Umweltprüfung

in der Bauleitplanung

B-Plan Nr. 4640

Möbel- und Einrichtungshaus für ein Gebiet zwischen der Regensburger Straße und der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg, südöstlich des Areals für Sozial- und Fürsorgeeinrichtungen

Umweltbericht

Stand: 05.09.2017

Quelle: Luftbild Nürnberg; Hajo Dietz

Inhalt

I. UMWELTBERICHT

1 Einleitung 6

1.1 Ziele des Bebauungsplanes/Festsetzungen 7

1.2 Plangrundlagen 7

2 Bestandsanalyse und Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung 9

2.1 Boden 9

2.2 Wasser 14

2.3 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt 17

2.3.1 Pflanzen 17

2.3.2 Tiere 23

2.4 Landschaft 28

2.5 Mensch, menschliche Gesundheit 29

2.5.1 Erholung 29

2.5.2 Lärmbelastung 30

2.5.3 Störfallvorsorge 35

2.6 Luft 35

2.7 Klima 37

2.8 Kultur- und Sachgüter 40

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung/Nullvariante 41

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 41

4.1 Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) 44

4.2 Europäischer und nationaler Artenschutz 46

5 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fauna-Flora-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes 48

6 Geprüfte Alternativen 48

7 Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 49

8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 50

9 Zusammenfassung 51

Anhang: Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen 45

Folgende z. T. projektspezifische Informationsquellen wurden für den vorliegenden Umweltbericht herangezogen:

[1] **Geotechnischer Bericht**. CDM SMITH GMBH, Nürnberg, 27.03.2015

[2] **Orientierende Schadstoffuntersuchungen in Boden und Bausubstanz**. CDM SMITH GMBH, Nürnberg, 28.04.2015

[3] **Artenschutzrechtliche Prognose**. D. LIEBERT – BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, Alsdorf, 15.06.2015

[4] **Zwischenbericht Artenschutz**. D. LIEBERT – BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, Alsdorf, 11.08.2015

[5] **Verträglichkeitsabschätzung zum Bauvorhaben „Errichtung eines Einrichtungshauses mit Stellplatzanlage an der Regensburger Str. 420–422“ in Nürnberg mit den Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebietes „Nürnberger Reichswald“**. PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH, Münster, 28.10.2015

[6] **Lärmkartierung Bayern 2012,** Ausschnitt Regensburger Straße im Vorhaben-bereich, Straßenverkehrslärm 24 Stunden (L_{DEN}) und 8 Stunden (L_{NIGHT}), LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN, online unter: HTTP://WWW.BIS.BAYERN.DE, 2012

[7] **Stadtklimagutachten. Analyse der klimaökologischen Funktionen für das Stadtgebiet von Nürnberg**. STADT NÜRNBERG & GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH, Hannover, 2014

[8] **1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Nürnberg – Fürth – Erlangen für das Stadtgebiet der Stadt Nürnberg**, erarbeitet von der REGIERUNG VON MITTELFRANKEN, SG 50, Dezember 2010

[9] **Die Luftqualität in Nürnberg – Fünf Jahrzehnte Luftuntersuchungen in Nürnberg**, STADT NÜRNBERG, STADTENTWÄSSERUNG UND UMWELTANALYTIK NÜRNBERG (SUN), Juli 2012

[10] **Denkmalliste Nürnberg**, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE, Stand: 08.09.2015

[11] **Verkehrstechnische Untersuchung – Ansiedlung eines IKEA-Einrichtungs-hauses an der Regensburger Straße in Nürnberg, Ergebnisbericht**, BRENNER INGENIEURSGESELLSCHAFT MBH, Vorabzug vom 20.07September 2015

[12] **Boden- Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen auf dem Betriebsgelände der Firma National Machinery in der Regensburgerstraße 420 in Nürnberg, -Sanierungskonzept,** erstellt vom Büro DR. RIETZLER UND HEIDRICH GMBH vom 11. Oktober 1993.

[13] **Eingrenzende Altlastenuntersuchung um die Bohrung B7 im zukünftigen Miet-bereich ‚BMW´**, erstellt vom Büro RIETZEL & HEIDRICH, 12/1998

[14] **Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Stufe II – Haupteisenbahnstrecken über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr –** Lärmindex Hauptstrecke, für den Bezugszeitraum: 24 h (L_{DEN}) und 8 Stunden - Nacht (L_{NIGHT}), herausgegeben vom EISENBAHN-BUNDESAMT, 2014

[15] **Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs für die Ausweisung eines Sondergebietes und Erweiterung öffentlicher Verkehrsflächen in Nürnberg-Zerzabelshof**, erstellt von der PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH, Münster im Juli 2017

[16] **Standort - Due Diligence; Statusreport nach Historischer Recherche und Geländebegehung,** Projekt-Nr.: 105550 Bericht-Nr.: 01, IKEA Standort Regensburger Straße 420, 90480 Nürnberg, erstellt vom Büro CDM SMITH mit Datum vom 26.11.2014

[17] **Erfassung und Bewertung des Gehölzbestandes Regensburger Straße in Verbindung mit der Baumaßnahme IKEA Nürnberg,** erstellt vom BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG D. LIEBERT, Alsdorf, Version 1.1 vom 13.Januar 2016

[18] **Landesplanerische Beurteilung zur Ansiedlung eines IKEA-Einrichtungshauses an der Regensburger Straße 420 – 422 in Nürnberg,** erstellt von der REGIERUNG MITTELFRANKEN, Ansbach, Juni 2016

[19] **Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung – Bebauungsplan Nr. 4640 „Möbel- und Einrichtungshaus", Stadt Nürnberg**, erstellt vom INGENIEURBÜRO FÜR BAUPHYSIK WOLFGANG SORGE, in der Fassung vom 30. August 2016, Nürnberg

[20] **Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Neubau IKEA Neubau**, BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG D. LIEBERT/ALSDORF, Stand: 17.07.2017 (= Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

[21] **Umweltamt (Abt. 2) Stadt Nürnberg: Auskunft aus dem Altlastenkataster der Stadt Nürnberg für das Grundstück: Regensburger Str. 420, mit der Fl.-Nr. 455, 455/3 und 452/6 Gem. Gleißhammer,** Schreiben vom 09.12.2014

[22] **Umweltamt, Techn. Umweltschutz, Stadt Nürnberg: Auskunft aus der Altlastendatenbank der Stadt Nürnberg für das Grundstück: Regensburger Str. 422, mit der Fl.-Nr. 452/2 Gem. Gleißhammer**, Schreiben vom 21.01.2015

[23] **Darstellung zum Erhalt des Gehölzstreifens an der Regensburger Straße 420-422, Nürnberg im Zuge des Bauleitplanverfahrens Nr. 4640**, erstellt von der PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH, Münster im Sept. 2016

[24] **Niederschlagswasserentwässerungskonzept für die Neuansiedlung IKEA in Nürnberg-Zerzabelshof**, erstellt von der PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH, Stand: 06.Okt. 2016, Münster

[25] **Schallimmissionsschutz in der Bauleitplanung – Bebauungsplan Nr. 4640 „Möbel- und Einrichtungshaus", Stadt Nürnberg – Ergänzung zum Bericht 13173.3a** vom August 2016, erstellt vom INGENIEURBÜRO FÜR BAUPHYSIK WOLFGANG SORGE vom 24. April 2017, Nürnberg

[26] **Maßnahmenkatalog FCS-Maßnahme** vom 28.07.2017, erstellt vom BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG D. LIEBERT/ALSDORF in Zusammenarbeit MIT GRUENSTIFTER, NÜRNBERG

[27] **Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde Nürnberger Land** vom 29.08.2017 (per E-Mail) zur Verträglichkeit der Straßenplanung (Erweiterung der Regensburger Straße) mit einem nach europäischen Recht geschützten Vogelschutzgebiet (Natura-2000)

[28] **Schreiben der Regierung von Mittelfranken** vom 30.08.2017; Inaussichtstellung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

1 Einleitung

Für das Gebiet zwischen der Regensburger Straße und der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg, südöstlich des Areals für Sozial- und Fürsorgeeinrichtungen", wurde der Bebauungsplan Nr. 4640 aufgestellt. Vom 02. Februar bis 04 .März 2016 wurde die Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange sowie parallel die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB durchgeführt. Vom 11. April bis 22. Mai 2017 wurde die reguläre Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB durchgeführt. Die Anregungen aus den jeweiligen Stellungnahmen wurden ausgewertet und teilweise berücksichtigt. Für die in Aussicht genommenen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 4640 sind die Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln ist, nicht gegeben. Insofern wurde eine Änderung des FNP erforderlich, die im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB mit diesem Bebauungsplanverfahren geführt wird (14. Änderung).

Planungsanlass ist, dass ein Investor im Südosten von Nürnberg den Neubau eines Möbel- und Einrichtungshauses mit 25.500 m² Verkaufsfläche etablieren möchte. Das geplante Vorhaben unterliegt der UVP-Pflicht gem. UVPG - Anlage 1 (Nr. 18.6.1 i.V.m. Nr. 18.8). Gemäß § 17 UVPG wird die erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung, d.h. als der hier vorliegende Umweltbericht als eigenständiger Teil der Unterlagen zum verbindlichen Bauleitplan, nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Als überörtlich raumbedeutsames Einzelvorhaben ist darüber hinaus ein Raumordnungsverfahren (ROV) bei der Höheren Landesplanungsbehörde (Regierung von Mittelfranken) durchgeführt worden (siehe unten) [18].

Ergänzend zu einem vergleichbaren Möbel- und Einrichtungshaus in Fürth wird vom Investor sowie von einem unabhängigen Einzelhandelsgutachter im Südosten von Nürnberg großes Potential für ein weiteres Möbel- und Einrichtungshaus gesehen. Durch die Neuansiedlung reduzieren sich zudem die Fahrzeiten für die örtliche Kundschaft. Zukünftig wird neben dem Innenstadtgebiet auch die südliche außerstädtische Region besser für die großflächigen Angebote der Sortimentsbereiche aus dem Möbel- und Einrichtungsbereich erschlossen.

Nach einigen Jahren der Standortsuche wurde nun die Fläche an der Regensburger Straße seitens der Stadt Nürnberg an den Investor herangetragen.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 8,87 ha. Der geplante Standort befindet sich an der Regensburger Straße 420–422 mit einer Gesamtfläche von ca. 70.900 m² (= künftiges SO-Gebiet). Das Grundstück ist über die vierspurige Regensburger Straße (Bundes-straße 4) sehr gut angeschlossen, die einen direkten Anschluss an die BAB A9 und damit eine schnelle Verbindung zum Autobahnkreuz BAB A6 / BAB A9 bietet.

Die Konzeptstudien sehen ein zweistöckiges, aufgeständertes Einrichtungshaus mit einer Bruttogeschossfläche von knapp 40.000 m² vor. Zudem sind maximal ca. 1.700 Stellplätze geplant. Die Stellplätze befinden sich vor dem Einrichtungshaus, auf einem Parkdeck mit bis zu vier oberirdischen Ebenen sowie unter dem aufgeständerten Einrichtungshaus.

Der Ein- und Ausgangsbereich für die Kunden ist zur vorgelagerten, ebenerdigen Stellplatzanlage hin ausgerichtet, während sich die Warenanlieferung und Entsorgung im rückwärtigen, östlichen Teil befinden.

1.1 Ziele des Bebauungsplanes/Festsetzungen

Zusammengefasst soll ein Einrichtungshaus mit vorgelagerter Stellplatzanlage in einem Sonstigen Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO errichtet werden. Der geplante Standort befindet sich an der Regensburger Straße 420-422 mit einer Gesamtfläche von ca. 70.900 m² (= SO-Gebiet). Das Grundstück ist über die vierspurige Regensburger Straße (Bundesstraße 4) sehr gut angeschlossen, die einen direkten Anschluss an die BAB A9 und damit eine schnelle Verbindung zum Autobahnkreuz BAB A6 / BAB A9 hat.

In den Geltungsbereich wird die Straßenverkehrsfläche der Regensburger Straße / B4 mit einbezogen. Der Knoten Regensburger Straße / Stichstraße sowie die Stichstraße selbst mit geplantem Kreisverkehrsplatz (KVP) zum geplanten Einrichtungshaus und zum bestehenden Gewerbegebiet muss ertüchtigt werden. Zudem wird die bestehende Buslinie Nr. 44, die derzeit ca. 210 m westlich des Sondergebietes mit der Haltestelle „Zerzabelshof Ost“ endet, mit neuen Haltestellen verlängert. Zwei Bushaltestellen werden in den räumlichen Geltungsbereich mit einbezogen.

Durch den Bebauungsplan soll i. V. m. dem FNP-Änderungsverfahren Nr. 14 und dem ROV Baurecht geschaffen werden. Mit Schreiben vom 6. Juni 2016 wurde die Landeplanerische Beurteilung [18] positiv beschieden. Die Ansiedlung eines Einrichtungshauses an der Regensburger Straße in Nürnberg entspricht mit folgenden Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung:

1. Im Bauleitplanverfahren sind die in den Verfahrensunterlagen angegebenen Verkaufsflächen für die jeweiligen Sortimente festzuschreiben.

2. Die Waldsubstanz im Verdichtungsraum ist zu erhalten.

3. Für den Vorhabenstandort ist eine ortsübliche ÖPNV-Anbindung sicherzustellen.

4. Die Leistungsfähigkeit der Regensburger Straße (B 4) ist aufrecht zu erhalten.

Die Festsetzungen werden durch die Planzeichen (v.a. Baugrenze, Art der baulichen Nutzung, Gebietsfestsetzungen und Maß der baulichen Nutzung) sowie durch textliche Festsetzungen getroffen. Detailliertere Aussagen zu den Zielen und Festsetzungen des verbindlichen Bauleitplanes sind der Begründung zum Entwurf zum B-Plan Nr. 4640 zu entnehmen.

1.2 Plangrundlagen

- *Regionalplan Region Nürnberg*
  Der Regionalplan nimmt zeichnerisch großmaßstäblich für seinen Geltungsbereich bestimmte Einteilungen vor. Für das Plangebiet und sein näheres Umfeld ist Folgendes verzeichnet:

  Die als sonstiges Sondergebiet geplante Fläche ist als gewerbliche Baufläche, die Regensburger Straße als 2-streifige Bundesstraße pro Fahrtrichtung und die benachbarten Gleise als Strecke für den öffentlichen Schienennahverkehr / S-Bahn dargestellt. Der östlich angrenzende Wald ist als Landschaftsschutzgebiet und der nördlich der Regens-

burger Straße gelegene ausgedehnte Waldbereich („Lorenzer Reichswald“) ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt. Beide Waldkomplexe sind als Bannwald gekennzeichnet. Die Wälder haben besondere Bedeutung für die Erholung und für den Naturschutz. Dort sind auch einige Schwerpunkte des Erholungsverkehrs dargestellt.

- *Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) (2006):*
  Die künftige Sondergebietsfläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt. Für die Realisierung des geplanten Vorhabens ist somit die Umwidmung dieser Gewerbegebietsfläche in ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel (Möbeleinzelhandel) sowie die parallele Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, der sich mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits im Verfahren befindet. Weiterhin ist der Gehölzstreifen zwischen der als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellten Regensburger Straße und dem Gewerbegebiet als Fläche für Wald dargestellt.

- *Masterplan Freiraum (Gesamtstädtisches Freiraumkonzept Nürnberg, GFK und Aktionsplan „Kompaktes Grünes Nürnberg 2020“):*
  Das Plangebiet ist im „Gesamtstädtischen Freiraumkonzept“ der Außenstadt zugeordnet mit der Leitidee einer aktiven Entwicklung von Freiräumen. Parallel zu den städtebaulichen Maßnahmen sind neue Freiraumqualitäten zu entwickeln (Broschüre GFK, S. 40). Weiterhin ist die Regensburger Straße / Bundesstraße B4 als eine große Magistrale Nürnbergs eingestuft (a. a. O., S. 52).

- *Vorhandene Bebauungspläne im Geltungsbereich:*
  Für das gesamte Gewerbegebiet im Osten des Geltungsbereichssüdlich der Regensburger Straße besteht einen Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 4385 vom 09.10.1996 mit dem Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung zu konkretisieren, wobei eine arbeitsplatzintensive Nutzung angestrebt wurde. Im Rahmen des Verfahrens sollte untersucht werden, ob Regelungen über die Zulässigkeit von gewerblichen, flächenextensiven Freizeiteinrichtungen und Vergnügungsstätten mit geringer Arbeitsplatzdichte sowie Einzelhandelsnutzungen mit dem Verkauf von Lebensmitteln an den Endverbraucher getroffen werden können. Der Das vorgenannte Bebauungsplanverfahren wird mit dem Billigungs- und bzw. Satzungsbeschluss dieses B-Plans (Nr. 4640) eingestellt.

- Stadtbiotopkartierung der Stadt Nürnberg:
  Der Geltungsbereich umfasst keine kartierten Biotope.

- *Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg:*
  Am südöstlichen Rand des Plangebietes im Bereich der direkt anschließenden Bahngleise ragt das überregional bedeutsame Biotop Nr. 659 in den räumlichen Geltungsbereich hinein. Es handelt sich um einen mageren Trockenstandort. Im Südwesten ragt ein weiteres insgesamt langgestrecktes Biotop (Nr. 658, überregional bedeutsam) in den Geltungsbereich hinein. Es wird diesbzgl. auf Kap. 2.3.1 (Pflanzen) verwiesen.

- *Faunistische Angaben nach der Artenschutzkartierung (ASK):*
  Es wird auf Kap. 2.3.2 (Tiere) verwiesen.

- *Geschützte Biotopflächen gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG:*
  Der Geltungsbereich umfasst keine geschützten Flächen.

- *Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmäler sowie Wasserschutzgebiete:*
  Der räumliche Geltungsbereich umfasst keine geschützten Flächen. Jedoch befindet sich direkt östlich anschließend ein Teil des Landschaftsschutzgebietes Nr. 13 „Langwasser“ (Gesamtgröße: 474 ha), ein auch als Bannwald geschütztes Waldgebiet.

- *FFH- oder SPA-Gebiete*[1] *:*
  Das außerhalb der Stadtgrenze liegende Waldgebiet nördlich der Regensburger Straße ist als eine „special protected area“ (= SPA-Gebiet) ausgewiesen. Ein SPA-Gebiet stellt ein nach europäischem Recht geschütztes Vogelschutzgebiet (NATURA 2000-Gebiet) dar, hier das Gebiet DE-6533-471 „Nürnberger Reichswald“ (Gesamtgröße: ca. 38.200 ha).

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

Inwieweit die umweltrelevanten Ziele im B-Plan Nr. 4640 berücksichtigt werden, wird nach-folgend in Kapitel 2 beschrieben.

2.1 Boden

Ausgangssituation

Geologie

Das Plangebiet liegt innerhalb des Nürnberger Beckens im Bereich des anstehenden Unteren Burgsandsteines. Es ist mit ca. 2 bis 4 m mächtigen Deckschichten aus Lockergestein (quartäre Terrassen- / Flugsande sowie Verwitterungsschichten des Unteren Burgsandsteins) zu rechnen. Die Deckschichtenmächtigkeit für das geplante Sondergebiet wurde gemäß der Geologischen Übersichtskarte Nürnberg-Fürth-Erlangen (1977) und gemäß den vorliegenden Bohrprofilen der Grundwassermessstellen in der Regel zwischen 3,0 bis 4,0 m und maximal bis zu 5,5 m ermittelt. Lediglich in einer im Nordwesten angetroffenen Rinnenstruktur reichen die Lockersedimente bis in 7,3 bis 8,5 m Tiefe.

