtbiotopkartierung der Stadt Nürnberg von der Fürther Straße bis zur Abzweigung des Ringbahnablegers als Biotope (Biotop-Nr.: N-1080-001 bis 004, Gehölze an der Bahnlinie zwischen Fürther Straße und Wetzendorf) erfasst. Bei der Erfassung am 24.07.2006 standen sie unter dem Schutz des Art. 13e und 13d BayNatSchG.
  Gemäß den aktuellen gesetzlichen Vorschriften (§ 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes) wären Teilflächen der Biotope, die damals unter dem Schutz des Art. 13d BayNatSchG (z.B. wärmeliebende Säume) gefallen sind, weiterhin gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützt.
  Weiterhin ist der nördlich angrenzende Gehölzbestand in der Stadtbiotopkartierung als Biotop-Nr.: N-1083-001 (Grünanlage und Gehölze am „Fuchsloch“ in Muggendorf) erfasst. Auch dieser Biotop war bei der Erfassung am 25.07.2006 gemäß Art. 13d und 13e BayNatSchG geschützt. Die damals nach Art. 13e BayNatSchG geschützten Bereiche (z.B. Gehölze) haben nach heutiger Gesetzeslage keinen Schutzstatus mehr, die damals nach Art. 13d BayNatSchG geschützten Flächen schon (s.o.).
  Im Rahmen der Grundlagenermittlung zum BBP 4543 A wurde eine vegetationskundliche Bestandsaufnahme (Brackel, W. v. & Brackel, J. v. 2019, **Vegetationskundliche Bestandsaufnahme** auf einem Teil des ehemaligen AEG-Geländes Nürnberg) auf der stillgelegten Gleisanlage (Abzweig von der Ringbahn) durchgeführt, bei der einzelne Flächen- bzw. Strukturelemente auf einen ggf. vorliegenden Schutzstatus nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG hin überprüft wurden. Die Untersuchungen haben ergeben, dass Teilbereiche der Gleisanlage als therophytenreiche Sandmagerrasen mit Schutzstatus nach § 30 BNatschG i.V.m. Art. 23 BayNatschG einzustufen sind.
- Weiterhin wurde ebenfalls im Rahmen der Grundlagenermittlung zum BBP 4543 A eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** (saP, Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, 2022) durchgeführt. Die Untersuchungen ergaben Beeinträchtigungen für verschiedene Tierarten wie Zauneidechse, Nachtkerzenschwärmer, Bluthänfling, Mauersegler, Haussperling, weiterer Vogelarten und verschiedener Fledermausarten.
- Das **ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg)** hat im Jahr 2009 eine unversiegelte Fläche im nordwestlichen Planungsbereich als „lokal bedeutsamen Lebensraum“ (Trockenstandort) bewertet. (vgl. Übersichtskarte naturschutzrechtliche und fachliche Grundlagen s.u.). Durch die derzeitige Nutzung als Lagerplatz für Schüttgüter ist dieser Bereich dementsprechend beeinträchtigt bzw. nicht mehr vorhanden
- **Natura 2000-Gebiete** (FFH und/oder SPA)[1] sind im Untersuchungsbereich und dessen näherer Umgebung nicht vorhanden.

[1] Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Gebiete der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (FFH = Fauna-Flora-Habitat / SPA = Specially Protected Areas)

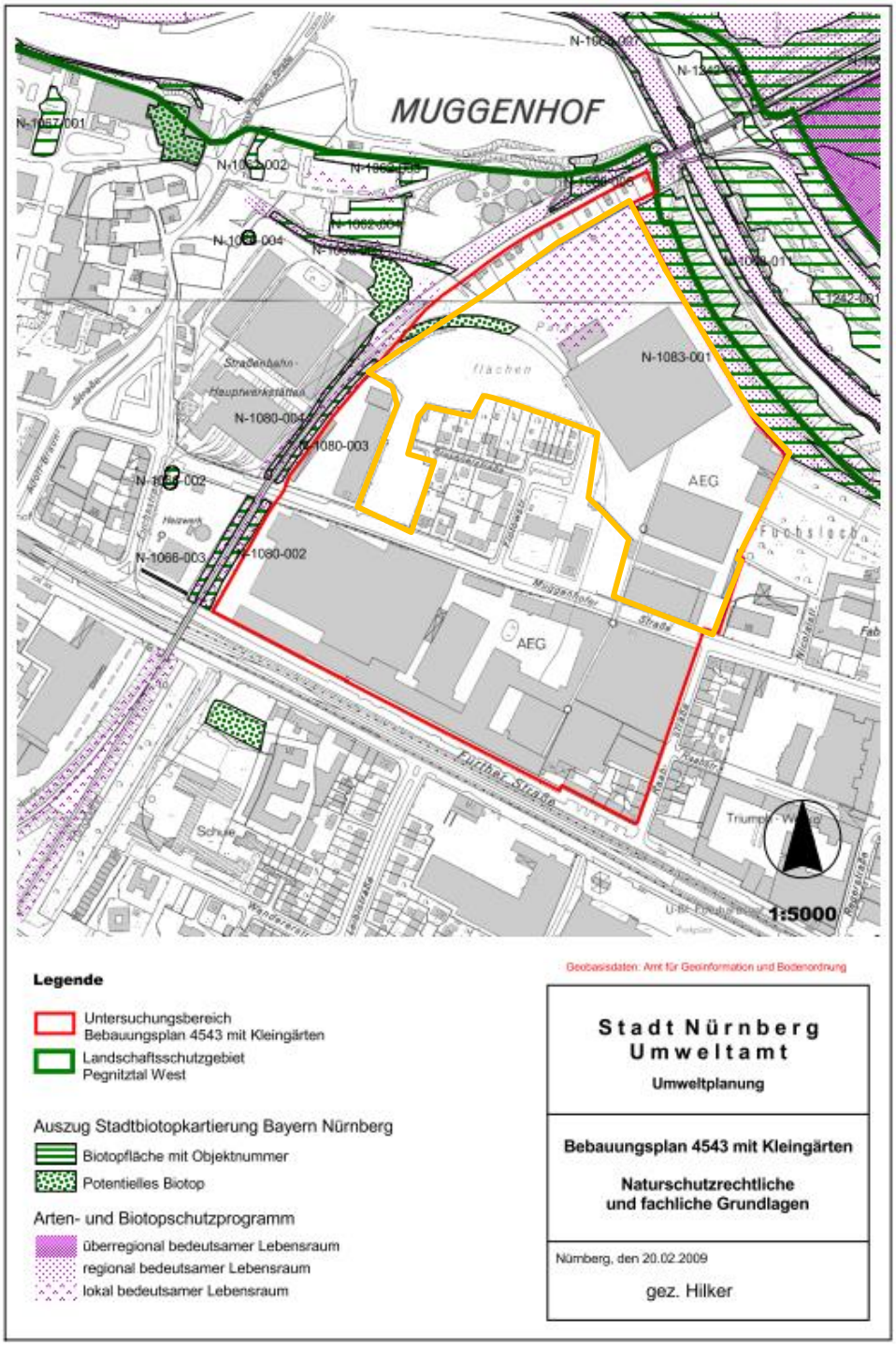


Abb.:2 Übersichtskarte naturschutzrechtl. und fachliche Grundlagen, Umweltamt Nürnberg 2009
Geltungsbereich aus dem 2006 eingeleiteten, früheren B-Plan-Verfahren
Ergänzung Änderungsbereich der 29. FNP-Änderung (Büro Klebe)

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

Inwieweit bei der Änderung Nr. 29 des Flächennutzungsplanes die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 und § 1a BauGB sowie die umweltrelevanten Ziele aus Fachgesetzen und -plänen berücksichtigt wurden, wird nachfolgend beschrieben. Soweit möglich erfolgt eine Prognose der erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.

2.1 Fläche[2]

Ausgangssituation

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

Das Plangebiet liegt zwischen der Muggenhofer Straße und der Pegnitzaue im Stadtteil Muggenhof. Im Westen grenzen die Ringbahn sowie eine Kleingartensiedlung und ein einstöckiges Gewerbegebäude mit verschiedenen Gewerbebetrieben an den Änderungsbereich an. Im Osten grenzen die Kleingartensiedlung „Am Fuchsloch“ sowie Sportanlagen der Realschule an. Südlich umgibt der Änderungsbereich ein bestehendes Wohngebiet mit Einfamilienhäusern und Geschosswohnungsbauten sowie das achtstöckige Bürogebäude „Business Terminal West“, welches ebenfalls nicht Teil des Änderungsbereichs ist. Im Norden grenzt ein städtischer Gehölzbestand an den Änderungsbereich an.
Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 8,4 ha. Darauf standen innerhalb der Gewerbeflächen gewerbliche Bauten, die v.a. als Ateliers und Werkstätten sowie als Lager- bzw. Logistikhallen genutzt wurden und sich derzeit im Rückbau / Abbruch befinden. Große Teile der Freiflächen waren voll versiegelt (meist asphaltiert), auch diese werden derzeit rückgebaut. Die verbleibenden unversiegelten Bereiche (ca. 10 %) waren bzw. sind noch mit Gehölzen oder mit Ruderalvegetation bewachsen.

