

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung in der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 4602

Schriftliche Unterrichtung über die Allgemeinen Ziele, Zwecke und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung

BEGRÜNDUNG

zum Rahmenplan des Bebauungsplanes Nr. 4602 „Klinikum Nürnberg Süd“ für das Gebiet südöstlich der Breslauer Straße und nordöstlich der Gleiwitzer Straße in der Fassung vom 24.10.2011

I. PLANBERICHT

I.1. Allgemeines

Für das Gebiet südöstlich der Breslauer Straße und nordöstlich der Gleiwitzer Straße soll der Bebauungsplan Nr. 4602 aufgestellt werden. Das Areal des Südklinikums befindet sich im südöstlichen Bereich der Gemarkung Langwasser und umfasst eine Fläche von ca. 16,4 ha. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weitere bauliche Entwicklung des Klinikums zu schaffen. Rechtsgrundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind das Baugesetzbuch (BauGB) und die aufgrund des Gesetzbuches erlassenen Vorschriften. Das Verfahren selbst ist in den §§ 1 bis 10 BauGB geregelt.

I.2. Anlass und Chronologie der Planung

Für die Grundstücke Fl.Nrn. 182/1, 182/2 und 182/3, Gemarkung Langwasser, die sich im Eigentum des Kommunalunternehmens Klinikum Nürnberg befinden, wurde im Jahr 1986 der Bebauungsplan Nr. 4100 rechtsverbindlich. Dieser Plan setzt neben dem Baufeld für das Klinikum eine Eingrünung durch teilweise Erhaltung der bestehenden Waldbäume fest. Mit der Festsetzung als Sondergebiet Klinikum wurde die baurechtliche Grundlage für die Errichtung eines zweiten städtischen Krankenhausstandorts geschaffen. Leitgedanke dieser Planung war es, die Baukörper in den vorhandenen Waldbestand einzubinden.

1998 wurde das Städtische Krankenhaus in ein selbstständiges gemeinnütziges Kommunalunternehmen unter städtischer Trägerschaft umgewandelt.

Das Klinikum Nürnberg-Süd stellt heute ein Krankenhaus der Maximalversorgung dar, das gemeinsam mit dem Klinikum Nord betrieben wird. Am Standort stehen rund 1.000 Betten und 14 Operationssäle zur Verfügung. Zusammen mit dem Nordklinikum werden jährlich 94.000 Patienten stationär und 110.000 Patienten ambulant versorgt. Das Klinikum Süd zählt etwa 2.300 Mitarbeiter, dazu kommen pro Jahr etwa 40.000 Patienten und ihre Besucher. Das Klinikum Süd ist Schwerpunkt der Unfallchirurgie in Nürnberg.

Die Anforderungen an den Klinikbetrieb und weitere Folgeeinrichtungen haben sich zwischenzeitlich deutlich gewandelt. Dies machte eine Reihe von Befreiungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans erforderlich. So wurden – vor allem im Südosten des Geländes an der Rosenberger Straße – eine Reihe von Gebäuden außerhalb der Baugrenzen errichtet.

- R 3: Kindertagesstätte
- R 5: Ambulantes Reha-Zentrum A.R.Z.
- R 7: Spielhaus
- R 9: Pädiatrisches Nachsorgezentrum
- R 11: Psychiatrische Institutsambulanz (PIA), Kinder- und Jugendpsychiatrie

Weitere Befreiungen vom Bebauungsplan nach § 31 (2) BauGB sind lediglich in einem geringfügigen Rahmen möglich, weswegen ein Erfordernis der Planung besteht. Aktuell liegen bereits konkrete Planungen vor für:

- Erweiterung Kindertagesstätte (R 3)
- Erweiterung Ambulantes Reha-Zentrum A.R.Z. (R 5)
- Haus F: Tagesklinik für Psychiatrie und Schule für Kranke
- Parkhaus

Die rasant fortschreitende medizinische Entwicklung macht mittelfristig weitere Baumaßnahmen erforderlich.

Das Parkplatzangebot, das ursprünglich als baumüberstandener Waldparkplatz entlang der Gleiwitzer Straße konzipiert war, musste ebenfalls mehrfach erweitert werden. Dennoch besteht weiterhin ein hoher Parkdruck, so dass weitere Pkw-Stellplätze geschaffen werden sollen.

Um die bauliche Entwicklung auf dem Gelände für die kommenden Jahre zu strukturieren, wurde ein Rahmenplan durch das Architekturbüro Haid + Partner GmbH in Zusammenarbeit mit dem Büro Grosser-Seeger erstellt, auf dessen Grundlage der Bebauungsplan 4602 „Klinikum Süd“ neu aufgestellt werden soll.

Dieser Plan stellt die Grundlage für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB dar.

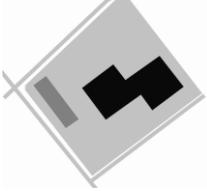
Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans sollen künftig durch den Bebauungsplan Nr. 4602 ersetzt werden.

Varianten

Während die geplanten baulichen Entwicklungsrichtungen entsprechend der internen Abläufe und Anknüpfungsmöglichkeiten zum Bestand weitgehend vorgezeichnet sind, wurden für das Thema „Parken“ verschiedene Varianten untersucht.

Ausgangslage ist, dass der bestehende Waldparkplatz den Anforderungen nicht mehr gerecht wird und somit auch die Umgebung durch den Parkdruck des Klinikums Süd belastet wird. Daher ist es Ziel, die benötigten Stellplätze auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen. Ein Teil des Parkplatzes soll daher mit einer mehrgeschossigen Parkierungsanlage überbaut werden. Für die Besucher soll der Haupteingang im Nordwesten des Klinikums möglichst gut erreichbar sein, gleichzeitig sollen Immissionskonflikte gemindert werden.

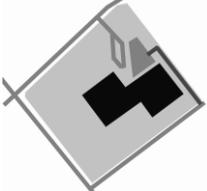
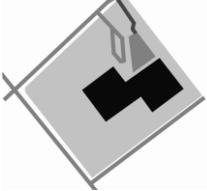
Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit ist vorgesehen, ein oder mehrere Parkhäuser/Parkdecks zu errichten. Hierfür wurden im Vorfeld unterschiedliche Lösungen diskutiert. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde eine kompakte Anlage mit ca. 700 Stellplätzen auf fünf Halbgeschossen favorisiert. Es ist beabsichtigt, eine Parkraumbewirtschaftung einzuführen, ein entsprechendes Konzept befindet sich derzeit in Vorbereitung.

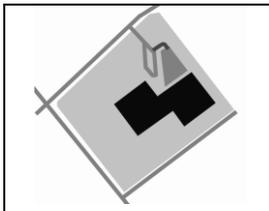
	<p>A) parallel zur Breslauer Straße Gute Abschirmung Verkehrslärm, gute Zuordnung zum Eingangsbereich höchster Abstand zu Krankenzimmern Nachteil: Starker Eingriff in die Waldsilhouette, Verlust der „Grünen Kante“</p>
	<p>B) orthogonal am Baukörper Klinikum orientiert Gute Abschirmung Verkehrslärm, Zuordnung zum Eingangsbereich Nachteil: geringerer Abstand zu den Krankenzimmern, aber noch ausreichend</p>
	<p>C) an Gleiwitzer Straße Relativ geringe Eingriffe in wertvollen Waldbestand Nachteile: Geringere Abschirmungswirkung, weite Wege zum Eingang, Überformung des gesamten Waldparkplatzes notwendig</p>

Im März 2011 haben sich Stadtplanungs- und Umweltamt sowie Klinikum für die Variante B ausgesprochen, die Basis für die weitere Planung darstellen soll. Als weitere Vorgaben wurden formuliert:

- Gebäude soll unterhalb der Baumwipfel enden
- Abstand zu Pflegezimmern möglichst maximieren
- Wald- bzw. Gehölzsaum entlang Breslauer und Gleiwitzer Straße mit ca. 25 m Tiefe erhalten
- Gliederung und Gestaltung der Fassaden, evt. Begrünung

Weitere Varianten wurden im Zusammenhang mit der Zufahrt zu einer Tiefgaragenebene unter den nördlichen Neubauflügeln untersucht.

	<p>A) Zufahrt von Rosenberger Straße Führung unabhängig vom übrigen Zufahrtsverkehr Aufgrund Topographie lange unterirdische Zufahrt, kostenintensiv Eingriff in naturschutzfachlich wertvollste Bereiche</p>
	<p>B) Zufahrt als Schleife im Norden Anschluss an bestehende Vorfahrt, Umfahrung der Krankenpflegeschule Zweifache Kreuzung der geplanten Wendeschleife Straßenbahn Eingriff in Hang und wertvolle Waldbereiche</p>
	<p>C) Zufahrt direkt von Breslauer Straße Schwieriger Anschluss an Hauptverkehrsstraße: Enge Folge von Kreuzungen, Kurvenlage → nur einseitige Ein- und Ausfahrt (keine Linksabbiegevorgänge) Eingriff in Hang und wertvolle Waldbereiche</p>



D) Kurze gebäudenaher Zufahrt

Anschluss an bestehende Vorfahrt
Kaum zusätzliche Eingriffe ins Gelände
Querung der internen Fußwegeachse

Von den aufgezeigten Varianten stellt sich die Lösung D als verkehrlich, naturschutzfachlich und wirtschaftlich am sinnvollsten dar.

I.3. Grundlagen der Planung

I.3.1. Analyse des Bestandes

I.3.1.1. Lage im Stadtgebiet / Topographie

Der Planbereich liegt im südöstlichen Bereich der Gemarkung Langwasser (Fl.Nrn. 182/1, 182/2 und 182/3) und wird im Nordwesten von der Breslauer Straße, im Südwesten von der Gleiwitzer Straße, im Südosten von der Rosenberger Straße sowie im Nordosten von angrenzendem Wald begrenzt. Er hat eine Größe von ca. 16,4 ha.

Der Planbereich liegt zwischen den Verkehrsstraßen und Waldbeständen ohne direkt angrenzende bauliche Nutzung. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Breslauer Straße sind die baulichen Großformen der Blindenanstalt Nürnberg und der NWW Nürnberger Wohn- und Werkstätten. An der Gleiwitzer Straße wurde entsprechend der Grundkonzeption Langwassers ein Grüngürtel als Pufferstreifen freigehalten. In diesem liegen als weitere großformatige Baukörper das Langwasser-Bad und eine Tankstelle dem Planbereich gegenüber.

Das Klinikum Süd ist entsprechend der genannten übergeordneten Planungsidee für den Stadtteil Langwasser ebenfalls deutlich von den Straßen zurückversetzt und in der Höhe unterhalb der Waldsilhouette gehalten. Nach außen stellt sich der Planbereich überwiegend als waldbestandene Fläche dar.

Das Plangebiet ist im Bereich der Parkplätze weitgehend eben und steigt entlang der Breslauer Straße zunächst leicht an. Nach Nordosten verstärkt sich das Relief und erreicht an der Grundstücksgrenze den höchsten Punkt. Die Höhen im Planbereich liegen zwischen ca. 330 m ü. NN an der Ecke Rosenberger/ Gleiwitzer Straße und rund 345 m ü. NN im nördlichen Waldbereich.

I.3.1.2. Gegenwärtige Nutzungen und Baustruktur

Das Gebiet wurde bisher entsprechend der Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4100 für Einrichtungen des Klinikbetriebs genutzt. Das zentrale Krankenhausgebäude wurde 1994 fertiggestellt und stellt einen einheitlich gestalteten, durch Rücksprünge und Innenhöfe gegliederten Baukörper dar. An einen fünfgeschossigen Zentraltrakt mit den therapeutischen und diagnostischen Funktionsbereichen und Versorgungseinrichtungen sind im Westen und Osten viergeschossige, um einen Innenhof situierte Bettentrakte angebunden.

Das Gebäude ist in die Hanglage eingebunden und wird von landschaftlich gestalteten Freianlagen umgeben, die in den Wald übergehen. Im Norden streckt sich ein prägnantes Glasvordach vom Gebäudeeingang in Richtung der baulich abgesetzten Krankenpflegeschule. Diese Achse setzt sich auf der Gebäudesüdseite fort und geht dort in einen Patientengarten auf dem Dach des Wirtschaftshofs über.

Im orthogonalen Ordnungssystem mit funktionsbestimmter Anbindung an den Hauptbau des Klinikums Süd wurde jüngst der erste von drei zweigeschossigen Erweiterungsbauten fertig

gestellt. Diese Baukörperkonfiguration war mit dem Baukunstbeirat der Stadt Nürnberg und anderen Dienststellen der Stadt beraten. Sie folgen den Gestaltungsprinzipien des Klinikums Nürnberg mit seinen horizontal lagernden Strukturen.

Die Bauten entlang der Rosenberger Straße stehen im orthogonalen System zum Hauptgebäude. Mit Ausnahme des ambulanten Rehabilitationszentrums (A.R.Z.) nehmen sie keine funktionale und gestalterische Beziehung zum Hauptgebäude auf. Losgelöst von den übrigen Bauten und umgeben von Waldbeständen befindet sich im Süden das Gebäude der Kindertagesstätte, welches im Kontext mit dem A.R.Z. steht. Beide Gebäude bedenken die grundrissliche Ordnung des Klinikums Süd und sind durch vorbedachte Weise in die Rahmenplanung eingebunden.

Im Südwesten, hinter einem ca. 20 m tiefen Waldstreifen entlang der Gleiwitzer Straße, befinden sich die Parkplätze für das Klinikum. Diese wurden direkt in den damaligen Wald gebaut. Zwischen den einzelnen Parkspangen blieben die Waldbäume in Streifen von meist um die 7 m Breite weitgehend erhalten. Bei den nachträglich errichteten Parkspangen im Süden verblieben nur 5 m zwischen den befestigten Stellplätzen. Diese Breite war für die Erhaltung eines Baumstreifens zu gering, so dass hier nur einzelne Bäume stehen geblieben sind und der Charakter eines Waldparkplatzes nicht in dem Maße wie im Norden verwirklicht wurde.

I.3.1.3. Verkehr

Das Gebiet ist über die Breslauer, Gleiwitzer und Rosenberger Straße an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die Vorfahrt zum Haupteingang sowie zur Notaufnahme ist von der Breslauer Straße aus angelegt. Taxistände und Bushaltestellen sind dort im überdachten Eingangsbereich angeordnet. An dieser Zufahrt werden 19 Kurzzeitstellplätze angeboten. Die Zufahrt zu den Besucher- und Mitarbeiterparkplätzen erfolgt von der Gleiwitzer Straße. Der Wirtschaftshof wird von Südosten über die Rosenberger Straße angefahren, an der ebenfalls Parkplätze angeordnet sind. Auf dem Klinikgrundstück und entlang der Rosenberger Straße können aktuell ca. 850 Stellplätze nachgewiesen werden.

Über öffentliche Verkehrsmittel ist der Standort mit der Buslinie 56 mit einer Haltestelle direkt an der Eingangszone des Klinikums erreichbar. Die Busse verkehren in dichtem Takt zwischen der Haltestelle Langwasser – Mitte mit direktem Anschluss zur U-Bahn Linie 1 und Fischbach, wo auch Anschluss an die S 2 besteht. Außerdem erschließen Haltestellen „Brieger Straße“ und Langwasser-Bad (Linien 56, 57, 501) das Gelände randlich.

Die Anbindung an das örtliche und überörtliche Radwegenetz bietet eine sehr gute Erreichbarkeit mit dem Fahrrad.

I.3.1.4. Vorbelastungen

Altlasten

Im Zuge der Bauarbeiten für das Klinikgebäude wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt, zuletzt auch für den Neubau des Herz-Gefäß-Zentrums. Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen, Altlasten und Altablagerungen liegen nicht vor.

Lärm

Auf das Planungsgebiet wirken Lärmimmissionen verschiedener Emittenten ein. Hieraus ergeben sich unterschiedlich starke Beeinträchtigungen für den Menschen. Über Grenz- bzw. Orientierungswerte, die in einschlägigen Regelwerken vorgegeben sind, gibt es Maßgaben zur maximal zulässigen oder zu unterschreitenden Höhe des einwirkenden Lärms.

In der für die Bauleitplanung relevanten DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ werden für Krankenhäuser keine expliziten Angaben gemacht, sondern verallgemeinernd nur für „Sonstige Sondergebiete“. Hier sind tags Orientierungswerte von 45 – 65 dB(A) und nachts von

35 – 65 dB(A) angegeben. Da es sich bei einer Kliniknutzung i.d.R. um eine ruhebedürftige Nutzung handelt, sollte hier eher die Erreichung der unteren Werte angestrebt werden.

Im Bereich des Klinikums Süd sind heute folgende Lärmemittenten maßgeblich:

- eigentlicher Klinikbetrieb
- Hubschrauberlärm bei Rettungsflügen
- Parkplatzverkehr
- Verkehrslärm des umgebenden Straßennetzes
- Verkehrslärm von der Bahnlinie Nürnberg – Regensburg bzw. Nürnberg – München sowie der Güterverkehrsstrecke Nürnberg Rbf – Nürnberg Dutzendteich (Ringbahn)

Untersuchungen zu den Auswirkungen des Lärms auf das Klinikgelände wurden bereits im Zuge des Bebauungsplanverfahrens Nr. 4100 durchgeführt. Aufgrund der Verkehrslärmimmissionen war im Bebauungsplan festgesetzt, dass an den Gebäuden Schallschutzvorkehrungen zu treffen sind. Vorrangig sollten diese durch eine Anordnung der Aufenthaltsräume und sonstiger schutzbedürftiger Räume auf den diesen Lärmquellen abgewandten Gebäudeseiten erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, waren Lärmschutzmaßnahmen (z.B. schalldämmende Fenster und Türen) vorzusehen.

Im Verlauf des Verfahrens zum Bebauungsplan 4602 wird ein Lärmgutachten erstellt, das als Grundlage für weitere Planungen bzw. geeignete Schallschutzmaßnahmen dient.

I.3.2. Planungsrecht und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Das Planungsgebiet ist im Wesentlichen deckungsgleich mit dem Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplanes Nr. 4100, der seit dem 09.07.1986 rechtsverbindlich ist.

Darin ist als Art der baulichen Nutzung Sondergebiet SO Klinikum gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. In einem Streifen im Nordosten des Geltungsbereichs ist eine „private Grünfläche – Wald“ festgesetzt. Diese Festsetzung gilt auch im Westen entlang der Gleiwitzer und Breslauer Straße, mit einer eingelagerten „privaten Grünfläche – Waldparkplatz“. Die Gebäudezufahrt wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die beabsichtigten Entwicklungen entsprechen nicht dem festgesetzten Baufenster und weiteren Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans. Zudem sind zwischenzeitlich entstandene Nutzungen neu in die Planung aufzunehmen. Daher soll der Bebauungsplan Nr. 4602 neu aufgestellt werden.

Nordwestlich der Breslauer Straße befindet sich das Bildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte. Für diesen Bereich und den Bereich der Breslauer Straße gelten die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 3887, der seit dem 27.07.1977 rechtsverbindlich ist. Der neu aufzustellende Bebauungsplan Nr. 4602 überplant dessen Festsetzungen in einem kleinen Teilbereich entlang der Breslauer Straße.

Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) der Stadt Nürnberg ist die Fläche als „Fläche für Gemeinbedarf – gesundheitlichen Zwecken dienende Einrichtung“ dargestellt. Entlang der Breslauer Straße verläuft gemäß FNP eine übergeordnete Freiraumverbindung (2. Priorität), parallel zur Gleiwitzer Straße ist ein bandartiger Streifen als „Fläche für Wald“ dargestellt.

Die beabsichtigten Festsetzungen stimmen mit der Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes weitestgehend überein. Somit sind die Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, als gegeben anzusehen.

I.3.3. Sonstige Rahmenbedingungen

I.3.3.1. Hochwasserschutz / wasserrechtliche Bindungen

Für das Gebiet liegt keine Ausweisung als amtliches Überschwemmungsgebiet vor. Oberirdische Gewässer sind nicht betroffen.

An der nördlichen Hangkante tritt Schichtwasser in einer Quelle aus. Grundwasser aus dem Bereich der Klinikbauten wird derzeit in den Vorfluter geleitet.

Südwestlich des Klinikgebäudes befindet sich ein Notbrunnen, der netzunabhängig eine Deckung des Wasserbedarfs der Klinik ermöglichen soll. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

I.3.3.2. Beschränkungen (Leitungen, Fernstraßen, Eisenbahn, Luftverkehrswege etc.)

Im Planbereich liegen die Ver- und Entsorgungsleitungen für das bestehende Klinikum und die übrigen Gebäude. Das Gebäude ist an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Im Norden des Klinikums befindet sich eine Landfläche für Rettungshubschrauber. Hieraus ergeben sich Höhenbeschränkungen für Bauten und Bewuchs in der An- und Abflugzone.

Der im Bebauungsplan Nr. 4100 erwähnte Schutzbereich des Flugplatzes Feucht ist nach dem Wegfall dieser Nutzung nicht mehr beachtlich.

I.4. **Planungskonzept**

Das Planungskonzept des Architekturbüros Haid + Partner beinhaltet bauliche Erweiterungen im Norden, Süden und im Westen des zentralen Klinikgebäudes, die die Grundsätze der ursprünglichen Leitlinien des Wettbewerbsergebnisses von 1981 aufgreifen. Das orthogonale System mit gliedernden Freiräumen wird beibehalten. Diese fungieren auch als Sichtachsen in die umgebenden Waldbestände und vermitteln dadurch für die Nutzer der Gebäude den Eindruck einer eingegrünten, naturnahen Umgebung.

Die Gehölzbestände entlang der Breslauer und Gleiwitzer Straße sollen weitgehend erhalten werden. Die Gebäudehöhen ordnen sich wie bisher den Baumhöhen unter, so dass auch nach Außen der „grüne Rahmen“ erhalten bleibt.

I.4.1. Nutzungskonzept

Es soll ein Sondergebiet „Klinikum“ ausgewiesen werden. Die Gesamtgröße des Geltungsbereichs beträgt ca. 164.300 m², davon sollen 88.040 m² als überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt werden. Hinzu kommen 11.600 m², die als Fläche für Stellplätze festgesetzt werden sollen.

I.4.2. Angestrebte Baustruktur

Im Norden entstehen nach dem Rahmenplan des Architekturbüros Haid + Partner drei zeilenartige Bauflügel, die an die vorhandene überdachte Eingangsachse angebunden werden. Die erste Zeile, das Gebäude E (Herz-Gefäß-Zentrum) ist bereits fertig gestellt.

Entlang der Breslauer Straße soll ein drei- bis viergeschossiges Parkhaus mit ca. 700 Stellplätzen errichtet werden. Abgesetzt von dieser kurzfristig anstehenden Baustufe ist eine Erweiterungsoption für dienende Funktionen, wie Forschung und Lehre in Verbund mit den medizinischen Einrichtungen, im Rahmenplan dargestellt.

Im Süden sind Erweiterungen der vorhandenen Nebenbaukörper (Kindertagesstätte, A.R.Z.) sowie Ergänzungen in der Baustruktur des Hauptgebäudes vorgesehen. Die Bauteile sollen die jeweiligen Gebäudefluchten aufnehmen und sich der Kubatur des Klinikums unterordnen.

In der Südecke des Planbereichs ist eine Bebauung als weitere Entwicklungsoption für therapeutische und pflegerische Nutzungen vorgesehen, die der Baustruktur des Hauptgebäudes folgen. Die westliche wie die südliche Erweiterungsoption nimmt die Höhenbezüge des Hauptgebäudes mit den daran befindlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen im zweiten Untergeschoss (U2), sowie den therapeutischen Einrichtungen im ersten Untergeschoss (U1) unmittelbar auf. Alternativ kann in diesem Bereich interimweise eine Erweiterungsfläche für Kfz-Stellplätze für das Personal situiert werden.

I.4.3. Verkehr

Die bestehenden Anbindungen an das städtische Straßennetz werden durch die Planungen nicht verändert. Die Hauptzufahrt (Vorfahrt und Krankenlieferung) zum Klinikum Süd erfolgt wie bisher von Norden über eine lichtsignalgesteuerte Kreuzung an der Breslauer Straße. Von dieser Einfahrt zweigt künftig zusätzlich die Zufahrt zu der Tiefgaragenebene unter den nördlichen Zeilen (Häuser E – G) ab. Schon jetzt biegt auf der westlichen Seite die Abfahrt zur Liegendkrankenzufahrt im Untergeschoss ab.

Westlich der Zufahrt befindet sich die Hubschrauber-Landefläche, die an diese Abfahrt angebunden ist.

Der Hauptparkplatz (insbesondere für Besucher) befindet sich weiterhin im Bereich des Waldparkplatzes, der von der Gleiwitzer Straße aus angefahren wird. Hier ist zur Erhöhung der Kapazität der Bau eines Parkhauses mit ca. 700 Stellplätzen geplant. Neben den künftigen Tiefgaragenstellplätzen im Haus E – G im Norden können somit auf dem Grundstück des Südklinikums mittel- bis langfristig fast 1.500 Stellplätze nachgewiesen werden, also 650 mehr als zum jetzigen Zeitpunkt. Ein derzeit in Erarbeitung befindliches Konzept der Parkraumbewirtschaftung (Verkehrsplanung) für Klinikum und Schwimmzentrum Langwasser soll in den weiteren Planungen Berücksichtigung finden.

Eine künftige Anbindung an das Straßenbahnnetz wird derzeit im Nahverkehrsentwicklungsplan für die Stadt Nürnberg untersucht. Eine konkrete Trassenplanung liegt jedoch nicht vor. Im Planblatt sind eine mögliche Streckenführung an der Breslauer Straße und eine Wendeschleife vor dem Klinikum als Hinweis eingetragen.

Die Wege für Fußgänger und Radfahrer müssen teilweise an die Neubebauung angepasst werden, die Verbindungen bleiben aber im Wesentlichen unverändert.

I.4.4. Genderaspekte

In die Konzeption der stadträumlichen Baustruktur, der einzelnen Baukörper und in die Freiraumkonzeption fließen Aspekte des Gender Mainstreaming ein. Im Krankenhausumfeld sind insbesondere die Ansprüche von Menschen mit Mobilitätseinschränkung zu beachten. Aufgrund der Personalstruktur des Klinikums kommt den Bedürfnissen von Frauen besonderes Gewicht zu. Durch kurze und übersichtliche Wege vom geplanten Parkhaus zum Haupteingang wird dem Sicherheitsbedürfnis besonders Rechnung getragen.

Eine übersichtliche Bau- und Erschließungsstruktur ermöglicht gute Orientierung und Sicherheit. Neben den reinen Verbindungswegen ist die Aufenthaltsfunktion des Außenbereichs, auch aus therapeutischer Sicht, von hoher Bedeutung.

I.4.5. Grünordnerisches Konzept

Der Stadtteil Langwasser–Südost wird von einem hohen Anteil an Grün- und Freiflächenflächen durchzogen. Dieser Idee folgend, ist im Bebauungsplan Nr. 4100 eine harmonische Einbindung des Klinikums in die Umgebung und die anliegenden Waldflächen vorgegeben.