Bodenhorizonte / Anthropogene Deckschichten

Bei nahezu allen Aufschlussbohrungen des Geotechnischen Berichts [1], die innerhalb des geplanten SO-Gebietes vorgenommen wurden, liegt unterhalb des größtenteils vorhandenen Fahrbahnaufbaus oder den derzeitigen Gebäudebodenplatten eine künstliche Auffüllung (A). Das geplante SO-Gebiet ist derzeit durch eine sehr hohe Versiegelung geprägt.

[1] Betrifft die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (FFH = Fauna-Flora-Habitat / SPA = Special Protected Areas)

Die Auffüllungen erreichen Mächtigkeiten zwischen 0,3 und 3,8 m. Die Auffüllung ist geprägt von einer inhomogenen Kornzusammensetzung und Farbe. Die Auffüllung liegt als schluffiger, kiesiger, teils steiniger Sand oder sandiger, steiniger Kies vor. Bodenfremde Bestandteile wie Ziegel- oder Betonbruch, Keramikfliesen, vereinzelt Kohle, Eisen oder Asphaltbruch wurden teilweise in geringen Anteilen (< 10 %) als Nebengemenge angetroffen.

Insgesamt wurden folgende Baugrundschichten / Bodenhorizonte angetroffen:

- BGS 1: Auffüllungen

- BGS 2: Quartär

- BGS 3: Verwitterungshorizont des Unteren Burgsandsteines

- BGS 4: Festgestein des Unteren Burgsandsteines

Die Baugrundschichten BGS 2, BGS 3 und BGS 4 treten überwiegend in sandiger Fazies auf („Flugsande“ des Quartärs). Teilweise liegen jedoch auch Tone bzw. Tonsteine vor (BGS 2a, BGS 3a und BGS 4a) vor.

Altlasten

Gemäß dem „Standort - Due Diligence – Statusreport nach Historischer Recherche und Geländebegehung“ (CDM SMITH, 2014) [16] stellt sich die Altlastensituation aufgrund der langjährigen industriellen (Firmen J.G. Kayser, National Machinery) und rein gewerblichen Nutzung (Stahlhandel) etwas komplexer dar. Aus der industriellen Metallverarbeitung resultiert grundsätzlich ein Risiko hinsichtlich branchentypischer Tätigkeiten im Zusammenhang mit Verarbeitung (Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen) und Veredelung (Brünieren, Härten etc.). Aus dem diesbezüglichen Einsatz von Stoffen ergab sich grundsätzlich ein Risiko für Boden- und Grundwasserverunreinigungen auf folgende Schadstoffgruppen:

- Mineralölkohlenwasserstoffe (Kühlschmierstoffe zur Bearbeitung)
- Lösemittel (LHKW, BTEX zur Entfettung)
- Cyanide, Schwermetalle (zur Oberflächenbehandlung und Veredelung)

Wie im Rahmen der historischen Recherche und Geländebegehung [16] dargelegt, konnten die recherchierten Verdachtsflächen bereits mit der 1992 begonnenen Altlastenerkundung abgearbeitet werden. Ausnahmen bilden der Ölschaden aus einem Tankfahrzeugunfall 2001 und Risiken aus der Nutzung durch den Stahlhandel (Versickerung von Regenwasser über Sickerschächte) (siehe unten).

Behördlicherseits werden gemäß dem Schreiben vom 09.12.2014 [21] in der Altlastendatenbank der Stadt Nürnberg die Grundstücke Fl.Nrn. 455 und 455/3 (Gmkg. Gleißhammer) nicht, sowie das Grundstück Fl.Nr. 452/6 (Gmkg. Gleißhammer) nicht mehr als Altlastenverdachtsfläche eingestuft; ebenso wird das Grundstück Fl.Nr. 452/2 (Gmkg. Gleißhammer) gemäß Schreiben vom 21.01.2015 [22] nicht mehr als Altlastenverdachtsfläche eingestuft. Eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB ist somit nicht erforderlich. Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse besteht innerhalb des künftigen SO-Gebietes aktuell kein bodenschutzrechtlicher Handlungsbedarf. Im Rahmen der geplanten Nutzungsänderung (vgl. Auswirkungen) sind jedoch auf dem von der Ansiedlung eines Einrichtungshauses betroffenen Gesamtareal die umweltfachlichen Anforderungen des Umweltamtes zu beachten. Diese legen u. a. fest, dass ein

Altlasten-Sachverständiger die Erdaushubarbeiten begleiten muss, der Aushub bei Bedarf gesichert zu lagern ist, Nachweise erbracht werden müssen (vgl. Auswirkungen).

Im August 1993 [12] wurden auf dem Gesamtareal drei Grundwasser-Pegel errichtet. Sie sind – soweit bautechnisch möglich – zu erhalten, unter Umständen sind drei Ersatzmessstellen einzurichten. Nach Abstimmung mit den staatlichen Wasserwirtschaftsamt Nürnberg liegt die maßgebliche Grundwassermessstelle (= B1), ehemals ein LHKW-Schadensherd (abgeschlossene Bodenluft- und Grundwassersanierung), nicht im Umgriff dieses Bebauungsplanes. Ein Schadenszentrum mit LHKW-Lösungsmitteln, das auf zurückliegende Nutzungen zurückzuführen ist, wurde mittels Bodenluftsanierung (1994 – 1999) und einer Grundwassersanierung (1994 – 2002) behandelt. Der ehemalige Schadensherd befindet sich jedoch im Abstrom des nach West-Südwest ausgerichteten Grundwasserstromes, d. h. außerhalb des Plangebietes. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem früheren Sanierungsbrunnen B1 und dem Plangebiet kann somit nicht hergestellt werden.

Entsprechend des aktuellen Geotechnischen Berichts [1] ist auf Grundlage des gegenwärtig vorliegenden orientierenden Erkundungsniveaus mit Ausnahme des Teilbereiches bei der Aufschlussbohrung BS9 mit Aushubmaterial der LAGA-Kategorie Z0 (= uneingeschränkter Einbau) zu rechnen. Im Bereich der BS9 (= im südöstlichen Bereich des geplanten SO-Gebietes) ist der Aushub mit einem PAK-Gehalt von 97 mg/kg indikativ in die LAGA-Kategorie > Z2 (= eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherheitsmaßnahmen) einzustufen und somit – im vorliegenden Fall – gemäß des geotechnischen Berichts [1] letztendlich als nicht verwertungsfähig einzustufen. Bei einer Beseitigung auf einer Deponie ist dieser Aushub in die Deponieklasse DK I einzustufen. Weiterhin ist im Bereich eines dokumentierten Ölschadens (s.u.) sowie im Bereich eines ehemaligen Chemikalienlagers mit Aushubmaterial > LAGA Z2 (MKW-Gehalte bis 7.700 mg/kg) zu rechnen. Aufgrund der möglichen Gefährdungen muss der Erdaushub unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden (umweltfachliche Anforderung).

Gemäß [13] wurden an zwei Stellen Mineralölkohlenwasserstoffbelastungen (IR-KW) bis 2 m unter der Geländeoberkante festgestellt. In eingrenzenden Sondierungsbohrungen wurden diese im Schadensschwerpunkt (ehemaliger Werkstattbereich des Vornutzers, einer Maschinenfabrik oder eines Indoor-Kartbahnbetreibers) im oberflächennahen Untergrundbereich nachgewiesen. Da der punktuelle Schadensschwerpunkt derzeit im überdachten, versiegelten Halleninneren liegt, besteht kein Handlungsbedarf, da es keine Auswaschungsprozesse gibt. Diese Angaben sind jedoch unter dem Vorbehalt zu sehen, dass nur an exponierten Stellen mit vermuteter vorheriger hoher Nutzungsintensität mit möglichweise bodengefährdenden Stoffen und an den Stellen mit vertretbarem Aufwand einige Aufschlüsse („Nadelstiche“) vorgenommen wurden. Es ist zumindest möglich, dass Bodenbelastungen auch in bisher nicht betrachteten Bereichen vorkommen können. Hinweise darauf gibt es jedoch derzeit nicht.

Zudem gab es auf dem Gelände des Stahlhandels im September 2001 einen Öl-Unfall. Dabei traten ca. 100-150 l Dieselkraftstoff aus. Kleinflächig wurde im Bereich der Unfallstelle eine erhöhte Konzentration an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) in 0,5 - 1,1 m Tiefe unter der Oberflächenversiegelung (Schwarzdecke) angetroffen. Der Bereich des Ölschadens wurde in der aktuellen Orientierenden Schadstoffuntersuchung [2], da nach den vorliegenden Unter-lagen sehr kleinräumig, nicht vertiefend erkundet.

Auf dem Grundstück existiert eine Tankanlage mit einem Volumen von 100 m³, die fachgerecht auszubauen ist.

Kampfmittel

Gemäß den durchgeführten Aktenauswertungen in [1] liegt ein Kampfmittelverdacht vor. Für das unmittelbare Standortumfeld sind sowohl durch die unmittelbare Nähe zum Reichsparteitagsgelände, als auch für den Standort selbst erhebliche Trefferanzahlen von Sprengbomben und Stabbrandbomben dokumentiert.

Die im Zuge der Kampfmittelsondierbohrungen bei dem Ansatzpunkt S3 in 4,50 m Tiefe nachgewiesene Anomalie (Verdachtspunkt) bestätigt diesen Verdacht.

Auswirkungen / Prognose

Im Rahmen der geplanten Nutzungsänderung ist für den Gesamtstandort aufgrund der Vornutzungen und der damit einhergehenden Restrisiken sowie punktueller Schadstoffnachweise ein baubegleitendes Bodenmanagementkonzept erforderlich, das auch Grundwasserunter-suchungen bei Bauwasserhaltung und den Bereich der künftigen Versickerungsanlagen und der künftigen Freianlagen mit einschließt. Somit können auch bislang nicht erkannte Bodenverunreinigungen erkannt und die passenden Maßnahmen durchgeführt werden.

Das Schutzgut Boden wird bei Durchführung eines fachgerechten Bodenmanagements durch das geplante Bauvorhaben keinen wesentlichen Veränderungen unterliegen. Der derzeitig sehr hohe Versiegelungsgrad wird annähernd beibehalten. Als Verringerungsmaßnahme für den hohen Versiegelungsgrad wird eine Dachbegrünung von mind. 3.500 m² festgesetzt. Weitere denkbare Maßnahmen sind die Entsiegelung von Flächen, die nicht als Verkehrsraum oder Baufeld benötigt werden. Dies klärt sich mit fortlaufendem Planungsfortschritt. Beim Rückbau der Bestandsgebäude werden die Baustoffe im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes fachgerecht separiert und schadstoffhaltige Baumaterialien fachgerecht entsorgt, dies wird in der Orientierenden Schadstoffuntersuchung [2] ausführlich beschrieben. Der kontaminierte Oberboden wird ebenfalls fachgerecht entsorgt. Es wird ein baubegleitendes Bodenmanagement durchgeführt, um bislang nicht erkannte Bodenverunreinigungen zu erkennen und die passenden Maßnahmen durchführen zu können. Sinngemäß das gleiche gilt für die Kampfmittelverdachtsflächen. Ein Bodenmanagementkonzept wird im Laufe der Bauantragsplanung erstellt und mit dem Umweltamt der Stadt abgestimmt.

Da bei den seither durchgeführten Erkundungen lokal erhöhte Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen wurden (siehe Vorstehendes unter „Altlasten“) und gewisse Restrisiken aufgrund erkundeter Teilbereiche (z.B. Kanalisation) bestehen, sind im Rahmen der Nutzungsänderung aufgrund des zur Rede stehenden Bebauungsplanverfahrens folgende umweltfachliche Anforderungen zu berücksichtigen:

Erdarbeiten

- Die Erdaushubarbeiten sind durch einen nach § 18 BBodSchG zugelassenen Altlasten-Sachverständigen zu überwachen und die Ergebnisse in einem Gutachten zu dokumentieren. An der Baugrubensohle und den Baugrubenwänden sind beweissichernde Untersuchungen auf relevante Schadstoffe durchzuführen. An der Baugrubensohle und den Baugrubenwänden sind beweis-sichernde Untersuchungen auf relevante Schadstoffe durchzuführen

- Anfallendes Erdaushubmaterial ist vor Ort gemäß LAGA PN98 zu beproben, zu deklarieren und entsprechend der abfallrechtlichen Vorgaben zu verwerten oder zu beseitigen (LAGA M20, 1997). Bei der Entsorgung sind die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der weiteren untergesetzlichen Regelwerke zu berücksichtigen. Bei der Beseitigung von Abfällen sind die Andienpflichten zu beachten.

- Zur Verfüllung von Kellern, Gruben und Abgrabungen darf nur nachweislich unbelastetes Material verwendet werden. Sofern umweltrelevantes Material zum Wiedereinbau gelangen soll, ist dies von einem Altlasten-Sachverständigen darzulegen und mit dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg im Vorfeld abzustimmen.

Unversiegelte Freiflächen

- Für künftig unversiegelte Freiflächen (z.B. Grünflächen) im Außenbereich ist von einem Altlasten-Sachverständigen der Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen der Bodenschutzgesetze für den Wirkungspfad Boden-Mensch gem. BBodSchV, Anhang 1 + 2, eingehalten werden.

Versickerungsanlagen

- Sofern eine Regenwasser-Versickerungsanlage geplant ist, sind im Vorfeld Nachweise zur Schadstoffsituation im Untergrund und eine Bewertung von einem Altlasten-Sachverständigen vorzulegen, in denen nachgewiesen wird, dass über die Versickerungsanlage keine Schadstoffe ins Grundwasser ausgewaschen werden können.

Grundwassermessstellen

- Die Grundwassermessstellen B2 und B3 sind – soweit bautechnisch möglich – zu erhalten. Bei Bedarf sind sie in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ordnungsgemäß zurückzubauen und gegebenenfalls geeignete Ersatzmessstellen einzurichten.

Tankanlagen

- Gemäß den Aufzeichnungen des Umweltamtes befindet sich innerhalb des geplanten SO-Gebietes noch ein unterirdischer (verfüllter) Heizöltank mit einem Volumen von 100 m³. Der Ausbau der unterirdischen Tankanlage ist von einem Altlasten-Sachverständigen zu überwachen. An der Tankgrubensohle und den -wänden sind Beweissicherungsuntersuchungen durchzuführen und die Ergebnisse in einer gutachterlichen Stellungnahme zu fixieren.

Bauwasserhaltung

- Sofern eine Bauwasseruntersuchung durchgeführt wird, ist das Grundwasser regelmäßig auf LHKW zu untersuchen. Bei einer anhaltenden Überschreitung

der LHKW-Konzentration von 40 µm/l (Stufe 2-Wert gem. LfW-Merkblatt 3.8/1) ist eine mobile Sanierungsanlage zu betreiben.

Bzgl. der baubegleitenden, bodenschutzrechtlichen Anforderungen besteht aufgrund der bekannten Bodenverunreinigungen nach aktuellem Kenntnisstand kein Handlungsbedarf über die vorgenannten Anforderungen hinaus (Beweissicherung, etc.). Ein Planzeichen zur Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Nr. 15.12 der PlanzVO), ist nicht erforderlich. Das in der Genehmigungs- und Bauantragsebene zu erstellende Bodenmanagementkonzept umfasst die umweltfachlichen Anforderungen und wird mit dem Umweltamt abgestimmt.

Bewertung: insgesamt ist keine wesentliche Veränderung des derzeitigen Zustandes erkennbar, die Auswirkungen der Planung können daher als nicht erheblich eingestuft werden. Durch die Umsetzung der notwendigen umfangreichen Bodenmanagementmaßnahmen und von Verringerungsmaßnahmen (Dachbegrünung, Entsiegelung) ist sogar eine Verbesserung des heutigen Zustandes realisierbar.

2.2 Wasser

Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Das geplante SO-Gebiet ist derzeit durch eine sehr hohe Versiegelung geprägt.

Der Grundwasserstand innerhalb des geplanten SO-Gebietes wurde im Rahmen der Kernbohrungen zu [1] im Februar 2015 mit 3,68 m unter Geländeoberkante (GOK) ausgelotet. Aufgrund der vorliegenden Daten zum geotechnischen Bericht [1] und der geologischen sowie hydrologischen Verhältnisse wird der mittlere Grundwasserhöchststand mit 324,4 m NN und der Bemessungswasserstand mit 325,5 m NN angenommen. Die Grundwasserfließrichtung ist entsprechend der ca. 4,5 km entfernt liegenden Pegnitz nach Nordwesten gerichtet. Aufgrund des Versiegelungsgrades von ca. 90 % ist eine Versickerung des Wassers durch die belebte Bodenzone nicht möglich. Hypothetisch wäre eine Versickerung des Wassers auf den restlichen 10 % unversiegelten Flächen möglich, dies würde jedoch die festgesetzten Grünflächen umfassen und diese z.T. stark beeinträchtigen, so dass im Ergebnis dort eine Versickerung aufgrund der sehr beengten Platzverhältnisse nicht möglich ist.

Nach dem vorliegenden Geotechnischen Bericht [1] ist die Versickerung von Niederschlagswasser grundsätzlich möglich. Als Entwässerungskonzept ist vorgesehen, das Niederschlagswasser der Dachflächen und der Verkehrsflächen über Rohrrigolen dem Grundwasserleiter zuzuführen.

Auswirkungen / Prognose

Nach dem vorliegenden geotechnischen Bericht des Büros CDM SMITH vom 27.03.2015 [1] ist die Versickerung von Niederschlagswasser grundsätzlich möglich.

Gemäß dem Beschluss des Umweltausschusses der Stadt Nürnberg vom 09.10.2013 ist ein nachhaltiger Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser erforderlich.

Als gem. § 55 WHG erforderliches Entwässerungskonzept ist geplant, das Niederschlags-wasser der Dachflächen über Rohrrigolen dem Grundwasserleiter zuzuführen. Gemäß des Niederschlagswasserentwässerungskonzeptes vom 06.10.2016 der PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE JANSEN GMBH [24] werden die erforderlichen Rohrrigolenlängen und Speichervolumen aufgrund der Vorbemessungen für das Dachflächenwasser und für die Verkehrsflächen angegeben. Ein konkreter Standort für die Rohrrigolen kann zum jetzigen Planungsstand der nicht endgültig abgeschlossenen Entwurfsplanung nicht angegeben werden. Dies, da sich die Position der Frei- und Verkehrsanlagen mit dem weiteren Planfortschritt noch ändern kann. Dieser konkrete Belang wird auf der Ebene des Bauantrags in Abstimmung mit dem Umweltamt abgearbeitet, um mögliche Konflikte mit konkurrierenden Flächennutzungen, insb. mit den festgesetzten Baumpflanzungen, zu vermeiden.

Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen, das ebenfalls über Rohrrigolen versickert werden soll, wird den Rohrrigolen nach einer Vorbehandlung zugeführt. Als Verringerungsmaßnahme für den hohen Versiegelungsgrad bzw. die verringerte Rückhaltung des Wassers im Bodenkörper, wird die Schaffung einer mindestens 3.500 m² großen Fläche als Dachbegrünung festgesetzt.

Das Niederschlagswasserentwässerungskonzept [24] wurde auf der Grundlage des einschlägigen Regelwerks DWA-Arbeitsblatt A 138 und des DWA-Merkblatts M 153 erarbeitet und beinhaltet eine Vorbehandlung des zu versickernden Wassers. Für die Versickerung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Untere Wasserrechtsbehörde erforderlich.

Für die private Stellplatzanlage ist verbindlich festgesetzt, dass pro regulärem Stellplatz mindestens 6 m² im Anschluss an die Grünfläche (z.B. Baumpflanzungen) als versickerungs-fähiger Belag herzustellen ist. Für die Sonderbauform der Stellplatze „Pkw mit Anhänger“ sind hingegen 12 m² festgesetzt. Dies stellt sicher, dass das direkt auf dem auf den Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser zum Großteil sofort versickern kann, was einen wichtigen Beitrag zur angestrebten Versickerung des gesamten Niederschlags im Geltungsbereich darstellt.