Auswirkungen / Prognose

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es erfolgt keine Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich genutzten oder naturbelassenen Flächen sowie natürlichen Lebensräumen oder Waldflächen für die Umwandlung in Siedlungs-, Verkehrs- und/oder Grünflächen. Es handelt sich hier vielmehr um eine Umnutzung bestehender Siedlungs- und Verkehrsflächen in einer derzeit mit diversen Zwischennutzungen belegten Gewerbebrache (Maßnahme der Innenentwicklung). Damit wird der Bedarf an bislang unbebauter Fläche reduziert und dem Bodenschutzgebot nach § 1a BauGB (sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden) in größerem Umfange entsprochen. **Erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche werden daher **nicht erwartet**.

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

2.2 Boden

Ausgangssituation
Das Plangebiet ist Teil der durch jüngere Ablagerungen der Pegnitz überformten Keuperlandschaft. Die geologische Grundlage im Änderungsbereich (quartäre Terrassensande der Pegnitz über Gesteinen des Sandsteinkeupers) ist durch die urbane Struktur überformt und stark versiegelt. Aufgrund der Nutzung großer Teile des Änderungsbereiches als Deponie (Altdeponie Fuchsloch) und der langjährigen gewerblichen Nutzung weist das Plangebiet zudem Boden- und Grundwasserverunreinigungen mit diversen Schadstoffen wie z.B. LHKW, MKW, PAK und Schwermetallen auf. Durch die Versiegelung wird der Austrag dieser Schadstoffe jedoch eingedämmt. Die Bodenfunktionen im Änderungsbereich sind durch die Schadstoffbelastung und Versiegelung massiv gestört.

Genauere Angaben zu den vorgefundenen Altlasten, den Ergebnissen bisheriger Untersuchungen und den geplanten sowie bereits durchgeführten Sanierungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht zum B-Plan Nr. 4543 A bzw. der Sanierungsplanung zu entnehmen.

Auswirkungen / Prognose

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen
Durch die Neudarstellung als gemischte Baufläche wird der maximal mögliche Versiegelungsgrad im Vergleich zur wirksamen Darstellung als gewerbliche Baufläche nicht erhöht. Aufgrund der in Altlastenuntersuchungen ab 2014 nachgewiesenen Schadstoffbelastung ist der Änderungsbereich als erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Fläche gem. § 5 Nr. 3 Satz 3 BauGB zu kennzeichnen. Durch die Darstellung als Grünfläche und gemischte Baufläche mit dem zusätzlichen (schwimmenden) Planzeichen „für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ wird der Hinweis gegeben, dass bei der Umsetzung der Baumaßnahmen mit einer entsprechenden Schadstoffbelastung der Böden und den daraus resultierenden Sanierungsmaßnahmen gerechnet werden muss.
Aufgrund der bekannten Bodenbelastung ist eine deutliche Vorbelastung gegeben.
Da durch die Neudarstellung als Bauflächen ausgewiesene und bereits bebaute und erschlossene Flächen einer Wiedernutzung zugeführt werden können, handelt es sich um eine Flächenrecyclingmaßnahme, die grundsätzlich als günstig für das Schutzgut Boden zu bewerten ist. Im Zuge der Neubebauung werden Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Baugrundherstellung/-ertüchtigung notwendig, da die Anforderungen an die Bodenqualität im Änderungsbereich mit der Umwidmung zu einer sensibleren Nutzung steigen. Durch die Untergrundsanierung/Deponiesicherung und die Baugrundvorbereitung ergibt sich bzgl. dieses Schutzgutes eine Verbesserung im Vergleich zur Ausganssituation, u.a. wird die Schaffung unversiegelter Grünflächen ermöglicht.
Die Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Schutzgut Boden sind daher als **nicht erheblich** einzustufen.

2.3 Wasser

Ausgangssituation
Es sind keine Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete von der Änderung betroffen. Oberflächengewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden, die Pegnitzaue grenzt jedoch unmittelbar im Nordosten an. Die Pegnitz ist hier Gewässer I. Ordnung; ihre Aue prägt die Topographie der gesamten Stadt Nürnberg und dient als wichtiger Erholungsraum von gesamtstädtischer Bedeutung.

Der Änderungsbereich ist bereits stark versiegelt (s.o.) und wird aktuell im Trennsystem entwässert, so dass die Grundwasserneubildung im Gebiet fast vollständig unterbrochen ist. Gemäß der bereits im Rahmen der Sanierungsplanung und vom Umweltamt Nürnberg durchgeführten Untersuchungen ist eine Vorbelastung des Grundwassers mit Schadstoffen gegeben.

Auswirkungen / Prognose

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind keine negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten, da die Böden bereits stark versiegelt sind und weder dem Wasserrückhalt noch der Grundwasserneubildung dienen. Nicht gänzlich auszuschließen ist jedoch eine Schadstoffverlagerung im Zusammenhang mit Untergrundeingriffen, weshalb während der Bauphase Maßnahmen (z.B. Grundwassermonitoring, Detailkonzepte für die bauzeitlichen Abläufe) erforderlich werden. Deren Umsetzung wird auf der nachgelagerten Planungsebene bzw. vertraglich geregelt.

Durch die aktuell vorhandene, fast vollständige Versiegelung im Änderungsbereich wird Niederschlagswasser der direkten Grund- oder Bodenwasseranreicherung entzogen. Der baurechtlich zulässige Versiegelungsgrad wird im Vergleich zur rechtswirksamen Darstellung nicht erhöht (s.o.). Durch die Planzeichen „Für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ und Grünfläche (s.o.) werden im Rahmen der Sanierungsplanung bzw. auf der Ebene des Bebauungsplans (durch vertragliche Regelungen zur Altlastensanierung und durch die Festsetzung von Grünflächen) zu konkretisierende Verbesserungen auch hinsichtlich des Schutzgutes Wasser vorbereitet. Wegen der notwendigen Abdichtungsmaßnahmen im Bereich des Deponiekörpers bleibt eine dauerhafte Versiegelung u.a. auch in den tieferen Bodenschichten dieser Teilbereiche bestehen, welche weiterhin die Grundwasserneubildung unterbinden. Aufgrund der Fortführung des bereits andauernden Grundwasser-Monitorings und der ggf. resultierenden Maßnahmen ist eine Verbesserung hinsichtlich der Grundwasserqualität zu erwarten.

Die geplante, auf der Ebene des Bebauungsplans und in der Erschließungsplanung zu konkretisierende Entwässerung im Trennsystem, mit dem das Niederschlagswasser wieder Oberflächengewässern zugeführt werden kann, kann mit zusätzlichen Maßnahmen des Wasserrückhaltes verknüpft werden und so den örtlichen Wasserhaushalt im Vergleich zum Ist-Zustand verbessern.

Die Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt als **nicht erheblich** einzustufen.

2.4 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

2.4.1 Pflanzen

Ausgangssituation / Bestand

Da der Änderungsbereich größtenteils versiegelt ist, bestehen kaum bewachsene Flächen. Es sind nur kleinflächig Gehölze, Brachflächen und Flächen mit durchlässigen Belägen vorhanden. Ein Teilbereich der Brachflächen im Bereich der ehemaligen Gleisanlage sind gemäß der vegetationskundlichen Untersuchung als therophytenreiche Sandmagerrasen mit Schutzstatus nach § 30 BNatschG in Verbindung mit Art. 23 BayNatschG und damit als hochwertige Vegetationsbestände einzustufen.

Insgesamt wird die Bedeutung des Änderungsbereiches für das Schutzgut Vegetation aufgrund des hohen Versiegelungsgrades als gering eingestuft. Die oben angesprochenen, kleinflächig vorhandenen Gehölzbereiche sind von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Vegetation. Der Sandmagerrasen ist von hoher Bedeutung.