Dieses Konzept wird in der Rahmenplanung, trotz der erheblichen Erweiterungsflächen, im Grundsatz weiterverfolgt. Die Waldkanten zu den Straßenräumen werden soweit wie möglich erhalten und die Vernetzung der freiräumlichen Strukturen mit der Bausubstanz konsequent bestimmt.

Die bisherige landschaftliche Formensprache in der Freiraumgestaltung bleibt als Kontrast zur klaren Geometrie der Bauformen ebenfalls erhalten. Ein Ordnungssystem aus Sichtachsen, die sich auf die Gebäudefluchten beziehen, wird dem überlagert. Damit ist von allen Baukörpern aus die Waldkulisse wahrnehmbar.

Der vorhandene Baumbestand soll soweit möglich erhalten werden. Die Eingriffe konzentrieren sich auf die naturschutzfachlich weniger bedeutenden Flächen im Südwesten des Planungsgebiets. Die Böschungsbereiche im Übergang zum nach Nordosten angrenzenden Wald bleiben unberührt.

Für Teile des Planungsbereichs, die forstrechtlich als Wald anzusehen sind, wird eine flächige Ersatzaufforstung erforderlich. Es handelt sich nicht um Eingriffe in den Bannwald. Baumfällungen im Planbereich müssen evt. auch nach BaumschutzVO durch Nachpflanzungen ersetzt werden.

Die Pflege der Freiflächen soll möglichst extensiv erfolgen, um die Lebensraumausstattung für heimische Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern.

Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses sind verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen realisierbar. Durch eine geschickte Lenkung lassen sich erhebliche Konflikte vermeiden und die Eingriffe mindern.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind sinnvoll:

- Weitgehende Erhaltung der Gehölzbestände mit Alt-Eichen entlang der Breslauer Straße sowie des Gehölzbestandes entlang der Gleiwitzer Straße
- Erhaltung von Einzelbäumen bei Eingriffen in Waldbestände soweit sinnvoll
- Inanspruchnahme bereits (teil-)versiegelter Flächen für künftige Bebauung

An Minimierungsmaßnahmen können u.a. folgende durchgeführt werden:

- Begrenzung der Gebäudehöhen
- Versickerung anfallender Oberflächenwässer von neu versiegelten Bereichen
- Maßnahmen zur Dach- und ggf. auch Fassadenbegrünung
- Neuanlage extensiv gepflegter Freiflächen (Wiesenbereiche und Pflanzung standortgerechter heimischer Baumarten) im Umfeld der neu geplanten Gebäude
- Durchführung entsprechender Minimierungsmaßnahmen für geschützte Arten (z.B. Aufhängung künstlicher Nisthöhlen für Vögel und Fledermäuse)

Die Betrachtung der für die Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen Kompensationsmaßnahmen gliedert sich in verschiedene Teilaspekte:

- die Eingriffsbilanzierung nach § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG, unter Anwendung der Biotopwertliste aus der Anlage 2 zur Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen (KostenErstS, zuletzt geändert durch Satzung vom 21. Juli 2006),
- ein forstrechtlich notwendiger Ausgleich für die Rodung bzw. Umwandlung von Waldflächen i.S.d. BayWaldG, sowie
- eine zusätzliche qualitative Betrachtung im Hinblick auf die im Gebiet vorgefundenen geschützten Arten.

Diese Schritte können erst nach Vorliegen eines Bebauungsplan-Entwurfes abgearbeitet werden. Erst auf dieser Ebene können Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen konkret festgesetzt und somit in der Bilanzierung abschließend berücksichtigt werden. Maßgeblich für die Ausgleichsbilanzierung wird dabei neben den erfassten Biotop- und Nutzungstypen ein Vergleich zwischen den Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes Nr. 4100 sowie den zulässigen Nutzungen und den zukünftig maximal erlaubten Vorhaben sein.

Um die Auswirkungen auf geschützte Tierarten und eine mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände genauer zu prüfen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Derzeit sind bei Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände erfüllt.

I.5 Zusammenfassung Umweltbericht

Im Umweltbericht werden alle Schutzgüter hinsichtlich der Bedeutung der Bestandssituation sowie der zu erwartenden Auswirkungen bei Verwirklichung der Planung untersucht. Grundlage hierfür stellte die städtebauliche Rahmenplanung dar.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft bestehen im Wesentlichen in der Erweiterung der überbaubaren Flächen und damit einhergehend einer Neuversiegelung von Böden und Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Die Auswirkungen reichen aber nicht über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus, weswegen die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.

Ferner werden durch zu errichtende Gebäude innerhalb des geplanten Baufensters in erster Linie Gehölzbestände und Waldflächen auf dem Klinikgelände in Anspruch genommen, was zu einem Lebensraumverlust führt. Dieser ist aber vor dem Hintergrund der benachbart verbleibenden, großflächigen Waldflächen zu sehen.

Auswirkungen auf Tierarten sind v.a. für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken und Ameisen zu erwarten, wobei diese durch geeignete Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden können. Auch hier kann die Lebensraumfunktion weitgehend durch die benachbarten Waldbereiche übernommen werden. Zum Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt. Verbotstatbestände waren keine erfüllt.

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für die bestehende Immissionssituation ist im Laufe des weiteren Verfahrens ein Schallschutzgutachten zu erstellen, das erforderliche Maßnahmen im Bereich des Schallschutzes ermittelt.

Auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Luft und Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da zum einen bereits eine Überprägung des Geltungsbereichs besteht, zum anderen die umgebenden Waldflächen ausgleichend auf das Klima wirken und eine Eingrünung der geplanten und bestehenden Klinikbauten darstellen.

In der Planung können verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (weitgehende Erhaltung der Gehölzbestände entlang der Breslauer sowie der Gleiwitzer Straße, Erhaltung von Einzelbäumen bei Eingriffen in Waldbestände, Inanspruchnahme bereits versiegelter Flächen für künftige Bebauung) berücksichtigt werden, die eine effektive Verringerung der Eingriffe darstellen.

Eine Eingriffsbilanzierung hat noch nicht stattgefunden. Genaue Ausführungen zur Wahl der erforderlichen externen Ausgleichsflächen und der Art der Maßnahmen sind im Laufe des Verfahrens noch zu ergänzen.

Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ und der untergeordneten Bedeutung des Klinikgeländes für die Vogelwelt sind keine Auswirkungen auf dieses außerhalb liegende Gebiet des Netzes NATURA 2000 zu erwarten.

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben und ergänzt.

Tabelle 1: Bewertungsübersicht

Schutzgut	Bedeutung	Auswirkungen
Boden	gering – mittel	nicht erheblich
Wasser	gering – mittel	nicht erheblich
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	sehr gering – hoch	nicht erheblich
Landschaftsbild	gering – mittel	nicht erheblich
Mensch	mittel	nicht erheblich
Luft / Klima	mittel	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	nicht erheblich

I.6 Finanzierung

Es ist beabsichtigt, mit dem Kommunalunternehmen Klinikum Nürnberg im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens einen städtebaulichen Vertrag abzuschließen. Hier sollen die aus dem Bebauungsplanverfahren erforderlichen Folgekosten gesichert werden.

Nürnberg, 24.10.2011
Stadtplanungsamt

gez. in Vertretung
Schlick
Baudirektor

II. UMWELTBERICHT (Stand 04.10.2011 als gesonderter Textteil)

Umweltbericht, 1. Fassung
zum Bebauungsplan
Nr. 4602
Klinikum Nürnberg Süd

04.10.2011



Klinikum Nürnberg Süd

Großweidenmühlstr. 28 a-b

90419 Nürnberg

Tel. 0911-3931270

Fax 0911-3931271

www.grosser-seeger.de

Auftraggeber:
Klinikum Nürnberg
Bauabteilung
Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1
90419 Nürnberg

Telefon: (09 11) 3 98 - 0
Telefax: (09 11) 3 98 - 33 44

Auftragnehmer:
Büro Grosser-Seeger
Stadtplanung und Landschaftsarchitektur
Großweidenmühlstraße 28 a-b
90419 Nürnberg

Telefon (09 11) 3 93 12 70
Telefax (09 11) 3 93 12 71
www.grosser-seeger.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. MBA Bernd Baudler
Dipl.-Ing. Bernhard Walk

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	INHALTE UND ZIELE DES BAULEITPLANS/RAHMENPLANS	5
1.2	PLANGRUNDLAGEN	5
1.3	UMWELTRELEVANTE ZIELE AUS FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN.....	6
2	BESTANDSANALYSE UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN / PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	6
2.1	BODEN UND WASSER.....	6
2.1.1	<i>Bestand und Bewertung der geologischen und hydrologischen Ausgangssituation</i>	<i>6</i>
2.1.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen</i>	<i>7</i>
2.2	PFLANZEN UND TIERE	7
2.2.1	<i>Bestand an naturschutzrechtlich gesicherten oder geschützten Landschaftsteilen</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>Pflanzen und Lebensräume.....</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Tierwelt</i>	<i>11</i>
2.2.3.1	Säugetiere.....	12
2.2.3.2	Vögel.....	12
2.2.3.3	Reptilien	12
2.2.3.4	Amphibien	13
2.2.3.5	Heuschrecken	13
2.2.3.6	Sandlaufkäfer	13
2.2.3.7	Hautflügler.....	13
2.2.4	<i>Zusammenfassende Bewertung des Bestandes.....</i>	<i>14</i>
2.2.5	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen.....</i>	<i>15</i>
2.2.5.1	Pflanzen und Lebensräume	15
2.2.5.2	Tierwelt.....	16
2.3	LANDSCHAFT.....	16
2.3.1	<i>Bestand und Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes</i>	<i>16</i>
2.3.2	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen.....</i>	<i>17</i>
2.4	MENSCH (LÄRM, ERHOLUNG, GESUNDHEIT).....	18
2.4.1	<i>Lärm.....</i>	<i>18</i>
2.4.2	<i>Erholung.....</i>	<i>20</i>
2.4.3	<i>Gesundheit</i>	<i>20</i>
2.4.4	<i>Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation</i>	<i>20</i>
2.4.5	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen.....</i>	<i>21</i>
2.4.5.1	Lärm.....	21
2.4.5.2	Erholung.....	21
2.5	LUFT UND KLIMA.....	21
2.5.1	<i>Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation</i>	<i>21</i>
2.5.2	<i>Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation.....</i>	<i>22</i>
2.5.3	<i>Bewertung der Umweltauswirkungen.....</i>	<i>22</i>
2.6	KULTUR- UND SACHGÜTER.....	23
3	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	23
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	23
5	EINGRIFFSREGELUNG NACH BAUGB UND MAßNAHMEN NACH ARTENSCHUTZRECHT 24	
6	GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (FFH-GEBIETE) UND EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZGEBIETE IM SINNE DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES	24
7	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	25
8	METHODIK / HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	26
9	ÜBERWACHUNG / MONITORING.....	27
10	ZUSAMMENFASSUNG	29

11 QUELLEN UND SONSTIGE MATERIALIEN 31**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Übersicht der in amtlichen Kartierungen erfassten Biotope (grün gepunktet) sowie von Nachweisen der Artenschutzkartierung (orange schraffiert) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4602 (rot gestrichelt) (Stand: Juli 2011)	8
Abbildung 2: Übersicht der beschriebenen Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4602	9
Abbildung 3: Bestandsbewertung der Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4602	14
Abbildung 4: Ausschnitt aus Blatt 19 (Nürnberg) der Lärmkartierung Bayern 2007, Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 24 Stunden – L _{DEN} in dB (A) für den Bereich des Klinikums Süd (Herausgeber: LfU 2007)	19
Abbildung 5: Schienenlärm in 24 Stunden L _{DEN} in dB (A), Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Bereich des Klinikums Süd, (download unter http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de/)	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Besondere Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet mit ihrem Rote-Liste- und naturschutzrechtlichen Status	11
Tabelle 2: Besondere Tierarten im Untersuchungsgebiet mit ihrem Rote-Liste- und naturschutzrechtlichen Status	13
Tabelle 3: Auswirkungen auf die vorhandenen Teilflächen/Lebensräume	15
Tabelle 4: Auswirkungen auf im Geltungsbereich vorkommende Tierarten	16
Tabelle 5: Auswirkungen der Planungen auf die Lärmsituation	21
Tabelle 6: Bewertungsübersicht	29

Kartenanhang

Bestandsaufnahme Biotop-/Nutzungstypen zum Bebauungsplan Nr. 4602 „Klinikum Nürnberg Süd“	1 : 2.000
Bewertung Biotop-/Nutzungstypen zum Bebauungsplan Nr. 4602 „Klinikum Süd“	1 : 2.000

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans/Rahmenplans

Für den Neubau des Klinikums Nürnberg Süd wurde im Jahr 1985 der Bebauungsplan Nr. 4100 rechtskräftig. Dieser Plan setzt neben dem Baufeld für das Klinikum eine Eingrünung durch teilweise Erhaltung der bestehenden Waldbäume fest.

Zwischenzeitlich haben sich die Anforderungen an den Krankenhausbetrieb gewandelt und verschiedene bauliche Erweiterungen notwendig gemacht. Diese wurden, ebenso wie eine Vergrößerung des Parkplatzangebots, über Einzelgenehmigungen realisiert.

Um die bauliche Entwicklung auf dem Gelände für die kommenden Jahre zu strukturieren, wird derzeit ein Rahmenplan durch das Architekturbüro Haid + Partner GmbH in Zusammenarbeit mit dem Büro Grosser-Seeger erstellt, auf dessen Grundlage der Bebauungsplan 4602 „Klinikum Nürnberg Süd“ neu aufgestellt werden soll.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu erleichtern. Erste Ergebnisse, die den aktuellen Zustand des Planungs-/Untersuchungsgebiets (UG) und die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange nach § 1 BauGB beschreiben, liegen vor und werden nachfolgend dargestellt. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Optimierung der künftigen Planungen vorgeschlagen.

Die aktuelle erste Stufe des Umweltberichts bezieht sich auf die derzeitige Rahmenplanung (Variante D 1), des Architekturbüro Haid + Partner, Stand 30.09.2011, die Grundlage des ersten Beteiligungsschrittes nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB ist.

Ziel der Planung ist die Regelung der baulichen Erweiterung für Krankenhaus- und zugehörigen Nutzungen sowie die Schaffung neuer Stellplätze, u.a. durch Parkbauten.

1.2 Plangrundlagen

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Nürnberg ist das Planungsgebiet überwiegend als Fläche für Gemeinbedarf dargestellt. Parallel zur Gleiwitzer Straße im Südwesten ist ein durchgehender Streifen als Fläche für Wald dargestellt. Der im Südosten und Nordosten an das UG angrenzende Wald ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, im Südosten zusätzlich als Bannwald.

Nach Mitteilung des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth (Fachbereich Forsten) vom 21.06.2011 sind unabhängig vom Flächennutzungsplan die Baumbestände auf dem Klinikgelände im Norden (im Anschluss an den nordwestlichen Wald), entlang der Breslauer Straße westlich der Hubschrauber-Landefläche und im Süden an der Rosenberger Straße zwischen Tiefgaragen-Zufahrt und Gleiwitzer Straße als Wald i.S. des BWaldG aufzufassen. Der im Flächennutzungsplan dargestellte Waldstreifen stellt aufgrund seiner geringen Breite dagegen nicht zwingend Wald dar.

Biotope der Stadtbiotopkartierung sind vorhanden und werden im Kap. 2.2 näher beschrieben. Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg finden sich zum Gelände des Klinikums Süd keine spezifischen Aussagen, Lebensraumkartierungen oder Bewertungen. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmäler sowie Wasserschutzgebiete und geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG sind nicht vorhanden. Faunistische Angaben nach der Artenschutzkartierung und eigenen Erfassungen sind verzeichnet. Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

1.3 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Die Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen und -gesetzen sind unter Kap. 11 Quellen und sonstige Materialien dargestellt.

Inwieweit die oben genannten Ziele im Bebauungsplan Nr. 4602 berücksichtigt werden, wird bei den einzelnen Umweltbelangen unter Kap. 2 beschrieben. Eine abschließende Einschätzung kann erst in einem späteren Entwurfsstadium des Bebauungsplanes erfolgen, derzeit werden Ziele des Umweltschutzes aber wie folgt berücksichtigt:

- Die wichtigen Grünstrukturen entlang der Breslauer und Gleiwitzer Straße werden weitgehend erhalten.
- Durchgrünung des Klinikgeländes durch bandartige Freiraumstrukturen zwischen den bestehenden und geplanten Gebäuden.
- Die Versiegelung wird auf das notwendige Maß beschränkt. Soweit dies möglich ist, werden versickerungsfähige Beläge eingesetzt.

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

2.1 Boden und Wasser

2.1.1 Bestand und Bewertung der geologischen und hydrologischen Ausgangssituation

Nach der Geologischen Karte Nürnberg-Fürth-Erlangen und Umgebung (M = 1:50.000) ist am Südklinikum der Mittlere Burgsandstein der Keuperformation mit Basis- und Zwischenletten zu erwarten. Er wird beschrieben als ein mittel- bis grobkörniger Sandstein, hellgrau bis rostfarbig, mit Letteneinschaltungen rot, grün und braun. Der Sandstein weist eine gute Festigkeit auf. Nach SPÖCKER (1964) wird die Mächtigkeit der Deckschichten mit bis zu 2 m beschrieben¹, der erste Grundwasserhorizont ist in einer Tiefe zwischen 2 m und 4 m zu erwarten.

Bei Bodenuntersuchungen vor Beginn der Bauarbeiten auf dem Gelände wurden im Bereich des heutigen Klinikgebäudes Grundwasserstände von 1,65 m (März) bis 3,70 m (August) unter GOK ermittelt (Ochs 1986, 1987). Bei Bohrungen im Bereich des Herz-Kreislauf-Zentrums konnten im Jahr 2009 Grundwasserpegel von etwa 6 m bis 10,5 m unter GOK ermittelt werden (LGA Bautechnik GmbH, Gutachten BBGT 0900140 vom 04.06.2009, S.9f.). Da diese Messungen in räumlicher Nähe zueinander erfolgten, lässt der Vergleich der Ergebnisse von August 1986 zu Juni 2009 eine gewisse Grundwasserabsenkung im Umfeld des bebauten Bereichs des Klinikgebäudes vermuten.

Südwestlich des Klinikgebäudes befindet sich ein ca. 54 m tiefer Notbrunnen (Leistung: 6 l/s), der netzunabhängig eine Deckung des Wasserbedarfs der Klinik ermöglichen soll.

Natürliche Oberflächengewässer, sowie Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete kommen im UG nicht vor. Östlich des Klinikgebäudes gibt es jedoch einen kleinflächigen Sickerwasseraustritt aus dem Hang.

In bebauten Bereichen sind die Böden durch die aktuellen Nutzungen geprägt und weitgehend anthropogen verändert. Insbesondere gab es Umlagerungen im Zuge der früheren Baumaßnahmen. Die überbauten Bereiche, die Verkehrsflächen und die Stellplatzflächen sind versiegelt. Die Parkplätze wurden aber überwiegend als Rasenfugenpflaster ausgeführt.

Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen, Altlasten und -ablagerungen liegen nicht vor.

Das Niederschlagswasser der versiegelten Flächen wird zum Teil versickert, zum Teil in den Kanal abgeleitet. Ein Teil der anfallenden Oberflächenwässer (insbesondere Dachflächen-

¹ Die bei Bodenerkundungen im Bereich des Neubaus Herz-Kreislaufzentrum angetroffenen Bodenverhältnisse decken sich mit den Angaben aus der Karte bzw. Literatur.

1. FASSUNG

wässer) wird auch in den südlich des Klinikgeländes verlaufenden und dort verrohrten Langwassergraben abgeleitet, ebenso anfallendes Drainagewasser.

BEWERTUNG

Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund der anthropogenen Veränderungen auf Teilflächen eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser auf.

2.1.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die geplanten neuen Nutzungen kommt es zu einer stärkeren Versiegelung im UG. Versiegelte Flächen verlieren ihre natürlichen Bodenfunktionen als:

- Lebensraum für Tiere und Pflanzen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- Abbau-, Ausgleichs und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund ihrer Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.²

Der natürliche Wasserkreislauf und die Grundwasserneubildung werden durch die Ableitung von Niederschlagswasser von Dach- und befestigten Freiflächen beeinträchtigt. Im Bereich der schon bestehenden Gebäude gibt es bereits gestörte Grundwasserverhältnisse. Aufgrund der Errichtung von Unterkellerungen und von Tiefgaragen ist zu erwarten, dass der beeinträchtigte Bereich erweitert wird, aber nicht über den Geltungsbereich hinausgeht.

BEWERTUNG

Aufgrund des Umfangs der Planung (geplante Gebäude/Baufenster) sind Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, die aber nicht über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinausreichen. Daher wird die Erheblichkeitsschwelle noch nicht überschritten.

2.2 Pflanzen und Tiere

2.2.1 Bestand an naturschutzrechtlich gesicherten oder geschützten Landschaftsteilen

Schutzgebiete oder -objekte nach Naturschutzrecht sind im UG nicht vorhanden. Im Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg (ABSP) sind keine Bereiche des Klinikgeländes als besondere Lebensräume bewertet worden.

Am Nordwestrand des UG befindet sich die Teilfläche 02 des kartierten Biotops „Gebüsche und Baumgruppe beim Klinikum Süd“:

N-1491-002 Kleiner Teil der Grünanlage am Klinikum mit 5 Alteichen (Stammdurchmesser 40-70 cm), lichtem Gebüsch und Grasfluren.

Keiner der im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen stellt einen geschützten Lebensraum nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG oder einen Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie dar.

² vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG

Abbildung 1: Übersicht der in amtlichen Kartierungen erfassten Biotope (grün gepunktet) sowie von Nachweisen der Artenschutzkartierung (orange schraffiert) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4602 (rot gestrichelt) (Stand: Juli 2011)

Hinsichtlich des Baumbestands im UG ist noch genau abzugrenzen, welche Flächen als Wald im Sinne von Art. 2 BayWaldG behandelt werden (vgl. Kap. 1.2). In diesem Fall wäre für Rodungen ein forstlicher Ausgleich zu erbringen. In jedem Fall ist bei Fällungen zu prüfen, welche Bäume der BaumschutzVO der Stadt Nürnberg unterliegen, da sich die BaumschutzVO auch auf Wald i.S.d. BayWaldG erstrecken kann, da § 1 Abs. 2 der Verordnung lediglich auf forstwirtschaftlich genutzte Flächen abstellt, nicht aber generell auf Waldflächen.

2.2.2 Pflanzen und Lebensräume

Anhand der vorhandenen Nutzungen und Vegetationsstrukturen können im Untersuchungsgebiet verschiedene Teilflächen (vgl. Abbildung 2) abgegrenzt werden, die sich auch in ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit unterscheiden. Die Beschreibungen beruhen auf Bestandsaufnahmen, die im Wesentlichen am 17.05.2011 durchgeführt wurden mit einzelnen Ergänzungen im Laufe des Sommers 2011.

1. FASSUNG



Abbildung 2: Übersicht der beschriebenen Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4602

Teilfläche 1: Gebäude mit umgebenden, intensiv genutzten Freiflächen:

Hierzu zählen die überbauten und großteils versiegelten Flächen vor allem um das Hauptgebäude, das Ambulante Reha-Zentrum (ARZ) und die Kindertagesstätte sowie der Bereich der Zufahrten (Haupteingang und Zugang Rosenberger Straße) und die Tiefgaragenoberflächen. Diese Flächen sind durch eine intensive Nutzung geprägt. Nicht versiegelte Flächen sind i.d.R. gärtnerisch mit Zierpflanzen begrünt. Hierzu zählen auch die begrünteren Flachdächer.

Auch die Flächen der Baustelleneinrichtung für das 2010/11 errichtete Herz-Kreislauf-Zentrums weisen derzeit nur eine geringe Wertigkeit auf, da hier erst im Juni 2011 wieder eine Rasenansaat erfolgte. Auch die Teile der Feuerwehzufahrten, die mit Rasengittersteinen ausgeführt wurden, sind naturschutzfachlich von untergeordneter Bedeutung.

All diese Bereiche weisen naturschutzfachlich nur eine **sehr geringe Wertigkeit** auf.

Teilfläche 2: Extensiv genutzte Freiflächen um das Hauptgebäude und Hubschrauberlande- fläche:

Im Westen um das Hauptgebäude des Südklinikums sind die Freiflächen überwiegend als extensiv gepflegter Landschaftsrasen/Wiesen angelegt. Diese Bereiche dienen i.d.R. auch als Feuerwehzufahrten und –aufstellflächen. Hier sind die Flächen als Schotterrassen ausgeführt. Aufgrund der seltenen Befahrung dieser Wege hat sich hier aber ebenfalls eine Wiesenvegetation eingestellt. Ähnlich ist die Situation an der Hubschrauberlandefläche. Um das befestigte Zentrum befindet sich Schotterrassen bzw. überwuchertes Rasenfugenpflaster. Nach außen schließt dann wieder Landschaftsrasen an.

1. FASSUNG

Gerade in den Bereichen mit Schotterrasen, wo standörtlich eher trockene und magere Verhältnisse herrschen, konnten sich besondere Pflanzenarten wie z.B. Schafschwingel (*Festuca ovina agg.*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) oder sogar Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Natternkopf (*Echium vulgare*) etablieren. Gerade die trockensten Bereiche vermitteln bereits zu Trockenrasen.

Randliche Gehölzgruppen oder Einzelbäume (teils auch Altbäume, wie z.B. bei der Hub-schrauberlandefläche) tragen hier zur naturschutzfachlichen Wertigkeit bei.

Diese Teilflächen weisen einen **mittleren naturschutzfachlichen Wert** auf.

Teilfläche 3: Waldparkplatz:

Im südwestlichen Teil des Klinikgeländes befinden sich die Parkplätze für das Klinikum. Diese wurden direkt in den damaligen Wald gebaut. Zwischen den einzelnen Parkspangen blieben die Waldbäume in Streifen von meist um die 7 m Breite weitgehend erhalten. Teilweise sind auch breitere Baumbestände erhalten geblieben, so z.B. an der Einfahrt oder weiter südlich. In den Zwischenräumen zwischen den Parkständen finden sich vor allem Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) vereinzelt auch Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*). Gerade die Kiefern und Eichen erreichen zum Teil schon einen Brusthöhendurchmesser von 30 cm. Manchmal hat im südlichen Teil der Zwischenraum zwischen den Parkständen schon eher den Charakter einer durchgewachsenen Hainbuchenhecke und nicht mehr den eines Waldbestandes. Teils wurde auch mit Winter-Linde (*Tilia cordata*) nachgepflanzt.

Bei den nachträglich errichteten Parkspangen im Süden verblieben nur 5 m zwischen den befestigten Stellplätzen. Diese Breite war für die Erhaltung eines Baumstreifens zu gering, so dass hier nur einzelne Bäume stehen geblieben sind und der Charakter eines Waldparkplatzes nicht in dem Maße wie im Norden verwirklicht wurde.