Das Plangrundstück ist derzeit sehr stark versiegelt. Der Versiegelungsgrad wird bei Umsetzung der Planung annähernd beibehalten. Dies ist auch durch die Festsetzung sichergestellt, mindestens 10% der SO-Gebietsfläche von Versiegelung freizuhalten.

Bzgl. Dachgrün wird festgesetzt, dass auf Dachflächen, auf denen keine Photovoltaikanlagen aufgebaut werden, eine Dachbegrünung mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm auf einer Mindestfläche von 3.500 m² zu realisieren ist. Die Ausführung erfolgt in mehrschichtiger, mindestens zweischichtiger Bauweise. Diese Vegetationsfläche bewirkt eine gewisse Wasserrückhaltung/-speicherung, was insbesondere eine geeignete Maßnahme bei der zukünftig zu erwartenden Zunahme von Starkniederschlägen darstellt.

Es ist für den Gesamtstandort ein Bodenmanagementkonzept erforderlich, das auch Grundwasseruntersuchungen bei Bauwasserhaltung und den Bereich der künftigen Versickerungsanlagen und der künftigen Freianlagen mit einschließt. Ein Bodenmanagementkonzept wird im Laufe der Bauantragsplanung erstellt und mit dem Umweltamt der Stadt abgestimmt.

Das Schutzgut Wasser wird durch das geplante Bauvorhaben bei Durchführung eines fachgerechten umfangreichen Bodenmanagements nicht mehr beeinträchtigt als es bereits jetzt der Fall ist.

Bewertung: insgesamt ist keine wesentliche Veränderung des derzeitigen Zustandes erkennbar, die Auswirkungen der Planung können daher als nicht erheblich eingestuft werden. Durch die Umsetzung der notwendigen umfangreichen Bodenmanagementmaßnahmen und von Verringerungsmaßnahmen (Dachbegrünung, Entsiegelung) ist sogar eine Verbesserung des heutigen Zustandes realisierbar.

2.3 Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

2.3.1 Pflanzen

Ausgangssituation

Das geplante SO-Gebiet wird derzeit intensiv von vorhandenen Gewerbebauten geprägt, welche sich durchweg im laufenden Geschäftsbetrieb befinden. Dominant sind Verwaltungs-gebäude, ein Gebrauchtwagenhandel sowie ein Stahlhandel. Das geplante SO-Gebiet ist derzeit durch eine sehr hohe Versiegelung geprägt. Dies gilt ebenso für die benachbarte öffentliche Straßenverkehrsfläche der Regensburger Straße.

Die Freianlagen sind von Westen bis zur östlichen Fassade des Stahlhandels überwiegend wasserundurchlässig versiegelt. In Teilbereichen finden sich gärtnerisch gestaltete Heckenstrukturen mit zumeist geringen Ausdehnungen. Aus naturschutzfachlicher Sicht hervorzuheben ist primär ein etwa 15 bis 20 m breiter Gehölzstreifen im Norden, welcher die Regensburger Straße von dem überwiegend durch den Automobil- und Stahlhandel geprägten „Gewerbegebiet" trennt und der gemäß den Darstellungen im wirksamen FNP (2006) zu erhalten ist. Diese Gehölzflächen südlich der Regensburger Straße sind gemäß der Mitteilung des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth (fernschriftl. Mittlg. v. 24.08.2015) kein Wald im Sinne des § 2 des Bundeswaldgesetzes. Ein vergleichbarer Streifen findet sich nochmals an der Ostgrenze des Plangebietes – hier jedoch schließt unmittelbar ein als Bannwald geschütztes Waldgebiet an. Gemäß der aktuellen Vermessung ist dieser Streifen ca. 12 – max. 15 m breit. Ein Zaun innerhalb der vorgenannten Strukturen trennt das Stahlhandel-Gelände vom Umfeld. Anhand der Vegetationsstruktur kann davon ausgegangen werden, dass auch der nördliche Gehölzstreifen ehemals Teil des von Nordwest bis Südost reichenden großen Nürnberger Reichswaldes war, welcher das Gebiet großräumig umgibt und den Landschaftsraum östlich des Stadtteils Zerzabelshof prägt. Bei dem vorgenannten Gehölzstreifen, der im Anschluss an die östliche Waldfläche stockt, handelt es sich gemäß der Mitteilung des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth (fernschriftl. Mittlg. v. 23.09.2015) um einen Waldbestand im Sinne des § 2 des Bundeswaldgesetz. Erst auf der äußeren östlichen Grundstücksfläche des Stahlhandels endet die intensive Versiegelung. Ein Platz, der als Außen-Materiallager dient, ist ebenfalls befestigt.

Am südöstlichen Rand des Plangebietes im Bereich der direkt angrenzenden Bahngleise ragt das überregional bedeutsame Biotop Nr. 659 in den räumlichen Geltungsbereich hinein. Nach telefonischer Auskunft des Umweltamtes handelt es sich um einen Sandmagerrasen. Bei der vergebenen relativ hohen Bewertung war die Vegetation der wertgebende Faktor.

Im Südwesten ragt ein weiteres Biotop (Nr. 658) aus dem ABSP (Arten- und Biotopschutz-programm der Stadt Nürnberg) in den Geltungsbereich hinein. Es handelt sich um ein trockenes Komplexbiotop, das aus Magerwiese, Gehölz- und Ruderalflur besteht. Dies stellt so genannte „Heuschreckenvegetation" dar, die bei diesem Biotop den wertgebenden Faktor dargestellt. Erfasst wurden beide Biotope im Oktober 1995.

Es ist zu beachten, dass die abgefragten Daten für die Darstellung im Internet generalisiert sind. Die 20 Jahre alten Daten wurden seinerzeit per Hand kartographisch eingetragen und sind später nachdigitalisiert worden, so dass eine flächenmäßig genaue Bilanzierung nicht möglich ist. Eine ins Auge fallende Unplausibilität ist zudem, dass bei der Darstellung der aufgeführten Biotope auch Dachflächen der Bestandsgebäude mit einbezogen worden sind.

Es sind in beiden Fällen sehr langgestreckte, relativ schmale Biotope, die aus dem Gleisbereich der Bahnanlagen seitlich in das Gebiet mit hineinragen. Es dürfte sich bei den umfangreichen, strikt entlang der Gleisstrecke verlaufenden bandförmigen Biotopen der Umgebung um die Gleisanlagen selbst handeln (den Schotterkörper und die Gehölzbestände unmittelbar an dessen Rand). Die Biotope sind rechtlich nicht geschützt und stellen einen historischen Rückblick einer damals vorhandenen Vegetationsformation dar. Die lineare Biotopverbundachse entlang des Bahnkörpers wurde als übergeordnete Biotopfunktion der vorgenannten Teilbereiche in der weiteren Planung berücksichtigt (vgl. *Auswirkungen*).

Bei den Begehungen im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfungen [4] / [20] konnte im Falle des ABSP-Biotops Nr. 658 festgestellt werden, dass eine Verbuschung einerseits mit Gehölzen und andererseits mit höherwüchsiger ruderaler Vegetation eingesetzt hat (Abb. 1 u 2). Aufgrund der Artenzusammensetzung u. a. mit Brombeere, Brennnessel und Neophyten wie der Goldrute kann davon ausgegangen werden, dass eine Eutrophierung und Nitrifizierung eingesetzt hat.

Abb. 1: Derzeitiger Zustand ABSP-Fläche Nr. 658, Quelle: Liebert 2016.

Abb. 2: Derzeitiger Zustand ABSP-Fläche Nr. 658, Quelle: Liebert 2016

Die ABSP-Fläche Nr. 659 ist ebenfalls verbuscht und der 1995 erfasste Zustand ist nicht mehr vorhanden, sondern vielmehr größtenteils überwachsen. Dies ist ebenfalls im Zuge der Kartierungen zur vorgenannten artenschutzrechtlichen Prüfung bemerkt worden. So kann man auf den Fotos in der ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG LIEBERT, 07/2017) [20] sehen, dass diese Flächen von Gehölzen überwachsen sind und kein Sandmagerrasen vorhanden ist (ASP [20] S. 11, oben – rechter Bildteil – auch 2017 – und S. 12, unten & oben). Gemäß der vorgenannten ASP [20] wurden jedoch auch im Bereich der ABSP-Fläche

Nr. 659 die planungsrelevante und streng geschützte Tierart Pionierart Kreuzkröten nachgewiesen (Abb. 9 in [20] „Böschungsbereich Süd“).

Bei der genauen Überprüfung auch dieser Flächen im Rahmen der ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG [20] konnte im Mai 2017 nachgewiesen werden, dass auf den ABSP-Flächen zudem die planungsrelevante und streng geschützte Tierart Zauneidechse mit zwei männlichen Exemplaren vorhanden ist. Für die beiden vorgenannten Arten wird ein abgestimmtes Maßnahmenkonzept (Vermeidungs-/Minderungs- und /FCS-Maßnahmen) durchgeführt (vgl. Kap. 2.3.2). Sollte nach der geplanten Aufgabe der Nutzung des Geländes bis zum Abriss bzw. bis zur Neubebauung jedoch eine große Pause entstehen, ist eine weitere Besiedlung der Flächen insbesondere mit Zauneidechsen und Kreuzkröten durchaus wahrscheinlich, da eine hohe Eignung der Flächen für diese Art vorliegt. Es werden daher adäquate Maßnahmen ergriffen (vgl. Kap. 2.3.2 und 4.2).

Auswirkungen / Prognose

Die Planung sieht auch weiterhin eine wesentliche, bautechnische anspruchsvolle und aufwendige Verringerungsmaßnahme zur Einsparung von Grund und Boden sowie zur Erhaltung von Gehölzflächen vor. So wurde das Gebäude aufgeständert, um großflächig Parken unter dem Haus zu ermöglichen und in den Freianlagen vor dem Einrichtungshaus ein Parkdeck mit bis zu vier oberirdischen Ebenen geplant. Weiter wurden in der städtebaulichen Konzeptplanung sowohl eine Drehung des Gebäudes, alternative Wege für den Lieferverkehr als auch eine Verkleinerung des Gebäudes geprüft. Infolge der vorgenannten Verringerungsmaßnahmen käme es zu wesentlichen Einschränkungen bzgl. der Präsentation des Gebäudes und zu hinderlichen Stockungen in den logistisch-organisatorischen Abläufen. Bezüglich einer Verkleinerung des Gebäudes ergab die Prüfung, dass dies zu einer Einschränkung bei der Umsetzung der geplanten Verkaufssortimente führt. Für den Investor bedeuten solche Maßnahmen wesentliche Einschränkungen, die den Erfolg des Vorhabens gefährden.

Der geplante Anteil der Grünflächen im Plangebiet bleibt gegenüber dem Bestand annähernd gleich. Auf der einen Seite sieht die Planung für die rationale Umsetzung der Bauflächen sowie Verkehrsanlagen zwar einige Flächenverluste an Gehölzflächen *in der Breite* vor. Andererseits werden insbesondere neue Grünflächen in Verbindung mit geeigneten Pflanzgeboten entstehen. Zahlreiche Baum- und Strauchpflanzungen (Pflanzgebot 5 am westlichen Rand des Sonstigen Sondergebietes sowie Pflanz- und Erhaltungsgebot Pf3 am nördlichen Rand desselben), die Festsetzung von Stellplatzbäumen, Ansaat von Landschaftsrasen (Pflanzgebot Pf4 im Nordwesten), Anlage eines Waldmantels (Pflanzgebot 2 an der östlichen Grenze) sowie Ansaat von Magerrasenvegetation im Südosten (Pflanzgebot Pf1) ergänzen die geplanten Frei- und Stellplatzanlagen.

Es wird planungsrechtlich verbindlich festgesetzt, dass pro angefangene 10 Stellplätze ein großkroniger, standortgerechter Laubbaum gepflanzt werden muss, um eine ansprechend durchgrünte Stellplatzanlage und klimatisch wirksame Fläche zu erhalten. Es wurde überdies festgesetzt, dass mindestens 60 Bäume zu pflanzen sind. Die Standorte sind hinweislich in der Planzeichnung eingetragen. Eine Liste mit Empfehlungen geeigneter Gehölze findet sich in der Anlage zur Begründung.

Für die randlich gelegenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Gehölzen und für die durch Planzeichen festgesetzten Bäume werden gleichfalls autochthone Gehölze festgesetzt.

Für die Randflächen der Zubringerstraße sind wahlweise eine Gehölzbepflanzung bzw. an der Nordwestecke ein Landschaftsrasen (Straßenbegleitgrün) und für den Kreisverkehrsplatz Baumpflanzungen vorgesehen. Für alle Gehölze werden verbindliche Qualitäten, Listen der zu verwendenden Gehölze und Festsetzungen zur Pflege („dauerhaft zu pflegen“ / „gemäß seines natürlichen Wuchsbildes“) und der Umstand festgesetzt, dass abgängige Gehölze am gleichen Ort zu ersetzten sind. Bei Bäumen werden zudem die Flächen der Baumscheiben (16 m² bzw. 2,5 x 5,0 m) und eine Sicherung gegen das Überfahren durch die textlichen Festsetzungen verbindlich bestimmt.

Für das am südlichen Rand des geplanten SO-Gebietes festgesetzte Pflanzgebot Pf 1 soll ein Magervegetationsstreifen (Komplexbiotop trocken) mit Sandmagerrasen-, Magerwiesen und Gehölzanteilen, u. a. durch die Einsaat einer passenden Regio-Saatgutmischung, Sandmagerrasen, einer festgesetzten Qualität angelegt werden. Diese Festsetzung wurde in Bezug auf die vorgenannten ehemaligen Biotope der ABSP-Fläche Nr. 658 und Nr. 659 gewählt. In Nachbarschaft zu den trockenen Biotopteilen sollen diese Randbereiche zu schmalen Magerbiotopen entwickelt werden.

Bzgl. Dachgrün wird festgesetzt, dass, auf denen keine Photovoltaikanlagen aufgebaut werden, eine Dachbegrünung mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm auf einer Mindestfläche von mind. 3.500 m² zu realisieren ist. Dies ist bereits bei Statik und Konstruktion zu berücksichtigen. Die Ausführung einschichtiger Bauweisen ist nicht zulässig.

Bei Errichtung eines Parkdecks sind mindestens 20 % der Fassadenfläche durch Kletter- oder Rankpflanzen, Wandschirmgehölze oder sichtverschattende Gehölze zu begrünen. Hierbei sind brandschutztechnische Aspekte zu berücksichtigen.

Weitere Festsetzungen zu flächenmäßigen verbindlichen Bestimmungen der Grünordnung bestimmen, dass mindestens 10% der Sondergebietsfläche unversiegelt herzustellen bzw. zu belassen sind. Soweit nicht anders festgesetzt (als Verkehrsflächen), ist bestimmt, dass die unversiegelten Flächen möglichst randlich grundstücksumlaufend als mindestens 3 m breiter Streifen aus standortgerechter Baum- und Strauchvegetation hergestellt und auf Dauer unterhalten werden.

Weiter ist die Mindestbreite für die Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen mit 2,0 m bestimmt.

Bzgl. des Gehölzstreifens wird insbesondere die Breite an einigen Stellen durch Überplanung reduziert. Dies ist aufgrund der Realisierung der Frei- und Verkehrsanlagen (für die Umfahrungsstraße, die von allen Akteuren sowie als Maßgabe aus der landesplanerischen Beurteilung für erforderlich gehaltenen Bushaltestellen inkl. Fuß- und Radwegen) zur Realisierung des Vorhabens unbedingt erforderlich. Als Minimierungsmaßnahme wird der bestehende Gehölzstreifen im Bestand durch Unterpflanzungen mit Sträuchern und Bäumen verdichtet und als interner Ausgleich unmittelbar angrenzende, bisher baumfreie Flächen mit Gehölzen bepflanzt (Pflanzgebot Pf 3. Dadurch soll der Gehölzstreifen gegenüber der Regensburger Straße eine stärkere visuelle Abgrenzung bewirken und zudem eine höhere Artenvielfalt erreichen. Der geplante Radweg zwischen Regensburger Straße und Gehölzstreifen soll zum Gehölzstreifen einen Abstand von 2,5 m einhalten. Es wird festgesetzt, dass die zu erhaltenden Bäume und Sträucher auch während der Bauzeit durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen geschützt werden müssen.

Bzgl. des östlichen Waldrandbereichs auf Fl.Nr. 452/2 ist anzumerken, dass er als Fortsetzung des dort unmittelbar anschließenden Bannwaldes und des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes im wirksamen Flächennutzungsplan (2006) als gewerbliche Baufläche dargestellt ist und nach Einschätzung des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth (fernschriftl. Mittlg. v. 24.08.2015) als Waldbestand im Sinne des § 2 des Bundeswaldgesetz zu behandeln ist. Die Auswirkungen auf das unmittelbar benachbarte Waldgebiet wurden naturschutzfachlich beschrieben, bewertet und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Der Waldrandbereich an der östlichen Geltungsbereichsgrenze direkt am Bannwald des Landschaftsschutzgebietes „Langwasser“, der innerhalb des künftigen SO-Gebietes liegt, kann aus Gründen der unbedingt notwendigen Raumausnutzung nicht erhalten werden (siehe Vorstehendes). Ein Abrücken ist aufgrund der für ein solch großflächiges Projekt sehr beengten Verhältnisse nicht möglich. Der verbleibende ca. 2,5 m breite Randstreifen grenzt westlich direkt an die bis zu ca. 2,50 m hohe Stützmauer der Anlieferung.

Vorstehendes ist auch in die Überarbeitung der naturschutzfachlichen Kompensationsermittlung [15] eingeflossen. Die Erfassung und Bewertung wurde gemäß der „Wertliste nach Biotop- und Nutzungstypen“ (Anlage 2 zur Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen) vorgenommen. Bei der „Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs für die Ausweisung eines Sondergebietes und einer Verkehrsfläche in Nürnberg-Zerzabelshof“ [15] konnte im Ergebnis festgestellt werden, dass der naturschutzrechtliche Ausgleich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs (interner Ausgleich) geleistet werden kann.

Der überplante Waldbestand wird gemäß des Bayerischen Waldgesetzes unabhängig vom naturschutzfachlichen Wert als Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:1 an anderer Stelle ersetzt. Dieser Ausgleich kann durch einen Bewirtschaftungsvertrag zwischen dem Investor und einem Waldeigentümer in der Gemeinde Allersberg, Gemarkung Birkach, innerhalb eines Teilstückes des Flurstückes 900 auf einer Fläche von 0,28 ha als dauerhafte Ersatzaufforstung incl. der notwendigen Pflegemaßnahmen kompensiert werden (Sicherung erfolgt über Regelung im Städtebaulichen Vertrag zum B-Plan Nr. 4640).

Auch durch den Ausbau incl. einer Verbreiterung der Regensburger Straße am Knoten Zubringerstraße zu den Gewerbebetrieben und dem Einrichtungshaus kommt es zu keiner Beeinträchtigung des o. g. Wald- und Vogelschutzgebietes. Die Verbreiterung incl. der Anlage einer Bushaltestelle findet fast ausschließlich auf der südlichen Straßenseite statt. An der nördlichen Seite wird die Verkehrsfläche um ungefähr einen Meter erweitert. Dies ist eine bisherige Randfläche der Straße, die zur Verkehrsfläche zählt. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Umstände:

Es wird ein schmaler Streifen von ca. 450 m² Bankettfläche an der nördlichen Regensburger Straße durch die Ausbaumaßnahmen überplant (asphaltierter Randstreifen von ca. 1 m Breite). Die dort befindlichen Gehölze sind durch eine ausreichende Entfernung nicht bzw. nur geringfügig betroffen. Die flache Böschung wird in diesem Bereich durch eine kurze Böschung im Regelprofil 2:3 überlagert. Der vorhandene Böschungsfuß und die Stadtgrenze werden in keinem Fall überschritten. Es wurden insbesondere mehrere Eichenalthölzer bzw. ihr Wurzelwerk geprüft, die näher an der Straßenverbreiterung gelegen sind. Eichen bilden in der Altersphase das Wurzelsystem des Herzwurzlers aus. Eine Durchwurzelung des für den Straßenbau in Anspruch genommenen Bereichs durch statische relevante Wurzeln kann ausgeschlossen werden, in dem zur Rede stehenden Bereich sind höchstens Feinwurzeln vorhandeln. Eine Durchtrennung von größeren Wurzeln erfolgt in keinem Fall. Der Eingriff erfolgt jedoch im Traufrandbereich, außerhalb des Flurstücks des Lorenzer Reichswaldes. Die nachfolgende Auffüllung

nach dem Eingriff muss aus luft- und wasserdurchlässigen Material erfolgen (z.B. Lavamaterial), um eine nachfolgende gute Durchwurzelung zu gewährleisten.

