

## 4 Prognosen und Ziele

### 4.1 Prognose der Bevölkerungsentwicklung

Grundlage der folgenden Prognosen für den Flächennutzungsplan (FNP) ist die Prognose der Bevölkerungsentwicklung in der Stadt Bayreuth bis zum Ende des Planungszeitraums, also bis zum Jahr 2020. Bis Ende 2004 hat die Einwohnerzahl in der Stadt Bayreuth kontinuierlich zugenommen (Stand 31.12.2004: 74.548), jedoch ist in den letzten beiden Jahren eine Abnahme zu verzeichnen (Stand 31.12.2005: 73.997; Stand 31.12.2006: 73.202).

Im Vorfeld der Erstellung des Flächennutzungsplan-Entwurfs wurde das Büro PLANWERK/Nürnberg mit der Durchführung einer Bevölkerungsprognose für den Zeitraum von 1996 bis 2010 beauftragt. Um eine Prognose über die natürliche Bevölkerungsentwicklung machen zu können, projizierte das Büro mit Hilfe der Daten der Bayreuther Bevölkerungsstruktur die überregionale Bevölkerungsentwicklung auf die Stadt Bayreuth. Aus der Altersstruktur der Bayreuther Bevölkerung lässt sich ableiten, dass die Geburtenziffern weiterhin rückläufig sein werden (ca. 500 Geburten pro Jahr am Ende des Zeitraums), während die Sterbefallzahlen stark ansteigen werden. So ist laut Prognose im Jahr 2010 eine Sterbefallzahl zu erwarten, die um etwa 440 höher liegen wird als die Zahl der Geburten (siehe hierzu Abbildung 3 auf der folgenden Seite; zum Vergleich: im Jahr 2005 besteht ein Sterbefallüberschuss bezogen auf die Geburten von ca. 250). Dass die natürliche Bevölkerungsentwicklung künftig negativ sein wird, bestätigen auch die Entwicklungen in den letzten Jahren (Rückgang von 1998 bis 2005 um 145 auf 549 Geburten/Jahr) sowie aktuellere Prognosen (u.a. Modus/Prof. Dr. Pieper – Basis 2001, Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Raumordnungsprognose).

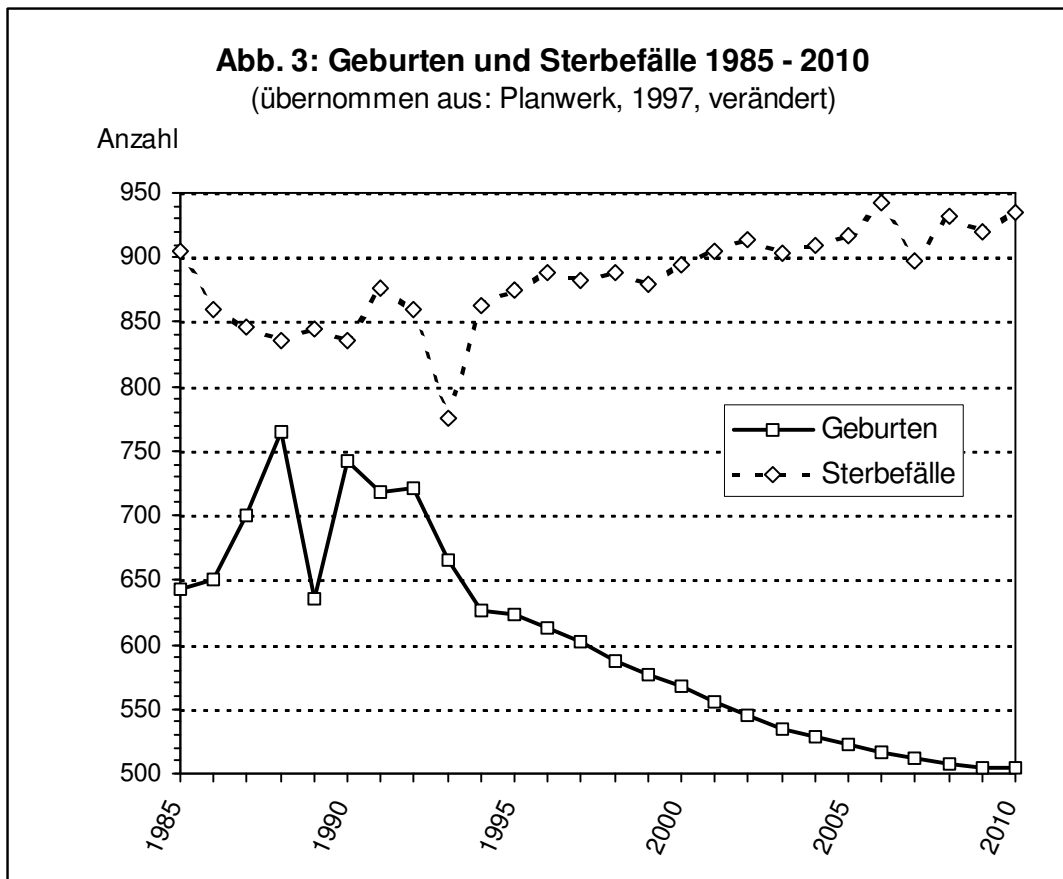
Die entscheidenden Parameter für die Entwicklung der Einwohnerzahl der Stadt Bayreuth sind jedoch die Zu- und Abwanderungen. In den vergangenen Jahren – mit Ausnahme des Jahres 2005 – verzeichnete die Stadt Bayreuth einen Wanderungsgewinn (z.B. im Jahr 2003 einen Wanderungsgewinn von 528 Personen, im Jahr 2004 von 146 Personen), der verantwortlich dafür war, dass die Bevölkerungszahl zwischen 2001 und 2004 auf dem Niveau zwischen 74.200 und 74.600 Einwohnern gehalten werden konnte. Im Jahr 2005 verzeichnete die Stadt nach vielen Jahren erstmals wieder einen negativen Wanderungssaldo (minus 352 Einwohner); dieser Trend hält zur Zeit weiter an.

Hinsichtlich der künftigen Entwicklung der Wanderungssaldi und damit der Bevölkerungszahl gehen die Prognosen für die Stadt Bayreuth weit auseinander. So prognostiziert das Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung bis zum Jahr 2020 in der Variante A einen Bevölkerungszuwachs auf über 76.500 Einwohner. Hingegen gehen die sonstigen Prognosen (Modus/Prof. Dr. Pieper, Planwerk, Variante B des Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung) von einer Bevölkerungsstagnation in der Größenordnung zwischen 74.000 und

75.000 Einwohnern aus. Die Raumordnungsprognose berechnet sogar unter bestimmten Umständen einen deutlichen Bevölkerungsrückgang.

Erklären lassen sich die unterschiedlichen Ergebnisse mit den zahlreichen Unsicherheiten bei der Prognose der Wanderungsentwicklung, was die Formulierung mehr oder weniger gesicherter Annahmen für verschiedenste Einflussgrößen verlangt. So sind für die Stadt Bayreuth konkret die möglichen Auswirkungen der EU-Osterweiterung sowie die Konsequenzen künftiger bundes- und landespolitischer Beschlüsse (z.B. zum Thema Zuwanderung) schwer abzuschätzen.

Für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans scheint ein **Bevölkerungshorizont von 75.000 bis 77.000 Einwohnern** nachvollziehbar und angemessen zu sein (siehe Gutachten der Stadtentwicklungskommission der Stadt Bayreuth vom 28.10.2004). Dieser Bevölkerungshorizont bildet die Grundlage für die erforderliche Flächenvorsorge im aktuellen FNP-Entwurf. Infolge der o.g. Unwägbarkeiten und der Zielsetzung, auf neue Entwicklungen planerisch flexibel reagieren zu können und auf jeden Fall eine ausreichende Vorsorge für die Zukunft zu treffen, wird für die Laufzeit des Flächennutzungsplans (bis zum Jahr 2020) eine möglichst hohe Bevölkerungszielzahl also im Bereich von **77.000 Einwohnern** angestrebt.



## 4.2 Prognostizierter Bedarf an Wohnbauflächen

Die Ermittlung des Wohnbauflächenbedarfs setzt sich aus zwei Teilschritten zusammen:

- die Wohnungsbedarfsermittlung sowie
- die Flächenbedarfsermittlung.

Grundlage der Berechnung ist die Bevölkerungszielzahl von 77.000 Einwohnern.

Die Wohnungsbedarfsermittlung stützt sich auf drei wesentliche Parameter:

- die sinkende Belegung der bestehenden Wohnungen,
- der Bedarf aufgrund der steigenden Bevölkerungszahl (Bevölkerungszielzahl),
- der Ersatz für entfallende Wohnungen.

Da bei den Bewohnern von neu gebauten Wohnungen der Anteil der Familien mit Kindern höher liegt, wird für Neubaugebiete eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,8 Personen pro Haushalt angenommen.

### Wohnungsbelegung

Herkömmlich wird diesem so genannten Auflockerungsbedarf die Annahme zugrunde gelegt, dass aufgrund des steigenden Wohlstandes die Wohnfläche pro Einwohner steigt und folglich die bestehende Wohnfläche nur mehr für die Unterbringung einer geringeren Anzahl von Personen ausreicht. Diese Annahme erscheint sehr mathematisch-statistisch, da die Wohnungsgrößen im Bestand i.d.R. konstant sind. Für den Flächennutzungsplan der Stadt Bayreuth wird deswegen ein modifizierter Ansatz gewählt, der davon ausgeht, dass aufgrund der sinkenden Belegungszahlen für die Unterbringung einer konstanten Bevölkerungszahl mehr Wohnungen erforderlich sind. Dieser Ansatz trägt der Tatsache Rechnung, dass die Ursachen nicht in einem Wohlstandsverhalten zu suchen sind, sondern veränderte demografische Einflüsse verantwortlich sind:

- Die Anzahl der Kinder pro Haushalt sinkt.
- Die Anzahl der alleinerziehenden Mütter und Väter steigt.
- Kinder ziehen z.T. aus beruflichen oder Ausbildungsgründen eher von zu Hause aus als früher.
- Das Durchschnittsalter der Bevölkerung steigt, wobei die Verweildauer der älteren Einwohner in der eigenen Wohnung zunimmt. Dies trifft sowohl für ältere Ehepaare als auch für verwitwete Personen zu.