Der etwa 20 m breite Waldstreifen entlang der Gleiwitzer Straße und der Bereich südlich der Parkplatz-Zufahrt ist deutlich von der nicht heimischen Rot-Eiche (*Quercus rubra*) in der Baum- und Strauchschicht (als Naturverjüngung) dominiert.

Die eigentlichen Stellplätze sind fast alle mit Rasenfugen-Pflaster befestigt, wobei aufgrund der hohen Frequentierung der Stellplätze sich in den Fugen keine Vegetation etablieren kann.

Der naturschutzfachliche Wert der gesamten Fläche ist aufgrund der Versiegelung und Frequentierung durch Parkplatzbesucher **mittel**.

Teilfläche 4: Roteichenbestand im Süden:

Der Waldbestand im Süden entlang der Rosenberger Straße besteht hauptsächlich nur aus Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Dieser Bestand ist weitgehend nur einschichtig aufgebaut, es kommt aber Naturverjüngung auf, die ebenfalls aus Rot-Eiche besteht. In diesem Bereich konnten bis auf eine Ausnahme auch keine Höhlen- oder Biotopbäume festgestellt werden. Er hat aber funktional noch Anschluss an die Waldflächen südlich der Rosenberger Straße.

Aus naturschutzfachlicher Sicht kommt der Teilfläche daher eine maximal **mittlere Bedeutung** zu.

Teilfläche 5: Baumbestand an Breslauer Straße:

Der Baum-/Waldstreifen entlang der Breslauer Straße zwischen Kreuzung zur Gleiwitzer Straße und Hauptzufahrt zum Klinikum weist eine Breite von mehreren Metern bis zu maximal 50 m auf. Im Unterschied zu den Rot-Eichen-Beständen im Süden besteht hier eine höhere Arten- und Strukturvielfalt im Baumbestand. Insbesondere mehrere alte und vitale Stiel-Eichen prägen die dortigen Bestände. Diese Strukturvielfalt schlägt sich auch in der avifaunistischen Bedeutung nieder (ÖFA, Brutvogelkartierung, 13.06.2011).

Aufgrund der größeren Breite des Baumbestandes von bis zu 50 m kann hier am ehesten noch von einem typischen Waldbestand gesprochen werden, was sich auch in der Kraut- und Strauchschicht auswirkt.

1. FASSUNG

Naturschutzfachlich ist diese Teilfläche trotz gewisser Vorbelastungen (u.a. Einwirkungen durch den Verkehr auf der Breslauer Straße) von **hoher Bedeutung**.

Teilfläche 6: Waldflächen am Nordostrand:

Während im Süden die Rosenberger Straße das Klinikgelände von den angrenzenden Waldflächen des Lorenzer Reichswaldes trennt, gehen die Gehölzbestände an der nordöstlichen Grundstücksgrenze unmittelbar in den geschlossenen Waldbestand zwischen Breslauer Straße und Altenfurt über. Der Gehölzbestand auf dem Klinikgelände ist somit als Ausläufer dieses Waldes zu bezeichnen. Hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung ähnelt er sehr stark den Beständen um den Waldparkplatz im Westen. Alt-Eichen stehen aber nur im Norden nahe der Breslauer Straße. Im Unterschied zu den anderen Beständen ist hier die Strauchschicht am besten ausgebildet mit u.a. Hasel (*Corylus avellana*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), aber auch Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und einiges an Rot-Eiche (*Quercus rubra*) in der Verjüngung.

Der Waldbestand wird von einem Schotterweg durchquert und auf einer kleinen Anhöhe steht ein Pavillon.

Aus naturschutzfachlicher Sicht weist dieser Wald ebenfalls eine **hohe Bedeutung** auf.

Teilfläche 7: Waldrand mit trockener Böschung und Sickerquelle:

Einen ganz eigenen Bereich innerhalb des Klinikgeländes stellt ein kleiner Ausschnitt des Waldrandes im Nordosten dar. Hier befindet sich eine sandige Böschung, die teils schon in Sukzession mit Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) begriffen ist. Ein Teil der Böschung ist sehr trocken ausgeprägt, wo flächig Moose und Flechten wachsen, dazwischen magerkeits- und trockenheitsanzeigende Arten wie Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*). Zum Waldrand hin schließt etwas Besen-Heide (*Calluna vulgaris*) an. Die Vegetation ist hier fast schon als Sand-Magerrasen einzustufen. Die Bedeutung dieser Fläche wird auch durch ihre Bedeutung für verschiedene Tierarten (siehe unten) unterstrichen.

Unmittelbar daneben befindet sich eine Sickerquelle, die am Böschungsfuß austritt. Teilweise ist diese schon mit Kiespackungen „gefasst“ worden und das austretende Wasser wird über einen kleinen Rohrdurchlass in einen künstlichen Tümpel (ca. 5 m²) auf der anderen Wegseite geleitet.

Aus naturschutzfachlicher Sicht hat diese Böschung eine **hohe Bedeutung**.

Tabelle 1: Besondere Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet mit ihrem Rote-Liste- und naturschutzrechtlichen Status

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artname	Rote Liste-Status			BArtschV bzw. BNatSchG
		D	Bayern	Keuper-Lias- Land	
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	-	V	V	§
<i>Festuca ovina</i> agg.	Schaf-Schwingel	-	V	.	-
<i>Sedum rupestre</i>	Felsen-Fetthenne	-	-	V	-
<i>Thymus serpyllum</i>	Sand-Thymian	-	3	3	-

§§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

2.2.3 Tierwelt

Mit Ausnahme der Waldbereiche im Nordosten lagen keine auswertbaren faunistischen Daten für das Untersuchungsgebiet vor (ASK-Lebensraum 6532-0578, vgl. Abbildung 1). Durch Erhebungen im Sommer 2011 wurden bestehende Lücken für die planungsrelevanten

1. FASSUNG

Artengruppen Vögel und Fledermäuse geschlossen. Die Festlegung dieser Artengruppen fand anhand der vorhandenen Lebensraumpotenziale im Untersuchungsgebiet und der geplanten Eingriffe statt. Ferner erfolgte eine kursorische Erfassung über Zufallsfunde bei der Aufnahme der Biotop- und Nutzungstypen. Hinsichtlich der Erfüllung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt (Büro Grosser-Seeger, 16.09.2011). Verbotstatbestände waren bei Berücksichtigung bestimmter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brut- und Wochenstubenzeit, Umsetzung der vorhandenen künstlichen Nisthöhlen) nicht einschlägig.

2.2.3.1 Säugetiere

Säugetiere wurden bis auf die Artengruppe der Fledermäuse nicht eigens erfasst. Der Feldhase (*Lepus europaeus*) (Rote Liste D 3) nutzt aber – wohl von den umliegenden Wäldern aus – regelmäßig die extensiv genutzten Landschaftsrasen um das Klinikum.

Für Fledermäuse weist das Klinikgelände eine gewisse Bedeutung als Jagdhabitat auf. Hierbei konnten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Großabendsegler (*Nyctalus noctula*) jagend festgestellt werden. Weitere Arten sind zu erwarten. Quartiere von Fledermäusen konnten mit Ausnahme eines einmaligen Kotfundes in einem Fledermauskasten nicht gemacht werden. (Büro Grosser-Seeger, Fledermauskartierung, 05.07.2011)

Derzeit ist für die gesamte Artengruppe von einer **mittleren Bedeutung** auszugehen.

2.2.3.2 Vögel

Für Vögel sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Wesentlichen nur die gehölzbestandenen Bereiche von besonderer Bedeutung. Die Freiflächen scheiden als Bruthabitat aus.

In der Artenschutzkartierung (ASK) ist als flächiger Lebensraum der nordöstlich angrenzende Wald als Fundort Nr. 6532-0578 „Wald am Klinikum Süd“ dokumentiert (siehe Abbildung 1). Insgesamt 27 Brutvogelarten konnten im Jahr 1996 dort als „wahrscheinlich brütend“ festgestellt werden.

Bei der detaillierten Brutvogelerfassung im Jahr 2011 (ÖFA, Brutvogelkartierung, 13.06.2011), die sich auf die gehölzbestandenen Bereiche im Nordosten und Westen beschränkte, konnten davon 18 Arten für das Klinikgelände bestätigt werden. Zusätzlich konnten weitere 8 Arten festgestellt werden. Das nachgewiesene Artenspektrum ist mit 26 Vogelarten auf dem untersuchten Teil des Klinikgeländes als relativ artenarm einzustufen. Insbesondere fehlen Nachweise von Greifvögeln und Eulen, die aufgrund der Waldnähe grundsätzlich zu erwarten gewesen wären. Hier spielen permanente Störeinflüsse durch den Straßen- und Fußgängerverkehr (Lärm, Licht) und den Klinikbetrieb vermutlich eine maßgebliche Rolle. (ÖFA 2011)

Derzeit weisen Teile des Planungsbereichs für die Artengruppe Vögel eine **hohe Lebensraumqualität** auf, die sich aber nicht unmittelbar im Artenreichtum niederschlägt. Insgesamt ist daher von einer **mittleren Bedeutung** des Klinikgeländes für diese Artengruppe auszugehen.

2.2.3.3 Reptilien

An Reptilienarten konnte im gesamten Geltungsbereich nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Diese kommt am nordöstlichen Waldrand (Teilfläche 7) vor. Für die Zauneidechse liegen in der Artenschutzkartierung (ASK) auch für die nähere Umgebung Nachweise vor. An weiteren Reptilienarten wären noch die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) zu erwarten gewesen. Für beide Arten bestünden – gerade auch aufgrund der angrenzenden Waldbereiche – günstige Bedingungen, sie konnten aber bisher nicht beobachtet werden.

Von **hoher Bedeutung** für Reptilien ist auf dem Klinikgelände lediglich die **Teilfläche 7**.

1. FASSUNG

2.2.3.4 Amphibien

Aufgrund fehlender Laichgewässer für Amphibien im Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen zu erwarten. Der kleine Tümpel im Nordosten des Klinikgebäudes ist aufgrund seiner Struktur und seiner geringen Größe für eine dauerhafte Ansiedlung nicht geeignet.

2.2.3.5 Heuschrecken

Eigene Erfassungen von Heuschrecken fanden nicht statt. Es ist aber davon auszugehen, dass die extensiv genutzten Rasen-/Wiesenbereiche für diese Artengruppe ein wichtiges Habitat darstellen. Es fehlen aber ausreichend große Extremhabitats (z.B. vegetationsarme oder -freie Flächen), die für spezialisierte bzw. anspruchsvolle Arten notwendig wären. Bei Begehungen im Mai und Juni 2011 konnten beispielsweise auch keine Feld-Grillen (*Gryllus campestris*) gehört werden. Insofern ist nicht von Vorkommen planungsrelevanter Arten auszugehen.

2.2.3.6 Sandlaufkäfer

Als einzige Sandlaufkäfer-Art konnte nur der Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*) in einem Exemplar auf der Teilfläche 7 östlich des Klinikgebäudes nachgewiesen werden. Da außer der Teilfläche 7 keine weiteren Flächen als Lebensräume für Sandlaufkäfer besonders geeignet sind, ist keine große Population zu erwarten.

2.2.3.7 Hautflügler

Auf der Teilfläche 7 finden Sand-Wespen und -Bienen grundsätzlich geeignete Bedingungen vor, allerdings ist die Fläche insgesamt relativ klein. Nähere Erfassungen fanden nicht statt, da in diesen Bereich nicht eingegriffen wird.

Im Bereich des Waldparkplatzes und der Waldflächen finden sich an mehreren Stellen Nester der Roten Waldameise (*Formica rufa*). Gerade der Waldparkplatz und die mit Wegen durchzogenen Kiefernbestände kommen – trotz der vorhandenen Versiegelungen – den Ansprüchen der Art entgegen, die meist in leicht beschattetem Gelände von Nadelwäldern (vor allem an den Waldrändern) lebt. Die Nähe zum Reichswald wirkt hier sicher bestandsfördernd für die Populationen auf dem Klinikgelände.

Tabelle 2: Besondere Tierarten im Untersuchungsgebiet mit ihrem Rote-Liste- und naturschutzrechtlichen Status

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste-Status			BArtschV bzw. BNatSchG	Anhang FFH/ VSR-Richtlinie
		D	Bayern	NW- Bayern		
Mammalia	Säugetiere					
Lepus europaeus	Feldhase	3	-	-	-	-
Nyctalus noctula	Großabendsegler	V	3	3	§§	FFH IV
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	-	-	-	§§	FFH IV
Aves	Vögel					
Dryocopus martius	Schwarzspecht	-	V	V	§§	VSR I
Reptilia	Kriechtiere					
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	V	§§	FFH IV
Coleoptera	Käfer					
Cicindela campestris	Feld-Sandlaufkäfer	-	V	V	§	-
Hymenoptera	Hautflügler					
Formica rufa	Rote Waldameise	V	3	V	§	-

§§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

1. FASSUNG

2.2.4 Zusammenfassende Bewertung des Bestandes

Aus der Aggregation der durchgeführten Bewertungen zu den faunistischen Vorkommen und der naturschutzfachlichen Bedeutung der Lebensräume, ergibt sich die in Abbildung 3 dargestellte Bedeutung. Insbesondere die Altbaumbestände im Nordwesten sind wertbestimmend und führten zu der entsprechenden Einstufung der Teilflächen. Bei den Gehölzbeständen im Nordosten spielt auch die Waldanbindung für die Bewertung eine Rolle.



Abbildung 3: Bestandsbewertung der Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 4602

Entwicklungspotenzial

Das weitere Entwicklungspotenzial des Klinikgeländes ist relativ gering. Durch entsprechende Pflege haben sich gerade die Wiesenbereiche schon zu vergleichsweise artenreichen Beständen entwickelt. Es besteht eher die Gefahr, dass durch eine Erhöhung der Pflegeintensität wieder artenärmere Scherrasen entstehen.

Die Gehölzbestände entlang der Breslauer Straße haben aufgrund ihres Anteils an Alt-Eichen ein gutes Potenzial zur Entwicklung von Höhlen- und Biotopbäumen. Anders dagegen die Rot-Eichen-Bestände im Süden, die erst durch waldbauliche Maßnahmen zu gemischten Beständen mit höherem Arten- und Strukturreichtum umgebaut werden müssten. Die Bäume im Bereich des Waldparkplatzes im Westen haben aufgrund der Nutzung der Flächen nur ein eingeschränktes Entwicklungspotenzial. Durch die Versiegelung weiter Teile

1. FASSUNG

des Wurzelraumes der ursprünglichen Waldfläche sind die Waldbäume i.d.R. in ihrer Vitalität eingeschränkt. Mit zunehmendem Alter ist außerdem aufgrund der Verkehrssicherungspflicht damit zu rechnen, dass vermehrt Altbäume entnommen werden müssen. Nachpflanzungen dürften aber kurz- bis mittelfristig nicht mehr die Qualität des ursprünglichen Bestandes erreichen. Tendenziell werden die Baumstreifen zwischen den Parkspangen (v.a. die schmalen Streifen) eher den Charakter von Baumhecken bekommen.

2.2.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.2.5.1 Pflanzen und Lebensräume

Durch die geplanten Vorhaben am Klinikum Süd, die im Bebauungsplan ermöglicht werden sollen, sind insbesondere Eingriffe in die Gehölzbestände im Bereich des bisherigen Waldparkplatzes, entlang der Rosenberger Straße und im Norden zu erwarten.

Tabelle 3: Auswirkungen auf die vorhandenen Teilflächen/Lebensräume

Teilfläche/Lebensraum	Auswirkung der Planung	Bewertung
Teilfläche 1: Gebäude mit umgebenden, intensiv genutzten Freiflächen	Überwiegend nur Festschreibung der aktuellen Nutzungen, geringfügige Nachverdichtung	geringfügige Beeinträchtigung
Teilfläche 2: Extensiv genutzte Freiflächen um das Hauptgebäude und Hubschrauberlande- fläche	Weitgehende Erhaltung des Status quo (insbesondere Bereich Hubschrauberlande- fläche), evt. Nachverdichtung im Süden	geringfügige Beeinträchtigung
Teilfläche 3: Waldparkplatz	Verlust von Baumbeständen und teilversiegelten Flächen, Überbauung mit Parkhaus	mittlere Beeinträchtigung
Teilfläche 4: Roteichenbestand im Süden	Verlust von Reinbeständen nicht heimischer Arten, Überbauung mit noch nicht näher bestimmten Klinikgebäuden	mittlere Beeinträchtigung
Teilfläche 5: Baumbestand an Breslauer Straße	Nur randliche Eingriffe geplant, Rodung von Waldbestand, Überbauung mit Parkhaus	mittlere Beeinträchtigung
Teilfläche 6: Waldflächen am Nordostrand	Nur randliche Eingriffe geplant, Rodung von Waldbestand, Überbauung mit Gebäuden und Tiefgaragenzufahrt	mittlere Beeinträchtigung
Teilfläche 7: Waldrand mit trockener Böschung und Sickerquelle	keine Eingriffe geplant	keine Beeinträchtigung

BEWERTUNG

Nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Lebensräume und Pflanzen betreffen hauptsächlich den Gehölzbestand entlang der Breslauer Straße und den Waldbestand im Norden, in den randlich durch Bebauung und eine geplante Tiefgaragen-Zufahrt eingegriffen wird. Die anderen Eingriffe erfolgen in naturschutzfachlich deutlich geringwertigere Bereiche mit entsprechenden Vorbelastungen (Teilversiegelungen, Lärmimmissionen, nicht heimische Gehölzbestände). Insgesamt sind diese Auswirkungen daher als nicht erheblich anzusehen.

1. FASSUNG

2.2.5.2 Tierwelt

Durch die Überbauung mit Gebäuden und die Anlage entsprechender Erschließungsstrukturen sowie gärtnerisch gestalteter Freiflächen gehen Habitate verschiedener Tierarten verloren. In erster Linie sind davon gehölzgeprägte Habitate betroffen. Die Bewertung der Eingriffsschwere erfolgt hier dabei auch vor dem Hintergrund, dass nord- und südöstlich zusammenhängende Waldflächen verbleiben, die unverändert erhalten bleiben und die ökologische Funktionalität der betroffenen Lebensbereiche weiterhin gewährleisten.

Tabelle 4: Auswirkungen auf im Geltungsbereich vorkommende Tierarten

Artengruppe	Auswirkung der Planung (ohne Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen)	Bewertung
Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>)	Verringerung des nutzbaren Jagdhabitats, Wegfall potenzieller zukünftiger Quartierbäume	geringfügige Beeinträchtigung
Vögel (<i>Aves</i>)	Verlust von Gehölzstrukturen und Altbäumen, Eingriffe in Bruthabitate	geringfügige Beeinträchtigung
Reptilien (<i>Reptilia</i>)	Keine Eingriffe in relevante Bereiche.	keine Beeinträchtigung
Amphibien (<i>Amphibia</i>)	Keine Auswirkungen zu erwarten, da keine Vorkommen bekannt.	keine Beeinträchtigung
Heuschrecken (<i>Orthoptera</i>)	Teilweiser Verlust von Lebensräumen durch Überbauung oder gärtnerische Überprägung von Freiflächen	geringfügige Beeinträchtigung
Sandlaufkäfer (<i>Cicindela spec.</i>)	Keine Eingriffe in relevante Bereiche.	keine Beeinträchtigung
Ameisen (<i>Hymenoptera: Formicoidea</i>)	Zerstörung von Ameisennestern, Verlust von Lebensräumen	mittlere Beeinträchtigung

BEWERTUNG

Erhebliche nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Tiere sind nicht zu erwarten. Durch den Wegfall von Baumbeständen wird zwar das Angebot von potenziellen Quartieren für Fledermäuse und die Bruthabitate für Vögel reduziert, durch den teilweise verbleibenden Baumbestand auf dem Klinikgelände und die umgebenden Waldbereiche ist aber die Erfüllung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Andere Artengruppen sind von den absehbaren Eingriffen mit Ausnahme der Ameisen nicht betroffen, da diese Artengruppen auf dem Klinikgelände entweder keine geeigneten Lebensräume vorfinden oder keine Eingriffe in für sie relevante Bereiche zu erwarten sind. Für Ameisen werden entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (ggf. auch Umsetzung der betroffenen Nester) erforderlich.

Bei Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des BNatSchG nicht einschlägig.

2.3 Landschaft

2.3.1 Bestand und Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „113 Mittelfränkisches Becken“. Im ABSP wird das Untersuchungsgebiet noch zu der Untereinheit „113.52 Lorenzer Wald“ gezählt, der aber auf eine Abgrenzung aus dem Jahr 1973 zurückgeht, als das Klinikgelände noch nicht bebaut war. Im Grunde stellt das Gelände des Klinikums Süd einen Übergangsbereich zwischen dieser Untereinheit und der Untereinheit „113.53 Stadtgebiet Nürnberg-Fürth“ dar. Während im Stadtgebiet aufgrund der dichten Bebauung die natur-

1. FASSUNG

räumlichen Eigenarten der Landschaft nahezu gänzlich verschwinden, bildet beim Klinikgelände der angrenzende Reichswald die landschaftliche Kulisse. Auch der hohe Gehölzanteil auf dem Grundstück vermittelt zwischen den beiden Extremen Wald und Siedlungsbereich.

Als kleinräumig zu differenzierende Landschaftseinheiten sind im Wesentlichen die Klinikgebäude mit den umgebenden Freiflächen (vergleichbar den unter Kap. 2.2.2 beschriebenen Teilflächen 1, 2 und 7), der Waldparkplatz (Teilfläche 3) und die flächigen Baumbestände bzw. an Wald angrenzenden Bereiche (Teilflächen 4, 5 und 6) zu verstehen.

Um das eigentliche Klinikgebäude und die umgebenden Einrichtungen ist das Orts- und Landschaftsbild anthropogen überprägt. Während die gärtnerischen Anlagen (insbesondere die Tiefgaragenoberflächen) einen künstlichen Charakter haben, weisen die extensiv gepflegten Wiesen einen naturnäheren Charakter auf, was durch verschiedene Gehölzpflanzungen verstärkt wird, die das Areal einrahmen. Hier besteht ein gleitender Übergang zu den Baumbeständen und letztendlich auch zu den Waldflächen des Reichswaldes.

Der Waldparkplatz mit Waldstreifen entlang der Gleiwitzer Straße ist durch die befestigten Zufahrtswege und Stellplätze deutlich überprägt. Diese Wirkung ist jedoch eigentlich nur auf der Fläche selbst erfahrbar, während von außerhalb die Baumkulisse eine wirksame Abschirmung bietet, so dass dieser Bereich eher als Wald wahrgenommen wird.

Die Baumbestände im Süden an der Rosenberger Straße, an der Breslauer Straße und im Nordosten des Klinikgeländes werden als geschlossene Gehölz- bzw. Waldbestände erfahren. Dabei weist der Rot-Eichen-Bestand im Süden durch seine einschichtige Struktur eine deutlich geringere landschaftliche Vielfalt auf, als die beiden anderen Bereiche, die auch über Alt-Bäume verfügen. Der Baumbestand entlang der Breslauer Straße stellt wie auch der Waldstreifen an der Gleiwitzer Straße eine wirksame Eingrünung des gesamten Geländes dar, so dass der massive Baukörper des Klinikums in seiner landschaftlichen Wirkung deutlich entschärft wird.

Generell ist das Landschaftserleben auf dem Klinikgelände durch Immissionen aus dem Klinikbetrieb und dem Verkehr der angrenzenden Straßen beeinträchtigt.

BEWERTUNG

Das Untersuchungsgebiet weist je nach betrachteter Teilfläche eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

2.3.2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die geplante Erweiterung der Bebauung wird das Untersuchungsgebiet deutlich verändert. Da die straßenbegleitenden Baumstreifen aber im Wesentlichen in ihrer Ausdehnung erhalten werden und ihre abschirmende Wirkung behalten, sind Außenwirkungen der Vorhaben nur in geringem Umfang zu erwarten.

Das Orts- und Landschaftsbild auf dem Klinikgelände erfährt durch neue Bauten insoweit eine Veränderung, als dass die noch bestehende Weite um das Klinikgebäude zunehmend verengt wird. Hierdurch entsteht ein zunehmend städtischer Eindruck, der durch die verbleibenden Freiflächen nicht mehr in dem Maße wie früher abgemildert werden kann.

BEWERTUNG

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden insgesamt als nicht erheblich eingestuft.

2.4 Mensch (Lärm, Erholung, Gesundheit)

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Mensch bilden generell gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebiets. Die „Wohnfunktion“ betrifft im Fall des Klinikums die dort ansässigen Patienten.

2.4.1 Lärm

Auf das Planungsgebiet wirken Lärmimmissionen verschiedener Emittenten ein. Hieraus ergeben sich unterschiedlich starke Beeinträchtigungen für den Menschen. Über Grenz- bzw. Orientierungswerte, die in einschlägigen Regelwerken vorgegeben sind, gibt es Maßgaben zur maximal zulässigen oder zu unterschreitenden Höhe des einwirkenden Lärms.

In der für die Bauleitplanung relevanten DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ werden für Krankenhäuser keine expliziten Angaben gemacht, sondern verallgemeinernd nur für „Sonstige Sondergebiete“. Hier sind tags Orientierungswerte von 45 – 65 dB(A) und nachts von 35 – 65 dB(A) angegeben. Da es sich bei einer Kliniknutzung i.d.R. um eine ruhebedürftige Nutzung handelt, sollten hier eher die Erreichung der unteren Werte angestrebt werden.

Im Bereich des Klinikums Süd sind heute folgende Lärmemittenten maßgeblich:

- eigentlicher Klinikbetrieb
- Hubschrauberlärm bei Rettungsflügen
- Parkplatzverkehr
- Verkehrslärm des umgebenden Straßennetzes
- Verkehrslärm von der Bahnlinie Nürnberg – Regensburg bzw. Nürnberg – München sowie der Güterverkehrsstrecke Nürnberg Rbf – Nürnberg Dutzendteich (Ringbahn)

Emissionen aus dem Klinikbetrieb sind systemimmanent und nur in beschränktem Maße beeinflussbar. Hierzu zählen neben den Emissionen der Gebäudetechnik (z.B. Lüftungen) insbesondere auch der Lärm durch Anlieferverkehr sowie durch Rettungsfahrzeuge. Ähnliches gilt für den Lärm durch Starts und Landungen des Rettungshubschraubers auf der Landefläche im Norden des Klinikgebäudes. Aktuell gibt es bis zu 500 Landungen jährlich.

Direkt auf dem Klinikgelände bzw. entlang der Rosenberger Straße kommt es außerdem zu Emissionen des Parkplatzverkehrs einschließlich der üblichen Einzelgeräusche (wie z.B. Türen-/Kofferraumschließen, Motor-Standgeräusche etc.). Neben dem eigentlichen Ziel- und Quellverkehr besteht derzeit aber auch ein nicht unerheblicher Parksuchverkehr aufgrund der beschränkten Stellplatzkapazitäten. Nicht selten muss das Gelände erfolglos wieder verlassen werden, um Parkmöglichkeiten in der Umgebung zu nutzen. Der Verkehr auf dem Parkplatz beschränkt sich aber weitgehend auf den Tag. Nachts findet nur vereinzelt Verkehr statt, hauptsächlich durch Mitarbeiter des Klinikums bedingt.

