

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung

Die Umweltbelange sind in den Flächennutzungsplanentwurf frühzeitig eingearbeitet worden. Grundlegende Aussagen zu einer nachhaltigen und damit umweltverträglichen Stadtentwicklung enthält Kap. 5.2. Diese Grundgedanken liegen dem Konzept der aktuellen Flächennutzungsplanung und damit auch der Darstellung und Zuordnung der einzelnen neuen Bauflächen sowie sonstiger Flächen im Stadtgebiet zugrunde.

Kernpunkte einer nachhaltigen Stadtentwicklung sind v.a.

- der Außenbereichsschutz,
- die Vermeidung der Zersiedlung der Landschaft,
- die Verhinderung von Splitterbebauungen,
- die Stärkung vorhandener Stadtteile durch gezielte Arrondierungen und Siedlungsabrundungen,
- das Freihalten wertvoller (auch klimatisch bedeutsamer) Grünzüge, insbesondere der für Bayreuth prägenden Talräume,
- die Ausschöpfung vorhandener Baulückenpotenziale und die Aktivierung von Brachflächen, um mit Grund und Boden sparsam umzugehen,
- die Verhinderung einer Zerstörung hochwertiger Bereiche von Natur und Landschaft und Berücksichtigung wertvoller Bestände und Entwicklungsflächen im gesamtstädtischen Grünflächenkonzept,
- die Entwicklung eines zusammenhängenden Grünflächensystems und Biotopverbunds.

Diese umweltrelevanten Anforderungen bilden insgesamt auch eine wichtige Basis für die Beurteilung der Eignung von Flächen im Stadtgebiet für bauliche Zwecke. So finden die o.g. Kernpunkte einer nachhaltigen Stadtentwicklung ihren Niederschlag in der Darstellung neuer Bauflächen im FNP-Entwurf, also Darstellung z.B. neuer Wohnbauflächen möglichst

- in zentraler Lage im Siedlungsgebiet,
- bei städtebaulicher und funktionaler Anbindung an vorhandene, leistungsfähige Siedlungseinheiten,
- in Gebieten mit vorhandener Nahversorgung bzw. dort, wo eine solche in Zukunft realistisch herstellbar ist,
- mit guter Verkehrsanbindung und
- mit begrenztem zusätzlichem Erschließungsaufwand.

Neben der Darstellung neuer Bauflächen sind mit weiteren geplanten Darstellungen im FNP-Entwurf erhebliche positive oder aber negative Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Zu nennen sind hier v.a. folgende Darstellungen:

- die weiterhin planerische Sicherung der Trasse der Südtangente in Form der Darstellung als geplante Hauptverkehrsstraße,
- Vorrangräume für Ausgleichsflächen (räumliche Bündelung von Ausgleichsmaßnahmen, Unterstützung des Biotopverbundes etc.),
- Flächen, die aus Gründen des Landschaftsschutzes und -bildes nicht aufgeforstet werden sollen (sog. Nichtaufforstungsflächen),
- Räume, in denen künftig Maßnahmen zum Hochwasserschutz konkretisiert und umgesetzt werden sollen,
- Bereiche, in denen Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Schallschutz) getroffen werden müssen,
- Park- und Ride-Flächen zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Siedlungskernraum und insbesondere in der Innenstadt (Stadtkernring) sowie
- die unterirdische Verlegung der elektrischen Leitung im Bereich Hussengut, Schießhaus und der Siedlung Laineck.

Des Weiteren können erhebliche Umweltauswirkungen auch durch die Umwidmung der Art der baulichen Nutzung vorhandener Bauflächen, z.B. von GE in MI oder MI in WA ausgelöst werden.

Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung:

Zu nennen sind hier die Ziele der Raumordnung, niedergelegt in den Raumordnungsgesetzen und v.a. auch im Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern sowie im Regionalplan Oberfranken-Ost. Aussagen zu Zielen der Raumordnung, an die der Flächennutzungsplan gemäß § 1 (4) BauGB anzupassen ist, können dem LEP und dem Regionalplan selbst oder in Auszügen dem Kap. 2.4. entnommen werden. Den Rahmen des Umweltberichts zum FNP würde es sprengen, wenn alle, auch nur i.w.S. umweltrelevanten Ziele der Raumordnung dargestellt würden, die es im Zuge der Neuaufstellung des FNP zu beachten gilt. An dieser Stelle soll nur stichwortartig auf einige umweltrelevante Ziele des neuen LEP 2006 hingewiesen werden:

- Ziel AI 1.1: Dauerhaft umwelt-, wirtschafts- und sozialverträgliche Entwicklung, gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen,

- Ziel AI 2.1: Vorrang von ökologischen Belangen bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit, wenn eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht,
- Ziel AI 2.4: Reduzierung des Flächen- und Ressourcenverbrauchs,
- Ziel AI 3.2.1: Sicherung bzw. Schaffung einer umweltverträglichen, flächensparenden Mischung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie Versorgungseinrichtungen,
- Ziel AI 3: Entwicklungsachsen u.a. zur Freiraumsicherung und zur geordneten und nachhaltigen raumstrukturellen Entwicklung,

Ziele zu den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern in Abschnitt B I "Nachhaltige Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und nachhaltige Wasserwirtschaft".

- Ziel BIV 1.1: Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft,
- Ziel BVI 1.1: Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden durch Nutzung vorhandener Baulandpotenziale und flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen, Verhinderung der Zersiedlung der Landschaft,
- Ziel BVI 1.4: Ausweisung regionaler Grünzüge in Regionalplänen zur Verbesserung des Bioklimas, zur Gliederung der Siedlungsräume und zur Erholungsvorsorge,
- Ziel BVI 1.5: Grundsätzliche Freihaltung besonders schützenswerter Landschaftsteile von einer Bebauung, Vermeidung einer ungegliederten, insbesondere bandartigen Siedlungsentwicklung.

Neben den zahlreichen umweltrelevanten Aussagen im Baugesetzbuch (u.a. § 1 Abs. 6 Nr. 1, 5, 7, § 1a, § 2 Abs. 4, § 2a, § 4c BauGB) liegen für die einzelnen Schutzgüter des Umweltschutzes auch verschiedenste Gesetze, Verordnungen und sonstige Vorschriften auf europäischer Ebene, Bundes-, Landes-, Bezirks- und Kommunalebene vor. Aufgrund des Umfangs kann die folgende Auflistung nur einen kleinen Ausschnitt umfassen.

- *Schutzgut Boden:* Bundesbodenschutzgesetz,
- *Schutzgut Wasser:* Wasserhaushaltsgesetz, Bayerisches Wassergesetz, Verordnungen des Wasserrechts (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete)
- *Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Schutzgut Landschaft:* Bundesnaturschutzgesetz, Bayerisches Naturschutzgesetz, Verordnungen zu einzelnen Landschaftsschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen
- *Schutzgut Luft und Schutzgut Klima:* Bundesimmissionsschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzverordnungen, TA Lärm und TA Luft

- *Schutzgut Mensch*: Umgebungslärmrichtlinie
- *Schutzgut Kultur- und Sachgüter*: Denkmalschutzgesetz

Methode/Vorgehensweise:

Aufgrund der Komplexität, der Maßstabsebene, der Aufgabe des Flächennutzungsplans und des Bezugs auf das gesamte Stadtgebiet kann der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan nicht in der gleichen Ausführlichkeit und im gleichen Detaillierungsgrad Umweltbelange erfassen und analysieren wie in der verbindlichen Bauleitplanung. Eine Konkretisierung auch der Aussagen des Umweltberichts muss somit im Regelfall in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung geschehen.

Die Darstellung der Umweltschutzbelange erfolgt in verbal-argumentativer Form, wobei zur Veranschaulichung und Übersichtlichkeit die Inhalte in Tabellenform aufbereitet werden. Zur besseren Lesbarkeit nehmen die einzelnen Teile des Umweltberichts immer Bezug auf die einzelnen Schutzgüter (Tier- und Pflanzenwelt, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter).

Die im Zuge der Anwendung der Eingriffsregelung erforderliche Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (Leitfaden: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft) durchgeführt und ist im Umweltbericht integriert.

6.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird die schrittweise Bestandserfassung und -bewertung dargestellt. Über Aussagen zur schutzgutbezogenen Umweltsituation in der Stadt Bayreuth wird dann auf die durch den FNP-Entwurf und dort v.a. durch die Darstellung neuer Bauflächen vorbereiteten Umweltauswirkungen eingegangen.

6.2.1 Arbeitsschritt 1: Zusammenstellung der Unterlagen

Darstellung, Analyse und Bewertung vorliegender Gutachten und Untersuchungen (inkl. Stellungnahmen von Fachbehörden) für die einzelnen Schutzgüter v.a. hinsichtlich ihrer Aussagekraft und ihren relevanten Aussagen für die gesamtstädtische Flächennutzungsplanung. Jede Quelle wird in der Tabelle nur einmal angeführt, und zwar bei demjenigen Schutzgut, das hauptsächlich von der genannten Quelle abgedeckt ist.

Schutzgut	Unterlage (mit Verfasser bzw. zuständige Stelle, Behörde)	Zeitpunkt	Inhalte/ Kernaussagen (Auszug)
Boden	Altlastenkataster (Landesamt für Umweltschutz) Geologische Karte (Bayer. Geologisches Landesamt, M. 1:25.000) Digitales Geländemodell (Bayerisches Landesvermessungsamt)	kontinuierliche Fortschreibung 1977	- Erfassung aller Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen (inkl. Verdachtsflächen) - Räumliche Verteilung verschiedener Gesteinsschichten
Wasser	Gewässerentwicklungsplan und Gewässerstrukturkartierung (OPUS, Bayreuth) Verordnungen zu Wasserschutzgebieten Überschwemmungsgebiete, -flächen (Wasserwirtschaftsamt)	2005 verschiedene Zeiträume u.a. 1990/1991	- Bestandsaufnahme Gewässer III. Ordnung und ökologische Bewertung - Maßnahmenplan zur Erhaltung oder Wiederherstellung naturnaher Zustände - Grenzen der Wasserschutzgebiete mit Einzugsbereichen, - Stellungnahmen vom WWA und UA - Überschwemmungsflächen und überschwemmungsgefährdete Bereiche
Tiere und Pflanzen	Stadtbiotopkartierung (Teil Zoologie durch Büro für ökologische Studien/Bayreuth, Teil Vegetation Schnitzler-Fetsch) Verordnungen der Stadt zu Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen FFH-Richtlinie Landschaftsplanerische Fachbeiträge (TEAM 4)	1998/1999 verschiedene Zeitpunkte 2004	- Erfassung aller gesetzlich geschützten und schützenswerten Biotope - Zielsetzung der Unterschutzstellung - Unterschutzstellung wertvoller Landschaftsbestandteile - Erhalt wertvoller Tier-/Pflanzenarten und deren Lebensräume - Zielvorstellungen für Vorrangräume für Ausgleichsflächen - Vorschläge zur Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen - Aussagen zum Biotopverbund und zur aktuellen Planung
Klima	Stadtklimaanalyse Bayreuth (Büro für Umweltmeteorologie, Paderborn) Hypothetische Klimafunktionskarte für die Stadt Bayreuth (Studienarbeit B. Hugel) Stellungnahme von Prof. Dr. Foken zur Stadtklimaanalyse	2000/2001 1997 2007	- Ermittlung verschiedener Klimatoptypen im Stadtgebiet (verschiedenartige Siedlungsklimatope, Freilandklimatope mit unterschiedlicher Ausgleichsfunktion für den Siedlungsraum) - Ermittlung klimatischer Strömungsbesonderheiten (v.a. wichtige Kaltluftbahnen und Frischluftschneisen) - Klimatische Bestandsaufnahme - Aussagen zu Kaltluftentstehungsgebieten und Luftaustauschbahnen - Aussagen zu speziellen Teilräumen im Stadtgebiet aus klimatologischer Sicht
Luft	Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (Landesamt für Umweltschutz) Emissionskataster (Umweltamt der Stadt Bayreuth, Landesamt für Umweltschutz)	kontinuierliche Messungen 1995/1996 bzw. 2000	- kontinuierliche Schadstoffmessungen (Schwefeldioxid, Stickoxide, Schwebstaub, Blei, Benzol, Kohlenmonoxid und Feinstaub) - Erfassung der Schadstoffe SO ₂ , NO ₂ , CO, NMVOC, PM, PM ₁₀ , Dieselpartikel, Blei, Benzol, N ₂ O und NH ₃ aus verschiedenen Emissionsquellen

Schutzgut	Unterlage (mit Verfasser bzw. zuständige Stelle, Behörde)	Zeitpunkt	Inhalte/ Kernaussagen (Auszug)
Mensch	Schallschutzgutachten (IBAS, Frankenconsult und weitere externe Gutachterbüros) Verkehrsentwicklungsplan 2005 (Ing.-Gemeinschaft Dr. Schubert)	kontinuierlich (i.d.R. parallel zu B-Plan-Verfahren) 2005	- Aussagen zur Lärmimmissionsbelastung - Empfehlungen zur Reduzierung der Lärmimmissionen - Bestandsaufnahme und Analyse der Verkehrsentwicklung (Gesamtstadtbezug), Straßenkategorisierung und Verkehrsbelastung einzelner Straßen - Entwicklung von Prognose-szenarien
Landschaft	Landschaftsplan-Vorentwurf (Prof. Grebe, TEAM 4) Landschaftsplanerischer Fachbeitrag (TEAM 4) Landschaftsschutzgebietsverordnungen Verordnungen über geschützte Landschaftsbestandteile (Bezirk Oberfranken)	1996 2001 verschiedene Zeitpunkte des Inkrafttretens	- Landschaftsplanerische Bestandsaufnahme - Vorschläge zur Entwicklung aus landschaftsplanerischer Sicht - Empfehlungen zur Nichtaufforstung von Flächen - Zielsetzung der Unterschutzstellung - Beschreibung und Begründung der Unterschutzstellung
Kultur- und Sachgüter	Denkmalliste (Bay. Landesamt für Denkmalpflege) Liste der Bodendenkmäler (Bay. Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Außenstelle)	aktueller Stand 2006	- Erfassung und Beschreibung der unter Denkmalschutz stehenden Gebäude, Ensembles und sonstigen Objekten - Inventarisierung der Bodendenkmäler

Eine umfassende Darstellung möglicher Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern kann im Zuge der Aufstellung des FNP für die Gesamtstadt nicht durchgeführt werden; dies würde den Rahmen des Umweltberichts und der Begründung zum FNP sprengen. Behandelt werden müsste nämlich ein komplexes Wirkungsgefüge, welches Gegenstand eigener wissenschaftlicher Abhandlungen sein müsste. Jedoch sind im Zuge der Bewertung hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter auch mögliche Beziehungen zu anderen Schutzgütern mitbetrachtet worden, z.B. bei den Wirkungskomplexen Boden/Wasser/Tiere und Pflanzen, Klima/ Luft, Landschaft/Mensch.

6.2.2 Arbeitsschritt 2: Allgemeine schutzgutbezogene Bestandsanalyse

Im Folgenden werden die inhaltlichen Aussagen der in Kap. 6.2.1 aufgeführten Unterlagen für das Stadtgebiet und seine einzelnen Teilräume kurz dargelegt. Die Behandlung erfolgt differenziert nach den einzelnen Schutzgütern, so dass ein Bild über die umweltbezogene Ausgangssituation der Stadt Bayreuth entsteht. Verwiesen wird auch auf umweltbezogene Aussagen in den Kap. 2 und 3 der Begründung.

Schutzgut Boden

- Im Stadtgebiet sind unterschiedlichste Gesteinsformationen anzutreffen:
 - Die Sedimente des Mittleren und Unteren Bургsandsteins und des Blausandsteins im Bereich des Stadtkerns, in St. Georgen und im südlichen Stadtgebiet. Das landschaftliche Erscheinungsbild dieser geologischen Formationen ist geprägt von einem flachwelligen, von breiten Senken durchzogenen Relief.
 - Feuerletten (Bürgerreuth, Schupfenschlag, nordöstlich des Buchsteins) und Oberer Bургsandstein (Wendelhöfen, Grüner Hügel, Hussengut). Diese stark tonigen Sedimente führen zu staunassen Böden in Quellmulden, Hangrinnen und Hangfußlagen.
 - Die Rhät-Lias-Übergangsschichten nördlich und östlich von Oberpreuschwitz und in Meyernberg. Hier haben sich leichte, zur Trockenheit neigende Sandböden entwickelt.
 - Als Muschelkalkstock anzusehende, flachgründige und steinige Böden, die am Oschenberg und im Bereich Rodersberg dominieren.
 - Quartäre Ablagerungen im Bereich der Täler. Die Flusstäler werden stellenweise von Flussterrassen begleitet, die allerdings nur noch als kleine Reste erhalten sind.
- Nähere Hinweise zum Schutzgut Boden können auch dem Fachinformationssystem Bodenkunde/Bodenkundlicher Kartenserver (Testversion) des Geozentrums Hannover/Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe entnommen werden.
- Durch die vorhergehende, im Regelfall gewerbliche Nutzung sind einige Flächen im Stadtgebiet mit umweltgefährdenden Stoffen belastet. Bayernweit erfasst das Bayerische Landesamt für Umweltschutz diese Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen in einer Datei (früher Altlastenkataster). Dabei wird unterschieden zwischen Altlasten im rechtlichen Sinne (Altablagerungen, Altstandorte), schädliche Bodenveränderungen bei bestehenden Betrieben sowie reine Verdachtsflächen. Die Datenbank steht den beteiligten Behörden online zur Verfügung. Aktuell werden für das Stadtgebiet Bayreuth 40 laufende Vorgänge geführt (9 Altablagerungen, 20 Altstandorte, 11 sonstige schädliche Bodenverunreinigungen, 2 Verdachtsflächen); weiterführende und detaillierte Informationen können der Originalquelle entnommen werden. Die Inhalte dieses Katasters bilden eine wichtige Grundlage für Kennzeichnungen von künftigen Bauflächen im FNP, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Stadtgebiet Bayreuth fließen Gewässer 1., 2. und 3. Ordnung.

Gewässer 1. Ordnung: Roter Main ab Einmündung Mistel flussabwärts
(Unterhalts- und Ausbaulast obliegt dem Freistaat Bayern)

Gewässer 2. Ordnung: Roter Main ab Einmündung Mistel flussaufwärts, Mistel,
Warme Steinach
(Unterhalts- und Ausbaulast obliegt dem Bezirk Oberfranken)

Gewässer 3. Ordnung: ca. 1,7 km langer Mühlbach im Innenstadtbereich (ab
Ausleitungsbauwerk Roter Main beim Friedrich-Ebert-Wehr),
Preuschwitzerin, Teufelsgraben, Thalmühlbach, Forkendorfer
Bach, Aubach, Tappert, Sendelbach, Mühlwässerlein, Bühlers-
bach, Gereutbach, Hilpertgraben und weitere kleinere Fließge-
wässer
(Unterhalts- und Ausbaulast obliegt der Stadt Bayreuth)

Wichtigstes Fließgewässer ist der Rote Main, der Bayreuth von Südosten nach
Nordwesten durchfließt. Infolge der Regulierung des Roten Mains in den Jahren
1914/15 und des Ausbaus des Flussbettes in den Sechzigerjahren zur Verbes-
serung des Hochwasserschutzes besteht er im Stadtzentrum jedoch nur aus
einem größeren Rinnsal im Betonkanal. Die innerhalb der Stadtgrenzen in den
Roten Main mündenden Wasserläufe – hierzu gehören die Warme Steinach, der
Aubach, der Sendelbach, die Mistel, der Tappert und die Preuschwitzerin – bil-
den wichtige Grünachsen in der Stadt und damit auch ein gutes Grundgerüst für
ein Biotopverbundsystem. Dabei haben die Gewässer im besiedelten Bereich
ebenfalls große Bedeutung für die Erholung der Stadtbevölkerung und das
Stadtklima.

Die nach Bayreuth einfließenden Gewässer wurden vorwiegend in den Jahren
von 1930 bis 1950 kanalisiert oder durch die fortschreitende Stadtentwicklung
schon früher völlig verrohrt, wie

- der Mühlgraben entlang der Kanalstraße bis zur Mündung in den Roten Main
(Öffnung im Bereich der Schlossterrassen),
- der Aubach südlich der Universitätsstraße bis zur Schwedenbrücke und
- große Strecken des Sendelbachs vom Einlauf in das Betonwerk EHL/Zapf
mit Unterbrechungen bis zur Mündung in die Mistel.

Mit dem Einbetonieren der Flüsse hat man sich vor Überschwemmungen bei
Hochwasserlagen schützen und die innerstädtischen Flächen verstärkt baulich
nutzen wollen. Außerdem beanspruchte die Landwirtschaft immer mehr Fläche
auch in flussnahen Lagen, um ertragsschwache Wiesen in ertragsreiche Acker-
flächen umzuwandeln.

In den letzten Jahren sind im gesamten Stadtgebiet zahlreiche Gewässerab-
schnitte, wie z.B. die Mistel und der Aubach im Bereich des Lindenhofs, renatu-
riert worden.

Seit Ende des Jahres 2005 liegt der Stadt Bayreuth eine vom Planungsbüro OPUS erstellte Gewässerstrukturgütekartierung (GSK) und ein Gewässerentwicklungsplan (GEP) für die Gewässer 3. Ordnung als Planungsgrundlage zur Verfügung. Anlass war die Schaffung einer Grundlage für eine ökologisch orientierte Pflege und nachhaltige Entwicklung der Gewässer im Gemeindegebiet. Mit diesen Planwerken, die in den FNP-Entwurf integriert wurden, soll ein Beitrag geleistet werden, die Ziele der Wasserwirtschaft vor Ort umzusetzen, die Funktionen der Gewässer im Naturhaushalt zu erhalten bzw. an ausgebauten Gewässern soweit möglich wiederherzustellen.

Größtes Stillgewässer im Stadtgebiet ist der Röhrensee. Er wird vom Aubach durchflossen und dient mit dem umgebenden Röhrenseepark als Erholungsgebiet im innerstädtischen Bereich. Vor allem im südlichen Stadtgebiet gibt es zahlreiche Teiche und Weiher, die z.T. als Fischweiher genutzt werden und durch ihre naturnahen Säume die Landschaft bereichern. Dazu gehören

- die Weiher beim Studentenwald,
- die Fürsetzer Teiche,
- der Teich beim Weiherhaus,
- die Teiche zwischen Meyernreuth und Bodenmühle,
- die Teiche in Oberobsang,
- der Pfarrweiher und Grunauer Weiher sowie
- kleine Fischteiche an den Bächen.

Grundwasser

Per Verordnung sind zur Trinkwasserversorgung die Wasserschutzgebiete Quellhof, Eichelacker und Saaser Stollen förmlich festgesetzt. Mit diesen aktuell geltenden Verordnungen wird das Grundwasser in diesem Bereich gesetzlich geschützt. Um diese frühzeitig bei der Planung zu berücksichtigen, sind sie mit ihren derzeit geltenden Abgrenzungen in den FNP-Entwurf nachrichtlich übernommen worden. Mittelfristig bis langfristig bedarf es der Anpassung der vorhandenen Wasserschutzgebiete. Städtisches Ziel ist es dabei, Brunnen im Innenbereich mittel- bis langfristig aufzulassen, dafür die Wassergewinnung im Außenbereich zu vergrößern. Zur Notwasserversorgung der Stadt dient noch das Wasserschutzgebiet Unterpreuschwitz.

Um vermeidbare Beeinträchtigungen und eine nachhaltige Entwicklung der Gewässer und damit auch des Grundwassers und seiner ökologischen Funktionen zu gewährleisten, sind in der Vergangenheit schon Maßnahmen der Regenwasserrückhaltung und -versickerung umgesetzt worden. So wird schon teilweise – wo es die geologischen und Bodenverhältnisse zulassen – nicht behandlungsbedürftiges Regenwasser am Entstehungsort versickert, verrieselt oder in offene Gräben abgeleitet; hingegen wird verschmutztes Niederschlagswasser in einen Regenwasserkanal mit anschließender Behandlung abgeleitet. Als Beispiele für bereits realisierte Maßnahmen können die städtischen Anlagen in den Bauge-

bieten Saas/An den Hofäckern, Seulbitz, Oberpreuschwitz und Hohlmühle genannt werden.

Hochwasser

In der Stadt Bayreuth sind mit Verordnung vom 04.05.1990 (Abschnitt Gewässer 2. Ordnung) bzw. 11.11.1991 (Abschnitt Gewässer 1. Ordnung) Überschwemmungsgebiete des Roten Mains amtlich festgesetzt worden. Auf der Grundlage der amtlichen Begutachtungen wurden damals im wesentlichen die unbebauten Auenwiesen und im Innenstadtbereich das Maingerinne in den Geltungsbereich der Verordnung aufgenommen. Schutzzweck ist die Sicherung des schadlosen Hochwasserabflusses und die Verhinderung einer künftigen Verschlechterung der Abflussverhältnisse. Der unbebaute überschwemmungsgefährdete Bereich ist somit aus Gründen des Hochwasserschutzes zwingend als natürliche Rückhaltefläche zu erhalten, eine weitere Bebauung darf dort nicht erfolgen.