Auswirkungen / Prognose

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Gegenüber der wirksamen Darstellung wird der zulässige Versiegelungsgrad nicht erhöht. Durch die Darstellung der Grünfläche wird eine Erhöhung des Anteils an Vegetationsflächen im Vergleich zum Bestand und zur Planung laut wirksamem FNP angestrebt; für große Teile des Plangebiets stellt dies hinsichtlich der Vegetation und der biologischen Vielfalt eine Aufwertung im Vergleich zum rechtswirksamen FNP dar. Geplante Eingriffe in den nach § 30 BNatschG in Verbindung mit Art. 23 BayNatschG geschützten Sandmagerrasen (Zerstörung durch Überbauung) und die Gehölzbestände sowie die erforderlichen Baumrodungen stellen einen Eingriff in den Naturhaushalt dar und werden im Rahmen des Sanierungsplans/-vertrags sowie auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch entsprechende Verringerungs-, Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen der Vegetation durch die vorgesehene Nutzungsumwidmung zu einer gemischten Baufläche als **nicht erheblich** einzustufen.

2.4.2 Tiere

Ausgangssituation / Bestand

Der Änderungsbereich ist Teil der dicht bebauten Innenstadtbereiche in Muggenhof und weist aufgrund der dominierenden gewerblichen Nutzung kaum Habitate für Tierarten auf. Bereits im Jahr 2010 wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für das Änderungsgebiet und den südlich angrenzenden Bereich (AEG Süd) erarbeitet. Im Rahmen des parallel zur FNP-Änderung durchgeführten B-Planverfahrens Nr. 4543 A wurde diese aktualisiert bzw. neu verfasst (Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, 2023). Gemäß der saP sind im Änderungsbereich verschiedene Tierarten wie Zauneidechse, Nachtkerzenschwärmer, Bluthänfling, Mauersegler, Haussperling, weitere Vogelarten und verschiedene Fledermausarten vorhanden.

Auswirkungen / Prognose

Durch die Änderung der Darstellung der Flächen im FNP entstehen **keine erheblichen** Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes. Auf der Ebene des Sanierungsplans/-vertrags sowie im städtebaulichen Vertrag werden Verringerungs-, Vermeidungs- und CEF-/FCS-Maßnahmen vorgegeben und deren Umsetzung dauerhaft gesichert.

2.4.3 Biologische Vielfalt

Da die Erhaltung der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Kriterien Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume (s. Kap. 2.4.1/ 2.4.2) gegeben. Durch die vorgesehene Nutzungsumwidmung der Flächendarstellungen im FNP entstehen **keine erheblichen** Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes.

2.5 Landschaft

Ausgangssituation

Im Planungsgebiet sind aufgrund der ehemaligen und bestehenden Nutzungen nur wenige, das Untersuchungsgebiet prägende Einzelbäume, Gehölzbestände und Vegetationsstrukturen vorhanden. Im Bereich der bestehenden Wohnbebauung, die südlich an den Änderungsbereich angrenzt, sind Hausgärten mit vielen Gehölzen vorhanden. Der dichte Gehölzbestand entlang der nordöstlichen Grenze des Änderungsbereichs schirmt den Bereich zur Pegnitz hin ab und wirkt auch optisch in das Gebiet hinein. Die Pegnitzaue als

lineare Großstruktur prägt das gesamte Stadtgebiet und stellt eine grüne Verbindung von Nürnberg nach Fürth dar. Die südlich und östlich angrenzenden Bereiche sind – ebenso wie die weitere städtische Umgebung zwischen Fürth und Nürnberg – städtisch geprägt und durch einen Wechsel von Wohn- und Gewerbenutzungen sowie durch übergeordnete Straßen (Fürther Straße und Maximilianstraße) gekennzeichnet. Im Westen schließt die Ringbahn und eine Kleingartenanlage an das Planungsgebiet an. Die Bedeutung des Änderungsbereichs selbst für das Orts- bzw. Landschaftsbild ist insgesamt als gering einzustufen.

Auswirkungen / Prognose

Bau- betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingt entstehen temporäre Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Baumaschinen.

Betriebsbedingt sind keine negativen Veränderungen zu befürchten, da der zu erhaltende, dichte Gehölzbestand am Südrand der Pegnitzaue eine gute Einsehbarkeit der gemischten Baufläche von den Erholungs- und Grünflächen in der Aue aus verhindert. Über die Darstellung der Grünfläche wird zudem eine Durchgrünung der Baufläche angeregt, die sich positiv auf das das Orts- bzw. Landschaftsbild auswirken würde.

Aufgrund der insgesamt geringen Bedeutung des Bestandes für das Schutzgut Landschaft, der schlechten Einsehbarkeit der Baukörper vom Pegnitztal aus und der zu erwartenden Verbesserungen sind die Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Landschafts- und Ortsbild als **nicht erheblich** zu bewerten.

2.6 Menschliche Gesundheit

2.6.1 Erholung

Ausgangssituation

Eine Erholungsnutzung ist im Planungsgebiet derzeit nicht möglich. Beim Pegnitztal - West, an dessen Südrand der Änderungsbereich (das ehemalige AEG-Areal) angrenzt, handelt es sich um einen überörtlich bedeutsamen, naturnahen Erholungsraum. Das Pegnitztal stellt einen linearen Erholungsraum von gesamtstädtischer Bedeutung und eine gute Fuß- und Radwegeverbindung von Nürnberg nach Fürth dar. Der Erholungsraum und die Wegeverbindungen sind stark frequentiert.

Der Fuchslochsteg bietet eine wichtige Rad- und Fußweganbindung durch die Querungsmöglichkeit der Pegnitz und den Anschluss an die gute Fuß- und Radwegeverbindung am Nordufer. Weiter östlich fehlt eine direkte Querverbindung für Fußgänger vom Pegnitztal zu den stark verdichteten und mit Grünflächen unterversorgten Stadtteilen Muggenhof und Eberhardshof. Die Fuß- und Radwegverbindung entlang des Südufers ist von übergeordneter Bedeutung und verbindet den Fuchslochsteg mit dem Kinderspielplatz Fuchsloch in der Johann-Sebastian-Bach-Straße. Derzeit existiert keine weitere durchgängige Verbindung bis zur Brücke am Nordwestring.

Im Westen und Osten grenzen Kleingärten an den Änderungsbereich an. Weiter östlich entlang der Uferterrassen liegen das Klärwerk II, ein kleiner Allwettersportplatz mit Laufbahn des Zentrums für Hörgeschädigte und ein kleiner Spielplatz. Die Geruchsbelastung des Klärwerks stellt eine Vorbelastung für die Erholungsnutzung am Pegnitz-Südufer dar.

Mit den Pegnitzauen im Bereich des Westbades stehen großflächige Erholungsflächen mit Liegewiesen, Bolzplätzen, Grillgelegenheiten sowie für Spaziergänger mit und ohne Hund zur Verfügung, die jedoch aufgrund fehlender anderer Querungsmöglichkeiten nur über den Fuchslochsteg erreichbar sind. Auf Grund des hohen Defizits an öffentlichen Grün- und Spielflächen in Muggenhof (7,3 ha im PB 13. Eberhardshof/ Muggenhof/ Doos gem.

GFK) unterliegen die bestehenden Erholungsflächen bereits jetzt einem starken Nutzungsdruck.

Auswirkungen / Prognose

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Änderung der Darstellung von gewerblicher Baufläche zu gemischter Baufläche entstehen keine Veränderungen hinsichtlich der im Falle einer Bebauung zu erwartenden Lärmemissionen während der Bauphase, z.B. in den außerhalb des Änderungsbereiches liegenden Hausgärten der bestehenden Wohnbebauung (Flotowstr. und Brucknerstr.) und den direkt angrenzenden Kleingärten durch Lärm, Staub etc. von Baumaschinen und -fahrzeugen. Der Änderungsbereich selbst hat derzeit keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Durch die geplanten Grünflächen innerhalb des Änderungsbereiches, die im Rahmen des parallel erstellten Bebauungsplanes näher definiert werden, soll die geplante Bebauung an das Pegnitztal anschließen und Durchgangsmöglichkeiten bieten, um von der Muggenhofer Straße aus ins Pegnitztal zu gelangen. Bei der Anlage der Grünflächen müssen die Vorbelastungen durch die Deponie und daraus resultierende Abhilfemaßnahmen berücksichtigt werden (Planzeichen „Für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Erholungseignung des Plangebietes im Vergleich zur Bestandssituation zwar deutlich aufgewertet wird, dass aber durch die Umnutzung des Gebietes (gemischte Baufläche statt gewerblicher Baufläche) auch ein großer zusätzlicher Bedarf an privaten und öffentlichen Erholungsflächen für die neuen Bewohner generiert wird. Auf FNP-Ebene können die zu schaffenden Grünflächen maßstabsbedingt nicht komplett dargestellt werden, daher wird nur die zentrale Grünfläche dargestellt. Erhebliche **negative Auswirkungen** werden **nicht erwartet.**

2.6.2 Lärm

- *Baubedingte Auswirkungen (hier: Baulärm)*

Durch die Änderung der Darstellung von gewerblicher Baufläche zu gemischter Baufläche entstehen keine Veränderungen hinsichtlich der im Falle einer Bebauung zu erwartenden Lärmemissionen, so dass hier **keine erheblichen Auswirkungen** zu befürchten sind. Maßnahmen zur Begrenzung der zu erwartenden bauzeitlichen Lärmemissionen werden auf der nachgelagerten Planungsebene bzw. vertraglich geregelt.

