NÜRNBERG

Dies ist eine Internetversion. Das Original finden Sie im Hauptakt, einzusehen im Stadtplanungsamt.

Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan/
10. Änderung-Bereich Herbststraße

Umweltbericht / Juni 2013

Inhalt

1. Einleitung ... 3
1.1 Ziele des Bauleitplanes / Darstellungen ... 3
1.2 Plangrundlagen ... 3
Abb. 1: Änderungsbereich, geplante Darstellungen ... 3
Abb. 2: Biotopflächen im Änderungsbereich ... 4
1.3 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen ... 5
2. Bestandsanalyse und Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung ... 7
2.1 Boden, Wasser ... 7
2.2 Pflanzen, biologische Vielfalt ... 7
2.3 Tiere, biologische Vielfalt ... 8
2.4 Landschaft ... 9
2.5 Mensch, menschliche Gesundheit ... 10
2.5.1 Erholung ... 10
2.5.2 Lärmbelastung ... 10
2.5.3 Störfallvorsorge ... 12
2.6 Luft ... 12
2.7 Klima ... 13
2.7.1 Lokalklima: ... 13
2.7.2 Globalklima ... 13
2.7.3 Klimaanpassung ... 13
2.8 Kultur- und Sachgüter ... 14
3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante ... 15
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen ... 15
Tabelle 1: konfliktmindernde Maßnahmen ... 16
4.1 Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) ... 16
4.2 Europäischer und nationaler Artenschutz ... 17
5. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiet im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... 17
6. Geprüfte Alternativen ... 17
7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken ... 18
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) ... 19
9. Zusammenfassung ... 20
Tabelle 2: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen ... 20
Anhang ... 22
Plan 1: Kartenausschnitt aus dem flächendeckenden Messprogramm der Stadt Nürnberg ... 22
Tabelle 3: Entwurf einer Standortmatrix ... 23

1. Einleitung

Die Stadt Nürnberg plant die Aufstellung des Bebauungsplan (B-Plan)-Verfahrens Nr. 4608. Der Einleitungsbeschluss erfolgte am 10.11.2011. Da die geplante Bebauung der Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) mit integriertem Landschaftsplan widerspricht, wird die Änderung des FNP (10. Änderung, Bereich Herbststraße) erforderlich. Der Änderungsbereich liegt im Stadtteil Großreuth bei Schweinau und umfasst ein Gebiet von ca. 8,2 Hektar (ha).

Eine Umweltprüfung nach dem Baugesetzbuch (BauGB) ist durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung werden im folgenden dargestellt.

1.1 Ziele des Bauleitplanes / Darstellungen

Geplant sind der Neubau einer staatlichen Realschule und einer staatlichen Fachoberschule für insgesamt ca. 1.200 Schüler. Es sind Flächenbedarfe von ca. 2,2 ha für Schulgebäude und 0,4 ha für Pausenflächen vorgesehen. Zusammen sind dies ca. 2,6 ha plus Flächenbedarf für 80 Stellplätze.

Dargestellt werden:

- Flächen für Gemeinbedarf/Schule südlich der Rothenburger Straße und östlich der Ringbahn
- Verkehrsflächen/Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße: der Trassenverlauf der Rothenburger Straße wird dem tatsächlichen Verlauf angepasst
- Grünflächen/Sportanlage östlich der Herbststraße, südlich der Rothenburger Straße und nördlich der bestehenden Wohnbebauung
- Grünflächen im restlichen Bereich

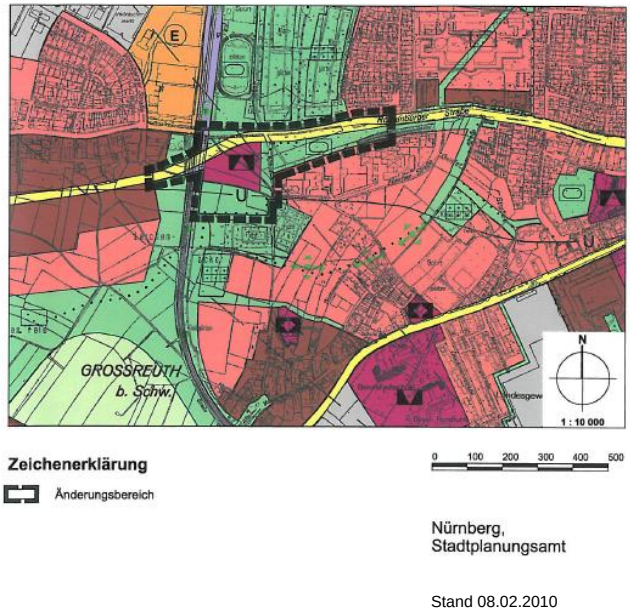


Abb. 1: Änderungsbereich, geplante Darstellungen

Die Flächenanteile der dargestellten Flächen in Hektar bzw. Prozent an der Gesamtfläche und detailliertere Aussagen zu den Zielen des Bauleitplanes sind der Planbegründung zu entnehmen.

1.2 Plangrundlagen

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP): südlich der Rothenburger Straße und entlang der Ringbahn: „Grünflächen“; in Verlängerung der Bebauung nördlich der Züricher/Appenzeller Straße: „Wohnbauflächen“; im Bereich der Bahnanlagen: „Verkehrsflächen/Bahnanlagen“

- Flächen entsprechend § 30 BNatSchG[1], Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Wasserschutzgebiete, FFH- oder SPA- Gebiete[2]: nicht betroffen

- Stadtbiotopkartierung der Stadt Nürnberg:

N-1231-001	lichtes Gebüsch auf Brachfläche sowie nährstoffreiche Altgrasbestände und Ruderalfluren
N-1231-004	Gebüsch auf Erdwall
N-1232-001	Hecke, Dominanz Weißdorn

- ABSP[3]:

Nr. 540	lokal bedeutsam
Nr. 570	lokal bedeutsam
Nr. 590	lokal bedeutsam

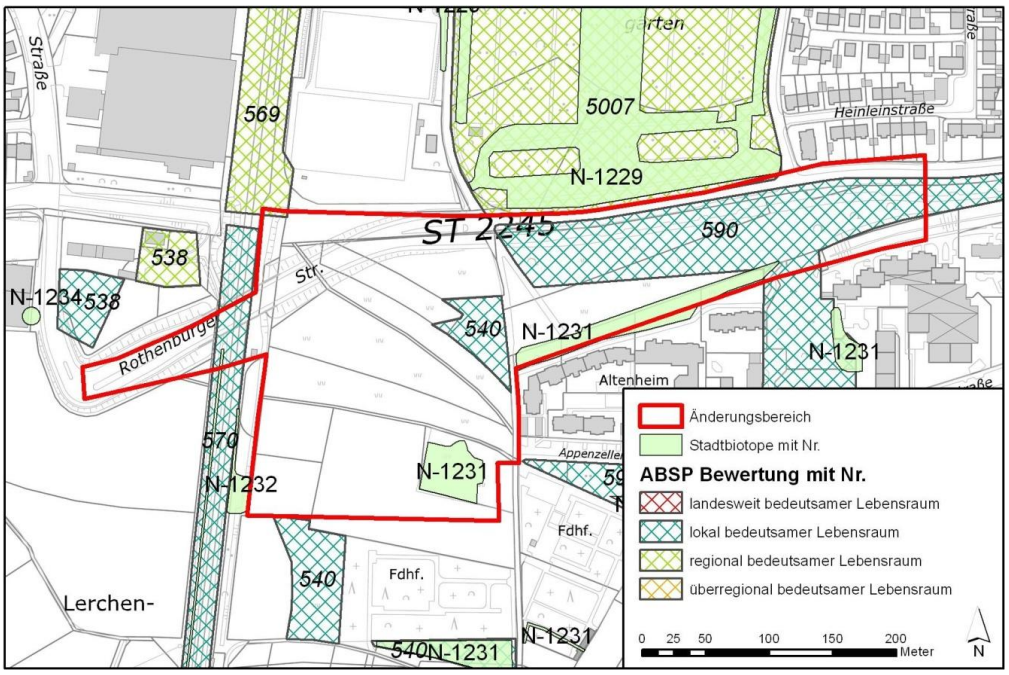


Abb. 2: Biotopflächen im Änderungsbereich

[1] früher: 13d-Flächen
[2] die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
[3] Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg

1.3 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Grund und Boden, Wasser

§ 1a Baugesetzbuch (BauGB) / Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2006: 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. Nach dem 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 ist anzustreben, dass die für land- und forstwirtschaftliche Nutzung geeigneten Böden nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorzusehen sind. Nach dem 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.

