NÜRNBERG

Umweltprüfung

in der Bauleitplanung

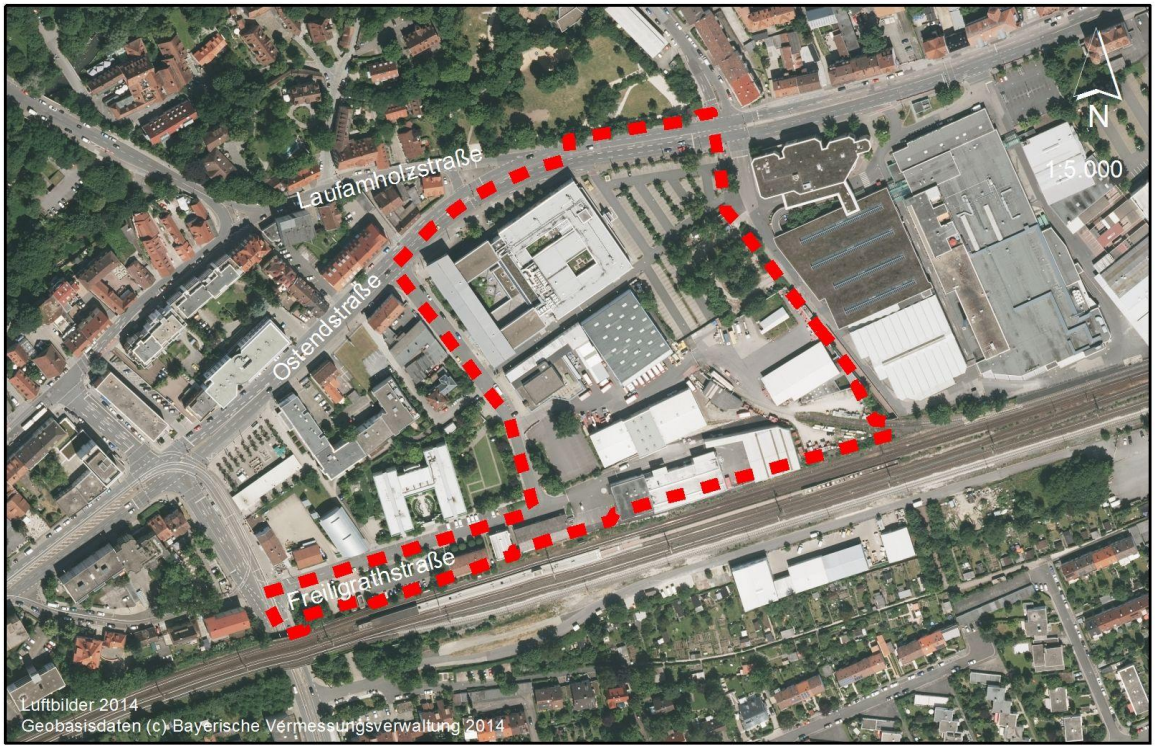
Satzung Nr. 59 Freiligrathstraße

zur Aufhebung eines Teilbereiches
des Bebauungsplans Nr. 3572

1. Entwurf Umweltbericht

Stand: 22.07.2015

Geltungsbereich - Luftbildausschnitt



Geltungsbereich der Satzung Nr. 59

1. Einleitung / Ziele der Satzung / Plangrundlagen

Das Satzungsverfahren Nr. 59 wird eingeleitet, um die planungsrechtlichen Festsetzungen für einen Teilbereich des Bebauungsplans (B-Plans) Nr. 3572 aufzuheben. Anlass hierfür ist der in Teilbereichen planüberschreitend erfolgte Straßenausbau der Freiligrathstraße, für den der stadteigene Servicebetrieb Öffentlicher Raum (SÖR) entsprechende Erschließungsbeiträge erheben können muss. Zu diesem Zweck ist es gem. § 125 BauGB notwendig, zu prüfen, ob durch die Aufhebungssatzung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umweltbelange gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu erwarten sind.

Zur Einleitung des Verfahrens wurde das Umweltamt (UwA) daher um die Umweltprüfung und die Erstellung des 1. Entwurfes des Umweltberichtes gem. § 2 (4) BauGB gebeten.