Zum Straßenverkehr liegen im Zuge der Lärmkartierung Bayern 2007 für den Ballungsraum Nürnberg Karten zum Straßenverkehrslärm (Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kfz pro Jahr) Bezug nehmend auf Verkehrszählungen aus dem Jahr 2005 und dem Netzbelastungsplan Nürnberg (Stand 2006). Hierbei wurden tags an den Nordwest- und Südwestfassaden des Klinikgebäudes bereits Werte von 55 dB (A) erreicht (vgl. Abbildung 4). Nachts werden nur in einem Streifen von etwa 60 m entlang der Straßen in Norden und Westen Lärmpegel von über 50 dB (A) erreicht.

Analog zum Straßenverkehr gibt es auch eine Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes an Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen größer 60.000 Zügen/Jahr, die vom Eisenbahn-Bundesamt herausgegeben wird (2008). Für die Strecke Nürnberg – Regensburg bzw. Nürnberg – München im Nordosten wirkt sich die Entfernung und der Waldbestand im Osten lärm mindernd aus, so dass auf dem Klinikgelände für den Betrachtungszeitraum von 24 Stunden nur Lärmpegel kleiner als 55 dB (A) auftreten (in der Lärmkartierung erfolgte für diese Strecke keine Kartendarstellung).

1. FASSUNG

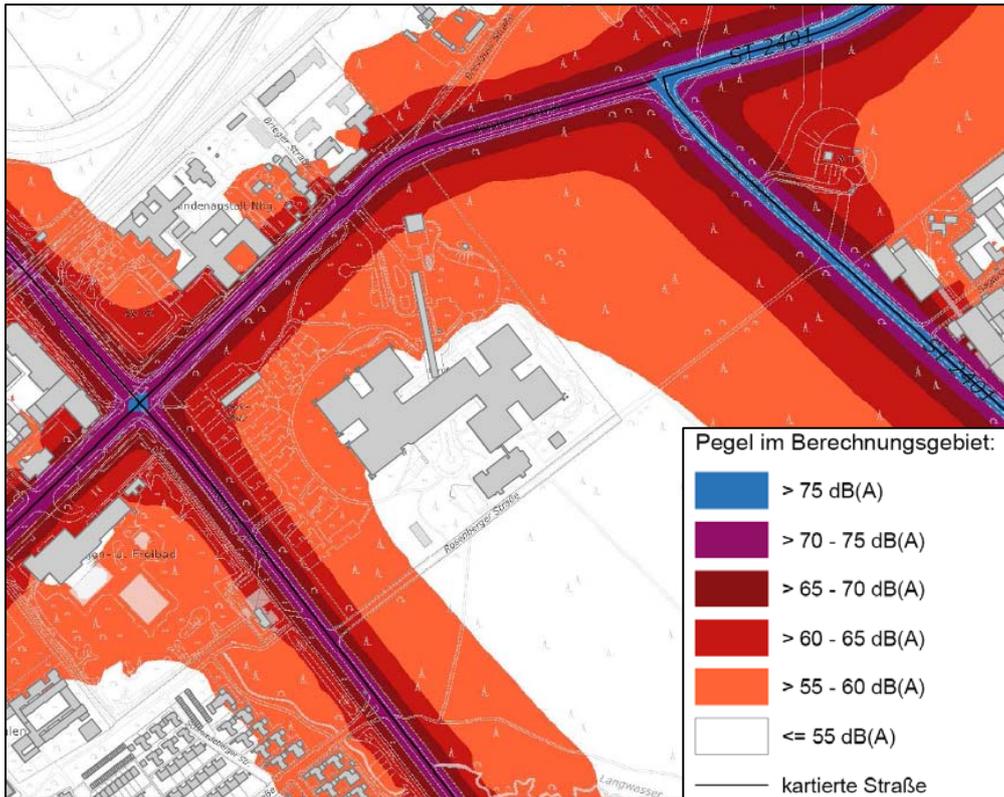


Abbildung 4: Ausschnitt aus Blatt 19 (Nürnberg) der Lärmkartierung Bayern 2007, Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 24 Stunden – L_{DEN} in dB (A) für den Bereich des Klinikums Süd (Herausgeber: LfU 2007)

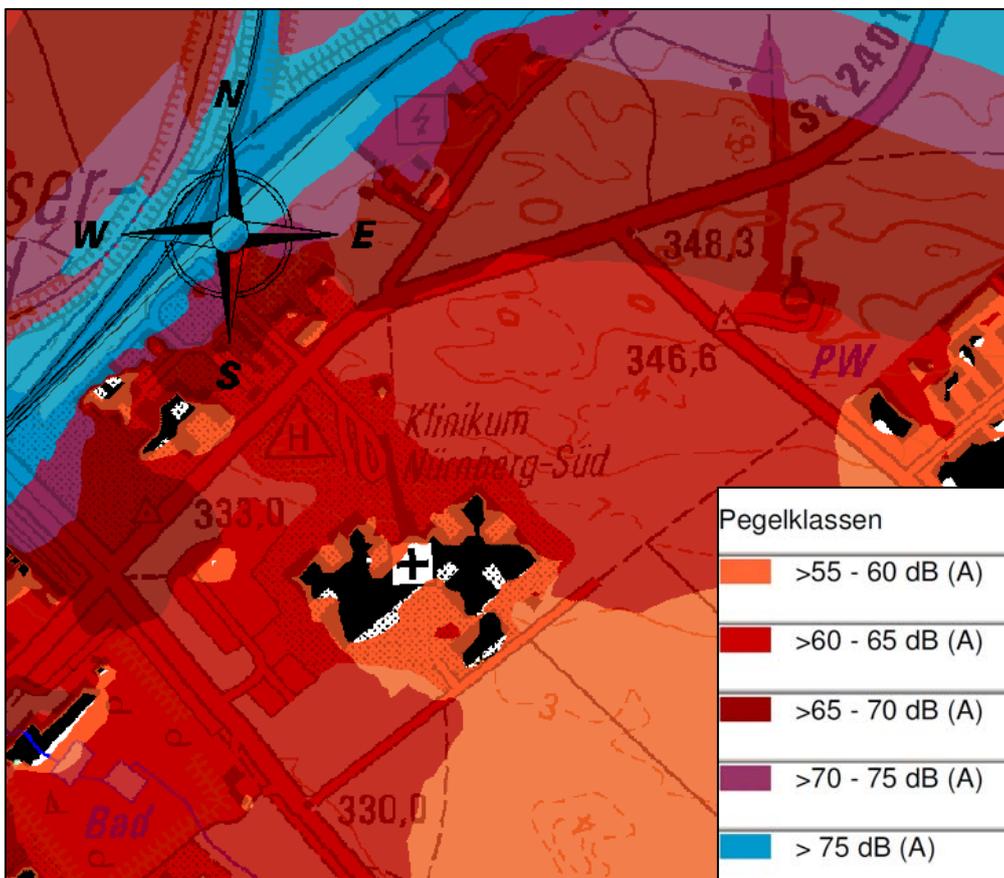


Abbildung 5: Schienenlärm in 24 Stunden L_{DEN} in dB (A), Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes im Bereich des Klinikums Süd, (download unter <http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de/>)

1. FASSUNG

Für die Güterverkehrsstrecke ist das Schallaufkommen höher. Für diesen Emittenten werden nachts an der Gebäudefassade des Klinikums noch Werte von 55 dB (A) überschritten. Auf 24 Stunden gemittelt, werden an der Fassade Werte von 60 dB (A) überschritten. An der Westspitze des Geltungsbereichs liegen die Immissionswerte sogar über 65 dB (A) (vgl. Abbildung 5).

Immissionen aus gewerblichen Nutzungen spielen für das Klinikgelände keine Rolle.

Konkrete Untersuchungen zu den Auswirkungen des Lärms auf das Klinikgelände wurden bisher nur im Zuge des Bebauungsplanverfahrens Nr. 4100 unternommen. Unter Zugrundelegung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von Breslauer und Gleiwitzer Straße, des Schienenverkehrs der Ringbahn und einem zweifachen Umschlag des Waldparkplatzes während der Tagstunden konnten weder am Klinikumsgebäude noch an der nördlich davon liegenden Krankenpflegeschule die Orientierungswerte von 45 dB (A) am Tag und 35 dB(A) in der Nacht eingehalten werden. Am Klinikgebäude gab es Überschreitungen von bis zu 10 dB (A) tags bzw. 13 dB (A) nachts.

Im Bebauungsplan Nr. 4100 sind aufgrund der Verkehrslärmimmissionen an den Gebäuden Schallschutzvorkehrungen vorgesehen. Vorrangig sollten diese durch eine Anordnung der Aufenthaltsräume und sonstiger schutzbedürftiger Räume auf den diesen Lärmquellen abgewandten Gebäudeseiten erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, sieht die Satzungen Lärmschutzmaßnahmen (z.B. schalldämmende Fenster und Türen) vor.

2.4.2 Erholung

Das Klinikgelände spielt für die landschaftsgebundene Erholung keine Rolle. Die Freiflächen rund um das Klinikgelände dienen in erster Linie Patienten und Besucher zum Aufenthalt im Freien und zu kurzen Spaziergängen. Ein längeres Verweilen im Freien, wie bei Sanatorien oder Kureinrichtungen, findet nicht statt.

Die angrenzenden Waldflächen des Reichswaldes im Nord- und Südosten werden dagegen für die Feierabenderholung und das Naturerleben aus den angrenzenden Wohngebieten von Langwasser und Altenfurt in gewissem Umfang genutzt.

2.4.3 Gesundheit

Die menschliche Gesundheit nimmt insoweit eine Sonderstellung unter den Schutzgütern ein, als dass für diesen Komplex mehrere Schutzgüter von Bedeutung sind:

- Boden (Altlasten)
- Luft und Klima
- Lärm

Diese wurden bereits in vorherigen Kapiteln beschrieben und auch hinsichtlich ihrer Bedeutung für die menschliche Gesundheit bewertet. Von Bedeutung ist hier auch, dass das Klinikgelände (mit Ausnahme der Beschäftigten) nicht dem dauerhaften Aufenthalt dient, sondern nur für den Zeitraum der klinischen Behandlung belegt wird. Gleichzeitig besteht aber ein besonderes Schutzbedürfnis, um den Behandlungserfolg durch Regeneration sicher zu stellen.

2.4.4 Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation

Die derzeitige Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut Mensch ist aufgrund der Schutzbedürftigkeit der Kliniknutzung, gemindert durch gewisse Vorbelastungen durch Lärmimmissionen und der insgesamt geringen Erholungseignung (bei gleichzeitig geringer Nutzungsintensität) als **mittel** einzustufen.

1. FASSUNG

2.4.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.4.5.1 Lärm

Hinsichtlich des Lärms ergeben sich von den Planungen unterschiedliche Auswirkungen, die sich sowohl zu einer Minderung der Lärmeinwirkungen führen, als auch zu einer Erhöhung. In erster Linie sind von folgenden Planungen Auswirkungen zu erwarten:

Tabelle 5: Auswirkungen der Planungen auf die Lärmsituation

Planung	Auswirkung der Planung	Bewertung
Parkhaus im Westen des Geländes	<ul style="list-style-type: none"> • abschirmende Wirkung auf Straßenverkehrslärm der Breslauer Straße • Verringerung des Parksuchverkehrs durch Erhöhung des Stellplatzangebotes • veränderte Lärmausbreitung des Parkplatzverkehrs durch Mehrgeschossigkeit des Parkhauses 	Positive und negative Auswirkungen halten sich die Waage
Neue Tiefgaragenzufahrt von Norden	<ul style="list-style-type: none"> • Verlagerung von Quell- und Zielverkehr von den Zufahrten an der Gleiwitzer Straße nach Norden 	geringfügige Verbesserung
Zusätzliche klinische Gebäude (insbesondere ambulante Einrichtungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs für das gesamte Gelände, der vermutlich zum größten Teil als MIV erfolgt • „Näherrücken“ der schutzbedürftigen Nutzungen zu den Emissionsquellen (Straßen- und Schienenverkehr) • Abschirmung der hinterliegenden Gebäude 	teils Verschlechterung, teils Verbesserung durch Abschirmung

Im Zuge der weiteren Planungen sollte eine aktualisierte Lärmprognose durchgeführt werden, die eine genaue Ermittlung der künftigen Beeinträchtigungen an relevanten Immissionsorten erlaubt.

2.4.5.2 Erholung

Auswirkungen auf die Erholungseignung des Gebietes für den Menschen werden nicht gesehen. Die Inanspruchnahme von Freiflächen für neue Gebäude erfordert gegebenenfalls eine Neubewertung und Umplanung der Freiraumfunktionen im Bezug auf die Anforderungen des Klinikums, seiner Patienten und der Beschäftigten.

BEWERTUNG

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Im Bereich des Lärmschutzes ergeben sich sowohl positive, als auch negative Aspekte, die in der Summe aber zu keiner erheblichen Verschlechterung führen. Technische Maßnahmen zum passiven Lärmschutz werden notwendig. Für den Teilbereich Erholung sind keine Veränderungen zu erwarten.

2.5 Luft und Klima

2.5.1 Bestand und Bewertung der klimatischen Ausgangssituation

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

1. FASSUNG

Städtische Klimate sind üblicherweise geprägt durch:

- Stärkere Aufwärmung und geringere Abkühlung (Wärmeinsel)
- Geringere relative Luftfeuchtigkeit, aber verstärkte Neigung zu Starkregen und Gewittern
- Im Mittel niedrigere Windgeschwindigkeiten bei kleinräumigen Böen, geringerer Luftaustausch
- Erhöhte Schadstoff- und Staubbelastungen
- Häufiges Auftreten von Inversionswetterlagen

Durch die angrenzenden Waldflächen im Nord- und Südosten sowie den Baumbestand auf dem Klinikgelände selbst bestehen hier Bereiche, die sich ausgleichend auf die anthropogen bedingten Veränderungen des Lokalklimas auswirken. Hier sind insbesondere die Frischluftproduktion und die Fähigkeit zur Bindung von Luftschadstoffen (einschließlich Stäuben) zu nennen. Eine thermische Belastung für das Gebiet besteht nicht. Ebenso entstehen im Geltungsbereich keine nennenswerten Luftbelastungen durch die Heizung, da die Klinikgebäude über Fernwärme versorgt werden.

Negativ stellt sich dagegen die Verkehrsbelastung der Breslauer und der Gleiwitzer Straße (Aufheizung und Luftschadstoffe durch Kfz-Verkehr) dar. Genauere Angaben über auftretende Belastungen gibt es nicht. Die Nürnberger Messstellen des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) liegen hierzu in nicht vergleichbaren Bereichen des Stadtgebietes. Aufgrund der filternden Wirkung der Waldflächen ist im Bereich des Südklinikums aber nicht von relevanten Immissionskonzentrationen auszugehen, so dass die Grenzwerte der 39. BImSchV eingehalten werden dürften, auch wenn hier keine expliziten Frischluftschneisen bestehen.

2.5.2 Zusammenfassende Bewertung der Bestandssituation

Die Bestandssituation wird nahezu ausschließlich von den Immissionen aus der Umgebung geprägt. Aufgrund der Lage des Klinikums am Rand eines größeren Waldes mit Bedeutung als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet, bestehen günstige Voraussetzungen für den Luftaustausch. Im Untersuchungsgebiet selbst treten nur in geringem Umfang Emissionen auf.

Insgesamt ist die Bedeutung des Untersuchungsgebiets für das Schutzgut als mittel einzustufen.

2.5.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die weitere Bebauung von Freiflächen führt grundsätzlich zu negativen klimatischen Aspekten:

- Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten
- Erhöhung der Temperatur bodennaher Luftschichten
- Reduktion der Windgeschwindigkeit
- Wirbelbildung an hohen Bauwerken

Mit den zusätzlichen medizinischen Angeboten wird auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen verbunden sein. Dabei ist aufgrund der Lage des Klinikums Süd und der aktuellen ÖPNV-Verbindungen damit zu rechnen, dass ein nicht unerheblicher Teil des zusätzlichen Verkehrs als motorisierter Individualverkehr (MIV) abgewickelt wird, was zu zusätzlichen Luftverunreinigungen führt. Da das Gebiet mit Fernwärme versorgt wird, sind Emissionen aus Heizungsbrand nicht zu erwarten.

Aufgrund der Lage des Klinikgeländes am Rande eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes wird auch eine Nachverdichtung der Bebauung unter Verlust von Freiflächen und klimatisch ausgleichenden Bereichen zu keinen nachhaltigen Verschlechterungen führen.

BEWERTUNG

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind trotz der bisher relativ geringen gebiets-internen Belastungen als nicht erheblich anzusehen.

2.6 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Boden- oder Kulturdenkmäler bekannt. Die vorhandene Bebauung dient in erster Linie medizinischen Zwecken und kann in die Planungen integriert werden.

BEWERTUNG

Die Bedeutung des Plangebiets für das Schutzgut wird als sehr gering eingestuft.

Grundsätzlich können in allen Gebieten nahe von alten Siedlungsstellen Bodendenkmäler oder -funde auftreten. Bei den bisherigen Bauarbeiten am Klinikum (auch bei der Errichtung der Parkplätze) sind aber keine Hinweise auf Bodendenkmäler aufgetreten.

BEWERTUNG

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes kann so gut wie ausgeschlossen werden und ist somit nicht erheblich.

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die so genannte Nullvariante, also der Verzicht auf die Planung, kann in mehrfacher Hinsicht betrachtet werden:

- Der Bebauungsplan dient der Erweiterung des Klinikums Süd zur Sicherstellung der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung. Wird eine Erweiterung der bebaubaren Flächen nicht ermöglicht, so müssten diese Funktionen an einem anderen Standort realisiert werden. Unter Umständen wäre hierzu sogar ein gänzlich neuer Standort zu überlegen, da auch an den anderen Klinikstandorten in Nürnberg keine beliebigen Erweiterungen denkbar sind. Zwar kann ohne Kenntnis einer konkreten Alternativfläche über potenzielle Auswirkungen nur spekuliert werden, insgesamt dürfte die Erweiterung am bestehenden Standort naturschutzfachlich aber sinnvoller sein, da vorhandene Erschließungseinrichtungen weiterhin genutzt werden können.
- Mit der Umsetzung der Planung ist dagegen ein konkreter Eingriff in die bestehende Situation, insbesondere in verschiedene Lebensräume (v.a. Gehölzbestände) verbunden.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses sind verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen realisierbar. Durch eine geschickte Lenkung lassen sich erhebliche Konflikte vermeiden und die Eingriffe mindern.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind sinnvoll:

- Weitgehende Erhaltung der Gehölzbestände mit Alt-Eichen entlang der Breslauer Straße sowie des Gehölzbestandes entlang der Gleiwitzer Straße
- Erhaltung von Einzelbäumen bei Eingriffen in Waldbestände soweit sinnvoll
- Inanspruchnahme bereits (teil-)versiegelter Flächen für künftige Bebauung

An Minimierungsmaßnahmen können u.a. folgende durchgeführt werden:

- Begrenzung der Gebäudehöhen
- Versickerung anfallender Oberflächenwässer von neu versiegelten Bereichen
- Maßnahmen zur Dach- und ggf. auch Fassadenbegrünung
- Neuanlage extensiv gepflegter Freiflächen (Wiesenbereiche und Pflanzung standortgerechter heimischer Baumarten) im Umfeld der neu geplanten Gebäude
- Durchführung entsprechender Minimierungsmaßnahmen für geschützte Arten (z.B. Aufhängung künstlicher Nisthöhlen für Vögel und Fledermäuse)
- Optimierung der Gebäudekonzeptionen im Hinblick auf Energieeinsatz und Ressourceneffizienz („Green Building“)
- Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden

5 Eingriffsregelung nach BauGB und Maßnahmen nach Artenschutzrecht

Die Betrachtung der für die Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlichen Kompensationsmaßnahmen gliedert sich in verschiedene Teilaspekte:

- die Eingriffsbilanzierung nach § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG, unter Anwendung der Biotopwertliste aus der Anlage 2 zur Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen (KostenErstS, zuletzt geändert durch Satzung vom 21. Juli 2006),
- ein forstrechtlich notwendiger Ausgleich für die Rodung bzw. Umwandlung von Waldflächen i.S.d. BayWaldG, sowie
- eine zusätzliche qualitative Betrachtung im Hinblick auf die im Gebiet vorgefundenen geschützten Arten.

Diese Schritte können erst nach Vorliegen eines Bebauungsplan-Entwurfes abgearbeitet werden. Erst auf dieser Ebene können Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen konkret festgesetzt und somit in der Bilanzierung abschließend berücksichtigt werden. Maßgeblich für die Ausgleichsbilanzierung wird dabei neben den erfassten Biotop- und Nutzungstypen ein Vergleich zwischen den Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes Nr. 4100 sowie den zulässigen Nutzungen und den zukünftig maximal erlaubten Vorhaben sein.

Der voraussichtlich erforderliche Ausgleich wird nicht innerhalb des Geltungsbereichs zu decken sein. Daher wird auf externe Ausgleichsflächen zurückgegriffen. Genaue Ausführungen zur Wahl der Ausgleichsflächen und der Art der Maßnahmen sind im Laufe des Verfahrens noch zu ergänzen.

Um die Auswirkungen auf geschützte Tierarten und eine mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände genauer zu prüfen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt (Büro Grosser-Seeger, 16.09.2011). Derzeit sind bei Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine Verbotsstatbestände erfüllt.

6 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Unter dem Netz NATURA 2000 versteht man das kohärente, europäische Biotopverbundnetz der Europäischen Gemeinschaft zum Schutz der biologischen Vielfalt in Europa. Es setzt sich aus den Besonderen Schutzgebieten (sog. FFH-Gebiete) nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und den Europäischen Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutzrichtlinie zusammen. Nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG, sind Pläne oder Projekte, „die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür

1. FASSUNG

nicht notwendig sind“, einer „Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen“ zu unterziehen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 4602 „Klinikum II“ sind keine „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ (Site of Community Importance – SCI), „Besondere Schutzgebiete“ (Special Area of Conservation – SAC) oder Artvorkommen und Lebensräume, die eine Ausweisung als eines dieser Gebiete nach Art. 3 FFH-Richtlinie rechtfertigen, bekannt. Ebenso befinden sich hier keine „Europäischen Vogelschutzgebiete“ (Special protected area – SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist der „Nürnberger Reichswald“ DE 6533-471, der in nordöstlicher Richtung in etwa 800 m Entfernung beginnt. Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und der untergeordneten Bedeutung des Klinikgeländes für die Vogelwelt (vgl. ÖFA, Brutvogelkartierung, 13.06.2011) sind keine Auswirkungen auf dieses außerhalb liegende Gebiet des Netzes NATURA 2000 zu erwarten. Eine vertiefende Verträglichkeitsprüfung ist aus diesen Gründen nicht notwendig.

7 Geprüfte Alternativen

Da die Erweiterung des Klinikums Süd an den Standort gebunden ist, erfolgte keine Prüfung einer Standortalternative. Es fanden aber innerhalb des Geltungsbereichs im Zuge der Erstellung des Rahmenplanes bereits Prüfungen verschiedener Varianten statt, die sowohl aus städtebaulicher als auch naturschutzfachlicher Sicht geprüft wurden.

Die Funktionsverdichtung in Bestandsgebäuden des Klinikums Süd ist nach Untersuchungen auszuschließen. Nur mit unmittelbaren Erweiterungen des Klinikums in den jeweiligen Funktionsebenen sind die zukünftigen Erfordernisse aus der Sicherung des Versorgungsauftrages in wechselseitiger Beziehung zu den bestehenden Funktionsbereichen zu erfüllen.

Die geplanten baulichen Entwicklungsrichtungen entsprechend der internen Abläufe des Klinikbetriebes und der Anknüpfungsmöglichkeiten zum Bestand sind weitgehend vorgezeichnet. So stellen die geplanten Gebäude nördlich des Haupteingangs ambulante Versorgungseinrichtungen dar, die zwingend zu den Haltestellen des ÖPNV und den Taxiständen situiert sein müssen, um weniger mobilen Patienten die Erreichbarkeit der Einrichtungen zu erleichtern. Dadurch konnten Eingriffe in den dortigen Waldbestand nicht vermieden werden.

Weiterhin sind im Südwesten des bestehenden Klinikgebäudes Gebäude geplant, für die eine Anbindung/Verknüpfung mit den hausinternen Versorgungseinrichtungen (z.B. Küche, Apotheke) notwendig ist. Auch hier war kein beliebiges Verschieben möglich, so dass diese Gebäude in die dortigen Gehölzbestände eingreifen.

Dagegen konnten für das Thema „Parken“ verschiedene Varianten untersucht werden. Zum Nachweis der benötigten Stellplätze soll ein Teil des bestehenden Wald-Parkplatzes mit einer mehrgeschossigen Parkierungsanlage überbaut werden. Für die Besucher soll der Haupteingang im Nordwesten des Klinikums möglichst gut erreichbar sein, gleichzeitig sollen Immissionskonflikte gemindert werden.

Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit ist vorgesehen, ein oder mehrere Parkhäuser/Parkdecks zu errichten. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde eine kompakte Parkierungsanlage mit 400 – 500 Stellplätzen auf fünf Halbgeschossen favorisiert. Für die Situierung der Gebäude gab es drei Varianten in kompakten, alternativ auf drei Baukörper aufteilte Parkhäuser:

1. parallel zur Breslauer Straße
2. an der Breslauer Straße, aber orthogonal am Baukörper des Klinikums orientiert
3. parallel zur Gleiwitzer Straße

1. FASSUNG

Im Vergleich untereinander verbindet die zweite Variante mit einem kompakten Baukörper die meisten positiven und die wenigsten negativen Aspekte miteinander. So erfolgt durch das Gebäude eine gute Abschirmung des Verkehrslärms von der Breslauer Straße (der höher ist als der von der Gleiwitzer Straße), es ist dem Haupt-Eingangsbereich gut zugeordnet und es greift nur im vertretbaren Umfang in den Waldbestand entlang der Breslauer Straße ein. Ferner können die bestehenden Parkierungen und Erschließungen des Wald-Parkplatzes weiter genutzt werden ohne diesen vollständig umzustrukturieren, was mit weiteren Eingriffen verbunden gewesen wäre.