ABSP der Stadt Nürnberg: eine Reihe von Bodenschutzzielen sind formuliert. Insbesondere sollen ökologisch wertvolle Bereiche von Versiegelung freigehalten werden.

Artikel 1a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG): nachteilige Beeinträchtigungen der Gewässer, insbesondere auch des Grundwassers, sind zu vermeiden.

§ 55 Abs. 2 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert oder verrieselt werden, soweit dem weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Weiter 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 dem 01.01.2000 wird dies auch in der entsprechenden Gebührensatzung berücksichtigt.

Menschliche Gesundheit, Lärm, Luft

DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau): gibt aus der 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: gibt einen europaweiten Überblick über die Lärmbelastung. Dazu gibt es strategische Lärmkarten. In der anschließenden Lärmaktionsplanung können die Behörden nach eigenem Ermessen Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung festlegen. Diese Maßnahmenpläne sind aber nicht rechtsverbindlich.

Bezüglich der Luftbelastung gelten die Grenzwerte der *39. BImSchV*.

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, insbesondere 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.

Stadtratsbeschluss vom 13.07.2011: Die CO_2-Emissionen Nürnbergs sollen, gegenüber den Werten von 1990, bis 2030 um 50% reduziert werden (Zielsetzung des Klimabündnis der europäischen Städte) und den Anteil der erneuerbaren Energien am Absatz der N-ERGIE bis 2020 auf 20% des Gesamtenergieabsatzes erhöht werden (Ziel der EU).

Energieeinsparverordnung (EnEV):
Bei Neubauten sind energetische Mindestanforderungen einzuhalten. Daneben ist ein Energieausweis zu erstellen. Eine Novellierung ist für 2013 geplant. Danach soll das Anforderungsniveau noch einmal um 30% verschärft werden.

Gebäuderichtlinie der EU (Sommer 2010): alle Neubauten sind ab 2021 als Niedrigstenergiegebäude auszuführen, d.h. der Energiebedarf ist sehr gering oder liegt fast bei null. Er sollte zu einem wesentlichen Teil aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Erneuerbares-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG): Alle Eigentümer von Gebäuden sind zu einer anteiligen Nutzung von regenerativen Energien verpflichtet.

Umweltausschussbeschluss vom 23.01.2013: In Bebauungsplanverfahren oder anderen städtebaulichen Vorhaben sind grundsätzlich Energiekonzepte zu erstellen mit dem Ziel, eine CO2-neutrale Energieversorgung für den Neubau zu erreichen.

Inwieweit die o.g. Ziele im Rahmen der geplanten FNP-Änderung berücksichtigt werden, wird unter Punkt 2 bei den einzelnen Umweltbelangen beschrieben.

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

2.1 Boden, Wasser

Ausgangssituation
Der geologische Untergrund im Änderungsbereich besteht aus dem Blasensandstein des mittleren Keuper. In diesem Festgesteinspaket können dem Sandstein Tonlinsen zwischengeschaltet sein. Aktuell sind die Flächen unversiegelt. Erhebliche Boden- und Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt. Der vorliegende Untergrundaufbau aus verwitterten Keupersandsteinen mit geringer Auflage von Lockersedimenten ist grundsätzlich für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

Die Funktionsausprägung der Umweltbelange Boden und Wasser im Änderungsbereich ist charakterisiert durch das Auftreten größerer Bodenareale mit vorrangiger Arten- und Biotopschutzfunktion, eine sehr verbreitete landwirtschaftliche Nutzung bei überdurchschnittlicher Fruchtbarkeit der Böden, eine Funktion als Klimaregulativ (z.B. Temperaturpufferung, CO_2-Abbau), sowie eine Neubildungs- und Filterfunktion für das Grundwasser mir einer ausgeprägten Grundwasserneubildungsrate angesichts der geringen Versiegelung.

Insgesamt hat der Änderungsbereich also eine hohe Bedeutung und Wertigkeit für Boden und Grundwasser.

Auswirkungen / Prognose
Mit der vorgesehenen Neubebauung bisher unversiegelter Flächen sind vor allem Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts und seiner Funktionen verbunden. Die Flächen tragen derzeit in hohem Maße zur Grundwasserneubildung im Stadtgebiet bei. Durch den Umstand, dass sie Teil eines ohnehin schon sehr kleinen Grundwassereinzugsgebiets sind, schafft die Änderung des FNP die Grundlage für erheblich negative Auswirkungen durch eine Bebauung. Weiterhin würden überdurchschnittlich fruchtbare Böden und Böden mit Arten- und Biotopschutzfunktion verloren gehen.

Bewertung: Insgesamt sind erheblich negative Auswirkungen zu erwarten.

2.2 Pflanzen, biologische Vielfalt

Ausgangssituation
Östlich der Herbststraße und südlich der Rothenburger Straße befindet sich eine größere Brachfläche (Teilfläche von ABSP Nr. 590[4], lokal bedeutsam). Es handelt sich um eine mehrjährige Ackerbrache, die zum großen Teil von Hochstauden[5] bewachsen ist. Im Jahr 2010 wurde hier auch der Mäuseschwanz-Federschwingel gefunden, eine Art der Roten Liste Bayern mit Gefährdungsgrad 3. Lokal sind einige Einzelgehölze oder kleine Gehölzgruppen eingestreut (vorwiegend Eiche, Schlehe, Rose, Birke), im Südwesten der Fläche auch ein Kleinbestand mit Eschen, Ahornen, Hainbuche und einer älteren Ulme.

Den Südrand der Brachfläche, zur südlich angrenzenden Wohnbebauung hin, begrenzt ein linearer Gehölzstreifen auf der Böschung eines Erdwalles (Teile von ABSP Nr. 590, lokal bedeutsam, sowie SBK N-1231-004). Der Bestand setzt sich fast ausschließlich aus heimischen Gehölzarten zusammen[6].

[4] zur Lage der Biotopflächen: siehe Kapitel 1.2 /Plangrundlagen
[5] u.a. Goldrute, Rainfarn, Wilde Möhre, Kanadisches Berufkraut, Kanadischer Katzenschweif
[6] u.a. Ahorn, Hainbuche, Birke, Pappel, Schlehe, Hartriegel, Eiche, Weide, Weißdorn, Liguster und Kiefer

Am Nordwestrand der Fläche befindet sich zwischen einem Lagerplatz und der Rothenburger Straße ein kleiner, von Ahornen dominierter Baumbestand.

Westlich der Herbststraße befindet sich im Norden eine von Spitzahornen dominierte Gehölzgruppe (Teilfläche von ABSP-Biotop Nr. 540, lokal bedeutsam), an die südwestlich eine größere Brachfläche mit starker Gehölzsukzession (vor allem Birke) direkt angrenzt.

Beide Bestände sind von Ackernutzung umgeben, die im Norden bis zur Rothenburger Straße reicht. Südlich dieser Ackernutzung schließt sich im Westen Gemüseanbau an, der Ostteil wird von einer wohl noch regelmäßig gemähten Wiese eingenommen, in die nahe der Herbststraße ein junger, weitgehend geschlossener Gehölzbestand (Stadtbiotop SBK N-1231-001) eingebettet ist.