Laut Statistischem Jahrbuch lag die durchschnittliche Personenzahl pro Wohnung in der Stadt Bayreuth im Jahr 1951 bei 4,6 Personen, im Jahr 1965 bei 2,9

Personen und von 1995 bis 2000 bei 2 Personen. Diese Entwicklung lässt sich der Abbildung 4 entnehmen. Die Abnahme der Wohnungsbelegung kann mathematisch annähernd mit der Funktion beschrieben werden:

$$y = 5,8473x^{-0,2739}$$

Anhand dieser Funktion lässt sich für das Jahr 2020 eine Haushaltsgröße von ca. 1,8 Personen errechnen. Somit lassen sich mit den derzeit existierenden 37.625 Wohnungen (Stand: 31.12.2005) im Jahr 2020 nur noch 67.725 Einwohner versorgen. Für 6.272 Einwohner (Bevölkerungsstand 31.12.2005: 73.997) besteht folglich zusätzlicher Bedarf. Rechnet man diese Zahl mit der Belegungsdichte für Neubau um, so ergibt sich der

**Auflockerungsbedarf: 2.240 Wohneinheiten (WE).**

#### Steigende Bevölkerungszahl

Legt man die Bevölkerungszielzahl von 77.000 Einwohnern (Alternativberechnung für 76.000 EW) zugrunde, so ist bis zum Jahr 2020 für weitere 3003 Einwohner (2003 EW) Wohnraum nötig. Dieser Bedarf wird entweder direkt oder indirekt über "Sickereffekte" durch Neubau abzudecken sein. Setzt man diese Anzahl wiederum in die Anzahl der für den Bevölkerungszuwachs benötigten Wohnungen um, so ergibt sich der

**Neubedarf: 1.073 Wohneinheiten (715 Wohneinheiten).**

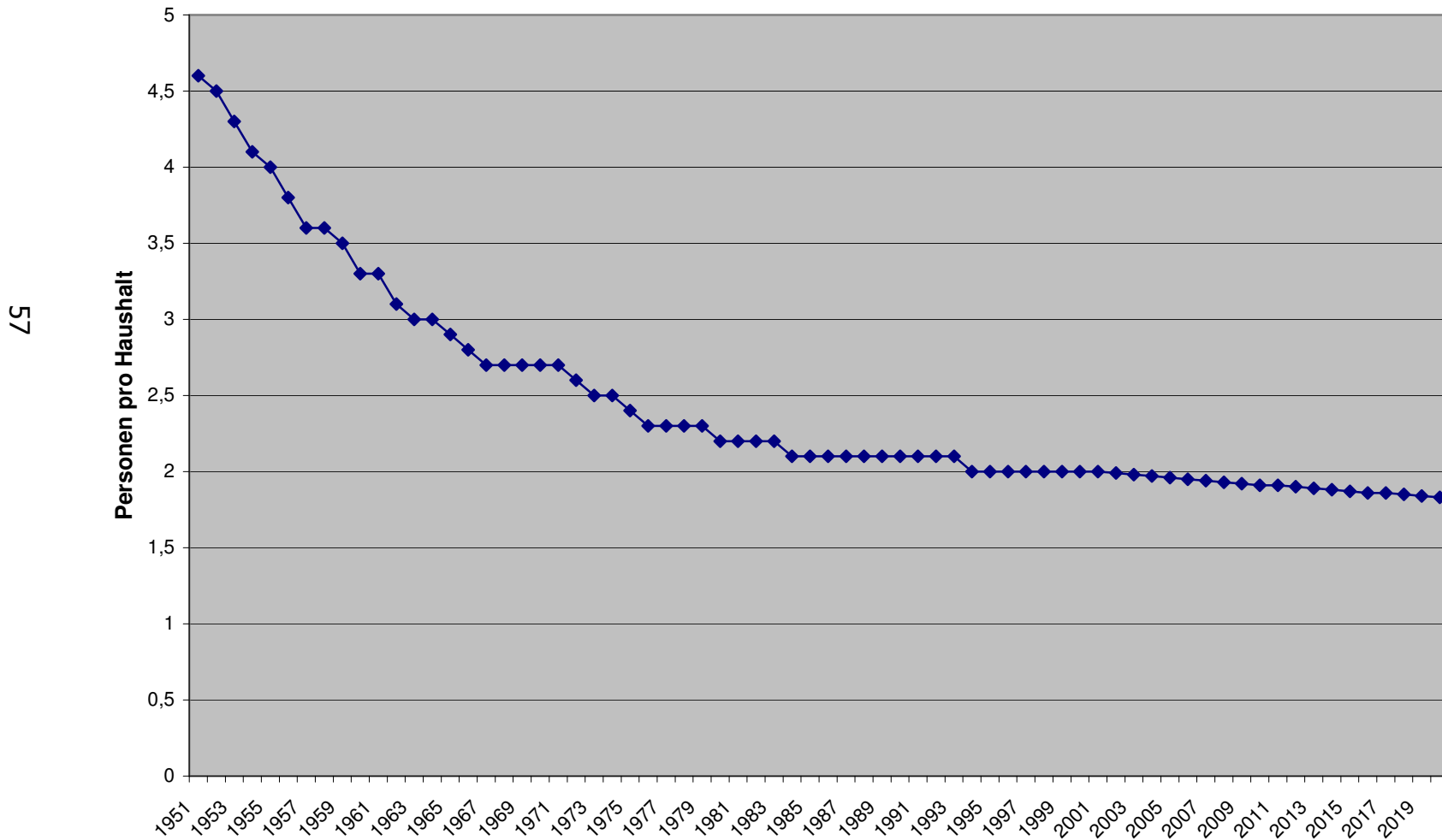
#### Ersatzbedarf

Der Ersatzbedarf für Wohnungen entsteht durch Abriss, durch Umnutzung sowie durch die Zusammenlegung von Wohnungen. Diese Zahl schwankt nach Erfahrungen der letzten Jahre erheblich; so betrug die Zahl der Wohnungsabgänge in den letzten 20 Jahren zwischen 0 und 22 Abgängen pro Jahr. Damit lässt sich dieser Parameter nur schwer prognostizieren.

Im vorliegenden FNP-Entwurf wird von einem durchschnittlichen Ersatzbedarf in Höhe von 10 Wohnungen pro Jahr ausgegangen. Für einen Zeitraum von 15 Jahren errechnet sich also ein

**Ersatzbedarf: 150 Wohneinheiten.**

Abb. 4: Haushaltsgrößen in Bayreuth 1951 - 2020



## Flächenbedarf

Zusammenfassend ergibt sich ein **Gesamtbedarf** von

$$2.240 \text{ WE} + 1.073 \text{ WE} + 150 \text{ WE} = \underline{\mathbf{3.463 \text{ Wohneinheiten}}}$$

$$(2.240 \text{ WE} + 715 \text{ WE} + 150 \text{ WE} = 3.105 \text{ Wohneinheiten}).$$

Der Flächenbedarf für diese Wohnungen richtet sich nicht zuletzt nach der Aufteilung in Geschosswohnungsbau und Ein-/Zweifamilienhäuser. Nach Koppitz/Schwarting/Finkeldei (2000) gelten als Richtwerte:

- Ein- und Zweifamilienhäuser 15 - 25 WE/ha
- Mehrfamilienhäuser 55 - 65 WE/ha.

Berücksichtigt man einerseits die Verteilung der Haustypen im Bestand (70% der Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern) und andererseits die in der jüngeren Vergangenheit stattgefundene Bautätigkeit (so betrug beispielsweise in den Jahren 2000 und 2001 der Anteil an Ein- und Zweifamilienhäusern rund 90%), dann erscheint eine Verteilung von 80% Ein-/Zweifamilienhäuser und 20% Mehrfamilienhäuser bei den Haustypen angemessen. Bei Heranziehung der Mittelwerte für den Flächenbedarf dieser Haustypen von 20 bzw. 60 WE/ha ergibt sich für Bayreuth ein durchschnittlicher Flächenbedarf von 28 WE/ha. Der **Wohnbauflächenbedarf** für den Prognosezeitraum beträgt also:

$$3.463 \text{ WE} : 28 \text{ WE/ha} = \underline{\mathbf{124 \text{ ha}}}$$

$$(3.105 \text{ WE} : 28 \text{ WE/ha} = 111 \text{ ha.})$$

Dieser Wohnbauflächenbedarf kann einerseits durch Neudarstellungen von Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen, andererseits durch die Mobilisierung von Baulücken gedeckt werden.

## Baulücken

Die Stadt Bayreuth verfügt über ein Baulückenkataster, das regelmäßig, mindestens alle zwei Jahre, fortgeschrieben wird. In ihm sind sowohl die traditionellen Baulücken als auch Flächen enthalten, die im derzeit gültigen FNP als Bauflächen dargestellt, jedoch noch nicht bebaut oder deutlich untergenutzt sind. Gemäß der aktuellen Erhebung (Stand 31.01.2007) ergeben sich Baulücken in der Flächenkategorie

- Gemischte Bauflächen von ca. 15 ha,
- Wohnbauflächen von ca. 46,5 ha.

Unter anderem auch aufgrund der zwischenzeitlich schon beschlossenen Bauleitplanung (z.B. im Bereich östlich der Nürnberger Straße) hat sich das aktuelle Baulückenpotenzial gegenüber dem Stand Dezember 2006 erhöht.

Geht man davon aus, dass rund die Hälfte der gemischten Bauflächen (ca. 7,5 ha) für Wohnungsbau genutzt werden können, so könnten vom Bedarf theoretisch rund 54 ha durch Baulücken gedeckt werden. Eine vollständige Ausschöpfung des Baulückenpotenzials erscheint im Planungszeitraum jedoch nicht realistisch zu sein. Es wird daher im Rahmen der FNP-Neuaufstellung eine Mobilisierung von 75% der Baulücken angestrebt. Dies bedeutet, dass der Gesamtbedarf in Höhe von bis zu

**ca. 40 ha  
durch Baulücken abgedeckt werden soll.**

Legt man diesen Wert und eine gewisse Unsicherheit bei der Realisierung der gewünschten Baulücken-Mobilisierungsrate zugrunde (Eigentumsverhältnisse, Vereinbarkeit der Verwertungsinteressen der Eigentümer mit städtebaulichen Zielvorstellungen etc.), bedarf es im Sinne einer ausreichenden Flächenvorsorge für die Zukunft einer

**Neudarstellung von Bauflächen für wohnbauliche Zwecke  
in einer Größenordnung von  
rund 82 bis 86 ha bei 77.000 Einwohnern  
(rund 70 bis 72 ha bei 76.000 Einwohnern).**

### **4.3 Prognostizierter Bedarf an gewerblichen Bauflächen**

Die Prognose des Gewerbe- und Industrieflächenbedarfs ist mit großen Unsicherheitsfaktoren behaftet – besonders dann, wenn sie sich auf einen Zeitraum von 15 Jahren bezieht. Aufgrund der Tatsache, dass die Beschäftigten pro Betrieb bedeutend höhere Zahlen aufweisen als die Einwohner pro Haushalt, bestehen erhebliche statistische Unsicherheiten. Trotz dieser Schwierigkeiten ist es im Rahmen der Erstellung des Flächennutzungsplans erforderlich zumindest eine überschlägige Berechnung durchzuführen.

Beim Flächennutzungsplan der Stadt Bayreuth wird hierzu die so genannte GIFPRO-Methode angewendet (Stark/Velsing/Bauer/Bonny/Kricke/Schwetlick/Striedl 1981; Bauer/Bonny 1986). Die Berechnungsmethode geht davon aus, dass die Nachfrage nach Gewerbe- und Industrieflächen schwerpunktmäßig auf der Nachfrage von neu gegründeten und verlagerten Betrieben nach Flächen beruht. Dieser Bedarf wird mit Hilfe der Zahl der Beschäftigten in neu gegründeten und verlagerten Betrieben berechnet, die sich wiederum aus den empirisch ermittelten jährlichen Verlagerungs- und Neuansiedlungsquoten (bezogen auf je 100 Beschäftigte in diesem Bereich) ergibt. Diese Zahl wird mit einer "Flächenkennziffer" (FKZ) in den Flächenbedarf umgerechnet. Die Flächenkennziffern enthalten eine innerbetriebliche Reservefläche von 30% und einen Erschließungsflächenanteil von 15%.