Auf der Grundlage einer Hochwassersicherheit für ein statistisch 100-jährlich wiederkehrendes Hochwasserereignis wird aktuell vom bzw. für das Wasserwirtschaftsamt Hof eine Planung für den Hochwasserrückhalt im gesamten Einzugsgebiet des Roten Mains erstellt. Die Umsetzung wird schrittweise über anschließende Raumordnungsverfahren und wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren vorbereitet. Aktuell vorgesehen sind für den Hochwasserrückhalt des Roten Mains Flächen im Bereich der Grunauer Mühle und von Bauernhöfen. Des Weiteren sind auch Hochwasserschutzmaßnahmen innerhalb des Stadtgebiets südlich der Dr.-Konrad-Pöhner-Straße im Tal des Sendelbachs/Tapperts, in der Oberen Mainaue (Einschöpfungsbauwerk) sowie am Thalmühlbach oberhalb von Wolfsbach geplant.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Im Stadtgebiet sind verschiedenste Lebensräume für Tiere und Pflanzen anzutreffen:

- Naturnahe Wälder, die bezüglich ihres Arteninventars der potentiellen natürlichen Vegetation nahe kommen, sind im Stadtgebiet nur auf kleinen Restflächen zu finden. Hierbei handelt es sich zum einen um Feldgehölze im Raum Rödendorf und zum anderen um die bewaldeten Hangbereiche am Rande der Eremitage.
- Größere Waldgebiete im Stadtgebiet liegen im Norden bei der Hohen Warte, westlich des Roten Hügels und nördlich von Oberpreuschwitz, am Buchstein, östlich der Saas (Studentenwald), südlich von Aichig und im Süden um Rödendorf, Thiergarten und Wolfsbach. Diese Wälder setzen sich überwiegend aus Nadelhölzern zusammen, nur vereinzelt sind Laubbäume beige mischt.
- Größere Feldgehölze haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im Stadtgebiet an den südexponierten Hangbereichen der Hohen Warte, auf dem Oschen-

berg, zwischen Eremitage und Rodersberg, um Dörnhof und im Bereich Rödendorf.

- Gut ausgeprägte, bachbegleitende Gehölzsäume sind entlang des Roten Mains im östlichen Bayreuth, entlang der Warmen Steinach, am Gereutbach und am Tappert zu finden. Die Abschnitte an der Mistel und am Roten Main nördlich Bayreuth sind teilweise naturnah, weisen jedoch auch mehrere lückenhafte Bereiche auf. Insgesamt kommen bachbegleitende Gehölze und feuchte Gebüsche trotz einer reichhaltigen Ausstattung des Bayreuther Talkessels mit kleinen Fließgewässern verhältnismäßig selten vor und sie könnten darüber hinaus in ihrer Qualität auch besser ausgebildet sein.
- In der Rotmainaue und im Süden des Stadtgebietes gibt es größere, zusammenhängende Wiesenflächen. Artenreiche Trockenrasen und Halbtrockenrasen, wie sie auf kalkigem Untergrund auf der Fränkischen Alb häufig vorkommen, sind in Bayreuth sehr selten. Die trockensten Standorte befinden sich am Südhang des Oschenberges und auf dem Rodersberg auf Muschelkalk.
- Die alten Parkanlagen Bayreuths, also der Hofgarten, die Eremitage, der Röhrenseepark mit Tiergehege, der Miedelpark und der Wolzogenpark sowie der ökologische Grünzug Meyernberg weisen einen beträchtlichen Bestand an Altbäumen auf und sind von hoher Bedeutung für die Vogelwelt und die Fledermausvorkommen des Stadtgebietes. Die Wiesen des Hofgartens werden in Teilbereichen extensiv genutzt.
- Zu den Alleen, die Zeugnis der historischen Stadtentwicklung sind, zählen die Königsallee, die Siegfried-Wagner-Allee vom Festspielpark zur Bürgerreuth, die Meyernberger Allee, die Kastanienallee zur Brücke an der Wilhelm-von-Diez-Straße, die den Roten Main begleitenden, großen Alleen im Stadtbereich, die Alleen im Hofgarten, in der Eremitage und am Gut Grunau.
- Im Stadtgebiet kommen extensiv genutzte Obstgärten und -wiesen sehr spärlich vor; die vorhandenen sind zudem äußerst kleinflächig.

- In der Stadtbiotopkartierung aus den Jahren 1998 (vegetationskundlicher Teil) und 1999 (zoologischer Teil) wurden insgesamt 283 Biotopkartierungen durchgeführt. Eine Liste der einzelnen Standorte nach Biotopnummern und deren Erläuterung ist der Originalquelle der Biotopkartierung zu entnehmen (vgl. Fetsch, Lösch & Partner, 2000: Jahresabschlussbericht zur Aktualisierung der Stadtbiotopkartierung Bayreuth). Die oben erwähnten Parkanlagen und Alleen machen im innerstädtischen Bereich einen hohen Anteil bei den erfassten Biotopen aus. Die in den Außenbereichen von Bayreuth zahlreich vorkommenden Wälder, Feldgehölze und Hecken (s.o.) tragen fast 30% zur Gesamtzahl der erfassten Biotope bei. Obwohl Hecken als lineare Strukturen mit einer Durchschnittsgröße von 0,3 ha vergleichsweise klein sind, haben sie eine sehr große Bedeutung für das Landschaftsbild, den Biotopverbund und den Artenschutz. Insgesamt bilden verschiedene Wiesentypen die Mehrzahl der wertvollsten Biotope im Stadtgebiet von Bayreuth, davon sind jedoch extensiv genutzte Feuchtwiesen wie auch Hochstaudenfluren relativ

selten. Ruderalflächen stellen zwar keinen seltenen Biotoptyp dar, sind aber in der überwiegenden Mehrzahl kleiner als 1 ha und aufgrund ihrer geringen Flächengröße und raschen Veränderungen (durch Bebauung) stark gefährdet. Die in die Stadtbiotopkartierung aufgenommenen Teiche und Tümpel stellen weniger als die Hälfte der vorhandenen stehenden Gewässer dar, denn intensive Teichwirtschaft führt zum Verschwinden von Verlandungszonen und Schwimmblattpflanzen und allgemein zum Verlust gewässertypischer Vegetation.

- Zusammenfassend können aus der Stadtbiotopkartierung Gebiete mit großer Biotopdichte ermittelt werden, solche bestehen
 - entlang der Fließgewässer im Bayreuther Becken, und zwar
 - an der Mistel und in ihrem Einzugsgebiet,
 - an der Preuschwitzerin bis zur Mündung in den Roten Main,
 - am Sendelbach und am Tappert (im Bereich Fürsetz, Destuben und Thiergarten),
 - im Steinachtal bis zur Mündung in den Roten Main,
 - am Roten Main (südlich von Heinersreuth, von der Eremitage bis zur Schlehenmühle und nahe Hammerstatt),
 - am Aubach (südwestlich von Destuben und im Bereich Rödendorf)
 - an den Hangbereichen folgender Erhebungen:
 - Oschenberg (am Oschenberg ist durch den ehemaligen Gipsabbau, durch Obstanbau und extensive gärtnerische Nutzung ein wertvoller und für die Stadt einzigartiger Biotopkomplex entstanden),
 - Rodersberg,
 - Sophienberg (Nordosthang).
- Im Stadtgebiet sind zwei Landschaftsbestandteile unter gesetzlichen Schutz gestellt. Es handelt sich hierbei um die geschützten Landschaftsbestandteile in Destuben/"Biotopkomplex Destuben" (Erhalt und Sicherung eines besonders wertvollen, artenreichen Wiesenbestands und des Orchideenvorkommens, Größe ca. 9,42 ha) und am Rodersberg/"Schützengraben" (Erhalt des einzigen großflächigen Magerrasen im Stadtgebiet, Größe 5,6 ha).
- Im Stadtgebiet stehen derzeit 56 Naturdenkmäler unter besonderen gesetzlichen Schutz (Verordnung über die Naturdenkmäler im Gebiet der Stadt Bayreuth vom 27.02.2002), da ihre Erhaltung im öffentlichen Interesse liegt. Die einzelnen Standorte der Naturdenkmäler sind in den FNP-Entwurf nachrichtlich übernommen worden.
- Im Stadtgebiet stehen größere Flächen im Außenbereich als Fauna-Flora-Habitat-Flächen unter gesetzlichen Schutz. Das Gebiet um den Buchstein (12,96 ha), die Rhätschluchten westlich Bayreuth/Oberwaizer Graben (1,0 ha), die Muschelkalkhänge nordöstlich Bayreuth am Oschenberg (24,55 ha), die Eremitage (39 ha) und das Rotmain- und Misteltal um Bayreuth mit den Bereichen obere Rotmainaue (42,8 ha), untere Rotmainaue (37,1 ha) und Mistelbachtal (34,67 ha) sind als FFH-Gebiete als schützenswert gemeldet. Insgesamt sind damit ca. 192 ha des Stadtgebietes als FFH-Gebiet bei der Europäischen Union gemeldet.

- Die das Stadtgebiet durchziehenden Gewässer mit ihren angrenzenden Räumen stellen eine natürliche Leitlinie des Biotopverbundes dar. In diesen Talräumen konzentriert sich ein Großteil der wertvollen Landschaftselemente und Biotopflächen. Diese Talräume ermöglichen somit einen intensiven bioökologischen Austausch und sorgen für eine Verknüpfung zwischen den Biotopstrukturen im Landschaftsraum und im Siedlungsgebiet. Defizitgebiete aus Sicht des Biotopverbunds sind intensiv genutzte Fluren mit sehr wenigen Biotopverbundelementen (z.B. zwischen Dörnhof und Oberpreuschwitz, im Umgriff der landwirtschaftlichen Lehranstalten).

Schutzgut Klima

Mit einer Vegetationszeit von durchschnittlich über 150 Tagen im Jahr weisen Bayreuth und seine Umgebung günstigere Wachstumsbedingungen für Pflanzen auf als die benachbarte Frankenalb (140 Tage) und das Fichtelgebirge (unter 120 Tage). Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7,7°C und die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge bei 659 mm. Am Südhang des Oschenbergs werden die höchsten Temperaturen im Stadtgebiet gemessen.

Bedingt durch die Lage in einer Senke zwischen Fichtelgebirge und Fränkischer Schweiz und die damit verbundene Reliefsituation entwickeln sich zahlreiche lokale Windsysteme, die häufig das Kleinklima prägen. Vor allem im Herbst und im Winter sind oft Kaltluftansammlungen zu beobachten, im Sommer liegen die Temperaturen durch Aufheizungseffekte regelmäßig über denen aus der Umgebung.

In diesem Zusammenhang spielen die in die Stadt einlaufenden offenen Talräume eine besonders wichtige Rolle. Im einzelnen sind dies im Osten der Stadt die Täler der Warmen Steinach und des Roten Mains, im Süden das Tal des Tapperts, der Talraum entlang der Thiergärtner Straße und das Misteltal. Nach Nordwesten öffnet sich das Tal des Roten Mains. Im Norden blockiert die Hohe Warte mit Höhen über 450 m ü.NN die Luftzufuhr. Dort ist lediglich über den Flussgraben, der parallel zur A 9 und zur Bindlacher Allee verläuft, eine Belüftung möglich. Die Freihaltung der Talräume mit ihren wichtigen Funktionen insbesondere für das gesamtstädtische Klima ist von hoher Bedeutung. Die Talauen bilden die natürlichen Retentionsräume der Bäche und Flüsse und sind, bedingt durch ihre Lage in den Hauptwindrichtungen, von hoher siedlungsklimatischer Bedeutung für die Durchlüftung des Stadtraumes, die Verhinderung von Inversionen und den Kaltluftabzug in Kessellagen.

Zur ausführlicheren Analyse der klimatischen Bedingungen in der Stadt Bayreuth ist im Auftrag der Stadtverwaltung im Jahr 2000 ein gesamtstädtisches Klimagutachten vom Büro für Umweltmeteorologie, Paderborn, erarbeitet worden (Büro für Umweltmeteorologie: Stadtklimaanalyse Bayreuth, Textteil sowie Abbildungs- und Kartenteil, 2000). Ein Bestandteil dieses Gutachtens ist die Ermittlung der klimarelevanten Strukturen im gesamten Stadtgebiet.

In der Klimafunktionskarte werden die Siedlungsbereiche folgenden Klimatopen zugeordnet:

- Cityklimatop mit einer sehr hohen bioklimatischen Belastung (anzutreffen im Bereich zwischen Rotmaincenter, Hauptbahnhof, Oberem Tor und Hohenzollernring),
- Stadtklimatop in Niederungsbereichen mit hoher bioklimatischer Belastung (anzutreffen in den innenstadtnahen Bereichen und entlang von Hauptverkehrsstraßen wie z.B. in Hammerstatt, Neue Heimat, Altstadt),
- Stadtklimatop außerhalb der Niederungsbereiche mit mäßiger bioklimatischer Belastung (anzutreffen in "Übergangsstadtbezirken" wie z.B. Roter Hügel, Kreuz, Birken, St. Georgen, Hussengut),
- Siedlungsklimatop mit keiner bioklimatischen Belastung (anzutreffen in den äußeren Stadtbezirken wie z.B. Meyernberg, Oberkonnersreuth, Saas/Glocke, Aichig, St. Johannis, Maintalsiedlung),
- Gewerbeklimatop mit hoher bioklimatischer Belastung aufgrund des hohen Versiegelungsgrades (anzutreffen in den städtischen Gewerbe- und Industriegebieten wie z.B. im Industriegebiet Nord und St. Georgen).

Des Weiteren werden im Stadtgebiet noch folgende Klimatope räumlich zugeordnet:

- Parkklimatop als lokal wirksame bioklimatische Gunstbereiche (z.B. Hofgarten, Meyernberger Grünzug, Richard-Wagner-Park),
- Parkklimatop in Kaltluftventilationsbereichen als lokal wirksame bioklimatische Gunstbereiche und mit einer Lage innerhalb von Kaltluftabflussbahnen (z.B. entlang der Mistel von der Bamberger Straße bis ins Stadtgebiet, Röhrensee),
- Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen mit hoher bioklimatischer Ausgleichsleistung, d.h., sehr hohe Kaltluftproduktion und ungestörtes Abflussverhalten (z.B. Hangbereiche der Hohen Warte, weite Fläche im südlichen und östlichen Stadtgebiet),
- Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen, also offene landwirtschaftliche Nutzflächen ohne Ausgleichsfunktion (z.B. zwischen Dörnhof und Oberpreuschwitz, um Meyernreuth),
- Freilandklimatop mit Kaltluftventilationsfunktion mit hoher bioklimatischer Ausgleichsleistung, einer sehr hohen Kaltluftproduktion und der Funktion als Kaltflutleitbahn (z.B. Untere und Obere Mainaue, entlang der Mistel und des Aubachs im Landschaftsraum),
- Waldklimatop als lokal wirksame bioklimatische Gunstbereiche (alle größeren geschlossenen Waldbestände im Stadtgebiet).

Schutzgut Luft

Zur Erfassung großräumig auftretender Luftverunreinigungen verfügt Bayern und somit auch die Region Oberfranken-Ost über ein lufthygienisches Überwachungssystem. Bestandteil dieses Systems sind die über das Landesgebiet verteilten Messstationen. In Bayreuth befinden sich eine fest eingerichtete Dauer-messstation am Rathaus sowie eine zeitlich befristete Messstation am Wittelsbacherring/Abzweig Erlanger Straße. Die aktuellen Messdaten der wichtigsten Schadstoffkomponenten (Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid, Feinstaub PM₁₀) sind für alle Stationen des o.g. Überwachungssystems über das Internet und über das Videotextsystem des Bayerischen Rundfunks verfügbar.

Da die Schwefeldioxidbelastung stetig zurückgegangen ist und damit an Bedeutung als Leitkomponente verloren hat, ist die Messung dieses Schadstoffes ab dem Jahr 2002 in Bayreuth eingestellt worden. Zurückzuführen ist der Rückgang der Belastung auf emissionsmindernde Maßnahmen insbesondere im Bereich der Kraft- und Heizwerke.

Der Jahresmittelwert für Kohlenmonoxid hat sich im Jahr 2005 gegenüber dem Vorjahr an der Station Rathaus reduziert, an der Station Wittelsbacherring hat sich keine Veränderung gezeigt.

Die Werte beim Stickstoffdioxid haben sich an der Station Rathaus erhöht, hingegen konnte an der Station Hohenzollernring ein geringer Rückgang der Werte verzeichnet werden. Dennoch wurde an letzterer Station der ab 01.01.2005 geltende Grenzwert für Stickstoffdioxid überschritten, was die Aufstellung eines Luftreinhalteplans notwendig macht. Dieser wird durch die Regierung von Oberfranken in Zusammenarbeit mit der Stadt Bayreuth erarbeitet. Auch die häufige Überschreitung des in den letzten Jahren regelmäßig verschärften Grenzwertes für Feinstaub (54x an der Station Hohenzollernring im Jahr 2005) macht einen solchen Plan erforderlich. Zum Thema Feinstaub ist darauf hinzuweisen, dass die Feinstäube verschiedener Herkunft sind und dass die überregionale Hintergrundbelastung am Gesamtfeinstaub den größten Anteil hat. Der kommunale Einfluss ist somit sehr begrenzt.

Im Stadtgebiet gibt es 19 immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen. Diese sind aufgrund der Novellierung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) eigenverantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb ihrer Anlagen. Nur bei Unterlassungen oder sonstigen Versäumnissen wird die Behörde tätig. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden wohl nur bei wenigen Anlagen Maßnahmen zur Altanlagenanierung erforderlich.

In der Stadt Bayreuth ist auf freiwilliger Basis ein Emissionskataster für die Emissionengruppen "Verkehr", "Hausbrand und Kleingewerbe" und "Industrie" erstellt worden. Die letzte Fortschreibung erfolgte in den Jahren 1995/1996. Nunmehr liegt auch ein bayernweites Emissionskataster vor, das die verschiedensten

Emissionsquellen berücksichtigt. Die derzeit per Internet abrufbaren Werte für die Schadstoffe SO₂, NO₂, CO, NMVOC, PM, PM₁₀, Dieselpartikel, Blei, Benzol, N₂O und NH₃ stammen dabei aus dem Jahr 2000, eine Fortschreibung ist jedoch vorgesehen.

Schutzgut Mensch

Die Lärmimmissionsbelastung ist innerhalb des Stadtgebietes sehr unterschiedlich. So ist die Belastung entlang der Hauptverkehrsstraßen (Stadtkernring, Haupteinfallstraßen in die Stadt) sowie in räumlicher Nachbarschaft zu Gewerbegebieten und dort insbesondere zu immissionsrechtlich genehmigungsbedürftigen Betrieben (z.B. im Bereich Röhrensee, nördlich Justus-Liebig-Straße) besonders hoch. Grundlage für die Abschätzung der verkehrsbedingten Lärmimmissionen können die aktuellen Verkehrszahlen im Straßennetz der Stadt Bayreuth sein (siehe Bestandsanalyse im Rahmen des VEP 2005). Die Lärmimmissionen durch den Kfz-Verkehr auf der BAB 9 sind durch sehr umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen entlang der Autobahn deutlich reduziert worden. Insgesamt wird dem Aspekt des Lärmschutzes in der Bauleitplanung ein hoher Stellenwert eingeräumt, d.h. es wird eine auch aus Immissionsschutzsicht verträgliche Lösung gesucht. Hinweis hierauf geben die in letzter Zeit zahlreich erstellten Schallschutzgutachten für einzelne Teilbereiche des Stadtgebietes (z.B. entlang der Nürnberger Straße und im Bereich der Justus-Liebig-Straße). Ergebnis der Würdigung der Immissionsschutzbelange ist die Festsetzung und die anschließende Errichtung von Lärmschutzwällen bzw. -wänden entlang von neu zu bauenden oder wesentlich geänderten verkehrsreichen Straßen sowie bei der Ausweisung von Neubaugebieten entlang verkehrsreicher Straßen (z.B. bei den Neubaugebieten Saas/An den Hofäckern und Oberobsang). Ist aus städtebaulicher Sicht oder aus Platzgründen kein aktiver Lärmschutz möglich (gewesen), wird auf die Option passiver Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzfenster) zurückgegriffen (z.B. bei Gebäuden entlang der Bamberger Straße).

Neben den Lärmimmissionen ist auch die bioklimatische Belastung innerhalb des Stadtgebietes sehr unterschiedlich. So ist in den dichter bebauten Stadtteilen, und somit v.a. im Innenstadtbereich, mit einer hohen bioklimatischen Belastung zu rechnen. Unter dem Punkt "Schutzgut Klima" ist die räumlich differenzierte Verteilung der einzelnen Klimatope im Stadtgebiet näher erläutert.

Über die das Siedlungsgebiet durchziehenden Talräume sind aus allen Teilen des Stadtgebiets siedlungsnahe Erholungsflächen gut erreichbar. Des Weiteren bestehen über diese Talräume attraktive Wegebeziehungen zum Erholung bietenden Landschaftsraum.

Schutzgut Landschaft

Der topographische Charakter Bayreuths ist durch die Lage in einer Senke geprägt. Dabei sind die höheren Lagen wie die Bereiche Oschenberg, Hohe Warte, Buchstein, Oberpreuschwitz, Bärenleite, Spitziger Stein häufig oder zumindest teilweise bewaldet. Neben dieser prägenden Geländemodellierung sind auch die zahlreichen Talräume mit ihren Gewässern (Mistel, Aubach, Sendelbach, Tappert, Roter Main, Warme Steinach) charakteristisch. Diese Landschaftsteile sind als Landschaftsschutzgebiete unter gesetzlichen Schutz gestellt. Es handelt sich hierbei insgesamt um 9 Landschaftsschutzgebiete, und zwar das LSG "Roter Hügel/Oberpreuschwitz" (ca. 136 ha) im Nordwesten der Stadt, das LSG "Hohe Warte/Maintalhang" (ca. 281 ha im Stadtgebiet) im Norden, das LSG "Talau des Sendelbaches und des Tappert" (ca. 104 ha) im Süden, das LSG "Talau der Pensenswiesen" (ca. 113 ha im Stadtgebiet) im Osten, das LSG "Talau des Mistelbaches" (ca. 51 ha) im Westen, das LSG "Schlosspark Fantaisie" (ca. 7 ha im Stadtgebiet) im Westen, das LSG "Oberes Rotmaintal" (ca. 665 ha im Stadtgebiet) im Osten, das LSG "Unteres Rotmaintal" (ca. 86 ha im Stadtgebiet) im Nordwesten und das LSG "Steinachtal mit Oschenberg" (ca. 373 ha im Stadtgebiet) im Nordosten. Insgesamt umfassen die Landschaftsschutzgebiete rund ein Viertel der Stadtfläche.

Durch die in der Vergangenheit stattgefundene Siedlungsentwicklung ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche zwar zurückgegangen, doch werden aktuell noch weite Flächen außerhalb des besiedelten Bereichs intensiv landwirtschaftlich genutzt (z.B. im Bereich Oberpreuschwitz/Dörnhof, südlich von Seulbitz und im südlichen Stadtgebiet). Im Bereich Dörnhof und südlich von Oberpreuschwitz kann man von einer ausgeräumten Landschaft sprechen, dort wäre die Entwicklung landschaftsbildprägender Strukturen (gezielte Waldmehrungen, Anlage von Hecken und Feldgehölzen) durchaus wünschenswert. Trotz des beschriebenen Anwachsens der Siedlungsflächen in den Außenbereich können die früher selbstständigen Gemeinden noch als eigene Stadtteile im Stadt- und Landschaftsbild wahrgenommen werden (z.B. St. Johannis, Destuben, Oberpreuschwitz, Meyernberg, Seulbitz).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Entwicklung der Stadt Bayreuth in ihren verschiedenen Phasen drückt sich einerseits durch den Grundriss des Siedlungskörpers und andererseits durch die vorhandene Bausubstanz aus. Im Ganzen bleibt dadurch die Siedlungsgeschichte ablesbar (z.B. der historische Stadtkern, alte Dorfkerne, typische Siedlungen der Sechzigerjahre etc.). Besonders prägende Bauten und damit auch Zeugen einer bestimmten Bauepoche werden durch den Denkmalschutz gesichert. Von besonderer Bedeutung dabei sind die städtebaulichen Ensembles: Ensemble Altstadt und Barockstadt Bayreuth, Ensemble Bismarckstraße/Erlanger Straße, Ensemble Lisztstraße/Cosima-Wagner-Straße, Ensemble Opernstraße, Ensemble Rathstraße, Ensemble St. Georgen und Ensemble

August-Bebel-Platz. Diese stadthistorisch wertvollen Bereiche sind bei der weiteren Siedlungsentwicklung zu beachten. Gleiches gilt für die zahlreichen Einzeldenkmäler im Stadtgebiet. Derzeit sind ca. 485 Gebäude und ca. 110 sonstige Objekte als Einzeldenkmäler erfasst. Eine Zusammenstellung aller Baudenkmäler in der aktuellen Denkmalliste befindet sich im Anhang der Begründung.

Neben den Baudenkmälern sind noch die überregional bedeutsamen Parkanlagen hervorzuheben. So dokumentieren der Hofgarten, die Eremitage sowie der Schlossgarten Fantaisie im unmittelbar benachbarten Donndorf in hervorragender Weise die Gartenarchitektur der Bayreuther Markgrafenzeit.

6.2.3 Arbeitsschritt 3: Ableitung von Bewertungskriterien

Aus den o.g. Fachgutachten und Untersuchungen können Beurteilungskriterien und -indikatoren für die Bewertung potenzieller Standorte für neue Baugebiete aus Umweltsicht und dort aus Sicht der einzelnen Schutzgüter abgeleitet werden (siehe Tab. "Beurteilungskriterien und -indikatoren"). Diese Zusammenstellung bildet die Grundlage für die konkrete Beurteilung von Flächendarstellungen im FNP-Entwurf aus Umweltsicht.