Weitere Varianten wurden im Zusammenhang mit der Zufahrt zu einer Tiefgaragenebene unter den nördlichen Neubauflügeln untersucht. Hier standen im Wesentlichen folgende Varianten zur Diskussion:

1. Zufahrt von Rosenberger Straße
2. Zufahrt als Schleife im Norden
3. Zufahrt direkt von Breslauer Straße
4. Kurze gebäudenaher Zufahrt zwischen geplantem Gebäude G und bestehendem Haus D

Von diesen vier Varianten verursacht die letzte Variante die geringsten Eingriffe in Natur und Landschaft unter weitgehender Schonung der Waldbestände im Norden und entlang der Breslauer Straße. Außerdem kann der Verkehrsfluss ohne größeren Aufwand über die vorhandenen Erschließungen sowie Zu- und Ausfahrten abgewickelt werden. Durch diesen reibungslosen Ablauf werden z.B. Lärm- und Schadstoffemissionen vermieden, die durch zusätzliche oder längere Fahrten bei den anderen Varianten erfolgt wären. Vor allem die erste und dritte Variante hätten zu starken Eingriffen in den Waldrand bzw. die Waldflächen im Nordosten mit teils starken Geländeeinschnitten geführt.

8 Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die abschließende Festlegung des Untersuchungsumfangs und Detaillierungsgrades des Umweltberichts erfolgt nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Für einzelne Schutzgüter haben sich über diese Grenzen hinausgehende Betrachtungen als sinnvoll erwiesen. Auf sie wird in den jeweiligen Kapiteln hingewiesen, eine generelle Festlegung als statisches Gebiet ist nicht sinnvoll, da sich die räumlichen Ausmaße der Umweltwirkungen fallweise unterscheiden.

Aufgrund der erstellten oder schon bestehenden Fachgutachten liegen bis auf das Schutzgut Mensch (Lärm) die für die einzelnen Betrachtungen notwendigen Informationen in ausreichendem Maße vor. Zur Immissionssituation ist im Laufe des Verfahrens noch ein entsprechendes Gutachten zu erstellen.

Auf etwaige weitere Unwägbarkeiten oder methodische Schwierigkeiten wird bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen. Diese hatten aber auf die sachgerechte Erstellung dieses Umweltberichts keine relevanten Auswirkungen.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung sowie die Beurteilung der Auswirkungen erfolgte anhand von Auswertungen der aktuell verfügbaren Datengrundlagen. Der Umweltbericht stützt sich zusätzlich auf folgende projektbezogene Gutachten und Untersuchungen:

- 2. Entwurf Rahmenplan Klinikum Nürnberg Süd, Stand 30. September 2011, Architekturbüro Haid + Partner
- Büro Grosser-Seeger (2011): Bericht zur Erfassung von Fledermäusen im Bereich des BP Nr. 4602 „Klinikum Süd“. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikums Nürnberg, 13 S., 05.07.2011
- Büro Grosser-Seeger (2011): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Bebauungsplan Nr. 4602 Klinikum Süd, Stadt Nürnberg. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikums Nürnberg, 26 S. + Anhang, 16.09.2011

1. FASSUNG

- Eisenbahn-Bundesamt (2007): Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes. – Internet-Kartenservice: <http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de/> (Abruf vom 21.06.2011 bzw. 04.10.2011)
- LfU (2007a): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 24 Stunden LDEN in dB (A), Nürnberg Blatt 19 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)
- LfU (2007b): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 8 Stunden LNIGHT in dB (A), Nürnberg Blatt 19 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)
- LGA Bautechnik GmbH (2009): Geotechnische Untersuchungen und Beurteilungen, Projekt Klinikum Nürnberg/Neubau Herz-Kreislauf-Zentrum im KNS (1. Bauabschnitt) und Bauabschnitte 2 und 3, Gutachten BBGT 0900140, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikum Nürnberg, 17 S. + Anhang, 04.06.2009
- Ochs Tief- und Brunnenbaugesellschaft mbH (1986): Bodenschichtenverzeichnis nach DIN 4022, Bohrungen vom August 1986, Stand: 25.08.1986
- Ochs Tief- und Brunnenbaugesellschaft mbH (1987): Bodenschichtenverzeichnis nach DIN 4022, Bohrungen vom 06.03.1987, Stand: 10.03.1987
- Spöcker, R. (1964): Der Untergrund von Nürnberg - Geologisch-Hydrologisches Handbuch. - Lorenz Spindler Verlag, Nürnberg.
- ÖFA (Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft) (2011): Avifaunistische Erfassungen im Bereich des Klinikums Süd in Nürnberg. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag Büro Grosser-Seeger, 7 S., 13.06.2011
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern – Stadt Nürnberg, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.), München, März 1996

9 Überwachung / Monitoring

Eine im Rahmen der letzten Novellierung des Baugesetzbuchs eingeführte Verpflichtung, die auf der Plan-UP-Richtlinie der Europäischen Union beruht, stellt das sog. Monitoring dar. Gemäß § 4c BauGB überwacht die Stadt Nürnberg die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für zahlreiche Umweltauswirkungen bestehen in Deutschland bereits engmaschig fachgesetzliche Überwachungs- und Kontrollverfahren. Diese können im Rahmen des Monitoring 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 Bebauungsplanes zu unterrichten.

Die Überwachungspflicht betrifft allerdings nur die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus dem Bebauungsplan ergeben. Nach Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen.

Ein Monitoring auf Grundlage des BauGB ist damit voraussichtlich nicht erforderlich. Eine Überwachung auf anderer Rechtsgrundlage findet dennoch statt:

- Im Rahmen der allgemeinen Bauaufsicht ist auf die Einhaltung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zu achten. Dies betrifft auch die Festsetzungen zu Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.
- Zur Überwachung der Luftqualität werden im Stadtgebiet Nürnberg auf Basis des § 44 BImSchG regelmäßige Untersuchungen durchgeführt.

1. FASSUNG

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 über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen angewiesen.

10 Zusammenfassung

Im Bereich des Klinikums Süd Nürnberg soll es zu einer Erweiterung klinischer Einrichtungen kommen, die über die bisher zulässigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 4100 hinausgehen. Hierfür wird ein neuer Bebauungsplan Nr. 4602 aufgestellt.

Im Umweltbericht werden alle Schutzgüter hinsichtlich der Bedeutung der Bestandssituation sowie der zu erwartenden Auswirkungen bei Verwirklichung der Planung untersucht. Grundlage hierfür stellt die städtebauliche Rahmenplanung dar.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft bestehen im Wesentlichen in der Erweiterung der überbaubaren Flächen und damit einhergehend einer Neuversiegelung von Böden und Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Die Auswirkungen reichen aber nicht über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus, weswegen die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.

Ferner werden durch zu errichtende Gebäude innerhalb des geplanten Baufensters in erster Linie Gehölzbestände und Waldflächen auf dem Klinikgelände in Anspruch genommen, was zu einem Lebensraumverlust führt. Dieser ist aber vor dem Hintergrund der benachbart verbleibenden, großflächigen Waldflächen zu sehen.

Auswirkungen auf Tierarten sind v.a. für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken und Ameisen zu erwarten, wobei diese durch geeignete Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden können. Auch hier kann die Lebensraumfunktion weitgehend durch die benachbarten Waldbereiche übernommen werden. Zum Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt. Verbotstatbestände waren keine erfüllt.

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für die bestehende Immissionssituation ist im Laufe des weiteren Verfahrens ein Schallschutzgutachten zu erstellen, das erforderliche Maßnahmen im Bereich des Schallschutzes ermittelt.

Auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Luft und Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da zum einen bereits eine Überprägung des Geltungsbereichs besteht, zum anderen die umgebenden Waldflächen ausgleichend auf das Klima wirken und eine Eingrünung der geplanten und bestehenden Klinikbauten darstellen.

Tabelle 6: Bewertungsübersicht

Schutzgut	Bedeutung	Auswirkungen
Boden	gering – mittel	nicht erheblich
Wasser	gering – mittel	nicht erheblich
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	sehr gering – hoch	nicht erheblich
Landschaftsbild	gering – mittel	nicht erheblich
Mensch	mittel	nicht erheblich
Luft / Klima	mittel	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	nicht erheblich

1. FASSUNG

In der Planung können verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (weitgehende Erhaltung der Gehölzbestände entlang der Breslauer sowie der Gleiwitzer Straße, Erhaltung von Einzelbäumen bei Eingriffen in Waldbestände, Inanspruchnahme bereits versiegelter Flächen für künftige Bebauung) berücksichtigt werden, die eine effektive Verringerung der Eingriffe darstellen.

Eine Eingriffsbilanzierung hat noch nicht stattgefunden. Genaue Ausführungen zur Wahl der erforderlichen externen Ausgleichsflächen und der Art der Maßnahmen sind im Laufe des Verfahrens noch zu ergänzen.

Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 6533-471 „Nürnberger Reichswald“ und der untergeordneten Bedeutung des Klinikgeländes für die Vogelwelt sind keine Auswirkungen auf dieses außerhalb liegende Gebiet des Netzes NATURA 2000 zu erwarten.

Für die Richtigkeit

Nürnberg, 04.10.2011



Daniela Grosser-Seeger

Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

11 Quellen und sonstige Materialien

Gutachten und Literatur

BStmLU (Hrsg.) (1996): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Stadt Nürnberg. – Bearbeitung: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Projektgruppe „Arten- und Biotopschutzprogramm“, Umweltreferat der Stadt Nürnberg, 679 S.

Büro Grosser-Seeger (2011a): Bericht zur Erfassung von Fledermäusen im Bereich des BP Nr. 4602 „Klinikum Süd“. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikums Nürnberg, 13 S., 05.07.2011

Büro Grosser-Seeger (2011b): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Bebauungsplan Nr. 4602 Klinikum Süd, Stadt Nürnberg. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikums Nürnberg, 26 S. + Anhang, 16.09.2011

Eisenbahn-Bundesamt (2007): Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes. – Internet-Kartenservice: <http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de/> (Abruf vom 21.06.2011)

LfU (2007a): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 24 Stunden L_{DEN} in dB (A), Nürnberg Blatt 19 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)

LfU (2007b): Lärmkartierung Bayern 2007 (gemäß Richtlinie 2002/49/EG) – Ballungsraum Nürnberg, Straßenverkehrslärm 8 Stunden L_{NIGHT} in dB (A), Nürnberg Blatt 19 (download unter <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do?role=laerm>)

LGA Bautechnik GmbH (2009): Geotechnische Untersuchungen und Beurteilungen, Projekt Klinikum Nürnberg/Neubau Herz-Kreislauf-Zentrum im KNS (1. Bauabschnitt) und Bauabschnitte 2 und 3, Gutachten BBGT 0900140, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikums Nürnberg, 17 S. + Anhang, 04.06.2009

Ochs Tief- und Brunnenbaugesellschaft mbH (1986): Bodenschichtenverzeichnis nach DIN 4022, Bohrungen vom August 1986, Stand: 25.08.1986

Ochs Tief- und Brunnenbaugesellschaft mbH (1987): Bodenschichtenverzeichnis nach DIN 4022, Bohrungen vom 06.03.1987, Stand: 10.03.1987

Spöcker, R. (1964): Der Untergrund von Nürnberg - Geologisch-Hydrologisches Handbuch. - Lorenz Spindler Verlag, Nürnberg.

ÖFA (Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft) (2011): Avifaunistische Erfassungen im Bereich des Klinikums Süd in Nürnberg. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag Büro Grosser-Seeger, 7 S., 13.06.2011

Ziele des Umweltschutzes

Vorgaben aus übergeordneten Planwerken

Allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landespflege werden im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2006) aufgestellt.

- Naturhaushalt
Um die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft zu erhalten und zu entwickeln, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und ihrem dynamischen Zusammenwirken als natürliche Lebensgrundlagen dauerhaft gesichert und – wo möglich – wieder hergestellt werden. (B I 1.1 G)
- Boden
Als Träger der natürlichen Bodenfunktionen sowie als Archive der Natur- und Kulturgeschichte (Geotope) sollen die Böden gesichert und – wo erforderlich – wieder hergestellt werden. (B I 2.2 Z)

Verluste an Substanz und Funktionsfähigkeit des Bodens, insbesondere durch Versiegelung, Erosion, Verdichtung, Auswaschung und Schadstoffanreicherung, sollen bei allen Maßnahmen und Nutzungen minimiert werden. Soweit möglich und zumutbar soll der Boden entsiegelt und regeneriert werden. (B I 2.2 Z)
- Wasser
Der Intakthaltung und der Entwicklung des Wasserhaushalts für Menschen, Tiere und Pflanzen kommt besondere Bedeutung zu. (...). (B I 1.2.1 G)

Für das Grundwasser soll insbesondere der gute mengenmäßige und chemische Zustand erhalten oder erreicht werden. Tiefengrundwasser, das sich nur langsam erneuert, soll besonders geschont werden. (B I 3.1.1.1 Z)

Es ist von besonderer Bedeutung, die Schutzwirkung des Bodens für das Grundwasser zu erhalten oder wiederherzustellen. (B I 3.1.1.2 G)

Es ist anzustreben, dass Niederschlagswasser von befestigten Siedlungs- und Verkehrsflächen möglichst dezentral entsorgt und vorzugsweise versickert wird. (B I 3.2.3.3 G)
- Pflanzen und Tiere
Es ist von besonderer Bedeutung, die Lebens- bzw. Teillebensräume der wild lebenden Arten sowie deren Lebensgemeinschaften so zu sichern, dass das genetische Potenzial der Arten erhalten wird. Der vorrangigen Sicherung und Weiterentwicklung der Lebensräume für gefährdete Arten kommt besondere Bedeutung zu. (B I 1.3.1 G)
- Nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sind mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter möglichst so abzustimmen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ohne nachteilige Änderungen von Dauer und Gleichmaß der natürlichen Prozesse erhalten bleibt. Mehrfachnutzungen sind anzustreben, wenn hierdurch eine Entlastung für Naturhaushalt und Landschaftsbild erreicht werden kann. (B I 1.4 G)

Für die Siedlungsbereiche werden als Ziele aufgestellt:

- Es ist von besonderer Bedeutung, dass in den Siedlungsgebieten für die Erholung bedeutsame Grünflächen und naturnahe Landschaftselemente erhalten und durch ergänzende Flächen zu einem System von Grünzügen mit Verbindung zur freien Landschaft weiter entwickelt werden. (B I 2.2.8.1 G)
- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig
 - die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und
 - flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. (B VI 1.1 Z)

1. FASSUNG

Es ist anzustreben, die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering zu halten. (B VI 1.1 G)

Die Siedlungsentwicklung ist möglichst mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung und –bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel abzustimmen. (B VI 1.2 Z)

Im Regionalplan Industrieregion Mittelfranken sind die folgenden für die Planung relevanten Ziele aufgeführt:

- Gestaltungs-, Pflege- und Sanierungsmaßnahmen im Siedlungsbereich
In innerörtlichen und ortsnahen Bereichen, insbesondere der zentralen Orte, ist die Erhaltung und Erweiterung vorhandener Grün- und sonstiger Freiflächen – einschließlich wertvoller Baumbestände – sowie die Entwicklung neuer Grünflächen unter Berücksichtigung natürlicher Landschaftsstrukturen anzustreben. (B I 1.4.1.2 G)
- Auf die Erhaltung der Versickerungsfähigkeit von Flächen soll insbesondere im Rahmen der Wohnsiedlungstätigkeit, der gewerblichen Entwicklung und für infrastrukturelle Einrichtungen hingewirkt werden.
In den Teilbereichen der Region, die einen hohen Versiegelungsgrad aufweisen, insbesondere im Stadt- und Umlandbereich des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen soll auf eine verbesserte Versickerungsfähigkeit der Flächen hingewirkt werden. (B I 2.2.3)
- In der Bauleitplanung und Verkehrsplanung der Gemeinden im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen sollen die Belange des Schutzes vor Verkehrslärm besonders berücksichtigt werden. (B XII 2.1.1)

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg nennt als Ziele für den Geltungsbereich:

- Übergeordnete Freiraumverbindung
Unter übergeordneten Freiraumverbindungen wird eine Kombination aus wichtigen Fußwegen, Radwegen, verkehrsberuhigten Bereichen sowie Grünflächen und landschaftlichen Leitlinien verstanden. Unter der Maßgabe einer integrierten Stadt- und Verkehrsplanung mit der Zielsetzung eines stadtverträglichen und an menschlichen Bedürfnissen orientierten Verkehrs sollen die Freiraumverbindungen es dem nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer ermöglichen, sich innerhalb des Stadtgebietes in, entlang und zwischen Grünflächen, zu Fuß oder mit dem Fahrrad – auch übergrößere Entfernungen hinweg – sicher und weitgehend abgasfrei bewegen zu können.
Die idealtypisch formulierte und vor Ort überprüfte Zieldefinition kann nicht an allen Stellen des Stadtgebietes vollständig eingelöst werden. Insbesondere in hochverdichteten innerstädtischen Stadtlagen werden Freiraumverbindungen selten auch Grünverbindungen sein können, ihre Bedeutung wird mehr „Verbindung“ als erholsamer, mit Wiese, Baum und Strauch durchsetzter „Freiraum“ sein.
- Biotopverbundsystem
Ein Biotopverbundsystem soll der Verinselung von Lebensräumen für heimische Pflanzen- und Tierarten und den damit einhergehenden Folgen wie genetische Verarmung und Artensterben entgegenwirken. Es ist damit auch für die Stadt ein wichtiges und notwendiges Instrumentarium, um Arten und Lebensräume zu schützen. Das gesamte Klinikgelände (= Geltungsbereich) sowie die angrenzenden Waldflächen zwischen Langwasser und Altenfurt werden als Schwerpunktgebiet für Gehölzbestände genannt.
Schwerpunktgebiete sind größere, mehr oder weniger naturbelassene Lebensräume (...). Das Besondere an Schwerpunktgebieten ist, dass Tier- und Pflanzenarten in einer für die Fortpflanzung ausreichend großen Menge (Mindestpopulationsgröße) vorhanden sind. Dies ist unbedingt notwendig, da durch vermehrte Inzucht auch vermehrt geschwächte und stark krankheitsanfällige Nachkommen erzeugt werden. Schwerpunktgebiete sind damit sowohl vorrangige Aufenthaltsorte als auch Fortpflanzungsorte (Reproduktionszentren) für heimische Tier- und Pflanzenarten.
- Grünordnung
Für alle neuen Baugebiete im Stadtgebiet sind zur Durchsetzung der Ziele des Naturschutzes

1. FASSUNG

und der Landschaftspflege qualifizierte Grünordnungspläne als Bestandteil des Bebauungsplanes zu erstellen. Der Beschluss des Stadtrats, grundsätzlich Grünordnungspläne für alle Bebauungspläne aufzustellen, wurde bereits 1985 gefasst. Im Rahmen der Aufstellung der Grünordnungspläne ist auf die Erhaltung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere ebenso zu achten, wie auf eine möglichst geringe Versiegelung, die Ausweisung bzw. Berücksichtigung der notwendigen privaten und öffentlichen Grünflächen, die Gestaltung von Straßen und Plätzen, von Stadträndern u.a.

Vorgaben aus Fachplänen

Als derzeit aktuellste Fachplanung liegt für das gesamte Stadtgebiet von Nürnberg ein Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) von 1996 vor. In der Karte A3 „Arten- und Biotopschutz – Ziele und Maßnahmen) werden für die unterschiedlichen Teilflächen des Geltungsbereichs verschiedene Ziele formuliert:

Klinikgelände:

Ökologische Aufwertung von Bebauungstypen mit geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad sowie von Grünanlagen, Friedhöfen, Kleingärten, Sport- und Spielplätzen:

- Durchgrünung mit heimischen Gehölzen
- Reduzierung der Pflegemaßnahmen, Verzicht auf Dünger und Pestizide, Belassen von Totholz
- Förderung besonnter Magerwiesen, Brachflächen und offener Sandstellen im Bereich der Flugsand- und Terrassenstandorte
- Förderung von Dach- und Hausbegrünungsmaßnahmen

Waldbereich südlich der Parkplätze:

Erhaltung, Sicherung und Verbesserung kartierter Lebensräume:

- Erhaltung von Laub- und Mischwäldern; Sicherung von Gebüsch, Feldgehölzen, Hecken und Streuobstbeständen

Waldrand im Nordosten:

Ökologische Verbesserung von Wald- und Gehölzstandorten:

- Entwicklung von ca. 30 m breiten, dem Wald bevorzugt vorgelagerten Säumen, auch entlang von Wegen, Hochspannungs- und Gasleitungstrassen und Lichtungen im Waldinneren. Süd-, ost- und westexponierte Waldränder sollen bevorzugt umgestaltet werden.

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Konventionen

Tabelle 7: Relevante Ziele zum Schutzgut Boden

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 BBodSchG	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, (...) und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.
§ 1a Abs. 2 BauGB	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. (...) 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt

1. FASSUNG

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
	erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen, 3. (...)

Tabelle 8: Relevante Ziele zum Schutzgut Wasser

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 WHG	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
§ 6 Abs. 1 WHG	Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. – 7. (...) Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.
§ 55 Abs. 2 WHG	Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Tabelle 9: Relevante Ziele zum Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. – 4. (...) 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, 6. (...)
§ 1 Abs. 6 BNatSchG	Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, (...) sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
Art. 3 FFH-Richtlinie	Es wird ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhang II umfassen, und muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten.
Art. 3 Vogelschutzrichtlinie	<p>1.) Die Mitgliedstaaten treffen (...) die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen.</p> <p>2.) Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensstätten und Lebensräume gehören insbesondere folgende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Einrichtung von Schutzgebieten, b) Pflege und ökologisch richtige Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten, c) Wiederherstellung zerstörter Lebensstätten, d) Neuschaffung von Lebensstätten.
Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity CBD)	Die Ziele dieses Übereinkommens (...) sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile, (...).

Tabelle 10: Relevante Ziele zum Schutzgut Landschaft

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere</p> <p>1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die (...) landschaftlichen Strukturen zu schützen</p>
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:</p> <p>Die Belange der Baukultur, ..., die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.</p>

Tabelle 11: Relevante Ziele zum Schutzgut Mensch

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 6 Nr. 1, 3 und 7 c) BauGB	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:</p> <p>Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.</p> <p>Die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung.</p> <p>[die Belange des Umweltschutzes, ..., insbesondere] umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p>
§ 50 BImSchG	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (...) auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
	öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.
16. BImSchV	Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel (...) Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung; Verringerung insbes. am Entstehungsort sowie durch städtebauliche Maßnahmen.

Tabelle 12: Relevante Ziele zum Schutzgut Klima/Luft

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. – 3. (...) 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,
§ 1 Abs. 5 BauGB	Bauleitpläne sollen (...) dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz (...)
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) und f) BauGB	[Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, ..., insbesondere] die Vermeidung von Emissionen (...), die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
§ 1 Abs. 1 u. § 3 Abs. 2 BImSchG	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Immissionen im Sinne dieses Gesetzes sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Der Schutz vor Gesundheitsgefahren durch Schadstoffe, für die Immissionswerte (...) festgelegt sind, ist sichergestellt, wenn die Kenngrößen für die Gesamtbelastung die Immissionswerte auf keiner Beurteilungsfläche (...) überschreiten. Der Schutz vor erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen durch Schadstoffe, für die Immissionswerte (...) festgelegt sind, ist (...) sichergestellt, wenn die Kenngrößen für die Gesamtbelastung die Immissionswerte auf keiner Beurteilungsfläche (...) überschreiten.
§ 7 Abs. 1	Bei zu errichtenden Gebäuden sind Bauteile, die gegen die Außenluft, das Erdreich oder Gebäudeteile mit wesentlich

1. FASSUNG

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
Energieeinsparverordnung (EnEV)	niedrigeren Innentemperaturen abgrenzen, so auszuführen, dass die Anforderungen des Mindestwärmeschutzes nach den anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden.

Tabelle 13: Relevante Ziele zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Fachgesetz oder Richtlinie	Formuliertes Ziel
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 u. 7d) BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. [die Belange des Umweltschutzes, ..., insbesondere] umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.
Art. 3 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz	Die Gemeinden nehmen bei ihrer Tätigkeit, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere auf die Erhaltung von Ensembles, angemessen Rücksicht.

Bestandsaufnahme Biotop-/Nutzungstypen zum Bebauungsplan Nr. 4602 "KLINIKUM SÜD"



Biotop-/Nutzungstypen nach Anlage 2 zur KostenerstattungsbeitragsS der Stadt Nürnberg

- | | | |
|---|-----|--|
|  | 1.1 | Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen |
|  | 2.4 | Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume |
|  | 3.3 | Forstwirtschaftlich geprägter Wald mit hohem Laubholzanteil, Mittelwald, Niederwald, Hutewald/Waldweide |
|  | 3.4 | Forstwirtschaftlich geprägter Wald mit überwiegendem Nadelholzanteil, standortgerechte Kiefern/Kiefern-Mischwälder |
|  | 3.6 | Naturferne Laubholzforste z.B. Robinien-/Pappelwald |
|  | 5.3 | Hausgärten, kleine, öffentliche, strukturarme Grünanlagen, Abstandsgrünflächen bzw. Tiefgaragenoberflächen, Grabeland, Kleingärten |
|  | 5.4 | Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich |
|  | 5.6 | Extensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen (mit u. ohne Gebüschpflanzungen) |
|  | 7.4 | Unbefestigte Wege, Plätze und Stellplatzflächen, Schotterrasen |
|  | 7.5 | Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze, Rasenpflaster, Rasengittersteine |
|  | 7.6 | Versiegelte Fläche (incl. Spielplatz) |
|  | | Bestandsgebäude, z.T. mit Dachbegrünung |

 **BÜRO** Stadtplanung und
Landschaftsarchitektur
GROSSER-SEEGER
Großweidenmühlstr. 28a-b
90419 Nürnberg
Tel.: 0911/3931270
Fax: 0911/3931271

M 1:2000

Nürnberg 27.05.2011
geändert: 05.08.2011
Bearbeitung: bb/bw


GMKG. LANGWASSER
0 50M

Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen
Prüfung (saP)

Bebauungsplan Nr. 4602
Klinikum Süd
Stadt Nürnberg

16.09.2011



Großweidenmühlstr. 28 a-b
90419 Nürnberg
Tel. 0911-3931270
Fax 0911-3931271
www.grosser-seeger.de

Auftraggeber:
Klinikum Nürnberg
Bauabteilung
Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1
90419 Nürnberg

Telefon: (09 11) 3 98 - 0
Telefax: (09 11) 3 98 - 33 44

Auftragnehmer:
Büro Grosser-Seeger
Stadtplanung und Landschaftsarchitektur
Großweidenmühlstraße 28 a-b
90419 Nürnberg

Telefon (09 11) 3 93 12 70
Telefax (09 11) 3 93 12 71
www.grosser-seeger.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Bernhard Walk

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung.....	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2 Datengrundlagen.....	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2 Wirkungen des Vorhabens.....	4
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	4
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	5
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	6
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	7
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	7
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	8
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.1.2.1 Säugetiere	9
4.1.2.2 Reptilien	12
4.1.2.3 Amphibien	13
4.1.2.4 Insekten	13
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	14
4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen.....	20
5. Wahrung des Erhaltungszustandes.....	21
5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	21
5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	21
6 Gutachterliches Fazit.....	23
7 Literaturverzeichnis.....	24
8 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	26

Anlage „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten	9
Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten	15
Tabelle 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	21
Tabelle 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	21

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Neubau des Klinikums Nürnberg Süd wurde im Jahr 1985 der Bebauungsplan Nr. 4100 rechtskräftig. Dieser Plan setzt neben dem Baufeld für das Klinikum eine Eingrünung durch teilweise Erhaltung der bestehenden Waldbäume fest.