Im Überblick ergibt sich folgende Bestandsbewertung:

Bestand	Bedeutung
Ackerflächen, Flächen mit Gemüseanbau	gering
Wiesen	mittel
Brachflächen mit starker Gehölzsukzession	mittel bis hoch
Gehölzbestände	hoch
ABSP-Biotopfläche Nr. 540, Stadtbiotopfläche Nr. 1231-001	hoch

Auswirkungen / Prognose
Insgesamt entsteht durch die FNP-Änderung ein Verlust an „Grünflächen“ durch die neuen „Flächen für Gemeinbedarf (Schule)“, zudem verlieren bestehende „Grünflächen“ durch die Option, künftig eine „Sportanlage“ darauf errichten zu können, an ökologischem Potential.

Die FNP-Änderung hat in den Bereichen mit landwirtschaftlicher Nutzung weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation, in den anderen Bereichen, vor allem dort, wo bestehende Gehölzbestände nicht mehr gesichert sind, sind die Auswirkungen erheblich.
Eine weitere, sehr negative Auswirkung ergibt sich durch die Tatsache, dass der größere zusammenhängende Freiraum, wie er im Strukturkonzept Großreuth ausgewiesen wurde, durch die geplante FNP-Änderung hinfällig wird.

Bewertung: Die Auswirkungen sind insgesamt erheblich negativ.

2.3 Tiere, biologische Vielfalt

Ausgangssituation
Die Flächen zeichnen sich durch die Nähe zur Bahn (Biotopverbund), wenige vorhandene Äcker und teils großflächigere Brachen unterschiedlichen Alters aus, die eine Strukturvielfalt an hochwertigen Lebensräumen für verschiedene geschützte Tierarten bieten. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde durchgeführt (Anuva, 02.05.2012).

Durch die hohe Strukturvielfalt der Lebensräume im Plangebiet und deren Größe hat die Fläche eine hohe Bedeutung für den Umweltbelang Tiere.

Auswirkungen / Prognose
Durch die geplante FNP-Änderung entsteht insgesamt ein Flächenanspruch für Schule und Sportflächen von ca. 4,3 ha. Es tritt nahezu ein Totalverlust der Lebensräume ein, der nur durch externe artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

Die geplante Sportfläche ist aufgrund der - nach dem Schulneubau abgeschirmten – Lage und sportlichen Nutzung nicht für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen geeignet (s. a. artenschutzrechtliches Maßnahmenkonzept zum Bebauungsplan 4608[7]).
Trotzdem weisen die Bereiche Wertigkeiten als Nahrungshabitate für Fledermäuse und Reptilien, sowie als Lebensräume für Vögel und Insekten auf. Im Zuge der Vermeidbarkeit sollte ein Erhalt dieser Grünflächen angestrebt werden.

Die verbleibenden Grünflächen/übergeordnete Freiraumverbindung und der Südrand des B-Planes können zur Umsetzung erforderlicher Maßnahmen für die Zauneidechse genutzt werden. Die CEF-Maßnahmen für die Heckenbrüter können voraussichtlich auf städtischen Flächen im räumlichen Umfeld umgesetzt werden. Für das Rebhuhn müssen externe Ausgleichsflächen von 2,5 ha bereit gestellt und eine artenschutzrechtliche Ausnahme bei der Regierung von Mittelfranken beantragt werden (eine Inaussichtstellung der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung liegt bereits[8] vor). Das Maßnahmenkonzept für die Artenschutzmaßnamen wurde Anfang 2013 erstellt, die Verfügbarkeit der externen Rebhuhnflächen ist auf Bebauungsplanebene zu lösen.

Durch die FNP-Änderung ergeben sich außerdem negative Auswirkungen auf das Strukturkonzept Großreuth, B-Plan Nr. 4601:
Das Konzept sah westlich der Herbststraße größere Freiflächen vor, welche als Lebensraumstrukturen für Tiere geeignet und für die Durchführung von CEF- und konfliktvermeidenden Maßnahmen vorgesehen waren. Diese Maßnahmen lassen sich nicht an anderer Stelle im räumlichen Zusammenhang umsetzen, so dass durch die vorliegende Planung auch mit artenschutzrechtlichen Konflikten für das Strukturkonzept gerechnet werden muss.

Bewertung: Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Tiere sind als erheblich negativ einzustufen.

2.4 Landschaft

Ausgangssituation
Die betroffene Fläche weist eine hohe Strukturvielfalt mit diversen Sukzessionsstadien auf und ist in dieser Größenordnung nur noch selten im Stadtgebiet anzutreffen. Darüber hinaus bestehen Verbindungen zu den Grünstreifen entlang der Rothenburger Straße und dem Grünzug mit angrenzenden Sport- und Kleingartenflächen auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Die Fläche ist ein wesentlicher Bestandteil des Strukturkonzeptes Großreuth und hat sowohl für die Bewohner der vorhandenen als auch der geplanten Wohngebiete, im räumlichen Gesamtkontext betrachtet, eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auswirkungen / Prognose
Die Realisierung des Schulstandortes auf der geplanten Fläche für Gemeinbedarf und der Sportflächen auf der bisherigen Grünfläche bewirkt eine nahezu vollständige Überformung der landschaftsbildprägenden Strukturen durch Überbauung und Versiegelung mit Schulgebäuden, Schulhof, Parkplätzen und Sportanlagen. Dadurch werden die Sichtbeziehungen unterbrochen und zwischen den Freiflächen beider Straßenseiten stark eingeschränkt. Lediglich der Bereich des geplanten Grünzuges wäre von der Versiegelung ausgenommen.

Bewertung: Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als erheblich negativ einzustufen.

[7] Geowissenschaftliches Büro Dr. Heimbucher, Februar 2013

[8] Regierung von Mittelfranken, Schreiben vom 09.10.2012

2.5 Mensch, menschliche Gesundheit

2.5.1 Erholung

Ausgangssituation
Derzeit findet auf den geplanten „Flächen für Gemeinbedarf“ eine unreglementierte Erholungsnutzung statt. Durch den Planungsbereich verläuft eine - im FNP als Bestandteil eines Grünzugs dargestellte - übergeordnete Freiraumverbindung, die vom Westpark über den Grünzug zwischen Kleingarten- und Sportanlage ins Tiefe Feld und weiter nach Gebersdorf und zum Hainberg führt.

Im Geltungsbereich des Strukturkonzeptes Großreuth waren insgesamt Freiflächen in einer Größenordnung von rund 8,5 ha vorgesehen, auf denen sowohl der Bedarf an intensiv genutzten Grün- und Spielflächen zur Erfüllung der Grünflächenrichtwerte als auch der erforderliche Ausgleich nach § 1a BauGB annäherungsweise hätten erfüllt werden können.

Der Änderungsbereich hat im räumlichen Gesamtkontext eine hohe Bedeutung für die Erholung.

Auswirkungen / Prognose
Nach Realisierung des geplanten Gemeinbedarfs - Schule und der Sportflächen auf dem Grünstreifen entlang der Rothenburger Straße ist eine Deckung der Bedarfe bezüglich Grün- und Ausgleichsflächen im verbleibenden Geltungsbereich des Strukturkonzeptes Großreuth nicht mehr möglich.

Die im FNP dargestellte, im Grünen verlaufende Freiraumverbindung bleibt erhalten und wird in der FNP-Darstellung vollständig, im Vorentwurf zum B-Plan aufgrund erforderlicher Verkehrsflächen nur noch teilweise von einem Grünzug begleitet.

Die im wirksamen FNP westlich der Herbststraße dargestellten Wohnbauflächen mit ca. 1,5 ha entfallen, weil diese durch den Bau der geplanten Schulen nicht mehr realisierbar sind. Der Verzicht auf diese Bauflächen stellt aber keinen ausreichenden flächenmäßigen Ausgleich für die in Anspruch genommenen Flächen für die Schule einschließlich der Schulsportflächen (insgesamt ca. 4,3 ha) dar.

Im räumlichen Kontext betrachtet, ist festzustellen, dass das Strukturkonzept Großreuth in wesentlichem Umfang nicht mehr umgesetzt werden kann und von einer Reduzierung der Freizeitangebote und der Qualität des Wohnumfeldes der geplanten Wohngebiete auszugehen ist.

Bewertung: Die Auswirkungen auf die Erholung müssen als erheblich negativ eingestuft werden.