Tab. 5: Kriterien und Indikatoren zur Beurteilung der Umwelterheblichkeit von geplanten Bauflächendarstellungen

Prüfgegenstände für die Darstellung neuer Bauflächen	Kriterien	Indikatoren	Zur Verfügung stehende Unterlagen/ Fachgutachten
Tier- und Pflanzenwelt	<p>Biotopqualität/ Schutzstatus (Vorkommen von Einzelflächen mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz)</p> <p>Biotopvielfalt (In einem größeren Bereich existiert ein prägender und wertvoller Mix aus verschiedenen Biotoptypen)</p> <p>Biotopverbund (Bedeutung von Flächen für den Biotopverbund, z.B. in wie weit kann eine möglicher Eingriff eine erhebliche Zerschneidung von Biotopbeziehungen bewirken)</p> <p>Nutzungsintensität der Flächen (Grad der intensiven bzw. extensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung)</p>	<p>Lage in einem Landschaftsschutzgebiet?</p> <p>Vorkommen geschützter Landschaftsbestandteile?</p> <p>Von der Landschaftsplanung für die Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil vorgeschlagen?</p> <p>Kartierung als 13d-Biotop? Wenn ja Art, Flächenumfang, inwieweit mit Bebauung kompatibel?</p> <p>Kartierung als Biotop? Wenn ja Art, Flächenumfang, inwieweit mit Bebauung kompatibel?</p> <p>Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (Rote-Listen-Arten, z.B. Schachblume)?</p> <p>Lage in einem FFH-Gebiet? Wie ist der naturschutzfachliche Gesamtwert der Fläche einzustufen?</p> <p>Wie ist die Fläche in das städtische Grünsystem eingebunden, konkret liegt es in einem ausgewiesenen Ausgleichsraum oder Verbundkorridor? Trennende anthropogene Strukturen (z. B. Hauptverkehrsstraßen, intensiv baulich genutzte Gebiete)</p>	<p>Landschaftsschutzgebietsverordnung</p> <p>Verordnung über geschützte Landschaftsbestandteile</p> <p>Landschaftsplan-Fachbeitrag des Büros TEAM 4 (Erläuterungsplan "Landschaftsplanung")</p> <p>Biotopkartierung</p> <p>u.a. Naturdenkmäler, Faunistische Untersuchung Krugshof und Saas, Informationen zu Schachblumenstandorten von UA, Erläuterungsplan Landschaftsplanung</p> <p>Abgrenzung der FFH-Gebiete</p> <p>Naturschutzfachliche Grobeinstufung in 3 Kategorien unter Berücksichtigung der Intensität der Flächennutzung, Realnutzung (Orthophotos, Ortsbesichtigungen)</p> <p>Landschaftsplan-Entwurf, Ausgleichsflächenkonzept</p> <p>Realnutzung, insb. Barrieren (Straßen, Baugebiete, Bahngleise) in den Verbundkorridoren</p>
Boden	Versiegelung (Grad der Versiegelung verbunden mit	Gebiete mit hohem Anteil an stark versiegelten	Realnutzung des Stadtgebietes

Prüfgegenstände für die Darstellung neuer Bauflächen	Kriterien	Indikatoren	Zur Verfügung stehende Unterlagen/ Fachgutachten
	<p>ungünstigem Abflussverhalten, geringer Versickerung und Verdunstung) Kontamination/ erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden Böden mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung Baugrundeignung</p> <p>Erosionsanfälligkeit (Böden mit hoher Anfälligkeit gegenüber Abschwemmung und Verwehung)</p>	<p>(und auch verdichteten) Flächen?</p> <p>Verdachtsflächen für Altstandorte und Altablagungen? Anteil an "durchlässigen" Böden?</p> <p>Bodentypen Topographie</p> <p>Neigungsgrad und Exponiertheit von Flächen</p>	<p>Altlastenkataster (LfU) mit ergänzenden Informationen von UA Geologische Karte</p> <p>Geologische Karte, räumlich spezielle Baugrunduntersuchungen wie z.B. zum geplanten WR in Destuben, evtl. Kenntnisse von T durch Kanalbaumaßnahmen Digitales Geländemodell</p>
Wasser	<p>Grundwasserdargebot und -beschaffenheit Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag</p> <p>Qualität und Betroffenheit der stehenden und fließenden Gewässer (Natürlichkeit und Naturnähe) Risiko des Schadstoffeintrags in oberirdische Gewässer Gefährdung durch Hochwasserereignisse</p>	<p>Lage im Wasserschutzgebiet? Gebiete mit hohem Grundwasserstand Nutzungsintensität als Hilfsgröße für den möglichen Schadstoffgehalt einer Fläche</p> <p>Gewässergüte, Verbauungsgrad, Linienführung, Uferbewuchs Art und Intensität der Landnutzung im Einzugsbereich der Gewässer (ca. 50 m Zone) Hochwassergefährdete Gebiete (Lage in Überschwemmungsgebiet, - fläche)</p>	<p>Verordnungen Wasserschutzgebiete Karte mit Hinweis zum Grundwasserstand, evtl. Kenntnisse von T durch Kanalbaumaßnahmen</p> <p>Gewässerentwicklungsplan Gewässergütekartierung LfU Gewässerentwicklungsplan Realnutzung; Nutzungsintensität Verordnung Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutzplanungen</p>
Luft/ Lufthygiene	<p>Luftschadstoffbelastung/ Emissionen (Gesamtbelastung, Belastung bzgl. einzelner Luftschadstoffe wie SO₂, NO₂, CO, NMVOC, PM, PM₁₀, Dieselpartikel, Blei, Benzol, N₂O, NH₃)</p>	<p>Räumliche Nähe zu Hauptemissionsquellen: - größere emittierende Industrie- und Gewerbebetriebe - Hauptverkehrsstraßen</p> <p>Durchlüftungsgrad Lage in (unbelasteter oder gering belasteter) Luftleitbahn</p>	<p>Umweltschutzbericht 2004/5 mit Angaben zu Schadstoffmessungen Emissionskataster (Stadt und LfU) für Emittentengruppen "Verkehr", "Hausbrand und Kleingewerbe" und "Industrie" VEP 2005: Aktuelle Verkehrsbelastungen im Stadtgebiet, Kfz-Zählungen des VKA Luftreinhalteplan Stadtklimaanalyse Bayreuth 2000 Stadtklimaanalyse Bayreuth 2000</p>
Klima	<p>Luftaustauschbeziehungen (Frischluftzufuhr)</p>	<p>Bereiche mit Hang-, Berg- und Flurwinden (also mit Strömungsbesonderheiten) Flächen mit ungestörtem Abflussverhalten Flächen mit hoher Kaltluftproduktion</p>	<p>Stadtklimaanalyse Bayreuth 2000</p>
Klima (Fortsetzung)	<p>Klimatope mit Kaltluftventilationsfunktion Kaltluftentstehungsgebiete</p>		<p>Stadtklimaanalyse Bayreuth 2000 Stadtklimaanalyse Bayreuth 2000</p>

Prüfgegenstände für die Darstellung neuer Bauflächen	Kriterien	Indikatoren	Zur Verfügung stehende Unterlagen/ Fachgutachten
		Klimatope mit Bezug zu und damit Nutzen für die thermischen Lastflächen	Topographie, Ortskenntnisse
Landschaft	Landschaftsbild: - Erhaltenswerte (Landschafts-)Ensembles - Höhenlage/Topographie - bedeutende Sichtbeziehungen - visuelle Störfaktoren (Vorbelastung)	Flächen, die aus Gründen des Landschaftsbildes nicht aufgeforstet werden dürfen Landschaftsbildprägende Strukturen (wie Baumgruppen, Feldgehölze) Prägende Höhenzüge und Einschnitte	Fachbeitrag "Nichtaufforstung" zum Landschaftsplan Orthophotos Landschaftsplan-Entwurf Ortskenntnisse Digitales Geländemodell
Mensch (Lärm, Erholung)	Bioklimatische Belastung der Wohnstandorte Luftschadstoffimmissionen, Verursacher: - Straßenverkehr - Industrie/ Gewerbe Lärmbelastung (Einhaltung von Grenz- und Richtwerten), differenziert nach - Gewerbelärm, - Verkehrslärm und - Freizeitlärm Belastung durch Strahlungen, magnetische Felder etc. (Einhaltung von Grenzwerten) Erholungseignung einer Fläche	Einstufung des Siedlungsbereichs in Klimatope mit unterschiedlichen bioklimatischen Belastungen (abhängig v.a. von Versiegelung, Durchlüftung) Emissionsbänder in Wohnsiedlungsbereichen (Verkehrswege mit hoher Emissionsbelastung und damit Belastung der Anwohner) Standorte erheblich emittierender Betriebe Gemengelagen, Gebiete mit lärmemittierenden Betrieben Gebiete in räumlicher Nähe zu Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen Nähe zu Freizeitgroßeinrichtungen Nähe zu Hochspannungsleitungen, Sendeanlagen und Mobilfunkstandorten Lage in einem wichtigen Naherholungsgebiet Siedlungsnaher Grünbereich Vorbelastung durch angrenzende Hauptverkehrsstraßen oder störende Nutzungen	Stadtklimaanalyse Bayreuth 2000 Stadtklimaanalyse Bayreuth 2000 Emissionskataster, Daten von genehmigungsbedürftigen Anlagen (u.U. aktualisierte Emissionsmessungen) Schallschutzgutachten für einzelne gewerbliche Gebiete, u.U. Kontrollberechnungen von UA VEP (Analyse- und Prognosebelastungen als Grundlage für verkehrsbedingte Lärmimmissionen), u.U. Kontrollberechnungen von UA Ortskenntnisse, u.U. Kontrollberechnungen von UA Datei über angezeigte Funkanlagen bei UA (gem. § 7 26. BImSchV), Trassenverlauf von oberirdischen elektrischen Leitungen, Standorte von Sendeanlagen (siehe nachrichtliche Übernahmen im FNP-Entwurf) Landschaftsplan-Entwurf Vorhandenes Fuß- und Radwegenetz Ortskenntnisse etc.
Kultur- und Sachgüter	Einwirkungen auf denkmalgeschützte Gebäude und	Denkmäler im direkten Umfeld	Denkmalliste (inkl. Ensemble)

Prüfgegenstände für die Darstellung neuer Bauflächen	Kriterien	Indikatoren	Zur Verfügung stehende Unterlagen/ Fachgutachten
	Ensembles	Sichtbeziehungen zu wertvollen und stadtbildprägenden Gebäuden/Ensembles	

6.2.4 Arbeitsschritt 4: Bewertung der Umweltauswirkungen der Darstellung neuer Bauflächen

Gemäß der Aufgabe der Flächennutzungsplanung, Flächenvorsorge, -disposition und -zuordnung zu betreiben (siehe Kap. 1.2), sind schwerpunktmäßig die potenziellen Standorte neuer Bauflächen aus Umweltsicht zu prüfen und zu diskutieren. Die Tabelle "Bewertung der neu dargestellten Bauflächen im FNP-Entwurf" zeigt somit die schutzgutbezogene Bewertung der einzelnen neu dargestellten Bauflächen. Es erfolgt dabei eine differenzierte Darstellung nach der geplanten Art der baulichen Nutzung (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen).

Anmerkungen:

- Eine Bewertung findet auf der Ebene des FNP bezogen auf den Standort und die Zuordnung der einzelnen Flächennutzungen statt; detailliertere bau- und betriebsbezogene Auswirkungen können und sollen erst in der nachfolgenden Bebauungsplanung genauer abgeschätzt und beurteilt werden (Abschichtung zwischen FNP- und BP-Ebene).
- Entsprechend der Aufgabe und Planungsebene der Flächennutzungsplanung ("Grundzüge der Planung für das gesamte Gemeindegebiet") kann und wird eine im Vergleich zur Bebauungsplanung geringere Detailschärfe bei der Umweltprüfung gewählt. Dies hängt auch damit zusammen, dass für das gesamte Stadtgebiet keine (detaillierten) Fachgutachten und Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern vorliegen können. Aufgrund dessen wird bei der Beurteilung auch nur eine 3-stufige Skalierung der Erheblichkeit zugrunde gelegt, die jedoch durch eine Erläuterung verbal ergänzt wird.
- Bei der Einstufung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen einer Flächenumwidmung ist v.a. die bisherige Darstellung des noch wirksamen Flächennutzungsplans zugrunde zu legen, also ein Vergleich der verschiedenen Planungsvorstellungen ist anzustellen. Die momentan tatsächliche Nutzungsart der Fläche ist somit bei der Bewertung nicht vorrangig maßgebend.
- Unter dem Kap. "Alternative Planungsmöglichkeiten" werden alternativ diskutierte Bauflächen hinsichtlich ihrer umweltbezogenen Umwelterheblichkeit geprüft. Es werden dabei die intensiv geprüften und diskutierten Bauflächenalternativen untersucht.

Tab. 6: Bewertung von dargestellten Wohnbau- und gemischten Bauflächen im FNP-Entwurf (Planstand: 08.04.2008), die noch nicht baulich in Anspruch genommen sind und somit noch einer Umsetzung durch verbindliche Bauleitplanung bedürfen, also Bewertung der neu dargestellten Flächen und der bisher nicht ausgeschöpften Bauflächen des wirksamen FNP

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
6	Oberkonnersreuth Süd	WA	3,5	Boden	geringe E.	Hanglage und bewegte Topographie, so dass eine gewisse Erosionsanfälligkeit des Geländes besteht. Höhenunterschiede und Baugrund müssen bei einer baulichen Entwicklung u.U. näher untersucht werden. Im wirksamen FNP als Reservewohnbauland dargestellt, gegenüber diesem Plan sieht der FNP-Entwurf eine flächenmäßige Begrenzung und damit Rücknahme der Siedlungsentwicklung auf den nördlichen Bereich vor (also Beschränkung auf eine Siedlungsarrondierung).
				Wasser	geringe E.	Aufgrund des vom Tappert ansteigenden Geländes sind Überschwemmungen nicht zu erwarten. Durch einen ausreichenden Abstand des Wohngebietes kann eine Beeinträchtigung des Tappert vermieden werden. Gegenüber dem wirksamen FNP rückt die geplante Darstellung nicht näher an den empfindlichen Talraum heran.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Keine Überschneidung mit dem LSG, Darstellung erfolgt wie im wirksamen FNP bis zu der Schutzgebietsgrenze. Es wird kein 13d-Biotop "überplant". Im Rahmen der Bebauungsplanung kann und ist auf evtl. Biotopbeziehungen Rücksicht zu nehmen. Zur Biotopvernetzung entlang von Bahnlinien sieht der FNP-Entwurf einen Grünstreifen neu vor.
				Klima, Luft	geringe E.	Laut Klimauntersuchung handelt es sich um ein Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen (hohe bioklimatische Ausgleichsleistung, hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten). Gegenüber der wirksamen FNP-Darstellung (Reservebauland) wird der Eingriff in die klimatischen Beziehungen reduziert. So sind einige klimatisch bedeutsame Bereiche nicht mehr für eine Wohnbebauung vorgesehen. Durch einen ausreichenden Abstand zum Tappert wird die Kaltluftleitbahn nicht verbaut.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Aufgrund der Nähe zur Bahnlinie ist das Baugebiet von bahnbedingten Lärmimmissionen betroffen. Die Beeinträchtigungen können aber durch die räumliche Anordnung der Gebäude und weitere Festsetzungen im Bebauungsplan deutlich reduziert werden. Auch aus Lärmschutzgründen ist ein Grünstreifen im Osten als Puffer geplant (Grünfläche auch als Immissionsschutzfläche).
				Landschaft	geringe E.	Aufgrund der Topographie und der Nähe zum prägenden Talraum wird das Landschaftsbild zwar verändert, doch wird durch die Begrenzung der Siedlungsentwicklung nach Süden und Westen ein Mindestabstand zum Tappert eingehalten sowie ein Zusammenwachsen mit dem Ortsteil Fürsetz vermieden. Durch eine grünordnerische Gestaltung des abschließenden Siedlungs-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						randes kann das Wohnbaugebiet in den Landschaftsraum gezielt eingebettet werden. Gegenüber der bisherigen FNP-Darstellung wird der Eingriff in die Landschaft sogar reduziert.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Kein denkmalgeschütztes Gebäude im Plangebiet und in der Umgebung vorhanden, so dass keine bedeutenden Sichtbeziehungen verbaut würden.
7	Saas West	WR/WA/MD	13,9	Boden	mittlere E.	Aktuell wird der größte Teil der Fläche als Ackerland genutzt, um die Hofstellen und im westlichen Bereich auch Grünlandnutzung. Die Darstellung im wirksamen FNP, Fläche für die Landwirtschaft, entspricht weitestgehend der aktuellen Nutzung, auch wenn im mittleren Teil schon Bebauung vorliegt. Durch eine Wohnbebauung erhöht sich auch bei einer lockeren Bebauung der Versiegelungsgrad; es ist ebenfalls mit baubedingten Auswirkungen zu rechnen. Vor allem um die Hofstellen soll die Bebauungsintensität deutlich begrenzt werden.
				Wasser	geringe E.	Im Gebiet und Umfeld verläuft kein nennenswertes Oberflächengewässer (Saaser Graben im Planbereich kanalisiert). Durch die Begrenzung der baulichen Verdichtung und die Planung von Versickerungsanlagen können negative Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt vermieden werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand können negative Auswirkungen auf die Grundwassersituation ausgeschlossen werden.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Gegenwärtig überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt, im nördlichen Teil keine gliedernden Feldgehölze, im Hofbereich und im südlichen Teil (WA) erhaltenswerter Obstbaum- und Feldgehölzbestand (teilweise als Biotop kartiert). Gemäß der faunistischen Untersuchung TEAM4/Anuva (Grundlage war das größere Baugebiet im Entwurf 12.12.2002) kann eine erhebliche Beeinträchtigung der vorhandenen Brutpaare des Mäusebussards und Waldkauzes zwar nicht ausgeschlossen werden, doch kann durch die Schaffung entsprechender Ersatz-Jagdreviere und die Neuanlage von Hecken sowie weiterer Biotopstrukturen den Anforderungen des Mäusebussards und des Waldkauzes Rechnung getragen werden. Durch die im FNP-Entwurf (schon im Stand 30.11.05) reduzierte Baugebietsfläche werden Eingriffe in die Kernjagdgebiete und Bereiche erhöhter Bedeutung für die Fledermäuse vermieden.
				Klima, Luft	mittlere E.	Laut Klimagutachten wird die geplante Baufläche fast komplett als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen (hohe bioklimatische Ausgleichsleistung, hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten) eingestuft. Im südwestlichen Bereich ist ein Parkklima (lokal wirksame bioklimatische Gunstbereiche) anzutreffen. Durch eine Bebauung kann die Fläche die klimatische Ausgleichsfunktion insbesondere für die benachbarten Flächen nicht mehr erfüllen. Durch eine Reduzierung der Eingriffsintensität, die Einhaltung eines Mindestabstandes zum Wald (vorhandener Weg als

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						zung) und die Integration von Grünflächen im Baugebiet kann der negative klimatische Effekt verringert werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Nur im südlichen Bereich ist mit Lärmimmissionen aufgrund der BT 5 zu rechnen, vorsorgend ist ein Grünstreifen auch aus Immissionsschutzgründen entlang der Hauptstraße vorgesehen. Die Baufläche liegt in unmittelbarer Nähe zum Erholungsgebiet um den Buchstein. Durch die Begrenzung der Siedlungserweiterung in Richtung Westen (Weg) kann eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des angrenzenden Waldgebietes für die Bevölkerung weitestgehend vermieden werden.
				Landschaft	mittlere E.	Es handelt sich nicht um einen landschaftlich besonders empfindlichen Bereich, jedoch sollte eine dem Raum angemessene Ortsabrundung vorgenommen werden, besonders im südwestlichen Bereich und im Bereich der Hofstellen, wo eine lockere Bebauung erwünscht ist. Der klar definierte Siedlungsrand kann durch grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplanverfahren (z.B. Ortsrandeingrünung bei Offenhalten des Übergangs vom Landschafts- in den Siedlungsraum) verdeutlicht werden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Im Plangebiet und in der Umgebung kein denkmalgeschütztes Gebäude anzutreffen. Die den Stadtteil prägenden Hofstellen sollen nicht verbaut, sondern in ihrem Charakter erhalten werden.
8	Saas/ Lerchenbühl	WA	3,40	Boden	mittlere E.	Im westlichen Bereich teilweise schon bebaut (Darstellung im wirksamen FNP großteils als Wochenendhausgebiet und WR), der überwiegend neu zu bebauende östliche Bereich wird intensiv als Ackerland genutzt. Somit wird insbesondere der Versiegelungsgrad auf dem Fl.Nr. 3368 zunehmen.
				Wasser	geringe E.	Oberflächengewässer sind im Gebiet nicht anzutreffen. Durch Regelungen zur Versickerung im BP und die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung können negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung vermieden oder zumindest begrenzt werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand können negative Auswirkungen auf die Grundwassersituation ausgeschlossen werden.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Aufgrund der Waldnähe ist mit einem größeren Artenreichtum zu rechnen. Durch eine ausreichende Begrünung und Erhaltung wichtiger Gehölzstrukturen, v.a. im westlichen Bereich, kann der Eingriff minimiert werden.
				Klima, Luft	mittlere E.	Laut Klimagutachten wird die geplante Baufläche als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen (hohe bioklimatische Ausgleichsleistung, hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten) eingestuft. Auch bei deutlicher Begrenzung der Eingriffsintensität kann eine Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion nicht vermieden werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Lärmimmissionen sind durch die Tennisanlage und das Tierheim zu erwarten. Gegenüber den Außenplätzen der Tennisanlage müssen aus lärmschutz-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						technischer Sicht ausreichende Schutzvorkehrungen getroffen werden. Zum Tierheim wird ein Abstand von mehr als 100 m eingehalten. Aufgrund der aktuellen Nutzung weist die überplante Fläche für sich genommen nur einen geringen Erholungswert auf.
				Landschaft	geringe E.	Es handelt sich um eine geringfügige nördliche Arrondierung des Siedlungsgebietes Saas, bauliche Strukturen sind schon vorhanden und können sinnvoll in einer Gesamtplanung integriert werden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Kein denkmalgeschütztes Gebäude im Plangebiet und in der Umgebung vorhanden, so dass keine bedeutenden Sichtbeziehungen verbaut würden.
9	Oberpreuschwitz Süd	WR/WA	6,0	Boden	mittlere E.	Derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Eine Bebauung würde zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Es gibt bisher keine Anzeichen dafür, dass es sich um besonders schützenswerten Boden handelt. Aufgrund der Vornutzung ist von einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	geringe E.	Mit der Versiegelung des Geländes reduziert sich die Flächenversickerung; in einem Wohnbaugebiet können zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung ohne gliedernde Feldgehölze (ausgeräumte Kulturlandschaft) ist die Baufläche von geringem naturschutzfachlichen Wert; wertvolle Pflanzen- und Tierarten sind nicht anzutreffen. Schützenswerte Lebensräume würden durch die Bebauung nicht beseitigt.
				Klima, Luft	geringe E.	Für das Stadtklima ist die Fläche von vergleichsweise geringem Wert. So weist das Klimagutachten die potenzielle Baufläche als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen (ohne Ausgleichsfunktion) aus. Durch eine nicht zu dichte Bebauung können auch negative klimatische Effekte auf das Siedlungsklimatop Oberpreuschwitz vermieden werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	In unmittelbarer Nähe liegt die Hohe Straße, ein wichtiger Erholungsweg (Verbindungsfunktion, Aussicht etc.), dieser wird explizit durch die Siedlungsabrundung nicht tangiert. So wird ein ausreichender Abstand und damit Platz für eine grünordnerische Gestaltung eines Grünzugs entlang der Hohen Straße planerisch vorgesehen. Die Lärmbeeinträchtigung durch den Hub-schrauberlandeplatz beim Klinikum wird nur als gering angesehen.
				Landschaft	geringe E.	Geplant ist nur eine Siedlungsabrundung, wobei eine Bebauung "auf der Höhe" ausdrücklich vermieden werden soll, ein ausreichender Abstand zur Kuppe wird eingehalten. Eine beeinträchtigende Fernwirkung des Baugebietes und damit des Landschaftsbildes kann vermieden werden.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Kein denkmalgeschütztes Gebäude im Plangebiet und in der Umgebung vorhanden, so dass keine bedeutenden Sichtbeziehungen verbaut würden.
15	Wendelhöfen	MD	1,7	Boden	geringe E.	Nach derzeitigem Kenntnisstand ist durch die Siedlungsarrondierung mit geringen negativen Einflüssen auf dieses Schutzgut zu rechnen.
				Wasser	geringe E.	Ausreichender Abstand zum Roten Main, somit keine Gefährdung durch Hochwasserereignisse. Grundwasser wird durch den geplanten geringfügigen baulichen Eingriff nicht verändert.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Die vorhandenen Biotope (Gehölzstrukturen) können und sollen im Zuge der baulichen Umsetzung erhalten werden, deren Umfeld wird jedoch durch eine Bebauung verändert. Aufgrund der vorhandenen dörflichen Struktur mit hohem Grünanteil ist eine vergleichsweise lockere Arrondierung als MD geplant.
				Klima, Luft	mittlere E.	Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen (hohe bioklimatische Ausgleichsleistung, hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten), vermuteter nächtlicher Hangabwind (also Bedeutung für klimatische Austauschbeziehungen). Letztere würden bei einer zusätzlichen Bebauung möglicherweise, trotz der geringen Ausmaße der neuen Baufläche, beeinflusst werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Landwirtschaftliche Geruchsimmissionen durch den südöstlich gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb können nicht ausgeschlossen werden. Infolge seiner exponierten Lage am Nordhang des Roten Mains ist dieser Bereich für die Erholungssuchenden in der Unteren Mainau optisch von Bedeutung. Durch eine Ortsrandeingrünung kann diese Wirkung deutlich gemildert werden.
				Landschaft	geringe E.	Die geringfügige, abschließende Siedlungsarrondierung mit Aufnahme vorhandener grünordnerischer Strukturen reduziert den Eingriff in das Landschaftsbild. Eine geordnete Siedlungsentwicklung mit Gestaltung des Ortsrandes hat – wenn überhaupt – nur geringe negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Im Plangebiet sind zwar keine denkmalgeschützten Gebäude vorhanden, doch aufgrund der herausragenden Lage sind Sichtbeziehungen aus Richtung Westen auf das Festspielhaus zu beachten. Wertvolle Sichtachsen dürfen durch hohe Gebäude nicht verbaut werden (Begrenzung der Höhenentwicklung und Überprüfung der Einzelstandorte von Bauvorhaben).
17	Scheffelstraße	WA	2,9	Boden	geringe E.	Der wirksame FNP stellt die Fläche schon als WA dar. Gegenüber der bisherigen Planung wird kein größerer Eingriff und damit keine größere Beeinträchtigung dieses Schutzgutes vorbereitet. Zur derzeitigen Nutzung – Ackerfläche, Blumenzucht – erhöht sich die Versiegelung und Bodenverdichtung.
				Wasser	geringe E.	Durch das Plangebiet verläuft kein Oberflächengewässer, insgesamt wird durch die Beibehaltung der planerischen Darstellung im FNP als WA keine