Grundlage der Berechnung für die Bedarfsprognose an gewerblichen Bauflächen sind nicht die Gesamtbeschäftigtenzahlen der Stadt (rund 41.226 sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer; Stand Nov. 2004), sondern lediglich die nachfragerrelevanten Beschäftigtenzahlen im Verarbeitenden Gewerbe (VG), im Baugewerbe sowie je 40% der Beschäftigtenzahlen in den Wirtschaftsabteilungen Handel (Großhandel) und Nachrichten/Verkehr.

Bei der Anwendung des so genannten "Grundmodells" liegen der Bedarfsprognose für Bayreuth folgende Werte (Stand 2004) zugrunde:

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im VG:	8.127
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Baugewerbe:	3.010
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Handel:	6.547
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Nachrichten/Verkehr:	<u>1.372</u>
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte gesamt:</b>	<b>19.056</b>

Für die Gewerbeflächennachfrage sind die Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes sowie die Beschäftigten des Baugewerbes zuzüglich 40% der Beschäftigten in den Bereichen Handel (2436) und Nachrichten/Verkehr (432) relevant. Dies sind für Bayreuth 14.305 Beschäftigte (B).

Neuansiedlungsquote (VG + sonstige Nutzungen (Q<sub>1</sub>))  
 = 0,15 Beschäftigte pro 100 Beschäftigte und Jahr  
 = 21,4575 x 15 Jahre = 322

Verlagerungsquote (VG + sonstige Nutzungen (Q<sub>2</sub>))  
 = 0,7 Beschäftigte pro 100 Beschäftigte und Jahr  
 = 100,135 x 15 Jahre = 1502

Flächenkennziffer (FKZ): 225 m<sup>2</sup>/Beschäftigte(r).

Wendet man die Formel

$$\begin{aligned} \text{Flächenbedarf} &= \text{FKZ} \times \text{Q} \times \text{B} \\ &= 225/14.305 \times 1824 \times 14.305 = 410.340 \text{ m}^2 \text{ (rund 41 ha)} \end{aligned}$$

zur Ermittlung des Gewerbe- und Industrieflächenbedarfs für Bayreuth für die nächsten 15 Jahre an, so ergibt sich

ein Flächenbedarf für Neuansiedlungen (Q<sub>1</sub>) von ca. 7,2 ha  
 und ein Flächenbedarf für Verlagerungen (Q<sub>2</sub>) von ca. 33,8 ha.

In der Summe ergibt sich somit für den Flächennutzungsplan ein gewerblicher Bauflächenbedarf von

41 ha.



Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan enthält in erheblichem Umfang gewerbliche Flächenpotenziale, die noch baulich in Anspruch genommen werden können. Hierzu zählen beispielsweise die gewerblichen Flächendarstellungen südlich des Stadtteils Altstadt (rund 3 ha), in Oberobsang (rund 0,5 ha, Bebauungsplan Nr. 1/01), die Bauflächen im verbindlich festgesetzten Bebauungsplan Nr. 2/06 (Gewerbepark am Flugplatz, rund 16,5 ha) sowie die erheblichen Baulückenpotenziale im Gewerbegebiet Wolfsbach (rund 10 ha). Zusammenge-rechnet kann mit diesen Bauflächen ein Großteil des wohl künftig bestehenden gewerblichen Bedarfs gedeckt werden. Da jedoch – wie bei den Baulücken im Wohnbausektor – nicht davon ausgegangen werden kann, dass im Planungszeitraum des FNP alle diese Baupotenziale ausgeschöpft werden können (z.B. durch Eigentumsverhältnisse, Anforderungen der Gewerbetreibenden), sollte der FNP-Entwurf bei geeigneten Gewerbestandorten dennoch gezielte kleinere Erweiterungen vorhandener gewerblicher Bauflächen vorsehen. Damit soll auch den verschiedenartigen und häufig sehr konkreten künftigen Anforderungen der Gewerbetreibenden Rechnung getragen werden. Außerdem soll durch einen solchen "Puffer" ein gewisser planerischer Spielraum offen gehalten werden.

Darüber hinaus wird im FNP-Entwurf noch der besonderen Situation des "Freiwerdens" des Markgrafenkasernengeländes Rechnung getragen, und zwar durch die Umwidmung der bisher als SO Bund dargestellten Fläche in GE. Mit der damit verbundenen Darstellung gewerblicher Baufläche über den o.g. rechnerischen Bedarf hinaus (dieser wurde dabei v.a. auch aus lokalen Parametern abgeleitet) wird das Ziel verfolgt, spezielle gewerbliche Einrichtungen in die Stadt Bayreuth zu locken, die den oberzentralen Rang Bayreuths gezielt stützen bzw. stärken. Aufgrund der besonderen Lagegunst und optimalen Erschließung des Areals der Markgrafenkaserne ist diese Fläche für dieses Anliegen in besonderer Weise prädestiniert. Eine andere Nachnutzung für das ehemalige Kasernengelände als eine im weitesten Sinne gewerbliche Nutzung kann auch aus Immissionsschutzerwägungen planerisch nicht nachvollziehbar begründet werden.

Um der in Kapitel 3 geschilderten hohen Bedeutung der Universität und der Wissenschaft für die Stadt Bayreuth und deren wirtschaftliche Entwicklung Rechnung zu tragen, sind im Umfeld der Universität Flächen speziell für Unternehmen der Forschung und Entwicklung planerisch zu sichern (anstelle einer bisher allgemeinen gewerblichen Darstellung). Auf diese Weise soll die weitere Entwicklung der Universität und des forschungsnahen Dienstleistungs- und Unternehmensbereichs vorbereitet und gestärkt werden.

## 4.4 Natur und Landschaft

Neben den umgebenden Landschaftsräumen haben in Bayreuth die innerstädtischen Grünflächen eine große Bedeutung für den Gesamtbestand und den Charakter der Freiräume, für die Erholungssituation in der Stadt sowie für die Wohnumfeldqualität. Zwar ist die freie Landschaft noch relativ schnell zu erreichen, doch gerade für weniger mobile Personengruppen, wie alte Menschen und Kinder, werden in den verdichteten Stadtteilen die wohnungsnahen Freiräume zu wichtigen Erholungsbereichen außerhalb der Wohnung.

### Öffentliche Grünflächen und Parke

Ausgangssituation:

Um eine realistische Beurteilung des Bestandes vornehmen zu können, wurden die Eremitage und der Hofgarten, die der Bayerischen Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen zugeordnet sind, in die Bedarfsberechnung mit eingeschlossen. Künftig wird zur kontinuierlichen Erfassung und Fortschreibung der Grünflächenpotenziale in der Stadt Bayreuth ein Grünflächenkataster aufgebaut und kontinuierlich gepflegt.

Die Talräume speziell des Roten Mains (Obere und Untere Mainaue im verdichteten Bereich), der Mistel (bis zum Y-Haus) und des Aubachs (Röhrensee) sind teilweise als öffentliche Grünflächen dargestellt (Mistelböschungen im zentralen Bereich, Aubauchau im Bereich Röhrenseepark) oder sie wurden nach ihrer Nutzung als Sportflächen (Mistelaue, Flächen um das Städtische Stadion am stadtnahen Oberen Main) und/oder als Spielfläche (Bolz- und Spielplätze in der Mistelaue, Spielplatz zwischen Mühlbach und Main) bzw. als Kleingartenflächen (z.B. Flößanger) erfasst. Diese Talräume – in ihnen liegen die Hauptwander- und Radwegetrassen aus der Stadt in die freie Landschaft – werden in den folgenden Bedarfsermittlungen entsprechend ihrer Teilfunktion den Kategorien zugeordnet. Ihre besondere Bedeutung als Grünzüge in der Stadt wird daran anschließend ausgeführt.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bayreuth stellt ca. 480 ha als Parke und sonstige Grünflächen (außer Kleingärten, Friedhöfe, Sportplätze) dar.

Richtwert öffentliche Grünflächen (nach G. Richter, 1981)<sup>1</sup>: 16 m<sup>2</sup> pro Einwohner

Bei einer zur Zeit vorhandenen Einwohnerzahl von 73.202 (Stand: 31.12.2006) ergibt sich somit ein rechnerischer Bedarf an öffentlichen Grünflächen von 1.171.232 m<sup>2</sup> (rund 117 ha). Bei einer projektierten Einwohnerzahl von 77.000

---

<sup>1</sup> Sämtliche in diesem Kapitel angegebenen Richtwerte sind dem Landschaftsplan Bayreuth – Erläuterungsbericht zum Vorentwurf (Planungsbüro Grebe, 1994) entnommen.

entstünde ein Bedarf von 123,2 ha an siedlungsnahen Grünflächen für die Stadtbevölkerung.

Im nun vorliegenden Flächennutzungsplan-Entwurf der Stadt Bayreuth werden insgesamt rund 653 ha als Grünfläche (außer Kleingärten, Gartenland, Friedhöfe und Sportplätze) dargestellt; davon allein knapp 80 ha als Parkanlagen und knapp 320 ha als Grünanlagen. Dies kann als ausreichend betrachtet werden, wobei aber eine bessere Erreichbarkeit für die Bürger und eine ökologische Vernetzung von Grünanlagen und Grünzügen wünschenswert ist und deshalb angestrebt wird.

Von der räumlichen Zuordnung der Grünflächen zu den dicht besiedelten Stadtgebieten in Bayreuth kommt vor allem dem Hofgarten und dem Röhrenseepark herausragende Bedeutung zu.

Neben diesen zentralen Grünflächen und den kleineren stadtteilbezogenen Grünanlagen und Plätzen erfüllen die in die Stadt einlaufenden Talräume eine wichtige Erholungsfunktion. Die Sicherung und Erschließung dieser Talräume als Erholungsadern in der Stadt ist daher äußerst wichtig. Es wird empfohlen, trotz der befriedigenden Ausstattung Bayreuths mit öffentlichen Grünflächen die stadtnahen Talräume

- Untere Rotmainaue vom Stadtkern bis Wendelhöfen/Kläranlage,
- Aubach vom Wittelsbacherring bis Studentenwald
- Mistelaue vom Einlauf in den Main bis Mistelbach bzw. Stadtgrenze und
- Sendelbach und Tappert bis zur südlichen Stadtgrenze

in ihrer wichtigen Erholungs- und Frischluftfunktion vor dem Zugriff anderer Nutzungen zu schützen.

Da die Wohngebiete in Dichte und Durchgrünung sehr unterschiedlich sind, ist es wünschenswert ein stadtteildifferenziertes Grünflächenprogramm zu entwickeln (z.B. für innerstädtische Quartiere und den dichter bebauten Stadtteil Altstadt). Hierzu ist eine Beurteilung bezüglich einiger Kriterien erforderlich, wie z.B. Typ (wohnungsnaher Freiraum, siedlungsnaher Freiraum, Schmuckplätze, übergeordnete Parke), Größe, Einzugsbereich, Erholungsfunktion, Vegetationsausstattung/-zustand und Naturnähe.