2.5.2 Lärmbelastung

- *Verkehrslärm*

Ausgangssituation
Das Plangebiet liegt an der Kreuzung der Rothenburger Straße mit der Bahnlinie Nürnberg Rangierbahnhof - Fürth und damit direkt an zwei großen Verkehrsschall-Quellen. Hinzu kommt, dass die Rothenburger Straße die Bahnlinie an dieser Stelle überquert und deshalb auf der Zufahrt zur Brücke erheblich über das sonstige Geländeniveau ansteigt.

Das Gebiet ist aktuell unbebaut. Lärmbelastungen für den Menschen entstehen somit erst durch die Errichtung und Nutzung der Schulgebäude.

Auswirkungen / Prognose
Zur Abschätzung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf die geplanten Schulen ist ein schalltechnisches Gutachten erstellt worden, das die Immission an jeder Fassade in jedem Geschoss im Tagesmittel berechnet. Da die Schulen in der Regel nur tagsüber genutzt werden, sind die Lärmimmissionen zur Nachtzeit nicht von Belang.
Der Vorabzug des Gutachtens kommt zu dem Ergebnis, dass mit einer Überschreitung der Richtwerte der DIN 18005 um bis zu 10 db(A) zu rechnen ist. Dies ist eine erhebliche Lärmbelastung.

Das Gutachten berücksichtigt dabei nicht, wie in der DIN 18005 vorgegeben, die angegebenen Baugrenzen als Immissionsort, sondern eine Gebäudeanordnung aus einer frühen Entwurfsskizze des Hochbauamtes[9]. Ob diese Planung so umgesetzt oder evtl. noch erheblich modifiziert wird, ist offen. Falls im B-Plan keine (oder eine andere als in der Entwurfsskizze) Gebäudeanordnung festgesetzt wird, ist das Gutachten entsprechend anzupassen. Zusätzlich sind Rasterkarten zu berechnen, die die Schallausbreitung im Freien darstellen.

Entlang der Bahnstrecke ist im Rahmen des viergleisigen Ausbaus eine 5 m hohe Lärmschutzwand der DB geplant. Diese wird im Lärmgutachten den Berechnungen bereits zugrundegelegt. Bis diese Lärmschutzwand tatsächlich realisiert wird, sollte ein provisorischer Lärmschutz erfolgen.

Bewertung: Es ist mit einer erheblichen Lärmbelastung durch Verkehrslärm zu rechnen. Aus schalltechnischer Sicht ist der Standort für eine Schule sehr ungünstig.

Entsprechend der schalltechnischen Untersuchung soll die Errichtung einer Lärmschutzwand (2,5 m Höhe) entlang der Rothenburger Straße geprüft werden. Eine Überschreitung der Richtwerte der DIN 18005 ließe sich jedoch auch damit nicht verhindern. Laut Gutachten sind lärmempfindliche Unterrichtsräume an den leisen Gebäudeseiten anzuordnen und Schallschutzfenster (passiver Lärmschutz) einzubauen, um die Lärmbelastung teilweise zu mindern.

- *Gewerbelärm*

Ausgangssituation
Aufgrund der bisherigen Nutzung gehen von dem Gebiet nur geringe Lärmemissionen, bedingt durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung, aus. Das Plangebiet selbst wird teilweise durch die gewerbliche Nutzung im Nordwesten (Einzelhandel) und die Sportflächen im Norden mit Gewerbe- und Sportlärm belastet.

Auswirkungen / Prognose
Die beabsichtigte Ausweisung als Schulstandort mit Grünflächen zur Nutzung als Sportflächen für die Schule kann in Folge den Lärmpegel für die östlich, bzw. südlich angrenzende Wohnnutzung und das Seniorenpflegeheim an der Appenzeller Straße erhöhen.

Im vorliegenden schalltechnischen Gutachten der accon GmbH vom 22.03.2013 wurden die Auswirkungen der Schule (Pausenflächen) und der vorgesehenen Sportflächen berechnet und beurteilt. Es wurde ermittelt, dass bei der Nutzung als Schulsportanlage werktags in der Zeit zwischen 08 Uhr bis 18 Uhr keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV[10]) erwartet werden.

Das schalltechnische Gutachten legt bezüglich der Immissionsrichtwerte für die an die Sportflächen angrenzende Wohnbebauung in der Appenzeller Straße die Gebietseinstufung WA zugrunde. Es sei darauf hingewiesen, dass laut dem Urteil des Bay. VGH zum Lärmschutz bezüglich des Neubaus der U 3 für das Seniorenpflegeheim in der Appenzeller Straße eine

[9] „Lageplan“, Hochbauamt, Stand 15.12. 2011
[10] Bundes-Immissionsschutzverordnung

Einstufung als Krankenhaus zugrundegelegt werden sollte. Es wäre zu prüfen, inwieweit dies auch hier zutrifft.

Bewertung: Eine Zunahme der Lärmbelastung ist zu erwarten. Bei einer Nutzung der im FNP ausgewiesenen Sportflächen als Schulsportanlage nur werktags in der Zeit von 08 Uhr bis 18 Uhr werden jedoch keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte erwartet. Das Seniorenpflegeheim wurde im schalltechnischen Gutachten als allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft, dies ist zu prüfen.

2.5.3 Störfallvorsorge

Bezüglich des vorbeugenden Störfallschutzes gibt es keine Einwände gegen die Planung.

2.6 Luft

Ausgangssituation
In Nürnberg kommt es an exponierten Stellen im Umfeld stark befahrener Straßen zu Überschreitungen des Grenzwertes für Stickstoffdioxid[11] und künftig eventuell in Stadtrandlagen zu Überschreitungen der Ozongrenzwerte.

In den Jahren 2002 - 2004 wurde im Rahmen eines flächendeckenden Messprogramms der Stadt Nürnberg die Luftbelastung im Änderungsbereich im 1-km²-Raster untersucht. Die Karte im Anhang zeigt, dass der Änderungsbereich in den Teilflächen mit den Nummern 191 und 192 liegt. Für diese Flächen wurde die durchschnittliche Belastung durch die Schadstoffe Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid und Benzol ermittelt. Für die Fläche 191 wurde mit einem Durchschnittswert von 44 µg/m³ nur eine Grenzwertüberschreitung für Stickstoffdioxid festgestellt, die Belastung der Fläche 192 lag mit 35 µg/m³ deutlich unter dem Grenzwert der 39. BImSchV[12]. Diese erheblichen Unterschiede kommen zu Stande weil die verkehrsbedingten Schadstoffemissionen der stark befahrenen Sigmundstraße und der Südwesttangente nur im unmittelbaren Umfeld dieser Straßen auftreten, denn die unbebauten Flächen im Tiefen Feld gewährleisten einen ungehinderten Luftaustausch. Somit ist davon auszugehen, dass es auf den Grundstücken östlich der Bahnlinie Nürnberg-Fürth, auch wenn sie teilweise der Fläche 191 zugeordnet werden, zu keiner Überschreitung des Stickstoffdioxidgrenzwertes kommt.

Aus technischen Gründen konnte bei den mobilen flächendeckenden Messungen die PM_{10}-Fraktion[13] des Feinstaubs nicht mit erfasst werden. Zum Vergleich wird deshalb die Luftmessstation an der stark befahrenen Kreuzung Von-der-Tann-Straße/Rothenburger Straße herangezogen. Da selbst an dieser exponierten Stelle bisher die PM_{10}-Belastung stets im tolerablen Bereich lag kann daraus geschlossen werden, dass es auch im ca. 1,2 km davon entfernten FNP-Änderungsbereich zu keiner Grenzwertüberschreitung kommt.

Wegen der Stadtrandlage kann nicht ausgeschlossen werden, dass es während der Sommermonate bei Hochdruckwetterlagen mit intensiver Sonneneinstrahlung zu Überschreitungen der Ozongrenzwerte kommt.

Industrielle Emittenten von Luftschadstoffen im Umfeld des Planungsgebietes, die einen wesentlichen Einfluss auf die Luftqualität haben sind nicht bekannt. Je nach Art der Nutzung könnte bei bestimmten Wetterlagen von den landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Staub- oder Geruchsemission ausgehen.