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						höhere Belastung für dieses Schutzgut ausgelöst.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Lebensräume für besonders schützenswerte Arten sind auf dieser Fläche nicht anzutreffen. Eine Erhöhung der Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung für dieses Schutzgut sieht der FNP-Entwurf nicht vor.
				Klima, Luft	geringe E.	Aufgrund der benachbarten kleingärtnerischen Nutzung und Lage zum Misteltal, welches eine wichtige Kaltluftventilationsfunktion für das Stadtklima besitzt, in der Klimaanalyse eingestuft als Parkklimatop (lokal wirksame bioklimatische Gunstbereiche). Das heißt, gegenüber der aktuellen Situation handelt es sich um eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion für diesen Stadtteil und das Stadtklima, jedoch gegenüber dem derzeitigen Planungsstand wird keine Verschlechterung für dieses Schutzgut vorbereitet.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Zur westlich angrenzenden Scheffelstraße sind Lärmschutzvorkehrungen zu treffen. Bisher stand die Fläche aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Nutzung als siedlungsnaher Erholungsfläche nicht zur Verfügung. Die Beibehaltung der planerischen Zielsetzung für diesen Bereich im FNP sorgt für keine Verschlechterung.
				Landschaft	geringe E.	Da es sich um eine Fläche innerhalb des Siedlungsgebietes handelt, wird das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt. Weiterhin geplant ist die Ausschöpfung siedlungsinterner Nachverdichtungspotenziale.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter - auch in der näheren Umgebung - werden keinerlei erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst.
21b	Nürnberger Straße	MI	3,3	Boden	geringe E.	Der wirksame FNP stellt die Fläche schon als MI dar. Aktuell wird ein Großteil als Gartenland genutzt. Mit Bodenkontamination ist nicht zu rechnen.
				Wasser	geringe E.	Aufgrund der bisherigen Darstellung als Baufläche wird gegenüber dem wirksamen Planstand keine zusätzliche Beeinträchtigung dieses Schutzgutes hervorgerufen.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Das Gartenland sorgt gegenwärtig für ein vielfältiges Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere. Maßgebend ist aber die Veränderung gegenüber der wirksamen Planung, durch die Planung wird keine Verschlechterung ausgelöst.
				Klima, Luft	geringe E.	Laut Klimagutachten Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen (hohe bioklimatische Ausgleichsleistung, hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten). Aufgrund der demnächst zu erwartenden, auch verdichteten Bebauung nördlich und südlich des Gebietes wird die aktuelle Funktion jedoch schon deutlich reduziert. Außerdem wird durch die Plandarstellung keine Verschlechterung der klimatischen Situation gegenüber dem bisherigen Planstand vorbereitet.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Der FNP-Entwurf sieht keine Änderung der Flächendarstellung im FNP-Entwurf vor. Im Zuge der Bebauungsplanung müssen Lärmimmissionen v.a. durch die direkt benachbarte Bahnstrecke, die Nürnberger Straße, die BAB und das östlich gelegene Gewerbegebiet Beachtung finden und ihren Ausdruck in entsprechenden Vorkehrungen durch Lärmschutzmaßnahmen und gezielte Gebäudeanordnungen etc. finden.
				Landschaft	geringe E.	Gegenüber der bisherigen Planung keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – werden keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst.
22	Laineck	WA	5,0	Boden	geringe E.	Der wirksame FNP stellt die Fläche schon als WA dar. Gegenüber der bisherigen Planung wird kein größerer Eingriff und damit keine größere Beeinträchtigung dieses Schutzgutes vorbereitet. Zur aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung erhöht sich die Versiegelung und Bodenverdichtung.
				Wasser	geringe E.	Durch das Plangebiet verläuft kein Oberflächengewässer, insgesamt wird durch die Beibehaltung der planerischen Darstellung im FNP als WA keine höhere Belastung für dieses Schutzgut ausgelöst.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Lebensräume für besonders schützenswerte Arten sind auf dieser Fläche nicht anzutreffen. Eine Erhöhung der Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung für dieses Schutzgut sieht der FNP-Entwurf nicht vor.
				Klima, Luft	geringe E.	Zur Zeit der Bearbeitung der Klimaanalyse (und gegenwärtig auch noch) war bzw. ist der Westhang des Oschenbergs nicht bebaut, so dass die Fläche gemeinsam mit diesen Flächen als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen ausgewiesen wurde. Das heißt, gegenüber der aktuellen Situation handelt es sich um eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion, jedoch gegenüber dem derzeitigen Planungsstand wird keine Verschlechterung für dieses Schutzgut vorbereitet.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Zur westlich und nördlich angrenzenden Warmensteinacher Straße sind evtl. Lärmschutzvorkehrungen zu treffen (Prüfung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung). Bisher stand die Fläche aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Nutzung als siedlungsnaher Erholungsfläche nicht zur Verfügung. Die Beibehaltung der planerischen Zielsetzung für diesen Bereich im FNP sorgt für keine Verschlechterung.
				Landschaft	geringe E.	Da es sich um eine Fläche innerhalb des Siedlungsgebietes handelt, wird das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt. Weiterhin geplant ist die Ausschöpfung siedlungsinterner Nachverdichtungspotenziale.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – werden keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
23	Krugshof	WAWR	22,2	Boden	mittlere E.	Derzeit werden die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt; dies entspricht der Darstellung im wirksamen FNP. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen und einer Erschließungsstraße würden teilweise zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Es gibt bisher keine Anzeichen dafür, dass es sich um besonders schützenswerten Boden handelt. Wegen der Vornutzung als Ackerland ist von einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	mittlere E.	Im nordwestlichen Bereich verläuft der Seitengraben (2) (Gewässer 3. Ordnung) zum Thiergartenweihergraben, der im nördlichen Teil auf Höhe des Bolzplatzes verrohrt ist. Gemäß dem GEP soll die Nutzung seines Uferstreifens extensiviert werden; nach dem FNP-Entwurf ist zu beiden Seiten eine Grünanlage geplant. Auch aus Gründen des Hochwasserschutzes muss dieser Bereich von einer Bebauung freigehalten werden, denn in diesem Bereich ist eine Hochwasserschutzmaßnahme vorgesehen. Im Südosten stellt das Mühlwässerlein (Gewässer 3. Ordnung) die Grenze des geplanten WR dar. Gemäß dem GEP ist auch hier die Nutzung des Uferstreifens zu extensivieren sowie das Ufer naturnäher zu gestalten. Mit der teilweisen Bodenversiegelung reduziert sich die Versickerungsrate. In einem Wohnbaugebiet können jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Laut Tiefbauamt ist bis 70 m östlich der Geltungsbereichsgrenze BP 2/90 "Hirschbaumstraße" eine Abwasserentsorgung durch Kanal möglich.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Die Flächen werden derzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Bei einer Bebauung würden Tiere diese Acker-/Grünlandflächen, die sie zur Nahrungssuche und/oder als Aufenthaltsort nutzen, verlieren. Nördlich des Krugshofs ist eine intensiv genutzte Nass- und Feuchtwiese an einem flachen Hang als 13d-Biotop kartiert (TF 319.04), in der Kammsegge, Wiesenklees u. Goldhafer dominant sind. Außerdem sind direkt an der Hofstelle einige Gehölzbiotope (TF 839.01 bis 07) zu finden. Es handelt sich um einen kleinen Schlehen-Heckenrest, zwei Rosskastanien, drei (alte) Eichen und eine ältere Sommerlinde, die lt. Stadtbiotopkartierung eine vorbildliche Hofeingrünung darstellen. Die Bäume sind durchweg in vitalem Zustand. Sie können wie das 13d-Biotop im Zuge des BP-Verfahrens verbindlich gesichert werden. Aufgrund des Hinweises der Reg. v. Ofr. bzgl. potenzieller Jagdgebiete von Greifvögeln ist eine qualifizierte faunistische Untersuchung vom Landschaftsplanungsbüro TEAM 4/ANUVA durchgeführt worden. Danach ist von einer Beeinträchtigung streng geschützter Arten nicht auszugehen; d.h., konkret ist nicht die Zerstörung unersetzbarer Lebensräume der Zwergfledermaus, der

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						Gattung Myotis, des Mäusebussards und des Turmfalken zu erwarten. Aufgrund der durchschnittlichen Größe der Jagdreviere der Habichte stellt die geplante Baugebietserweiterung sehr wahrscheinlich auch keine Zerstörung von unersetzbaren Lebensräumen der Habichte dar. Jedoch sollte nach Aussage des Büros der Abstand zum Waldrand 200 m betragen, da die Fluchtdistanz der Habichte zwischen 50 und 200m beträgt. Aus städtebaulichen Überlegungen kann der Abstand von 200m jedoch nicht realisiert werden. Als eingriffsvermeidende Maßnahme sind Lebensräume erhöhter Bedeutung für die Zwergfledermaus zu sichern.
				Klima, Luft	geringe E.	Die Stadtklimauntersuchung weist das Gebiet als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen (ohne Ausgleichsfunktion) aus. Eine Bebauung hätte auf die Stadtklimatope und das Cityklimatop Bayreuths keine Auswirkung. Bei lockerer Bebauung sind Auswirkungen auf das Klima der schon existierenden benachbarten Wohngebiete Wolfsbachs (Siedlungsklimatope) nur in äußerst geringfügigem Ausmaß zu erwarten.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Es sind vor allem im WA und im westlichen Teil des WR Lärmimmissionen durch Kfz-Verkehr auf der B 2 und der BAB 9 vorauszusehen. Deswegen sind entsprechende Vorkehrungen durch Lärmschutzmaßnahmen und gezielte Gebäudeanordnungen etc. zu treffen.
				Landschaft	mittlere E.	Durch die Überbauung der Kuppenlage entsteht ein unverkennbarer Eingriff in das Landschaftsbild, sowohl wegen der speziellen Topographie des Geländes als auch wegen der im Süden und Osten unmittelbar benachbarten Waldränder. Die Gehölze direkt am Krugshof (s. Tiere u. Pflanzen) haben lt. der Stadtbiotopkartierung eine bedeutende optische Wirkung für das Landschaftsbild. Bei der B-Planung ist insbesondere die bewegte Topographie zu beachten und auf eine abgestimmte Ortsrandbegrünung hoher Wert zu legen.
				Kultur- und Sachgüter	mittlere E.	Der Krugshof wird als prägendes städtebauliches Element in das neue Baugebiet eingebunden, seine hervorgehobene Lage im Raum ändert sich damit deutlich. Vor allem auf der B 2 stadteinwärts Fahrende werden den Krugshof nicht mehr als einzeln stehende Hofstelle inmitten einer landwirtschaftlich geprägten Umgebung wahrnehmen, sondern – wenn überhaupt – als Teil einer Wohnbausiedlung.
24	St. Johannis	WA	3,9	Boden	geringe E.	Derzeit werden die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt; dies entspricht aber nur teilweise der Darstellung im wirksamen FNP (Teilfläche schon im wirksamen FNP als WR oder Verkehrsfläche dargestellt). Die dort vorgesehene Westumfahrung mit einer damit verbundenen hohen Versiegelung ist im neuen FNP-Entwurf nicht mehr enthalten. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen und einer Erschließungsstraße würden teilweise zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Es gibt bisher keine Anzeichen dafür, dass es sich um beson-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						ders schützenswerten Boden handelt. Da der größte Teil der Baufläche schon bisher für eine Bebauung (WR und Verkehrsfläche) planerisch vorgesehen war, ist die Erheblichkeit der geplanten Arrondierung als gering einzustufen.
				Wasser	geringe E.	Die Fläche enthält keinerlei Oberflächengewässer. Mit der teilweisen Bodenversiegelung reduziert sich die Versickerungsrate. In einem Wohnbaugebiet können jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Auf der gesamten Fläche befindet sich kein in der Stadtbiotopkartierung erfasstes Biotop. Die Westgrenze orientiert sich an der Grenze des LSG "Oberes Rotmaintal". Flächen innerhalb des LSG werden also nicht bebaut. Die geplante Baufläche bleibt somit verhältnismäßig klein (Arrondierung), sodass Tiere vom Verlust dieser Ackerflächen als Nahrungs-/Aufenthaltort kaum betroffen sein werden.
				Klima, Luft	geringe E.	Im Klimagutachten ist das Gebiet als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen ausgewiesen (hohe bioklimatische Ausgleichsleistung, hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten). Maßgebend ist hier die Nähe der oberen Rotmainaue, die als Frischluftleitbahn (nachgewiesener u. vermuteter nächtlicher Bergwind) in Richtung Stadtzentrum fungiert. Durch die gegenüber dem wirksamen FNP nur geringfügig ausgedehnte Bebauung wird die Kaltluftproduktionsrate an dieser Stelle nur in geringem Maße abnehmen. Aufgrund des parallel zur BAB errichteten Lärmschutzes wird wohl durch das Baugebiet nur eine vergleichsweise geringe Minderung des Kaltluftabflusses über die obere Rotmainaue in die City ausgelöst. Auf das Siedlungsklimatop St. Johannis dürfte eine Bebauung wohl keine Auswirkungen haben.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Es sind Lärmimmissionen durch die BAB 9 vorhersehbar, jedoch ist gegenüber der geplanten Situation im wirksamen FNP (Baugebiet und Ortsumgebung St. Johannis und Lärmimmissionen durch die BAB ohne Lärmschutzvorkehrungen) mit geringeren Lärmschutzimmissionen zu rechnen. Mit Hilfe der geplanten und z.T. schon realisierten Lärmschutzmaßnahmen entlang der BAB können ungesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgeschlossen werden.
				Landschaft	geringe E.	Die geplante Wohnbaufläche stellt lediglich eine Siedlungsarrondierung dar, gegenüber der Darstellung im bisherigen FNP handelt es sich nur um eine geringfügige Flächenausdehnung. Die anstelle der bisher vorgesehenen Ortsumgebung St. Johannis geplante Siedlungsarrondierung lässt sich wesentlich besser in das Landschaftsbild einfügen. Aufgrund der von weiten

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						Teilen der Stadt sichtbaren Hanglage kommt jedoch der Gestaltung des Siedlungsrandes im BP-Verfahren eine hohe Bedeutung zu.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
25	Seulbitz	WA	1,5	Boden	mittlere E.	Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt; dies entspricht der Darstellung im wirksamen FNP. Es handelt sich zwar nur um eine Baufläche von sehr kleinem Ausmaß, doch würde die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen zu einer Versiegelung und damit zu einer, wenn auch begrenzten, Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Aufgrund der Lage in der Nähe eines Dorfkerns ist nur eine lockere Bebauung mit vergleichsweise geringem Versiegelungsgrad vorgesehen. Es gibt bisher keine Anzeichen dafür, dass es sich um besonders schützenswerten Boden handelt. Wegen der Vornutzung als Ackerland ist von einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	geringe E.	Die Fläche enthält keinerlei Oberflächengewässer. Durch die zunehmende, wenn auch begrenzte, Bodenversiegelung (s. Boden) reduziert sich die Versickerungsrate in nur geringem Maße. In einem v.a. locker bebauten Wohngebiet können jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Es befindet sich auf der Fläche kein Biotop; sie besteht ausschließlich aus einem Acker. Nur durch einen Weg getrennt verläuft nördlich der Fläche die Grenze des LSG "Steinachtal mit Oschenberg". Hier erstreckt sich entlang des Feldweges eine dichte Schlehenhecke, die zum Biotop "Gehölzstrukturen in der Feldflur, am Dürrbach und am Breiten Rain", TF 177.03, gehört. Die geplante Baufläche ist verhältnismäßig klein, sodass Tiere vom Verlust dieser Ackerflächen als Nahrungs-/Aufenthaltort kaum betroffen sein werden.
				Klima, Luft	geringe E.	Die Stadtklimauntersuchung weist das Gebiet als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen (ohne Ausgleichsfunktion) aus. Aufgrund der sehr geringen Ausmaße sind selbst geringfügige Auswirkungen auf das Klima des schon existierenden benachbarten Wohngebiets Breiter Rain (Siedlungsklimatop) nicht zu erwarten.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Geruchsimmissionen durch die Rinderhaltung auf dem südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb sind voraussehbar.
				Landschaft	geringe E.	Die geplante Baufläche stellt eine Siedlungsarrondierung dar. Deren Einbindung in das Siedlungsgebiet "Breiter Rain" ist durch einen Grünzug geplant (in Fortsetzung der Grünfläche nördlich des Baugebiets "Breiter Rain")
28	Aichig Südost	WA	4,7	Boden	geringe bis	Die Fläche ist bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt; dies entspricht der

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
					mittlere E.	Darstellung im wirksamen FNP. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen würden teilweise zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Teilflächen sind schon im Zuge des Bauarbeiten der B22 neu in Anspruch genommen worden, so dass dort schon die natürliche Bodenfunktion vorab beeinträchtigt wird. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass es sich um schützenswerten Boden handelt. Wegen der Vornutzung als Ackerland ist von einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	geringe E.	Die Fläche enthält keinerlei Oberflächengewässer. Mit der teilweisen Bodenversiegelung reduziert sich die Versickerungsrate. In einem Wohnbaugebiet können jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Möglicherweise erhält die Fläche etwas Hangzugwasser vom südlich/westlich angrenzenden Waldgebiet "Mostholz", jedoch wird dadurch die Bebaubarkeit nicht beeinträchtigt.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Es ist in diesem Gebiet kein Biotop kartiert; es besteht ausschließlich aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Die geplante Baufläche ist verhältnismäßig klein, sodass Tiere vom Verlust dieser Flächen als Nahrungs-/Aufenthaltort kaum betroffen sein dürften. Durch die Lage zwischen dem bereits vorhandenen Siedlungsgebiet und der kürzlich realisierten B22 neu ist die Qualität als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowieso stark beeinträchtigt.
				Klima, Luft	geringe E.	In der Stadtklimaanalyse fällt dieses Gebiet unter die Kategorie Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen (ohne Ausgleichsfunktion). Aufgrund der geringen Ausmaße sind selbst geringfügige Auswirkungen auf das Klima des schon existierenden benachbarten Wohngebiets Aichig (Siedlungsklimatop) kaum vorstellbar.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Eine Verkehrslärmbelastung durch den motorisierten Verkehr auf der B22 neu und der Kemnather Straße ist voraussehbar, kann jedoch durch die geplanten und im Rahmen der Bebauungsplanung festzusetzenden Lärmschutzvorkehrungen in ihren Auswirkungen für die künftigen Bewohner reduziert werden.
				Landschaft	geringe E.	Das geplante WA stellt eine südliche Siedlungsabrundung von Aichig dar. Es liegt im Eingangsbereich der Ortschaft, der jedoch durch den Straßenneubau der B22 neu mit Anschlussstelle an die Kemnather Straße ohnehin deutlich verändert wurde. Eine deutlich wahrnehmbare negative Auswirkung auf das Landschaftsbild würde nicht erfolgen.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Hier sind keinerlei Beeinträchtigungen zu erwarten, da bedeutende Kultur- u.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						Sachgüter durch eine Bebauung der Fläche nicht betroffen sind.
29	Hühlweg/Eichelberg	WA	11,8	Boden	mittlere E.	Die neu dargestellte Fläche wird bisher hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt (Ausnahme: Kleingartenflächen); die Darstellung im wirksamen FNP entspricht somit der aktuellen Nutzung. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen würden teilweise zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Aufgrund der bewegten Topographie (teilweise Hanglage), die im Rahmen der Bebauung zu beachten ist (v.a. auch hinsichtlich der Erschließung) ist der Boden im Moment vergleichsweise erosionsanfällig.
				Wasser	geringe E.	Die Fläche enthält keinerlei Oberflächengewässer. Mit der teilweisen Bodenversiegelung reduziert sich die Versickerungsrate. In einem Wohnbaugebiet können jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	In dem Plangebiet sind keine Biotope kartiert. Mit Ausnahme der Kleingartenflächen sind keine Bäume und Feldgehölze anzutreffen. Aufgrund der angrenzenden weitläufigen landwirtschaftlichen Flächen kommt es nicht zu einem bedeutenden Verlust an Flächen als Nahrungs-/Aufenthaltort für die Tierwelt.
				Klima, Luft	geringe E.	In der Stadtklimaanalyse fällt dieses Gebiet unter die Kategorie Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen (ohne Ausgleichsfunktion). Bisher ist die bioklimatische Situation im Stadtteil Colmdorf/Eichelberg im Vergleich zu anderen Siedlungsgebieten vergleichsweise günstig (Siedlungsklimatop). Durch die Bebauung könnte sich diese Situation u.U. in geringem Maße verschlechtern. Durch die Nichtbebauung der Kuppenlage und der nördlich und östlich angrenzenden Gebiete kann die Auswirkung auf die klimatische Situation jedoch deutlich begrenzt werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Durch die westlich angrenzende BAB können Verkehrslärmimmissionen trotz der umfangreichen Lärmschutzvorkehrungen (v.a. Steilwall von 7,00 m Höhe östlich der BAB) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Zuge der Bauungsplanung müsste die bewegte Topographie in einem expliziten Lärmschutzgutachten berücksichtigt werden; die Lärmproblematik ist aber in der verbindlichen Bauleitplanung abschließend zu bewältigen. Durch die Nichtbebauung der Kuppenlage und somit Begrenzung des neuen Baugebiets erfolgt kein bedeutender Qualitätsverlust des Naherholungsbereichs Eichelberg.
				Landschaft	geringe E.	Um die Fernwirkung des Baugebiets zu begrenzen, werden die höhergelegenen Bereiche explizit aus der Bauflächendarstellung herausgelassen. Durch die zahlreichen Geländemodellierungen und Baumaßnahmen im Zuge des

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						BAB-Ausbau kommt es durch das geplante Baugebiet nicht zu erheblichen Eingriffen in das Landschaftsbild.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
31	Oberpreuschwitz-West	WR	1,7	Boden	mittlere E.	Die Fläche ist bisher vorwiegend landwirtschaftlich genutzt (Ausnahme: Biotop s.u.); dies entspricht der Darstellung im wirksamen FNP. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen würden teilweise zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Es gibt keine Anzeichen dafür, dass es sich um schützenswerten Boden handelt. Wegen der Vornutzung als Ackerland ist von einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	geringe E.	Zwischen dem bisherigen Siedlungsgebiet und der neu dargestellten Wohnbaufläche befindet sich die Preuschwitzerin, derzeit in einem deutlich veränderten Zustand (Gewässerstrukturgütekarte). Gemäß dem Gewässerentwicklungsplan soll das direkte Umfeld (mindestens 5 m Uferstreifen) teilweise von Acker- in Grünland umgewandelt werden und extensiv genutzt werden. Im Zuge der Bebauungsplanung kann diesem Belang Rechnung getragen werden und es kommt zu einer Reduzierung der Nettobaufläche. Mit der teilweisen Bodenversiegelung reduziert sich die Versickerungsrate. In einem Wohnbaugebiet, insbesondere in diesem am Siedlungsrand und mit einem Gewässer können jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Am Rande des Baugebiets ist das Biotop 62.07 (Gehölzstrukturen in der "Grub") kartiert. Ansonsten handelt es sich großteils (Ausnahme gewässerbegleitende Gehölze) um einen Bereich von geringem naturschutzfachlichen Wert. Aufgrund der angrenzenden weitläufigen landwirtschaftlichen Flächen und der geringen Größe des Baugebiets (ausschließlich Siedlungsarrondierung) kommt es nicht zu einem bedeutenden Verlust an Flächen als Nahrungs-/Aufenthaltort für die Tierwelt.
				Klima, Luft	geringe E.	In der Stadtklimaanalyse fällt dieses Gebiet unter die Kategorie Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen (ohne Ausgleichsfunktion). Aufgrund der geringen Ausmaße sind selbst geringfügige Auswirkungen auf das Klima des schon existierenden benachbarten Wohngebiets Oberpreuschwitz (Siedlungsklimatop) kaum vorstellbar.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Aufgrund des nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebs, jedoch getrennt durch einen Grünstreifen, können störende landwirtschaftliche Geruchsimmissionen (zumindest zu gewissen Zeiten) im Bauge-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						biet nicht ausgeschlossen werden.
				Landschaft	geringe E.	Geplant ist eine abschließende Siedlungsarrondierung mit grünordnerischer Ortsrandgestaltung (siehe dargestellte Grünfläche zum anschließenden Landschaftsraum). Es erfolgt, wenn überhaupt, nur eine geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Hier sind keinerlei Beeinträchtigungen zu erwarten, da bedeutende Kultur- u. Sachgüter durch eine Bebauung der Fläche nicht betroffen sind.
32	Lerchenbühl	MI	0,4	Boden	geringe E.	Der bisher nicht bebaute Teil der Baufläche wird landwirtschaftlich genutzt. Im wirksamen FNP ist die Fläche als Grünfläche, Zweckbestimmung Kleingartenanlage dargestellt. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen erhöht den Versiegelungsgrad gegenüber der bisher geplanten Nutzung. Jedoch hätte auch eine intensive Kleingartennutzung Beeinträchtigungen des Bodens (z.B. erheblicher Nährstoffeintrag) zur Folge gehabt.
				Wasser	geringe E.	Die Fläche enthält keine Oberflächengewässer. Mit der teilweisen Bodenversiegelung reduziert sich die Versickerungsrate. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist nur von einer geringen Erheblichkeit auszugehen. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten (Die Fläche liegt nicht im Wasserschutzgebiet).
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Die aktuelle Nutzung (intensive Ackerbaunutzung) und die Kleinflächigkeit führen zu keiner Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt. Schützenswerte Biotop- und Feldgehölze sind im geplanten Baugebiet nicht anzutreffen.
				Klima, Luft	mittlere E.	Laut Klimaanalyse hat die Fläche als Freilandklimatop einen Bezug zu thermischen Lastflächen und erfüllt somit eine bioklimatische Ausgleichsleistung (hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten). Relativierend muss auf den begrenzten Flächenentzug hingewiesen werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Beeinträchtigungen in Form von Lärmimmissionen sind für den Menschen nicht durch das Baugebiet, sondern für mögliche Nutzer des Mischgebiets durch die benachbarte Südtangente zu erwarten. Im Rahmen der erforderlich werdenden Bebauungsplanung können jedoch ausreichende Lärmschutzvorkehrungen getroffen werden.
				Landschaft	geringe E.	Das Landschaftsbild wird durch die kleinflächige Arrondierung nicht beeinträchtigt.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
34	Oberkonnersreuth Ost	WA	1,4	Boden	geringe E.	Der wirksame FNP stellt die Fläche schon als WA dar. Gegenüber der bisherigen Planung wird kein größerer Eingriff und damit keine größere Beeinträchtigung dieses Schutzgutes vorbereitet. Zur aktuellen landwirtschaftlichen