Aus diesen Kriterien sollten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen differenziert für die einzelnen Grünflächen entwickelt werden:

- Veränderung bzw. Verbesserung der Erholungsausstattung entsprechend des Freiraumtyps (z.B. Anlage und Veränderung von Spielbereichen, Ausbau von Ruhebereichen),
- Pflegepläne entsprechend des Zustands und wünschenswerter Entwicklung (z.B. Extensivierung mit Verzicht auf größere Schmuckflächen und intensive Wiesenpflege)

## Planungsziele:

- Sicherung der Talauen als extensiv gepflegte öffentliche Grünflächen,
- Sicherung der kleineren Grünzüge mit Rad- und Fußwegverbindungen als öffentliche Grünflächen (z.B. die Grünzüge *Klinikum - Volksschule Meyernberg - Bamberger Straße* und *Friedhof St. Georgen - Albrecht-Dürer-Straße - Obere Mainaue*),
- Entwicklung von Pflegekonzepten für einzelne Grünflächen,
- Ankauf und ökologische Aufwertung von Grünflächen als naturschutzrechtlicher Ausgleich zur baulichen Entwicklung (räumlicher Schwerpunkt sollten hierbei die im FNP-Entwurf dargestellten Vorrangräume für Ausgleichsflächen sein; Hinweis: Für die Vorrangräume B, C und E liegen detaillierte Landschaftsentwicklungskonzepte vor.),
- Entwicklung der Gewässer und Wasserflächen in der Stadt mit dem Ziel die Funktionsfähigkeit der Fließgewässerökosysteme zu verbessern. Diesem Ziel entsprechend hat die Stadt Bayreuth einen Gewässerentwicklungsplan für ca. 32 km Gewässer dritter Ordnung aufstellen lassen (Für die Gewässer erster und zweiter Ordnung liegen Gewässerentwicklungspläne des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes vor).
- Schaffung von neuen, zusätzlichen Parkanlagen für die Bürger zur stadträumlichen Gliederung (insbesondere im Zuge der Umstrukturierung oder des Umbaus bestehender Quartiere als auch bei der baulichen Entwicklung neuer Gebiete) – v.a. Erhaltung und Verbesserung der Freiraumqualität zwischen der Eremitage, Mainaue, Hofgarten und Röhrensee sowie im Bereich Hauptbahnhof, Grüner Hügel, Richard-Wagner-Park, Siegesturm und Hohe Warte,
- Entwicklung der Achse Luitpoldplatz - Annecyplatz - Hauptbahnhof und Verbesserung der stadträumlichen Qualität (Flussfreilegung, Platzbegrünung),
- Eine weitere Zersiedlung der Landschaft, deren Funktion als stadtnaher Erholungsraum immer wichtiger wird, ist zu vermeiden.
- Erhaltung kleinerer stehender Gewässer als spezielle Lebensräume, wobei darauf geachtet werden sollte, dass durch übermäßigen Fischbesatz die Weiher nicht eutrophiert werden. Gerade für zahlreiche Amphibienarten sind diese Stillgewässer überlebenswichtig.

## Spiel- und Bolzplätze

Ausgangssituation:

Wegen der verschiedenen Nutzungsansprüche und Erreichbarkeit werden die Spielplätze nach den nutzenden Altersgruppen unterschieden. Für den Bedarf an Kinderspielplätzen hat die Deutsche Olympische Gesellschaft (DOG) Richtwerte aufgestellt, die allgemeine Beachtung gefunden haben. Sie sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 3: Richtwerte für den Bedarf an Kinderspielplätzen nach der Deutschen Olympischen Gesellschaft (DOG)

Kategorie	Zusammenfassung bei der Bedarfsberechnung als "Kinderspielplätze"		Zusammenfassung in der Bedarfsberechnung als "Spiel- u. Bolzplätze" (inkl. Bauspielplatz)	
	1	2	3	4
	Kleinkinderplätze für 2-6-Jährige	Kinderspielplätze für 7-12-Jährige	Bolzplätze für 12-18-Jährige	Kinderspielanlagen (Kombination aus 1, 2 und 3)
Entfernung	ca. 50 m	ca. 300-500 m	ca. 500 m	--
Nettospielareal	200-500 m <sup>2</sup>	500-1500 m <sup>2</sup>	mind. 2500 m <sup>2</sup>	mind. 4000 m <sup>2</sup>
Bruttofläche je Einwohner	0,75 m <sup>2</sup> /E	0,75 m <sup>2</sup> /E	1,5 m <sup>2</sup> /E	--
Lage und Zuordnung	wohnungsnah Neubaugebiete: Grün- und Abstandsflächen Altbaugebiete: entkernte Wohnhöfe, Spielstraßen, Plätze		öffentliche Grünflächen, Anschluss an Fuß- u. Radwege	zentrale Lage mit sinnvoller Zuordnung zu Wohngebieten und öffentlichen Einrichtungen

In Bayreuth besteht z.Zt. bei öffentlichen Kinderspielstätten (inklusive der in Bebauungsplänen festgesetzten öffentlichen Kinderspielstätten) schon ein Flächenangebot von knapp 220.000 m<sup>2</sup>. Bei einem Richtwert von 3 m<sup>2</sup> Spielfläche pro Einwohner ergibt sich ein künftiger Bedarf von

$$77.000 \text{ EW} \times 3 \text{ m}^2 = 231.000 \text{ m}^2.$$

Eine Liste aller vorhandenen und in Bebauungsplänen festgesetzten öffentlichen Kinderspielstätten befindet sich im Anhang. Wie sich die Kinderspielstätten im Stadtgebiet räumlich verteilen, ist aus dem Erläuterungsplan Nr. 5 ersichtlich.

Der Bedarf an Spielflächen wird künftig zu 95% durch die bestehenden und rechtlich gesicherten öffentlichen Spielstätten gedeckt. Mit der Entwicklung größerer Neubaugebiete werden aber auch neue Kinderspielplätze im Wohnquar-

tiert geplant, so dass sich die gesamte Spielfläche im Stadtgebiet erhöhen wird. Eine genaue Verortung dieser Spielflächen erfolgt aber erst in der nachfolgenden Bebauungsplanung, dabei ist die Wohnungsnähe und die Erreichbarkeit (keine großen Straßen als Barriere) für die Planung der Kinderspielplätze für bis zu Zwölfjährige von entscheidender Bedeutung.

Nach Art. 8 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) sind private Kinderspielplätze auf den Baugrundstücken einzurichten, wenn Gebäude mit insgesamt mehr als drei Wohnungen errichtet werden. Der Kinderspielplatz ist in geeigneter Lage anzulegen und zu unterhalten. Somit ist der Bestand an Kinderspielflächen – unabhängig vom Betreiber – deutlich höher als die o.g. Flächenangaben.

Der Bedarf an Kleinkinderspielplätzen ist wohnungsnah sicherzustellen, ggf. sind sie auch nachträglich im Zuge von Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung auf den privaten Grundstücken grundstücksübergreifend einzuplanen.

Folgende Probleme liegen der Beurteilung der Situation zugrunde:

- Die wohnungsnahen Kleinkinderspielplätze, deren Nutzbarkeit am meisten von der direkten Wohnungsnähe abhängt, sind in den Geschosswohnungsanlagen im Rahmen der BayBO-Vorschriften als private Spielplätze angelegt und erscheinen somit nicht in der Spielflächenbilanz (s.o.).
- Eine realistische, quartiersorientierte Bedarfsanalyse ist im Einzelfall nur durch stadtteilbezogene Bestandsaufnahmen zu erarbeiten, die aber nicht innerhalb der gesamtstädtischen Flächennutzungsplanung erfolgen kann.
- Die Wohngebietsstruktur (Wohndichte, Anteil privater Grünflächen und Gärten) ist in den einzelnen Stadtteilen sehr unterschiedlich. Der Bedarf an Kleinkinderspielplätzen ist z.B. in Einfamilienhausgebieten gering. Auf öffentliche "Treffpunkte" für Kinder ab ca. 6 Jahren soll aber trotz guter Durchgrünung der Wohngebiete nicht verzichtet werden.
- Die Qualität der Spielflächen und die Ausstattung spielt eine große Rolle bei deren Bewertung. Für eine eingehende Bestandsaufnahme ist eine Einschätzung der jeweiligen Situation erforderlich (siehe Punkt 2).

Vorgeschlagen wird daher die Aufstellung eines Spielplatzentwicklungsplans auf der Grundlage des neuen FNP-Entwurfs mit einer stadtviertelbezogenen Analyse, Bewertung und zukunftsorientierten Bedarfsplanung.

Dabei können folgende Kriterien für die Analyse und Bewertung herangezogen werden:

- Flächengröße,
- Bedarfsanalyse anhand von Einzugsbereichen,
- Aufnahme aller Spielplätze, auch der privaten,
- kurze Qualitäts-/Ausstattungsbeschreibung der Spielplätze,

- Zuordnung der Flächen zu den unterschiedlichen Spielplatztypen (auch Teilflächen) für weitere Bedarfsberechnungen.

Planungsziele:

- Bessere Versorgung vor allem der dicht besiedelten Gebiete durch Wohnumfeldverbesserungen, bspw. durch Umwandlung in Wohn- und Spielstraßen, Abtrennung von Grünflächen bei öffentlichen Gebäuden für Spielbereiche, Hinterhofbegrünung etc.; Lokale Beispiele: das Gründerzeitviertel westlich des Hauptbahnhofs um den Wilhelmsplatz und der Stadtteil Altstadt im östlichen Bereich zwischen Justus-Liebig-Straße und Ludwig-Thoma-Straße.
- Anlage von Spielplätzen in gebietszentraler Lage als Treffpunkte in den Einfamilienhausgebieten, z.B. in der Saas, im Hussengut und in Birken.
- Sicherung der Talräume als naturbezogene Spiel- und Erlebnisbereiche.
- Öffnung der Schulhöfe als Spielbereich außerhalb der Unterrichtszeit.

### Sportflächen/Freibäder

Neben dem Schul- und Vereinssport sollten alle Sportstätten grundsätzlich der gesamten Bevölkerung für die körperliche Erholung und vielfältige sportliche Betätigungen zur Verfügung stehen. Sie dienen sowohl dem leistungssportlichen Trainings- und Wettkampfbereich als auch der spiel- und sportbezogenen Freizeitbetätigung.

Zwischen den Sportflächen für den Breitensport sowie den sonstigen Sportanlagen ist eine räumliche Verknüpfung anzustreben. Der Anschluss an und die Integration der Sportanlagen in das allgemeine Freiflächensystem der Stadt ist durch die Erreichbarkeit über Fuß- und Radwege zu ermöglichen.

Nach Analyse des Sportflächenangebots kann festgestellt werden, dass der Flächennutzungsplan grundsätzlich ausreichend Sportflächen darstellt. Unter Umständen kann aber ein Defizit an speziellen Sportflächen vorliegen (z.B. für künftige Trendsportarten).

Vorhandene Sportflächen (Nettofläche):	221.862 m <sup>2</sup>
Im Flächennutzungsplan-Entwurf dargestellt (Bruttofläche):	676.000 m <sup>2</sup>
Richtwert (nach Borchard und DOG): 5,0-6,0 m <sup>2</sup> /E; Mittelwert:	5,5 m <sup>2</sup> /E
Rechnerischer Bedarf 77.000 x 5,5 m <sup>2</sup> :	423.500 m <sup>2</sup>

Der Golfplatz mit seiner Gesamtfläche von ca. 90 ha wurde bei der Flächenbilanz gesondert berücksichtigt.

## Planungsziele:

Bei der Konzeption und Neuanlage von Sportplätzen sind aus Sicht der Landschaftsplanung folgende Prinzipien von Bedeutung:

- Die harmonische Einbindung der Sportplätze in das gesamte Grünflächensystem. Die Zerschneidung von Grünflächen durch Zäune, Böschungen etc. ist ebenso zu vermeiden wie große Erdbewegungen bei der Anlage von größeren Spielflächen in welligem Gelände.
- Die Öffnung der Sportflächen für die Allgemeinheit und die Durchlässigkeit durch Fuß- und Radwege tragen zur Integration in ein Erholungskonzept bei.
- Hallen und andere sportbezogene Gebäude sind jedoch wegen ihrer Dimensionen aus landschaftsplanerischer Sicht besser in Gewerbegebieten aufgehoben als in den landschaftlich geprägten Talräumen oder an anderen exponierten Stellen.