Bei dem Waldgebiet nördlich der Regensburger Straße handelt es sich um eine „special protected area“ (= SPA-Gebiet), welches als Synonym zu einem nach europäischem Recht geschützten Vogelschutzgebiet (NATURA 2000-Gebiet) DE-6533-471 „Nürnberger Reichswald“ zu verstehen ist. Eine Verträglichkeitsabschätzung bezüglich des SPA-Gebietes wurde erarbeitet [5] und die Ergebnisse in Kap. 5 behandelt. Die o. g. Verträglichkeitsabschätzung [5] wurde in der Landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Mittelfranken [18] in Ihrer Eigenschaft als Höhere Naturschutzbehörde als zutreffend und ausreichend konkret bestätigt: Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben sei mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Auch von der Straßenplanung (Erweiterung der Regensburger Straße gehen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets aus [27].

Aufgrund dieser intensiven gewerblichen Nutzung und relativ einheitlichen Gestaltung mit nahezu flächendeckender Versiegelung ist eine hohe biologische Vielfalt (Artenreichtum, genetische Vielfalt, Diversität, zahlreiche verschiedene Ökosysteme u. a.) nicht vorhanden, was auch die durchgeführte Artenschutzrechtliche Prüfung [20] bestätigt.

Bewertung: Insgesamt sind durch den mit der Planung verbundenen Eingriff in den Wald- und Gehölzbestand erheblich nachteilige Auswirkungen durch die Planung festzustellen. Durch die Umsetzung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff vollständig kompensiert werden. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen wird in Abstimmung mit dem Umweltamt vorbereitet, abgestimmt und durchgeführt.

2.3.2 Tiere

Ausgangssituation

Zur Feststellung des Vorkommens planungsrelevanter Tierarten, wurden zwischen 2015 und 2017 vom BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG D. LIEBERT (Stand: 17.07.2017) [20] Kartierungen zu verschiedenen Artengruppen durchgeführt (das Untersuchungsdesign wurde im Vorfeld mit dem zuständigen Umweltamt abgestimmt). Abschließend wurde eine ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (ASP) [20] gefertigt.

Hierbei wurden die folgenden Arten aufgrund ihrer Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG ermittelt: „Allerweltsvogelarten", Klappergrasmücke, Hausrotschwanz, Haussperling, Mücken- und Zwergfledermaus, Kreuzkröte und Zauneidechse. Planungsrelevant sind dabei die Arten Haussperling, Kreuzkröte und Zauneidechse.

Brutvögel

Gemäß der Artenschutzrechtlichen Prognose [3] befinden sich in der vorhandenen Gebäudestruktur, in den Dachkonstruktionen des Vordachs des Autohändlers sowie in der Ausstellungshalle des Stahlhandels in nicht verdeckten Spalten, Ritzen und Nischen 10 Vogelbrutplätze einer weit verbreiteten Singvogelart, des Haussperlings (Spatz). Als weitere Habitate für Tierarten sind die gärtnerisch gestalteten Gehölz- und Heckenstrukturen zu nennen. Diese dürften zahlreichen Arten aus der Gruppe der Kulturfolger mögliche Fortpflanzungsstätten bieten. Hervorzuheben ist insbesondere der ca. 15 – 20 m breite Gehölzstreifen mit jungem und mittlerem Baumholz südlich der Regensburger Straße. Auch dort konnten Hinweise auf Brutaktivitäten erfasst werden.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung [20] sind in Tab. 1 zusammengefasst (BP = Brutpaar). Nahrungsgäste oder Durchzügler werden, aufgrund der relativ kleinen Flächengröße des Eingriffs- und Untersuchungsgebietes sowie der naturschutzfachlich „unbedeutenden" Strukturen und der enormen Vorbelastungen, als artenschutzrechtlich nicht relevant eingestuft. Ein Vorkommen „essenzieller" Nahrungshabitate im geplanten SO-Gebiet (entspricht dem ungefähren Untersuchungsgebiet [UG]) ist auszuschließen.

Tab. 1: Rote-Listen-Status der durch die Kartierungen nachgewiesenen Brutvögel. Abk.: RL – Rote Liste, BY-Bayern, BRD – Bundesrepublik Deutschland, V – Art auf der Vorwarnliste (noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen), 3 – gefährdet, * - ungefährdet; Quelle: ASP (2017) [20]

Art	RL BY	RL BRD	Vorkommen
Amsel	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen
Blaumeise	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen
Buchfink	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen
Buntspecht	*	*	Brutvogel im östlichen Wald (Höhle)
Fitis	*	*	Revierverdacht außerhalb des UG im östlichen Wald
Hausrotschwanz	*	*	Mind. 1 BP im Gebäude des Stahlhandels
Haussperling	V	V	Mind. 10 BP im Gebäude des Autohandels
Klappergrasmücke	3	*	Mind. 4 BP im Westen und Norden des UG
Kohlmeise	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen
Misteldrossel	*	*	Revierverdacht außerhalb des UG im östlichen Wald
Mönchsgrasmücke	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen

Rotkehlchen	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen
Singdrossel	*	*	Revierverdacht außerhalb des UG im östlichen Wald
Sumpfmeise	*	*	Brutvogel im EG und den umliegenden Bereichen
Tannenmeise	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen
Waldbaumläufer	*	*	Revierverdacht außerhalb des UG im östlichen Wald
Zaunkönig	*	*	Brutvogel im UG und den umliegenden Bereichen

Insgesamt wurden durch sieben Begehungen 17 Brutvogelarten (inkl. Brutverdacht) im UG und daran angrenzend festgestellt. Bei 16 Arten handelt es sich um ubiquitäre, weit verbreitete und gemäß den RL Bayerns und der BRD ungefährdete Arten („Allerweltsvogelarten"/Ubiquisten). Die Klappergrasmücke wird in der RL Bayerns als „gefährdet" geführt, in der BRD gilt sie als ungefährdet. Die Art konnte mit mind. vier Revieren (bzw. Revierverdacht, da Vorkommen auch während der Zugzeiten) festgestellt werden. Die Reviere befinden sich inmitten der stark genutzten Stellflächen im Westen und Norden. Dort singt die Klappergrasmücke aus kleinflächigen Grüninseln mit Ziergehölzen. Großflächige Erfassungen der Brut-reviere dieser Art in den Jahren 2016 und 2017 im Osten Nürnbergs, konnten belegen, dass für die 4 Brutpaare im Eingriffsbereich für die Dauer der Bauphase in der Umgebung ausreichend Ausweichquartiere zur Verfügung stehen (vgl. ASP, Kapitel 6.2). Nach Fertigstellung des Projektes werden im Geltungsbereich zudem erneut Brutreviere für die Art zur Verfügung stehen.

Durch den geplanten Abriss der Hallen sind explizit Gebäudebrüter zu beachten. Neben dem Tötungsverbot, dass durch entsprechende Schonzeiten vermieden wird, ist das Schädigungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG relevant. Daher sind 20 Nistkästen im Rahmen einer CEF-Maßnahme (C1) als Ersatz für den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings erforderlich; diese sind durch fachgerechte Pflege für die Dauer von 10 Jahren zu unterhalten. Der Haussperling nistet mit ca. 10 Brutpaaren im Westteil der Autoausstellungshalle. Ein Revier des Hausrotschwanzes konnte im Osten an der Halle des Stahlhandels festgestellt werden (im Zuge der Abbruchgenehmigung zu beachten).

Fledermäuse

Im angrenzenden Waldgebiet konnten bereits nach dem Zwischenbericht Artenschutz [4] jagende Zwergfledermäuse nachgewiesen werden. Hinweise auf Fledermausquartiere auf dem Gelände oder an den Gebäuden konnten nicht erbracht werden.

Die Endergebnisse der Erfassungen werden in Tab. 2 wiedergegeben. Durch die Detektor-begehungen war es möglich, insgesamt vier Arten zu dokumentieren: Großer- und Kleiner Abendsegler, Zwerg- und Mückenfledermaus. Die Zwergfledermaus ist die häufigste und aktivste Art. Sie wurde bei allen Kartierungen nachgewiesen. Der Große Abendsegler wurde einmal im Südosten detektiert, der Kleine Abendsegler an zwei Terminen im Norden zwischen der Regensburger Straße und den Bestandsgebäuden. Hier wurde ebenfalls die Mückenfledermaus bei zwei Durchgängen festgestellt. Alle Nachweise stammen von Jagd- und Transferflügen von relativ wenigen Individuen. Hinweise auf Quartiere in den Abrissgebäuden oder Bäumen im UG wurden weder durch die Detektorbegehungen, noch durch die morgendlichen Schwarmkontrollen nachgewiesen.

Tab. 2: Rote-Listen-Status der durch die Kartierungen nachgewiesenen Fledermausarten. Abkürzungen: RL – Rote Liste, BY- Bayern, BRD – Bundesrepublik Deutschland, G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D - Daten unzureichend, * - ungefährdet, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet; Quelle: ASP, (2017) [20]

Art	RL BY	RL BRD	Vorkommen
Zwergfledermaus	*	*	Typische Gebäudeart. Nachweise einzelner jagender Tiere bei allen Durchgängen. Keine Hinweise auf Quartiere.
Großer Abendsegler	3	3	Typische Waldart. Nachweis von einem jagenden Tier bei einer Begehung über südöstlichem Schotterplatz. Keine Hinweise auf Quartiere.
Kleiner Abendsegler	2	G	Typische Waldart. Nachweise von ein bis zwei jagenden Tieren bei zwei Durchgängen. Ausschließlich im Norden zwischen Gebäuden und Regensburger Straße. Keine Hinweise auf Quartiere.
Mückenfledermaus	D	D	Typische Gebäudeart. Nachweise einzelner jagender Tiere bei zwei Durchgängen. Keine Hinweise auf Quartiere.

Die Ergebnisse erlauben den Schluss, dass sich in den abzureißenden Gebäuden und zu fällenden Bäumen keine Fledermausquartiere befinden und in der Umgebung keine essenziellen Nahrungs- oder Transferhabitate vorkommen. Bei längerem Leerstand der Gebäude vor Abriss wird eine Kontrollbegehung auf Fledermausbesatz durchgeführt (M3).

Amphibien

Auf dem Gelände finden sich keine permanenten aquatischen Lebensräume – die im umliegenden Wald nördlich der Regensburger Straße vorhandenen Gewässer Valznerweiher, Holz-weiher und Eisweiher weisen Abstände von min. ca. 1 km zum Gelände an der Regensburger Straße auf. Sie liegen damit im Aktionsradius zahlreicher Amphibienarten. Die Regensburger Straße stellt jedoch eine schwer zu überwindende Barriere dar. Lebensräume für Amphibienarten temporärer Gewässer wie der Kreuzkröte sind im Eingriffsbereich vorhanden.

Zunächst konnten bei den Kartierungen 2015 bis 2017 durch Kontrolle von Verstecken und dem Auslegen von künstlichen Verstecken keine Amphibien festgestellt werden, bis am 11.Mai 2017 im Rahmen einer Zufallskontrolle der Nachweis von 6 subadulten Kreuzkröten gelang, was durch eine weitere Begehung bestätigt wurde (7 subadulte Tiere am 19.05.2017). Diese ausgesprochene Pionierart wurde im südöstlichen Teilbereich des Geltungsbereichs gefunden, wo sie die vorhandenen Strukturen (bspw. grabbare Böschungen) als Ruhestätten nutzt. Fortpflanzungsgeeignete permanente Laichgewässer fehlen aktuell vollständig, könnten jedoch temporär jederzeit nach Regenfällen entstehen.

Reptilien

Die östlich gelegene ruderale Lagerfläche, die aktuell als Lager- und Stellfläche für Lkw genutzt wird (vgl. ASP [20], Abb. S. 12), sowie die am Süd- und Ostrand gelegenen Böschungsbereiche bieten Reptilien Lebensraum, wie bspw. der Blindschleiche, die vermehrt nachgewiesen wurde. Des Weiteren ist diese Fläche für Insekten (z.B. Ameisen, Heuschrecken, Schmetterlinge) interessant. Es muss jedoch auf die derzeitige intensive gewerbliche Nutzung (hohe Störungsintensität) dieses Plangebietes hingewiesen werden. Die in Kap. 4.2 aufgeführten Vermeidungs- und

Minderungsmaßnahmen für die Zauneidechse dienen auch der Blindschleiche als besonders geschützter Art.

Als planungsrelevante Art wurde die Zauneidechse bereits im Jahr 2016 im Eingriffsbereich im Zuge der Erfassungsarbeiten an zwei Terminen (jeweils 1 adulte, weibliche Zauneidechse) nachgewiesen. Im Mai 2017 wurden durch die Stadt Nürnberg weitere Nachweise in einem naturnahen Gartenbereich im nördlichen Teil des geplanten SO-Gebietes (1 weibliches Tier) und an der Böschung an der südlichen Geltungsbereichsgrenze (2 männliche Tiere) erbracht. Der Geltungsbereich hat somit die Funktion eines Teillebensraumes für die Zauneidechse.

Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist ein Schmetterling (Nachtfalter) aus der Familie der Schwärmer (*Sphingidae*). Im UG konnten wenige Pflanzen der Nachtkerze, aber keine Weidenröschen als Eiablage- und Raupenfutterpflanzen festgestellt werden. An den vorhandenen Nachtkerzen wurden im Zuge der Erfassungsarbeiten keine Eier, Raupen oder Fraßspuren des Schwärmers nachgewiesen.

Je nach Dauer zwischen Nutzungsaufgabe der Schotterfläche und dem Beginn der Bauarbeiten könnten sich aber individuenstarke Bestände von Nachtkerzen/Weidenröschen entwickeln, was durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden soll (M6).

Eremit

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) ist eine xylobionte Käferart, die vornehmlich in alten Laubholzbeständen vorkommt. Das seltene und unauffällig lebende Insekt ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und dort als prioritäre Art eingestuft. Im gesamten UG konnten im Rahmen spezieller Erfassungen keine geeigneten Mulmhöhlen festgestellt werden.

Auswirkungen / Prognose

Bzgl. der 17 vorstehend genannten Brutvogelarten gilt, dass die planungsrelevanten Arten Klappergrasmücke, Haussperling und Hausrotschwanz als Gebäudebrüter oder „gefährdete“ Arten einzelartbezogen betrachtet werden. Die restlichen Arten werden als Gilde der Ubiquisten eingestuft.

Bei einem längeren Leerstand der Hallen zwischen Nutzungsende und Abrissbeginn besteht die Möglichkeit der Besiedlung als Lebensstätte für die typischen Gebäudearten Zwerg- und Mückenfledermaus. Zwerg- und Mückenfledermaus sind im Weiteren zu berücksichtigen. Abgeschwächt wird dieser Aspekt durch den nach Nutzungsende geplanten unmittelbaren Abriss der Gebäudeteile des Stahlhandels.

Weiterhin sind die planungsrelevanten Arten Zauneidechse und Kreuzkröte zu beachten.

Durch das geplante Vorhaben wird das Schädigungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) für die Kreuzkröte durch den kompletten Verlust der Ruhestätten und des Lebensraumes im Eingriffsgebiet erfüllt. Dieser Verlust lässt sich nicht im näheren Umfeld kompensieren, weswegen keine CEF-Maßnahmen für die Art möglich sind. Für die mit Schreiben der Höheren Naturschutzbehörde (HNB) vom 30.08.2017 [28] zugesandte Inaussichtstellung einer erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für das Schädigungsverbot sind

FCS-Maßnahmen im Umfang von 5.400 m^2 verbindlich umzusetzen und für 15 Jahre sicherzustellen. Für die FCS-Maßnahmen wurde ein Maßnahmenkatalog des Büros für Freiraumplanung Liebert (Stand: 28.07.2017, [26]) erstellt. Zudem sind im Zuge der Vermeidung und Minderung Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen und ein Amphibienschutzzaun zu installieren. Da es sich nicht gänzlich ausschließen lässt, dass einzelne Exemplare auf dem Gelände verbleiben oder Tiere umgesiedelt werden müssen, wurde außerdem seitens des Investors die Inaussichtstellung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG für das Tötungsverbot bei der Regierung von Mittelfranken beantragt und liegt mit Datum 30.08.2017 vor [28].

Da auch diese Teillebensräume größtenteils dauerhaft verloren gehen bzw. nicht während der Bauzeiten durchgehend erhalten bleiben können, wird das Schädigungsverbot erfüllt, wie auch bei der Kreuzkröte. Auch im Fall der Zauneidechse sind keine CEF-Maßnahmen im ökologisch funktionalen Umfeld möglich, so dass die Inaussichtstellung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für das Schädigungsverbot erforderlich wurde, welche mit FCS-Maßnahmen im Umfang von mind. 5.400 m^2 verbunden sind. Aufgrund der ähnlichen ökologischen Ansprüche beider Arten können die Maßnahmen kombiniert auf derselben Fläche im Umfang von mind. 5.400 m^2 umgesetzt werden [20]. Weiterhin werden zur Einhaltung des Verletzungs- und Tötungsverbotes nach § 44 (1) BNatSchG Maßnahmen ergriffen: Bauzeitenmanagement (Bauzeitbeschränkung an der südlich gelegenen Böschung März bis Ende Oktober), vorsichtige Grasmahd nach naturschutzfachlichen Vorgaben (Vergrämung), Begehungen und intensives Absuchen, Errichten eines Schutzzaunes in 3 Phasen für Reptilien analog zum Amphibienschutzzaun [26]. Aktuell konnten keine Nachtkerzenschwärmer im UG nachgewiesen werden. Die Art wird gleichwohl als relevant erachtet, da auch in diesem Fall zwischen dem vorgezogenen Nutzungsende des Stahlhandels und dem Baubeginn des Einrichtungshauses geeignete Habitate entstehen und kurzfristig besiedelt werden könnten.

Bewertung: Bzgl. drei planungsrelevanten Brutvogelarten kommt es durch den Verlust der jeweiligen Brutreviere zu Beeinträchtigungen. Für diese Arten sind aufgrund des Schädigungs- und Tötungsverbotes Vermeidungs-, Verminderungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich. Die vier nachgewiesenen Fledermausarten haben durch den Verlust eines Jagdhabitats Beeinträchtigungen (nicht essentielle Habitate). Verbotstatbestände sind für diese Tiergruppe jedoch voraussichtlich nicht erfüllt. Es gibt Beeinträchtigungen für die beiden streng geschützten und planungsrelevanten Arten Kreuzkröte und Zauneidechse durch Erfüllung des Schädigungsverbotes. Es sind daher umfangreiche Vermeidungs-, Minderungs- und FCS-Maßnahmen erforderlich. Bei einem längeren Ruhen der Nutzung durch planungsrelevante Tierarten (Fledermäuse, Insekten) ist eine Besiedlung des Geländes und der Halle des Stahlhandels möglich. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere sind insgesamt als erheblich einzustufen. Es sind daher adäquate Vermeidungs-, Minderungs-, CEF- und FCS-Maßnahmenumzusetzen (vgl. auch Kap. 4.2).