- *Verkehrslärm*

Ausgangssituation

Von außen auf das Gebiet einwirkender Lärm ist im vorliegenden Fall ein eher untergeordnetes Problem: Straßenverkehrslärm entsteht durch die nicht besonders stark befahrene Muggenhofer Straße. Die stark befahrene Fürther Straße hat aufgrund ihrer Entfernung zum Änderungsbereich und der dazwischen liegenden Gebäude keine Auswirkungen auf den Änderungsbereich.

Gleiches gilt hinsichtlich des Schienenverkehrslärms der offen über der Fürther Straße geführten U-Bahn sowie für den Betriebslärm der U-Bahnstation Eberhardshof.

An der Westgrenze des Änderungsbereichs entsteht Lärm durch die Ringbahn, der jedoch aufgrund der geringen Zugfrequenz nur selten auftritt.

Auswirkungen / Prognose

Durch die Änderung induzierter Verkehrslärm, der sich auf die umgebende Wohnbebauung auswirken kann, entsteht vor allem durch den Kfz-Verkehr der neuen Bewohner sowie Anlieferungsverkehr. Im Vergleich zur bestehenden Planung als gewerbliche Baufläche wird

weniger Anlieferverkehr (Schwerlastverkehr) und mehr Individualverkehr (Kfz-Verkehr) generiert.
Zum Bebauungsplanverfahren wurden ein Verkehrsgutachten und eine Schalltechnische Untersuchung hinsichtlich des Straßen- und Schienenverkehrs durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchung wurden die Lärmimmissionen und- Emissionen des Straßen- und Schienenverkehrs untersucht und entsprechende Vorschläge für im B-Plan festzusetzende Schallschutzmaßnahmen (u. a. geschlossene Blockrandbebauung, kontrollierte Wohnraumbelüftung und schalldämmende Außenbauteile zur Muggenhofer Str.) getroffen. Weiterhin wird festgestellt, dass es im Umfeld des Plangebiets aufgrund des planinduzierten zusätzlichen Kfz-Verkehrs teilweise zu Pegelzunahmen kommt. Dazu werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. In dem vom Lärmaktionsplan definierten ruhigen Gebiet nördlich des Plangebiets kommt es nicht zu Pegelzunahmen.
Bei Umsetzung der o.g. Maßnahmen sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu befürchten.

- *Gewerbelärm*

Ausgangssituation
Zum Bebauungsplanverfahren wurde eine schalltechnische Untersuchung hinsichtlich der gewerblichen (anlagebedingten) Lärmimmissionen und- emissionen durchgeführt. Vorhandene Emittenten von Gewerbelärm in der Umgebung des geplanten Quartiers sind die Klärwerke I und II, die Sportanlagen der Geschw.- Scholl-Schule, der Gewerbehof Muggenhoferstr. 172, die vorerst bestehen bleiben und diverse gastronomische und kulturelle Einrichtungen sowie Büro-, Einzelhandels- und Hochschulnutzungen mit der zugehörigen Infrastruktur und technischen Anlagen im AEG-Südgelände sowie verschiedene Firmen im Bürogebäude Muggenhofer Str. 136.
In der schalltechnischen Untersuchung zeigte sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm und der 18. BImSchV im Änderungsbereich bzw. im Geltungsbereich des Bebauungsplans vollständig eingehalten werden.

Auswirkungen / Prognose
Im Vergleich zur bestehenden Darstellung als gewerbliche Baufläche wird die gemischte Baufläche aufgrund des geringeren Gewerbeanteils weniger Lärm nach außen emittieren. In den beiden auf Ebene des Bebauungsplans erstellten schalltechnischen Untersuchungen sind Vorschläge für im B-Plan festzusetzende Schallschutzmaßnahmen enthalten, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im und in der näheren Umgebung des Änderungsbereiches zu gewährleisten. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu befürchten.
Für die (nicht im Änderungsbereich beinhaltete) bestehende Wohnbebauung im Bereich Bruckner-/Flotowstraße wird sich die lärmfachliche Beurteilung zukünftig voraussichtlich verändern. Derzeit ist die Fläche allseitig von gewerblichen Flächen umgeben und lärmfachlich als Gemengelage nach Ziffer 6.7 TA Lärm zu beurteilen. Durch die beabsichtigte Nutzungsumwidmung grenzen an die bestehende Wohnbebauung künftig an mehreren Seiten gemischte Bauflächen an, so dass die Einstufung als Gemengelage nach Ziffer 6.7 TA Lärm für die Randbereiche in diese Richtungen womöglich nicht mehr sachgerecht ist und sich der Schutzanspruch bereichsweise auf die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet erhöhen könnte. Für den südlichen und südöstlichen Rand der bestehenden Wohnbebauung an der Muggenhofer Straße bzw. Flotowstraße gilt dies nicht, hier grenzt der Bestand auch zukünftig direkt an gewerbliche Bauflächen an.
Aus dem voraussichtlich in Teilbereichen erhöhten Schutzanspruch könnten sich zukünftig indirekte Auswirkungen auf Vorhaben im gewerblichen Bestand in der Umgebung (außerhalb des Änderungs-/Geltungsbereichs) ergeben.

2.6.3 Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Störfallvorsorge i.S.d. § 50 Satz 1 BImSchG:
Der Änderungsbereich befindet sich in der Nähe des Klärwerks I, bei diesem handelt es sich auf Grund des Vorhandenseins von gefährlichen Stoffen um einen Betriebsbereich i.S. § 3 (5a) BImSchG (Störfallbetrieb), der den Pflichten der Störfallverordnung unterliegt. Die wesentlichen störfallrelevanten Anlagen des Betriebsbereiches befinden sich westlich der Adolf-Braun-Straße, die diesen Anlagen zugewiesenen angemessenen Sicherheitsabstände reichen nicht bis zum Änderungsbereich.
Durch die geplante Entwicklung des AEG-Nordareals sind Belange der bauplanungsrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sowie die diesbezügliche nationale Gesetzgebung nicht betroffen.

Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen:
Das benachbarte Betriebsteilgrundstück des Klärwerks I östlich der Adolf-Braun-Straße, auf dem eine Sauerstofferzeugungsanlage betrieben wird, ist nicht dem Betriebsbereich i.S. der Störfall-Verordnung des Klärwerks I zuzurechnen. Bei einer schweren Betriebsstörung an der Sauerstofferzeugungsanlage sind keine Auswirkungen bis zum Änderungsbereich zu erwarten.

2.7 Luft, Licht, Wärme und Strahlung, Erschütterungen

Ausgangssituation
Ca. 200 m westlich des Änderungsbereiches befindet sich die Luftmessstation „Nürnberg, Muggenhof“ des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB). Auf der Basis der Jahreswerte für 2023 (NO_2: 19 µg/m³ (Jahresgrenzwert 40 µg/m³) und PM_2, 5: 9 µg/m³ (Jahresgrenzwert 25 µg/m³) lässt sich für das Plangebiet eine durchschnittliche Belastungssituation ausweisen, die den typischen städtischen Hintergrundkonzentrationen für die genannten Luftschadstoffe entspricht. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV sind nicht zu prognostizieren.

Die Geruchsbelästigung durch die benachbarten Kläranlagen (Klärwerk I und II) wurde auf B-Plan-Ebene im Rahmen eines Geruchsgutachtens näher untersucht (Ingenieurbüro Matthias Rau, 14.03.2025). Zur Beurteilung wurden die Immissionswerte nach GIRL / TA Luft herangezogen.
Laut dem Gutachten wurde bei drei Punktquellen mit recht hohen Geruchsemissionsmassenströmen während der Emissionsmessungen festgestellt, dass deren Wäscher keine nennenswerte Emissionsminderung erzielen. Da im Klärwerk 2 eine neue Abluftbehandlungsanlage geplant ist, wurde für die Quelle X17 eine 85 %-ige Geruchsemissionsminderung in den Berechnungen berücksichtigt, die bereits im Rahmen eines Probebetriebs auf der Anlage bestätigt wurde.
Weiterhin haben sich im Jahr 2024 an einigen Quellen in Klärwerk 1 Veränderungen ergeben. Zudem ist Ende 2023 ein bedeutender, an das Klärwerk 1 angeschlossener Geruchsemittent weggefallen. Die Auswirkungen wurde durch Geruchsemissionsmessungen im Jahr 2024 geprüft.