Zwischenzeitlich haben sich die Anforderungen an den Krankenhausbetrieb gewandelt und verschiedene bauliche Erweiterungen notwendig gemacht. Diese wurden, ebenso wie eine Vergrößerung des Parkplatzangebots, über Einzelgenehmigungen realisiert.

Um die bauliche Entwicklung auf dem Gelände für die kommenden Jahre zu strukturieren, wird derzeit ein Rahmenplan durch das Architekturbüro Haid + Partner GmbH in Zusammenarbeit mit dem Büro Grosser-Seeger erstellt, auf dessen Grundlage der Bebauungsplan 4602 „Klinikum Süd“ neu aufgestellt werden soll.

Dieses Gutachten als Grundlage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beinhaltet:

- Die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- Die Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Eine Prüfung von sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann noch nicht erfolgen, da hierfür erst der Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung (BArtschV) durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates erforderlich ist.

1.2 Datengrundlagen

Die vorliegende saP basiert auf Erfassungen im Jahr 2011, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4602 speziell zur Avifauna und zu Fledermäusen erfolgten:

- Avifaunistische Erfassungen im Bereich des Klinikums Süd in Nürnberg (ÖFA – Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft, 13.06.2011)
- Bericht zur Erfassung von Fledermäusen im Bereich des BP Nr. 4602 „Klinikum Süd“ (Büro Grosser-Seeger, 05.07.2011)

Als Datengrundlagen wurden ferner herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Kartenblätter TK 6532, TK 6632, Abfrage am 27.08.2010)
- Fledermausdaten der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern (Abfrage am 14.05.2010)
- Fledermausschutz in der Stadt Nürnberg – Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven (CORDES 2004)
- Fledermausatlas Bayern: Fledermäuse in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
- 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2010)

- Libellenatlas Bayern: Libellen in Bayern (KUHN & BURBACH 1998)
- Brutvogelatlas Bayern: Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al. 2005)
- Kleinsäugeratlas Bayern: Mäuse und Spitzmäuse in Bayern (KRAFT 2008)
- Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, PETERSEN et al. 2004; PETERSEN & ELLWANGER 2006)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt Nürnberg (STMLU 1996)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die Schreiben der Obersten Baubehörde vom 24. März 2011 (Az.: IIZ7-4022.2-001/05) gegebenen "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)". Dabei wurde die zum 01.03.2010 in Kraft getretene Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes bei den Regelungen zum Artenschutz berücksichtigt.

Für die Abschichtung zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (siehe Anhang) wurde auf die in Kap. 1.2 erwähnten Datengrundlagen zurückgegriffen. Als Untersuchungsraum wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zugrunde gelegt. Eigene Erfassungen fanden für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse statt. Die Vorkommen weiterer streng geschützter und zu berücksichtigender Arten wurden im Zuge von mehreren Begehungen auf dem Klinikgelände abgeprüft. So fand insbesondere am 17.05.2011 eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes statt, die auch Grundlage für die Abschätzung des Lebensraumpotenzials darstellt. Ergänzende Erhebungen erfolgten außerdem am 16.06. und 26.07.2011.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Ausgeführt werden nur wirklich relevante Auswirkungen. Da durch den Bebauungsplan zwar Vorhaben genehmigungsfähig werden, aber die konkrete Ausgestaltung dieser Vorhaben teils noch offen bleibt (z.B. genaue Situierung innerhalb der Baufenster), muss dies bei der späteren Beurteilung im Sinne einer worst-case-Betrachtung berücksichtigt werden.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Derartige Eingriffe werden durch die Bautätigkeiten selbst verursacht und sind in der Regel nicht dauerhaft.

Flächenbeanspruchung

Die meisten Flächeninanspruchnahmen sind anlage- und nicht baubedingt zu sehen. Während der Baumaßnahmen sind aber Flächen für die Baustelleneinrichtung und ggf. auch für Baustraßen erforderlich. Welchen Umfang diese haben werden, ist auf Ebene der Bauleitplanung nicht abzuschätzen. Zum einen kann davon ausgegangen werden, dass hierfür soweit möglich bereits befestigte Flächen in Anspruch genommen werden, zum anderen handelt es sich auch hier um eine temporäre Inanspruchnahme. Diese Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder angelegt bzw. in den ursprünglichen Zustand versetzt (siehe z.B. bei den gerade abgeschlossenen Bauarbeiten für das Herz-Gefäß-Zentrum).

Lärmimmissionen/Erschütterungen

Während zukünftiger Baumaßnahmen für Gebäude und Erschließung kann es durch Lärm und Vibrationen zu Störungen der Tierwelt kommen. Davon können insbesondere Vogelarten betroffen sein, die im unmittelbaren Eingriffsumfeld (ca. 50 m) brüten, aber auch Fledermäuse, die in den angrenzenden Waldungen ihr Quartier in Baumhöhlen haben. Aufgrund schon bestehender Lärmimmissionen im Gebiet durch den eigenen Ziel- und Quellverkehr, v.a. aber durch Schallimmissionen des Straßenverkehrs der anliegenden Straßen sind diese baubedingten Beeinträchtigungen nicht weiter relevant.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

„Anlagebedingte“ Wirkungen ergeben sich in erster Linie dauerhaft auf Flächen, die überbaut werden und die erforderlichen Flächen für neue Erschließungswege und Versorgungseinrichtungen.

Flächenbeanspruchung/Lebensraumverlust

Durch die Überbauung mit neuen Gebäuden und die Anlage von Zufahrtsstraßen, Wegen und Stellplätzen, aber auch der gärtnerischen Umgestaltung kommt es hier zu einem dauerhaften Lebensraumverlust. Davon betroffen sind in erster Linie Waldrandbereiche im Norden und Osten, Rot-Eichenbestände im Süden sowie Baumbestand im Bereich des derzeitigen Wald-Parkplatzes im Westen. In geringerem Umfang werden auch extensiv gepflegte Landschaftsrasen und gärtnerisch angelegte Bereiche in Anspruch genommen. Gerade bei den Gehölzbeständen werden Lebensraumfunktionen bezüglich der Teilfunktionen Jagdgebiet/Nahrungshabitat und Reproduktionsstätten eingeschränkt bzw. beeinträchtigt. In den betroffenen Bereichen konnten aber nur zwei Höhlenbäume festgestellt werden. Horstbäume von Greifvögeln oder Eulen sind nicht betroffen. Biotopbäume (also potenzielle Höhlenbäume bzw. Bäume mit entsprechendem Alter und Durchmesser) befinden sich alle außerhalb der Eingriffsbereiche. (siehe Brutvogelkartierung, ÖFA 2011)

Von den Auswirkungen her ist diese Wirkung die bedeutendste und daher bei der Beurteilung, ob Verbotstatbestände erfüllt werden am wichtigsten.

Lebensraumveränderungen

Auch wenn nicht direkt in die Fläche von Lebensräume eingegriffen wird, so kommt es durch Rodung von Gehölzbeständen (insbesondere im Süden) zu einer Veränderung der verbleibenden Flächen. Auch wenn dort Gehölze erhalten werden können, so verlieren sie ihren Charakter als Wald (z.B. Wegfall des Waldinnenklimas, stärkere Besonnung, Randeffekte). Aufgrund des im Vergleich zu den benachbarten Waldflächen geringen Umfangs, fallen diese Veränderungen aber nicht ins Gewicht.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Derartige Effekte treten nicht auf, da es weder weiter südwestlich noch nordwestlich Anschluss an größere Waldflächen gibt, die hierfür relevant wären. Im Anschluss an die Flächen des Nürnberger Reichswaldes im Nord- und Südosten erfolgen kaum Veränderungen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

„Betriebsbedingte“ Wirkungen treten durch den allgemeinen Klinikbetrieb auf. Hierzu zählen verschiedene Aspekte, wie die Patientenbeförderung (einschließlich An-/Abflüge mit dem Rettungshubschrauber), Anlieferungen im technischen Bereich, motorisierter Individualverkehr durch Personal, ambulante Patienten und Besucher (Parken), Beleuchtungen des Gebäudes, der Zuwegungen und der Parkplätze etc.

Hierdurch entstehen vor allem Lärmemissionen, aber auch optische Reize (Lichtquellen in der Nacht), die auf das Gelände selbst, aber auch auf das angrenzende Umfeld einwirken können. Da am Standort bereits entsprechende Nutzungen ausgeübt werden, handelt es sich hier allenfalls um eine Verstärkung bereits jetzt vorhandener Einwirkungen. Qualitativ ist daher höchstens von marginalen Änderungen auszugehen, quantitativ von einer leichten Zunahme. So ist insbesondere am Tage von einer höheren Frequentierung des Südklinikums durch die Erweiterung der ambulanten Angebote auszugehen. Der dadurch erzeugte Mehrverkehr wird aber durch Verbesserungen bei der Parkraumbewirtschaftung gemindert (Vermeidung des derzeit bestehenden Parksuchverkehrs). Da bereits jetzt große Teile des Klinikgeländes beleuchtet sind (einschließlich der Parkplätze), erfolgen hinsichtlich der optischen Reize keine nennenswerten Verschlechterungen.

Weitere Beeinträchtigungen (wie z.B. durch stoffliche Einwirkungen, gasförmige Emissionen oder Strahlung) sind durch den Klinikbetrieb nicht zu erwarten.

In der Summe sind allein durch betriebsbedingte Wirkprozesse daher über den Status quo hinaus keine größeren Beeinträchtigungen auf die Tierwelt zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **V 1 Durchführung der Rodungsarbeiten von Wald und Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Wochenstubezeit von Fledermäusen (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)**

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen in Baumquartieren oder von höhlen- und baumbrütenden Vogelarten sind notwendige Baumfällungen und Rodungen nur im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Zu bevorzugen sind insbesondere die Monate Oktober und November, da hier weder Brutvögel noch bereits überwinterte Fledermäuse (z.B. Abendsegler, Rauhaufledermäuse) betroffen wären.

- **V 2 Umsetzung der vorhandenen künstlichen Nisthöhlen**

Auf dem Klinikgelände befinden sich v.a. im südwestlichen Teil im Bereich des Wald-Parkplatzes verschiedene künstliche Nisthöhlen (12 Vogelnisthöhlen, 4 Fledermauskästen). Mit der Rodung von Bäumen, müssten auch diese Nisthöhlen weichen. Hier gilt analog zu V 1, dass die Entfernung dieser Nisthöhlen nur im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar durchzuführen ist. Die Nisthöhlen sollten innerhalb des Klinikgeländes in geeignete Bereiche versetzt werden, die dauerhaft von Bebauung frei bleiben soll, z.B. der Waldrand im Nordosten.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Derzeit sind aufgrund des vorkommenden Artenspektrums und der somit potenziell betroffenen Arten und aufgrund der Wirkprozesse des Bebauungsplanes keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zwingend geboten, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Bei der Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums wurde festgestellt, dass von den zu berücksichtigenden Pflanzenarten keines Vorkommen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes oder in der Umgebung besitzt. Daher bestehen hier keine Auswirkungen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Hinweis: Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Im Zuge der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums, konnten einige Säugetierarten ausgeschlossen werden, die derzeit keine Vorhaben innerhalb des Wirkraumes besitzen und/oder für die artspezifische Lebensräume fehlen.

Unter den zu prüfenden Säugetierarten könnte allein für Fledermäuse eine Betroffenheit durch den Bebauungsplan gegeben sein. Hierzu wurde daher eine eigene Erfassung (Fledermauserfassung BÜRO GROSSER-SEEGER 2011) durchgeführt, die in erster Linie ein Abprüfen potenzieller Fledermausquartiere auf dem Klinikgelände leisten sollte und ferner auch eine Abschätzung der Qualität des Gebietes als Jagdhabitat werden.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Status	Erhaltungszustand KBR
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	NW	U 1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-	PO	günstig
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattererii</i>	-	3	PO	günstig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	PO	U 1
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	PO	U 1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	PO	unbekannt
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	PO	günstig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	PO	günstig
Zweifarfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	PO	unbekannt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	NW	günstig

RL D	Rote Liste Deutschland und	0	ausgestorben oder verschollen
RL BY	Rote Liste Bayern	1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
Status		NW	Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
		PO	Vorkommen im UG möglich (potenzielles Vorkommen)
EHZ	Erhaltungszustand	KBR	= kontinentale biogeographische Region
		FV	günstig (favourable)
		U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
		U2	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es derzeit außer künstlichen Nisthöhlen keine potenziellen Fledermausquartiere. Die vorgefundenen zwei Buntspechthöhlen im Gebiet sind noch zu frisch angelegt, als dass sie schon für Fledermäuse nutzbar wären (fehlender Raum oberhalb des Einflugloches). Die Gebäude scheiden aus baulichen Gründen als Fledermausquartiere aus.

Der Geltungsbereich hat lediglich eine Funktion als Jagdhabitat. Bei zwei nächtlichen Begehungen konnten Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) und Großabendsegler (*Nyctalus noctula*) bei der Jagd im und über dem Gebiet festgestellt werden. Dabei konnte im Vergleich mit anderen Jagdlebensräumen im Stadtgebiet nur eine eher unterdurchschnittliche Aktivität von Fledermäusen verzeichnet werden (siehe BÜRO GROSSER-SEEGER 2011). Weitere acht Arten sind potenziell im Gebiet zu erwarten (siehe Tabelle 1)

Fledermäuse Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattererij*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: . Bayern: . Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Außer der Zwergfledermaus, der Zweifarbfledermaus und der Kleinen Bartfledermaus sind die genannten Arten vorzugsweise **baumbewohnende Fledermäuse**, d.h. sie haben ihr Tagesquartier an oder in Bäumen. Mit Ausnahme der beiden Abendseglerarten und der Zweifarbfledermaus **jagen sie weitgehend strukturgebunden entlang von Gehölzen**. Die Wasserfledermaus nutzt auch Wasserflächen zur Jagd. Die Qualität der Jagdlebensräume ist dabei unmittelbar von der Verfügbarkeit an **Beuteinsekten** – ihrer einzigen Nahrung – abhängig. Ein hoher Artenreichtum an Insekten stellt dabei sicher, dass auch über den gesamten Aktivitätszeitraum der Fledermäuse von Frühjahr bis Herbst Nahrung zur Verfügung steht.

Lokale Population:

Aktuell besetzte Quartiere von Fledermäusen konnten im Gebiet nicht festgestellt werden. Bei der nächtlichen Jagd konnte von den genannten Arten nur der Abendsegler und die Zwergfledermaus im Gebiet sicher nachgewiesen werden, wobei die Zwergfledermaus dominierte.

Die Abschätzung der lokalen Populationen der genannten Arten aufgrund dieser Datenbasis ist nicht möglich. Das Gebiet zählt aber nicht zu den vorrangig genutzten Jagdhabitaten.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Eingriffe führen zu einer Beseitigung von Wald- und Baumbestand, in denen aber aktuell keine Fledermausquartiere festgestellt werden konnten.

Vorhabensbedingt wird sich der Erhaltungszustand der genannten Fledermausarten nicht verschlechtern.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Wochenstubezeit (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
 - V 2 Umsetzung der vorhandenen künstlichen Nisthöhlen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Störung von Fledermäusen ist baubedingt nicht zu erwarten, da innerhalb des Geltungsbereichs keine Quartiere bekannt sind. Potenzielle Quartiere im nord- und südöstlich angrenzenden Wald weisen bereits ausreichende Entfernungen zu den Eingriffsbereichen auf, bzw. sind durch Lärmimmissionen von Breslauer und Gleiwitzer Straße bereits vorbelastet.

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

Fledermäuse Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattererii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Bei der Biotop- und Nutzungstypenkartierung konnte vom prüfungsrelevanten Artenspektrum lediglich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt werden, von der in der weiteren Umgebung auch Vorkommen in der ASK dokumentiert sind. Grundsätzlich könnte auch die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) noch vorkommen, für diese fehlen aber relevante Lebensraumstrukturen in ausreichendem Maß.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: V Bayern: V Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse gilt als eine primär Waldsteppen bewohnende Art (BISCHOFF 1984), die durch die nach-eiszeitliche Wiederbewaldung zurückgedrängt wurde. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Zauneidechse in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Inzwischen wurde sie durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt (ELBING et al. 1996).

In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen (z. B. HARTUNG & KOCH 1988), der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Strassen und Schienenwegen (z.B. ELBING et al. 1996, KLEWEN 1988, MUTZ & DONT 1996, BLANKE 2004). Als hauptsächlicher limitierender Faktor gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, in den die Eier abgelegt werden.

Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) werden mit 63-2.000 qm (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988) angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für die längere Erhaltung einer Population werden 3 bis 4 ha angegeben (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988). Die Art bevorzugt wärmebegünstigte Lebensräume, welche aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen bieten (besonnte Plätze und Rückzugsräume). Die Paarungszeit beginnt nach der Winterruhe im März/April. Der Rückzug der adulten Tiere erfolgt in der Regel ab Anfang August (Männchen) bis maximal Mitte Oktober (Weibchen). Der Hauptschlupf der Jungen findet August/September statt (BLANKE 2004). Als Überwinterungsquartiere dienen frostfrei gelegene Hohlräume, wie Fels- und Erdspalten, verlassene Tierbauten, aber auch selbstgegrabene Röhren.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Genauere Angaben zur Populationsgröße können nicht gemacht werden. Bei der Bestandskartierung konnten lediglich zwei immature Tiere an einer Böschung im Nordosten des Geltungsbereichs nachgewiesen werden. Aufgrund der gewissen Isolation der Fläche ist aber nicht von einer größeren Population auszugehen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da sich die Zauneidechse aufgrund der Lebensraumausstattung in erster Linie im Bereich dieser Böschung am Waldrand an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze aufhalten dürfte, ist eine Schädigung nicht gegeben. Hier erfolgen durch den Bebauungsplan keine Festsetzungen, die Eingriffe ermöglichen.

Vorhabensbedingt wird sich der Erhaltungszustand der Zauneidechse nicht verschlechtern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Störung der Zauneidechse durch die Bauarbeiten ist unwahrscheinlich. Arbeiten nördlich des Hauptgebäudes dürften die Tiere auf der Böschung nicht beeinträchtigen, da der eingehaltene Abstand ausreichend ist.

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Amphibien

Aufgrund fehlender Laichgewässer für Amphibien innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Vorkommen zu erwarten. Im Nordosten des Klinikgebäudes befindet sich ein kleiner Tümpel, der aufgrund seiner Struktur und seiner geringen Größe für eine dauerhafte Ansiedlung nicht geeignet ist. Unabhängig davon erfolgen in diesem Bereich keine Eingriffe.

4.1.2.4 Insekten

Von den Arten aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum könnten lediglich die totholzbewohnenden Käferarten Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) im Untersuchungsbereich erwartet werden, da zumindest für den Eremit im Reichswald um Nürnberg Nachweise bekannt sind. Als potenziell denkbare Brutbäume kommen nur die Alt-

Eichen entlang der Breslauer Straße in Frage. An diesen gab es aber keinerlei Hinweise (Bohrlöcher, Mulmhöhlen etc.) für Vorkommen dieser Käferarten, außerdem ist die Mehrzahl dieser Bäume eher beschattet, während die beiden Käfer eher einzeln stehende bzw. sonnenexponierte Bäume bevorzugen.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögel oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Die Verletzung oder Tötung von Vögeln und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Für die Ermittlung der vorkommenden Brutvogelarten erfolgten von März bis Mai 2011 insgesamt vier Begehungen und zusätzlich eine kurze Nachtbegehung, die sich auf die gehölzbestandenen Bereiche im Nordosten, Westen und Süden beschränkte, da hier Eingriffe geplant sind. Bei der Brutvogelerfassung konnten 26 Arten für das Klinikgelände erfasst werden. Das nachgewiesene Artenspektrum ist als relativ artenarm einzustufen. Insbesondere fehlen Nachweise von Greifvögeln und Eulen, die aufgrund der Waldnähe grundsätzlich zu erwarten gewesen wären. Hier spielen permanente Störeinflüsse durch den Straßen- und Fußgängerverkehr (Lärm, Licht) und den Klinikbetrieb vermutlich eine maßgebliche Rolle. (ÖFA, Brutvogelkartierung, 13.06.2011)

Bis auf die beiden Spechtarten (davon der Grünspecht nur außerhalb nachgewiesen) handelt es sich um weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Status	Erhaltungszustand KBR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	NW	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	NW	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	NW	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	NW	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	NW	
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	NW	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	NW	
Garten- baumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			NW	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	NW	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	NW	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V	PO	U 1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	NW	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	NW	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	NW	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	NW	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	NW	
Mönchs- grasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	NW	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	NW	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	NW	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	NW	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	V	NW	U 1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	NW	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	NW	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	NW	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	NW	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	NW	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	NW	

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 1

Status NW Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
 PO Vorkommen im UG möglich (potenzielles Vorkommen)

EHZ Erhaltungszustand KBR = kontinentale biogeographische Region
 FV günstig (favourable)
 U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
 U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

Durch die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Lebensräume kann es bei manchen Arten (z.B. Baum- und Heckenbrütern) zu einem Verlust von Brutplätzen führen. Da es sich meist um häufige Singvogelarten handelt, wird die ökologische Funktion der durch den Bebauungsplan betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (so auch ÖFA 2011). Hier ist insbesondere die Nähe zu den angrenzenden Waldflächen von Relevanz, aber auch die Erhaltung von Gehölzbeständen innerhalb des Geltungsbereichs. Somit ist ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht gegeben.

Eine Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls nicht erkennbar, da der geplante Rodungseingriff außerhalb der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erfolgt. Ferner sind viele Singvögel als Kulturfolger zu bezeichnen und daher unempfindlich gegenüber der Nähe zu Menschen.

Eine detaillierte Betrachtung erfolgte aus diesen Gründen nur für die nachfolgenden Arten bzw. Ökologischen Gilden.

Hecken- und Baumbrüter Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Star (*Sturnus vulgaris*), Weidenmeise (*Parus montanus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: - Bayern: - Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die genannten Arten sind **typische Vertreter der Hecken- und Baumbrüter**. Ihnen gemein ist allerdings lediglich der Standort ihrer Nester an, auf oder in Bäumen, nicht aber ihr übriges Verhaltensrepertoire sowie ihre Jagdhabitate. Bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen auf diese Arten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist der Aspekt der Brutbiologie der hauptsächlich ausschlaggebend, weswegen die Zusammenfassung als Ökologische Gilde hier zulässig ist.

Da es sich i.d.R. um häufige Arten handelt, steht **keine der genannten Arten auf den Roten Listen**.

Lokale Population:

Bei der Brutvogelkartierung (ÖFA 2011) konnten für manche Arten hohe Populationsdichten ermittelt werden (Kohlmeise 36 BP, Blaumeise 21 BP, Amsel 20 BP), während andere Arten wie z.B. der Grauschnäpper nur in einer einzelnen Brut festgestellt wurde. Der Erhaltungszustand der festgestellten Arten dürfte daher zwischen gut und hervorragend liegen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

In erster Linie führen die Eingriffe bei den Baum- und Heckenbrütern zu einem Verlust von potenziellen Brutplätzen. Höhlenbrüter sind insofern betroffen, als dass im Gebiet auch künstliche Nisthöhlen vorhanden sind. Da es sich um meist häufige Singvogelarten (Ubiquisten) handelt, wird die ökologische Funktion der durch die Eingriffe betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Vorhabensbedingt wird sich der Erhaltungszustand der Baum- und Heckenbrüter nicht verschlechtern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
- V 2 Umsetzung der vorhandenen künstlichen Nisthöhlen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Störung von Bruten ist baubedingt grundsätzlich denkbar. Bei einer Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten fällt dieser Störungsaspekt weg. Störungen des Brutgeschäftes durch die Bauarbeiten (Lärmimmissionen, Verkehr) sind aber vergleichbar zu den bestehenden Immissionen des Straßenverkehrs der unmittelbar angrenzenden Verkehrswege. Baulärm ist auch nur auf den Tag beschränkt.

Hecken- und Baumbrüter Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Star (*Sturnus vulgaris*), Weidenmeise (*Parus montanus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: - Bayern: V Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Nahrungsgast

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Schwarzspecht benötigt **Altholzbestände** mit mindestens 4 bis 10 m astfreien und **glattrindigen Stämmen** (z.B. mind. 80-100jährige Buchen oder Kiefern), an die ein freier Anflug gewährleistet ist, zur Anlage von Schlaf- und Bruthöhlen. Fast alle Waldgesellschaften kommen in Frage, wobei ein Nadelholz sich fast immer in erreichbarer Nähe befindet. Als "Leitbaumarten" gelten im gesamten Verbreitungsgebiet Buchen und Kiefern, sein **Optimum** findet der Schwarzspecht in **gemischten Beständen**. Wälder mit zu dichtem Unterholz werden gemieden. Als Nahrungshabitate sucht diese Art ausgedehnte, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder auf, die mit von holzbewohnenden Arthropoden, vor allem Ameisen, Holzwespen, Borken- und Bockkäfern, befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen durchsetzt sind. (BEZZEL 1985)

Der Schwarzspecht ist ein ausgeprägter "Hackspecht", der seine Beute mit wuchtigen Schnabelhieben freilegt. Der **Aktionsradius** zwischen Höhlenbäumen und Nahrungsraum kann **2 bis maximal 4 km** groß sein. In Mitteleuropa beansprucht ein **Brutpaar mind. 250 – 400 ha** (BEZZEL 1985).

Der Schwarzspechtbestand kann **deutschlandweit leichte Zunahmen verzeichnen** (SUDFELDT et al. 2009).

Lokale Population:

Bei der Brutvogelkartierung (ÖFA 2011) konnte der Schwarzspecht lediglich einmal als Nahrungsgast festgestellt werden. Die im Geltungsbereich stehenden Kiefern sind für die Nutzung durch den Schwarzspecht eher an der unteren Grenze.

Als lokale Population können bei dieser Art mit großem Aktionsradius hier aber nicht nur die im Geltungsbereich vorkommenden Individuen gewertet werden, sondern die Population erstreckt sich auf die Waldflächen des Nürnberger Reichswaldes, wo die Art regelmäßig festgestellt wird.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Bebauungsplan werden keine Eingriffe ermöglicht, die bekannte Höhlenbäume des Schwarzspechts beeinträchtigen oder zerstören. Auch langfristig ist auf dem Klinikgelände nicht mit Bruten des Schwarzspechts zu rechnen, so dass die Fällung von Kiefern, die in einigen Jahren potenziell einmal zur Anlage seiner Bruthöhlen dienen könnten irrelevant ist.