[11] 40 µg/m³ als Mittelwert für ein Kalenderjahr
[12] Bundes-Immissionsschutzverordnung. Aufgrund methodischer Unterschiede besitzt der Grenzwertvergleich nur orientierenden Charakter.
[13] PM_{10} bezeichnet eine Partikelgröße mit einem Durchmesser < 10 µm und grenzt damit den (inhalierbaren) Feinstaub gegenüber dem Grobstaub mit einem Durchmesser > 10 µm ab

Auswirkungen / Prognose
Die vorliegenden Planungsunterlagen geben keinen Hinweis darauf, dass es durch die geplante Bebauung zu einer wesentlichen Mehrung des Kfz-Verkehrs kommen wird. In diesem Fall werden die Auswirkungen auf die Luftqualität durch die Realisierung der Planung als nicht erheblich eingestuft. Auch eine erhebliche Beeinträchtigung der zukünftigen Nutzer durch Schadstoffe ist nicht zu erwarten. Gelegentlich ist, wie oben erläutert, mit Staub- oder Geruchsimmissionen durch die Landwirtschaft oder mit einer Überschreitung der Ozongrenzwerte zu rechnen.

Bewertung: Mit einer erheblichen Luftbelastung im Änderungsbereich oder durch das geplante Vorhaben ist nicht zu rechnen.

2.7 Klima

Ausgangssituation
Für das Schutzgut Klima ist im Planungsbereich keine Vorbelastungssituation gegeben. Aktuelle lokalklimatische Grundlagendaten liegen nicht vor. Entsprechend den Aussagen im ABSP von 1995 liegt der Planungsbereich in einem Gebiet ohne nennenswerte stadtklimatische Bedeutung.

Auswirkungen / Prognose
Die vorgesehene Umnutzung des Planbereichs hat Auswirkungen auf den lokalen und globalen Klimaschutz und erfordert Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel:

2.7.1 Lokalklima:

Das geplante Schulgebäude, mit Pausenhof und Parkflächen, weist eine erhöhte Wärmespeicherfähigkeit auf. Dadurch werden die umgebenden Luftschichten intensiver und langandauernder (d.h. bis in die Nacht) erwärmt. Es ist deshalb an sommerlichen Hitzetagen, insbesondere bei längeren Hitzeperioden, mit einer Überwärmung des Planbereiches zu rechnen. Zudem handelt es sich bei einer Real- und Fachoberschule um eine sensible öffentliche Einrichtung mit hohem Nutzungsdruck und hohen Anforderungen an Lernen und Arbeiten, die bei der Planung berücksichtigt werden müssen. Ausgleichende Maßnahmen sind deshalb unbedingt zu ergreifen (siehe Punkt 4, Tabelle 1).

2.7.2 Globalklima

Bei der baulichen Entwicklung des Gebietes sind zusätzliche CO_2-Belastungen der Atmosphäre, so weit wie möglich, zu vermeiden. Nach den Leitlinien zum energieeffizienten, wirtschaftlichen und nachhaltigen Bauen und Sanieren bei Hochbaumaßnahmen der Stadt Nürnberg werden Neubauten im Passivhausstandard errichtet. Damit werden die gesetzlichen Vorgaben unterschritten und die globalklimatischen Auswirkungen reduziert.

Der Schulstandort wird durch die hohe Schülerzahl eine zusätzliche verkehrsbedingte CO_2-Belastung hervorrufen, die nur durch eine gute Anbindung an den ÖPNV abgemildert werden kann.

2.7.3 Klimaanpassung

Aufgrund klimatischer Veränderungen ist mit der Zunahme von Extremwetterereignissen[14] zu rechnen. Die Errichtung öffentlicher Gebäude erfordert deshalb Maßnahmen zur Verbesserung des Lokalklimas, ebenso wie technische und architektonische Anpassungsmaßnahmen (siehe dazu Punkt 4, Tabelle 1).

[14] Hitze, Sturm, Hochwasser etc.

Bewertung: Insgesamt werden die Auswirkungen der Planung als nicht erheblich eingestuft. Die unter Punkt 4 aufgeführten Maßnahmen sind zu beachten.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Es liegt eine Stellungnahme der Bauordnungsbehörde/Denkmalschutz zum B-Plan 4601, Strukturkonzept Großreuth, vor. Demnach sind Bodendenkmäler im Änderungsbereich bisher nicht zu vermuten. Vorsorglich wird jedoch darauf hingewiesen, dass nach den gesetzlichen Denkmalschutzbestimmungen bei Bau- und Erdarbeiten auftretende Funde von Bodenaltertümern und -denkmälern unverzüglich gemeldet werden müssen und die Fundstelle während der gesetzlich vorgeschriebenen Frist unverändert zu belassen ist. Einzeldenkmäler sind nach den vorliegenden Kenntnissen (BayernViewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalschutz) im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 4608 nicht vorhanden.

Durch das geplante Vorhaben gehen landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren.

Bewertung: Insgesamt sind die Auswirkungen nicht erheblich.

3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante

Die Nullvariante beschreibt die voraussichtliche Entwicklung der Umweltbereiche im Planungsgebiet bei Nichtdurchführung der Planung. Im Gegensatz zur Beschreibung und Bewertung der Ausgangssituation wird hier also eine zeitliche Komponente berücksichtigt (z.B. Entwicklungspotential einer Biotopfläche in den nächsten Jahren). Da im FNP-Änderungsbereich schon seit längerer Zeit ein gleich bleibender Zustand besteht, entspräche die Nullvariante der Ausgangssituation. Für die Vegetation wären verschiedene Sukzessionen zu erwarten: Für die Gehölzstrukturen würde die Nullvariante in etwa der Ausgangssituation entsprechen, für die Brachflächen und Frühstadien der Gehölzsukzession wären langfristig geschlossene Baumbestände zu erwarten. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen blieben bei Beibehaltung der Nutzung unverändert, bei Aufgabe der Nutzung würde sich im Anschluss an verschiedene Brachestadien ebenfalls ein geschlossener Gehölzbestand einstellen.

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

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

Rechtsinstrument	Umweltbelange	Rechtsfolgen
BauGB[15] Umweltprüfung	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB.	Abwägungsrelevanz. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen, welche durch die Realisierung der Planung entstehen können, sind im Umweltbericht darzustellen.
BNatSchG[16] **(bzw. BayNatSchG**[17]**)** Eingriffsregelung Artenschutz / saP[18]	Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, naturschutzrechtliche Voraussetzungen für Ausnahme nach § 45 BNatSchG, Einschlägigkeit des § 15 BNatSchG.	Abwägungsrelevanz und konkrete Entscheidung über Vermeidung und Ausgleich. Ausnahmetatbestand nach Beurteilung durch Reg. v. Mfr. (Beurteilung durch Reg. v. Mfr.) gegeben. Zum Erhalt der Ausnahmegenehmigung sind Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Populationen durchzuführen..
BNatSchG FFH/SPA - Verträglichkeitsprüfung	Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne des BNatSchG.	Je nach Ergebnis Abwägungsrelevanz, ausnahmsweise Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Planung.

[15] Baugesetzbuch, Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a
[16] Bundesnaturschutzgesetz
[17] Bayerisches Naturschutzgesetz
[18] spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Ein Verzicht auf die geplante FNP-Änderung könnte in Folge erheblich negative Umweltauswirkungen vermeiden. Sollte an der Planung festgehalten werden, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen zu prüfen, die Planung ist ggfs. anzupassen:

Maßnahmen	Umweltbelange
• Maßnahmen sind auf B-Plan-Ebene zu prüfen und festzusetzen[19]	✓ Boden ✓ Wasser Klima
• Aufweitung des Grünzuges nach Norden und Westen, um einen größeren Teil der wertvollen Bestände des ABSP Nr. 540 zu erhalten, insbesondere auch den randlichen Baumbestand am Nordrand • Verzicht auf die Darstellung der Grünflächen östlich der Herbststraße als Sportanlage	✓ Natur und Landschaft ✓ Pflanzen ✓ Tiere
• weitere Maßnahmen, entsprechend den Ergebnissen der saP, sind auf B-Plan-Ebene umzusetzen	✓ Tiere
• Reduzierung der Baugebiete im B-Plan Nr. 4601 im Umfang der im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 4608 geplanten Schulflächen	✓ Mensch/ ✓ Erholung
• Maßnahmen sind auf B-Plan-Ebene zu prüfen und festzusetzen, entsprechend den Ergebnissen des Lärmgutachtens	✓ Mensch/ ✓ Lärm

Tabelle 1: konfliktmindernde Maßnahmen

4.1 Ausgleich (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)

Im Planungsbereich sind keine FFH- oder SPA-Gebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale sowie gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope vorhanden.