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						Nutzung erhöht sich die Versiegelung und Bodenverdichtung.
				Wasser	geringe E.	Durch das Plangebiet verläuft kein Oberflächengewässer, insgesamt wird durch die Beibehaltung der planerischen Darstellung im FNP als WA keine höhere Belastung für dieses Schutzgut ausgelöst.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Lebensräume für besonders schützenswerte Arten sind auf dieser Fläche nicht anzutreffen. Eine Erhöhung der Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung für dieses Schutzgut sieht der FNP-Entwurf nicht vor.
				Klima, Luft	geringe E.	Da der Klimaanalyse die tatsächliche Nutzung zum Stand Mitte 2000 zugrunde liegt, ist die Fläche gemeinsam mit den umgebenden Flächen als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen ausgewiesen worden. Das heißt, gegenüber der aktuellen Situation handelt es sich um eine gewisse Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion für den Stadtteil Oberkonnersreuth, jedoch gegenüber dem derzeitigen Planungsstand wird keine Verschlechterung für dieses Schutzgut vorbereitet. Außerdem handelt es sich nur um eine vergleichsweise geringe Siedlungsabrundung.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Im Zuge des Ausbaus der BAB 9 erfolgen zwar weitreichende Lärmschutzmaßnahmen, jedoch sind im Zuge der verbindlichen Bebauungsplanung evtl. zusätzlich erforderliche Lärmschutzvorkehrungen im Plangebiet abzuklären und ggf. festzusetzen. Bisher stand die Fläche aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Nutzung als siedlungsnaher Erholungsfläche nicht zur Verfügung. Die Beibehaltung der planerischen Zielsetzung für diesen Bereich im FNP sorgt für keine Verschlechterung.
				Landschaft	geringe E.	Es handelt sich um eine Siedlungsarrondierung, eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds erfolgt nicht.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – werden keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst.
37	Meyernreuth	MD	2,3	Boden	mittlere E.	Großteils handelt es sich nur um eine Klarstellung des künftig zu bebauenden Siedlungsgebiets. Eine Bebauung in größerem Maße wird durch den FNP nicht vorbereitet. Zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades wird es v.a. im Westen und Norden Meyernreuths kommen.
				Wasser	geringe E.	Durch das Plangebiet läuft der Bühlersbach. Im Umfeld ist eine weitere Bebauung nicht vorgesehen, so dass eine Beeinträchtigung wohl ausgeschlossen werden kann. Ein Ausgleich für die Reduzierung der Versickerung durch die neu versiegelten Flächen kann geschaffen werden (Versickerungskonzepte).
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Vorhandene Bäume und Gehölze, die als Biotope kartiert sind, können erhalten werden (Biotop-TF Nr. 840.03, 840.10-13: Gehölzstrukturen im Ortsbereich von Meyernreuth). Da es sich nur um eine gezielte Siedlungsarrondierung handelt, wird der Lebensraum von Fauna und Flora, wenn überhaupt,

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						nur in geringem Maße reduziert.
				Klima, Luft	geringe E.	Der Ortsteil Meyernreuth ist als Siedlungsklimatop, die neu dargestellte MD-Fläche als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen und damit ohne Ausgleichsfunktion in der Klimaanalyse ermittelt worden. Durch eine Bebauung im Westen und Norden ist eine Verschlechterung der bioklimatischen Situation für Meyernreuth und das Umfeld nicht zu erwarten.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Durch die westlich liegenden Hauptverkehrsstraßen (BAB, B2/B85) und die im kürzlich realisierte B22 südlich Aichig können Lärmimmissionen zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden, doch durch einen ausreichenden Abstand und die getroffenen Lärmschutzvorkehrungen können diese deutlich begrenzt werden.
				Landschaft	mittlere E.	Geplant ist nur eine behutsame Siedlungsarrondierung unter Berücksichtigung der vorhandenen dörflichen Strukturen. Belange des Landschaftsbildschutzes sind bei der Abgrenzung explizit gewürdigt worden. Das Siedlungsgebiet Meyernreuth ist mit Verordnung vom 09.02.07 aus dem Landschaftsschutzgebiet "Oberes Rotmaintal" herausgenommen worden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – sind keinerlei negativen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
38	Balthasar-Neumann-Str.	WA	1,0	Boden	geringe E.	Gegenüber der bisherigen Planung (Gemeinbedarfsfläche, Zweckbestimmung Schule) bereitet der FNP mit der Darstellung als WA nur eine Änderung der Bebauung vor. Durch die Änderung der Baugebietskategorie muss es gegenüber der bisherigen Planung nicht zwingend zu einer Erhöhung des Versiegelungsgrades kommen, so dass durch die Neuplanung – wenn überhaupt – nur mit geringen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu rechnen ist.
				Wasser	geringe E.	Durch das Gebiet verläuft kein Oberflächengewässer. Eine Reduzierung der Versickerungsrate wird durch die geplante Flächenumwidmung in WA nicht ausgelöst; ob dies tatsächlich erfolgt, hängt vom konkreten Baukonzept ab (Gegenstand des Umweltberichts zum Baukonzept).
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Der Großteil der Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Nur am Rand und dort insbesondere im Nordwesten sind Bepflanzungen anzutreffen. Aufgrund der Lage im dichter bebauten Innenstadtbereich besitzt die Fläche derzeit eine Funktion als Rückzugsraum für Tiere im innerstädtischen Bereich. Gegenüber der bisherigen Planung werden jedoch nicht weitere Flächen der Tier- und Pflanzenwelt entzogen.
				Klima, Luft	geringe E.	Aufgrund der umgebenden Bebauung ist die Baufläche schon zum aktuellen Zeitpunkt als "Stadtklimatop in Niederungsbereichen" eingestuft. Durch die zu erwartende verdichtete Bebauung – entsprechend der zentralen Lage des Baugebiets – werden sich die mikroklimatischen Bedingungen im Gebiet und

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						u.U. auch im direkten Umfeld verschlechtern, erhebliche negative klimatische Auswirkungen auf das weitere Umfeld können aber ausgeschlossen werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Die Anwohner der Umgebung werden durch die Bebauung erhöhten Immissionen ausgesetzt, jedoch ist gegenüber der bisher geplanten Schulnutzung mit geringeren Lärmimmissionen zu rechnen. Durch das konkrete Baukonzept (> Bauverfahren) können u.a. auch Lärmschutzvorkehrungen getroffen werden.
				Landschaft	geringe E.	Es handelt sich um eine innerstädtische Nachverdichtung. Die nunmehr geplante Baugebietskategorie WA entspricht der tatsächlichen Nutzung der östlich angrenzenden Bereiche. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann ausgeschlossen werden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da Kultur- u. Sachgüter durch eine Bebauung der Fläche nicht betroffen sind.
41	Saas-Südfriedhof	WA	0,9	Boden	geringe E.	Gegenüber der bisherigen Planung (Gartenbaubetrieb und Friedhof) und Nutzung (Gartenbaubetrieb und Landwirtschaft) bedeutet die Umwidmung in WA eine Zunahme des Versiegelungsgrades. Auch wenn es sich nicht um besonders schützenswerten Boden handelt, werden die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt.
				Wasser	geringe E.	Die Fläche enthält keinerlei Oberflächengewässer. Mit der teilweisen Bodenversiegelung reduziert sich die Versickerungsrate. In einem Wohnbaugebiet können jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Im Planungsgebiet ist kein Biotop kartiert, jedoch sind die nördlich angrenzenden Eichen zu erhalten. Durch die benachbarten weitläufigen Wald- und Ackerflächen sowie die vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme werden wichtige Lebensräume nicht in Anspruch genommen.
				Klima, Luft	mittlere E.	Die Klimaanalyse weist die Fläche als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen (hohe bioklimatische Ausgleichsleistung, hohe Kaltluftproduktion, ungestörtes Abflussverhalten) aus. Sie hat somit klimatische Bedeutung für den Siedlungsbereich Saas und ist mitverantwortlich für die vergleichsweise günstige bioklimatische Situation dieses Siedlungsbereichs.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Die direkte Lage an der BT 5 führt zu Lärmimmissionen, die jedoch durch Lärmschutzvorkehrungen in ihren negativen Auswirkungen für die potenziellen Bewohner vermindert werden können. Durch die begrenzte Flächeninanspruchnahme erfolgt kein erheblicher Eingriff in die Naherholungslandschaft Bärenleite.
				Landschaft	mittlere E.	Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und im Übergangsbereich zum Naher-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung (mit Hinweisen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs)
						holungsgebiet Studentenwald/ Bärenleite (gewisse Fernwirkung) kommt der Definition und Gestaltung des Ortsrandes eine wichtige Bedeutung zu.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter – auch in der näheren Umgebung – (z.B. Südfriedhof) sind keine negativen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
42	Stolzingstraße	WA	0,2	Boden	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP nur Umwidmung der Flächenkategorie, und zwar von Gemeinbedarfsfläche in WA, also keine größere Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung des Schutzguts zu erwarten (Durchführungsmöglichkeit im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB).
				Wasser	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP nur Umwidmung der Flächenkategorie, und zwar von Gemeinbedarfsfläche in WA, also keine größere Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung des Schutzguts zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP nur Umwidmung der Flächenkategorie, und zwar von Gemeinbedarfsfläche in WA, also keine größere Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung des Schutzguts zu erwarten.
				Klima, Luft	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP nur Umwidmung der Flächenkategorie, und zwar von Gemeinbedarfsfläche in WA, also keine größere Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung des Schutzguts zu erwarten.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP nur Umwidmung der Flächenkategorie, und zwar von Gemeinbedarfsfläche in WA, also keine größere Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung des Schutzguts zu erwarten. Für die neue Wohnbebauung sind Lärmschutzvorkehrungen zum nördlich gelegenen Dialysezentrum wegen des An- und Abfahrtsverkehrs auch zu Nachtstunden erforderlich.
				Landschaft	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP nur Umwidmung der Flächenkategorie, und zwar von Gemeinbedarfsfläche in WA, also keine größere Eingriffsintensität und damit Beeinträchtigung des Schutzguts zu erwarten.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Auf Kultur- und Sachgüter, auch in der näheren Umgebung, sind keinerlei negativen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Tab. 7.:Bewertung von dargestellten gewerblichen und Sonderbauflächen im FNP-Entwurf (Planstand: 08.04.2008), die noch nicht baulich in Anspruch genommen sind und somit noch einer Umsetzung durch verbindliche Bauleitplanung bedürfen, also die neu dargestellten Flächen und die bisher nicht ausgeschöpften Bauflächen im wirksamen FNP

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
10	Schmatzenhöhe	SO Klinik	9,6	Boden	geringe E.	Derzeit wird die bisher noch nicht bebaute bzw. durch Verkehrsflächen versiegelte Fläche als Ackerland genutzt. Da jedoch der wirksame FNP schon das Gebiet als SO-Fläche, Zweckbestimmung Klinik, darstellt, findet mit dem FNP-Entwurf kein darüber hinaus gehender und damit intensiverer Eingriff in das Schutzgut Boden statt; im Gegenteil der aktuelle FNP-Entwurf sieht eine Reduzierung der SO-Darstellung um ca. 3,5 ha vor und bereitet somit einen geringeren Eingriff vor. Auch wenn gegenüber der bisherigen Nutzung die Bodenfunktionen beeinträchtigt werden, ist somit von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
				Wasser	geringe E.	Durch das Plangebiet verläuft kein Oberflächengewässer, außerdem ist im Zuge der Ausdehnung des Klinikbereichs von einer gewissen Durchgrünung (z.B. Grünanlagen) auszugehen, so dass gravierende Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts ausgeschlossen werden können. Gegenüber dem wirksamen FNP wird der geplante Eingriff flächenmäßig sogar reduziert.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Es handelt sich um eine weitläufige Ackerflur ohne gliedernde Landschaftsstrukturen. Durch die Reduzierung im westlichen Bereich wird auch ein ausreichender Abstand zu einer 13d-biotopkartierten Wiese (TF Nr. 833.02) im Westen und zum Teufelsgraben im Südwesten eingehalten. Gegenüber der Darstellung im wirksamen FNP erfolgt sogar eine Reduzierung der SO-Darstellung um rund 3,5 ha.
				Klima, Luft	geringe E.	Laut Klimaanalyse 2000 handelt es sich um ein Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen, d.h., dieser Raum erfüllt auch momentan nur eine geringe klimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsgebiete. Da gemäß der Empfehlung der Klimaanalyse der Einzugsbereich des Teufelsgrabens von einer Bebauung freigehalten werden soll, ist im neuen Entwurf die Bauflächendarstellung im westlichen Bereich um rund 3,5 ha gezielt reduziert worden. Durch die planerische Rücknahme der SO-Darstellung wird das Schutzgut Klima sogar in geringem Maße (im Vergleich zur planerischen Situation im wirksamen FNP) beeinträchtigt.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung steht die Fläche für Erholungszwecke nicht zur Verfügung, die Hohe Straße als beliebter Freizeitweg wird nicht überplant. Eine Beeinträchtigung durch Lärmimmissionen ist sowohl in dem beplanten Gebiet als auch in der Umgebung durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.
				Landschaft	geringe E.	Ein Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt gegenüber der bisherigen Planung

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						nicht; im Gegenteil im sensibleren westlichen Bereich wird die Bauflächen-darstellung gegenüber dem wirksamen FNP sogar zurückgenommen. Bei der Überplanung des Gebietes mit einem Bebauungsplan sollte jedoch die herausgehobene Höhenlage durch planerische Begrenzungen der Höhenentwicklung berücksichtigt werden (d.h. Reduzierung der Fernwirkung).
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter erfolgt durch die weitestgehende Bestätigung der bisherigen Plandarstellung (bei Rücknahme der SO-Darstellung im Westen) nicht. Eine archäologische Voruntersuchung im Jahr 1995 ergab keine Befunde oder Funde, die auf eine ehemalige Besiedlung hinweisen würden.
11	Roter Hügel	SO Klinik	4,6	Boden	mittlere E.	Darstellung im wirksamen FNP als Fläche für die Landwirtschaft, gegenwärtig genutzt zu landwirtschaftlichen Zwecken. Das heißt, gegenüber der bisherigen Planung wird eine zunehmende Bodenversiegelung und -verdichtung vorbereitet. Die Eingriffsintensität wird in einem SO Klinik mindestens so hoch wie in einem Wohngebiet sein.
				Wasser	geringe E.	Durch das Baugebiet verläuft kein Oberflächengewässer. In einem SO Klinik erscheinen grundsätzlich Maßnahmen zum Ausgleich der negativen Auswirkungen der Bebauung auf die Quantität des Grundwassers möglich (z.B. Versickerungsanlagen in Grünflächen).
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Durch den benachbarten Wald und das angrenzende LSG erfüllt diese Fläche derzeit eine Art Pufferfunktion für die Lebensräume zahlreicher Tier- und Pflanzenarten.
				Klima, Luft	geringe E.	Laut Klimaanalyse 2000 handelt es sich um ein Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen, d.h. dieser Raum erfüllt derzeit nur eine geringe klimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsgebiete.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Aufgrund der bisherigen vorwiegend landwirtschaftlichen Nutzung steht die Fläche aktiv für Erholungszwecke aktuell nicht zur Verfügung. Eine Beeinträchtigung durch Lärmimmissionen ist sowohl für das geplante Gebiet als auch für die Umgebung durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten (ausreichender Abstand zum Wohngebiet Oberpreuschwitz "Am Wald", Mindestabstand zum Hubschrauberlandeplatz, der auch der Gesamtanlage des Klinikums funktional zugeordnet ist).
				Landschaft	geringe E.	Aufgrund der Begrenzung der zusätzlichen SO-Darstellung und die planerische Sicherung von Grünverbindungen (auch über die Preuschwitzer Straße hinweg) wird der Eingriff in das Landschaftsbild vorsorgend reduziert. Zum LSG wird ein Mindestabstand eingehalten (Darstellung eines Streifens als Grünfläche).
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter erfolgt durch die Plandarstellung nicht.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
14	Oberobsang	GE	3,1	Boden	mittlere E.	Gegenüber der bisherigen Darstellung "Fläche für die Landwirtschaft" bedeutet die Umwidmung in "Gewerbegebiet" das Vorbereiten einer Versiegelung und Verdichtung des Bodens für gewerbliche Bauvorhaben und erforderliche Erschließungsmaßnahmen. Aufgrund der zu erwartenden vergleichsweise hohen Eingriffsintensität (GRZ von mind. 0,6) werden die Bodenfunktionen nicht gering beeinträchtigt, jedoch gibt es keine Anzeichen dafür, dass es sich um besonders schützenswerten Boden handelt.
				Wasser	mittlere E.	Oberflächengewässer verlaufen nicht durch das Plangebiet. Durch die Versiegelung und Verdichtung des Bodens reduziert sich auch die Versickerungsleistung. Das Grundwasser kann somit quantitativ beeinträchtigt werden, ebenfalls müssen qualitative Beeinträchtigungen durch planerische und bauliche Vorsorgemaßnahmen vermieden werden. Jedoch können gewisse Maßnahmen zum Ausgleich der reduzierten Versickerungsleistung im Bebauungsplan festgesetzt werden.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und steht damit auch nur begrenzt bzw. nur bestimmten Arten als Lebensraum zur Verfügung. Ein wertvoller Landschaftsbestandteil existiert entlang der Heugasse (begleitende Gehölzstruktur), dieser sollte und kann auch planerisch gesichert werden.
				Klima, Luft	geringe E.	Laut der Klimaanalyse 2000 erfüllt das Plangebiet nur eine geringe klimatische Ausgleichsleistung (Einstufung als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen). Die bioklimatische Situation würde sich somit insbesondere in Oberobsang nicht oder nur in geringem Maße verschlechtern (derzeit dort keine bioklimatische Belastung).
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Die Fläche steht aufgrund der aktuellen Nutzung und Lage zwischen dem Siedlungsgebiet Oberobsang und der B85 für die Erholung nicht zur Verfügung. Zur Bewältigung der Lärmschutzproblematik sieht der FNP-Entwurf eine durchgängige Grünfläche zwischen dem bisherigen Siedlungsgebiet (MD Oberobsang) und dem neu geplanten Gewerbegebiet vor. Durch die Einhaltung eines Mindestabstands, die Regelung einer Pufferfläche sowie evtl. zusätzliche Lärmschutzvorkehrungen im nachfolgenden Bebauungsplan ist ein möglicher Immissionsschutzkonflikt zu bewältigen.
				Landschaft	geringe E.	Durch die Lage zwischen der stark befahrenen Bundesstraße 85, einem schon in Umsetzung befindlichen Gewerbegebiet und dem ländlich geprägten Ortsteil Oberobsang handelt es sich nicht um einen landschaftlich besonders empfindlichen Bereich. Durch die geplante Grünfläche zwischen GE und dem Siedlungsgebiet ist eine deutliche Siedlungszäsur vorgesehen.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter erfolgt durch die Plandarstellung nicht.
16	Bezirkskrankenhaus	SO Klinik	1,9	Boden	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP sieht der FNP-Entwurf neben der Umwid-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						mung von Gemeinbedarfsfläche in SO Klinik sogar eine teilweise Verkleinerung der Bauflächendarstellung vor. Es wird somit im Vergleich zum bisherigen Planungszustand nur ein geringer Eingriff in den Boden vorbereitet.
				Wasser	geringe E.	Die Plandarstellung vermeidet ein Überschreiten der Überschwemmungsbereichsgrenze. Teilweise ist die noch nicht baulich in Anspruch genommene Fläche schon versiegelt (Wege, Stellplätze), so dass die Versickerung gegenüber dem tatsächlichen Zustand nicht deutlich gemindert werden würde. Durch die Bauflächenreduzierung wird auch der Eingriff in dieses Schutzgut reduziert.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Keine Biotop- oder besonders wertvolle Landschaftsbestandteile liegen in dem Gebiet, welches weiterhin für eine bauliche Nutzung planerisch vorgesehen ist.
				Klima, Luft	geringe E.	Übergangsbereich zwischen Stadtklimatop außerhalb der Niederungsbereiche und der Unteren Mainau mit hoher bioklimatischer Ausgleichsleistung (Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen). Durch die deutliche Begrenzung, ja sogar Rücknahme gegenüber dem wirksamen FNP, können negative Auswirkungen auf das Stadtklima ausgeschlossen werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Schon heute wird dieser Bereich dem Areal des Bezirkskrankenhauses zugehörig betrachtet sowie teilweise landwirtschaftlich genutzt; es steht somit überwiegend zur allgemeinen Erholung nicht zur Verfügung. In Abhängigkeit vom geplanten Vorhaben sind u.U. Lärmschutzvorkehrungen zum Nordring einzuplanen.
				Landschaft	geringe E.	Durch die geringe zusätzlich geplante Bebaubarkeit des Areals (sogar Rücknahme gegenüber dem wirksamen FNP) kann eine Landschaftsbildbeeinträchtigung vermieden werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Übergang zur Unteren Mainau grünordnerisch gestaltet wird.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter erfolgt durch die grundsätzliche Bestätigung der bisherigen Plandarstellung nicht.
43	Panzerstraße	GE	5,1	Boden	geringe E.	Gegenüber dem wirksamen FNP Umwidmung einer Fläche für die Landwirtschaft in Gewerbegebiet, jedoch aufgrund der i.w.S. gewerblichen Vornutzung ist nur mit einem geringen zusätzlichen Eingriff in den Bodenhaushalt zu rechnen.
				Wasser	geringe E.	Durch das Gebiet verläuft kein Oberflächengewässer und infolge der aktuellen Nutzung durch eine Baustoff-Recyclinganlage ist – wenn überhaupt – nur mit einer geringen Beeinträchtigung des Wasserhaushalts zu rechnen.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Auf der Fläche befinden sich keine wertvollen Biotop- oder schützenswerten Landschaftsbestandteile.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
				Klima, Luft	geringe E.	In der Stadtklimaanalyse ist die Fläche zwar als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen eingestuft, jedoch ist die als GE dargestellte Fläche schon heute von einem Baustoff-Recyclinganlage genutzt und somit in ihrer klimatischen Ausgleichsfunktion eingeschränkt.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Bisher und künftig keine Erholungsfunktion, außerdem integriert in eine gewerblich geprägte Umgebung.
				Landschaft	geringe E.	Aufgrund der aktuellen gewerblichen Nutzung und der in der Umgebung vorhandenen und geplanten gewerblichen Anlagen (im Nordwesten Gewerbegebiet Bindlach, im Westen Bundesgrenzschutz und GE Markgrafenkaserne, im Südosten Gewerbegebiet Am Flugplatz) nur geringe Auswirkungen auf das Landschaftsbild.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter erfolgt durch die Umplanung nicht.
	Umspannwerk, Kulmbacher Straße	GE	2,2	Boden	geringe E.	Schon im wirksamen FNP war mit der Darstellung als Fläche für Versorgungsanlagen ein Eingriff in den Bodenhaushalt planerisch zulässig. Durch eine gewerbliche Umnutzung ist auch tatsächlich nur mit geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen.
				Wasser	geringe E.	Infolge der planerischen Umwidmung ist nicht mit einer stärkeren qualitativen und quantitativen Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes zu rechnen.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Auf der Fläche befinden sich keine wertvollen Biotope oder schützenswerte Landschaftsbestandteile.
				Klima, Luft	geringe E.	Infolge der Vornutzung und gewerblich geprägten Umgebung in der Stadtklimaanalyse als Gewerbeklimatop eingestuft und somit durch eine hohe bioklimatische Belastung gekennzeichnet.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Bisher und künftig keine Erholungsfunktion, außerdem integriert in eine gewerblich geprägte Umgebung.
				Landschaft	geringe E.	Aufgrund der Vornutzung als Umspannwerk und der umgebenden gewerblichen Bebauung hat die Umwidmung nur eine geringe Eingriffserheblichkeit.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter erfolgt durch die geplante Umwidmung nicht.
	Markgrafenkaserne	GE	26,2	Boden	geringe E.	Geplant ist eine Umwidmung von der Baugebietskategorie SO Bund in GE, d.h., zusätzliche deutliche Eingriffe in den Bodenhaushalt werden planerisch nicht vorbereitet.
				Wasser	geringe E.	Infolge der planerischen Umwidmung ist nicht mit einer deutlich stärkeren qualitativen und quantitativen Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes zu rechnen.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Auf dem Gelände befindet sich ein z.T. schützenswerter Baumbestand. Mit der planerischen Umsetzung von SO Bund in GE ist nicht automatisch eine

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						höhere Nutzungsintensität und damit der Verlust dieses Baumbestandes verbunden; abhängig ist dies von der konkreten gewerblichen Nutzung, die im Bebauungsplan zu regeln ist. Durch die Umwidmung innerhalb einer Baugebietskategorie wird somit nur eine geringe zusätzliche Beeinträchtigung bzw. Reduzierung wertvoller Lebens- und Rückzugsräume planerisch ausgelöst.
				Klima, Luft	geringe E.	Aufgrund der baulichen Vornutzung ist das Areal klimatisch momentan schon als Gewerbeklimatop mit hoher bioklimatischer Belastung eingestuft. In der Klimaaanalyse ist das Areal nicht als potenziell ausgleichsrelevante Fläche ausgewiesen, trotz vermuteter nächtlicher Bergwinde; zurückzuführen ist dies auf die Lage v.a. zwischen Gewerbegebieten. Eine von vornherein zusätzliche klimatische Belastung wird durch die Flächenumwidmung nicht planerisch initiiert.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Bisher und künftig keine Erholungsfunktion, außerdem integriert in eine gewerblich geprägte Umgebung.
				Landschaft	geringe E.	Durch die Lage inmitten von gewerblich oder anderweitig intensiv genutzten Flächen (Industriegebiet St. Georgen-Ost, Bundesgrenzschutz, Gewerbe- und Sondergebiete in Bindlach) aus Sicht der Landschaft von geringer Bedeutung.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter erfolgt durch die geplante Umwidmung nicht.