Der Erhaltungszustand der lokalen Schwarzspechtpopulation wird daher vorhabensbedingt nicht verschlechtert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen (Lärm, Erschütterungen) können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Dadurch dürfte es aber nicht zu einer signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Schwarzspechtpopulation kommen, zumal im unmittelbaren Umgriff keine Bäume mit Spechthöhlen festgestellt wurden.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Europäische Vogelart nach VRL

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Weitere streng geschützte Arten aus der Tabelle mit dem prüfungsrelevanten Artenspektrum, die die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, haben entweder keine (potenziellen) Vorkommen im Wirkungsraum oder es sind keine von Ihnen genutzten Lebensraumstrukturen in dem Maße durch den Bebauungsplan betroffen, dass es zu Beeinträchtigungen der lokalen Populationen kommen könnte. Eine weitere Betrachtung dieser Arten erübrigt sich damit.

5. Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1 zusammengefasst:

Tabelle 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artnamen		Verbotstatbestände	Aktueller Erhaltungszustand		Auswirkungen auf den Erhaltungszustand	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	KBR	lokal	KBR
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattererii</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	- (V)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	- (V)	?	?	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	- (V)	?	?	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	- (V)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	--	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

Mögliche Einträge zu "Auswirkungen": keine nachhaltige Verschlechterung - nachhaltige Verschlechterung - Verschlechterung möglich - Verschlechterung

Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): x = Verbotstatbestand erfüllt, - = nicht erfüllt (V, CEF) = Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßn. erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind (K) = kompensatorische Maßnahme erforderlich
 lokaler Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, ? = unbekannt
 Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (KBR): FV = günstig, U1 = ungünstig-ungzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, ? = unbekannt

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tabelle 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	wissenschaftlich		auf lokaler Ebene	biogeographische Region Bayerns KBR	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	wissenschaftlich		auf lokaler Ebene	biogeographische Region Bayerns KBR	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Elster	<i>Pica pica</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Schwarzspecht	<i>Dryocopius martius</i>	-	B	U1	keine nachhaltige Verschlechterung
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	- (V)	B	-	keine nachhaltige Verschlechterung
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	- (V)	A	-	keine nachhaltige Verschlechterung
verschlechtert sich - verschlechtert sich nicht - verschlechtert sich nicht nachhaltig - Verschlechterung - Verschlechterung möglich - verschlechtert sich unter Berücksichtigung kompensatorischer Maßnahmen nicht					
Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): x = Verbotstatbestand erfüllt, - = nicht erfüllt, o = Verbotstatbestand nicht relevant (V, CEF) = Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind (K) = kompensatorische Maßnahme erforderlich					

6 Gutachterliches Fazit

Bei Realisierung der vorgeschlagenen konfliktvermeidenden Maßnahmen werden für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

An konfliktvermeidende Maßnahmen (V) wurden insbesondere für die betroffenen Vogel- und Fledermausarten festgesetzt:

- **V 1** Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brut- und Wochenstubenzeit (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
- **V 2** Umsetzung der vorhandenen künstlichen Nisthöhlen

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden nicht für erforderlich gehalten:

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind nicht vorhanden.

Für die Richtigkeit

Nürnberg, 16.09.2011



Daniela Grosser-Seeger

Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

7 Literaturverzeichnis

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. – Aula-Verlag, Wiesbaden, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel. – Aula-Verlag, Wiesbaden, 766 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; v. LOSSOW, G. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. & Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 555 S.
- BISCHOFF, W. (1984): *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758 – Zauneidechse. – in: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 2/I Echsen (Sauria II). – Aula Verlag, Wiesbaden: 23 – 68.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.
- BÜRO GROSSER-SEEGER (2011): Bericht zur Erfassung von Fledermäusen im Bereich des BP Nr. 4602 „Klinikum Süd“. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Klinikums Nürnberg, 13 S., 05.07.2011
- CORDES, B. (2004): Fledermausschutz in der Stadt Nürnberg – Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (LfU), 23 S.
- ELBING, K.; GÜNTHER, R. & OBST, F.J. (1996): Lurche und Kriechtiere Europas. – Neumann Verlag, Radebeul, 420 S.
- HARTUNG, H. & KOCH, A. (1988): Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge des Zauneidechsen-Symposiums in Metelen. – Mertensiella 1: 245 – 257.
- KLEWEN, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen. – Mertensiella 1: 178- 194.
- KRAFT, R. (2008): Mäuse und Spitzmäuse in Bayern – Verbreitung, Lebensraum, Bestandsituation. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 111 S
- KUHN, K. & BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 333 S.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg: 231 – 256.
- LIEGL, A.; RUDOLPH, B.-U. & KRAFT, R. (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (*Mammalia*) in Bayern. – Schriftenreihe BayLfU 166: 33 – 38.
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg: 115 – 153.
- MUTZ, T. & DONT, S. (1996): Untersuchungen zur Ökologie und Populationsstruktur der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an einer Bahnlinie in Münsterland (Nordrhein-Westfalen). – Zeitschrift für Feldherpetologie 3 (1/2): 123 – 132.

ÖFA (ÖKOLOGISCH-FAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (2011): Avifaunistische Erfassungen im Bereich des Klinikums Süd in Nürnberg. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag Büro Grosser-Seeger, 7 S., 13.06.2011

PETERSEN, B. & ELLWANGER, G. (Bearb.) (2006): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. – Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/3, 188 S.

PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1, 743 S.

PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2, 693 S.

STRIJBOSCH, H. & R. C. M. CREEMERS (1988): Comparative demography of sympatric populations of *Lacerta vivipara* and *Lacerta agilis*. – *Oecologia* 76: 20 – 26.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & KNIEF, W. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23 – 81.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & KNIEF, W. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg: 159 – 227.

SUDFELDT, C.; DRÖSCHMEISTER, R.; FLADE, M.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SCHWARZ, J. & WAHL, J. (2009): Vögel in Deutschland – 2009. – DDA, BfN, LAG-VSW, Münster, 66 S.

8 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

BArtschV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. 2011 S. 82)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EWG: L 206 vom 22. Juli 1992 S. 7 – 50), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (ABl. EWG: L 305 vom 08. November 1997 S. 42 – 065), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20. Dezember 2006 S. 368ff)
Vogelschutz-Richtlinie	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EWG: L 103 vom 25. April 1979, S. 1 – 18), geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EWG: L 223 vom 13. August 1997, S. 9 – 17), geändert durch Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, [...] und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (ABl. EU L 236 vom 23. September 2003 S. 667 – 676), zuletzt geändert durch Richtlinie 2008/102/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 (ABl. EU L 323 vom 03. Dezember 2008 S. 31)
VoGEV	Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen (Vogelschutzverordnung – VoGEV), Verordnung vom 12. Juli 2006 (GVBl. 2006 S. 524)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

(Fassung mit Stand 03/2011¹)

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

¹ einschließlich Fehlerbehebung vom 7. April 2011

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

...

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)²
für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X	X	0	X		Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X	0	0	X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	X	0			Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X	0	0	X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	x
X	X	0			Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
X	0				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X	X	0	0	X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
X	X	0	0	X	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
X	X	0	0	X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
0					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
X	X	0	0	X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	x
X	X	0	0	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
X	X	0	0	X	Zweifarbfl. Fledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	0	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x

² Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	0	X		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
0					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
X	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x

Käfer

X	X	0	0		Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	0		Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	2	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	3	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	2	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	1	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-
X	X	0	X		Amsel ^{*)}	Turdus merula	-	-	-
X	0				Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	X				Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
X	0				Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x
X	0				Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	2	-	x
X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	0				Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	V	x
X	X	0	X		Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-
X	0				Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	X	X		Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
X	0				Dohle	Corvus monedula	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	V	x
X	X	0	X		Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
0					Eiderente ^{*)}	Somateria mollissima	R	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	V	-	x
X	X	0	X		Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	-	V	-
X	0				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	2	3	x
X	X	0	X		Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	1	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
X	X	0	X		Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	0				Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
X	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-
X	X	0	0		Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	X	0	0		Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
X	0				Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
X	0				Graumammer	Miliaria calandra	1	3	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	X	0	X		Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0	X		Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	0	0	X	Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X	X	0	0		Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	2	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	3	x
X	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	V	2	-
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0	X		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X	0	0		Haussperling ^{*)}	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-
X	X	0	X		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-
X	0				Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-
X	0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	-	x
X	0				Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-
X	X	0	X		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	1	x
X	0				Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	-	-
0					Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	-
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	X	0	0		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-	-
X	0				Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	X	0	0		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-
X	X	0	X		Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiber	Nycticorax nycticorax	1	1	x
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-
X	0				Ortolan	Emberiza hortulana	2	3	x
X	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpureiher	Ardea purpurea	1	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
X	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	-
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0				Rotmilan	Milvus milvus	2	-	x
X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	2	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	2	-	x
0					Schnatterente	Anas strepera	3	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	V	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	-	-
X	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x
X	X	0	X		Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-	-
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
X	X	0	X		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Sommergoldhähnchen ^{*)}	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X	0	0		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x
X	X	0	X		Star ^{*)}	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	0	0	x
0					Steinkauz	Athene noctua	1	2	x
0					Steinrötel	Monzicola saxatilis	-	1	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
x	x	0	0		Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis	-	-	-
X	0				Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	X	0	X		Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	-	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-
X	0				Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	X	0	X		Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
X	0				Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	X	0	0		Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
X	X	0	0		Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0	0		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	V	3	x
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	3	-	x
X	0				Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
X	X	0	0		Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
X	0				Waldohreule	Asio otus	V	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	0		Wanderfalke	Falco peregrinus	3	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	-
X	X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	3	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	V	-
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x
X	X	0	0		Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0	0		Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	3	x
X	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
0					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Regelmäßige Gastvögel im Gebiet (nach)

Liste muss projektbezogen und orientiert am Entwurf eines landesweiten Ruhezonekonzept (s. Anhang) aufgestellt werden

...

Anhang:

Gebiete mit internationaler (Ramsar), nationaler (AEWA) und landesweiter (BY) Bedeutung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung. (*Tabelle nur für den internen Gebrauch, nicht zitierfähig*).

Artnennung erfolgte nur in der jeweils höchsten Kategorie. Nicht berücksichtigt sind maximale Rastbestände, die zwischen den Zählterminen auftreten können.

* = unvollständige Datenlage bzw. nicht alle Zählungen durchgeführt

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
Ismaninger Teichgebiet	Kolbenente, Löffelente, Schnatterente	Bläßhuhn	Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Stockente, Tafelente
Chiemsee		Bläßhuhn, Kolbenente, Reiherente, Schellente, Tafelente	Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Löffelente, Schnatterente, Stockente
Ammersee		Haubentaucher, Kormoran, Reiherente, Schellente, Tafelente	Bläßhuhn, Gänsesäger, Kolbenente, Löffelente, Stockente
Donau: km 2246-2405 *		Bläßhuhn, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Schellente	Gänsesäger, Zwergtaucher, Krickente, Stockente, Tafelente
Starnberger See *		Bläßhuhn, Haubentaucher, Kolbenente, Reiherente, Tafelente,	Höckerschwan, Kormoran, Schellente
Bodensee Bayern *		Bläßhuhn, Haubentaucher, Reiherente	Höckerschwan, Schellente, Tafelente
Main: Grenze Ufr./Ofr.-Kitzingen/Hohenfeld *		Kormoran, Tafelente	Bläßhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente
Altmühlsee		Kormoran, Löffelente	Gänsesäger, Haubentaucher, Krickente
Inn: Stausee Eggfling-Obernberg		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Pfeifente, Schellente, Stockente
Lechstau Feldheim		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Tafelente
Isar: Stausee Eching		Krickente, Schnatterente	Höckerschwan
Inn: Stausee Ering-Frauenstein		Schnatterente	Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Stockente
Main: Kitzingen/Hohenfeld-Rothenfels *		Kormoran	Bläßhuhn, Gänsesäger, Reiherente, Stockente, Tafelente
Donau: Bertoldsheimer Stausee		Schnatterente	Krickente, Pfeifente, Schellente
Isar: Stausee Moosburg		Schnatterente	Bläßhuhn, Löffelente, Pfeifente
Waginger See mit Umgebung *		Haubentaucher	Bläßhuhn, Tafelente
Zellsee *		Schnatterente	
Main: Rothenfels-Staustufe Mainflingen *			Bläßhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Stockente, Tafelente
Rötelseeweiher u. angrenz. Regenfluß			Gänsesäger, Kormoran, Krickente, Schnatterente
Inn: Unterer Inn - Salzachmündung (gesamte OÖ Salzach)			Krickente, Schellente, Schnatterente, Stockente
Brombachsee			Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran
Kahler Baggerseen			Haubentaucher, Kormoran, Tafelente

...

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
Mittelfränkisches Weihergebiet: Gr, + Kl, Bischofsweiher			Haubentaucher, Löffelente, Tafelente
Rothsee			Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran
Inn: Stauraum KW Braunau			Kormoran, Krickente, Schnatterente
Kochelsee			Bläßhuhn, Haubentaucher, Tafelente
Wöhrder Stausee *			Höckerschwan, Stockente, Tafelente
Altmaingebiet/Baggerseengebiet Sennfeld-Hirschfeld			Haubentaucher, Kormoran
Bamberg Hafen: Hallstadt - Staffebach *			Kormoran, Tafelente
Inn: Stauraum KW Ingling,			Höckerschwan, Kormoran
Oberegger Günzstausee			Gänsesäger, Krickente
Staffelsee			Haubentaucher
Baggerseen Feldmoching			Bläßhuhn
Inn: Stausee Schärding-Neuhaus			Höckerschwan
Isar: Stausee Altheim			Tafelente
Kellmünzer Stausee *			Tafelente
Lechstau Lechbruck *			Bläßhuhn
Oberlindach - Simetshof - Gottesgab			Tafelente
Tegernsee			Haubentaucher
Forgensee *			Haubentaucher
Illerstaustufe VI: Kardorf *			Krickente
Illerstaustufe VII: Maria Steinbach *			Krickente
Illerstaustufe VIII: Frönenbach - Rothenstein *			Kormoran
Inn: Stauraum Perach - Stammham			Krickente
Isar: Stausee Dingolfing			Kormoran
Lechstau 19 östl, Schwabstade *			Höckerschwan
Lechstau Prem *			Höckerschwan
Riegsee - Froschhauser Weiher			Haubentaucher
Schlosspark Nymphenburg mit Ost-Rondell *			Höckerschwan
Vilsstausee			Gänsesäger

...

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

Report zur
Erfassung von Fledermäusen
im Bereich des BP Nr. 4602
„Klinikum Süd“

05.07.2011



Großweidenmühlstr. 28 a-b
90419 Nürnberg
Tel. 0911-3931270
Fax 0911-3931271
www.grosser-seeger.de

Auftraggeber:
Klinikum Nürnberg
Kh/VD-3/B
Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1
90419 Nürnberg

Telefon: (09 11) 3 98 - 0
Telefax: (09 11) 3 98 - 33 44
www.klinikum-nuernberg.de

Auftragnehmer:
Büro Grosser-Seeger
Stadtplanung und Landschaftsarchitektur
Großweidenmühlstraße 28 a-b
90491 Nürnberg

Telefon (09 11) 3 93 12 70
Telefax (09 11) 3 93 12 71
www.grosser-seeger.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Bernhard Walk

1. ANLASS

Im Bereich des Klinikums Süd in Nürnberg sind verschiedene bauliche Maßnahmen bereits durchgeführt worden (z.B. Neubau Herz-Kreislaufzentrum) oder kurz- bis mittelfristig geplant. Um auch langfristige Entwicklungsoptionen planungsrechtlich fassen zu können, ist die Änderung des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 4100 „Klinikum II“ bzw. eine Neuaufstellung des Bebauungsplanes (Nr. 4602) angedacht.

Im Zuge des Aufstellungs- bzw. Änderungsverfahrens sind auch naturschutzrechtliche Aspekte (Artenschutz, Eingriffsregelung, Umweltbericht) zu berücksichtigen. Um frühzeitig mögliche Konfliktfelder aufzudecken, soll eine erste Umweltprüfung erstellt werden, die die relevanten Schutzgüter untersucht und eine naturschutzfachliche Bewertung durchführt. Für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sollten die Artengruppen Vögel und Fledermäuse eingehender erfasst werden, um auch Aussagen im Hinblick auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG machen zu können. Mit der Erfassung der Fledermausfauna wurde das Büro Grosser-Seeger beauftragt.

2. METHODEN

Ziel der Erfassung war keine vollständige Erfassung des gesamten Arteninventars an Fledermäusen, sondern in erster Linie ein Abprüfen auf potenzielle Fledermausquartiere auf dem Klinikgelände. Ferner sollte die Qualität des Gebietes als Jagdhabitat abgeschätzt werden.

Da Fledermäuse artspezifisch sowohl in Gebäuden als auch in Bäumen Quartier beziehen, waren beide Lebensbereiche abzuprüfen. Hinsichtlich der Baumquartiere erfolgte im Zuge Avifaunistischer Erfassungen eine Erhebung von Baumhöhlen (ÖFA 2011). Diese wurden nun auf die Anwesenheit von Fledermäusen überprüft. Da aufgrund der Höhe der Baumhöhlen eine einfache Kontrolle über Ausspiegeln der Höhlen oder mit einer Endoskopkamera nicht möglich war, erfolgte hier eine Inaugenscheinnahme vom Boden aus auf mögliche Belegung durch Fledermäuse (Kotspuren, Urinstreifen) sowie eine nächtliche Beobachtung eventuell aus- oder einfliegender Fledermäuse (siehe unten). Ferner erfolgte an zwei Terminen (26.04. und 21.06.2011) eine Kontrolle von künstlichen Nisthöhlen (12 Vogelkästen, 4 Fledermauskästen), die v.a. im westlichen Teil des Klinikgeländes hängen. Zur Kontrolle wurden die Kästen geöffnet, mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet und vorhandene Fledermäuse oder andere Tiere zahlenmäßig erfasst und auf Artniveau bestimmt. Auch Hinweise auf die Anwesenheit von Tieren (Kotspuren, verlassene Nester etc.) wurden notiert und Artengruppen zugewiesen. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für B. Walk zum Aufsuchen von Fledermausquartieren lag mit Schreiben der Regierung von Mittelfranken vom 29.11.2010 vor (Az. 55.1 – 8642 – G 084/10).

Eine Kontrolle des gesamten Klinikgebäudes gestaltet sich aufgrund der Bauweise und -höhe schwierig. Aus diesen Gründen erfolgte während des Tages eine Einschätzung bestimmter Gebäudeteile auf ihre Eignung als potenzielles Fledermausquartier. Weiterhin erfolgte während der Dämmerung zu Beginn und am Ende der Nacht eine Beobachtung eventuell aus- oder einfliegender Fledermäuse. In der morgendlichen Dämmerung nutzt man das Verhalten der Fledermäuse aus, dass diese bei der Rückkehr zum Quartier nicht sofort wieder einfliegen, sondern erst einmal vor einem Quartier schwärmen. Durch zusätzliche Sichtbeobachtungen kann dann das Quartier und die Quartieröffnung ermittelt werden. SIMON et al. (2004) konnten mit dieser Methode sehr erfolgreich bisher unbekannte Fledermausquartiere feststellen. Diese Methode erwies sich insbesondere für die Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr und die Fransenfledermaus am günstigsten. Die Begehungen fanden am 11.05.2011 (abends) und am 22.06.2011 (morgens) statt. Hierbei wurden auch die oben erwähnten Baumhöhlen berücksichtigt. Damit konnte vor allem die Wochenstubezeit der Fledermäuse abgedeckt werden.

Bei den Begehungen wurde entlang der in Abbildung 1 dargestellten Transekte um das Klinikgebäude bzw. durch das Untersuchungsgebiet gegangen und Fledermausrufe mittels eines Bat-Detektors erfasst. Zum Einsatz kam dabei ein SSF Bat2-Detektor (Fa. micro-electronic Volkmann). Es handelt sich hier um einen Heterodyn-Empfänger, bei der die Frequenz variiert werden konnte. Da der Detektor gleichzeitig über einen integrierten Teiler-Detektor verfügt, werden im Display in einem vereinfachten Spektrogramm alle eingehenden Ultraschallrufe angezeigt und der aktuell stärkste Frequenzwert angezeigt. So konnten alle eingehenden Rufe erfasst und der Frequenzbereich des Heterodyn-Empfängers entsprechend eingestellt werden. Damit konnte in einem hohen Maße sichergestellt werden, dass alle Fledermausrufe im näheren Umfeld erfasst werden konnten. Bei Rufaktivität wurde – auch unter Zuhilfenahme einer Taschenlampe – versucht, fliegende oder schwärmende Tiere zu beobachten. Die Artbestimmung von Fledermäusen erfolgte somit in einer Kombination aus Rufbestimmung und Sichtnachweis. Auf eine Analyse der Rufe über spezielle Software wurde verzichtet. Bei der Begehung wurden alle Fledermausaktivitäten (Rufe und/oder Flugbeobachtungen) verzeichnet, um auch die Jagdaktivität im Untersuchungsgebiet und damit dessen Attraktivität für Fledermäuse einschätzen zu können, und der Ort der Erfassung in einer Karte eingetragen.

Neben den Erfassungen vor Ort erfolgte auch eine Auswertung früherer Nachweise über eine Abfrage der Artenschutzkartierung (ASK) über die Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern (Stand: 14.05.2010). Ferner erfolgte eine Befragung von Gebietskennern.

Abbildung 1: Darstellung der abgelaufenen Transekte (Runde 1: orange Linie, Runde 2: blau gestrichelt, Runde 3: grün gepunktelt, Geltungsbereich: rot gestrichelt) bei den nächtlichen Erfassungen der Fledermäuse auf dem Klinikgelände (Grundlage: Orthophoto, Befliegung vom 29.07.2009)

3. ERGEBNISSE

Die Kontrolle der Baumhöhlen vom Boden aus ergab keine Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse. Es war erkennbar, dass die Buntspecht-Höhlen erst wenige Jahre alt sind und evt. sogar noch genutzt werden. Bei der Brutvogelkartierung konnte allerdings keine Belegung der Baumhöhlen durch Vögel festgestellt werden (siehe ÖFA 2011). Auch bei den nächtlichen Kontrollgängen konnten keine ein-/ausfliegenden Tiere oder ein Schwärmen festgestellt werden.

Die Kastenkontrollen ergaben folgendes Ergebnis:

Kasten-Nr.	Kastentyp	Kontrollergebnisse		Bemerkungen
		26.04.2011	21.06.2011	
1	Vogelnisthöhle	Kleibernest	Kleibernest	ohne Brut, zweites Mal konnte Kasten nicht mehr geöffnet werden
2	Vogelnisthöhle	Brut Blaumeise	Meisennest	zweites Mal mit kaputten Eiern
3	Vogelnisthöhle	Brut Kohlmeise	Meisennest, 2 Raupen von <i>Lymantria dispar</i>	zweites Mal mit kaputten Eiern
4	Vogelnisthöhle	Wespennest	Wespennest	
5	Vogelnisthöhle	Brut Blaumeise	Meisennest	
6	Vogelnisthöhle	Meisennest	Meisennest	jeweils ohne Brut
7	Vogelnisthöhle	Brut Kohlmeise	Meisennest	zweites Mal mit einem alten Ei
8	Vogelnisthöhle	Meisennest	Vogelnest	ohne Brut
9	Vogelnisthöhle	Kleibernest	Kleibernest	Nestbau jeweils nur begonnen
10	Vogelnisthöhle	Brut Blaumeise	Meisennest	
11	Vogelnisthöhle	Brut Kohlmeise	Meisennest	
12	Vogelnisthöhle	Brut Kohlmeise	Meisennest	
FM1	Fledermaushöhle	Meisenkot	Hornissennest, alter Meisenkot	
FM2	Fledermaushöhle	Meisenkot	Meisenkot	
FM3	Fledermaushöhle	Meisenkot	Meisenkot	
FM4	Fledermaushöhle	altes Meisennest, Meisenkot, Ameisen	altes Meisennest mit Kot, begonnenes Hornissennest	

Somit konnten hier keine aktuellen Quartiernachweise von Fledermäusen erbracht werden. Die Kästen hängen auf dem Klinikgelände aber erst seit Frühjahr 2008. Bei den bisherigen Kontrollen (meist Herbst/Winter) konnten neben Vogelbruten (Kohl- und Blaumeise, Kleiber), auch Waldmäuse und Hautflügler (Wespen) festgestellt werden. Dies deckt sich mit den diesjährigen Ergebnissen. Bei der Kontrolle 2009/10 gab es im Fledermauskasten Nr. 3 wenig Fledermauskot. (schriftl. Mittl. KLEMPAU)



Abbildung 2: Verblendung der Fassade mit Steinplatten und dazwischen liegenden Fugen



Abbildung 3: Blick auf die nordwestliche Fassade des Klinikgebäudes. Deutlich zu sehen ist die unterschiedliche Fassadenausbildung (Steinplatten, Metall) von Erdgeschoss und Obergeschossen

Das Klinikgebäude stellt derzeit kein optimales Fledermausquartier dar. Teilweise ist die Fassade (EG und zentraler Bereich) mit Steinplatten verkleidet. Die Platten weisen eine unterschiedliche Rauigkeit auf, die Fledermäusen beim Anflug nicht in jedem Fall Halt bieten würden. Dahinter befindet sich eine Dämmung (Glas- bzw. Steinwolle). Zwischen den Steinplatten befindet sich aber eine ausreichend breite Fuge (vgl. Abbildung 2), die ausreicht, dass Fledermäuse grundsätzlich hindurch passen, um in den dahinter liegenden Hohlraum zwischen Platte und Mauer zu gelangen. Der größte Teil des Gebäudes ist jedoch als Metallfassade ausgebildet. Diese ist glatt und fugenfrei und somit absolut untauglich als Quartier für Fledermäuse (siehe Abbildung 3).

Bei den Detektorbegehungen konnten in beiden Nächten Nachweise von Fledermäusen erbracht werden, wobei am 11.05.2011 deutlich mehr Nachweise gelangen, als am Morgen des 22.06.2011. Die detaillierten Begehungsprotokolle finden sich im Anhang. Von den insgesamt 26 Rufbeobachtungen konnten nur drei nicht auf Artniveau bestimmt werden. Am häufigsten wurde die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in 18 Fällen gehört, die in beiden Nächten aktiv war. Nur am 11.05.2011 war ein Exemplar des Großabendseglers (*Nyctalus noctula*) über einen Zeitraum von ca. 10 Minuten beständig zu sehen und zu hören als er im Bereich der Rosenberger Straße jagte. Danach flog er in westliche Richtung ab. Die räumliche Verteilung der Fledermausnachweise ist aus Abbildung 4 ersichtlich.

Abbildung 4: Detektornachweise von Fledermäusen (teils auch Flugbeobachtungen) im Bereich des Klinikgeländes (orange Punkte: Zwergfledermäuse, hellrote Punkte: Großabendsegler, rot gestrichelt: Geltungsbereich des Bebauungsplanes)

Tabelle 1: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit ihrem Rote-Liste- und naturschutzrechtlichen Status

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste-Status			BArtschV bzw. BNatSchG	Anhang FFH- Richtlinie
		D	Bayern	NW- Bayern		
Nyctalus noctula	Großabendsegler	V	3	3	§§	IV
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	-	-	-	§§	IV

§§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

Eine Beobachtung ein- oder ausfliegender Fledermäuse von Gebäuden gelang in keinem Fall. Bei den meisten Sichtbeobachtungen waren die Fledermäuse im Jagdflug, was durch sog. feeding buzzes und längere Beobachtungen von bis zu zwei gleichzeitig jagenden Zwergfledermäusen im Nordosten belegt ist. Die Fledermäuse flogen hier beständig in der Schneise zwischen Gebäudefassade und Waldrand auf und ab.