## Freibäder

Kreuzsteinbad	53.800 m <sup>2</sup>
Altstadtbad	<u>5.570 m<sup>2</sup></u>
Freibäder (gesamt)	59.370 m <sup>2</sup>

Richtwert (nach Richter 1981, DOG 1976): 1,0 m<sup>2</sup> pro Einwohner

Rechnerischer Bedarf: 77.000 E x 1,0 m<sup>2</sup>: 77.000 m<sup>2</sup>

Daraus ergibt sich ein rechnerisches Flächendefizit von 17.630 m<sup>2</sup>

Ein Großteil des rechnerischen Flächendefizits deckt jedoch die Lohengrin-Therme im Stadtteil Seulbitz ab.

## Planungsziele:

Mögliche Ansätze zur Verbesserung sind

- eine Vergrößerung des Kreuzsteinbades durch Verdichtung der Parkplätze (1- bis 2-stöckige Parkpaletten), Doppelnutzung der Parkplätze mit Frankengut und den Studentenheimen,
- evtl. Aufwertung des Freiluftbades am Festspielhaus zum Freibad.

## Dauerkleingärten/Gartenland

Kleingärten müssen heute vorwiegend eine Ersatzfunktion für die bei Geschosswohnungen fehlenden Hausgärten übernehmen. Auch der Wandel in der vorwiegenden Nutzung der Kleingärten als Wohngarten und zur Kurzzeit- und Wochenenderholung macht deutlich, wie sehr die ursprünglichen Funktionen des Hausgartens mit zunehmendem Anteil an Geschosswohnungen in die Kleingärten verlagert werden. Das heißt, mit dem Geschosswohnungsbau wird



der Kleingartenbedarf und damit auch das Ausmaß an einer derartigen Vorsorgepflicht der Stadt mitproduziert: Die städtebauliche Verdichtung an einer Stelle bewirkt Flächenansprüche an anderer Stelle, die von der Kommune gedeckt werden müssen. Als räumlich noch günstige Lage für Kleingärten gilt eine Geh- oder Fahrradentfernung von ungefähr einer halben Stunde.

Der Stadtbevölkerung stehen 24 Kleingartenanlagen und 17 Gartenlandflächen mit einer Fläche von insgesamt 164 ha zur Verfügung. Bei einer projektierten Einwohnerzahl von 77.000 würden künftig rund 21 m<sup>2</sup> pro Einwohner für die kleingärtnerische Nutzung angeboten werden können (Richtwert nach Jantzen/Richter: 12 m<sup>2</sup>/Einwohner). Da Bayreuth darüber hinaus einen relativ hohen Anteil an Einfamilienhausgebieten aufweist, kann der Bedarf an Kleingärten auch künftig als gedeckt gelten. Eine gute Verteilung der Kleingärten im Stadtgebiet sowie eine siedlungsnah Lage sind gewährleistet (vgl. Erläuterungsplan Nr. 7).

### Friedhöfe

Stadtfriedhof an der Mistel	85.000 m <sup>2</sup>
Südfriedhof bei Saas	220.500 m <sup>2</sup> (nur Teilfläche in Nutzung)
Jüdischer Friedhof	7.600 m <sup>2</sup>
Friedhof St. Johannis	11.500 m <sup>2</sup>
Friedhof St. Georgen	41.900 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Friedhöfe (gesamt)	366.500 m <sup>2</sup>

Richtwert (nach Richter, 1981): 4,5 m<sup>2</sup> pro Einwohner<sup>2</sup>

Rechnerischer Bedarf : 77.000 x 4,5 m<sup>2</sup>: 346.500 m<sup>2</sup>

Somit kann auch rechnerisch künftig der Bedarf gedeckt werden.

Beim Südfriedhof ist erst jetzt der nächste Erweiterungsabschnitt zum Ausbau vorgesehen, was darauf schließen lässt, dass auch in der Praxis der Bedarf gedeckt werden kann. Dies ist wohl u.a. auch auf die hohe Zahl an Feuerbestattungen zurückzuführen. Durch die ausreichende Flächenvorsorge im FNP wird auch die Option für neue Bestattungsformen und -angebote (z.B. Baumbestattungen/Baumgräber) offen gehalten.

<sup>2</sup> Aufgrund des Rückgangs der Sterberate durch Bevölkerungsverluste und gestiegene Lebenserwartung sowie eines abnehmenden Flächenbedarfs für die einzelne Bestattung durch den Trend zur Einäscherung/Urnenbestattung, wird vielfach auch ein geringerer Richtwert zugrunde gelegt. So geht beispielsweise Berlin von einem Planungsrichtwert von max. 2 m<sup>2</sup> Brutto-Friedhofsfläche pro Einwohner aus.

## Grünzüge in der Stadt

Für die Erholung in der Stadt sind drei Erholungskategorien ausschlaggebend:

- die wohnungsnahen Grünflächen und Erholungsräume (private und öffentliche Grünflächen, Sport- und Spielbereiche),
- die Erholungsräume außerhalb der bebauten Stadt (freie Landschaft),
- die Verbindungen zwischen der Stadt und der freien Landschaft (Talauen).

Die Stadt Bayreuth bietet mit dem durchfließenden Roten Main und den einmündenden Nebentälern (Warme Steinach, Mistel, Sendelbach/Tappert, Aubach) günstige Voraussetzungen für ein sternförmiges Erholungsnetz.

In weiten Teilen sind die Talräume auch für Erholungszwecke nutzbar und bieten ideale Rad- und Fußwegverbindungen aus der Stadt in die freie Landschaft (siehe Erläuterungsplan Nr. 6: Fuß- und Radwegverbindungen und Radwegeplan). Als problematisch erweisen sich jedoch schwer überwindbare Barrieren wie große Straßen, Bahn- und Autobahntrassen. Das Netz eigenständiger Rad- und Fußwegverbindungen zwischen den einzelnen Stadtteilen sowie von den Stadtteilen zum Zentrum und zu den zentralen Einrichtungen sollte in Zukunft aber noch ausgebaut werden.

Die einzelnen Landschaftsräume außerhalb der bebauten Kernstadt können mit Vorrangfunktionen belegt werden. So ist das südliche Stadtgebiet, die Hangzone des Eichelbergs, die Verbindung aus der Mainau zur Eremitage, der Grüne Hügel mit der Bürgerreuth, der Bereich Schupfenschlag und der Talraum der Preuschwitzerin als naturnaher Erholungsraum einzustufen.

Die Talauen verbinden die oben genannten wertvollen Erholungsräume mit den bebauten Stadtbereichen.

Im bebauten Stadtgebiet gibt es gute Ansatzpunkte für den zukünftigen Ausbau eines durchgängigen innerstädtischen Grünnetzes: Der Hofgarten, der Richard-Wagner-Park, der Grünzug von St. Georgen zur Oberen Rotmainau, der Röhrenseepark und der Grünzug *Klinikum - Meyernberg* bilden hierfür eine hervorragende Basis.

Innerhalb des Stadtkerns muss vorhandenes Stadtgrün aufgenommen und miteinander verknüpft sowie fehlende Teilstücke zu den städtischen Grünzügen hergestellt werden. Zu solchen bisher nicht bzw. nicht vollständig ausgebauten Grünverbindungen zählen

- die Grünverbindung vom Hofgarten über das Regierungsgebäude zum Kirchplatz, zu den Fußgängerzonen, zur Maximilianstraße und zum historischen Stadtkern,
- diejenige vom Röhrenseepark über Moritzhöfen zum Hofgarten,

- die Achse vom Alten Schloss über den Luitpoldplatz zum Bahnhof und weiter zum Festspielhaus,
- die Grünverbindung vom Stadtzentrum über die Dammallee und das Dammwäldchen zum Stadtteil Altstadt,
- diejenige von der Oberfrankenhalle und dem Parkhaus über den Mühlbach in das Stadtzentrum,
- die Verbindung von der Bürgerreuther Straße über die Grünanlage an der Hans-von-Wolzogen-Straße nach Wendelhöfen,
- die Achse von der Bürgerreuth und der Judenwiese über Schupfenschlag zum Industriegebiet St. Georgen-West,
- der Grünzug Roter Hügel mit Spiel- und Bolzplatz über die Pädagogische Hochschule und Scheffelstraße zur Mistel.

Die vorhandene Qualität, Funktionsfähigkeit und angestrebte Entwicklung der jeweiligen Grünverbindung entscheiden über die konkret festzulegenden Maßnahmen-schwerpunkte sowie deren Umfang. Die Verknüpfung von Spiel- und Sportbereichen mit den Grünzügen bereichert dabei grundsätzlich die innerstädtischen Erholungsmöglichkeiten.

#### Naturräumliche Vernetzung (Verbundkorridore)

Um der zunehmenden Verinselung von Lebensräumen mit ihren Tier- und Pflanzengemeinschaften zu begegnen, wird die Schaffung eines Biotopverbundsystems angestrebt. Das Konzept des Biotopverbundsystems beinhaltet

- die Schaffung bzw. den Erhalt von großflächigen Schutzgebieten als genetisch stabile Dauerlebensräume,
- die Schaffung bzw. den Erhalt von Trittsteinen zwischen den Inseln,
- die Schaffung bzw. den Erhalt von Korridoren als Wanderwege,
- die Förderung der Nutzungsextensivierung bzw. den Erhalt von extensiv genutzten Flächen.

Den im Folgenden dargestellten Verbundkorridoren kommt beim Aufbau eines stadtweiten Biotopverbundsystems eine besondere Bedeutung zu. Für die einzelnen Verbundkorridore werden Entwicklungsziele und Maßnahmenansatzpunkte genannt (siehe Erläuterungsplan Nr. 7: Landschaftsplanung).

### **▣ *Oberpreuschwitz - Unterpreuschwitz - Untere Rotmainau (Nordring bis Heinersreuth)***

Ziel ist hier der Erhalt und die Verbesserung eines Grünlandgürtels sowie des Erlen-Gehölzsaumes entlang des Baches Preuschwitzerin.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Umwandlung von einigen Ackerflächen in Extensivgrünland;
- Extensivierung von vorhandenem Grünland schwerpunktmäßig in den angrenzenden Bereichen der Preuschwitzerin und westlich des Rotmains;
- Anlegen diverser Gehölzstrukturen v.a. von Hecken mit standortgerechten Arten;
- Fortführung des Gehölzstreifens entlang der Straße;
- Gehölzstrukturen in den Acker- und Grünlandflächen östlich von Oberpreuschwitz;
- Gehölzsaum entlang der Preuschwitzerin
- und/oder Anlegen einer Allee entlang der Straße zwischen Oberobsang und Unterpreuschwitz;
- Entwicklung extensiv genutzter Waldränder (Waldmäntel und Waldsäume) südlich und östlich von Unterpreuschwitz;
- naturnahe (Ortsrand-)Eingrünung durch Gehölzstrukturen bei der Herzmühle und am Sportgelände.