Vorhanden sind:

- Feldgehölze/-gebüsche, die gem. § 39 BNatSchG (in Verbindung mit Art.16 BayNatSchG) unter Schutz stehen
- Stadtbiotop Nr. 1231- 004, Gehölz auf dem Erdwall nördlich der Bebauung an der Züricher Straße
- Stadtbiotop Nr. 1231-001, lichtes Gebüsch auf Brachfläche sowie nährstoffreiche Altgrasbestände und Ruderalfluren
- ABSP Nrn. 540, 570 und 590 (lokal bedeutsame Lebensräume).

Daneben sind weitere Flächen, wie die Gehölz- und Ruderalbestände, ökologisch wertvoll. Insgesamt weisen im Änderungsbereich weite Flächen eine große Strukturvielfalt und Wertigkeit auf, gerade auch in Verbindung mit der für den Biotopverbund wichtigen Ringbahntrasse.

<u>Eingriffsregelung</u>
Bei der Realisierung der Planung sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten. Die in Tabelle 1 aufgezählten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sollten bei der weiteren Planung berücksichtigt werden.

[19] siehe Umweltbericht zum B-Plan Nr. 4608

Mit der vorgesehenen Bebauung dieses Bereiches werden die bisher im Rahmen des B-Plan-Verfahrens Nr. 4601 diskutierten Möglichkeiten zum Erhalt und zur Entwicklung ökologisch wertvoller Bereiche (Erhalt als große und zusammenhängende Freifläche) im Bereich des Strukturkonzeptes stark reduziert. Dies wird kritisch gesehen.

Bei Realisierung der Darstellung Grünfläche / Sportanlage östlich der Herbststraße muss mit zusätzlichen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gerechnet werden.

Die im wirksamen FNP westlich der Herbststraße dargestellte Wohnbaufläche mit ca. 1,5 ha entfällt, weil diese durch den Bau der geplanten Schulen nicht mehr realisierbar ist. Der Verzicht auf diese Baufläche stellt aber voraussichtlich keinen ausreichenden Ausgleich für die in Anspruch genommenen Flächen für die Schule einschließlich der Schulsportflächen (insgesamt ca. 4,3 ha) dar.

4.2 Europäischer und nationaler Artenschutz

Entsprechend dem Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung[20] sind verbindlich verschiedene Maßnahmen durchzuführen, d.h. zum Teil auf Ebene des B-Plan-Verfahrens festzusetzen und zum Teil vor dem Baubeginn der Schule herzustellen (siehe saP bzw. Umweltbericht zum B-Plan Nr. 4608, Punkt 4.2). Trotz dieser Maßnahmen sind durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz[21] erfüllt. Das Vorhaben kann nur durch eine Ausnahmegenehmigung[22] zugelassen werden, welche durch den Vorhabenträger bei der Regierung von Mittelfranken zu beantragen ist. Eine Inaussichtstellung der artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung liegt aktuell vor.

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

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

6. Geprüfte Alternativen

Standortalternativen
Es wurden kurzzeitig 3[23] andere Standorte auf ihre Eignung hin betrachtet, die Schulgebäude errichten zu können:

- ein weiterer Standort an der Rothenburger Straße (SO 2)
- ein Standort an der Gerhard-Hauptmann-Straße (SO 3)
- ein Standort in Kleinreuth (SO 4)

Ein Standortvergleich als Matrix/tabellarische Darstellung des Stpl liegt als Entwurf vor. Eine weitere Prüfung der offenen Punkte wurde nicht weiterverfolgt, nachdem die Standortentscheidung aus folgenden Gründen gefallen war:

- Lediglich der gewählte Standort an der Rothenburger Straße (SO 1) bietet nach Einschätzung des Verfahrensträgers die Gewähr, das Vorhaben im angestrebten Zeithorizont realisieren zu können. Alle Grundstücke des SO 1 befinden sich im Eigentum

[20] saP, Anuva, 02.05.2012
[21] § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG
[22] entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG
[23] Ein weiterer Standort an der Dunantstraße wurde nicht weiter verfolgt, da dort Anwohnerbeschwerden wegen der zu erwartenden Lärmbelastung durch die geplante Schule befürchtet wurden

der Stadt Nürnberg. Bei den anderen Standorten wäre teilweiser Grundstückserwerb notwendig geworden.
- Am SO 1 können benachbarte Sportanlagen von Nürnberger Sportvereinen für den Schulsport mit genutzt werden. Dennoch werden im geänderten FNP zusätzlich zukünftige Schulsportanlagen in einem Umfang von 2 ha dargestellt, um spätere Ansprüche abdecken zu können.

Eine weitere Prüfung der Umweltauswirkungen wurde deshalb für keinen der Alternativstandorte durchgeführt.

Im Zuge der Beantragung einer artenschutzbezogenen Ausnahme bei der Regierung von Mittelfranken für den jetzt gewählten Standort ist das Fehlen von Alternativstandorten nachzuweisen.

Planungsalternativen
Nachdem die Entscheidung für den Standort an der Rothenburger Straße getroffen war, wurde die Planung umweltfachlich verbessert. So wurde ein Grünzug westlich der Herbststraße in die Planung aufgenommen, auf vorher geplante Erweiterungsflächen für die Schule östlich der Herbststraße wurde verzichtet. Die Flächen südlich der geplanten Schule bis zum vorhandenen Friedhof (außerhalb des Geltungsbereiches), für die im Strukturkonzept Großreuth Wohnbebauung geplant war, sollen im 10. FNP-Änderungsverfahren und im B-Plan Nr. 4601 als Grünfläche dargestellt bzw. festgesetzt werden.

Trotz dieser positiv zu wertenden Änderungen bleiben die Umweltauswirkungen bei einer Realisierung der Planung an diesem Standort jedoch erheblich negativ.

Der Umweltbericht schlägt zusätzliche Planungsalternativen vor (siehe Punkt 4), die im weiteren Verfahren vom Verfahrensträger nach Möglichkeit umzusetzen bzw. in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht nach BauGB soll den aktuellen Zustand des Planungsgebietes und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umweltbelange nach § 1 BauGB beschreiben. Auch die Entwicklung der einzelnen Umweltbereiche bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, Punkt 3) soll ermittelt und bewertet werden. Es werden Angaben zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemacht und Maßnahmen zur umweltfachlichen Optimierung der Planung bzw. zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Auswirkungen empfohlen (Punkt 4). Bis zur öffentlichen Auslegung ist ein Überwachungskonzept für die erheblichen Umweltauswirkungen zu entwickeln (Monitoring, Punkt 7) und im Umweltbericht darzustellen. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren ergänzt und fortgeschrieben.