Auswirkungen / Prognose
Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen/
Durch die Änderung von gewerblicher Baufläche zu gemischter Baufläche entstehen keine Veränderungen hinsichtlich der im Falle einer Bebauung zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Staubanreicherung in der Luft und Erschütterungen. Trotzdem kann es während

der Bauphase im Zuge von Abbruch- und Aushubmaßnahmen sowohl zu Staubanreicherungen als auch zu Erschütterungen kommen. Diese werden durch vertragliche Regelungen bzw. Regelungen auf der nachgelagerten Planungsebene auf ein Mindestmaß beschränkt.
Weiterhin ist das Gebiet durch die vorhandenen Gewerbebetriebe (u.a. Logistikunternehmen) hinsichtlich der Luftqualität bereits vorbelastet. Durch die Änderung wird weniger Anlieferverkehr (Schwerlastverkehr-Gewerbe) und mehr Individualverkehr (Kfz-Verkehr) generiert als bei Umsetzung der jetzigen FNP-Darstellung. Erhebliche Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Verkehrsabgase sind durch die Änderung nicht zu erwarten.
Laut dem o.g. Geruchsgutachten ergeben sich unter diesen Randbedingungen für große Teile des Änderungsbereiches bzw. B-Plangebiets flächendeckend sowohl in der üblichen Beurteilungshöhe von 1,5 m, aber auch in größeren Höhen (Mitte 2. und 4. OG) Geruchsstundenhäufigkeiten kleiner 10 %. Lediglich im östlichen Teil des B-Plangebietes liegen die Geruchsstundenhäufigkeiten bei 11 %, lokal bei maximal 12 %. Damit ergibt sich im zukünftig als gemischte Baufläche dargestellten Änderungsbereich zumindest anteilig eine Überschreitung der gem. TA Luft zulässigen Geruchsstundenhäufigkeit von 10 %, wodurch schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vorliegen. Im Abgleich mit den normativen Regelwerken (in diesem Fall die TA Luft) sind daher erhebliche Beeinträchtigungen bzgl. der Geruchsbelastung zu erwarten.
Durch die geplante Mischnutzung der Änderungsfläche ist nicht mit der Entstehung von elektromagnetischen Feldern, Strahlungen oder Wärmeentwicklungen zu rechnen. Im weiteren Umfeld der geplanten Bebauung sind keine bestehenden Anlagen oder Einrichtungen bekannt, die eine erhebliche Beeinträchtigung der geplanten Nutzung erzeugen könnten. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen verändert sich durch die vorgesehene Nutzungsumwidmung in eine gemischte Baufläche nicht. Insgesamt sind **erhebliche Beeinträchtigungen** zu erwarten.

2.8 Klima

Ausgangssituation
Für das Schutzgut Klima ist im Änderungsbereich, da es sich um ein bebautes Gebiet mit hohem Versiegelungsgrad handelt, eine Vorbelastungssituation gegeben. Im Stadtklimagutachten Nürnberg (2014) ist der Änderungsbereich als Siedlungsfläche mit ungünstiger bioklimatischer Situation dargestellt. Die Wohnbaufläche im Bereich der Brucknerstraße mit den zugehörigen Gärten ist als Siedlungsbereich mit weniger günstiger bis günstiger bioklimatischer Situation dargestellt, die Pegnitzaue als Ausgleichsraum mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung.
Laut der Klimafunktionskarte im Stadtklimagutachten fungiert das westliche Pegnitztal als Kaltluftleitbahn. Der Westfriedhof, der im Norden daran anschließt, unterstützt die Leitbahn zusätzlich. Die Kaltluft kann über diese Grün- und Freiflächen rund um die Pegnitz fast bis zum Stadtkern vordringen.
Zum parallelen Bebauungsplanverfahren wurde eine klimaökologische Untersuchung (GEONET Umweltconsulting, April 2022) erstellt, um die potenziellen Auswirkungen der baulichen Vorhaben im AEG-Nordareal auf die klimaökologische Situation zu beurteilen. Gemäß dem Gutachten ist die bioklimatische Ausgangssituation aufgrund der vorhandenen Versiegelung, der fehlenden Verschattung und der starken Erwärmung der Oberflächen am Tage und der Wärmeausstrahlung in der Nacht als ungünstig zu bewerten.
Die zu erwartenden klimatischen Veränderungen (v.a. die Zunahme von Extremwetterereignissen wie Hitzewellen und Starkregen) machen die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen erforderlich, entsprechende Festsetzungen werden auf Ebene des B-Plans getroffen.

Auswirkungen / Prognose

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Bautätigkeit sind keine unterschiedlichen Auswirkungen auf das Klima im Vergleich zu einer Umsetzung der Darstellung im wirksamen FNP (gewerbliche Baufläche) zu erwarten. Das Kleinklima über den Flächen im Planungsgebiet wird sich durch die Änderung positiv verändern, da der Versiegelungsgrad im Vergleich zu einer gewerblichen Baufläche verringert wird und durch die Darstellung einer Grünfläche im Vergleich zu den derzeit fast vollständig versiegelten Flächen die Voraussetzung für eine Verbesserung der Ist-Situation geschaffen wird. Dadurch kann die Evapotranspiration im Änderungsbereich erhöht werden, was zu einer Erhöhung der Luftfeuchte und zu einer Verringerung der Temperaturspitzen im Tages- und Jahresgang führt. Durch die geplanten Grünflächen werden Vorschläge des Stadtklimagutachtens (Erhöhung des Vegetationsanteils, Entsiegelung) umgesetzt. Die im Stadtklimagutachten dargestellte Kaltluftleitbahn im Pegnitztal wird durch die Bebauung nicht beeinträchtigt. Auch die o.g. klimaökologische Untersuchung bestätigt, dass die geplanten Blockrand-Geschossbauten in Verbindung mit bepflanzten Freiflächen und Verkehrsflächen insgesamt eine Verbesserung der bioklimatischen Situation vor Ort sowohl am Tage als auch in der Nacht bewirkt. Es werden zudem Maßnahmen genannt, die im Rahmen des Bebauungsplans umgesetzt werden und zu einer weiteren Verbesserung der bioklimatischen Situation führen sollen.

Die geplante Umnutzung führt voraussichtlich nicht zu einer relevanten zusätzlichen CO_2-Belastung der Atmosphäre; d.h. im Vergleich zur bisher dargestellten gewerblichen Baufläche ist eine zusätzliche CO_2-Belastung nicht zwingend zu erwarten.

Durch die vorgesehene Nutzungsumwidmung der gewerblichen Baufläche in eine gemischte Baufläche ist aufgrund geringerer Versiegelung von einer Verbesserung der bioklimatischen Situation im Änderungsbereich auszugehen.

Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu erwarten.

2.9 Abfall[3]

Ausgangssituation

Das Plangebiet ist derzeit durch massive Altablagerungen und entsprechende Bodenbelastungen geprägt (s. Kap. 2.2).

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen

Alle Abfälle, die während der Baumaßnahme anfallen, werden nach den Vorgaben der geltenden Rechtsbestimmungen einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Hierbei werden laut Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig solche Entsorgungsmaßnahmen durchgeführt, die den Schutz von Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung der Prinzipien von Vorsorge und Nachhaltigkeit am besten gewährleisten. Während der Baumaßnahmen sind die abfallrechtlichen Regelungen insbesondere des KrWG und der GewAbfV einzuhalten.

Die oben genannten Altablagerungen werden im Vorfeld der Baumaßnahmen durch eine fachgerechte Sanierung zum Teil beseitigt, bei den im Untergrund verbleibenden Anteilen wird durch Einbau einer technischen Sicherungsschicht ein Eintrag von Sickerwasser verhindert. Hierdurch werden Gesundheitsgefährdungen für die neuen Bewohner sowie ein

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

Schadstoffaustrag in den Untergrund vermieden. Näheres dazu wird im Bebauungsplan und in der Sanierungsplanung geregelt.

Betriebsbedingte Auswirkungen
Bei den langfristig im Bereich des geplanten Stadtquartiers anfallenden Abfällen handelt es sich um gewöhnlichen Hausmüll und gewöhnliche Abfälle aus Büro- und Gastronomienutzungen, der ordnungsgemäß getrennt und entsorgt wird. Die belasteten Böden werden fachgerecht saniert/ entsorgt. Somit sind **keine erheblichen Eingriffe** zu erwarten.