### **▣ *Hermannshof - Bürgerreuth - Hohe Warte - Schupfenschlag***

Ziel ist die Entstehung breiter, magerer Waldsäume mit vorgelagertem Extensivgrünland zwischen dem Hermannshof und der Hohen Warte. Teilweise ist dies bereits jetzt der Fall, vor allem nordwestlich der Bürgerreuth. Eine Engstelle bilden die südlichen Gebäude des Versorgungskrankenhauses an der Hohen Warte.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Extensivierung der Grünlandflächen in der Nähe des Krankenhauses "Hohe Warte" und Sicherstellung einer längerfristigen Pflege, um die nötige Verbindung zu den extensiv bewirtschafteten, mageren Grünflächen herzustellen, die sich zwischen der Hohen Warte und Schupfenschlag befinden;
- Umwandlung von Ackerland in Grünland (Schupfenschlag);
- Entsiegelungsmaßnahmen südlich des Krankenhauses.

▣ **Mooshügel - Grunau - Meyernreuth - Rotmaintal (östlich von Meyernreuth in Richtung Bodenmühle)**

Ziel ist ein weitgehend durchgehender Grünzug bestehend aus extensiv genutztem Grünland, Feuchtgrünland, extensiv genutzten Teichen und Gehölzen, auch wenn die erzielbare Qualität der Verbindung durch den Bau der B 22 neu südlich Aichig geschmälert wird. Momentan sind nur Teile dieses Grünzuges realisiert, da Ackerflächen dazwischen liegen und einige Wiesen und auch die Teiche zu intensiv bewirtschaftet werden.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Bildung eines Grünzuges aus extensivem Grünland, Feuchtwiesen, extensiv genutzten Teichen und naturnahen Gehölzstrukturen (vorwiegend Hecken und Feldgehölze). Umwandlung der in diesem Grünzug liegenden Ackerflächen in extensives Grünland. Die verschiedenen Elemente des Grünzuges sollen sich mosaikartig in das Gelände einfügen.
- Die siedlungsgliedernde Funktion des Grünzuges für die Ortsteile Aichig und Grunau soll dabei unterstützt werden.
- Aufwertung der existierenden und Anlegen neuer Teiche einschließlich der Entwicklung spezieller, naturnaher Lebensräume für Pflanzen und Tiere (Verlandungsbereiche etc.);
- Entwicklung von Waldmänteln und -säumen am Mostholz und östlich von Meyernreuth;
- Anlage eines Netzes von Rad- und Fußwegen,
- Bereitstellung von Freizeit-/Umweltbildungsangeboten für die Bevölkerung i.S. eines Naturerlebnisses (Lehrpfad, Natur-Spielgelände, o.ä.).

▣ **Rotmaintal südlich Bauernhöfen - Eremitage - Hölzleinsmühle - Friedrich-Ebert-Straße sowie Steinachau zwischen Lainecker Sportplatz und Mündung in den Roten Main**

Ziel ist hier der Erhalt bzw. die Verbesserung des Grünlandgürtels in der Rotmainaue. Der überwiegende Teil der Flächen ist als Überschwemmungsgebiet dargestellt. Hier muss der Status quo erhalten werden.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Ökologische Umgestaltung/Renaturierung der oberen Mainaue (siehe Konzept zur Landesgartenschau):
  - Durchnässung der Aue durch langfristige Hebung der Flusssohle und damit des Grundwasserspiegels;
  - Schaffung eines neuen Fließgewässersystems mit natürlichen Gewässerformen westlich der Hölzleinsmühle: Neuer Lauf des Roten Mains zwischen dem jetzigen Mainlauf und der Hangkante zur Hammerstatt

(Hauptfluss mit Gleit- und Prallhang, Altarm, kleine verlandende Weiher und Gräben mit einer hohen Diversität an typischen Lebensräumen für spezielle Pflanzen- und Tiergemeinschaften auf relativ engem Raum; südlich des jetzigen Mainlaufs Anlage eines Auenbachs;

- Zwischen Rotem Main und dem Auenbach Anlage eines Auensees;
  - Neupflanzung von typischen Gehölzen einer Weichholz- und Hartholzaue als Ufer begleitende Säume;
  - Umwandlung von Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland (Auenwiesen und Streuobstwiesen) oder Brachflächen zwischen Hölzleinsmühle und Friedrich-Ebert-Straße;
  - Auf den trockeneren Oberhängen Erholungsbereiche mit Liege- und Spielwiesen;
  - Anlage eines Netzes von Rad- und Fußwegen (wasserdurchlässiges Material).
- Schaffung von naturnahen Gehölzstrukturen entlang der Äußeren Badstraße und der Kleingartenanlage.
  - Östlich der Hölzleinsmühle bis Friedrichsthal Erhalt der Gehölzstrukturen und Umwandlung von Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland und Streuobstwiesen sowie Extensivierung vorhandener Grünlandflächen.

### ▣ **Rodersberg - Seulbitz**

Ziel ist der Verbund der naturschutzfachlich sehr wertvollen Halbtrockenrasen am Rodersberg mit inselartig vorkommenden Magerwiesen und ruderalisierten Halbtrockenrasen in Richtung Seulbitz.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Aufgelockerte Gehölzstreifen entlang der Wege westlich und östlich des Golfplatzes; dabei darf die Aussicht auf das Stadtgebiet nicht beeinträchtigt werden.
- Anlage von Gehölzstrukturen, insbesondere Hecken, zwischen Eremitage und Rodersberg zur Aufwertung der Verbindung zwischen Steinach und Rotem Main.
- Erhalt der wertvollen Trockenrasen östlich von Rodersberg und Verbund zu den Halbtrockenrasen in Seulbitz unmittelbar östlich des Golfplatzes. Es müssen magere Säume entlang von Wegen (Mindestbreite 10 m!) angelegt werden.
- Ausschöpfung von Verbundmöglichkeiten im Bereich des Golfplatzes durch den Aufbau eines Verbundes mit dem bestehenden Trockenrasen zwischen Golfplatz und Seulbitz Dorf.

▣ **Tappertaue: Sorgenflieh - Thiergarten - Karolinenhöhe - Hohlmühle - Dr.-Konrad-Pöhner-Straße sowie Heinersberg - Thiergarten und Bauerngrün - Thiergarten**

Der Tappertgrund steht bereits unter Landschaftsschutz; die Fläche ist jedoch schmal und sollte durch das Umwandeln angrenzender Äcker in Grünland verbreitert werden. Das Ziel ist ein durchgehender Erlensaum und ein angrenzender, extensiv bewirtschafteter Grünlandgürtel. Dieser steht in Verbindung mit extensiv genutzten Gartenflächen zwischen Thiergarten und Heinersberg bzw. Bauerngrün. Hier ist der Erhalt und die Weiterentwicklung des bereits vorhandenen Grüngürtels oberstes Ziel.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Umwandlung in Grünland und Extensivierung, insbesondere östlich der Thiergärtner Straße und im Bereich des Reiterhofes zur Unterstützung des vorhandenen Grüngürtels;
- Schaffung eines durchgehenden Erlensaumes;
- Vernetzung mit den ökologischen Ausgleichsflächen am Lindenhof;
- Anlage von Feuchtbiotopen und Extensivierung von bisher intensiv bewirtschafteten Teichanlagen.

▣ **Aubachgrund: Rödendorf - Destuben - Plantage - Karolinenreuth - Birken**

Das Ziel ist hier der Erhalt des Grünlandgürtels, der sich entlang des Aubaches hinzieht. Die Verbindung zum Tappertgrund ist durch die Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen zu verbessern. Es ist eine Abstimmung mit den bestehenden Planungen des Wasserwirtschaftsamtes und des Landesbundes für Vogelschutz (LBV) vorzunehmen.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland vor allem dort, wo ein Übergang zur Tappertaue noch hergestellt werden kann (nördlich und/oder südlich des Reiterhofes);
- Renaturierung und ökologischer Ausbau des Aubaches von Rödendorf bis zum Röhrensee.
- Entlang von Wegen und Flurstücksgrenzen Anlage von Hecken sowie Ackerlandstreifen;
- Pflanzung von Streuobstwiesen im Übergangsbereich Siedlung - Landschaft, insbesondere bei Destuben;
- Anlage einer Allee entlang der Thiergärtner Straße von Thiergarten zum Studentenwald.

### **▣ Rödendorf - südwestliche Hangbereiche**

Im unmittelbaren Anschluss an die extensiven Grünlandbestände im Nordosten von Rödendorf liegen in südwestlicher Richtung wertvolle Biotopkomplexe. Das Ziel ist hier der Erhalt dieser strukturreichen Gebiete, in denen sich artenreiche, teils feuchte, teils wechselfeuchte Wiesen mit Hecken, Feldgehölzen und kleineren Laubwaldbereichen abwechseln.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Es sollten zwei voneinander getrennt liegende Teilgebiete besser miteinander verbunden werden, was durch Umwandeln von Ackerstreifen in Grünland erreicht werden kann.

### **▣ Mistelau: Geigenreuth - Y-Haus - Carl-Burger-Straße**

Der Erhalt und die Weiterentwicklung der überwiegend extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sowie des relativ lückenlosen Erlensaumes ist in diesem Verbundkorridor das Ziel.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Erhaltung der extensiv bewirtschafteten Grünflächen und des Erlensaums;
- Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland entlang der Mistel;
- Ergänzende Gewässerbiotope (relativ hoher Grundwasserstand, evtl. Hangzugwasser);
- Verbindung der Gehölzstrukturen südlich des Y-Hauses;
- Ausgestaltung eines Waldrandes (Waldmantel und Waldsaum); insbesondere entlang des Waldes in Richtung Lerchenbühl sollte ein extensiv gepflegter Waldsaum entwickelt werden.
- Entsiegelung des Weges Geigenreuth - Landwirtschaftliche Lehranstalten.

### **▣ Röhrensee - Studentenwald**

Ziel ist das Weiterentwickeln eines durchgehenden Laubgehölzsaumes vom Stadtzentrum über den Röhrenseepark bis in den Studentenwald.

Maßnahmenansatzpunkte:

- Grünflächenverbindung zwischen Hofgarten und Röhrenseepark (mit Barriere Wittelsbacherring); "Grünbrücke" mit Bepflanzungsmaßnahmen; Übergangsbereich: extensiv genutzte Wiesen und Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer;
- Umwandlung in extensives Grünland zwischen Tierpark und Studentenwald/Pottensteiner Straße;



- Umbau des Studentenwaldes in einen standortgerechten, naturnahen Laubmischwald (sehr lange Entwicklungszeit!) mit Ausprägung eines naturnahen Waldrandes;
- Weiterentwicklung des Studentenwaldes im Sinne des Waldfunktionsplans als stadtnahes Erholungsgebiet (bei Realisierung der Südtangente ist diesem Belang eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, d.h. es wären in diesem Fall Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zwingend erforderlich);
- Entwicklung in O-W-Richtung: entlang des Thurnauer Weges Aufwertung der vorhandenen Gehölzstrukturen (Ersatz, Ergänzung durch naturnahe, standortgerechte Gehölze) an geeigneten Stellen; Gehölzinseln (Aufwertung von Gehölzstrukturen) als Ansatzpunkt für Zunahme der Grünelemente in den angrenzenden Baugebieten.
- Im Falle der Realisierung der planerisch gesicherten Südtangente sind neben einer naturschutzfachlich möglichst verträglichen Trassenführung auch gezielte Maßnahmen zur Abmilderung der Zerschneidungswirkung (z.B. Grünbrücken, Auflassung der Thiergärtner Straße) einzuplanen.