Folgende Informationsquellen wurden für den vorliegenden Umweltbericht herangezogen (die genannten Datengrundlagen liegen beim Umweltamt vor):

Unterlagen der Planungsbehörde (Stadtplanungsamt) zur 10. Änderung FNP Bereich Herbststraße:
- Plan Änderungsbereich, Stpl, Stand 08.02.2012
- Begründung/Vorentwurf, Stpl, Stand 09.03.2012
- schriftliche Aussagen zur „Prüfung von Planungsalternativen“, Stpl, Stand 01.02.2012

Planungsgrundlagen
- Rahmenplan Landschaft der Stadt Nürnberg 1985
- wirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg mit integriertem Landschaftsplan

Boden und Wasser
- Brunnen- und Altlastenkataster der Stadt Nürnberg
- Geologische Karte 1 :50.000, Nürnberg – Fürth – Erlangen und Umgebung, Bayerisches Geologisches Landesamt 1977, München
- Versickerungsgutachten (Büro Dr. Bachmann 7/2002)

Biotope und Artenschutz, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Nürnberg; Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), 1996
- Artenschutzkartierung (ASK)
- Geländebegehungen zum Umweltbelang Pflanzen am 21.07.2010 und 11.08.2010, in Zusammenhang mit Untersuchungen zum B-Plan Nr. 4601, Großreuth b. Schw.
- Geländebegehungen zum Umweltbelang Tiere am 12.04.2010, 15.09.2010 und 26.09.2011
- Stadtbiotopkartierung Nürnberg (1986 - 1988)
- Aktualisierung der Stadtbiotopkartierung 2008
- saP und LBP zur U3 Südwest BA2.1 von Büro Raab, Nürnberg vom 17.12.2008
- saP zum B-Plan Nr. 4601 „Strukturkonzept Großreuth“ vom 18.08.2011
- saP zum B-Plan Nr. 4608, Anuva vom 02.05.2012
- Stellungnahme UwA zur saP vom 04.05.2012
- Schreiben der Regierung von Mittelfranken vom 19.10.2012 – Inaussichtstellung einer Ausnahme

Landschaft, Erholung
- Flächennutzungstypenkartierung des Umweltamtes 1995
- Geländebegehung 2011

Kultur- und Sachgüter, Denkmalschutz
- Stellungnahme der Bauordnungsbehörde zum B-Plan Nr. 4601 vom 05.01.2011
- DenkmalViewer des Bayerischen Landesamtes für Denkmalschutz (www.blfd.bayern.de)

Klima
- Karte zum Stadtklima, ABSP, 1995 (Quelle: Institut für Umweltschutz der Universität Dortmund/1984)
- ***Kenntnislücke:*** Aktuelle Grundlagendaten für den Bereich Lokalklima liegen nicht vor. Die Fertigstellung des Stadtklimagutachtens erfolgt voraussichtlich Ende 2013.

Luft
- Stellungnahme zum Umweltbelang Luft zum B-Plan 4608 und zur 10. Änderung FNP, Bereich Herbststraße, SUN/U, 26.04.2012
- flächendeckendes Messprogramm der Stadt Nürnberg zur Luftbelastung, 2004 - 2006
- Geländebegehung zum Umweltbelang Verkehrslärm am 12.10.2011
- Internetseiten www.umweltdaten.nuernberg.de

Lärm
- Lärmkarte Schienenverkehr, EBA 2007
- Lärmkarte Straßenverkehr, LfU 2007
- Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 4608 Staatliche Realschule und Fachoberschule Nürnberg, Großreuth (accon GmbH, Bericht-Nr. ACB-0212-5699/03), 22.03.13

Sonstiges:
- Umweltbericht zum B-Plan Nr. 4601/ Strukturkonzept Großreuth bei Schweinau, UwA, Stand 28.10.2010
- Umweltbericht zum B-Plan Nr. 4608, UwA, 1. Entwurf, Stand Oktober 2011

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach dem Baugesetzbuch sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen[24]. 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 dargestellten Maßnahmen beschränkt. Da die Änderung des FNP vorgezogen wird, sollen die Überwachungsmaßnahmen auf der Ebene des B-Planes formuliert werden.

[24] entsprechend § 4c BauGB

9. Zusammenfassung

Für den B-Plan Nr. 4608, Schulstandort Großreuth bei Schweinau soll ein Bebauungsplan-Verfahren eingeleitet und vorab der Flächennutzungsplan (FNP) geändert werden, da die geplante Bebauung der Darstellung im wirksamen FNP widerspricht.

Der FNP-Änderungsbereich umfasst ca. 8,2 Hektar und ist aktuell unbebaut. Zum Teil wird er landwirtschaftlich genutzt, zum Teil handelt es sich um Brach- und Biotopflächen oder Gehölze. Der Änderungsbereich ist einerseits umweltfachlich von hoher Bedeutung, andererseits wird er durch erheblichen Lärm von Ringbahn und Rothenburger Straße belastet.

Geplant ist, einen Teil der Fläche als Fläche für Gemeinbedarf/Schule darzustellen, um Schulgebäude errichten zu können. Ein bisher als Grünfläche ausgewiesener Bereich südlich der Rothenburger Straße soll zukünftig als Grünflächen/Sportflächen ausgewiesen werden.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die bisherigen Ergebnisse der Umweltprüfung dar. Demnach sind bei einer Umsetzung des Bauleitplanes folgende **erheblich nachteiligen** Auswirkungen auf die Umweltbelange[25] zu erwarten:

Umweltbelang	voraussichtliche Auswirkungen	Bewertung
Wasser	Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts (GW-Neubildung, Filterfunktion).	**erheblich negativ**
Boden	Verlust der vorhandenen ökologischen Funktionen, der klimaregulierenden Funktionen und der Ertragsfunktionen der Böden.	**erheblich negativ**
Pflanzen	Verlust von wertvollen Sukzessionsflächen, Biotopflächen und Gehölzbeständen.	**erheblich negativ**
Tiere	kompletter Lebensraumverlust für z.T. gesetzlich geschützte Tierarten	**erheblich negativ**
Landschaft	Unterbrechung von Sichtbeziehungen (Riegelwirkung), Überformung der landschaftsbildprägenden Strukturen.	**erheblich negativ**
Mensch -Erholung -Lärm	Strukturkonzept Großreuth kann in wesentlichem Umfang nicht mehr umgesetzt werden (u.a. Reduzierung der Qualität des Wohnumfeldes, Reduzierung der Freiflächen, Reduzierung der Freizeitangebote, Erhöhung des Ausgleichsbedarfes). Mögliche Lärmbelastung der Schüler (Konzentrationsstörungen, Beeinträchtigung des Lernerfolgs) durch Rothenburger Straße und Ringbahn. Mögliche Lärmbelastung der Anwohner bzw. des Altenheimes durch Nutzung der geplanten Sportflächen.	**erheblich negativ**
Klima	Auswirkungen auf Lokal- und Globalklima	nicht erheblich
Luft	ggf. bei intensiver Sonneneinstrahlung Überschreitung der Ozongrenzwerte; Grenzwerte der 39. BImSchV werden vermutlich nicht überschritten	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen

Tabelle 2: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

[25] nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch

Der Bauleitplan bedingt erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, demgemäß ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des §1a Baugesetzbuch zu entscheiden.

Außerdem werden in Folge Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz[26] erfüllt. Das Vorhaben kann nur durch eine Ausnahmegenehmigung[27] zugelassen werden, welche von der Regierung von Mittelfranken in aussicht gestellt wurde. Vermeidungs-, CEF- und Kompensationsmaßnahmen sind auf Ebene des Bebauungsplanes darzustellen.

Das schalltechnische Gutachten legt bezüglich der Immissionsrichtwerte für die an die Sportflächen angrenzende Wohnbebauung in der Appenzeller Straße die Gebietseinstufung WA zugrunde. Es sei darauf hingewiesen, dass laut dem Urteil des Bay. VGH zum Lärmschutz bezüglich des Neubaus der U 3 für das Seniorenpflegeheim in der Appenzeller Straße eine Einstufung als Krankenhaus zugrundegelegt werden sollte. Es wäre zu prüfen, inwieweit dies auch hier zutrifft.