Die Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) ergab, dass bisher keine Fledermausnachweise im unmittelbaren Umfeld des Südklinikums bekannt sind. Die nächsten Funde liegen mind. 1 km entfernt in Langwasser und Altenfurt. Sofern eine Artbestimmung erfolgte, handelte es sich i.d.R. um Zwergfledermäuse und Großabendsegler.

4. DISKUSSION UND BEWERTUNG

Das festgestellte Arteninventar entspricht den beiden am häufigsten nachgewiesenen Arten in der Stadt Nürnberg (siehe CORDES 2004), die i.d.R. auch einfach nachzuweisen sind. Mit den angewandten Methoden hätten aber grundsätzlich alle zu erwartenden Fledermausarten nachgewiesen werden können, wobei z.B. Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*) aufgrund ihrer leisen Rufe nur durch die Kastenkontrollen sicher festzustellen gewesen wären und weniger durch die Detektorbegehungen.

Aufgrund fehlender Quartiereignung der Klinikgebäude und einer nur geringen Anzahl an natürlichen Baumhöhlen ist der fehlende Quartiernachweis von Fledermäusen nicht verwunderlich. Die künstlichen Nisthöhlen hängen erst seit etwa drei Jahren, so dass eine Besiedelung noch nicht vollzogen wurde. Bisweilen dauert es mehrere Jahre, bis neue Quartierangebote von Fledermäusen angenommen werden (vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000). Verschiedene Gebäude in den Siedlungsflächen von Langwasser oder Altenfurt und der angrenzende Reichswald bieten aber sicher vielfältige Quartiermöglichkeiten.

Wie grundsätzlich zu erwarten war, werden alle Freiräume des Klinikgeländes von Fledermäusen zur Jagd genutzt, insbesondere die gehölzgeprägten Bereiche. Bei nur zwei Begehungs Nächten können zwar noch keine Aussagen auf Signifikanzniveau getroffen werden, im Vergleich mit anderen Jagdlebensräumen im Stadtgebiet (eigene Beobachtungen) konnte aber insgesamt nur eine eher unterdurchschnittliche Aktivität von Fledermäusen festgestellt werden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes besteht eine deutliche Präferenz für eher strukturreiche Areale am nordwestlichen und nordöstlichen Rand des Geländes entlang des Altbaumbestandes an der Breslauer Straße und des Waldrandes im Nordosten. Lässt man die Beobachtungen des Großabendseglers außer Betracht, der nicht strukturgebunden in größeren Höhen jagt, und betrachtet lediglich die Zwergfledermausnachweise, so ist dies noch offensichtlicher. Beobachtungen von mehreren jagenden Fledermäusen gleichzeitig und über einen längeren Zeitraum hinweg gelangen lediglich im Nordosten zwischen Klinikgebäude und Waldrand.

Deutlich unterrepräsentiert waren Rufbeobachtungen im Bereich der baumüberstandenen Parkflächen im Westen und in den Rot-Eichen-Beständen im Süden. Eine Ursache hierfür könnte in dem dort zu vermutenden, deutlich geringeren Insektenreichtum gesehen werden (fragmentierte Bestände, Monokultur aus nicht heimischen Laubholzarten). Ein weiterer Grund liegt in der Beleuchtung des Parkplatzes. Durch das Licht werden zwar teilweise auch Insekten angezogen, was diesen Bereich als Jagdgebiet attraktiv machen könnte, umgekehrt stellt das grell weiße Licht der Parkplatzbeleuchtung auch eine Störung dar, die die Fledermäuse vergrämt.

Da die Beobachtungen nur während des Frühjahrs und Sommers gemacht wurden, kann keine abschließende Aussage über die Nutzung durch Fledermäuse im Herbst getroffen werden. Die Kombination zwischen versiegelten Flächen und Gehölzbeständen kann durchaus für Fledermäuse in dieser Jahreszeit eine interessante Kombination darstellen. Während des Tages können sich die versiegelten Flächen etwas aufheizen und gerade in Strahlungsnächten Wärme abgeben, was wiederum Insekten anzieht.

5. EINGRIFFSRELEVANZ

Insgesamt gesehen hat das Gelände des Klinikums Süd in Nürnberg eine gewisse Bedeutung für Fledermäuse, diese dürfte aber im Wesentlichen von den umliegenden Bereichen des Nürnberger Reichswaldes beeinflusst sein, die durch künftige Baumaßnahmen auf dem Klinikgelände nicht (oder nur in äußerst geringem Umfang) beeinträchtigt werden. Gerade im Hinblick auf die Quartiersituation sind Fledermäuse derzeit (mit Ausnahme der künstlichen Nisthöhlen) auf Quartiere außerhalb des Untersuchungsgebietes angewiesen. Die Gehölzbestände im Nordwesten entlang der Breslauer Straße weisen aber aufgrund der dortigen alten Eichen diesbezüglich ein Entwicklungspotenzial auf.

Im Hinblick auf künftige Eingriffe dürften die Lebensraumfunktionen für Fledermäuse auch danach im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden. Da sich auf dem Klinikgelände keine Quartiere befinden, ist zum aktuellen Zeitpunkt eine Tötung von Fledermäusen durch bauliche Eingriffe nicht zu erwarten. Mögliche Eingriffe in Altbaumbestände mit Entwicklungspotenzial für Baumhöhlen könnten durch quartierunterstützende Maßnahmen im Umfeld (Ausweisung von Altbaumbeständen oder Aufhängung von Fledermauskästen) kompensiert werden.

Für die Richtigkeit,
Nürnberg, 05.07.2011

Daniela Grosser-Seeger,
Landschaftsarchitekt und Stadtplaner



6. LITERATUR

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.

CORDES, B. (2004): Fledermausschutz in der Stadt Nürnberg – Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (LfU), 23 S.

LIEGL, A.; RUDOLPH, B.-U. & Kraft, R. (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (*Mammalia*) in Bayern. – Schriftenreihe BayLfU 166: 33 – 38.

MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – in: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg: 115 – 153.

MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, 374 S.

SIMON, M.; HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, 275 S.

ÖFA (Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft) (2011): Avifaunistische Erfassungen im Bereich des Klinikums Süd in Nürnberg. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag Büro Grosser-Seeger, 7 S.

7. ANHANG**Protokoll der Detektorbegehung am 11.05.2011**

Uhrzeit	Bemerkung
20:38	Beginn der Kartierung, Lufttemperatur 20 °C
20:43	Südlich der Rosenberger Straße läuft im Wald ein Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>). Ein Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) fliegend über Baumkronen des Waldes südlich der Rosenberger Straße.
20:45	(Vermutlich selber) Abendsegler jagt in Schleifen über Rosenberger Straße, zieht einen Kreis hinüber zum Klinikgelände und verschwindet in den Bäumen westlich des Kindergartens.
20:46 – 20:52	Abendsegler wieder zu sehen, jagt jetzt wieder über Wald südlich der Rosenberger Straße. Kann über mehrere Minuten beständig jagend (v.a. über dem Wald) beobachtet werden. Fliegt hin und wieder auch mal eine Schleife über die Tiefgarageneinfahrt und den Vorplatz mit den Säuleneichen.
20:53	Auf Höhe des Straßenbahn-Waggons Ruf vom Abendsegler gehört, aber keine genauere Lokalisation möglich. Könnte aber vom vorherigen Tier stammen, das jetzt wieder über der Tiefgarageneinfahrt kreist. Tier kann noch einmal kreisend über Waldparkplatz gesehen werden und fliegt dann weiter Richtung Westen. Nicht mehr erkennbar.
20:58	Waldbestand im Osten ist relativ dicht, sieht eher nach klassischem Langohr- oder Bechstein-Jagdhabitat aus.
21:01	Auf Höhe des Haupteingangs keine jagenden Fledermäuse sichtbar.
21:11	Runde 1 beendet, zurück am Ausgangspunkt Zufahrt Parkplatzgelände.
21:14	Durchgang an Wald zur Gleiwitzer Straße. Sichtverhältnisse so, dass man gerade noch Fledermäuse sehen könnte. Hier von gegenüberliegender Straßenseite aus dortigem Wald eine Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) rufend gehört.
21:16	In der Rosenberger Straße hört man den Zugverkehr auf der Bahnlinie weiter nördlich.
21:25 - 21:28	Im Osten auf der Höhe des östlichen Bautrechts in der Mitte der nordöstlichen Fassade eine Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) bei 46-49 kHz jagend gehört. Zwergfledermaus fliegt bis an die Fassade heran und weiter nach Nordwesten entlang der Feuerwehrezufahrt bis zum nächsten Bautrekt. Kann über längere Zeit jagend beobachtet und wechselt auch mal zum Waldrand. Bisher nur ein einzelnes Tier beobachtet.
21:29	An nordöstlichster Ecke des Kliniktraktes jagende Zwergfledermaus (bei 50-51 kHz) gesehen.
21:30	Östlich des neu erbauten Herzzentrums am Waldrand zwei Zwergfledermäuse gleichzeitig fliegend gesehen. Daneben bei 26 kHz noch eine größere Art (wohl kein Abendsegler!), die vergleichsweise tief flog.
21:32	Im Wäldchen südlich des Pavillons Zwergfledermaus rufend über der Baumkrone.
21:34	Zwischen Fahrradschuppen und Krankenpflegeschule bei 46-50 kHz rufende Zwergfledermaus, die entlang des Waldrandes auch fliegend gesehen werden konnte.
21:36	Jetzt auf Trampelpfad Richtung Breslauer Straße. Keine Rufe hörbar.

Uhrzeit	Bemerkung
21:38	Jetzt auf dem Weg nördlich des Hubschrauber-Landeplatzes.
21:43	Licht im Parkplatzbereich relativ grell weiß. Könnte ein möglicher Grund für die Vergrämung von Fledermäusen sein. An nordwestlicher Ecke des Parkplatzes eine Rufsequenz der Zwergfledermaus.
21:46	Kurze Rufsequenz Zwergfledermaus bei Parkstand B in Richtung Nordosten.
21:48	Runde 2 beendet, zurück beim Ausgangspunkt.
21:56	Rufsequenz von Zwergfledermaus bei 47 kHz auf Höhe der Fledermaus-Nisthöhle Nr. 4.
21:59 – 22:00	Bei Verteilerplatz des Parkplatzes (Lindenhain) mehrmals Rufsequenzen der Zwergfledermaus gehört.
22:02	Auf Höhe der Ausfahrt weitere Rufsequenz der Zwergfledermaus.
22:04	Zurück am Ausgangspunkt, Erfassung beendet. Lufttemperatur 17 °C

Protokoll der Detektorbegehung am 22.06.2011

Uhrzeit	Bemerkung
3:34	Beginn der Kartierung, Lufttemperatur 15 °C, windstill
3:43	An Kreuzung Breslauer Straße/Gleiwitzer Straße kurze Rufsequenz der Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), nicht näher lokalisierbar, woher der Ruf kam
3:44	Weitere kurze Rufsequenz an Kreuzung, diesmal aber bei tieferer Frequenz (ca. 25 kHz) rufend, Artzugehörigkeit nicht bestimmbar.
3:46	Bei Parkstand F an der Abzweigung des Schotterweges Richtung Hubschrauberlandeplatz Zwergfledermaus rufend
3:48	Erste Vogelstimmen hörbar.
3:53	Runde 3 beendet, zurück am Ausgangspunkt.
3:55	Kurze Rufsequenz am südlichsten Parkstand, aber Artzugehörigkeit nicht bestimmbar.
3:59	Kurze Rufsequenz auf Höhe Tiefgaragenabfahrt von der Rosenberger Straße, vermutlich Zwergfledermaus.
4:03	An nordöstlicher Fassade des Kliniktraktes jagende Zwergfledermaus (bei 48 kHz) gesehen, die nach Südosten flog.
4:05	Östlich des neu erbauten Herzzentrums am Waldrand eine Zwergfledermaus fliegend gesehen (Rufe bei 52 kHz).
4:06	Der Weg zum Pavillon im Wald ist von Norden her beleuchtet.
4:09	Jetzt an Breslauer Straße, wo der Trampelpfad endet. Beginnende Dämmerung im Osten.
4:11	Auf Hubschrauberlandeplatz Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>) beobachtet, der anschließend Richtung Osten in den Wald geflüchtet ist.
4:12	Am westlichen Ende des Hubschrauberlandeplatzes kurze Rufsequenz (Zwergfledermaus cf.) gehört.
4:13	Rufende Zwergfledermaus im Wäldchen zwischen Hubschrauberlandeplatz und Parkplatz für Konsiliarärzte.
4:17	Runde 2 beendet, zurück am Ausgangspunkt.
4:35	Jetzt vor dem Haupteingang. Schon relativ hell.
4:36	Feldhase auf der Wiese zwischen Klinikgebäude und Parkplatz für Konsiliarärzte.
4:46	Zurück am Ausgangspunkt, Erfassung beendet. Lufttemperatur 15 °C

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

Avifaunistische Erfassungen im Bereich des Klinikums Süd in Nürnberg



Auftraggeber

Büro Grosser-Seeger
Stadtplanung und Landschaftsarchitektur
Nürnberg

Auftragnehmer

Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft
Schwabach

Bearbeiter

Georg Waeber

Stand der Bearbeitung

Juni 2011

1 Veranlassung

Im Rahmen von Eingriffsplanungen im Bereich des Südklinikums der Stadt Nürnberg sind die Belange des Artenschutzes mittels einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu berücksichtigen. Die Planung und die naturschutzfachliche Bewertung wird vom Büro Gros-ser-Seeger (Stadtplanung und Landschaftsarchitektur, Nürnberg) durchgeführt. Zur Ermittlung der etwaigen Betroffenheit von Vogelarten wurde die Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft (ÖFA, Schwabach), vertreten durch Diplom-Biologe Georg Waeber, am 17.03.2011 beauftragt, eine Kartierung der Avifauna mittels vier Begehungen durchzuführen. Dabei sollten außerdem Baumhöhlen und sog. Biotopbäume verortet werden.

Der Untersuchungsraum umfasst drei Abschnitte, von denen zwei den Bereich des aktuellen Besucher- und Mitarbeiter-Parkplatzes östlich der Gleiwitzer Straße sowie südlich der Breslauer Straße betreffen. Diese Bereiche werden im folgenden als Bereich Süd (Parkplatz und Gehölzbestand südlich der Parkplatzeinfahrt) und Bereich Nord (Parkplatz und Gehölzbestand nördlich der Einfahrt und entlang der Breslauer Straße) benannt. Hier sind eine Erweiterung der Parkplatzfläche (Süd) sowie der Bau eines Parkhauses (Nord) mit Eingriffen in den bestehenden Baumbestand geplant. Der dritte Untersuchungsbereich liegt am Nordostrand des Klinikgeländes und umfasst einen Gehölzstreifen östlich der Zufahrt zur Notaufnahme (Abb. 1). Diese Fläche wird im folgenden als Bereich NO angesprochen.

Abb. 1: Untersuchungsgebiet.

2 Methode

Die Kartierung der Avifauna wurde an den folgenden Terminen durchgeführt:

23.03.2011, 6:15 Uhr; Wetter: wolkenlos, 0 °C

31.03.2011, 22:00 Uhr; 11 °C

10.04.2011, 6:45 Uhr; Wetter: wolkenlos, 3,5 °C

24.04.2011, 7:00 Uhr; Wetter: sonnig, 13 °C

20.05.2011, 15:00 Uhr; Wetter: wolkenlos, 25 °C

An den vier Tagbegehungen wurde alle anhand von Sicht- und/oder Rufnachweis identifizierten Vögel per Strichliste gezählt und den drei Teilbereichen zugeordnet. Zusätzlich wurde am 31.03.11 eine nächtliche Kontrolle mit Klangattrappe zur Überprüfung etwaiger Vorkommen von Eulen (Waldkauz, Waldohreule) an drei Verhörpunkten durchgeführt.

Im Rahmen der Begehungen wurden Bäume mit Spechthöhlen und weitere, aufgrund ihres Alters und ihrer Größe naturschutzfachlich wertvolle Bäume (sog. Biotopbäume) punktgenau erfasst.

3 Ergebnis

3.1 Höhlen- und Biotopbäume

Die Abbildung 2 zeigt die Position von im Gebiet festgestellten Höhlen- und Biotopbäumen. Als Biotopbäume gelten hier alte Eichen (ca. > 80 Jahre) mit großer Krone und großem Stammdurchmesser (ca. > 160 cm). Derartige alte Eichen befinden sich ausschließlich am Nordrand des Untersuchungsraumes entlang der Breslauer Straße. Insgesamt wurden 12 sog. Biotopbäume an den folgenden Gauß-Krüger-Koordinaten verortet (in Abb. 2 als gelbe Punkte dargestellt):

Nordrand Bereich Nord:

4438067 / 5475442 Zwei Eichen

4438102 / 5475504 Eiche

4438168 / 5475574 Eiche

4438162 / 5475567 Eiche

4438102 / 5475504 Eiche

Nordrand Bereich NO:

4438288 / 5475680 Eiche

4438309 / 5475702 Eiche

4438317 / 5475710 Eiche

4438338 / 5475720 Eiche

4438347 / 5475720 Eiche

4438342 / 5475707 Eiche

4438343 / 5475699 Eiche

Abbildung 2: Biotopbäume (gelbe Punkte) und Bäume mit Spechthöhlen (orangefarbene Punkte).

Die Biotopbäume sind vitale Eichen, die für Spechte eine potenzielle Eignung als Brutbäume aufweisen. Aktuell wurden keine Höhlen an ihnen identifiziert und auch keine Brut nachgewiesen.

Im Gehölzstreifen am Nordrand des Bereiches Nord wurde an drei relativ schmalen, dicht beieinander stehenden und durch Blitzschlag verletzten Bäumen eine Spechthöhle sowie Nahrungslöcher von Spechten festgestellt. Die Position dieser drei Bäume ist in Abb. 2 mit einem orangefarbenen Punkt gekennzeichnet (4438160 / 5475520) (vgl. auch Foto auf Titelseite). Die Bruthöhle, in der 2011 keine Brut stattfand, wurde vom Buntspecht angelegt. Sie kann potenziell erneut vom Buntspecht genutzt werden oder von Sekundärhöhlenbrütern wie z.B. dem Star.

Eine weitere Bruthöhle des Buntspechts befindet sich an einer schmalen Eiche im Bereich Süd im jungen Eichenbestand am Südrand nahe der Gleiwitzer Straße (4438254 / 5475184; orangefarbener Punkt in Abb. 2). Auch hier wurde 2011 keine aktuelle Brut festgestellt.

3.2 Avifauna

Im Rahmen der Erfassung 2011 wurden 26 Vogelarten in den untersuchten Bereichen festgestellt. Eine weitere Art (Grünspecht) wurde außerhalb des Gebietes westlich der Gleiwitzer Straße registriert. Erwartungsgemäß setzt sich das Artenspektrum überwiegend aus Wald-, Waldrand- und Gebüsch-bewohnenden sowie aus Arten mit Affinität zu anthropogener Bebauung zusammen. Vögel des Offenlandes fehlen weitgehend. Die Tabelle 1 zeigt eine Übersicht über die nachgewiesenen Arten in den drei Teilbereichen.

25 der festgestellten Arten sind weit verbreitet, in Bayern häufig und ohne Gefährdungstatus. Sie sind daher hinsichtlich der Eingriffsplanung artenschutzrechtlich von geringer Relevanz (bezüglich Buntspecht siehe Kap. 5).

Zwei streng geschützte und auf der Vorwarnliste stehende Spechtarten wurden nur außerhalb des Gebietes (Grünspecht) bzw. nur einmal als Nahrungsgast (Schwarzspecht) festgestellt. Diese sind von den geplanten Eingriffen nicht betroffen.

Ein abendliches Verhör mit Klangattrappe an drei Verhörpunkten erbrachte keine Nachweise von im Gebiet potenziell vorkommenden Eulen (Waldohreule, Waldkauz). Ebenso wurden keine Greifvögel festgestellt. Es ist anzunehmen, dass die Bebauung, der Rund-um-die-Uhr-Betrieb des Krankenhauses sowie der angrenzende Straßenverkehr einen großen Störeinfluss ausüben, so dass Greife und Eulen den Untersuchungsraum und auch das nähere Umfeld meiden.

Tabelle 1: Liste der 2011 nachgewiesenen Vogelarten in den drei Untersuchungsbereichen mit Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus, Anzahl nachgewiesener Individuen und Brutstatus. **Rote Liste:** **Bay** = Bayern; **D** = Deutschland; **V** = Art der Vorwarnliste (= "potenziell gefährdet"); **VSR Anh.:** **I** = Art des Anhanges 1 der Vogelschutzrichtlinie; **§: s** = streng geschützte Art; **Status:** **A** = einmal beobachtet zur Brutzeit; **B** = möglicherweise brütend; **C** = wahrscheinlich brütend; **D** = sicher brütend; **N** = Nahrungsgast in der Fläche. Die Zahlen geben die höchste Anzahl registrierter Individuen bei einer Begehung im jeweiligen Teilbereich an.

	Rote Liste		VSR Anh.	§ s	Bereich		
	Bay	D			Süd	Nord	NO
Straßentaube (<i>Columba livia f. domestica</i>)						5 N	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)					3 B	2 C	3 C
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	V			s	nur außerhalb westlich		
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	V		I	s		1 N	
Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>)					1 B	1 C	1 C
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)							1 B
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)					2 D	5 D	4 D
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)					1 N		
Amsel (<i>Turdus merula</i>)					6 D	10 D	4 D
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)						1 B	
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)					2 B	1 B	
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)							1 A
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)						3 D	3 D
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)					2 D	3 D	3 D
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)							1 C
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)					1 D		
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)					3 C	3 C	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)					8 D	10 D	3 D
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)					10 D	20 D	6 D
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)					2 D	5 D	4 D
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)						1 C	1 C
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)					1 A	2 C	1 C
Elster (<i>Pica pica</i>)						1 B	2 B
Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>)					2 B	3 B	1 B
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)					1 A	3 C	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)					3 D	5 D	4 D
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)					1 B	3 C	

4 Bewertung

Die angetroffene Vogelfauna wird mit 26 in den drei Teilbereichen nachgewiesenen Arten insgesamt als relativ artenarm eingestuft.

Der Gehölzbestand im Bereich Süd setzt sich überwiegend aus jungen Amerikanischen Rot- eichen mit randlich eingestreuten anderen Baumarten (Birke, Kiefer, Robinie) zusammen. In der Randzone zum Klinikgebäude hin dominieren alte, vitale Kiefern. Eine Buntspechthöhle am Südwesteck weist eine potenzielle Eignung als Lebensraum für Höhlenbrüter aus, jedoch ist diese Eignung aufgrund der geringen Stammdurchmesser und der hohen Vitalität der Bäume suboptimal. Aktuell stellt der Gehölzbestand im Bereich Süd nur für anspruchlose und ubiquitäre Wald- und Gebüscharten ein geeignetes Bruthabitat dar.

Der Gehölzbestand im Bereich Nord ist hinsichtlich Baumzusammensetzung und Altersstruktur deutlich abwechslungsreicher und höherwertiger als im Bereich Süd. Neben jungen Rot-

eichen stehen randlich zur Breslauer Straße und am Parkplatzrand alte heimische Eichen, die aufgrund ihrer Größe und ihres Alters sog. Biotopbäume darstellen. Dieser höhere naturschutzfachliche Wert spiegelt sich auch in der etwas höheren Artenzahl wider, obgleich auch hier nur weit verbreitete und ubiquitäre Arten angetroffen wurden. Die Biotopbäume sind potenziell geeignet als Horst- und Höhlenbäume für anspruchsvolle Vogelarten. Es ist jedoch anzunehmen, dass das aktuelle Fehlen solcher Arten (wie z.B. Greife und Eulen) v.a. durch die permanenten Störeinflüsse wie Verkehr, Licht, Lärm und Fußgänger bedingt ist.

Der Randbereich des Waldes nordöstlich des Klinikgeländes (Bereich NO) ist ein mittelalter Laubmischwald, der südostwärts in Kiefernwald übergeht. Randlich zur Breslauer Straße hin stehen mehrere alte Eichen (Biotopbäume, vgl. Abb. 2) sowie alte Birken. Dieser Waldteil besitzt aufgrund seines Struktureichtums und dem Vorkommen alter Bäume potenziell eine hohe Lebensraumqualität für die Avifauna. Angetroffen wurden jedoch nur verbreitete Arten. Auch hier muss von einem zu großen Störeinfluss durch die Nähe des Klinikbetriebes und durch den bis spät in die Nacht als Treffpunkt genutzten Pavillon als Grund für das Fehlen anspruchsvoller Arten ausgegangen werden.

5 Eingriffsrelevanz

Alle als Brutvögel bzw. als potenziell brütend nachgewiesenen Arten sind weit verbreitet, in Bayern häufig und ohne Gefährdungsstatus. 24 dieser 25 Arten können in der saP-Abschichtung in der Spalte E mit dem Eintrag 0 als unerheblich betroffen eingestuft werden. Sie finden als häufige Arten im Umfeld genug geeignete Lebensräume weiterhin vor, so dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen zu befürchten ist.

Der Buntspecht sollte aufgrund seiner naturschutzfachlichen Bedeutung als Baumhöhlen-Zimmerer gesondert diskutiert werden. Er ist die einzige Spechtart, die in den Eingriffsflächen als wahrscheinlicher Brutvogel mit 2-3 Brutrevieren lebt. Von ihm stammen die zwei identifizierten Baumhöhlen (vgl. Abb. 2). Aktuell konnte jedoch keine Brut nachgewiesen werden. Da der Buntspecht weit verbreitet und ungefährdet ist und ausgedehnte Waldgebiete mit geeigneter Lebensraumqualität angrenzen, ist durch den geplanten Eingriff ebenfalls mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu rechnen.

Grünspecht und Schwarzspecht sind von den geplanten Eingriffen nicht betroffen. In den angrenzenden Waldbereichen, die vermutlich auch sein Bruthabitat darstellen, findet der Schwarzspecht ausreichen geeignete Nahrungsflächen.

Die vermutlich vorgesehenen Ersatzaufforstungen für die Rodungen im Gebiet können den Lebensraumverlust für die nachgewiesenen Vogelarten langfristig ausgleichen.

6 Literatur

FÜNFSTÜCK, H.-J., LOSSOW, G. VON & SCHÖPF, H. (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) Bayerns. - Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166: 39-44.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELD, C. (Hrsg, 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S..

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands - 4. Fassung, Stand 30. November 2007. - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

Bearbeitung:

Diplom-Biologe Georg Waeber

Am Wasserschloss 28b, 999126 Schwabach

Schwabach, den 13.06.2011