2.10 Kultur- und Sachgüter

Ausgangssituation
Laut dem bayerischen Denkmalatlas sind Bau- oder Bodendenkmäler im Änderungsbereich des FNP nicht vorhanden. Im Bereich der angrenzenden weiten Flussaue und angrenzenden Terrassen und somit auch im Änderungsbereich ist aber mit jungpaläolithischen, mittelpaläolithischen und/oder spätpaläolithischen Funden zu rechnen. Ca. 200 m flussaufwärts liegt als Lesefund frühmittelalterliche Keramik vor. Der Änderungsbereich liegt randlich im Bereich einer möglichen, derzeit nicht lokalisierten, frühmittelalterlichen Besiedlung.
Darüber hinaus befindet sich die Fläche im Bereich einer neolithischen bis bronzezeitlichen Siedlung (Siedlungsanlage Muggenhof Ost) unbekannter Ausdehnung.

Auswirkungen / Prognose
Die Fläche muss daher als Verdachtsfläche für **Bodendenkmäler** eingeordnet werden. Für die Aufgrabungen ist daher eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes erforderlich. Diese ist im Rahmen der Sanierungsplanung bei der Bauordnungsbehörde der Stadt Nürnberg, Abt. Beratung und Denkmalschutz zu beantragen. Sie kann unter der Auflage, dass die Aufgrabungsarbeiten durch einen Archäologen/Archäologin beobachtet werden und ggf. Befunddokumentationen und –bergungen erfolgen, in Aussicht gestellt werden. Bei Erfüllung der o.g. Auflagen sind **keine erheblichen Auswirkungen** zu erwarten.

2.11 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den oben beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Prüfkriterien beschränken sich auf die allgemeinen funktionalen Zusammenhänge, z.B. zwischen der Versickerungsfunktion des Bodens und der Grundwasserneubildung. Darüber hinausgehende Wechselwirkungen, die zu zusätzlichen erheblich negativen Auswirkungen führen, werden **nicht erwartet**.

3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante

Wenn die Fläche im aktuell bestehenden Zustand verbleiben würde, würden sich hinsichtlich der oben beschriebenen Kriterien bzw. Schutzgüter keine nennenswerten Veränderungen ergeben, denn eine durch die Unternutzung bedingte Vegetationsentwicklung im Rahmen von Sukzessionsprozessen wird durch den hohen Versiegelungsgrad weitgehend ver-

hindert. Die Altlastenproblematik würde weiterhin im Rahmen der behördlichen Schadensfallbearbeitung behandelt werden. Zudem könnte das vorhandene Potenzial der Fläche vor allem hinsichtlich ihrer Lage im Stadtgebiet nicht ausgeschöpft werden.

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

Vorschläge für Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -verringerung sind im Kapitel 2 zu den jeweiligen Kriterien bzw. Schutzgütern aufgeführt; im Detail werden diese in der Sanierungsplanung vorgegeben und teilweise im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 4543 A vertraglich gesichert. Zudem sind sie im Umweltbericht zum Bebauungsplan beschrieben.

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

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der o.g. Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

6 Geprüfte Alternativen

Im überwiegenden Teil des Änderungsbereiches besteht seit mehreren Jahrzehnten Baurecht für gewerbliche Nutzungen (gewerbliche Baufläche). Im Masterplan Gewerbeflächen mit Aktivitätenplan, Stadt Nürnberg, 2020 wird u.a. auch für das AEG Areal vorgeschlagen, dass Gewerbestandorte nach Betriebsaufgaben oder -umstrukturierungen einer neuen Entwicklung zugeführt werden können. Es ist daher nicht sinnvoll, am Ziel einer gewerblichen Nutzung für den gesamten Nordteil des ehemaligen AEG-Geländes festzuhalten (Fläche zwischen Ringbahn, Pegnitzaue, Muggenhofer Straße und dem Sportplatz sowie den Kleingärten an der Nicolaistraße).
Gleichzeitig macht es der anhaltend hohe Wohnbedarf erforderlich, über die wirksamen FNP-Darstellungen hinaus Flächen auszuweisen, auf denen auch Wohnbebauung möglich ist. Durch die Umnutzung des zentralen innerstädtischen Gebiets wird ein Beitrag zur Deckung des hohen Wohnraumbedarfs und der Infrastrukturbedarfe geleistet.
Die geplante Darstellung des Änderungsbereichs als gemischte Baufläche und Grünfläche und die daraus im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu entwickelnde Festsetzung als urbanes Gebiet erlaubt eine räumliche Nähe von wichtigen Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Erholung, Kultur und Sport.
Durch die breit angelegte Nutzungsmischung im Gebiet soll auch Verkehr vermieden bzw. reduziert und die Entstehung eines lebendigen öffentlichen Raumes gefördert werden.

Keine der denkbaren Planungsalternativen für das Gebiet (z.B. Darstellung als Wohnbaufläche oder als Fläche für Gemeinbedarf) ist geeignet, die städtischen Flächenbedarfe in gleichem Umfang zu decken und in gleichem Maße zur Erreichung der städtischen Ziele beizutragen.
Dies gilt insbesondere für das Ziel der Innenentwicklung sowie des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden (§ 1 Abs. 5 sowie § 1a Abs. 2 BauGB) und für das Ziel, eine nutzungsgemischte "Stadt der kurzen Wege" zu verwirklichen.

Die geplanten Nutzungen können auch nicht alternativ an anderer Stelle im Stadtgebiet verortet werden. Die Gegenüberstellung der flächenrelevanten Nachfrage mit den vorhandenen Potentialflächen (Bauflächenkataster, Baulückenkataster, Nachverdichtungskonzepte) zeigt vielmehr, dass kumulativ die Ausschöpfung aller vorhandenen Innenentwicklungspotentiale und die Umnutzung von brachgefallenen Arealen erforderlich ist. Auch für alle anderen verfügbaren Konversionsflächen vergleichbarer Größe im Innenbereich finden bereits Planungen statt, um die oben genannten hohen Bedarfe zu decken.

Aufgrund dieser städtebaulichen Beurteilung der verschiedenen Alternativen, die im Ergebnis zu der nun im Rahmen der FNP-Änderung weiterverfolgten Lösung führte, wurde eine Prüfung der Umweltauswirkungen für keine der Planungsalternativen durchgeführt.

7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der vorliegende Entwurf des Umweltberichtes wurde vom Büro Landschaftsplanung Klebe (Nürnberg) erstellt und vom Umweltamt der Stadt Nürnberg fachlich geprüft. Es werden Angaben zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemacht und Maßnahmen zur umweltfachlichen Optimierung der Planung bzw. zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt, soweit dies auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung möglich ist.

Folgende Informationsquellen wurden für den ersten Vorentwurf 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, Stadt Nürnberg
- Stadtklimagutachten (2014), Stadt Nürnberg Umweltamt
- Masterplan Freiraum:
  - Gesamtstädtisches Freiraumkonzept (GFK) Nürnberg (2014), Stadt Nürnberg Umweltamt
  - Aktionsplan „Kompaktes Grünes Nürnberg 2020“ (2013), Stadt Nürnberg Umweltamt
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK) „Nürnberg am Wasser“ (2012), Amt für Wohnen und Stadtentwicklung Nürnberg
- Integriertes Stadtteilentwicklungskonzept[4] (INSEK) „Weststadt“ (2012), Amt für Wohnen und Stadtentwicklung Nürnberg
- Grün- und Freiraumkonzept Weststadt (2012), Stadt Nürnberg Umweltamt / Planungsgruppe Landschaft Nürnberg
- Stadtbiotopkartierung Nürnberg (2008), Stadt Nürnberg Umweltamt
- Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg (ABSP, 1996), Stadt Nürnberg Umweltamt
- Artenschutzkartierung (ASK, fortlaufende Aktualisierung), Bayer. Landesamt für Umwelt
- BRACKEL, W. V. & BRACKEL, J. V. 2019. Vegetationskundliche Bestandsaufnahme auf einem Teil des ehemaligen AEG-Geländes Nürnberg
- Artenschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP), Stadt Nürnberg, ehemaliges AEG-Gelände, Muggenhoferstr. 135, Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, 18.07.2022