Auswirkungen auf andere Planungen:
Die Planungen haben auch erhebliche Auswirkungen auf das B-Plan-Verfahren Nr. 4601. Das dem B-Plan zugrunde liegende Strukturkonzept Großreuth (Schellenberg und Bäumler) wird hinsichtlich der grün- und umweltplanerischen Inhalte in wesentlichem Umfang nicht mehr umgesetzt werden können:

- ein Erhalt bzw. die Entwicklung ökologisch wichtiger Bereiche als zusammenhängende Freifläche westlich der Herbststraße, wie bisher diskutiert, ist nicht mehr möglich
- Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a BauGB sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen, die bisher auf den Flächen des B-Planes Nr. 4608 geplant waren, können hier nicht mehr umgesetzt werden
- die Überarbeitung der saP zum B-Plan Nr. 4601 wird erforderlich

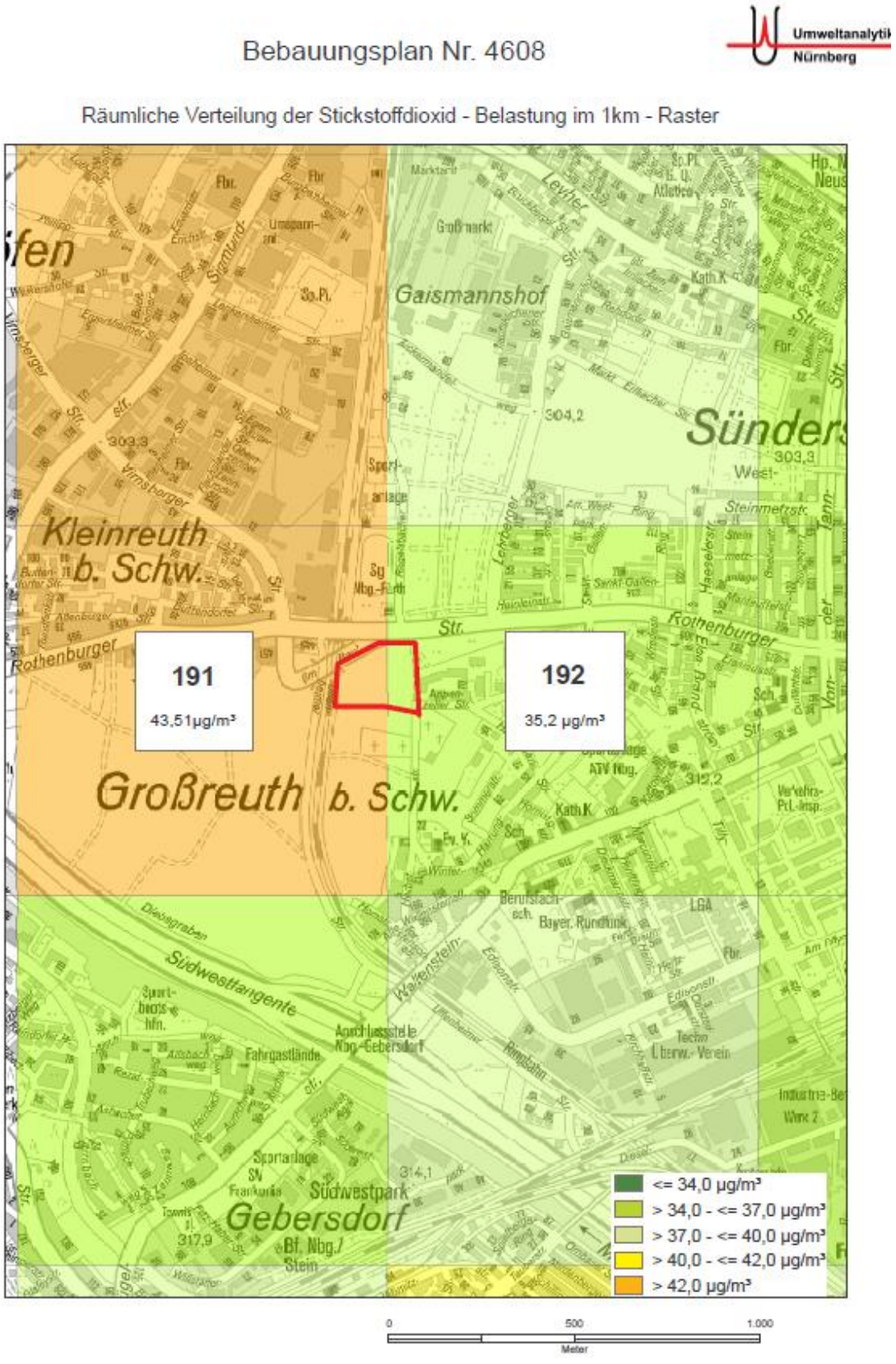
Fazit: Die FNP-Änderung betrifft einen ökologisch sensiblen und erheblich durch Lärm vorbelasteten Bereich. Bei Realisierung der Planung sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, deren Kompensation auf Ebene des Bebauungsplanes darzustellen ist.

Nürnberg, den 11.06.2013
Umweltamt

gez. Köppel

[26] nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz
[27] nach § 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz

Anhang



Plan 1: Kartenausschnitt aus dem flächendeckenden Messprogramm der Stadt Nürnberg

Kriterien	**Standort 1 Rothenburger Straße**	**Standort 2 Rothenburger Str. Süd**	**Standort 3 Gerhart-Hauptmann-Str.**	**Standort 4 Kleinreuth**
Darstellung FNP	W, Grünfläche	W, Grünfläche	W	M
FNP-Änderung erforderlich?	ja	nein	nein	nein
Bebauungsplan erforderlich?	ja	§ 35 II?	ja	Ja (§ 35 II?)
Größe	Ca. 2,2 ha	Ca. 2,2 ha	Ca. 2,7 ha	Ca. 2,4 ha
Derzeitige Nutzung	Ungenutzt, Bewuchs	Ungenutzt, Bewuchs	Landwirtschaft (Acker)	Landwirtschaft (Acker), ungenutzt
Nachbarschaft	Wohnen, Altenpflegeheim	Wohnen, Altenpflegeheim	Wohnen, künftiges Zentrum Großreuth	Ortskern Kleinreuth, Gewerbe, Tiefes Feld
Entfernung bis Plärrer (Luftlinie)	Ca. 3,5 km	Ca. 3,5 km	Ca. 3,0 km	Ca. 4,5 km
Freisportflächen benachbart?	Ja (SG Nürnberg)	Ja (SG Nürnberg)	nein	nein
Eigentum	Stadt	privat	privat	Stadt, 1 Grundstück privat
Verfügbarkeit	verfügbar	*Prüfung läuft*	*Prüfung läuft*	*Prüfung läuft*
Betroffenheit U-Bahn-Planung	Nicht betroffen	Überbauung Trasse grundsätzlich möglich	Trassenbau z.T. in offener Bauweise	Nicht betroffen
Auswirkungen auf Gesamtkonzept/ B-Plan 4601	Externe Ausgleichsflächen auch für Artenschutz erforderlich, Grünflächenrichtwerte nicht eingehalten	Externe Ausgleichsflächen auch für Artenschutz erforderlich, Grünflächenrichtwerte nicht eingehalten	Standort in unmittelbarer Nähe U-Bhf.	Tiefes Feld/ B-Plan 4445: Einfügung in Gesamtkonzept möglich
Lärmimmissionen	Ringbahn, Rothenburger Str.	Ringbahn	-	Südwesttangente, Rothenburger Str. neu
Altlasten, Bodenverunreinigungen	Keine	Keine	Keine	Keine
Fauna, Flora	Biotope, ABSP	Biotope, ABSP	-	Biotope in Randlage
Artenschutz	hohe Betroffenheit Überarbeitung saP für B-Plan 4601	hohe Betroffenheit Überarbeitung saP für B-Plan 4601		
Umweltauswirkungen	Erheblich negativ	Erheblich negativ	Nicht erheblich negativ	Noch zu prüfen
Beurteilung	Machbar, FNP-Änderung erforderlich, negative Umweltauswirkungen	Machbar ohne FNP-Änderung und möglicherweise ohne B-Plan, Verfügbarkeit unklar, negative Umweltauswirkungen	Machbar ohne FNP-Änderung, Verfügbarkeit unklar, Einfügung in Gesamtkonzept kritisch	Machbar, Verfügbarkeit unklar, Entfernung zur Stadtmitte kritisch

Stadtplanungsamt Stpl 1/2, 10.11.2011, ergänzt von UwA am 21.11.2011

Tabelle 3: Entwurf einer Standortmatrix