2.4 Landschaft

Ausgangssituation

Das geplante SO-Gebiet mit einer Größe von ca. 7,1 ha ist nahezu vollständig versiegelt. Die Fläche wird bisher rein gewerblich genutzt. Auf den vorderen Flächen befinden sich derzeit ein Bürogebäude sowie zwei großflächige Hallengebäude - ein Stahlhandel und ein Autohaus. Auf dem hinteren Grundstück befindet sich ein Stahllager mit Bahnanschluss. Das direkte Umfeld des Vorhabenstandortes ist ebenfalls gewerblich geprägt. Hier sind neben einigen Auto-häusern, ein Kfz-Prüfzentrum, eine Autolackiererei sowie ein Schnellrestaurant angesiedelt. Im Süden ist das Plangebiet durch überregional bedeutsame und stark frequentierte Bahngleise, u.a. der Bahnlinie Nürnberg – Regensburg, und im Norden durch die ebenfalls intensiv genutzte 4-spurige Regensburger Straße / B4 eingefasst.

Im Gegensatz dazu wird das Plangebiet nördlich (jenseits der Regensburger Straße) durch den nadelbaumdominierten Lorenzer Reichswald, einem nach europäischen Recht geschützten Vogelschutzgebiet (synonym: SPA-Gebiet), und östlich durch den Waldbereich „Landschafts-schutzgebiet Nr. 13 Langwasser“ begrenzt.

Zur Regensburger Straße hin befindet sich ein Gehölzstreifen, welcher als Eingrünung des bestehenden Gewerbegebietes fungiert und der zusammen mit dem nördlich der Straße direkt anschließenden Waldgebiet als grüne Leitlinie eine positive Wirkung auf Besucher und Pendler hat, die hier nach Nürnberg kommen.

An der Ecke des Knotens Regensburger Straße / Stichstraße zu den gewerblichen Ansiedlungen steht, ohne eine Sichtverschattung durch Gehölze, ein größerer Verkehrslenkungsturm.

Auswirkungen / Prognose

Das geplante Gebäude und das Parkdeck unterscheiden sich hinsichtlich der Traufhöhe, der Kubatur oder vom Bauvolumen nicht wesentlich von der derzeitigen Bestandsbebauung

Das Landschaftsbild wird sich, bezogen auf die bereits hoch verdichtete, gewerblich genutzte Fläche, nur sehr bedingt ändern. Auffällige Bau- und Werbeelemente sind nicht vorgesehen; Art, Dimension und Standort von geplanten Werbeanlagen werden durch textliche Fest-setzungen verbindlich bestimmt. Durch die Entwicklung und Verdichtung des Gehölzstreifens zwischen B4 und dem zu bebauenden SO-Gebiet wird es gem. dem Fachgutachten „Erfassung und Bewertung des Gehölzbestandes Regensburger Straße in Verbindung mit der Baumaßnahme IKEA Nürnberg“ (BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG LIEBERT 01/2016) [17] eine mittelfristige Entwicklung eines Sichtschutzes sowie eine Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt geben.

Bewertung Insgesamt ist keine wesentliche Veränderung des derzeitigen Zustandes erkennbar, die Auswirkungen der Planung können insgesamt als nicht erheblich eingestuft werden.

2.5 Mensch, menschliche Gesundheit

2.5.1 Erholung

Ausgangssituation

Das geplante SO-Gebiet ist fast vollständig versiegelt und wird intensiv von den vorhandenen Gewerbebauten geprägt, welche sich durchweg im „laufenden Geschäftsbetrieb“ befinden. Eine Erholungsfunktion erfüllt dieser Teil des Plangebietes nicht. Geplant ist vielmehr, dass hier die Konsumbedürfnisse befriedigt werden sollen. Das Plangebiet wird nördlich (jenseits der Regensburger Straße) durch den nadelbaumdominierten Lorenzer Reichswald, einem nach europäischen Recht geschützten Vogelschutzgebiet (synonym: SPA-Gebiet), und östlich durch das „Landschaftsschutzgebiet Nr. 13 Langwasser“ begrenzt. Diese haben gem. des Regionalplans, Region Nürnberg, besondere Bedeutung für die Erholung. Die SPA ist überdies als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen.

In der unmittelbaren Nähe des Plangebietes östlich der Geltungsbereichsgrenze verlaufen erholungsrelevante Waldwege. Ein Waldweg wird bogenförmig an die Grenze herangeführt und nach einem Abzweig auf ca. 90 m in 3 m Abstand zur Flurstücksgrenze und ca. 15 m vom Rand des Waldbestandes am Plangebiet entlang nach Südwesten zu den Schienen geführt.

Auswirkungen / Prognose

Durch die Realisierung der Planung wird das Plangebiet *auch weiterhin* keine Erholungsfunktionen erfüllen. Mit dem Vorhaben im Plangebiet mit seiner deutlich höheren Verkehrsfrequenz sind höhere Emissionen für die nahe Umgebung (Lärm, Luftschadstoffe, Erschütterungen, etc.) verbunden.

Der unmittelbar benachbarte Waldweg, der in einem kleineren Abschnitt direkt in der Nähe der Schienen die Geltungsbereichsgrenze tangiert, wird durch die Überplanung des Waldstreifens in diesem Bereich durch den direkt anschließenden geplanten Bau von Stützmauern, der Rampen und durch das aufgeständerte Gebäude beeinträchtigt. Diese Mehrbelastung erfolgt jedoch in einem Raum mit starker Vorbelastung durch hohe Straßen- und sehr hohe Schienenverkehrsbelastung. Die Erholungseignung des Plangebietes sowie seiner straßen- und schienennahen Umgebung ist daher als sehr gering einzustufen. Die zusätzliche Beeinträchtigung von Erholungssuchenden auf dem grenznahen kleinen Abschnitt des östlich benachbarten Waldwegs durch die typische großflächige Einzelhandelsnutzung fällt vor diesem Hintergrund nur sehr gering ins Gewicht.

Bewertung: insgesamt ist keine wesentliche Veränderung des derzeitigen Zustandes erkennbar, die Auswirkungen der Planung können insgesamt als nicht erheblich eingestuft werden.

2.5.2 Lärmbelastung

Ausgangssituation

Straßenverkehrslärm

Der Verkehrslärm im Umfeld des Plangebietes wird vor allem durch das Verkehrsaufkommen auf der Regensburger Straße (B4), eine der Magistralen Nürnbergs, sowie durch die im Süden angrenzende stark frequentierte Bahnstrecke geprägt.

Gemäß der im Zuge der Lärmaktionsplanung durch das BAYERISCHE LANDESAMT FÜR UMWELT (2012) angefertigten Lärmbelastungskatasterkarten, Ausschnitt Regensburger Straße beim Plangebiet [6], kann die Ausbreitung des Schalls überschlägig abgelesen werden. Der Lärmbereich von > 75 dB(A) herrscht in der 24h-Karte (LDEN) lediglich direkt auf der Regensburger Straße vor. Der Bereich > 70 - 75 dB(A) dringt von der Regensburger Straße randlich ca. 10 m in das geplante SO-Gebiet vor, während der Bereich > 65 – 70 dB(A) nachfolgend auf einer Breite von ca. 20 – 30 m anzutreffen ist. Der darauffolgende Lärmbereich von > 60 - 65 dB(A) liegt in einem Band von ca. 30 – 45 m vor und der Lärmpegelbereich von > 55 – 60 dB(A) dringt ca. 90 bis zu 150 m von den Fahrbahnen in das geplante Sondergebiet ein. Insgesamt dringt der Lärm eines gesamten durchschnittlichen 24h-Tages somit ca. 165 - 200 m in das geplante SO-Gebiet ein.

Deutlich abgeschwächter ist die Lärmsituation in der Nacht [6]: Gemäß der Karte für den Nachtwert (L_{NIGHT}) dringt der Lärmbereich von > 60 - 65 dB(A) vom Straßenrand ca. 10 – 15 m in das geplante SO-Gebiet ein. Der nachfolgende Bereich von > 55 – 60 dB(A) ist auf einer Breite von ca. 30 m anzutreffen und der Bereich unter 50 dB(A) hat eine Breite von 40 m. Insgesamt dringt der Lärm in der Nacht somit ca. 80 – 90 m in das geplante SO-Gebiet ein.

Der Stahlhandel weist derzeit auch einen größeren Anteil an Lieferverkehren mit Lkw‘s auf, die die Verkehrswege innerhalb des derzeitigen Plangebietes frequentieren.

Schienenverkehrslärm

Aus der Lärmkartierung für Schienenwege des Eisenbahn-Bundesamtes (2014) [14] gibt es zwei Lärmkarten für die unmittelbar südwestlich benachbarten Schienenwege. Dabei ist vorweg zu bemerken, dass es sich bei dieser Eisenbahnhauptstrecke um eine der am stärksten befahrenen Strecken im Großraum Nürnberg, Fürth, Erlangen mit einem Verkehrsaufkommen von über 120.000 Zügen pro Jahr handelt. Anhand der Karten kann die Ausbreitung des Schalls wiederum überschlägig abgelesen werden. Mit den beiden großflächigen Bestands-gebäuden sind auf den Lärmkarten schalldämmende Objekte vorhanden, die die Ausbreitung des Schalls in diesem Umfeld verändern. (HTTP://LAERMKARTIERUNG1.EISENBAHN-BUNDESAMT.DE 10/2015)

Gemäß der 24h-Karte (L_{DEN}) dringt die > 70 – 75-dB(A)-Isophone von der Schallquelle ca. 30 – 40 m in das geplante SO-Gebiet ein. Der > 65 – 70 dB(A)-Bereich ist in Abhängigkeit der derzeitigen Bebauung auf der Lärmkarte nachfolgend auf einer Breite von ca. 20 – 100 m vorhanden und nimmt mit dem > 60 – 65 dB(A)-Bereich den Großteil des geplanten SO-Gebietes ein. Der > 55 – 60 dB(A)-Bereich findet sich südlich der Bestandsgebäude und im Bereich der Regensburger Straße und dringt nachfolgend weit in den Lorenzer Reichswald ein.

Laut der Karte für den Nachtwert (L_{NIGHT}) dringt der Lärmbereich von > 65 – 70 dB(A) nur ca. 10 – 20 m in das geplante SO-Gebiet ein, während die > 60 – 65 dB(A)-Zone auf einer Breite von 60 m dargestellt ist. Die nachfolgende Zone > 55 – 60 dB(A) nimmt hingegen den meisten Raum im geplanten SO-Gebiet ein. Die > 50 – 55 dB(A)-Zone befindet sich in der Nähe der Regensburger Straße. Sie dringt überdies ca. 200 m in den Lorenzer Reichswald ein. (HTTP://LAERMKARTIERUNG1.EISENBAHN-BUNDESAMT.DE 10/2015)

Der Großteil des geplanten SO-Gebiets ist somit bereits im Bestand als erheblich belastet anzusprechen.

Eine schalltechnische Untersuchung v.a. zur Auswirkung von zu erwartendem vorhaben-bezogenen Mehrverkehr auf die schutzwürdigen Nutzungen an der andienenden Straße (= Regensburger Straße) wurde in Abstimmung mit den zuständigen Behörden erarbeitet. Dabei wurde auch die Summe aus Straßenverkehrs- und Schienenverkehrslärm ermittelt. Die im Westen gelegene gewerbliche Nutzung und die Wohnbebauung nordwestlich wurden berücksichtigt.

Gewerbelärm

Eine erhebliche Vorbelastung ist durch die bestehenden und verbleibenden Gewerbebetriebe, nordwestlich an das Plangebiet angrenzend, gegeben.

Auswirkungen / Prognose

Verkehrslärm

Durch das INGENIEURBÜRO FÜR BAUPHYSIK SORGE (IFB SORGE, August 2016) [19] mit Ergänzung zum Bericht vom April 2017 [25] wurden im Schallgutachten die konkreten *Prognose*werte 2030 an einem sehr verkehrsreichen Messewerktag mit und ohne das Vorhaben „Möbel- und Einrichtungshaus“ berechnet. Die zu erwartenden Verkehrsimmissionen an den definierten *Immissionsorten* in der Nachbarschaft des Plangebietes finden sich in Tabelle 3.

Wie aus den Spalten 8 und 9 der Tab. 3 zu erkennen ist, fällt der Unterschied mit oder ohne das Vorhaben mit der Differenz von 0,0 bis 0,1 dB(A) mithin so gering aus, dass er unterhalb der wahrnehmbaren Hörschwelle für das menschliche Ohr liegt. Eine wesentliche Änderung der Schallimmissionssituation an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft durch das Planungsvorhaben „Möbel- und Einrichtungshaus“ an der Regensburger Straße ist damit nicht festzustellen. Die Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für die wesentliche Änderung öffentlicher Straßen wurden überprüft. Eine wesentliche Erhöhung der Schallimmissionssituation an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft wurde nicht festgestellt. Insbesondere durch die Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Regensburger Straße von 70 auf künftig 50 km/h fällt die Erhöhung gering aus.

Es wurden weitere schallimmissionsschutztechnische Untersuchungen der *Verkehrsgeräuschimmissionen* von der benachbarten Regensburger Straße sowie der Bahnstrecke Nürnberg - Regensburg durchgeführt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Orientierungswerte tags für Verkehrsgeräuschimmissionen der DIN 18005 im Plangebiet im Wesentlichen überschritten werden. Zum Schutz der Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 (z. B. Büroräume) vor Verkehrsgeräuschimmissionen im geplanten Gebäude im Plangebiet sind passive Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude gemäß Anforderungen für die Lärmpegelbereiche IV und V nach DIN 4109 vorzusehen.

Tab. 3: Berechnungsergebnisse Prognose 2030 – Angaben in dB(A). Abkürzungen: Lr – berechneter Beurteilungspegel, PR – Prognose, IO - Immissionsort; Quelle: IFB Sorge (04/2017) [25]

Immissionsort (IO)	Immissionsgrenzwerte (IGW)		Beurteilungspegel				Differenz	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
	IGW	IGW	PR 2030		PR 2030 + Vorhaben		mit/ohne Vorhaben	
			Lr	Lr	Lr	Lr	ΔL	ΔL
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IO 1, Reg. Str. 412, 1.OG (WA-Gebiet)	59	49	58,7	57,1	58,8	57,1	0,1	0,0
IO 2, Reg. Str. 410, 1.OG (WA-Gebiet)	59	49	59,7	51,7	59,8	51,8	0,1	0,1
IO 3, Reg. Str. 418, 1.OG (GE-Gebiet)	69	59	61,5	60,7	61,6	60,7	0,1	0,0

Gewerbelärm

Zur planungsrechtlichen Absicherung zukünftiger bebauungsplankonformer Nutzungen wurde im Rahmen der Fertigung des Schallgutachtens [19] / [25] unter Beachtung der Schutzwürdigkeit der angrenzenden Gebiete sowie der Vorbelastung eine *Emissionskontingentierung* gemäß nach DIN 45691/12.06 incl. richtungsabhängigen Zusatzkontingenten festgesetzt.

Lärmkonflikte sind dann nicht zu erwarten, wenn an jedem Immissionsort der Planwert, das heißt die Summe aller auf den Immissionsort einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet sowie der gewerblichen Vorbelastung durch Gewerbegeräusche bestehender bzw. geplanter Betriebe (L_{vor}), den Gesamt-Immissionswert (L_{Gl}) nicht überschreitet.

Mit der Emissionskontingentierung wird sichergestellt, dass an keinem der im Einwirkungsbereich des Plangebietes untersuchten Immissionsorte der Planwert (Richtwert) durch die energetische Summe (Gesamtbelastung) der Immissionskontingente der Teilflächen (Zusatzbelastung), für die ein Geräuschkontingent festgesetzt wurde, und durch die Immissionen vorhandener Nutzungen (Vorbelastung) überschritten wird.

Das geplante Sonstige Sondergebiet wurde in zwei Teilflächen (Tf) aufgeteilt, für die einzelne Emissionskontingente bestimmt wurden. Die Flächenabgrenzung ergibt sich entsprechend der ungefähren Einteilung in Gebäudefläche und Stellplatzanlage. So liegt die Tf 1 im Nordwesten und die Tf 2 in im Südosten des SO-Gebietes.

Die Tf werden in der Planzeichnung festgesetzt. Die textlichen Festsetzungen Nr. 1.3 der Satzung setzen fest, dass Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig sind, deren Geräusche die in der Tabelle 4 angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691/12.06 weder tags (06.00h bis 22.00h) noch nachts (22.00 bis 06.00h) überschreiten. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach der vorgenannten DIN, Abschnitt 5. Aus den Berechnungen ergeben sich die folgenden maximal zulässigen Emissionskontingente für die beiden Tf:

Tabelle 4: Emissionskontingente tags und nachts in dB(A); Quelle: Schallgutachten zum B-Plan Nr. 4640 (IFB Sorge (2016) [19]).

Teilfläche	L_{EK}, tags	L_{EK}, nachts
Tf 1 (Nordwest)	57	40
Tf 2 (Südost)	57	49

Maßgebliche Bezugsfläche für die Umrechnung der betrieblichen Schallleistungspegel sind die im Plan gekennzeichneten Tf des geplanten Sonstigen Sondergebietes.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Emissionskontingente errechnen sich an den maßgeblichen Immissionsorten (IO) Beurteilungspegel tags/nachts, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst und genannten Planwerten (LPI) gemäß vorgenannten DIN gegenüber gestellt werden:

Tabelle 5: Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten tags und nachts in dB(A); Quelle: Schallgutachten zum B-Plan Nr. 4640 (IFB Sorge (04/2017) [26]).

Immissionsort/ Schutzcharakter	berechneter Beurteilungspegel L_r in dB(A)		Planwert L_{PI} in dB(A)	
	tags (6.00 Uhr - 22.00 Uhr)	nachts (22.00 Uhr - 6.00 Uhr)	tags (6.00 Uhr - 22.00 Uhr)	nachts (22.00 Uhr - 6.00 Uhr)
IO 1 / WA	45	34	45	34
IO 2 / WA	44	33	45	34
IO 3 / GE	54	40	59	59 [1)]

[1)] – bei Bürogebäuden ohne nachts genutzte Wohnbereiche wird in Nachtzeiten der Schutzanspruch für den Tagzeitraum zugrunde gelegt

Wie aus der oben dargestellten Tabelle ersichtlich, werden die Planwerte sowohl im Tagzeitraum als auch im Nachtzeitraum an den Immissionsorten IO 1 und IO 2 vollständig bzw. nahezu ausgeschöpft.

Für das benachbarte Gewerbegebiet (hier: IO 3) sind aufgrund der geringeren schalltechnischen Anforderungen höhere Emissionskontingente tags und nachts möglich. Die genauen Immissionsorte werden im Umweltbericht aufgeführt und in der Planzeichnung zum B-Plan als Hinweis eingezeichnet.

Für den in der Planzeichnung dargestellten Richtungssektor A erhöhen sich die Emissions-kontingente LEK um folgende Zusatzkontingente:

Tabelle 6: Richtungsabhängige Zusatzkontingente, tags und nachts; Quelle: Schallgutachten zum B.-Plan Nr. 4640 (IFB SORGE (2016) [19]).

Richtungssektor	**Sektorgrenzen in °**		**Zusatzkontingente gemäß DIN 45691, Anhang A.2 - $L_{EK,zus.}$ in dB -**	
	Anfang	**Ende**	**tags 6:00 – 22:00 h**	**nachts 22:00 – 6:00 h**
A	130	255	+ 3	+11

Die Richtungsangabe ist wie folgt definiert: Norden 0° / Osten 90° / Süden 180° / Westen 270°

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i,k}$ zu ersetzen ist.