#### ▣ **Grünzug Meyernberg: Y-Haus - Klinikum**

Die Entwicklung eines durchgehenden, großteils naturnahen und in Teilbereichen parkähnlichen Grünzugs mit großer Strukturvielfalt und extensiv gepflegten Grünflächen muss bei diesem Verbundkorridor das Ziel sein.

##### *Flächen westlich des Klinikums/Reha-Klinik:*

Maßnahmenansatzpunkte:

- Naturnahe Gestaltung des Waldrandbereiches nordwestlich von Meyernberg ("Meyernberger Wald");
- Im Zuge der Realisierung (Planung) der Bauflächen Bereitstellung von nicht versiegelten Flächen als extensives Grünland. Ergänzend: Anlage von naturnahen Gehölzstrukturen;
- Verbesserte Eingrünung der Kleingartenanlage und der Bebauung Schmatzenhöhe;
- Erhaltung der Feuchtwiesen zwischen Teufelsgraben und Hohe Straße.

Wichtigstes Entwicklungsziel:

Verbesserung der Verbindung zwischen den Flächen westlich und südlich des Klinikums durch einen Grünzug mit Gehölzstrukturen.

##### *Flächen südlich des Klinikums*

Maßnahmenansatzpunkte:

- Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland;

- Verbesserung der Eingrünung im Bereich der Schulen;
- U.U. Entsiegelung von Hofflächen der Schulen;
- Dach- und Fassadenbegrünung der Reha-Klinik;
- Anlage von Trockenmauern;
- Bereitstellung von Freizeit-/Umweltbildungsangeboten für die Bevölkerung i.S. eines Naturerlebnisses (Lehrpfad, Natur-Spielgelände, o.ä.).

#### *Flächen westlich und nordwestlich von Oberpreuschwitz*

Maßnahmenansatzpunkte:

- Ausbildung von Ackerrandstreifen und Anlage von Feldgehölzen und Hecken, um die Verbindung zwischen dem Heinersreuther Forst und dem Grünzug Meyernberg zu verbessern.

## **4.5 Flächen für den Gemeinbedarf**

Die Versorgung der Bayreuther Bevölkerung mit Einrichtungen des Gemeinbedarfs ist eine kommunale Aufgabe, die einen wichtigen Beitrag zur städtischen Lebensqualität leistet. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang auch die Leistungen kirchlicher und freier Wohlfahrtsträger.

Die Einrichtungen der sozialen und kulturellen Infrastruktur sollen der Daseinsvorsorge der Bevölkerung dienen; sie werden vor allem von folgenden Faktoren beeinflusst:

- von der Zunahme der Einwohnerzahl in Bayreuth bedingt durch Wanderungsgewinne,
- von der Veränderung des Altersaufbaus der Bevölkerung (u.a. Zunahme der älteren Bevölkerungsgruppen),
- von der Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete,
- von gesellschaftsbedingten Veränderungen im Wohnverhalten, Erwerbsleben und Freizeitverhalten der Bevölkerung,
- vom Einfluss neuer Technologien und Kommunikationsmittel.

Der Bedarf an Infrastruktureinrichtungen sowie die Bedürfnisse der Bevölkerung werden in den einzelnen Ressorts durch Fachplanungen ermittelt.

Im Rahmen der Flächennutzungsplan-Neuaufstellung wird davon ausgegangen, dass Neuausweisungen von Gemeinbedarfsflächen im FNP im Regelfall nicht erforderlich sind. Erweiterungen erfolgen voraussichtlich im Wesentlichen bestandsorientiert durch eine Verdichtung und flächensparende Bauweise auf den vorhandenen Standortflächen.

Eine gute Anbindung der Gemeinbedarfsflächen an das öffentliche Nahverkehrssystem und die Einbindung in das Rad- und Fußwegesystem sind zu gewährleisten. Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche, sportliche und andere soziale Zwecke, die den Bedürfnissen der Bewohner eines Gebietes dienen, sind in allen Wohngebieten planungsrechtlich zulässig. Deshalb können Standorte für derartige Gemeinbedarfseinrichtungen auch noch später in Bebauungsplänen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bedarfsorientiert festgesetzt werden. Sie bedürfen somit keiner expliziten Darstellung als Gemeinbedarfsfläche im FNP-Entwurf.

### Erziehung und Betreuung von Kindern und Jugendlichen

Seit dem 01.08.2005 ist in Bayern das neue Bayerische Kinderbildungs- und Kinderbetreuungsgesetz BayKiBiG in Kraft getreten. Ein Teil des Gesetzes, die kindbezogene Förderung der Einrichtungen, wurde vorher u.a. in der Stadt Bayreuth modellhaft erprobt. In Abhängigkeit von der gebuchten Betreuungszeit sowie von Gewichtungsfaktoren (z.B. für Kinder unter drei Jahren oder für behinderte Kinder) erhalten die Kindertagesstätten einen entsprechenden kommunalen und staatlichen Zuschuss. Die Kommunen müssen laut BayKiBiG ein bedarfsgerechtes Angebot für alle Altersgruppen vorhalten.

Das BayKiBiG bzw. die kindbezogene Förderung betrifft dabei folgende Bereiche:

- Kindergärten

Die 30 Bayreuther Kindergärten bieten insgesamt 1.925 Plätze in 78 Gruppen. Zur Zeit gibt es noch vereinzelte freie Plätze in Bayreuther Kindergärten, z.B. nach kurzfristigen Abmeldungen oder Wegzügen. Verschiedene Einrichtungen sind im Rahmen ihrer Möglichkeiten unter Berücksichtigung der Personalausstattung und der Raumkapazitäten überbelegt, andere Einrichtungen haben die gesetzliche Möglichkeit genutzt, Kinder unter drei Jahren oder Schulkinder aufzunehmen, um freigebliebene Plätze zu füllen. Jedem Kind aus dem Stadtgebiet, das drei Jahre alt ist, kann ein Kindergartenplatz in Bayreuth angeboten werden (Vollversorgung).

- Kinderhorte

Mit 195 Plätzen in fünf Horten errechnet sich ein Versorgungsgrad von 8,1% für Bayreuth. Die vorhandenen Hortplätze reichen zur Zeit aus, zumal eine noch größere Kapazität im Bereich der Mittags- und Ganztagesbetreuung an den Grund- bzw. Hauptschulen zur Verfügung steht (s.u.). Alle Hortplätze sind zur Zeit voll belegt.

- Kinderkrippen und Tagespflege

Mit 130 Plätzen in fünf Kinderkrippen errechnet sich ein Versorgungsgrad von 11,1%. Damit liegt Bayreuth deutlich über dem bayernweiten Versorgungsgrad. Die Ausstattung mit Krippenplätzen ist in Bayreuth sehr gut, es besteht deshalb kein Handlungsbedarf im Bereich Ausbau von Betreuungsplätzen für Kleinkinder. Die Krippenplätze sind zur Zeit allesamt belegt.

Auch der Bereich der Tagespflege wurde dem BayKiBiG zugeordnet. Auch hier erfolgt die Finanzierung künftig kindbezogen. Die Tagesmütter müssen eine entsprechende Qualifikation vorweisen können und die Kommune muss als Fördervoraussetzung einen entsprechenden Bedarf festgestellt haben.

- Netze für Kinder

Die zwei bestehenden Bayreuther Einrichtungen in Grunau und in der Hohlmühle bieten insgesamt 30 Betreuungsplätze. Die Netze für Kinder betreuen Kinder altersgemischt von 2 bis 12 Jahren. Auch sie werden vom Staat und von der Kommune gemäß dem neuen BayKiBiG kindbezogen bezuschusst.

Nicht dem BayKiBiG zugeordnet sind folgende Betreuungsmaßnahmen in Bayreuth:

- Ganztagsbetreuung an Hauptschulen

Mit Beginn des Schuljahres 2002/2003 startete an zwei Bayreuther Hauptschulen die Ganztagsbetreuung. In enger Kooperation mit der Schule hat die Arbeiterwohlfahrt die Trägerschaft für dieses Projekt übernommen. Zwischenzeitlich bezuschusst die Stadt Bayreuth insgesamt rund 100 Plätze an drei Bayreuther Hauptschulen sowie in einem Jugendtreff in Höhe des staatlichen Anteils (rund 760 € pro Schüler und Jahr). Laut Konzeptvorgabe des Bayerischen Kultusministeriums ist es das Ziel, im Anschluss an den Vormittagsunterricht ein bedarfsgerechtes Betreuungs- und Förderangebot zu entwickeln.

- Mittagsbetreuung an Grundschulen

Bereits seit dem Jahr 1993 wird an Bayreuther Grundschulen die Mittagsbetreuung angeboten. Zwischenzeitlich hat die Arbeiterwohlfahrt an insgesamt neun von zehn Bayreuther Grundschulen die Trägerschaft von insgesamt 15 Gruppen übernommen. Diese Gruppen werden staatlich und kommunal bezuschusst und werden in der Schulzeit werktätlich i.d.R. bis 14 Uhr, zum Teil bis 16 Uhr angeboten.

Tabelle 4: Zusammenfassung der Maßnahmenempfehlungen bei der Versorgung und Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen

<b>Altersstufe/ Einrichtung</b>	<b>Ziel/ angestrebte Versorgung</b>	<b>Maßnahme</b>
Kleinkinder	Schaffung / Aufrechterhaltung eines Angebots, das den realen Bedarf befriedigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krippenausbau zunächst auf bestehendem Niveau belassen</li> <li>• ergänzende Bedarfssicherung durch die Tagespflege</li> <li>• Für unter 3-jährige Kinder wurde die Unterbringung auch durch das Senken der Altersgrenze in bestehenden Einrichtungen gesetzlich ermöglicht. Zielgruppe dabei insbesondere die Kinder von Alleinerziehenden und aus Ein-Kind-Familien</li> <li>• Alterserweiterung und -mischung zunächst in Einrichtungen konzeptionell und praktisch durchführen, die bereits mehrere Altersstufen betreuen (Krippe/Kindergarten, Kindergarten/ Hort)</li> </ul>
Kindergartenalter	nach Rechtslage für jedes Kind	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible Öffnungszeiten</li> <li>• Ausbau der Mittagsbetreuung mit Mittagessen</li> <li>• längere Gesamtöffnungszeiten mit bedarfsgerechten Betreuungsschlüsseln in den Morgen- u. Abendstunden als Reaktion auf Elternbefragungen bzw. auf Erhebungen</li> <li>• Verstärkung der Elternarbeit und Schaffung von Mitwirkungsmöglichkeiten für Eltern</li> <li>• Anpassung bestehender Einrichtungen an das BayKiBiG, z.Zt. Neubau Kinderhaus Munckerstraße;</li> </ul>
Grundschulalter 1. und 2. Klasse	Schaffung / Aufrechterhaltung eines Angebots, das den realen Bedarf befriedigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandssicherung und Ausbau der Horte</li> <li>• Weiterbetreuung im Kindergarten</li> <li>• Mittagsbetreuung an der Schule</li> <li>• Mittagessen an der Schule</li> <li>• Hausaufgabenbetreuung</li> <li>• Freizeitangebote</li> </ul>
Grundschulalter 3. und 4. Klasse	Schaffung / Aufrechterhaltung eines Angebots, das den realen Bedarf befriedigt	wie oben
Unterstützung selbstorganisierter Gruppen	Angebote für Mütter/Väter und Kinder als Treffpunkt für sich und die Kinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• finanzielle, konzeptionelle und räumliche Unterstützung</li> </ul>
Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit Hilfe eines Strukturentwicklungskonzepts, das unter Nutzung der bereits vorhandenen Strukturen erarbeitet und umgesetzt werden soll.		