[4] wenn Plangebiet innerhalb des jeweiligen Untersuchungsgebietes liegt

- Geologische Karte 1:50.000, Nürnberg – Fürth – Erlangen und Umgebung (1977), Bay. Geologisches Landesamt
- Geländebegehungen (Umweltbelange) am 05.11.2018, 26.11.2018, 29.11.2019 und 28.03.2019
- AEG-Nordareal Nürnberg, Orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung, Gutachten IUA2013340 (30.06.2014), LGA Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH Nürnberg
- AEG-Nordareal Nürnberg, Detailuntersuchung Altlasten, Gutachten IUA2014393 (26.07.2015/; LGA Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH Nürnberg
- Wohnbebauung AEG-Nordareal Sanierungsplanung, Gutachten IUA2020193 (10.05.2022), LGA Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH Nürnberg
- Abschlussbericht Fortschreibung Verkehrsuntersuchung AEG Gelände Nord, PB Consult GmbH (09.09.2021)
- Schalltechnische Untersuchung B-Plan Nr. 4543 A "AEG-Nordareal" in 90429 Nürnberg – Verkehrslärm, Gutachten Nr. 045K9 G2 (06.10.2021), Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
- Schalltechnische Untersuchung B-Plan Nr. 4543 A "AEG-Nordareal" in 90429 Nürnberg – Anlagenlärm, Gutachten Nr. 045K9 G1 (05.01.2022), Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
- Schalltechnische Stellungnahme zum Wegfall des MU11 und MU12 im Bebauungsplan Nr. 4543 A „AEG-Nordareal“ in Nürnberg (29.01.2025), Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
- Klimaökologische Untersuchung Nürnberg AEG Nordareal, GEONET Umweltconsulting (April 2022)
- AEG-Nordareal Nürnberg, Detailuntersuchung Altlasten, Gutachten IUA2014393 (26.07.2015), LGA Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH Nürnberg
- Masterplan Gewerbeflächen mit Aktivitätenplan (September 2020), Stadt Nürnberg Wirtschaftsreferat
- Prognostizierung der Geruchsimmissionen infolge der Geruchsemissionen der Klärwerke 1 und 2 im Bereich des B-Plangebietes 4543A „AEG Nord Areal“ in Nürnberg, IB Rau (14.03.2025)

Kenntnislücken:
Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung bestehen keine nennenswerten Kenntnislücken.

Im Umweltbericht zum parallel erstellten Bebauungsplan und im LBP zur Sanierungsplanung werden abschließende Aussagen zu den einzelnen Umweltbelangen getroffen.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Der Status des Flächennutzungs- und Landschaftsplans als vorbereitender Bauleitplan bedingt, dass die konkreten Umweltauswirkungen der Planung erst auf den oben genannten nachfolgenden Planungsebenen in ausreichender Detailschärfe überprüfbar sind. Auch Aussagen zu sinnvollen Maßnahmen zur Erfolgskontrolle der jeweils vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen können erst nach Zuordnung und konkreterer Planung der Ausgleichsflächen und –maßnahmen getroffen werden.

Näheres zum Monitoring ist daher auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (vgl. Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 4543 A) und im LBP zur Sanierungsplanung sowie der Verbindlicherklärung festgelegt.

9. Zusammenfassung

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sind im Änderungsbereich großflächig gewerbliche Bauflächen dargestellt. Im Rahmen der geplanten Änderung werden diese nun als gemischte Bauflächen und Grünfläche dargestellt. Diese Darstellung wird mit der Darstellung „für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ überlagert. Die geplante Umnutzung setzt die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen voraus, welche im Sanierungsplan dargelegt sind.
Ziel ist die Schaffung von innenstadtnahem Wohnraum auf bereits stark versiegelten Flächen in Kombination mit gewerblichen, kulturellen und gastronomischen Nutzungen sowie Bildungseinrichtungen.
Relevante Eingriffe in den Naturhaushalt und Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter wurden im vorliegenden Umweltbericht - soweit im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung erforderlich - beschrieben und bewertet. Mit Ausnahme der erheblichen Auswirkungen bzgl. des Schutzgutes Luft (Geruchseinwirkungen), sind für alle übrigen untersuchten Schutzgüter **keine erheblichen Auswirkungen** durch die vorgesehene Nutzungsumwidmung zu gemischter Baufläche zu erwarten.

Tabelle: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen der 29. FNP-Änderung auf die Schutzgüter

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

Der vorliegende Umweltbericht wurde in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt und dem Umweltamt Nürnberg erstellt. Er stellt die Ergebnisse der gem. § 2 (4) BauGB im Bauleitplanverfahren erforderlichen Umweltprüfung hinsichtlich der beabsichtigten Änderungen der FNP-Darstellungen dar.

Die durchgeführte Umweltprüfung stellt dabei ausschließlich auf die geplante Änderung der FNP-Darstellungen ab. Die Bewertung ist nicht gleichbedeutend mit den umweltrelevanten Auswirkungen, die das geplante Bebauungsplanverfahren verursacht und die in dessen Rahmen zu ermitteln sind.

Nürnberg, den 28.03.2025
Verfasser: Dipl. Ing. (FH) Fabian Uhl

Landschaftsplanung Klebe

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

Grund und Boden, Fläche, Wasser

§ 1a Baugesetzbuch (BauGB) / Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2013 (zuletzt geändert am 01.01.2020):
Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, d.h. der Flächenverbrauch soll verringert und einer Innenverdichtung Vorrang gegeben werden. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hat die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Gemäß dem Grundsatz des LEP sollen land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz sind historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

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

ABSP der Stadt Nürnberg:
Eine Reihe von Bodenschutzzielen ist hier formuliert. Insbesondere sollen ökologisch wertvolle Bereiche von Versiegelung freigehalten werden.

Stadtratsbeschluss vom 14.06.2023:
Im Beschluss „Nürnberg grün und lebenswert erhalten“ bekennt sich die Stadt dazu, im Rahmen der Bauleitpläne Festsetzungen zur Eindämmung des Flächenfraßes und der weiteren Bodenversiegelung zu treffen.

Sie verfolgt dabei insb. folgende Ziele:

- Reduzierung der Umwandlung von Grünflächen, landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Wald

- Erhalt des Reichswaldes, des Knoblauchslandes, des Moorenbrunnfeldes und der landwirtschaftlichen Flächen im Nürnberger Süden

- Erhalt gesetzlich geschützter Biotope, sowie von Flächen, die im Stadtklimagutachten als für den Klimaschutz relevant (z.B. als Frischluftschneisen und Kaltluftentstehungsgebiete) erfasst wurden

- Erhalt von innerstädtischen Freiflächen/-räumen

EU-Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie / WRRL):
Vorrangiges Ziel ist das EU-weite Erreichen eines guten Zustands aller Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-/Küstengewässer, Grundwasser). Für die Gewässer gilt grundsätzlich ein Verschlechterungsverbot sowie ein Verbesserungs- bzw. Zielerreichungsgebot.

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

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

im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen (Abwägungsdirektiven in § 78 Abs. 3 und 8, § 78b Abs. 1). *Stadtratsbeschluss vom 27.06.2012:* Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (InSEK) „Nürnberg am Wasser“ beinhaltet Leitlinien für künftige gesamtstädtische Planungen und Konzepte in Bezug auf die „Gemeinschaftsaufgabe“ Wasser. *Beschluss des Umweltausschusses vom 09.10.2013 und des Stadtplanungsausschusses vom 07.11.2013:* Die Stadtverwaltung prüft in jedem Bauleitplanverfahren, das eine Neubauplanung vorsieht (einschließlich Konversionsflächen), die Möglichkeiten und die Realisierbarkeit eines nachhaltigen Umgangs mit und einer ortsnahen Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers.	*Gemeinsamer Beschluss des Stadtplanungs- und des Umweltausschusses v. 16.11.2023:* Die Verwaltung wird beauftragt, Planung und Ausführung aller Vorhaben in der Stadt unter dem Aspekt der „wassersensiblen Stadt“ zu betreiben.

Artenschutz und Biologische Vielfalt

Die Rechtsvorgaben für den speziellen Artenschutz sind in den §§ 44 u. 45 BNatSchG geregelt. Aussagen zum Natura 2000-Konzept der EU finden sich in den §§ 31 bis 36 BNatSchG. Die Rechtsgrundlagen zum speziellen Artenschutz unterliegen nicht der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung (siehe auch Kapitel 4).	Die *Bayerische Biodiversitätsstrategie,* beschlossen vom Bayerischen Ministerrat am 1. April 2008, nennt u.a. folgenden Handlungsschwerpunkt: Berücksichtigung der Aspekte des Artenschutzes und des Biotopverbunds sowie des Ziels der Erhaltung von Gebieten mit hoher biologischer Vielfalt bei der Trassierung von Verkehrswegen und der Ausweisung neuer Siedlungs- und Gewerbeflächen.

Natur und Landschaft

Nach § 1 BNatSchG ist die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern. Die §§ 23 bis 29 BNatSchG treffen Aussagen zum Schutz bestimmter Flächen und einzelner Bestandteile der Natur. In § 20 BNatSchG ist das Ziel festgesetzt, mind. 10% der Landesfläche als Netz verbundener Biotope zu sichern. Der Biotopverbund dient u.a. der dauerhaften Sicherung	der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

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

DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau): gibt aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Orientierungswerte vor. *16. BImSchV (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verkehrslärmschutzverordnung):* legt Grenzwerte für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen fest.	*§ 47d BImSchG (Lärmaktionsplan):* Auf Basis der Strategischen Lärmkarten hat die Stadt Nürnberg einen Lärmaktionsplan (LAP) erstellt, der am 27.01.2016 in Kraft getreten ist und im Jahr 2019 fortgeschrieben wurde. Der LAP soll die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen regeln und ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms schützen. Für die Haupteisenbahnstrecken wurde im Jahr 2018, für die Nebeneisenbahnstrecken

im Jahr 2019 jeweils ein eigenständiger Lärmaktionsplan erstellt; für den Verkehrsflughafen Nürnberg ist dies im Jahr 2020 erfolgt.