Das Satzungsgebiet befindet sich im Stadtteil Mögeldorf und ist laut Stadtplanungsamt (Stpl) nahezu abschließend bebaut (Versiegelung mit öffentlichem Straßenanteil ca. 88 %). Künftige Vorhaben sollen gem. § 34 BauGB beurteilt werden. Das Gebiet umfasst das im B-Plan Nr. 3572 festgesetzte Gewerbegebiet südlich und östlich der Freiligrathstraße, südlich der Laufamholzstraße, westlich der Laubestraße bzw. nördlich der Bahnlinie Nürnberg-Irrenlohe mitsamt den planüberschreitend ausgebauten Straßenflächen.

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) weist das Gebiet teils als gewerbliche, teils als gemischte Baufläche aus. Im Ostteil befindet sich ferner der 1989 eingeleitete, 2011 konkretisierte B-Plan Nr. 4308 im Verfahren, mit der Zielsetzung der Regelung / Steuerung des großflächigen Einzelhandels und von Vergnügungsstätten. Es befinden sich keine naturschutzrechtlich unter Schutz gestellte Objekte / Flächen im Satzungsgebiet, allerdings listet die Stadtbiotopkartierung die Biotope N-1190 (Teilfläche 001–004, Altbäume) und N-1325-005 (Einzelbaum) auf. In den südlichen Randbereich des Gebietes entlang der Bahnlinie ragt zudem das im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) kartierte, lokal bedeutsame Biotop-Nr. 649 (Gehölze, Ruderalflur, Trockenbiotop).

2. Bestandsanalyse / Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Boden / Wasser

Ausgangssituation
Der Untergrund im Satzungsgebiet wird durch sandiges Lockermaterial (quartäre Pegnitz-Terrassensande) gebildet. Darunter folgt fein- bis grobkörniger Sandsteinkeuper. Durch die weitgehende Versiegelung des Gebiets (laut ABSP beträgt der Versiegelungsgrad 70–100 %) sind die ökologischen Bodenfunktionen kaum intakt. Es befinden sich zwei Betriebsbrunnen im Gebiet. Der Grundwasserflurabstand liegt im östlichen Teilbereich des Gebiets bei 7–10 m, im westlichen Teilbereich bei mehr als 10 m.

<u>Altlasten:</u>
Im Jahr 2000 wurde bei zwei Bohrungen zur Bestimmung der Versickerungsfähigkeit auf den Fl.Nrn. 347/0 und 350/4, Gmkg. Mögeldorf, ein künstlicher Auffüllungshorizont (0,15–1,70 m) mit umweltrelevanten Schadstoff- und Schwermetallkonzentrationen angetroffen. Eingrenzende Untersuchungen zeigen, dass es sich bei der ermittelten PAK[1]-Belastung um einen kleinräumigen Schadensbereich handelt. Die im südlichen Bereich von Fl.Nr.

[1] Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (umweltschädliche organische Verbindungen)

347/0 festgestellten, erheblichen Belastungen mit Mineralölkohlenwasserstoffen wurden bis auf Restbelastungen beseitigt. Die Schutzgüter Boden und Wasser haben aufgrund der geschilderten Vorbelastungssituation eine geringe Bedeutung und Wertigkeit.

Auswirkungen / Prognose
Aufgrund der nahezu abgeschlossenen städtebaulichen Entwicklung des Gebietes werden **keine erheblich negativen** Auswirkungen für die Schutzgüter Boden und Wasser erwartet. Bei potentiellen zukünftigen Eingriffen in den Untergrund muss allerdings der geschilderten Belastungssituation des Bodens Rechnung getragen werden.

2.2 Pflanzen, Tiere, Landschaft

Ausgangssituation
Das Satzungsgebiet ist durch Bebauung, Verkehrs- und Parkflächen weitestgehend versiegelt. Vorhandene Grünstrukturen entlang der Laufamholzstraße und am Bahnhof Mögeldorf sowie an der Freiligrath- und Laubestraße beschränken sich im Wesentlichen auf Gehölze. Die aus vegetationskundlicher und faunistischer Sicht wertvollen Strukturen wurden teilweise in der Stadtbiotopkartierung (SBK) sowie im ABSP erfasst (siehe Kap. 1). Insgesamt hat das Gebiet, mit Ausnahme der in der SBK als Biotope ausgewiesenen Altbaumbestände, für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Landschaft eine geringe Bedeutung.