6.2.5 Arbeitsschritt 5: Zusammenfassung der Aussagen mit Gesamtbeurteilung der Umwelterheblichkeit und der Umweltauswirkungen des FNP-Entwurfs

Im Folgenden wird eine allgemeine Beurteilung des Gesamtplans aus Sicht der einzelnen Schutzgüter abgegeben und erläutert, in wie weit den Belangen des jeweiligen Schutzguts planerisch Rechnung getragen werden konnte. Aufgrund der Aufgabe, der Komplexität und des Detaillierungsgrads der Aussagen des Flächennutzungsplans muss hierbei eine Beschränkung auf wesentliche Aspekte erfolgen.

Schutzgut	Allgemeine Einschätzung/Beurteilung auf Ebene des Gesamtplans
Boden	Durch Neudarstellungen von Bauflächen wird ein zunehmender Flächenverbrauch für Siedlungszwecke und damit eine zunehmende Versiegelung vorbereitet. Jedoch wird die Neudarstellung flächenmäßig begrenzt, da ein hoher Wert (rd. 75%) bei der Mobilisierung vorhandener Baulückenpotenziale angesetzt wird. Der Innenentwicklung wird also ein hoher Stellenwert eingeräumt. Weiterhin sind die neuen Bauflächen dort dargestellt, wo sich der zusätzliche Erschließungsaufwand begrenzen lässt (Siedlungsergänzungen, Arrondierungen). Zusammen mit der geplanten Konzentration der Siedlungsentwicklung kann der gesamtstädtische Flächenverbrauch gemäß der Vorgabe, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, vorsorgend begrenzt werden.
Wasser	Eine Neudarstellung von Bauflächen in Überschwemmungsgebieten wird vermieden. Die aktuelle Planung zum Hochwasserschutz wird berücksichtigt, so werden Flächen für den Hochwasserrückhalt planerisch gesichert (z.B. Grunauer Mühle, Bauernhöfen). Konkrete Regelungen zur Begrenzung des Abflusses (relevant für mögliche Hochwasserereignisse), zur Vermeidung negativer Einflüsse auf das Grund- und Oberflächenwasser können und müssen erst auf der nachfolgenden Planungsebene verbindlich geregelt werden. Der FNP integriert die Aussagen des Gewässerentwicklungsplans und steht somit einem naturnahen Ausbau von einigen Gewässern im Stadtgebiet nicht entgegen.
Tier- und Pflanzenwelt	Der Landschaftsplan ist als wichtiger Fachplan integriert und somit auch seine Aussagen zur landschaftsplanerischen Entwicklung des Stadtgebietes. Belange dieses Schutzgutes werden konkret v.a. durch das Vermeiden einer weiteren Verbauung wichtiger Verbundkorridore, das Ausweisen von Vorrangräumen für Ausgleichsflächen, die Sicherung zusammenhängender Grünbereiche und die Rücksichtnahme auf gesetzlich geschützte Biotope berücksichtigt. Eine deutliche Verschlechterung der Lebensraumbedingungen für die Tiere und Pflanzen im Stadtgebiet erfolgt durch den FNP-Entwurf nicht, auch wenn in Teilbereichen Lebensräume aufgrund neuer Baugebiete wegfallen werden. Jedoch wird der in Teilbereichen aufgrund neuer Baugebiete stattfindende Wegfall von Lebensräumen im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch Entstehung neuer wertvoller Lebensräume wieder ausgeglichen.
Klima	Der FNP-Entwurf sieht keine neuen Bauflächen in klimatisch bedeutsamen Talräumen (Kaltluftleitbahnen) vor, es werden diese Räume von einer weiteren Bebauung freigehalten. Die Bebauung wichtiger Kaltluftentstehungsgebiete wird weitestgehend vermieden, nur an wenigen Stellen sind Ausnahmen aufgrund übergeordneter städtebaulicher Belange (z. B. beim WR Saas) gemacht worden; mögliche Verminderungsmaßnahmen wären im Zuge der Bebauungsplanung zu prüfen.
Luft/Lufthygiene	Durch die Planung der künftigen Siedlungsentwicklung kann die Entwicklung der Schadstoffbelastung zwar nur in begrenztem Maße beeinflusst werden; es wird jedoch durch Konzepte wie z. B. Stadtteile der kurzen Wege und Siedlungskonzentration versucht positiv einzuwirken. Das Entstehen neuer Gemengelagen wird vermieden (kein Aneinandergrenzen der Darstellungen Industriegebiet und Wohnbauflächen, Darstellung neuer gewerblicher Bauflächen in ausreichendem Abstand zur Wohnbebauung). Vorhandene Gemengelagen bedürfen jedoch im Regelfall zusätz-

Schutzgut	Allgemeine Einschätzung/Beurteilung auf Ebene des Gesamtplans
	lich der Steuerung durch verbindliche Vorgaben in der Bebauungsplanung.
Mensch	Das südliche Stadtgebiet wird als wichtiges Naherholungsgebiet für die Bewohner gesichert, weitere Bebauungen sollen sich dort nur im Rahmen des Bestands bewegen. Siedlungsnaher Grünbereiche sollen ebenfalls von Beeinträchtigungen freigehalten werden, außerdem sieht der FNP-Entwurf in größeren potenziellen Neubaugebieten neue siedlungsnaher Grünzüge vor (z. B. Krugshof, Oberpreuschwitz).
Landschaft	Durch den FNP werden keine Splitterbebauungen planerisch vorbereitet. Außerdem werden Bereiche mit besonderer Fernwirkung explizit von einer Bebauung ausgespart (z. B. Kuppenlage Eichelberg, Begrenzung der Bebauung in Oberpreuschwitz). Überdies wird die Aufforstung in landschaftlich sensiblen Bereichen explizit planerisch untersagt (Darstellung von Flächen, die nicht aufgeforstet werden dürfen).
Kultur- und Sachgüter	Bedeutende Kulturgüter werden in ihrer Substanz und Fernwirkung durch den FNP-Entwurf nicht beeinträchtigt, auf ihre hohe Bedeutung wird neben der nachrichtlichen Übernahme von denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen explizit mit dem planerischen Eintrag als "kulturhistorisch bedeutende Objekte" hingewiesen. Eine Beeinträchtigung wichtiger Sichtbeziehungen erfolgt durch die geplanten Darstellungen nicht.

An dieser Stelle sollen explizit auch einige positive Umweltauswirkungen durch die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans herausgestellt werden:

- So hat zwar die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nur die Sicherung des Status quo zum Ziel, jedoch werden durch die konzeptionelle Bearbeitung der Eingriffsregelung in Form der vorbereitenden Darstellung so genannter Vorrangräume für Ausgleichsflächen Synergieeffekte zu Gunsten von Natur und Landschaft erwartet (siehe auch Kap. 5.2.4 und Kap. 8.10).
- Der Flächennutzungsplanentwurf sieht aus Gründen des Biotopverbunds und der Sicherung durchgängiger Grünverbindungen für die Erholungsnutzung die Darstellung zusammenhängender Grünflächen vor (z. B. am Meyernberger Grünzug/Oberpreuschwitz, entlang des Tapperts und Sendelbachs östlich der Nürnberger Straße). Ein Großteil der siedlungsnahen Grünflächen erfüllt dabei mehrere Funktionen, z. B. Siedlungsgliederung, innerstädtische Biotopvernetzung, siedlungsnaher Erholung.
- Durch die nachrichtliche Übernahme aktueller Inhalte der Landschaftsplanung (13d-Biotope, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile) wird frühzeitig auf die naturschutzfachlichen Qualitäten hingewiesen und sie können somit zu einem frühen Zeitpunkt Einfluss auf die künftigen Planungen nehmen.
- Für die Obere Rotmainau liegt dem FNP-Entwurf die bisherige Konzeption der Landesgartenschaubewerbung zugrunde, d.h. die landschaftsplanerische Aufwertung dieses Bereichs mit positiven Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter ist weiterhin ein wichtiges gesamtstädtisches Ziel.
- Aus landschaftsplanerischen Gründen sind im FNP-Entwurf ausdrücklich Nichtaufforstungsflächen planerisch abgeleitet und aufgenommen worden. Durch die Darstellung sollen sensible und landschaftsprägende Bereiche vor einer Erstaufforstung geschützt werden.
- Durch die Darstellung von Park+Ride-Flächen soll künftig ein Beitrag zur Reduzierung des motorisierten Verkehrs v.a. im Innenstadtbereich geleistet werden.

Somit kann diese Darstellung positive Auswirkungen für die Schutzgüter Mensch (Lärm- und Luftschadstoffimmissionen), Luft und Klima zur Folge haben.

- Mit der Aufnahme der Darstellung von Flächen mit "Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Schallschutz)" wird im FNP schon auf eine möglicherweise bestehende Immissionsproblematik hingewiesen, auf die im Zuge der nachfolgenden Planung reagiert werden muss. In den betreffenden Bereichen ist somit im Planungsfall der Bedarf an städtebaulichen Schallschutzmaßnahmen besonders zu prüfen.
- Mit der Darstellung des Symbols "Hochwasserschutzmaßnahme" wird an wasserwirtschaftlich geeigneten Standorten frühzeitig auf das Erfordernis derartiger Maßnahmen hingewiesen. Im Zuge der aktuellen Hochwasserschutzplanung bedarf es einer Konkretisierung der Planung und Abstimmung mit anderen Belangen. Durch die Maßnahmen können sowohl positive (Hochwasserschutz etc.), aber auch negative Umweltauswirkungen (u.U. negative Auswirkungen auf das Stadt- und Mikroklima sowie auf Fauna und Flora) ausgelöst werden.
- Die unterirdische Verlegung der elektrischen Leitung im Bereich von bebauten Gebieten (Hussengut, Schießhaus, Siedlung Laineck) hätte für das Schutzgut Mensch wie auch für die Schutzgüter Fauna/Flora und Kultur-/Sachgüter erhebliche positive Auswirkungen.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass die Realisierung der Südtangente wie sie im FNP-Entwurf dargestellt ist, zwar erhebliche negative Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter konkret hervorrufen würde (z. B. Reduzierung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion für die Umgebung, Immissionsbelastung, Versiegelung, Lebensraumreduzierung und Barrierewirkung für Fauna und Flora), da es sich jedoch nur um eine Beibehaltung der planerischen Sicherung der Trasse entsprechend der Darstellung im wirksamen FNP handelt und der bisherige Planstand als Maßstab zugrunde zu legen ist, wird durch den FNP-Entwurf keine Verschlechterung für die Umweltschutzgüter planerisch vorbereitet.

6.3 Darstellung der Nullvariante (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung)

Ohne Änderung des FNP-Entwurfs würde sich nach außen kurzfristig an den planerischen Darstellungen nichts ändern, d.h. die bisherige Darstellung einer neuen Wohnbaufläche – im Regelfall Fläche für die Landwirtschaft – würde weiterhin gelten und damit sich auch künftig an der tatsächlichen, im Regelfall landwirtschaftlichen Nutzung nichts ändern. Doch aufgrund des Planungsbedarfs (siehe v.a. Kap. 1.1 der Begründung) würde sich bzgl. der bisherigen planerischen Situation praktisch nur für eine gewisse Zeit nichts tun, denn anstelle einer grundsätzlichen Abstimmung im Zuge der FNP-Neuaufstellung müssten Umwidmungen im FNP dann über FNP-Änderungsverfahren erfolgen, die jeweils parallel zu Bebauungsplan-Aufstellungen stattfänden.

Da es sich beim FNP "nur" um einen behördenverbindlichen Plan handelt, werden Flächenumnutzungen durch ihn nur vorbereitet, auf die aktuelle konkrete Bewirt-

schaftung und Nutzung einer Fläche wirkt dieser im Regelfall nicht direkt ein. Das heißt, die tatsächliche Nutzung wird sich erst nach Umsetzung der vorbereitenden Bauleitplanung in verbindliche Planungen ändern. Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen ergeben sich somit in der Regel erst durch rechtverbindliche Bebauungspläne.

Weiterhin stellt sich die Frage, wie sich die Stadt Bayreuth ohne die beabsichtigte gesamtstädtische Neuplanung räumlich entwickeln würde und in welche Richtung sich die "neu überplanten" Flächen ansonsten entwickeln würden. Hierzu kann festgehalten werden, dass ohne die im FNP-Entwurf beabsichtigte Neuplanung es zumindest mittelfristig zu einer nicht ausreichend gesamtstädtisch abgestimmten Siedlungsentwicklung kommen würde, da die Reserven an noch nicht realisierten Bauflächen in zunehmendem Maße abnehmen. So müssten, wie zur Zeit, eine Vielzahl an mehr oder weniger abgestimmten Parallelverfahren (FNP-Änderung mit BP-Aufstellung) durchgeführt werden. Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wird die künftige Siedlungsentwicklung vor dem Hintergrund der Chancen und Potenziale der einzelnen ökologischen Schutzgüter neu abgestimmt und bietet somit eine Chance, neue Erkenntnisse und Überlegungen auch zu diesen Belangen einfließen zu lassen. Insgesamt sieht der Entwurf eine organische Fortschreibung der bisherigen Siedlungsentwicklung vor, d.h. bisher eingeleitete Siedlungsentwicklungen werden aufgenommen und sollen gezielt ergänzt werden (z.B. in Oberpreuschwitz und in der Saas). Es sollen auch bisher noch nicht ausgeschöpfte Bauflächenpotenziale weiterhin genutzt werden (z.B. Wohnbauflächen in Laineck sowie östlich der Scheffelstraße). Es wird darauf hingewiesen, dass auf die bisher im wirksamen FNP dargestellte Reservebaufläche im Bereich Wunau/Eremitenhof komplett und im Bereich südlich Oberkonnersreuth teilweise – v.a. aus ökologischen Gründen (klimatische Bedeutung, Beeinträchtigung des Landschaftsbilds) – verzichtet wird. Für diese Flächen wird eine eventuelle Bauerwartung zurückgenommen. Die Herausnahme bzw. flächenmäßige Reduzierung dieser Bauflächen erfolgt dabei als Ergebnis der aktuellen Abwägung auf Basis auch neuer Erkenntnisse und Überlegungen im Umweltbereich.

6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

Infolge der Maßstabsebene des FNP (M: 1:10.000) ist die Darstellung von sinnvollen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plan sehr begrenzt. So können explizit im FNP-Entwurf z.B. Bereiche mit Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen aufgezeigt werden (zu verstehen als Hinweis auf das Erfordernis von Immissionsschutzvorkehrungen), jedoch keine konkreten Pflanzenerhaltungs- oder Begrünungsmaßnahmen. Um diese Thematik auf der Flächennutzungsplanebene dennoch zu behandeln, werden im folgenden ansatzweise mögliche Maßnahmen benannt, die aber im Zuge der nachfolgenden Bauabstandsplanung konkretisiert werden müssen (Abschichtung zwischen Flächennutzungsplanung und Bauabstandsplanung). Aufgrund des recht weiten Planungshorizonts machen detaillierte Entwürfe für die einzelnen Bauflächen zum gegenwärtigen

Zeitpunkt aber keinen Sinn. Es können jedoch für diese Bauflächen auf der Basis der Bestandsanalyse (siehe Kap. 6.2) faktische Ansatzpunkte für geeignete Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen angeführt werden. Hierbei kann es sich um eine Ortsrandeingrünung, einen Grünzug im Baugebiet (z. B. Aufnahme vorhandener Gehölzstreifen, Wiesen), um Flächen für ergänzende Infrastruktureinrichtungen (z. B. Lärmschutzwälle), die Wahl einer "geeigneten" Baugebietskategorie oder das Freihalten von Biotopflächen und wichtiger Sichtbeziehungen handeln.

Da im Regelfall die dargestellte Baufläche für interne naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zu klein ist, kommt häufig die Variante des externen Ausgleichs zum Tragen, d.h. es wird auf Flächen im Ökokonto der Stadt Bayreuth zurückgegriffen. In der folgenden Tabelle ist der voraussichtliche naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf angeführt, der mit Hilfe eines Kompensationsfaktors ermittelt wurde, der sowohl die naturschutzfachliche Qualität einer Fläche als auch die Eingriffsschwere berücksichtigt (siehe Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des StMLU). Ausführlicher ist die Thematik der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Kap. 8.10 behandelt.

Tab. 8: Vermeidungspotenziale und voraussichtlicher (naturschutzrechtlicher) Ausgleichsbedarf für die neu dargestellten Bauflächen

Fläche Nr.	Lage	Art der Bebauung	Fläche ngröße (ha)	Voraus- sicht- licher Aus- gleichs- bedarf (ha)	Schutzgut- bezug der Maßnah- me ¹	Vermeidungs-, Minderungspotenziale sowie Ansätze zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen
6	Oberkonners- reuth Süd	WA	3,5	1,8-2,1	TP, K, B, W, M, LS M, KS K, TP, W, B, LS, M W, B, K K, M, LS, W, B, TP	- Grünstreifen entlang der Bahnlinie aus Gründen des Biotopverbunds (Vernetzung entlang von Bandinfrastrukturen) und des Lärmschutzes (Lärmschutzwall etc.) - Süd-West-Orientierung des Baugebiets lässt Lärmschutzbebauung zur Bahnlinie ohne Nachteile für die Belichtung und Besonnung zu, - Freihalten des Talraums von Bebauung, - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Rücknahme des Baugebietes gegenüber dem Vorentwurf Richtung Süden, dadurch Reduzierung des Eingriffs in ein wichtiges Kaltluftentstehungsgebiet und in das Landschaftsbild.
7	Saas West	WR/WA / MD	13,9	7,0-8,8	K, TP, W, B, LS, M TP, W, B, LS K, M	- Wirtschaftsweg als Begrenzung der Siedlungserweiterung, u.U. kombiniert mit Grünstreifen als Ortsrandeingrünung, - Erhaltung der vorhandenen Obstgärten, - Im Zuge der B-Planung Berück-

¹ Abkürzungen der einzelnen Schutzgüter: Boden (B), Wasser (W), Tier- und Pflanzenwelt (TP), Klima (K), Luft (L), Mensch (M), Landschaft (LS), Kultur- und Sachgüter (KS)

Angeführt sind die vorrangig betroffenen Schutzgüter, durch weitere Wechselwirkungen können auch positive Effekte für weitere Schutzgüter erzielt werden.

Fläche Nr.	Lage	Art der Bebauung	Fläche ngröße (ha)	Voraus-sicht-licher Aus-gleichs-bedarf (ha)	Schutzgut-bezug der Maßnah-me ¹	Vermeidungs-, Minderungspotenziale sowie Ansätze zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen
					TP, LS M, B, W, TP W, B, K LS, TP, M, B, W M	sichtigung und planerische Reaktion auf die von Westen kommenden Kaltluftabflüsse, also Maßnahmen zur Verringerung negativer Auswirkungen auf die bioklimatische Situation in der Saas (mögliche Ansätze: Stellung der Baukörper, Grünzug, lockere Bebauung etc.), - Schaffung von Ersatz-Jagdrevieren und geeigneten Biotopstrukturen für Mäusebussard, Waldkauz etc., - Zur BT 5 Vorkehrungen zum Immissionsschutz (Grünfläche als Pufferfläche, u.U. mit Lärmschutzwall), - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Insbesondere im südwestlichen Bereich grünordnerische Gestaltung des Übergangs in die freie Landschaft, - Sicherung von Wegebeziehungen aus dem Siedlungsgebiet in den Erholungsraum Buchstein.
8	Saas Nordwest/ Lerchenbühl	WA	2,0	1,1-1,3	TP, LS, B, W, K W, B, K M K, M	- Lockere Bebauung mit erheblichen Grünanteilen, - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Lärmschutzvorkehrungen gegenüber den angrenzenden Sportanlagen (Fußballplatz, Tennisanlage) und dem Tierheim, - Im Zuge der Bebauungsplanung Berücksichtigung und planerische Reaktion auf die von Westen kommenden Kaltluftabflüsse, also Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung negativer Auswirkungen auf die bioklimatische Situation in der Saas (u.U. Grünzug, Stellung der Baukörper, lockere Bebauung etc.).
9	Oberpreuschwitz Süd	WR/WA	6,0	3,5-4,5	LS, M, B, W W, B, K LS, TP, M, B, W	- Vermeidung der Überbauung der Kuppe und damit einer negativen Fernwirkung, - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Grünordnerische Gestaltung des abschließenden Siedlungsrandes und des Übergangs zum Freizeitweg Hohe Straße.
10	Schmatzenhöhe	SO Klinik	9,6	8,6-12,5	LS, M, K, B, W TP, K, M, LS, B, W	- Integration größerer Parkanlagen in die Gesamtanlage eines "Klinikzentrums", - Berücksichtigung von Vernetzungen und Sicherung einer Verbindung zum Meyernberger Grünzug und zum Teufelsgraben (ökologische Vernetzung, Freihalten klimatisch ausgleichsrelevanter Flächen, Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer).
11	Roter Hügel	SO Klinik	4,6	2,3-2,7	LS, TP, B, W	- Einhaltung eines ausreichenden Abstands von Baukörpern und versiegelten Flächen zum Wald und

Fläche Nr.	Lage	Art der Bebauung	Fläche ngröße (ha)	Voraus-sicht-licher Aus-gleichs-bedarf (ha)	Schutzgut-bezug der Maßnah-me ¹	Vermeidungs-, Minderungspotenziale sowie Ansätze zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen
						Landschaftsschutzgebiet (u.U. Festsetzung einer Pufferfläche).
14	Oberobsang	GE	3,1	1,5-1,9	LS, L, M, TP, B, W, K	- Festsetzung eines trennenden Grünstreifens zwischen dem vor-handenen Dorfgebiet und dem ge-planten Gewerbegebiet (Erholungs-, Immissionsschutz-, Grünvernet-zungsfunktion).
15	Wendelhöfen	MD	1,7	1,0-1,2	LS, TP, B, W W, B, K LS	- Zur Einbindung in die Landschaft und Betonung des Siedlungsab-schlusses Planung einer Ortsein-grünung beispielsweise in Form ei-ner Streuobstwiese, - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Begrenzung der Höhenentwicklung aufgrund der Fernwirkung und wich-tiger Sichtbeziehungen.
16	Bezirkskranken-haus	SO Klinik	1,9	1,6-1,8	W, B, K, M, TP TP, LS	- Vermeiden eines Bauens im Über-schwemmungsgebiet und über-schwemmungsgefährdeten Bereich, - Grünordnerische Einbindung in den Landschafts-/Vorrangraum Untere Rotmainaue.
17	Scheffelstraße	WA	2,9	1,4-1,7	M M, LS, TP, B, W	- Lärmschutzvorkehrungen durch die Lage an der Hauptverkehrsstraße Scheffelstraße (z.B. Festsetzung ei-ner Lärmschutzbebauung, immissi-onsschutzbezogener Schallleis-tungspegel, Feinsteuerung der Nut-zungen) - Verbesserung der Durchlässigkeit des Gebiets (Wegebeziehungen, gekoppelt mit Grünstrukturen).
21b	Nürnberger Straße	MI	3,3	3,2-3,7	TP, LS, B, W, K, M TP, LS, K, B, W M	- Erhalt vorhandener wertvoller Grün-strukturen, - Einplanung eines parallel zur Bahn-strecke verlaufenden Grünstreifens aus Gründen des Biotopverbunds, - Lärmschutzvorkehrungen gegen-über den angrenzenden Emissionsquellen (Nürnberger Str., Bahnlinie BT-Schnabelwaid)
22	Laineck	WA	5,0	2,3-2,8	M TP, W	- Lärmschutzvorkehrungen gegen-über der nördlich angrenzenden Warmensteinacher Str. und der süd-lich angrenzenden Tennisanlage, - Fortsetzung der Straßenraumbe-grünung der Warmensteinacher Str.
23	Krugshof	WA/WR	22,2	10,3-12,5	W, TP, B, M, LS, K W, TP, LS W, B, K TP, LS	- Einplanen eines gliedernden Grün-zugs, der auch die im Gebiet verlau-fenden Gewässer einbezieht (gleichzeitig "grüne Wegeverbin-dung" und Funktion für den Hoch-wasserrückhalt), - Regelung zur naturnäheren Gestal-tung der Gewässer und ihres Um-felds, - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Erhaltung der im Gebiet vorkom-menden schützenswerten Biotope, insb. auch der Hofbegrünung