Maßgebliche Bezugsfläche für die Umrechnung der betrieblichen Schallleistungspegel sind die im Plan gekennzeichneten Teilflächen des geplanten Sonstigen Sondergebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Der Nachweis der Einhaltung der Immissionskontingente ist im Rahmen einer anlagenbezogenen Immissionsprognose im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Hinweis: In der DIN 18005 wird als Anhaltswert für flächenbezogene Schallleistungspegel bzw. Emissionskontingente von Gewerbegebieten ohne Emissionsbegrenzung für die Beurteilungszeiträume tags und nachts ein Schallleistungspegel je m² Betriebsgrundstücksfläche von

L''_{WA} = 60 dB(A) genannt.

Mit Hilfe der festgesetzten richtungsabhängigen Zusatzkontingente kann in Richtungssektor A das oben genannte Emissionskontingent für die Teilbereiche 1 und 2 tags sowie für den Teilbereich 2 nachts erreicht werden. Somit sind keine relevanten Einschränkungen gewerbegebietstypischer Betriebsabläufe in westliche, südliche und südöstliche Richtung zu erwarten.

In Richtung des Allgemeinen Wohngebietes nordwestlich des Geltungsbereiches liegen die ermittelten Emissionskontingente unter diesem Anhaltswert. Daraus folgt eine mögliche Einschränkung der Nutzbarkeit der Teilbereiche 1 und 2 bzw. es sind Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet erforderlich.

Im künftigen SO-Gebiet sind für das Baufenster zudem für den Hochbau einzuhaltende Lärmpegelbereiche festgesetzt, um gesunde Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Durch zeichnerische Festsetzungen wurden die Lärmpegelbereiche IV und V gemäß 4109-1/2016-07 zugeordnet. Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind für die jeweiligen Lärmpegelbereiche, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten, folgende resultierende Schalldämm-Maße ($R'_{w,res}$) einzuhalten:

Tabelle 7: Lärmpegelbereiche an den maßgeblichen Immissionsorten tags und nachts in dB(A); Quelle: Schallgutachten zum B-Plan Nr. 4640 (IFB Sorge (2016) [19]).

Lärmpegelbereich	maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Raumarten	
		Unterrichtsräumen u. ä.	Büroräume und ähnliches
		erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB	
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40

Die nach außen abschließenden Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen der geplanten Gebäude sind so auszuführen, dass die geforderten resultierenden Schalldämm-Maße entsprechend dem festgelegten Lärmpegelbereich eingehalten werden.

Durch die Festsetzung wird gewährleistet, dass trotz der starken verkehrslärmtechnischen Vorbelastung des Plangebietes sowie der hohen Prognosewerte für die Verkehrsimmissionen innerhalb des Gebäudes die Kriterien für gesunde Arbeitsbedingungen eingehalten werden können.

Bewertung: Durch die Planung sind keine wesentlichen Veränderungen des derzeitigen Zustandes zu erwarten, die Auswirkungen der Planung können bei Einhaltung der o.g. Festsetzungen insgesamt als nicht erheblich eingestuft werden.

2.5.3 Störfallvorsorge

Das Plangebiet befindet sich nicht im potentiellen Einwirkbereich von Störfallanlagen. Durch die Planungen sind Belange der bauplanrechtlichen Störfallvorsorge im Sinne der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) sowie die diesbezügliche nationale Gesetzgebung nicht betroffen.

2.6 Luft

Ausgangssituation

Die Immissionssituation im Plangebiet wird vor allem durch das Verkehrsaufkommen auf der Regensburger Straße, eine der Hauptverkehrsachsen Nürnbergs, geprägt. Daneben spielt die großräumige lufthygienische regionale Hintergrundbelastung als *Status quo* eine maßgebliche Rolle.

Nach der Publikation „Die Luftqualität in Nürnberg“ [9] ist die Luftbelastung in Nürnberg geprägt durch Emissionen aus Straßenverkehr und Industrie sowie aus Kraftwerken und der Müllverbrennungsanlage.

Flächendeckende Messungen des Reizgases Stickstoffdioxid (NO_2) liegen gemäß vorstehender Publikation [9] in der Nähe oder inklusive von Teilen des Plangebiets aus den Jahren 1993 – 1997 mit geringen Werten von weniger als 34 µg/m³ und für die Jahre 2002 – 2011 für ein Erfassungsgebiet, das in ca. 1,3 km nordwestlich vom Plangebiet entfernt endet, vor. Für die letztere Erfassung können für das Plangebiet näherungsweise wiederum Werte von weniger als 34 µg/m³ angenommen werden. Dieser Wert von 34 µg/m³ wird als durchschnittlicher Wert für das Stadtgebiet Nürnberg angegeben.

Für Nürnberg wurde der Luftreinhalte-/Aktionsplan (LRP) für den Ballungsraum Nürnberg - Fürth - Erlangen (Oktober 2004) am 28.12.2010 vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) für verbindlich erklärt. Die Regierung von Mittelfranken (Immissionsschutzbehörde) wurde vom StMUG im Zusammenhang mit der Verabschiedung des Luftreinhalte-/Aktionsplans im Jahr 2004 beauftragt, die Umsetzung der Maßnahmen des LRP und die Immissionssituation zu verfolgen und den Plan bei Bedarf fortzuschreiben. U.a. durch die Umstrukturierung des Netzes des lufthygienischen Überwachungssystems Bayern (LÜB) wurde die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für den Ballungsraum Nürnberg – Fürth – Erlangen für das Stadtgebiet der Stadt Nürnberg vom Dezember 2010 [8] vorgenommen und liegt verbindlich vor.

Der LRP Nürnberg 2010 [8] untersucht die Situation der beiden Haupt-Luftschadstoffe (= Reizgase) Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM) im Stadtgebiet Nürnbergs. Es wurden bereits erhebliche Erfolge in der Eindämmung der PM- und NO_2-Belastung erzielt.

In der Nähe des Plangebiets befinden sich keine städtischen oder Messstationen des luft-hygienischen Landesüberwachungssystems Bayerns (LÜB). Die Straßen (-abschnitte), an denen lufthygienische Prognosen im LRP (8] berechnet wurden, liegen weiter entfernt vom Plangebiet in Richtung der Innenstadt.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit sorgen einerseits die Filterwirkungen der großen Laub- und Nadelmasse der unmittelbar benachbarten ausgedehnten Waldareale sowie andererseits das Fehlen einer benachbarten ausgedehnten und verkehrserzeugenden Agglomeration für eine, für städtische Situationen, relativ gute Luftqualität im Umfeld des Plangebietes. Auch lufthygienisch kritische, stärker frequentierte Straßenabschnitte mit dichter und (schluchtartig) hoher Randbebauung (sog. hot spots), an denen Überschreitungen der Grenzwerte zu erwarten sind, befinden sich somit im weiteren Umfeld des Plangebiets.

Zur Abschätzung der Vorbelastung standen gemäß des Luftreinhalteplans Nürnbergs [LRP] (2010) die Ergebnisse aus den Dauermessungen des LÜB zur Verfügung. Als Vorbelastungskonzentrationen kann somit 23 µg/m³ NO_2 und 22 µg/m³ PM_{10} (Feinstaub) angesetzt werden. Die Werte für die Vorbelastung wurden bei den Berechnungen zu den verschiedenen lufthygienischen Szenarien konstant gehalten.

Auswirkungen / Prognose

Entsprechend der gemäß der verkehrstechnischen Untersuchung prognostizierten zusätzlichen vorhabenbezogenen Neuverkehre, ist eine deutliche Zunahme an Verkehr lediglich während der samstäglichen Belastungsspitzen prognostiziert, mit der – während dieses Zeitraums – eine Zunahme der Schadstoffbelastung auf das sonst übliche werktägliche Niveau verbunden ist. Analog dazu verläuft die verkehrsbedingte Zunahme von Luftschadstoffen.

Die Fertigung eines Luftschadstoffgutachtens ist aus folgenden Gründen nicht erforderlich:

In Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt wurde festgestellt, dass die in einem Luftschadstoffgutachten anzuwendende Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) kein Regelwerk für die Raumplanung darstellt, da eine Differenzierung nach der Art der Nutzung und ein detaillierter gebietsbezogener Ansatz vollständig fehlt (Bezug: 39. BImSchV). Eine direkt umweltrechtliche Anwendung ist vorrangig für die spezifischen Programme, den Luftreinhalteplänen (siehe oben), vorgesehen.

Es ist zu konstatieren, dass auf die Quellen der Emissionen, etwa durch Reduzierung oder Verlagerung des motorisierten Verkehrs oder des Lkw-Anteils in der Regel in einzelnen Bauleitplänen *kein Einfluss* genommen werden kann. So ist eine Reduzierung der Emissionen außerhalb des Geltungsbereichs mit den textlichen Festsetzungen im Normalfall nicht möglich. Für diesen Bebauungsplan mit der Zweckbestimmung „Möbel- und Einrichtungshaus“ wird in einem städtebaulichen Vertrag der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs geregelt. Hier wird mit zusätzlichen Bushaltestellen im räumlichen Geltungsbereich die Möglichkeit geschaffen, den MIV-Anteil und damit die Emissionen in gewissem Maße zu reduzieren.

Bewertung: Durch die Planung sind keine wesentlichen Veränderungen des derzeitigen Zustandes zu erwarten, die Auswirkungen der Planung können insgesamt als nicht erheblich eingestuft werden.

2.7 Klima

Ausgangssituation

Klimaanpassung

Klimatisch liegt Nürnberg in der Übergangszone zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima und lässt sich dem Mittelgebirgsraum zuordnen. Nach der Klimaklassifikation von KÖPPEN-GEIGER zählt Franken, einschließlich Nürnberg, insgesamt zum warm gemäßigten Regenklima. Hohe Temperaturen im Sommer, milde Winter und eine geringe Niederschlagsmenge kennzeichnen diesen Klimabereich. Die Niederschlagssumme in Nürnberg beträgt im Jahr durchschnittlich etwa 630 mm. Die Stadt gehört zu den trockeneren und wärmeren Gebieten von Bayern. Die klimatischen Aufzeichnungen der letzten Jahrzehnte zeigen, dass sich die Grundcharakteristik des Klimas in Nürnberg verändert hat:

Eine Änderung der Verteilung der Niederschlagsmenge (Erhöhung im Winter, Reduzierung im Sommer) und eine Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperatur werden die nächsten Jahrzehnte prägen. Konkret erhöht sich die Anzahl an Sommer- und Hitzetagen sowie die Anzahl von Tropennächten pro Jahr deutlich.

Nürnbergs Lage im Mittelfränkischen Becken sowie häufige Schwachwinde fördern Wetterlagen mit stark reduziertem Luftaustausch, wodurch es zur Erhöhung von Schadstoff- und Staubbelastungen im Stadtgebiet kommen kann.

Klimaschutz

Der derzeitige Altbestand an Gebäuden sowie Frei- und Verkehrsanlagen ist seinerzeit ohne klimaschonende Bauweisen oder klimamindernde Maßnahmen errichtet worden. Ein Beitrag zu globalklimatisch wirksamen Verringerungen des Energieverbrauchs ist hier trotz der zwischenzeitlich durchgeführten Modernisierungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Dies drückt sich auch nachfolgend in der Einordnung des Gebietes im Stadtklimagutachten [7] aus.

Stadtklima

Das Stadtklimagutachten aus Mai 2014 [7] weist das Plangebiet als Wirkungsraum mit einer weniger günstigen bioklimatischen Situation aus. Für die am nördlichen Rand gelegene Grünfläche weist es hingegen – ebenso wie für die östliche Waldfläche und die unmittelbar westlich benachbarten Flächen – jedoch Ausgleichsräume mit einen hohen mittleren Kaltluftvolumenstrom aus. Ebenso ist das Plangebiet in den Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssystem innerhalb der Bebauung mit einbezogen. Es kann mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die nördlich hinter der Regensburger Straße großflächig angrenzende, nicht mehr ausgewiesene Waldfläche des Lorenzer Reichswaldes einen Ausgleichsraum mit einem mindestens hohen mittleren Kaltluftvolumenstrom bildet. Dies relativiert die weniger günstige bioklimatische Situation der derzeitigen Gewerbeflächen.

Das Plangebiet hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung; Verdichtung sollte möglichst vermieden werden. Durch Erhalt von Freiflächen, Entsiegelung und Erhöhung des Vegetationsanteils kann eine Verbesserung der Durchlüftung erreicht werden.

Auf der anderen Seite zeigen die Karten des Stadtklima-Gutachtens bzgl. des Plangebietes in einer austauscharmen Strahlungsnacht betrachtet (d.h. bei einem Wirksamwerden des Lokal-

klimas), dass es nachts nur wenig abkühlt. Es ist in die Klasse mit den geringsten Kaltluftproduktionsraten eingeordnet und weist eine sehr geringe Windgeschwindigkeit sowie nur einen geringen Kaltluftvolumenstrom auf. Zusammen mit dem südlich benachbarten, hinter den Gleisen liegenden, industriell-gewerblichen Bereich erscheint es als eine Wärmeinsel innerhalb des sonst klimatisch günstigeren Umfeldes von Ausgleichräumen.

Das Stadtklimagutachten gibt verschiedene Hinweise für planerische Maßnahmen: "*Generell sollten weniger günstige Siedlungsflächen nicht weiter verdichtet werden und der Bestand an Grün und Freiflächen erhalten bleiben. Soweit es innerhalb verdichteter Gebiete möglich ist, sollte eine Verbesserung der bioklimatischen Situation angestrebt werden. Eine Entsiegelung von Freiflächen und Innenhöfen sollte gefördert werden, ebenso wie die Schaffung von Schattenbereichen durch Bäume. Fassaden- und Dachbegrünungen können, soweit eine ausreichende Bewässerung gewährleistet ist, tagsüber die Aufheizung der Gebäudeoberflächen vermindern.*" ([7] ,S. 80).

Auswirkungen / Prognose

Die vorgesehene Umnutzung des Plangebietes hat Auswirkungen auf den lokalen und globalen Klimaschutz und erfordert Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel.

Gemäß dem Beschluss des Umweltausschusses vom 23.01.2013 sind prinzipiell Energiekonzepte im Neubau zu erstellen. Es sind verschiedene Alternativen einer nachhaltig CO_2-neutralen Energieversorgung zu prüfen, insbesondere der Anschluss an die Fernwärmeversorgung, die Verwendung regenerativer Energien und Möglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung. Für jede untersuchte Energieversorgung mit Ausnahme der Fernwärme sind unter Zugrundelegung von Jahresganglinien etc. der Wirkungsgrad, der zu erreichende Energiestandard und die nachhaltige CO_2-Neutralität zu belegen. Diesbezüglich ist vereinbart, dass der Investor ein Energiekonzept vorlegt. Die zu erwartende Belastung der Umgebung durch Beheizung, Beleuchtung, Klimatisierung, etc. sowie die Verwendung von regenerierbaren Energiequellen kann erst nach Vorlage des erforderlichen Energiekonzeptes abgeschätzt werden. Dies wird auf der Ebene der Genehmigungsplanung eingereicht und geprüft. Die Erheblichkeitsbewertung des Energiekonzeptes seitens des Umweltamtes erfolgt mit Zustimmung des Investors unter der Voraussetzung, dass das endgültige Energiekonzept abgestimmt wird und die relevanten Inhalte bei der Neubaukonzeption des Einrichtungshauses entsprechend berücksichtigt werden. Es wird jedoch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der Investor sich neuen energiesparenden Techniken wie Solartechnik oder Geothermie bei grundsätzlicher Eignung des Standortes sehr offen zeigt und schon diverse solcher zukunftsweisenden Technologien großflächig an seinen Standorten verwendet hat.

Entsprechend der gemäß der verkehrstechnischen Untersuchung [11] prognostizierten zusätzlichen vorhabenbezogenen Neuverkehre, erhöht sich auch die Schadstoffbelastung. Der vorhabenbedingte Verkehrsanstieg fällt jedoch verhältnismäßig gering aus. Dieser durch die hohe Kundenfrequenz bedingte Anstieg der kraftfahrzeugbedingten Emissionen ist zweckmäßigerweise großflächig zu betrachten. Dem vorgenannten CO_2-Anstieg am geplanten Standort ist jedoch die partielle Umlenkungswirkung v.a. von derzeit von Nürnberg und Umgebung zur Filiale des Investors in Fürth führenden Kunden-Verkehrsströmen entgegenzustellen. Andererseits ist davon auszugehen, dass der neue Standort auch neue Kunden insbesondere aus dem Umland und damit auch mehr Verkehr anziehen wird. Zu diesen schadstoffemittierenden Kundenfahrten stehen jedoch keine differenzierten Zahlen zur Verfügung.

Die zusätzlichen verkehrsbedingten Kohlenstoffdioxidbelastungen können durch eine gute Anbindung an den ÖPNV und ergänzend durch ein auf den Standort abgestimmtes Liefer- und Mobilitätskonzept etwas abgemildert werden kann (Ziel: 15 % der Kunden). Eine Verlängerung der nordwestlich benachbart liegenden Endhaltestelle einer Buslinie wird in den Verkehrsplanungen berücksichtigt. Sie kann zusammen mit einem Liefer- und Mobilitätskonzept von Kunden und Mitarbeitern genutzt werden und zur verkehrlichen Entlastung beitragen. Aufgrund der im Möbel- und Einrichtungshaus zu verkaufenden Waren ist die geplante direkte ÖPNV-Anbindung jedoch nur begrenzt tragfähig, da sich sperrige und schwere Möbel mit dem Bus nicht gut transportieren lassen („Kofferraumwaren"). Die Erhöhung der CO_2-Belastung findet jedoch als kleinerer Anstieg in einem infrastrukturell stark frequentierten Umfeld (4-spurige Regensburger Straße / B4) sowie andererseits in einem insgesamt bzgl. der Luftqualität nur gering belastetem Umfeld statt (vgl. Kap. 2.6).

Das geplante großflächige Gebäude mit Verkehrsanlagen, weist eine erhöhte Wärmespeicherfähigkeit auf. Dadurch werden die umgebenden Luftschichten intensiver und langandauernder (d.h. bis in die Nacht) erwärmt als es ohne irgendeine Bebauung der Fall wäre. Es ist deshalb an sommerlichen Hitzetagen, insbesondere bei längeren Hitzeperioden, mit einer Überwärmung des Plangebietes zu rechnen (städtische Wärmeinsel). Es wird jedoch davon ausgegangen, dass dieses klimatische Phänomen im *status quo* mit den Altgebäuden, die nicht nach den hohen Dämmstandards und einem viel effizienteren Betriebsenergiebedarf gemäß Energieeinsparverordnung errichtet wurden, d.h. im Verhältnis bei weitem nicht so viel Wärme abstrahlen, geringer ausgeprägt auftritt. Da für die Wärmespeicherfähigkeit eines Gebiets auch der Rückstrahleffekt (Albedo) verantwortlich ist, kann jedoch nur von bedingt günstigeren lokalklimatischen Bedingungen als im *status quo ante* ausgegangen werden.

Zudem handelt es sich bei dem Möbel- und Einrichtungshaus um eine Einrichtung mit hohem Nutzungsdruck, was bei der Planung berücksichtigt wird. Entsprechend werden in der Planung ausgleichende, klimawirksame Maßnahmen, wie die Anlage von Grünstreifen, Dachbegrünung und Durchgrünung (ebenso wie ÖPNV-Anbindung, energiesparende Bauweise) berücksichtigt.

Durch die moderne, möglichst sehr energieeffiziente Bauweise, Durchgrünung und insgesamt eine Reduzierung an Baumasse gegenüber dem Bestand ist bauseitig eine Reduzierung des Energieverbrauchs sehr wahrscheinlich.