Auswirkungen / Prognose
Aus der geplanten Aufhebung der bestehenden planungsrechtlichen Festsetzungen resultieren **keine erheblich negativen** Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Landschaft. Nach der Aufhebung wären künftige Vorhaben auf Grundlage einer Genehmigungsfähigkeit gem. § 34 BauGB zu behandeln. Hierbei wären sowohl der Baumbestand zu bewerten, der besondere Artenschutz gem. § 44 BNatSchG zu berücksichtigen, als auch die Belange des Landschaftsbildes zu regeln.

2.3 Mensch, menschliche Gesundheit

2.3.1 Erholung

Lediglich westlich des Bahnhofs Mögeldorf ist eine kleine erholungsrelevante Grünanlage vorhanden. Das Satzungsgebiet ist nahezu abschließend bebaut, sollte dennoch eine weitere Bebauung erfolgen, ist der Belang der Erholung im Baugenehmigungsverfahren regelbar. Die geplante Aufhebung der bestehenden Festsetzungen hat **keine erheblich negativen** Auswirkungen auf das Schutzgut Menschliche Gesundheit/ Erholung.

2.3.2 Lärmschutz, Störfallvorsorge

<u>Verkehrslärm</u>

Das Satzungsgebiet ist erheblich durch Verkehrslärm belastet (Straßenverkehrslärm entlang der Laufamholzstraße sowie Bahnverkehrslärm entlang der Bahnlinie Nürnberg Hbf-Irrenlohe). Vor der potentiellen Erteilung von Baugenehmigungen gem. § 34 BauGB ist deshalb im Einzelfall zu prüfen, ob die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllt sind. Das Schutzgut Menschliche Gesundheit / Lärmschutz (Verkehr) wird durch die Aufhebungssatzung insgesamt **nicht erheblich negativ** beeinflusst.

Gewerbelärm / Störfallvorsorge

Ausgangssituation

Das Satzungsgebiet ist gemäß B-Plan Nr. 3572 als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen und bislang ohne Probleme bzgl. des Lärmschutzes vollständig gewerblich genutzt. Eine Wohnnutzung ist nicht bekannt. Im Gebiet befindet sich der Betriebsbereich der Fa. Friedrich Scharr KG (Freiligrathstr. 30). Es handelt sich um ein immissionsschutzrechtlich genehmigtes Umschlag- und Verteillager für Flüssiggas, welches den erweiterten Pflichten der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) unterliegt.

Nach Art. 13 der Seveso-III-RL i.V.m. § 50 BImSchG muss zum Schutz der Bevölkerung sowie für Betriebserhalt und -entwicklung zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Gebieten langfristig ein angemessener Abstand gewahrt bleiben. Für das Betriebsgrundstück wurde nach den Konventionen des KAS-Leitfadens[2] ein angemessener Abstand von 145 m gutachterlich ermittelt. Das Satzungsgebiet befindet sich zum größten Teil innerhalb dieses „Sicherheitsabstands“, sowie vollständig im Bereich des externen Notfallplans des Betriebsbereichs.

Auswirkungen / Prognose

Nach einer Aufhebung der planungsrechtlichen Festsetzungen wären künftige Vorhaben im Satzungsgebiet auf Grundlage des wirksamen FNP gem. § 34 BauGB zu beurteilen. Da der Nordteil des Gebiets im wirksamen FNP als gemischte Baufläche dargestellt ist, und daher eine Umnutzung zu Wohnzwecken grundsätzlich zulässig wäre, hätte die Aufhebung der Festsetzung als GE in diesem Fall **erheblich negative** Auswirkungen auf die Umweltbelange Lärmschutz (Gewerbelärm) und Störfallvorsorge:

Eine Wohnnutzung nahe den bestehenden Gewerbebetrieben würde einen deutlich näheren Immissionsort mit 5 dB(A) niedrigeren Richtwerten bedingen und somit diese Betriebe in ihrem Bestand gefährden. Darüber hinaus würde Wohnnutzung planungsrechtlich innerhalb des o.g. „Sicherheitsabstands“ zum Störfallbetrieb zulässig werden. Das entsprechende Abstandsgebot wäre dann auf Baugenehmigungsebene unter Berücksichtigung des baurechtlichen Rücksichtnahmegebotes zu behandeln.

Aus diesen Gründen sollte die bisherige Festsetzung als Gewerbegebiet nicht aufgehoben werden. Falls dies doch notwendig ist, sollte die Darstellung des FNP in diesem Teilgebiet in gewerbliche Baufläche geändert werden, um eine Wohnnutzung mit niedrigeren Immissionsrichtwerten auszuschließen.