Fläche Nr.	Lage	Art der Bebauung	Fläche ngröße (ha)	Voraus-sichtlicher Aus-gleichs-bedarf (ha)	Schutzgut-bezug der Maßnah-me ¹	Vermeidungs-, Minderungspotenziale sowie Ansätze zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen
					TP LS LS, TP, M, B, W M	Krugshof, - Sicherung von Lebensräumen für die Zwergfledermaus, - Bebauungskonzeption hat die bewegte Topographie (Senke, höchsten Punkt etc.) aufzunehmen, - Grünordnerische Gestaltung des Übergangs zum südlich angrenzenden Waldgebiet "Schopperhügel", - Lärmschutzvorkehrungen gegenüber den westlichen Emissionsquellen (BAB 9, B2).
24	St. Johannis	WA	3,6	1,9-2,2	LS, TP, B, W W, B, K M	- Grünordnerische Gestaltung des Übergangs in die freie Landschaft bzw. zum LSG (auch zur Minimierung der durch die Höhenlage bedingten Fernwirkung des Baugebiets), - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Prüfung der Erforderlichkeit von Lärmschutzvorkehrungen aufgrund der westlich verlaufenden BAB 9.
25	Seulbitz	WA	1,5	0,6-0,8	LS, TP, B, W W, B, K M, KS	- Fortsetzung des nördlichen Grünstreifens am Baugebiet "Breiter Rain" nach Osten (Betonung der abschließenden Siedlungsarrondierung), - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Einhaltung eines Mindestabstands zum südlich gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb.
28	Aichig	WA	4,7	1,8-2,3	W, B, K LS, TP M, TP	- Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Einhaltung eines gewissen Abstands zum Wald (Baumfällzone), - Grünstreifen als Immissionspuffer zur Kemnather Straße, u.U. kombiniert mit weiteren Lärmschutzvorkehrungen, u.U. auch Lärmschutzmaßnahmen zur kürzlich realisierten B22 neu.
29	Hühlweg/ Eichelberg	WA	11,8	4,7-5,8	W, B, K LS, K M	- Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Berücksichtigung der Topographie und Reduzierung der Fernwirkung, d.h. Begrenzung der Höhenentwicklung der Baukörper, Beachtung der Höhenunterschiede etc., - Trotz des realisierten Lärmschutzes zur BAB sind zusätzliche Lärmschutzvorkehrungen (v.a. auch wegen der Topographie) zu prüfen und ggf. im Bebauungsplan festzusetzen.
31	Oberpreuschwitz	WR	1,7	0,7-0,9	W, B, K W, B, TP, K TP, LS	- Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Extensivierung des Umfelds der im Übergang zum bestehenden Siedlungsgebiet verlaufenden Preuschwitzerin, - Erhaltung der wertvollen Gehölzstrukturen,

Fläche Nr.	Lage	Art der Bebauung	Fläche ngröße (ha)	Voraus-sichtlicher Aus-gleichs-bedarf (ha)	Schutzgut-bezug der Maßnah-me ¹	Vermeidungs-, Minderungspotenziale sowie Ansätze zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen
					LS, TP	- Ortsrandeingrünung zur Gestaltung des Übergangs zum Landschaftsraum.
32	Lerchenbühl	MI	0,4	0,2		
34	Oberkonnersreuth Ost	WA	1,4	0,7-0,8	W, B, K M	- Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte, - Trotz des realisierten Lärmschutz der BAB sind zusätzliche Lärmschutzvorkehrungen zu prüfen und ggf. im Bebauungsplan festzusetzen.
37	Meyernreuth West/Nord	MD	2,3	0,9-1,1	LS, TP LS TP, LS W, B, K	- Insbesondere in nördlicher Richtung grünordnerische Gestaltung des Siedlungsrandes, - Begrenzung auf eine geringfügige Arrondierung des Ortsteils, - Erhaltung des vorhandenen alten Baumbestandes, - Prüfung der Möglichkeit dezentraler Versickerungskonzepte.
38	Balthasar-Neumann-Straße	WA	1,0	0,4	TP, M TP, LS, M	- Erhöhung der Durchlässigkeit des Gebiets durch eine Wegebeziehung mit grünordnerischer Begleitung, - Erhaltung vorhandener Bäume und Gehölze im nordwestlichen Teil.
41	Saas Südfriedhof	WA	0,9	0,2	M B, W TP, LS LS, TP, W, B	- Lärmschutzvorkehrungen zur westlich angrenzenden Kreisstraße, - Begrenzung der Versiegelung, - Erhaltung vorhandener prägender Bäume, - Grünordnerische Einbindung und Gestaltung des Übergangsbereichs in die freie Landschaft (mit Wasserflächen).
42	Stolzingstraße	WA	0,2	0	M B, W LS, TP	- Lärmschutzvorkehrungen zum nördlich gelegenen Dialysezentrum, - Begrenzung des Versiegelungsgrades - Gründordnerische Gestaltung des Übergangs in den östlich angrenzenden Landschaftsraum
43	Panzerstraße	GE	5,1	1,5-2,0	LS, TP	- Gründordnerische Gestaltung des Übergangs in den angrenzenden Landschaftsraum, v.a. in Richtung Osten und Norden
	Gesamt			59,2-74,2		

Gegenüber dem bisher wirksamen FNP ist die momentan dargestellte Reservebaufläche in Wunau/Eremitenhof gestrichen, die Reservebaufläche in Oberkonnersreuth (Wohnbaufläche Nr. 6) deutlich reduziert worden. In diesen Bereichen wird somit in Zukunft ein Eingriff durch eine zu erwartende Bautätigkeit vermieden.

6.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Gemäß der Hauptaufgabe des Flächennutzungsplans sind v.a. hinsichtlich des Standorts der einzelnen Flächenkategorien Alternativen geprüft worden. Für die Bewertung des Standorts sind nicht nur die Bedingungen auf der konkreten Fläche (Bebauungseignung), sondern auch die umgebende Nutzung und die hierfür vorliegenden Planungsvorstellungen maßgebend (Eignung der Umgebung für eine mögliche Bebauung).

Bei der Behandlung alternativer Planungsmöglichkeiten ist zu unterscheiden zwischen der Darstellung neuer Wohnbau- und gemischter Bauflächen sowie der Darstellung neuer gewerblicher Bauflächen und Sonderbauflächen. Die konkret geprüften Flächenalternativen sind ebenfalls einer schutzgutbezogenen Beurteilung unterworfen worden. In der Erläuterung wird auf ökologische Gründe eingegangen, die ggf. mit dazu beigetragen haben, dass sie nicht als Bauflächen in den FNP-Entwurf aufgenommen wurden.

Tab. 9: Bewertung von im FNP-Verfahren intensiv diskutierten alternativen Darstellungen von Wohnbau- und gemischten Bauflächen

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
1	Thiergarten	WR	7,27	Boden	mittlere E.	Die Fläche ist bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt; dies entspricht der Darstellung im wirksamen FNP (Ausnahme: kleine Teilfläche an der Unterschreezer Straße als Gartenland dargestellt). Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen würde teilweise zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Wegen der Vornutzung als Ackerland ist von einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	mittlere E.	Auch wenn ein Abstand zum Tappert und seinen Seitengräben eingehalten wird, könnten durch die Bebauung (verbunden mit Versiegelung, Verdichtung des Bodens und intensiverer Nutzung des Umfeldes durch die Neubürger) die Gewässer in ihrer Qualität und Entwicklung beeinträchtigt werden. Potenzielle Überschwemmungsflächen werden jedoch nicht für eine Bebauung vorgesehen.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Die Lage in unmittelbarer Nähe zum LSG und zum Talraum des Tappert weist auf den hohen Wert dieser Flächen als Lebensraum für die Tierwelt hin, auch wenn potenzielle Ersatzflächen im Umland vorhanden wären. Die besonderen landschaftlichen Qualitäten und relative Naturnähe ist maßgebend für die Darstellung des Tappert und seiner umgebenden Fläche als Vorrangraum für Ausgleichsflächen (= prioritärer Entwicklungsraum aus Sicht von Natur und Landschaft). Dieser grenzt ebenfalls an das angedachte Baugebiet an und könnte u.U. in seiner Entwicklung behindert werden.
				Klima, Luft	geringe E.	In der Klimaanalyse aufgrund der Entfernung zu vorhandenen Siedlungsflächen (Lastflächen) als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen eingestuft. Durch die Neubebauung in einem bisher weitgehend baulich unberührten Landschaftsraum würden sich jedoch die klimatischen Bedingungen vor Ort verschlechtern.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Es würde eine deutliche Beeinträchtigung des Erholungsraums Bayreuther Süden erfolgen, da sich der Charakter des Gebiets – zusammen mit weiteren baulichen Entwicklungen im Süden Bayreuths – verändern würde, also negativer Einfluss auf die Naherholungsfunktion. Aus Immissionsschutzgründen wäre ein ausreichender Abstand zum vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieb in Thiergarten einzuhalten, dennoch könnten Beeinträchtigungen durch landwirtschaftliche Gerüche nicht ausgeschlossen werden.
				Landschaft	hohe E.	Aufgrund seiner landschaftlichen Reize und Qualitäten im Regionalplan Oberfranken-Ost als Bestandteil eines Regionalen Grünzugs ausgewiesen.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						Diese Ausweisung stellt ein Ziel der Raumordnung dar, an welches sich die Bauleitplanung anzupassen hat. Das Landschaftsbild wird in besonderer Weise durch die Anhöhe mit der Gruppe aus Eichen bestimmt. Dieses Bild und auch zahlreiche Sichtbeziehungen im Bayreuther Süden würden durch eine Bebauung negativ beeinflusst werden.
				Kultur- und Sachgüter	mittlere E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller Kultur- und Sachgüter würde durch die Plandarstellung nicht erfolgen, jedoch würde der besondere Charakter der Streusiedlung Thiergarten im Erholungsraum des Bayreuther Südens verloren gehen.
2	Unterschreezer Straße	WR/WA	5,26	Boden	mittlere E.	Die Fläche ist im wirksamen FNP teils als Gartenland und teils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dies entspricht auch weitestgehend der aktuellen Nutzung, wobei entlang der Unterschreezer Straße auch Wohngebäude entstanden sind. Eine weitere Bebauung und die Errichtung von Stellplätzen würde die Versiegelung und damit auch die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen erhöhen.
				Wasser	geringe E.	Auch wenn in der Umgebung der Tappertraum angrenzt, enthält die Fläche keinerlei Oberflächengewässer. Mit der teilweisen Bodenversiegelung würde sich die Versickerungsrate reduzieren. In einem Wohnbaugebiet könnten jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Aufgrund der räumlichen Nähe zum Vorrangraum für Ausgleichsflächen (= prioritärer Entwicklungsraum aus Sicht von Natur und Landschaft) und damit auch zum Talraum des Tappert und seiner Seitengräben hat diese Fläche Bedeutung als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt.
				Klima, Luft	geringe E.	In der Klimaanalyse aufgrund der Entfernung zu vorhandenen Siedlungsflächen (Lastflächen) als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen eingestuft. Durch die Neubebauung in einem bisher weitgehend baulich unberührten Landschaftsraum würden sich jedoch die klimatischen Bedingungen vor Ort verschlechtern.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Es würde eine deutliche Beeinträchtigung des Erholungsraums Bayreuther Süden erfolgen, da sich der Charakter des Gebiets – zusammen mit weiteren baulichen Entwicklungen im Süden Bayreuths – verändern würde, also negativer Einfluss auf die Naherholungsfunktion.
				Landschaft	hohe E.	Aufgrund seiner landschaftlichen Reize und Qualitäten im Regionalplan Oberfranken-Ost als Bestandteil eines Regionalen Grünzugs ausgewiesen. Diese Ausweisung stellt ein Ziel der Raumordnung dar, an welches sich die Bauleitplanung anzupassen hat. Das Landschaftsbild und auch zahlreiche

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						Sichtbeziehungen im Bayreuther Süden würden durch eine Bebauung negativ beeinflusst werden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller Kultur- und Sachgüter würde durch die Plandarstellung nicht erfolgen.
3	Destuben	WR	5,13	Boden	mittlere E.	Die Fläche ist bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt; dies entspricht der Darstellung im wirksamen FNP. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen (Boden ist hierfür grundsätzlich geeignet, auch wenn die besonderen Rahmenbedingungen laut Bodenuntersuchung berücksichtigt werden sollten) würden teilweise zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Wegen der Vornutzung als Ackerland ist von einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	mittlere E.	Durch die Topographie (Muldenlage, speziell nach Norden stark ansteigendes Gelände) und der vorkommenden Bodenverhältnisse (toniger Oberboden für eine Versickerung nicht geeignet) wäre der Umgang mit Regenwasser laut Ingenieurbüro mit erhöhten Aufwendungen verbunden: Regenrückhalteeinrichtungen, offene Gräben zur Ableitung des Oberflächenwassers. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität wäre nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Die bauliche Erweiterung des Ortsteils Destuben in Richtung Westen würde ein Heranrücken an den Wald und damit auch eine Gefährdung der Lebensraumbedingungen der dort vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt bedeuten. Ein wichtiger Übergangsbereich vom Wald in den Siedlungsraum würde verloren gehen.
				Klima, Luft	geringe E.	In der Klimaanalyse ist der Ortsteil Destuben aufgrund der offenen Bebauung (dort eine vergleichsweise gute bioklimatische Ausgangssituation) als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen eingestuft. Durch die Neubebauung würden sich jedoch die klimatischen Bedingungen vor Ort verschlechtern.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Es würde eine Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion – v.a. für die Bewohner Destubens – durch die Ausdehnung der Siedlung in Richtung des Naherholungs- und Waldgebiets Buchstein erfolgen. Aufgrund des westlich liegenden Schießplatzes wäre im Baugebiet mit nicht unerheblichen Lärmimmissionen zu rechnen.
				Landschaft	mittlere E.	Durch eine zunehmende Bebauung des eher ländlich geprägten Bayreuther Südens bestünde die Gefahr, dass insbesondere auch durch dieses Baugebiet der besondere Landschaftscharakter des Bayreuther Südens negativ verändert werden würde.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller Kultur- und Sachgüter würde durch die Plandarstellung nicht erfolgen.
4	südlich Hohlmühle	WA		Boden	mittlere E.	Die Fläche ist im wirksamen FNP teils als Grünfläche (Sportplatz wegen der

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						Nutzung als Reiterhof) und teils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dies entspricht auch der aktuellen Nutzung. Eine weitere Bebauung und die Errichtung von Stellplätzen würde die Versiegelung und damit auch die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen erhöhen.
				Wasser	mittlere E.	Östlich an das Baugebiet grenzt unmittelbar der Talraum des Tappert an, der in seiner Entwicklung weiter gestärkt werden soll (siehe u.a. die Darstellung als Vorrangraum für Ausgleichsflächen). Mit der teilweisen Bodenversiegelung würde sich die Versickerungsrate reduzieren. In einem Wohnbaugebiet könnten jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers wäre nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Infolge der räumlichen Nähe zum LSG und zum Vorrangraum für Ausgleichsflächen spielt die Fläche – zumindest als Pufferfläche – eine Bedeutung für die im Umfeld artenreiche Tier- und Pflanzenwelt. Außerdem sind mit dem nördlich angrenzenden Baugebiet Hohlmühle schon Rückzugsräume – insbesondere auch vor dem Hintergrund der Nähe des Umweltzentrums Lindenhof – verloren gegangen.
				Klima, Luft	mittlere E.	Laut Klimaanalyse als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen eingestuft. Hierbei sind vor allem die positiven Effekte für die bioklimatische Situation im Neubaugebiet Hohlmühle erfasst worden. Außerdem räumliche Nähe zum Talraum des Tappert mit Kaltluftventilationsfunktion.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Mit der Neudarstellung dieses Wohngebietes würde sich zwar der "Eingangsbereich" in die Naherholungslandschaft Bayreuther Süden weiter verschieben, doch in seinen Kernbestandteil würde nicht eingegriffen werden.
				Landschaft	mittlere E.	Das unmittelbare Angrenzen des LSG und des Vorrangraums für Ausgleichsflächen weist auf die erhebliche Bedeutung und landschaftlichen Qualitäten dieses Raumes hin (Übergangsbereich vom Siedlungsraum in den künftig noch ökologisch zu entwickelnden Landschaftsraum).
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller Kultur- und Sachgüter würde durch die Plandarstellung nicht erfolgen, jedoch würde der bisher isoliert gelegene Reiterhof in den Bebauungszusammenhang integriert werden.
26	Aichig Bauernhöfen	WA	12,7	Boden	mittlere E.	Derzeit wird die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt; dies entspricht der Darstellung im wirksamen FNP. Die Bebauung mit Wohnhäusern und die Errichtung von Stellplätzen und einer Erschließungsstraße würden zu einer Versiegelung und damit Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen. Es gibt bisher keine Anzeichen dafür, dass es sich um besonders schützenswerten Boden handelt. Wegen der Vornutzung als Ackerland ist von

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						einem hohen Nährstoffgehalt des Bodens auszugehen.
				Wasser	mittlere E.	Der Rote Main (Gewässer 2. Ord.) ist etwa 130 m von der nördlichen Grenze des geplanten Wohngebiets entfernt. Es besteht außerdem ein deutlicher Höhenunterschied, so dass die Baufläche nicht im Überschwemmungsgebiet liegt. Allerdings könnte durch die Zunahme der Wohnbevölkerung in der Nähe des Roten Mains eine Belastung des Flusses und seines Umfelds durch Freizeitnutzung nicht ausgeschlossen werden. Mit der teilweisen Bodenversiegelung würde sich die Versickerungsrate reduzieren. In einem Wohnbaugebiet könnten jedoch zur Vermeidung und zum Ausgleich dieses negativen Einflusses auf das Grundwasservorkommen dezentrale Versickerungskonzepte im BP festgesetzt werden. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers wäre nicht zu erwarten.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Die beiden kleinflächigen 13d-Wiesenbiotope (TF 236.02, 236.03) existieren nicht mehr. Nordöstlich des Baugebiets befindet sich eine Baumhecke, die in der Stadtbiotopkartierung als TF 223.07 erfasst ist. Der ansonsten einzige ökologisch besonders wertvolle Bereich ist ein kleinflächiger Magerstandort in der Nähe der Zufahrt nach Bauernhöfen. Ansonsten handelt es sich um eine typische, landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft ohne gliedernde Feldgehölze, die aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung von vergleichsweise geringem naturschutzfachlichen Wert ist. Wertvolle Pflanzen- und Tierarten sind nicht anzutreffen. Zum Vorrangraum für Ausgleichsflächen (D) sowie zum FFH-Gebiet "Rotmain- und Misteltal um Bayreuth" (Neumeldung) wird Abstand gehalten. Die Unterschutzstellung der Flächen als Landschaftsschutzgebiet ist mit Veröffentlichung im Amtsblatt am 09.02.2007 entfallen. Jedoch weist die räumliche Nähe zum LSG Oberes Rotmaintal auf die nicht unbedeutende Funktion der Flächen für den gesamten Landschaftsraum hin (z.B. Pufferstreifen zum Lebensraumschutz insbesondere für die Vogelwelt).
				Klima, Luft	geringe E.	Die Stadtklimaanalyse weist dieses Gebiet als Freilandklimatop ohne Bezug zu thermischen Lastflächen (ohne Ausgleichsfunktion) aus. Bei lockerer Bebauung wären Auswirkungen auf das Klima der schon existierenden benachbarten Wohngebiete Polarstraße und Aichig/Grunau (Siedungsklimatope) wohl nur in geringem Ausmaß zu erwarten.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Lärmimmission durch den Kfz-Verkehr auf der Kemnather Straße sind vorhersehbar. Allerdings ist hier eine deutliche Abnahme der Verkehrs- und Lärmbelastung durch die kürzlich realisierte B 22 neu (Umfahrung Aichig) feststellbar. Der zusätzliche Ziel- und Quellverkehr durch das neue Wohnbaugebiet würde aufgrund einer zu erwartenden nicht zu hohen baulichen Verdichtung diesen Effekt nicht aufheben. Trotz eines Abstandes von mindestens 80 m zum landwirtschaftlichen Voll-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						erwerbsbetrieb im Norden und der umgebenden intensiven Ackerlandnutzung wären bei bestimmten Wetterlagen und landwirtschaftlichen Aktivitäten Geruchsemissionen zu erwarten.
				Landschaft	mittlere E.	Aufgrund der räumlichen Nähe zum Talraum des Roten Mains (tlw. FFH-Gebiet) und der Lage im Eingangsbereich des Stadtteils Aichig würde das Landschaftsbild in gewissem Maße beeinträchtigt. Vor allem die Sichtbeziehung von der B22 auf die mainuferbegleitende Gehölzvegetation und die markanten, vitalen Eichen nahe Bauernhöfen (innerhalb des LSG "Oberes Maintal") würde gestört werden. Das ausgeprägte, auf der hohen, felsig-steilen Hangleite stehende Feldgehölz, das fließend in den Gehölzsaum am Fluss übergeht, besitzt jetzt noch eine bedeutende optische Wirkung für das Landschaftsbild, auch wenn durch die neue B22 (Umgehung Aichig) schon Verschlechterungen hervorgerufen werden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Zwar wird der Hof Bauernhöfen nicht in das Baugebiet integriert (Sicherung eines Mindestabstandes zwischen Betrieb und dem geplanten WA), doch würde sich die optische Wahrnehmung des Gehöfts im Raum verändern.
30	Oberkonnersreuth Süd	MI	2,76	Boden	mittlere E.	Die Fläche ist im wirksamen FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dies entspricht auch der aktuellen Nutzung. Eine weitere Bebauung und die Errichtung von Stellplätzen würde die Versiegelung und damit auch die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen erhöhen.
				Wasser	geringe E.	Kein Oberflächengewässer im Plangebiet, auf die Qualität des Grundwassers wären keine Auswirkungen zu erwarten. Mit der Bodenversiegelung würde sich jedoch die Versickerungsrate und damit das Grundwasseraufkommen reduzieren, doch aufgrund der Gebietsgröße nur in begrenztem Umfang.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Biotope und besondere Lebensräume für Fauna und Flora nicht anzutreffen, deren Lebensbedingungen würden sich somit nicht verschlechtern.
				Klima, Luft	mittlere E.	In der Klimaanalyse als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen – hier für das Siedlungsgebiet Oberkonnersreuth – eingestuft. Ob diese Funktion durch die Maßnahmen im Zuge des BAB-Ausbaus (Lärmschutzwälle und -wände, Erdbewegungen) aktuell noch vollständig erfüllt werden kann, ist eher anzuzweifeln.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Durch die östlich angrenzende BAB könnten Verkehrslärmimmissionen trotz der umfangreichen Lärmschutzmaßnahmen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Zuge der Bebauungsplanung müsste die bewegte Topographie in einem expliziten Lärmschutzgutachten berücksichtigt werden; auf jeden Fall kann die Lärmproblematik aber in der verbindlichen Bauleitplanung abschließend bewältigt werden.
				Landschaft	geringe E.	Es handelt sich um einen landschaftlich wenig empfindlichen Bereich (süd-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						östliche Erweiterung Oberkonnersreuths zwischen zwei prägenden Bandinfrastrukturen, die Bahnstrecke BT-Schnabelwaid und die BAB 9).
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller Kultur- und Sachgüter würde durch die Plandarstellung nicht erfolgen.
33	Maintalsiedlung	MI/WA	1,63	Boden	mittlere E.	Die Fläche ist im wirksamen FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dies entspricht auch der aktuellen Nutzung. Eine weitere Bebauung und die Errichtung von Stellplätzen würde die Versiegelung und damit auch die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen erhöhen.
				Wasser	mittlere E.	Gebiet liegt im Übergangsbereich vom Siedlungsgebiet in den Landschaftsraum Untere Rotmainaue. Wegen der Nähe zum Roten Main grenzt das Überschwemmungsgebiet (HQ 100) an. Die Lage in einem wasserwirtschaftlich sensiblen Bereich wäre im Zuge der Bebauungsplanung zu beachten.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Gebiet befindet sich in den Grenzen des LSG, was auf die Wertigkeit dieses Raums für die Tier- und Pflanzenwelt (zumindest auch als Pufferfunktion zum teils intensiv genutzten Siedlungsbereich) hinweist. Aktuell befinden sich im landwirtschaftlich genutzten Gebiet keine besonders schützenswerten Biotope.
				Klima, Luft	mittlere E.	Aufgrund der Lage in der Unteren Mainaue und damit in einem klimatisch besonders wertvollen Raum (Einstufung als Freilandklimatop mit Kaltluftventilationsfunktion) könnte eine Bebauung negative klimatische Effekte für das Stadtklima hervorrufen.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Durch die Ausdehnung des Siedlungsgebiets in die Mainaue könnte auch die Erholungsfunktion dieses innenstadtnahen Landschaftsraums beeinträchtigt werden, da es sich jedoch nur um einen vergleichsweise geringen räumlichen Eingriff handelt (bezogen auf den gesamten Landschaftsraum), ist er nur von geringer Erheblichkeit.
				Landschaft	mittlere E.	Die weitere Bebauung des Maintals könnte das Landschaftsbild beeinträchtigen. Durch Festsetzungen zur Art und zum Maß der Bebauung könnten die Auswirkungen jedoch reduziert werden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller Kultur- und Sachgüter würde durch die Plandarstellung nicht erfolgen.
40	Moritzhöfen	WA	0,63	Boden	geringe E.	Die Fläche ist im wirksamen FNP als Grünfläche, Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt. Aktuell handelt es sich um eine Brachfläche (Wiese). Eine geringe Ausdehnung der Straßenrandbebauung von Norden zur Hegelstraße würde zwar die Versiegelung erhöhen, doch nur in vergleichsweise geringem Umfang.
				Wasser	mittlere E.	Die vorliegende wassertechnische Untersuchung bestätigt zwar, dass bei einer geringen Bebauung entlang der Pottensteiner Straße die Fläche von

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung
						einem 100-jährlichen Hochwasserereignis nicht betroffen wäre, doch wären auf jeden Fall Einschränkungen und Vorkehrungen aufgrund dieses Belangs im Bebauungsplan zu treffen.
				Tiere und Pflanzen	mittlere E.	Die Gehölze, die auch biotopkartiert wurden, bilden v.a. im Zusammenhang mit dem südlich angrenzenden Röhrenseepark Lebensräume für Tiere und Pflanzen, und zwar innerhalb des Siedlungsraums. Deren Erhaltung und Sicherung müsste spätestens im Zuge der Bebauungsplanung erfolgen.
				Klima, Luft	mittlere E.	Aufgrund der Maßstabsebene in der Klimaanalyse zwar als Stadtklimatop in Niederungsbereichen eingeordnet, doch durch die direkte räumliche Nähe zum Röhrensee (Parkklimatop in Kaltluftventilationsbereichen) handelt es sich um einen klimatisch sensiblen Raum. Bei einer zu dichten Bebauung könnte die Veränderung von Kaltluftströmen nicht ausgeschlossen werden.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Eine Bebauung in unmittelbarer Umgebung zum Naherholungsgebiet Röhrensee und im durchgängigen Grünzug bis zum Stadtring könnte auch die siedlungsnaher Erholung beeinträchtigen.
				Landschaft	mittlere E.	Eine Bebauung der durchgängigen Grünverbindung Studentenwald-Röhrensee-Moritzhöfen würde das Landschaftsbild negativ beeinflussen.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter würde durch die Plandarstellung nicht erfolgen.