Bzgl. Dachgrün wird festgesetzt, dass auf Dachflächen, auf denen keine Photovoltaikanlagen aufgebaut werden eine Dachbegrünung mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm auf einer Mindestfläche von 3.500 m² zu realisieren ist. Dies ist bereits bei Statik und Konstruktion zu berücksichtigen. Aus Gründen der Funktionalität und Nachhaltigkeit ist eine Ausführung einer mehrschichtigen, mindestens zweischichtigen Bauweise erforderlich. Das Dachgrün schafft allein durch seine Fläche eine klimatisch wirksame Struktur, die ausgleichend auf das Lokalklima wirkt und durch Feuchtigkeitsabgabe Temperaturspitzen abpuffern kann (Kühlung durch Verdunstung). Dachgrün bewirkt eine bessere Wärmedämmung. Die 10 cm Mindestsubstratdicke bewirken eine bis zu 10% bessere Wärmedämmung und außerdem hat es eine Bedeutung als Kühleffekt. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass bei Errichtung eines Parkdecks mindestens 20 % der Fassadenfläche durch Kletter- oder Rankpflanzen, Wandschirmgehölze oder sichtverschattende Gehölze zu begrünen sind. Hierbei sind brandschutztechnische Aspekte zu berücksichtigen.

Bewertung: Durch die Planung sind keine wesentlichen Veränderungen des derzeitigen Zustandes zu erwarten. Die Auswirkungen der Planung können aufgrund der Berücksichtigung der

umweltfachlichen Anforderungen insgesamt als nicht erheblich eingestuft werden[2]. Aufgrund der geplanten und gebotenen energieeffizienten Bauweise erscheint sogar eine Verbesserung wahrscheinlich.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Ausgangssituation

Im Rahmen des Verfahrens liegen auch nach Recherche und fachbehördlicher Stellungnahme bislang keine Anhaltspunkte auf vorhandene Kulturgüter (u.a. Denkmäler, Bodendenkmäler) in dem Geltungsbereich vor. Die Fläche wurde bislang gewerblich genutzt, die Bestandsgebäude werden überplant.

Nordwestlich des Plangebiets finden sich hingegen in der Denkmalliste Nürnberg [10] verzeichnete Reihenhauszeilen, ehem. Angestelltenwohnungen und Dienstgebäude der Arbeiterunterkünfte für den damaligen Bau des Reichsparteitagsgeländes. Sie weisen vier parallel angeordnete, eingeschossige Satteldachbauten mit Dachgauben auf und wurden nach Plänen von Albert Speer um 1939 errichtet. In diesem Gebiet nordwestlich des Plangebietes finden sich weitere Einträge in der genannten Denkmalliste [10]. Dies sind eine Martersäule "Zum Sebald" aus Sandstein, aus den Jahren um 1480 und ein Sandstein-Kreuz (14. Jhdt.) an der Regensburger Straße, an der Abzweigung zum städtischen Altenheim. Zudem findet sich in diesem Bereich das ehemalige Lager I und II der Arbeiterunterkünfte zum besagten Bau des Reichstagsgeländes, heute städtisches Altenheim. Baulich weisen die parallel angeordneten, giebelständigen, erd- und dreigeschossigen Satteldachbauten zum Teil Giebelverschalung und Schleppgauben auf. Die erdgeschossigen, traufständigen Verbindungsbauten sind mit-einander verbunden (Gebäude bezogen 1939, teilweise 1958/60 wiederaufgebaut). Ebenso finden sich dort die Gebäude des ehemaligen Lagers II (Arbeiterunterkünfte und Angestelltenwohnungen für gleichen Zweck), das dem Lager I ähnelt.

Auswirkungen / Prognose

Die vorgenannten Gebäude und Objekte der Denkmalliste werden durch das Vorhaben nicht direkt tangiert. Ihre Bewohner werden durch die zusätzliche Schallerzeugung des vorhabenbezogenen Verkehrs nicht belastet, wie die Ergebnisse des Schallgutachtens (IFB Sorge 08/2016) deutlich zeigen (vgl. Kap. 2.5.2, insbes. Tab. 3: IO 1 und 2).

Bewertung: Durch die Planung sind keine wesentlichen Veränderungen des derzeitigen Zustandes zu erwarten, die Auswirkungen der Planung können insgesamt als nicht erheblich eingestuft werden.

[2] Diese Einschätzung wird vom Umweltamt unter der Voraussetzung geteilt, dass die umweltfachlichen Anforderungen, welche im Rahmen der Abstimmung zum Energiekonzept erfolgen, bei der konkreten Gebäudeplanung des Neubaus berücksichtigt werden.

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung/Nullvariante

Die Nullvariante beschreibt die voraussichtliche Entwicklung der Umweltbereiche im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung. Im Gegensatz zur Beschreibung und Bewertung der Ausgangssituation wird damit eine zeitliche Komponente berücksichtigt (z.B. das ökologische Entwicklungspotential einer Fläche). Da im räumlichen Geltungsbereich schon seit längerer Zeit gewerbliche Bauten stehen, die sich im laufenden Geschäftsbetrieb befinden, kann von keiner natürlichen ökologischen Entwicklung ausgegangen werden. Die Nullvariante entspricht somit der in Kap. 2 beschriebenen Ausgangssituation.

Eine positiv ausdrücklich hervorzuhebende Ausnahme von dieser Aussage bilden die Schutzgüter Boden und Wasser. Für den Gesamtstandort ist ein Bodenmanagementkonzept erforderlich, das auch Grundwasseruntersuchungen bei Bauwasserhaltung und den Bereich der künftigen Versickerungsanlagen und der künftigen Freianlagen mit einschließt. Dadurch er-geben sich künftig deutliche Verbesserungen gegenüber der jetzigen Situation und ein erfolgreiches Flächenrecycling ist gegeben.

Die Flächen blieben bei einer Nicht-Durchführung der Planung weiter in der gleichen Weise intensiv gewerblich genutzt und mit Bodenverunreinigungen / Kampfmitteln belastet. Eine Überplanung intakter, relativ moderner Bausubstanz würde unterbleiben. Für die anderen Betriebe stehen an Alternativstandorten innerhalb Nürnbergs qualitativ gleich- oder sogar höherwertige Flächen zur Verfügung. Durch das Vorhaben wird daher keine Verdrängung oder Geschäftsaufgabe der vorhandenen Betriebe induziert.

Andererseits würde sich die bereits jahrelange Suche des Investors nach einem Ansiedlungsstandort fortsetzen und die für die Stadt Nürnberg in ökonomischer und raumordnerischer Hinsicht sinnvolle Rückholung der Kaufkraft im Sortimentsbereich Möbel für Nürnberg unterbleiben.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

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

Tabelle 8: Instrumente des Umweltrechts

Rechtsinstrument	Umweltbelang	Rechtsfolgen
BauGB Umweltprüfung	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB, Anlage 1 des BauGB ist anzuwenden.	Abwägungsrelevanz Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, welche durch die Umsetzung der Planung entstehen können, sind im Umweltbericht der verbindlichen Bauleitplanung konkret darzustellen.
BNatSchG (bzw. BayNatSchG) Eingriffsregelung	Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.	Abwägungsrelevanz und konkrete Entscheidung über wirksame Vermeidung und adäquaten Ausgleich.
Artenschutz / artenschutzrechtliche Prüfung	Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, naturschutzrechtliche Voraussetzungen für Ausnahme nach § 45 BNatSchG	Einhaltung der jahreszeitlichen Bauzeitenbeschränkung gem. § 39 BNatSchG. Konkrete Regelungen
EU-Verordnungen für die NATURA-2000-Gebiete	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke eines europäischen Vogelschutzgebietes im Sinne des BNatSchG.	Feststellung der Verträglichkeit Abwägungsrelevanz vorhanden, ausnahmsweise Zulässigkeit der Planung.

Die folgenden geplanten Maßnahmen zur Vermeidung (Vm), Verringerung (Vr) und zum Ausgleich (A) der nachteiligen Umweltauswirkungen mindern die Eingriffsschwere und werden bei der weiteren Planung auf Ebene des Bebauungsplanes und/oder der Genehmigungs- und Ausführungsplanung berücksichtigt. Zahlreiche Punkte fanden den Weg in die verbindlichen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sowie teilweise in die konkreten Regelungen des Städtebaulichen Vertrages zum B-Plan Nr. 4640.

Tabelle 9: Konfliktmindernde Maßnahmen

Nachteilige Umweltauswirkung(en) bei Realisierung der Planung[3]	**Geplante Maßnahme**	Nr. (Art)	Positiv für Schutzgüter / Umweltbelange
Anhaltende, großflächige Versiegelung und Aufheizung des Gebietes	Dachbegrünung zur Drosselung des Niederschlagswasserabflusses als Klimaanpassungsmaßnahme (Kühleffekte durch Verdunstung)	I (Vr)	Boden, Wasser, Pflanzen, Klima
Anhaltende, großflächige Versiegelung	Ortsnahe Versickerung, Entsiegelung	II (Vr)	Boden, Wasser
Aufheizung des Gebietes	Neuanpflanzungen, Dachbegrünung und Fassadengrün/Sichtverschattung, u. ä. des Parkdecks, wasserdurchlässige Befestigung an geeigneten Stellen	III (Vr)	Pflanzen, Klima
Mögliche Gefährdung menschlicher Gesundheit/ Grundwassergefährdung	Gutachterliche Begleitung von Erdaushubmaßnahmen, Beweissicherungsuntersuchungen gem. Bodenmanagementkonzept	IV (Vm)	Boden, Wasser, menschl. Gesundheit
Beeinträchtigung des nördlichen Gehölzstreifens	Nur unbedingt planerisch erforderliche Flächen überplanen	V (Vm/ Vr)	Landschaft, Pflanzen, Tiere, Boden
Beeinträchtigung des nördlichen Gehölzstreifens	Weitgehender Erhalt von Gehölzen und Lebensraum für Tierarten; Entwicklung neuer Standorte, Verdichtung des Gehölzstreifens durch Unterpflanzungen	VI (Vm/ Vr)	Pflanzen, Tiere, Landschaft, Boden
Überplanung von Gehölzflächen im Außenbereich	Interne Kompensation gemäß Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	VII (A)	Pflanzen, Biologische Vielfalt
Überplanung von Waldflächen im Außenbereich	Die Waldflächen werden gemäß Bayer. Waldgesetz durch eine dauerhafte Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:1 als Wald ersetzt (Regelung im StbV)	VIII (A)	Pflanzen, Biologische Vielfalt
Starke bauliche Verdichtung	Stellplatzbäume und gärtnerische Bepflanzung der Freiflächen zur Einbindung ins Landschaftsbild, bessere Durchlüftung sowie Staubfilterung durch die Blattmasse	IX (Vr)	Pflanzen, Landschaft, Klima
Beeinträchtigung der Feinwurzeln einzelner Eichenalthölzer an der nördlichen Seite der	Im Bereich der nahe der Regensburger Straße stehenden Eichenalthölzer ist beim Anfüllen der Böschung gut durchwurzelbares, luft- und wasserdurchlässiges Material (z.B. Lavasubstrat) zu verwenden	X (Vm)	Pflanzen, Biologische Vielfalt

[3] Bzw. bestehendes umweltfachliches Defizit

Regensburger Straße			
Starke bauliche Verdichtung, Aufheizung	Geringe Baumasse des Baukörpers, Reduzierung des Energieverbrauchs durch die Verwendung moderner Bauweisen (Dämmung, Nutzung regenerativer Energien)	XI (Vr/ Vm)	Klima, Luft
Energieverbrauch	Energiekonzept, energiesparende Bauweise effizienter als nach der EnEV 2014	XII (Vr/ Vm)	Klima, Mensch
Keine nahe gelegene fußläufige Anbindung an den ÖPNV	Schaffung einer attraktiven, fußläufigen Busanbindung zur Verringerung des Anteils von „Autokunden“ durch die Verlängerung der Buslinie	XIII (Vr)	Mensch, Luft, Klima
Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings	Festsetzung einer CEF-Maßnahme (= Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität): 20 Nistkästen für den Haussperling sind innerhalb der Fläche zum Erhalt des Gehölzstreifens vor dem Gebäudeabriss bzw. vor der Baufeldfreimachung fachgerecht anzubringen (C1))	XIV (A)	Tiere, Biologische Vielfalt
Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse	Festsetzung einer FCS-Maßnahme (zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Populationen): Auf einer Fläche von mindestens 5.400 m² ist ein Lebensraum für die Zauneidechse auf der Fläche der Gemeinde Schwarzenbruck, Gemarkung Schwarzenbruck, Fl.Nr. 237 (Teilfläche), herzustellen bzw. zu optimieren.	XV (A)	Tiere, Biologische Vielfalt
Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Kreuzkröte	Festsetzung einer FCS-Maßnahme (zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Populationen): Auf einer Fläche von mindestens 5.400 m² ist ein Lebensraum für die Kreuzkröte auf der Fläche der Gemeinde Schwarzenbruck, Gemarkung Schwarzenbruck, Fl.Nr. 237 (Teilfläche), herzustellen bzw. zu optimieren.	XVI (A)	Tiere, Biologische Vielfalt
Anhaltende Lärmbelastung durch Kfz und Schiene	Festsetzung von Lärmpegelbereichen und Emissionskontingenten zur Gewährleistung insb. gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse	XVII (Vr)	Menschl. Gesundheit
Schutz der Nachbargebiete vor Gewerbelärm	Festsetzung verbindlicher Emissions-kontingente im SO-Gebiet	XVIII (Vm)	Menschl. Gesundheit

4.1 Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)

Im Plangebiet liegen keine naturschutzrechtlich unter Schutz gestellten Objekte bzw. Gebiete (NSG, LSG, gLB und/oder ND) oder WSG vor. Im Gebiet sind weder gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 23 BayNatSchG geschützte Biotope, noch Biotope der Stadtbiotopkartierung vorhanden.

Im ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) ist aufgeführt, dass ein als „überregional bedeutsam“ ausgewiesener Lebensraum am südöstlichen Rand des Plangebietes im Bereich der direkt anschließenden Bahngleise vorhanden ist. Es ragt das überregional bedeutsame Biotop

Nr. 659 in den räumlichen Geltungsbereich hinein. Es handelt sich um einen mageren Trockenstandort. Weiter ragt im Südwesten das überregional bedeutsame Biotop Nr. 658 ins Plangebiet hinein. Die Aufführung dieser vor 20 Jahren großmaßstäblich kartierten Biotope hat jedoch keine rechtlichen Konsequenzen, sondern bietet einen Einblick in die damals vorhandene Vegetation (vgl. Kap. 2.3.1).

Für das Gebiet existiert kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan, gleichwohl ist das flächenmäßig als zentrales Gebiet anzusprechende geplante Sondergebiet südlich des straßenbegleitenden Gehölzstreifens als im Zusammenhang bebauter Ortsteil nach § 34 BauGB anzusprechen. Der Bereich der Regensburger Straße, die Gehölz- und Waldflächen sind dagegen als Außenbereiche gem. § 35 BauGB anzusprechen.

Weiterhin muss die Beseitigung des Waldrandes des östlich angrenzenden Bestandswaldes am Flurstück 452/2 (Gmkg. Gleißhammer) durch die Realisierung der Planung als Beeinträchtigung gewertet werden. Dieser Waldmantel ist jedoch – anders als der unmittelbar angrenzende Bestandswald – nicht als Bannwald und Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg (2006) ist er als Teil einer gewerblichen Baufläche dargestellt.

Der vorgenannte Gehölzbestand stockt am östlichen Rand als Fortsetzung des östlichen Bannwaldes und LSGs und wird gemäß der Mitteilung des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Fürth (fernschriftl. Mittlg. v. 23.09.2015) als Wald im Sinne des § 2 des Bundeswaldgesetzes eingeordnet. Der dadurch notwendig werdende Waldausgleich konnte in Abstimmung mit dem zuständigen AELF Fürth in erforderlichem Maße als Ersatzaufforstung auf einer stadtgebietsexternen Fläche realisiert und vertraglich gesichert werden. Gemäß des Bayer. Waldgesetzes ist ein Waldausgleich im Verhältnis 1:1 erforderlich und vereinbart (dauerhafte Ersatzaufforstungen auf 0,28 ha auf Fl.Nr. 900 der Gmkg. Birkach, Gemeinde Allersberg - Regelung im Städtebaulichen Vertrag zum B-Plan Nr. 4640).

Eine fachgutachterliche Einordnung und eine Bestandsaufnahme der Gehölzbestände wurden vorgenommen. Sie steht in Form der „Erfassung und Bewertung des Gehölzbestandes Regensburger Straße in Verbindung mit der Baumaßnahme IKEA Nürnberg“, BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG D. LIEBERT, vom Januar 2016 [17] und durch die „Darstellung zum Erhalt des Gehölzstreifens an der Regensburger Straße 420-422, Nürnberg im Zuge des Bauleitplanverfahrens Nr. 4640“ erstellt von der PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH, Sept. 2016 [23] zur Verfügung. Eine Einschätzung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs wurde im Juli 2017 durch die PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH gefertigt [15]. Für die Erstellung des letztgenannten Dokuments wurde eine Bilanzierung des Bestandes und des Ausgleichs gemäß Wertliste nach Biotop-/Nutzungstypen der Stadt Nürnberg (Anlage 2 zur Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen) gefertigt [15]. Es konnte nachgewiesen werden, dass bei dem jetzigen intensitätsminimierten Eingriff an Straßen-, Bushaltestellen und Wegeausbaumaßnahmen der Verlust an Gehölzfläche durch Maßnahmen innerhalb des geplanten SO-Gebietes ausgeglichen werden kann.

Über Vermeidung, den Ausgleich und Ersatz ist nach den Vorschriften des § 1a BauGB zu entscheiden. Der vorhandene Grünbestand, insbesondere die waldartigen Gehölzbestände im planungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB, wurden in der vorgenannten Ermittlung des Ausgleichsbedarfs [15] berücksichtigt. Im Vordergrund standen zunächst die Vermeidung und die Minderung von Konflikten. Der Gehölzstreifen soll in seiner Länge und Qualität erhalten werden.

Folgende Gründe über die Unausweichlichkeit der Überplanung von Grün- und Gehölzstreifen zur Realisierung des Vorhabens können dargelegt werden: Grundsätzlich ist anzumerken, dass es nicht möglich ist, den vollständigen Erhalt an spezifisch ausgeprägten Gehölz-, Wald-, Biotop- und sonstigen Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs (insbesondere im geplanten SO-Gebiet) umfänglich umzusetzen. Dies hat städtebauliche, funktionale und ökonomische Gründe, die in Kap. 6 (Planungsalternativen) und in der Begründung zum B-Plan Nr. 4640 erläutert werden und die fortbestehen. Zu ergänzen ist außerdem, dass selbst ein Abrücken des Gebäudes Richtung Westen zum Erhalt des Waldrandes eine für die vor dem Gebäude befindliche Frei- und Verkehrsanlage funktional unverträgliche Lösung bedeutet. Dies würde bei der Einhaltung der erforderlichen Normmaße der Fahr- und Gehwege letztendlich eine Reduzierung der Stellplatzanzahl bedeuten. Sie werden jedoch für das Funktionieren des großflächigen Einzelhandelsbetriebs Einrichtungshaus der langjährigen Erfahrung nach benötigt und sie würden – bei einem Fehlen – den Erfolg des Vorhabens, insbesondere die für einen späteren Zeitpunkt geplante Erweiterung, gefährden. Da das nach Jahren der Standortsuche nun verfügbare Grundstück (= geplantes SO-Gebiet) insgesamt für ein Vorhaben dieser quantitativ besonders anspruchsvollen Größenordnung relativ knapp bemessen ist, kann leider nicht auf weitere Einsparungen der Flächenausnutzung verzichtet werden, ohne den Erfolg des Vorhabens unmittelbar stärker zu beeinträchtigen. Dies wäre bei einer größeren Grundstücksfläche sicher nicht der Fall.