2.4 Luft, Klima

Das Satzungsgebiet ist aufgrund der Lage an einer Hauptverkehrsstraße sowie infolge des hohen Versiegelungsgrads und des geringen Grünanteils aus lufthygienischer und (bio)klimatischer Sicht bereits vorbelastet.

Da die städtebauliche Entwicklung des Gebiets jedoch als nahezu abgeschlossen angesehen werden kann, sind durch die geplante Aufhebung der planungsrechtlichen Festsetzungen des B-Plans Nr. 3572 **keine erheblich negativen** Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten.

[2] Kommission für Anlagensicherheit: Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)

3. Nullvariante / Konfliktmindernde Maßnahmen

Die Nullvariante (Nichtdurchführung der Planung) entspricht der in Kap. 2 dargestellten Ausgangssituation. Konkrete konfliktmindernde Maßnahmen sind nicht erforderlich. Jedoch sollte im Hinblick auf den Lärmschutz (Gewerbelärm) und die Störfallvorsorge durch den Verzicht auf die Aufhebung der Festsetzung als Gewerbegebiet oder alternativ durch eine Anpassung des FNP (gemischte zu gewerbliche Baufläche) eine potentiell mögliche, konfliktträchtige Wohnnutzung im Nordteil des Satzungsgebiets ausgeschlossen werden.

4. Geprüfte Alternativen / Methodik / Monitoring

Es wurden keine Planungsalternativen zur Prüfung vorgelegt. Der vorliegende Umweltbericht gem. BauGB soll auf Grundlage vorhandener Daten- und Informationsquellen den aktuellen Zustand des Untersuchungsgebiets und die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB beschreiben. Eine Ortsbegehung zum Schutzgut „Pflanzen“ fand am 24.06.2015 statt. Maßnahmen gem. § 4c BauGB zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich.

5. Zusammenfassung

Mit der angestrebten Aufhebung der planungsrechtlichen Festsetzungen für einen Teilbereich des rechtskräftigen B-Plans Nr. 3572 sind grundsätzlich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltbelange gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB verbunden.

Im Fall einer dadurch planungsrechtlich zulässigen Wohnnutzung im laut FNP als Mischgebiet dargestellten Nordteil des Satzungsgebiets hätte die Aufhebung jedoch erheblich negative Auswirkungen auf die Umweltbelange Lärmschutz (Gewerbelärm) und Störfallvorsorge. Diese Auswirkungen können durch die in Kap. 3 erläuterten konfliktmindernden Maßnahmen vermieden werden.

Für das Umfeld des Betriebsbereiches des bestehenden Störfallbetriebes sollte generell ein städtebaulich abgewogenes Gesamtkonzept entwickelt werden, das dem beschriebenen Abstandsgebot unter Berücksichtigung der gewachsenen Gemengelage hinreichend Rechnung trägt.

Aussagen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter liegen aktuell nicht vor. Im weiteren Verfahren ist eine Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Der vorliegende 1. Entwurf des Umweltberichtes stellt die ersten Ergebnisse der Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB dar und wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben.

Nürnberg, den 22.07.2015
Umweltamt/
Umweltplanung

gez. Hilker gez. Bialas (3840)

Anhang: Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Grund und Boden, 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 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 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.

Stadtratsbeschluss vom 27.06.2012:
Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (InSEK) „Nürnberg am Wasser“ beinhaltet Leitlinien für künftige gesamtstädtische Planungen und Konzepte im 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 und 45 BNatSchG geregelt. Aussagen zum Natura 2000 – Konzept der EU finden sich in den §§ 31 – 36 BNatSchG. Die Rechtsgrundlagen zum 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.

Anhang: Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

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: Erholung, Lärm, Luft, Grün- und Freiraum

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.

EG-Umgebungslärmrichtlinie von 2002:
soll einen europaweiten Überblick über die Lärmbelastung verschaffen. Dazu wurden strategische Lärmkarten erstellt. In der anschließenden Lärmaktionsplanung können die Behörden nach eigenem Ermessen Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung festlegen. Diese Maßnahmenpläne sind jedoch nicht rechtsverbindlich.

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 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.

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) vom 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 vom 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.

Anhang: Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

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

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. Die CO_2-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 (CO_2-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.