Tab. 10: Bewertung von im FNP-Verfahren intensiv diskutierten alternativen Darstellungen gewerblicher und Sonderbauflächen

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung und Begründung ihrer Nicht-Darstellung als Baufläche
12	Altstadt (keine Neudarstellung)	GE	7,1	Boden	geringe E.	Bereits im wirksamen FNP für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, doch bisher noch landwirtschaftlich genutzt. Mit dem Verzicht auf die Darstellung und damit auf eine Versiegelung würden sich gegenüber dem bisherigen Planstand positive Umweltauswirkungen ergeben.
				Wasser	geringe E.	Durch das Gebiet verläuft kein Oberflächengewässer und auch der Grundwasserhaushalt würde durch die Beibehaltung der FNP-Darstellung "GE" nicht stärker planerisch in Anspruch genommen.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Wertvolle Biotope und Landschaftsstrukturen als wichtige Lebensräume der Fauna und Flora wären im Plangebiet nicht vorhanden.
				Klima, Luft	geringe E.	Aktuell hat das Gebiet eine klimatisch wichtige Funktion, so wird die Fläche in der Klimaanalyse 2000 als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen eingestuft. Das Gebiet erfüllt somit derzeit eine wichtige bioklimatische Ausgleichsleistung v.a. für das nördlich angrenzende Siedlungsgebiet, also den Ortsteil Altstadt. Da es sich jedoch nur um eine Bestätigung der bisherigen gewerblichen Darstellung im wirksamen FNP handelt, würde bei Beibehaltung ein darüber hinaus gehender Eingriff planerisch nicht vorbereitet. Mit dem Verzicht auf die Darstellung würden sich gegenüber dem bisherigen Planstand v.a. positive Umweltauswirkungen beim Schutzgut Klima ergeben.
				Mensch (Lärm, Erholung)	geringe E.	Die Fläche wird aufgrund ihrer Nutzung als Ackerland nicht für Erholungszwecke genutzt. Durch einen ausreichenden Abstand zum Wohngebiet nördlich der Spitzwegstraße (mindestens ca. 140 m) könnten Immissionskonflikte durch Lärmemissionen ausgeschlossen oder zumindest auf der nachfolgenden BP-Ebene bewältigt werden.
				Landschaft	geringe E.	Ein Eingriff in das Landschaftsbild würde gegenüber der bisherigen Planung nicht erfolgen. Durch einen Verzicht könnte die Trennwirkung zwischen dem Stadtteil Altstadt und dem angrenzenden Landschaftsraum um den Buchstein reduziert werden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter würde durch die Bestätigung der bisherigen Plandarstellung nicht erfolgen.
13	Jakobshöhe	GE	6,5	Boden	mittlere E.	Die Umwidmung von Grünfläche, Zweckbestimmung Kleingärten (wirksamer FNP) in GE wäre verbunden mit der Vorbereitung einer verstärkten Versiegelung und Verdichtung des Bodens und somit auch mit einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Besonders schützenswerter Boden liegt nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung und Begründung ihrer Nicht-Darstellung als Baufläche
				Wasser	mittlere E.	Mit der baulichen Inanspruchnahme würde eine Einschränkung der Grundwasserneubildung und die Erhöhung des Niederschlagsabflusses einhergehen. Im Bebauungsplan könnten zwar geeignete, aber aufgrund der im Regelfall intensiven Nutzung gewerblicher Grundstücke begrenzte Maßnahmen zum Ausgleich der Reduzierung der Versickerungsleistung sowie Vorsorgemaßnahmen gegen Grundwasserkontaminationen festgesetzt werden.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Wertvolle Biotope und damit Lebensräume von Pflanzen und Tieren sind im Plangebiet nicht anzutreffen, jedoch auf einer Teilfläche dichte Bepflanzung (u.U. Rückzugsraum für spezielle Tierarten). Ansonsten ist die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die bisher vorgesehene kleingärtnerische Nutzung wäre ebenfalls eine sehr intensive Nutzung und würde nur als Lebensraum für einige "Allerwelts"-Tier- und Pflanzenarten fungieren.
				Klima, Luft	mittlere E.	Entsprechend der aktuellen Nutzung ist im Bereich der Kleingärten ein Parkklimatop und im übrigen Bereich ein Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen anzutreffen (lt. Klimaanalyse 2000). Es handelt sich somit um einen klimatisch wertvollen Raum (bioklimatische Ausgleichsfunktion), insbesondere für die nördlich angrenzenden verdichteten Siedlungsgebiete (Altstadt).
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Eine Umwidmung von Kleingärten in GE würde eine potenzielle Erholungsfläche für einen bestimmten Bevölkerungskreis reduzieren. Jedoch wird der Bedarf an Kleingärten an anderer Stelle gedeckt, dies zeigt die lange Nichtinanspruchnahme dieser Fläche für diesen Nutzungszweck. Die geplante gewerbliche Nutzung würde für die Erholungssuchenden (v.a. auch siedlungsnaher Erholung für Bürger der Stadtteile Altstadt und Saas) auch zunehmende Lärm- und Geruchsbelästigungen bedeuten.
				Landschaft	mittlere E.	Es handelt sich um eine Fläche am Siedlungsrand im Umfeld der Stadtteile Altstadt, Saas und Glocke und es würde somit eine Ausdehnung der Bebauung in den Landschaftsraum bedeuten. Die westliche Begrenzung des angedachten GE wäre die Jakobstraße, ein wichtiger Weg ins Naherholungsgebiet Buchstein. Dieser würde durch eine gewerbliche Umnutzung an Qualität einbüßen.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter würde durch eine gewerbliche Nutzung nicht erfolgen.
18	Oberkonnersreuth-Süd	GE	3,5	Boden	mittlere E.	Die Umwidmung von Fläche für die Landwirtschaft (derzeit auch landwirtschaftlich genutzt) in GE wäre mit der Vorbereitung einer verstärkten Versiegelung und Verdichtung des Bodens und somit auch mit einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen verbunden. Besonders schützenswerter Boden liegt nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.
				Wasser	mittlere E.	Mit der baulichen Inanspruchnahme würde eine Einschränkung der Grund-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung und Begründung ihrer Nicht-Darstellung als Baufläche
						wasserneubildung und die Erhöhung des Niederschlagsabflusses einhergehen. Im Bebauungsplan könnten geeignete, aber aufgrund der im Regelfall intensiven Nutzung gewerblicher Grundstücke begrenzte, Maßnahmen zum Ausgleich der Reduzierung der Versickerungsleistung und Vorsorgemaßnahmen gegen Grundwasserkontaminationen festgesetzt werden.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, somit hat diese Fläche nur eine geringe Funktion für die Tier- und Pflanzenwelt.
				Klima, Luft	mittlere E.	Eingestuft als Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen, d.h., trotz der Lage zwischen den Bandinfrastrukturen BAB und Bahnlinie Bayreuth-Schnabelwaid und der vergleichsweise geringen Größe hat diese Fläche eine gewisse bioklimatische Ausgleichsfunktion für den nördlich gelegenen Stadtteil Oberkonnersreuth.
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Es handelt sich um einen Standort in unmittelbarer Nähe zur BAB, jedoch nur mit verkehrstechnischem Anschluss über das Siedlungsgebiet Oberkonnersreuth. Die allgemeine gewerbliche Nutzung und die Belastung des Siedlungsgebietes durch Zulieferverkehr würde die Lärmimmissionen im Stadtteil Oberkonnersreuth erhöhen. Durch eine Wegeführung parallel zur BAB und einen ausreichenden Abstand zur Wohnbebauung könnte jedoch die zusätzliche Belastung begrenzt werden.
				Landschaft	geringe E.	Aus Sicht der Landschaft aufgrund der Lage zwischen zwei prägenden Bandinfrastrukturen (BAB, Bahnlinie) von geringer Bedeutung. Ein nachteiliger Einfluss auf das Landschaftsbild wäre mit der Planung nicht verbunden.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter würde durch eine gewerbliche Nutzung nicht erfolgen.
19	Pfaffenleck	GE	9,5	Boden	mittlere E.	Die Umwidmung von Fläche für die Landwirtschaft (derzeit auch landwirtschaftlich genutzt) in GE wäre verbunden mit der Vorbereitung einer verstärkten Versiegelung und Verdichtung des Bodens und somit auch mit einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Besonders schützenswerter Boden liegt nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.
				Wasser	mittlere E.	Mit der baulichen Inanspruchnahme würde eine Einschränkung der Grundwasserneubildung und die Erhöhung des Niederschlagsabflusses einhergehen. Im Bebauungsplan könnten geeignete, aber aufgrund der im Regelfall intensiven Nutzung gewerblicher Grundstücke begrenzte Maßnahmen zum Ausgleich der Reduzierung der Versickerungsleistung und Vorsorgemaßnahmen gegen Grundwasserkontaminationen festgesetzt werden.
				Tiere und Pflanzen	geringe E.	Um die Hofstelle sind einige wertvolle landschaftliche Bestandteile (biotopkartiert als Gehölzstrukturen in der Umgebung des Einzelhofes "Pfaffenleck") anzutreffen, die im Zuge der Bebauungsplanung gesichert werden müssten. Ansonsten ist die Fläche – wie bisher planerisch bestimmt – land-

Nr.	Lage	Art der Bebauung	Größe (ha)	Schutzgut	Erheblichkeit	Erläuterung und Begründung ihrer Nicht-Darstellung als Baufläche
						wirtschaftlich genutzt und damit Lebensraum nur für dort angepasste Tier- und Pflanzenarten.
				Klima, Luft	mittlere E.	Aufgrund der recht siedlungsnahen Lage und der vorwiegend landwirtschaftlichen Nutzung kann dieses Gebiet eine klimatische Ausgleichsfunktion für das benachbarte Siedlungsgebiet erfüllen (lt. Klimaanalyse 2000, Freilandklimatop mit Bezug zu thermischen Lastflächen).
				Mensch (Lärm, Erholung)	mittlere E.	Infolge der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung zwar nur von bedingter direkter Bedeutung für die Erholung, jedoch besteht ein gewisser Zusammenhang zu den nördlich angrenzenden siedlungsnahen Erholungsflächen. Eine gewerbliche Nutzung des Areals hätte eine zunehmende, jedoch keinesfalls unzumutbare Lärmbeeinträchtigung für die nördlich angrenzenden Erholungsflächen (Grünflächen und Kleingärten) zur Folge.
				Landschaft	mittlere E.	Durch die bisherige Nichtbebauung des Bereichs zwischen den beiden Bahnlinien und der BAB würde eine gewerbliche Nutzung das gesamte Landschaftsbild dieses siedlungsnahen Erholungsbereichs verändern.
				Kultur- und Sachgüter	geringe E.	Eine Beeinträchtigung besonders wertvoller baulicher Kultur- und Sachgüter würde durch eine gewerbliche Nutzung nicht erfolgen. Nur die im Moment isoliert liegende und prägende Hofstelle würde "eingebaut".

Im Zuge der Verkehrsentwicklungsplanung sind für den Planungshorizont 2020 verschiedene Straßenneubauprojekte auf ihre Wirksamkeit und Erforderlichkeit für die künftige Stadtentwicklung geprüft worden. Der VEP 2005 empfiehlt zwar zwei Straßenprojekte, und zwar die Südtangente und die Wunauspange, aufgrund ihres nachgewiesenen Nutzens weiterhin planerisch zu sichern, doch auf der Grundlage des Beschlusses des Stadtrates vom 23.05.2007 (62. Beschluss), wird die Wunauspange nun nicht mehr planerisch gesichert. Das heißt, die Darstellung der durch Bebauungsplan verbindlich geregelten Wunauspange im aktuellen FNP-Entwurf entfällt. Des Weiteren wird auf die noch im wirksamen FNP dargestellte Umfahrung St. Johannis sowie auf einen vierspurigen Ausbau des Nordrings verzichtet. Es wird darauf hingewiesen, dass der FNP nicht abschließend den konkreten Trassenverlauf der Südtangente bestimmt, sondern ein Ausfüllungsbedarf auf der folgenden verbindlichen Planungsebene besteht.

Geprüft wurde auch die Frage einer oberirdischen versus unterirdischen Verlegung der Stromleitungen, und zwar von Hochspannungsleitungen in den Bereichen Husengut, Schießhaus und der Siedlung Laineck. Da dem Schutz der Bevölkerung ein hoher Stellenwert eingeräumt wird, stellt der FNP-Entwurf in diesen bebauten Bereichen nunmehr explizit eine unterirdische elektrische Leitung dar.

Als Vorrangräume für Ausgleichsflächen standen auch verschiedene Alternativen zur Verfügung, insbesondere die Verbundkorridore des Landschaftsplan-Entwurfs. In Kap. 8.10 ist die Auswahl begründet dargelegt.

6.6 Monitoring

Zweck des Monitorings gem. § 4 c BauGB ist die Erfassung *erheblicher* Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene, im Zuge der Flächennutzungsplanung nicht erwartete nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu verhindern.

Da die Flächennutzungsplanung eine vorbereitende Bauleitplanung ist, können sich planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen in der Regel erst durch rechtsverbindliche Bebauungspläne ergeben, die aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Eine Überwachung der möglicherweise durch den FNP initiierten erheblichen Umweltauswirkungen ist somit aufgrund seiner "Vorbereitungsfunktion" nur schwerlich möglich, da der FNP die Planungsvorstellungen für das gesamte Gemeindegebiet nur in den Grundzügen darstellt und grundsätzlich nicht auf konkrete Umsetzung angelegt ist. Durch FNP-Darstellungen werden also im Regelfall keine unmittelbaren Umweltauswirkungen ausgelöst, sondern sie ergeben sich erst aus den nachgeschalteten Bebauungsplänen mit ihren rechtsverbindlichen Festsetzungen. Dies gilt insbesondere für neue Bauflächen, die zu ihrer Realisierung im Regelfall einer Konkretisierung durch einen Bebauungsplan bedürfen. Die Entwicklung von Bebauungsplänen aus dem FNP soll noch Spielräume z.B. hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung offen halten. Aufgrund dieses Ausfüllungsbedarfs erscheint es sinnvoll, im Regelfall Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen erst im Umweltbericht der nachfolgenden verbindlichen Bauleitpläne festzulegen.

Jedoch können gewisse (großräumige) Umweltauswirkungen – v.a. zu den Schutzgütern Klima und Luft – auf gesamtstädtischer Ebene überwacht werden, da für diese Inhalte Umweltdaten auf dieser Maßstabsebene vorliegen (z. B. Fortschreibung der vorliegenden gesamtstädtischen Klimaanalyse, kontinuierliche Auswertung der Ergebnisse der repräsentativen Luftmessstationen im Stadtgebiet Bayreuth). Deren Aussagen können dann auch in der verbindlichen Bauleitplanung verwendet werden. Dabei kann teilweise auf vorhandene Überwachungsstrategien der Stadt Bayreuth – zuständig v.a. das Umweltamt für die Fachbereiche Emissionen/Immissionen, Naturschutz, Altlasten – sowie weiterer Fachbehörden zurückgegriffen werden.

In Kap. 6.2.4 sind theoretisch mögliche, planbedingte (erhebliche) Umweltauswirkungen durch die Darstellung von einzelnen Flächen zu Bauzwecken aufgeführt. Es sind jedoch nur solche Bereiche im FNP-Entwurf neu als Baufläche dargestellt worden, die praktisch keine hohen erheblichen Umweltauswirkungen erwarten lassen.

Tab. 11: Potenzielle Monitoring-Maßnahmen für die neuen bzw. noch nicht ausgeschöpften Bauflächen im Flächennutzungsplanentwurf

Schutzgut	Erhebliche Umweltauswirkung	Maßnahmen zur Verringerung der Umwelterheblichkeit	Relevante Bauflächen (Prüfung im Zuge der B-Planung)	Monitoringmaßnahme	Monitoringzeitraum
Wasser/ Boden	Reduzierung der Versickerungsleistung, des Grundwasservorkommens und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen	Begrenzung des Versiegelungsgrades (durch Festsetzungen zur GRZ, Bauflächen, Nebenanlagen, Materialien für Herstellung von Stellplätzen etc.).	(WA 6), WR/WA 7, WA 8, WR/WA 9, WR/WA 23, WA 24, WA 25, WA 28, WA 29, WR 31, (WA 34), WA 41, WA 42, MD 37, SO Klinik 10, SO Klinik 11, GE 14, (SO Klinik 16)	Kontrolle der Einhaltung der relevanten Festsetzungen im Baugenehmigungsverfahren und nach Realisierung des Bauvorhabens durch Vorort-Termin	z.B. 1 Jahr nach Realisierung des Bauprojekts (Eingang der Baubeginnsanzeige)
Wasser/ Boden	Reduzierung der Versickerungsleistung, des Grundwasservorkommens und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen	Festsetzung von dezentralen Versickerungsmöglichkeiten. Als Basis u.U. Vergabe eines hydrologischen Gutachtens.	(WA 6), WR/WA 7, WA 8, WR/WA 9, WR/WA 23, WA 24, WA 25, WA 28, WA 29, WR 31, (WA 34), WA 41, MD 37, SO Klinik 11, GE 14, (SO Klinik 16), (GE 21)	Kontrolle der Umsetzung, Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit des festgesetzten Versickerungskonzeptes	z.B. regelmäßige jährliche Kontrolle des Einlaufgrabens bzw. der eingesetzten Technik sowie bei Informationen/Beschwerden der Anwohner
Wasser	Beeinträchtigung der Qualität und Entwicklungsvorstellungen für die Oberflächengewässer (GEP)	Begrenzung der Bebauung und Festsetzung der Extensivierung der Nutzung im Umfeld	WR/WA 23, WR 31	Kontrolle der Wirksamkeit der Extensivierungsmaßnahmen	z.B. jährlich für 5 Jahre nach Durchführung der Extensivierung
Tier- und Pflanzenwelt	Beeinträchtigung von Mäusebussard und Waldkauz	Schaffung von Ersatz-Jagdflächen, Neuanlage von Hecken und weiterer Biotopstrukturen	WR/WA 7, WR/WA 23	Kontrolle der parallel anzulegenden Biotope und der durchzuführenden	z.B. nach 2, 5, 7 und 10 Jahren - bezogen auf die Realisierung der Maßnahme

Schutzgut	Erhebliche Umweltauswirkung	Maßnahmen zur Verringerung der Umwelterheblichkeit	Relevante Bauflächen (Prüfung im Zuge der B-Planung)	Monitoringmaßnahme	Monitoringzeitraum
				Maßnahmen	- Untersuchung des Bestands.
	Beeinträchtigung schützenswerter Biotopstrukturen	Festsetzungen zur Erhaltung wertvoller Landschaftsbestandteile (v.a. 13d-Biotope)	WR/WA 7, WA 8, WR/WA 23, MD 15, MD 37	Kontrolle durch einen Sachverständigen vor Ort	z.B. Überprüfung 2 und 5 Jahre nach Umsetzung des Baugebiets.
Klima Luft	Behinderung der Frischluftzufuhr in den Siedlungsraum	Begrenzung der Siedlungsentwicklung (v.a. Freihalten der hierfür bedeutsamen Talräume)	(WA 6), (WA 42), MD 15, (SO Klinik 16)	Rauchgasversuche zur Ermittlung der Strömungsbedingungen (bei repräsentativen, vergleichbaren Wetterlagen)	Vergleich vorher und nach Umsetzung der Bebauung (Realisierung von ca. 75% des Baugebiets)
	Reduzierung der klimatischen Ausgleichsleistung für den Siedlungsraum	Begrenzung der Eingriffintensität in klimatisch relevanten Bereichen (Siedlungsbegrenzung, interne Grünfläche im Baugebiet etc.)	(WA 6), WA/WR 7, WA 8, (WA 24), (WA 34), WA 41, MD 15, MI 32, (SO Klinik 16)	Auswertung klimatischer Leitindikatoren im Umfeld (zugeordneter bioklimatischer Lastraum), z.B. Abkühlung über Nacht an einem repräsentativen Sommertag	Vergleich vorher und nach Umsetzung der Bebauung (Realisierung von ca. 75% des Baugebiets), Erfassung des Leitindikators exemplarisch an einem repräsentativen Sommertag
Mensch	Erhebliche landwirtschaftlich bedingte Geruchsmissionen	Einhaltung eines Mindestabstands zu den Geruchsquellen, Orientierung der Baukörper etc.	WA 25, WR 31, MD 15	Messungen der Geruchsimmissionen im Baugebiet oder der Geruchsemissionen mit Ausbreitungsrechnungen	nach Informationen/ Beschwerden der Anwohner
	Hohe Lärmimmissionsbelastung	"Einplanen" von Lärmschutzvorkehrungen (aktiver und passiver Lärmschutz) und ggf. Pufferflächen (Nutzungsbeschränkungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen)	WA 8, WR/WA 23, (WA 24), WA 28, WA 29, WA 41, (MI 21b), MD 37, (SO Klinik 16)	Schallschutz-Kontrollmessungen unter Zugrundelegung des Bewertungsmaßstabs der DIN 18005	nach Realisierung der Lärmschutzmaßnahme und/oder des Baugebiets (Realisierung von ca. 75% des Baugebiets)
Landschaft/ Kultur- und Sachgüter	Deutlich negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzw. von Sichtbeziehungen zu stadtbedeutsamen Objekten	Begrenzung der Höhenentwicklung des Baugebiets, Ausschluss der Bebauung in bestimmten Bereichen sowie gestalterische Vorgaben an das Baugebiet.	(WA 6), WA/WR 7, WR/WA 23, (WA 29), WA 41, (MD 15), MD 37, (SO Klinik 10), (SO Klinik 16)	Fotodokumentation von ausgewählten Standorten: Vorher-nachher-Vergleich	Vergleich vor und nach Umsetzung der Bebauung (Zeitpunkt der Nachuntersuchung: Realisierung von ca. 75% des Baugebiets)

6.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sind die Umweltbelange nach Schutzgütern differenziert betrachtet worden. Gemäß der Aufgabe des Flächennutzungsplans als gesamtstädtischer vorbereitender Bauleitplan können mögliche planbedingte Umweltauswirkungen nicht in einem hohen Detaillierungsgrad, sondern wie die gesamten Inhalte des FNP nur in den Grundzügen behandelt werden. Schwerpunkt ist die standortbezogene Bewertung von potenziellen Bauflächen, wobei neben den Qualitäten des Standorts an sich auch die Umgebung und damit die Zuordnung zu benachbarten Bau- und sonstigen Flächen in die Beurteilung einfließt. Bei der Darstellung neuer Bauflächen sind nur solche in den Plan aufgenommen worden, bei denen gemäß der Einstufung in 3 Kategorien der Umwelterheblichkeit keine hohen erheblichen Umweltauswirkungen, also keine Einordnung in Kategorie 3 zu erwarten sind.

Die schutzgutbezogene Bewertung der einzelnen neuen Bauflächen sowie diskutierter Alternativflächen zeigt konkret die unterschiedlichen zu erwartenden Umweltauswirkungen von einzelnen Flächendarstellungen. Auf der Basis der Bestandsanalyse sind mögliche geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die neuen bzw. noch zu entwickelnden Bauflächen abgeleitet worden. Durch die Regelung derartiger Maßnahmen in verbindlichen Bebauungsplänen können die Umweltauswirkungen – z.T. deutlich – reduziert werden.

Für den Fall, dass keine Planänderungen vorgenommen würden, blieben kurzfristig die bisherigen planerischen Zielaussagen für die einzelnen Flächen bestehen, d.h., für den Großteil der neuen Bauflächen wäre weiterhin die Nutzung für die Landwirtschaft planerisch vorgesehen. Aufgrund des erwarteten Flächenbedarfs würde sich dies jedoch innerhalb des Planungshorizonts des FNP voraussichtlich ohnehin ändern. Bei Nichtdarstellung neuer Bauflächen im Zuge der FNP-Neuaufstellung für die nächsten 15-20 Jahre würde es künftig wie bisher projektbezogen zu parallelen FNP-Änderungen kommen.

Abschließend werden potenzielle Monitoringmaßnahmen für die neuen bzw. noch nicht ausgeschöpften Bauflächen im Flächennutzungsplanentwurf angeführt. Die jeweils in Frage kommenden Monitoringmaßnahmen gilt es im Zuge der Umsetzung der FNP-Darstellungen durch Bebauungspläne in dem jeweiligen Verfahren zu prüfen, wobei sich über die genannten Monitoringmaßnahmen hinaus noch weitere im Laufe des BP-Verfahrens ergeben können. Mit dieser Vorgehensweise wird der Vorbereitungsfunktion des Flächennutzungsplans Rechnung getragen.