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

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

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

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

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

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

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft): dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sowie der Vorsorge gegen schädliche(n) Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen. Sie ist bei der Prüfung der Anträge auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage oder zur Änderung einer solchen Anlage zu beachten. Sie konkretisiert die im BImSchG begründeten Schutz- und Vorsorgeanforderungen gemäß dem Stand der Technik und legt für die genehmigungsbedürftigen Anlagen aller Industriebranchen betriebliche Anforderungen und Emissionsbegrenzungen für die jeweils relevanten Luftschadstoffe fest. Diese können in bestimmten Fällen auch für immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen als Erkenntnisquelle herangezogen werden. Immissionsanforderungen der TA Luft bestehen zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation. hierzu dürfen bestimmte Immissionswerte nicht überschritten werden. Diese Immissionsanforderungen sollen auch für die Beurteilung von

schädlichen Umwelteinwirkungen durch immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen herangezogen werden.

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

Beschluss des Umweltausschusses vom 12.03.2014 und des Stadtplanungsausschusses vom 27.03.2014:
Das gesamtstädtische Freiraumkonzept (GFK) und das Leitbild „Kompaktes Grünes Nürnberg 2030“ bilden die Grundlage der Grün- und Freiraumplanungen der Stadt Nürnberg.

Baulandbeschluss (2017ff.):
Der Baulandbeschluss wurde am 24.05.2017 durch den Stadtrat beschlossen und trat am 14.06.2017 in Kraft; er ist für die Verwaltung bindend. Der Baulandbeschluss trifft für die Bauleitplanung von Wohnbau- und Gewerbeflächen einheitliche Regelungen in Bezug auf städtebauliche und umweltplanerische Standards und Qualitäten sowie zu Folgekostenregelungen.

Beschluss des Umweltausschusses vom 09.10.2019 sowie des Stadtplanungsausschusses vom 17.10.2019:
Die Verwaltung wird beauftragt, die finanziellen Auswirkungen von Dach- oder Fassadenbegrünungsmaßnahmen bei allen anstehenden städtischen Neubauprojekten und im Bestand zu prüfen und nach Möglichkeit entsprechende Maßnahmen umzusetzen.

Stadtratsbeschluss vom 04.03.2020:
Das Konzept der „Grünen Finger“ dient als Planungsgrundlage und Orientierungshilfe für alle räumlichen Entwicklungsplanungen sowie für stadtstrategische Grundsatzentscheidungen. Die Entwicklung von Grünflächen auf vormals baulich genutzten Flächen bleibt jeweils eigenen Beschlussfassungen vorbehalten. Bei der konkreten Umsetzung sind bestehende funktionale Zusammenhänge der vorhandenen Gebiete einzelfallspezifisch zu prüfen und zu berücksichtigen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB (Anfälligkeit für schwere Unfällen oder Katastrophen):
Die BauGB-Novellierung vom 13.05.2017 führt durch Aufnahme der Störfallvorsorge i.S. des immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatzes gem. § 50 Satz 1 BImSchG in den Katalog der zu berücksichtigenden Umweltbelange sowie durch das Einfügen hierfür differenzierterer Festsetzungsmöglichkeiten in § 9 BauGB zu einer erhöhten Gewichtung dieses Belangs in der Bauleitplanung. Des Weiteren besteht nunmehr die Pflicht zur Berücksichtigung der Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (außerhalb des Störfallrechts) zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Klima und Energie

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)
Das Bundes-Klimaschutzgesetz ist am 18.12.2019 in Kraft getreten. Es soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele und der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Grundlage dafür ist die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen. Danach ist der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2°C und möglichst auf 1,5°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Mit dem KSG wurden erstmals Klimaschutz- und Sektorziele gesetzlich verankert.

Bayerisches Klimaschutzgesetz (BayKlimaG)
Das Bayerische Klimaschutzgesetz ist am 01.01.2021 in Kraft getreten. Der Bayerische Landtag legt damit Klimaschutzziele fest, die einen Beitrag zu dem in Paris vereinbarten globalen 1,5 Grad-Ziel leisten sollen. Begleitend dazu wurde ein Klimaschutzprogramm mit konkreten Maßnahmen beschlossen.

§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB:
Der globale Klimaschutz, der Einsatz und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie gehören zu einer gemeindlichen Aufgabe im Rahmen der Bauleitplanung. Am 30.06.2011 wurde die Novellierung des BauGB durch das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ beschlossen. 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 und zur Erfüllung der Klimaschutzziele des KSG die Wärme- und Energieversorgung von Gebäuden treibhausgasneutral zu gestalten.

§ 1a Abs. 5 BauGB:
Es soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Gebäudeenergiegesetz (GEG):
Das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wär-me- und Kälteerzeugung in Gebäuden ist am 01.11.2020 in Kraft getreten und führt das Energieeinspargesetz, die Energieeinsparverordnung und das Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz zu einer gesetzlichen Grundlage zusammen. Seit dem 01.01.2024 gelten dabei neue Vorgaben. In Neubauten innerhalb von Neubaugebieten dürfen demnach nur noch Heizungen installiert werden, die auf 65 Prozent erneuerbaren Energien basieren.

Wärmeplanungsgesetz (WPG):
Gleichzeitig mit der Novellierung des GEG ist am 01.01.2024 auch das WPG in Kraft getreten. Die demnach zu erarbeitenden kommunalen Wärmepläne sollen als Grundlage bzw. Orientierung bzgl. der Wahl der Wärmeversorgung dienen. Nürnberg als Gemeinde mit > 100.000 Einwohner ist verpflichtet, bis spätestens 30.06.2026 eine kommunale Wärmeplanung zu erstellen. Ziel des WPG und des GEG ist es, bis zum Jahr 2045 in Deutschland Klimaneutralität zu erreichen.

Umweltausschussbeschluss v. 23.01.2013:
In Bebauungsplanverfahren oder anderen städtebaulichen Vorhaben sind grundsätzlich Energiekonzepte zu erstellen mit dem Ziel, eine CO_2-neutrale Energieversorgung für den Neubau zu erreichen.

Gemeinsamer Beschluss des Stadtplanungs- und Umweltausschusses vom 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 vom 23.07.2014:

Der maßnahmenbezogene Klimafahrplan 2010–2050 umfasst die Bereiche Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel. Zur Anpassung an den Klimawandel werden die vorgeschlagenen Maßnahmen sukzessive ergänzt und aktualisiert. Im Kontext mit den Zielvorgaben des Masterplans Freiraum und des gesamtstädtischen Stadtklimagutachtens werden Umsetzungsstrategien entwickelt.

Stadtratsbeschluss vom 24.07.2019:
Die Verwaltung wird u.a. beauftragt, im Rahmen ihrer Möglichkeiten den Ausbau der Fernwärme in Nürnberg aktiv zu unterstützen (Punkt i), sowie alle Möglichkeiten für CO_2-neutrale Wärmeversorgungen bei Neubauten und Neubaugebieten auszuschöpfen und beim Verkauf von Grundstücken der Stadt Nürnberg im Vorfeld Studien hinsichtlich möglicher CO_2-Neutralität erstellen zu lassen und dem Stadtrat zur Entscheidung vorzulegen (Punkt j).

Beschluss des Stadtplanungsausschusses vom 22.07.2021: Der sog. „Klima-Baukasten“ für die Nürnberger Bauleitplanung soll zur Anwendung kommen; konkrete Zielsetzungen für Klimaschutz und Klimaanpassung sollen als verbindliche Vorgabe einzelfallbezogen zu Beginn eines Bauleitplanverfahrens beschlossen werden („Eckdatenbeschluss“).

Stadtratsbeschluss vom 18.05.2022:
Als Treibhausgasminderungsziel bis zum Jahr 2030 wird ein Wert von - 65% festgelegt (Basisjahr: 1990); die Klimaneutralität der Gesamtstadt soll bis spätestens zum Jahr 2040 erreicht werden (Punkt b).

Umweltausschussbeschluss v. 27.07.2022:
Infolge der zunehmenden Hitzebelastungen hat die Stadt Nürnberg einen Hitzeaktionsplan erarbeitet und dessen Umsetzung beschlossen. Mit konkreten Maßnahmen sollen insb. die gesundheitlichen Folgen extremer Hitzesituationen abgemildert werden.