Für die Planungen wurden eine artenschutzrechtliche Untersuchung, die „Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Neubau IKEA Neubau“ [20], und die vorgenannten naturschutzfachliche Untersuchungen [15, 23] gefertigt. In der „Darstellung zum Erhalt des Gehölzstreifens“ [23] kam überdies die Baumschutzverordnung zur Anwendung.

4.2 Europäischer und nationaler Artenschutz

Aufgrund der Anforderungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für das Gesamtareal durchgeführt. Die vorliegende ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG [20] kommt zu dem Schluss, dass trotz der Erarbeitung von Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen (für die Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nrn. 1 und 3 BNatSchG) Verbotstatbestände für das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. Nr. 3 BNatSchG) für die Arten Zauneidechse und Kreuzkröte erfüllt werden (vgl. Kap. 2.3.2). Für diese Arten liegt mit Schreiben der Regierung von Mittelfranken vom 30.08.2017 eine Inaussichtstellung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) vor [28]. Um die artenschutzrechtlichen Ausnahme zu erhalten, ist es im Zusammenhang mit diesen FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Populationen) für die Kreuzkröte und Zauneidechse erforderlich, diese Arten fachgerecht auf externen Flächen umzusetzen (vgl. [26]), was gewährleistet werden kann.

Alle Artenschutzmaßnahmen werden planungsrechtlich gesichert und umgesetzt, um die Rechtskraft des B-Plans zu gewährleisten. Im Einzelnen sind dies folgende Maßnahmen (vgl. ASP [20], Stand: 17. Juli 2017, Kap. 5):

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

- M1: Zeitliche Beschränkungen der Gehölzrodungen zum Schutz der Gilde „Allerweltsvogelarten“; Rodungen nur außerhalb der Vogelschutzzeit zulässig

- M2: Zeitliche Beschränkungen der Abrissarbeiten zum Schutz von Haussperling und Hausrotschwanz
- M3: Kontrolle auf Fledermausbesatz von längere Zeit leerstehenden Gebäude vor Abriss
- M4: Verhinderung von Vogelschlag an großflächigen Glasfassaden (Sicherungsmethoden an Glasflächen) (§ 2, Nr. 10.2 der Satzung zum Bebauungsplan)
- M6: Verhinderung des Einwanderns von Nachtkerzenschwärmern (Freihalten der Schotterflächen von Vegetation), Regelung innerhalb des städtebaulichen Vertrags)
- M5 und M7: Vergrämungsmaßnahmen für Kreuzkröte und Zauneidechse (intensive Mahd nach naturschutzfachlichen Vorgaben), Ausbringen künstlicher Verstecke (Fangmatten, Gerüstbohlen) incl. regelmäßiger Kontrolle derselben (2-mal wöchentlich) sowie intensives Absuchen – insbesondere bei geeigneter Witterung und Tageszeit -
  - Verhinderung des Einwanderns von Zauneidechsen und Kreuzkröte: zeitlich versetztes Installieren eines Schutzzaunes (Regelung innerhalb des städtebaulichen Vertrags)
  - Bauzeitbeschränkung für Erdbauarbeiten an der südlich gelegenen Böschung März bis Oktober.
- Bei den Erdarbeiten an der nördlichen Seite der Regensburger Straße muss kleinflächig im Bereich der Eichenalthölzer luft- und wasserdurchlässiges Material (z.B. Lavamaterial) verwendet werden, um eine nachfolgende gute Durchwurzelung zu gewährleisten.

CEF-Maßnahme:

- C1: Fachgerechte Anbringung von 20 Nisthilfen für den Haussperling innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt des Gehölzstreifens vor dem Gebäudeabriss bzw. vor der Baufeldfreimachung

FCS-Maßnahmen:

- C2: Auf einer Fläche von mindestens 5.400 m² ist ein Lebensraum für die Kreuzkröte auf der Fläche der Gemeinde Schwarzenbruck, Gemarkung Schwarzenbruck, Fl.Nr. 237 (Teilfläche), herzustellen bzw. zu optimieren.
- C3: Auf einer Fläche von mindestens 5.400 m² ist ein Lebensraum für die Zauneidechse auf der Fläche der Gemeinde Schwarzenbruck, Gemarkung Schwarzenbruck, Fl.Nr. 237 (Teilfläche), herzustellen bzw. zu optimieren.

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

Das Plangebiet umfasst keine geschützten Flächen.

Bei dem östlich und nördlich hinter der Regensburger Straße angrenzenden Waldgebiet handelt es sich um Bannwald. Der Wald nördlich der Regensburger Straße ist eine „special protected area“ (= SPA – Gebiet), welches als Synonym zu einem nach europäischem Recht geschützten Vogelschutzgebiet (NATURA 2000-Gebiet) DE-6533-471 „Nürnberger Reichswald“ zu verstehen ist. In der hierzu erstellten "Verträglichkeitsabschätzung zum Bauvorhaben mit den Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebietes" (VSG) [5] konnte festgestellt werden, dass für die betroffenen Randbereiche des VSGs erhebliche Vorbelastungen durch die stark befahrene Regensburger Straße / B4 und durch den hohen Anteil an Schienenverkehr bestehen. Dies v.a. durch Lärm, Luftschadstoffe und Erschütterungen. Durch den vorhabenbezogenen Mehrverkehr ergibt sich an den Werktagen nur ein recht geringer Verkehrszuwachs [vgl. 11]. Während der Samstagsnachmittagsbelastungsspitze hingegen macht der vorhabenbezogene Neuverkehr – bei gesunkener absoluter Verkehrsbelastung – einen erheblichen Anteil aus. Eine temporäre Vergrößerung des verlärmten Bereichs aufgrund des vorhabenbezogenen Neuverkehrs ist unerheblich, da die Straßenlärmbelastungen von deutlich intensiveren Schienenlärmbelastungen überlagert werden. Genaue Zahlen und Angaben wären jedoch einer separaten schalltechnischen Untersuchung vorbehalten. Laut Verträglichkeitsabschätzung [5] werden die Auswirkungen des Vorhabens aufgrund der sehr hohen Vorbelastungen sowie des geringen Zeitraums nicht als wesentliche Beeinträchtigung aufgefasst.

Die o. g. Verträglichkeitsabschätzung [5] wurde in der Landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Mittelfranken [18] in Ihrer Eigenschaft als Höhere Naturschutzbehörde als zutreffend und ausreichend konkret bestätigt: Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben sei mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Da der betroffene Bereich des SPA-Gebietes im Landkreis Nürnberger Land und damit in der Zuständigkeit des dortigen Landratsamtes liegt, wurde insbesondere diese Behörden beteiligt: Sie äußerte keine Bedenken oder Einwände zu dem Vorhaben. Auch von der geplanten Verbreiterung von 1 m der nördlichen Seite der Regensburger Straße gehen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets aus [27] .

6 Geprüfte Alternativen

Die Standortalternativen werden in Kap. I.8.1 der Begründung sowie auch in der Begründung und im Umweltbericht zur 14. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan (Kap. 6), die im Parallelverfahren mit diesem Bauleitplan geführt wird, dargestellt.

Planungsalternativen zu den Grundzügen des B-Plan sind aktuell nicht erkennbar. Die derzeitige Planung sieht eine wesentliche, bautechnisch anspruchsvolle und aufwendige Verringerungsmaßnahme zur Einsparung von Grund und Boden sowie zur Erhaltung von Gehölzflächen vor. So wurde das Gebäude aufgeständert, um großflächig Parken unter dem Haus zu ermög-

lichen und neben der ebenerdigen Stellplatzanlage sind bis zu vier oberirdische Parkdecks vorgesehen. Weiter wurden in der städtebaulichen Konzeptplanung sowohl eine Drehung des Gebäudes, alternative Wege für den Lieferverkehr als auch eine Verkleinerung des Gebäudes geprüft. Infolge der vorgenannten Verringerungsmaßnahmen aus Sicht des Wald- und Gehölzschutzes kam es zu *wesentlichen Einschränkungen* bzgl. der Präsentation des Gebäudes und zu hinderlichen Stockungen in den logistisch-organisatorischen Abläufen. Bezüglich einer Verkleinerung des Gebäudes ergab die Prüfung, dass dies zu einer Einschränkung bei der Umsetzung der geplanten Verkaufssortimente führt. Für den Investor bedeuten diese Prüfergebnisse wesentliche Einschränkungen, die den Erfolg des Vorhabens gefährden.

7 Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht soll gemäß dem BauGB den aktuellen Zustand des Plangebietes und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umweltbelange nach § 1 BauGB beschreiben. Auch die Entwicklung der einzelnen Umweltbereiche bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“, Kapitel 3) soll ermittelt und bewertet werden. Bis zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch ist ggf. ein Überwachungskonzept für die erheblichen Umweltauswirkungen zu entwickeln (Monitoring, Kapitel 8) und im Umweltbericht darzustellen. Der Umweltbericht wurde im weiteren Verfahren ergänzt und fortgeschrieben.

Der vorliegende Umweltbericht wurde auf Grundlage vorhandener Daten durch die PGSJ (PLANUNGSGRUPPE SKRIBBE-JANSEN GMBH) erstellt und vom Umweltamt der Stadt Nürnberg fachlich-inhaltlich geprüft. Im Rahmen der vom 02. Februar bis zum 04. März 2016 durchgeführten Beteiligung hatten die Behörden, die Öffentlichkeit und die Träger öffentlicher Belange gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB die Möglichkeit zu Stellungnahme. Die stichhaltigen Anregungen flossen in das weitere Verfahren und in den Umweltbericht ein.

Vom 11. April bis 22. Mai 2017 wurde die reguläre Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden eingehend geprüft und soweit möglich und erforderlich in der vorliegenden Planung berücksichtigt. Sie bezogen sich vor allem auf redaktionelle Korrekturen und Anpassungen, die dem fortgeschrittenen Konkretisierungsgrad geschuldet sind. Im Zeitraum der regulären Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB waren außerdem neue Erkenntnisse zu im Plangebiet vorkommenden saP-relevanten Tierarten in das weitere Verfahren einzuarbeiten: Für die zunächst lediglich mit zwei Einzelnachweisen in unmittelbarer Grenznähe beobachtete Zauneidechse wurde im Mai 2017 ein klarer Nachweis erbracht. Ebenso gelang zum gleichen Zeitpunkt der Nachweis der planungsrelevanten Art Kreuzkröte; beide Arten haben somit Lebensräume im Eingriffsbereich. Dies führte zu weiterem Maßnahmenbedarf bezüglich des Artenschutzes mit entsprechenden Abstimmungsprozessen.

Hinsichtlich der zahlreichen Anregungen zu den umweltrelevanten Belangen konnten in einem iterativen Abstimmungsprozess zwischen Umweltamt, der Regierung von Mittelfranken und den zuständigen Fachgutachtern einvernehmliche Lösungen gefunden werden.

Innerhalb des Umweltberichts werden Angaben zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemacht (Kapitel 2) und die geplanten Maßnahmen zur umweltfachlichen Optimierung

der Planung bzw. zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt und erläutert (Kapitel 4).

Als explizit online frei verfügbare, lokale planerische und naturschutzfachliche Grundlagen und Grundsatzdokumente wurden u.a. folgende Unterlagen herangezogen: Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan (2006), der Klimafahrplan Nürnberg 2010–2050 (2014), das Handbuch Klimaanpassung (2012), die u. a. in Kap. 1.2 aufgeführten Unterlagen wie das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), die Stadtbiotopkartierung Nürnberg (2008) und der zeitweise online verfügbare Umweltatlas Nürnberg. Daneben ist auf den Anhang zu verweisen, in dem die umweltrelevanten Fachgesetze, Fachpläne, Verordnungen und Normen aufgeführt sind.

Kenntnislücken: Eine vollständig abschließende Aussage zu dem Teilschutzgut Klima (Energie) kann auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung aufgrund des in dieser Hinsicht geringen Planungsfortschritts nicht getroffen werden, jedoch wird vereinbarungsgemäß ein Energiekonzept auf der Ebene der Genehmigungsplanung eingereicht und geprüft. Die Erheblichkeitsbewertung des Energiekonzeptes seitens des Umweltamtes erfolgt mit Zustimmung des Investors unter der Voraussetzung, dass das endgültige Energiekonzept ab-gestimmt wird und die relevanten Inhalte bei der Neubaukonzeption des Einrichtungshauses entsprechend berücksichtigt werden.

8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c des Baugesetzbuches sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieser Überwachung ist die frühzeitige Ermittlung insbesondere unvorhergesehener Auswirkungen und ggf. das Ergreifen von Abhilfemaßnahmen. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen. Die gemeindliche Überwachung ist jedoch nicht auf die im Umweltbericht dar-gestellten Maßnahmen beschränkt.

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

Gemäß der ASP (LIEBERT 17. Juli 2017) [20] sind eine Reihe von Vermeidungs-, Minderungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen erforderlich, die teilweise in die Satzung übernommen worden sind. Sie beziehen sich zu einem großen Teil auf einen artenschutzrechtlich konformen Bauablauf mit einzuhaltenden zeitlichen Vorgaben zu Rodungen, Baufeldfreimachung und Gebäudeabrissen, weiterhin auf umfangreiche Vergrämungsmaßnahmen für Zauneidechse und Kreuzkröte, eine CEF-Maßnahme für den Haussperling (für die Dauer von 10 Jahren zu unterhalten) sowie externe FCS-Maßnahme(n) für Kreuzkröte und Zauneidechse (für die Dauer von 15 Jahren zu unterhalten) [26]. Zudem ist eine umfangreiche Umweltbaubegleitung (Kontrollen vor Abriss, Vermeidung von Einwanderung (streng) geschützter Tierarten bei zeitweiligem Brachfallen der

Vorhabenflächen, Verhinderung von Vogelschlag an Glasflächen sowie dem Aufhängen von Nistkästen) erforderlich. Dies wird innerhalb des städtebaulichen Vertrags verbindlich geregelt, der zwischen dem Investor und der Stadt Nürnberg geschlossen wird.

Vorstellbar und ggf. sinnvoll ist eine Anwuchskontrolle der Minimierungs- und internen Ausgleichsmaßnahmen zur Ergänzung und Entwicklung des bestehenden Gehölzstreifens zur Regensburger Straße. Ob dies im Rahmen der landschaftsgärtnerischen Abnahme mit ein-geschlossen sein kann, ist in der weiteren Planung bzw. auf Baugenehmigungsebene noch mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Für den notwendigen Waldausgleich wurde eine konkrete Fläche gefunden. Der Waldausgleich konnte in Abstimmung mit dem zuständigen AELF Fürth in erforderlichem Maße als dauerhafte Ersatzaufforstung auf einer stadtgebietsexternen Fläche realisiert und vertraglich gesichert werden (vgl. Kap. 2.3.1). Hier erfolgt eine Anwuchskontrolle im Auftrag der zuständigen Forstbehörde.

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

Weiterhin wird im Nachgang an die Realisierung des Vorhabens ein Schallmonitoring durchgeführt. Bei Abweichungen der ermittelten Werte gegenüber dem Schallgutachten werden durch den Investor zielführende Maßnahmen mit der zuständigen Behörde abgestimmt und ergriffen.

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

Im Übrigen kann auf die detaillierten Regelungen des städtebaulichen Vertrages verwiesen werden. Dort wird in angemessenen Umfang auf Durchführung, Qualität und Qualitätssicherung durch Abnahmen inkl. Anwuchspflege der Minimierungs- sowie der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen eingegangen.

9 Zusammenfassung

Das geplante Vorhaben unterliegt der UVP-Pflicht gem. UVPG - Anlage 1 (Nr. 18.6.1 i.V.m. Nr. 18.8). Gemäß § 17 UVPG wird die erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung, d.h. als Umweltbericht als eigenständiger Teil der Unterlagen zum verbindlichen Bauleitplan, nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt.

Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sind erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB festzustellen. Die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Gehölzbestände und Lebensräume (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für geschützte Tierarten werden durch geeignete interne und externe Maßnahmen in erforderlichem Maße kompensiert (vgl. Kap. 4.1 und 4.2). In Bezug auf das Schutzgut Klima wird im Rahmen der

weiteren Planung durch den Investor ein Energiekonzept (gemäß Beschluss des Umweltausschusses vom 23.01.2013) für den Neubau des geplanten Möbel- und Einrichtungshauses erstellt und auf Baugenehmigungsebene mit dem Umweltamt abgestimmt. Zu den entsprechenden (Teil-) Schutzgütern wurden Gutachten erstellt und mit den zuständigen Fachdienststellen abgestimmt.

Tabelle 10: **Zusammenfassende Bewertung**

Umweltbelang/Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen
Boden	nicht erheblich[4]
Wasser	nicht erheblich[5]
Pflanzen	erheblich[5]
Tiere	erheblich[6]
Landschaft	nicht erheblich
Mensch/menschl. Gesundheit	
• Erholung	nicht erheblich
• Lärm	nicht erheblich
• Luft	nicht erheblich
• Störfallvorsorge	nicht betroffen
Klima	nicht erheblich[6]
Kultur- und Sachgüter	nicht erheblich

Münster, den 05.09.2017

gez. Schreiber

Verfasser: Planungsgruppe Skribbe-Jansen GmbH

Gildenstraße 2 s

48157 Münster

Sachbearbeiter (in): Dipl. Ing. W. Schreiber

Dipl. Ing. (FH) S. Gubitz

[4] Durch die durchzuführenden Bodenmanagement-Maßnahmen und das Niederschlagswasserentwässerungskonzept [24] ist eine Verbesserung sehr wahrscheinlich.

[5] Der nachteilige Eingriff wird durch Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Schutzgut Tiere: CEF/FCS) vollständig kompensiert.

[6] Ein Energiekonzept wird auf der Ebene der Genehmigungsplanung eingereicht und geprüft. Die Erheblichkeitsbewertung des Energiekonzeptes seitens des Umweltamtes erfolgt mit Zustimmung des Investors unter der Voraussetzung, dass das endgültige Energiekonzept abgestimmt wird und die relevanten Inhalte bei der Neubaukonzeption des Einrichtungshauses entsprechend berücksichtigt werden. Die Zustimmung des Umweltamtes zu der Bewertung erfolgt auf der Grundlage, dass die umweltfachlichen Anforderungen, welche im Rahmen des Energiekonzeptes erfolgen, bei der konkreten Gebäudeplanung des Neubaus berücksichtigt werden. Aufgrund der geplanten energieeffizienten Bauweise erscheint eine Verbesserung sehr wahrscheinlich.

Anhang: Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Grund und Boden, Wasser

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

Mit Grund und Boden soll schonend umgegangen werden, d.h. der Flächenverbrauch soll verringert und einer Innenverdichtung Vorrang gegeben werden. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. 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 seiner natürlichen Funktionen soweit wie möglich vermieden werden.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg:

Hier sind die kartierten Biotope der Stadtbiotopkartierung beschrieben und bewertet. Zudem wurden Bodenschutzzielen formuliert. Insbesondere sollen ökologisch wertvolle Bereiche von Versiegelung freigehalten werden.

§ 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):

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

Stadtratsbeschluss vom 27.06.2012:

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

Beschluss des Umweltausschusses vom 09.10.2013 und des Stadtplanungsausschusses vom 07.11.2013:

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

Artenschutz und Biologische Vielfalt

Die Rechtsvorgaben für den speziellen Artenschutz sind in den §§ 44 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.

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 des 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 Maß- nahmen 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.Januar.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.

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 (CO2-Reduktion um 20%, Effizienzsteigerung um 20%, Anteil der erneuerbaren Energien von 20%) erreicht werden. Zur Anpassung an den Klimawandel werden die vorgeschlagenen Maßnahmen sukzessive ergänzt und aktualisiert. Im Kontext mit den Zielvorgaben des Masterplans Freiraum und des Stadtklimagutachtens werden Umsetzungsstrategien entwickelt.