## Schulen

Im schulischen Bereich besteht z.Zt. kein oder u.U. nur ein geringer zusätzlicher Flächenbedarf für neue Schulen. Notwendige Erweiterungen und Umgestaltungen erfolgen bestandsorientiert am vorhandenen Standort.

## Krankenhäuser

Eine Krankenhausbedarfsplanung liegt nicht vor.

## Museen

Es sind keine neuen Museen geplant. Die vielfältige Museenlandschaft ist weiterhin zu pflegen.

## Jugendherbergen

Die Jugendherberge in der Universitätsstraße 28, die sich in städtischen Besitz befindet, wird in Betriebsträgerschaft des Deutschen Jugendherbergswerkes geführt. Planungen für einen Ausbau bzw. Umbau der bestehenden Anlage werden direkt durch das Deutsche Jugendherbergswerk vorgenommen.

## Seniorenheime

Für den Bereich der Altenhilfe liegt eine aktuelle Bedarfsermittlung nach Art. 3 AGPflegeVG für die Stadt Bayreuth vor. Die Studie wurde von Prof. Dr. R. Pieper, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, sowie dem Institut MODUS (Institut für angewandte Wirtschafts- und Sozialforschung, Methoden und Analysen) erstellt und Mitte 2006 der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Bedarfsermittlung trifft differenzierte Aussagen für die verschiedenen Formen der Altenhilfe.

### a) Ambulante Pflege

Aktuell kann von einer ausreichenden Versorgung der Stadt Bayreuth im Bereich der ambulanten Pflege ausgegangen werden, d.h., die Zahl der Vollzeitpflegekräfte in Höhe von rund 71 reicht zur Bedarfsdeckung aus. Jedoch wird in den nächsten Jahren der ambulante Pflegebedarf relativ stark zunehmen. So wird für das Jahr 2015 eine Personalausweitung auf mindestens 79,4 bis maximal 111,9 Pflegefachkräfte erforderlich.

### b) Tagespflege

Mit den derzeit 6 Tagespflegeplätzen liegt der Bestand an derartigen Plätzen erheblich unter dem ermittelten Mindestbedarf von 13 Plätzen (Maximalbedarf 31 Plätze). Es kann somit aktuell nicht von einer ausreichenden Versorgung im Bereich der Tagespflege ausgegangen werden. Durch die im Zuge des Umbaus des Mühlhofer Stifts geplante Einrichtung von 9 Tages- und Nachtpflegeplätzen im Jahr 2006 kann aber eine kurzfristige Deckung des ermittelten Mindestbedarfs erfolgen. Für das Prognosejahr 2015 wird eine Erhöhung der Platzzahl auf mindestens 15 bis maximal 37 Plätze vorhergesagt. Dabei wird die Integration von Tagespflegeplätzen in vollstationäre Einrichtungen für nicht unproblematisch gehalten, präferiert werden selbstständige Tagespflegeeinrichtungen oder Einrichtungen, die organisatorisch an einen ambulanten Pflegedienst angebunden sind. Einrichtungen der solitären Tagespflege können aufgrund ihrer geringen Flächenanforderungen unproblematisch in einem Einfamilienhaus oder ei-

ner großen Wohnung untergebracht werden. Insgesamt ist eine barrierefreie Lage wichtig, die auch Aktivitäten im Freien problemlos erlaubt.

#### c) Kurzzeitpflege

Im Erfassungsjahr 2005 stehen in Bayreuth 28 Plätze ganzjährig und 15 Plätze teilweise für die Kurzzeitpflege zur Verfügung, und zwar dann, wenn freie Plätze in der Einrichtung vorhanden sind. Damit ist der örtliche Bedarf von mindestens 20 und maximal 31 Plätzen in diesem Bereich aktuell sehr gut abgedeckt. Bis zum Jahr 2015 steigt der Bedarf voraussichtlich auf mindestens 25 bis maximal 38 Plätze. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass der Bedarf im Bereich der Kurzzeitpflege auch mittel- bis langfristig sehr gut abgedeckt werden kann.

#### d) Pflege in stationären Einrichtungen

Laut der Bedarfsermittlung besteht derzeit ein Mindestbedarf von 727 Pflegeplätzen und ein Maximalbedarf von 910 Pflegeplätzen, um eine bedarfsgerechte vollstationäre Versorgung sicherzustellen. Mit den aktuell 888 Pflegeplätzen kann somit von einer sehr guten Versorgung im Bereich der stationären Pflege ausgegangen werden.

Da jedoch die Hauptzielgruppe der vollstationären Pflege, die betagten Menschen ab 80 Jahren, bis zum Jahr 2015 deutlich ansteigen wird, und zwar um 12,6% auf 4474 Personen, erhöht sich dementsprechend auch der stationäre Pflegeplatzbedarf. Im Jahr 2015 werden mindestens 819 bzw. maximal 1024 Plätze benötigt. Durch die jedoch sehr gute Versorgung mit stationären Pflegeplätzen kann der zukünftig ansteigende Bedarf mit den bestehenden Plätzen wohl mittel- bis langfristig gedeckt werden. Die bisherige Entwicklung – zunehmender Bedarf an Pflegeplätzen bei gleichzeitigem Rückgang der Nachfrage nach Seniorenheimplätzen – wird sich somit voraussichtlich fortsetzen und zu einer Ausweitung der Pflegeplätze in den vorhandenen Einrichtungen führen. Qualitativ steht in den nächsten Jahren eine Modernisierung bestehender Pflegeplätze an. Aufgrund von Erfahrungen bei bisherigen Sanierungsplanungen lässt sich nicht ausschließen, dass die Modernisierung im Einzelfall mit Standortverlagerungen verknüpft werden muss. Für den Fall müssen zeitparallel geeignete Flächen für Seniorenheime geplant und ausgewiesen werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Bereich der Altenhilfe bei stationären Einrichtungen keine zusätzliche Darstellung von expliziten Flächen für Alten- und Pflegeheime im FNP notwendig ist, da die Bedarfslage hier vorrangig Umstrukturierungen in bestehenden Einrichtungen erforderlich macht und die Gesamtzahl an Heimplätzen bedarfsdeckend ist.

Beim "Betreuten Wohnen" können im Augenblick keine verbindlichen Aussagen zur künftigen Bedarfslage getroffen werden; hierzu werden aktuelle Bedarfsprüfungen der Fachplanungsträger benötigt.

Altengerechtes Wohnen i.S. des barrierefreien Wohnens ist soweit wie möglich bei Neubauprojekten zu berücksichtigen. Sozialplanerisch wird das Hinwirken der Stadt Bayreuth auf ein barrierefreies Bauen als wichtige Aufgabe gesehen. Stadtteilorientierte Begegnungsstätten für Senioren sollten weitgehend als allgemeine Stadtteileinrichtungen multifunktional genutzt werden.

### Verwaltungsgebäude

In Bayreuth gibt es 72 Behörden, die bestandsorientiert im FNP dargestellt sind.

Für sonstige Gemeinbedarfseinrichtungen, wie Theater, Kirchen und andere religiöse Einrichtungen, besteht momentan kein weiterer Flächenbedarf. Dies gilt nach der Neuplanung eines Feuerwehr-Gerätehauses in St. Johannis ebenfalls für die Feuerwehr.

## **4.6 Land- und Forstwirtschaft**

### Landwirtschaft

Die Landwirtschaft Oberfrankens verliert weiterhin an ökonomischer Bedeutung. Als Folge davon ist ein Rückgang bei der Anzahl der Betriebe, beim Anteil am regionalen Bruttoinlandsprodukt und bei der Anzahl der Erwerbspersonen zu verzeichnen. Parallel hierzu werden die landwirtschaftlichen Einheiten flächenmäßig immer größer. Aufgrund der Begrenztheit an (guten) Acker- und Grünlandflächen steigt der Druck auf die einzelnen Flächen; diese werden um so intensiver genutzt.

Wie die Entwicklung der letzten Jahre zeigt, ist die Aufrechterhaltung der Landwirtschaft an der Stadtperipherie besonders gefährdet. Aber auch die Nähe zur Stadt bietet indessen Möglichkeiten, der Landwirtschaft neue Impulse zu geben. Beispielhaft hierfür ist die Direktvermarktung hochwertiger, nicht konventioneller Produkte an eigens hierfür vorgesehenen Verkaufsstellen (z.T. saisonaler Betrieb).

Konzepte zur Entwicklung der Landwirtschaft unter den sich ständig verändernden Rahmenbedingungen und das Erschließen neuer landwirtschaftlicher Tätigkeitsfelder sind unter Einbindung sowohl der betroffenen Landwirte als auch der betroffenen Stellen und Einrichtungen der Landwirtschaft, wie das Amt für Landwirtschaft in Bayreuth, die Bezirksdirektion für ländliche Entwicklung in Bamberg, die Vertretungen der Bauernschaft und die Wirtschaftsförderung, zu erarbeiten. Dies könnte beispielsweise im Rahmen einer Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (AEP) erfolgen. Die Stadt Bayreuth wird derartige Aktivitäten nach Kräften unterstützen. Gerade hierzu ist es jedoch notwendig, die Landwirtschaftsflächen, die in erster Linie der Erzeugung von Nahrungsmitteln dienen, auch als erlebnisreiche und vielfältige Kulturlandschaft zu erhalten und zu entwickeln.



Bei der Ausweisung neuer Bauflächen ist die Eignung der Flächen für die landwirtschaftliche Produktion, also die Bodengüte, der Zuschnitt der Flächen, die Erreichbarkeit, mit zu berücksichtigen, um den Druck auf die landwirtschaftlichen Betriebe möglichst zu minimieren. Es wird angestrebt, die zukünftige Siedlungsentwicklung mit dem Ziel des Erhalts einer funktions- und leistungsfähigen bäuerlichen Landwirtschaft zu vereinen. Dies verlangt eine flächensparende und differenzierte Inanspruchnahme bisheriger landwirtschaftlicher Flächen für andere Nutzungen sowie die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebe. Mittels vorbereitender Bauleitplanung soll somit zum einen der Umwidmungsdruck auf die Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen gemindert und zum anderen einer unkontrollierten und "zufälligen" Siedlungsentwicklung entgegengewirkt werden.

Vorhandene und neu entstehende Brachen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen, die auch für die Siedlungsentwicklung nicht oder nur wenig geeignet sind, sollen ökologisch aufgewertet werden. Bei einer Lage innerhalb der dargestellten Vorrangräume für Ausgleichsflächen (siehe Erläuterungsplan Nr. 7) sollen sie vorrangig für Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden.

Die Art und Weise der Landbewirtschaftung innerhalb des Stadtgebietes soll sich in der Praxis zunehmend an ökologisch verträglichen Arbeitsmethoden orientieren. Hierzu gehört insbesondere, dass

- Bodenverdichtungen soweit wie möglich vermieden werden,
- Bodenabtrag durch eine standortangepasste Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodendeckung, möglichst vermieden wird,
- die naturbetonten Strukturelemente der Feldflur, vor allem Hecken, Feldgehölze und Feldraine erhalten und neu geschaffen werden,
- der standorttypische Humusgehalt des Bodens erhalten wird,
- die biologische Aktivität des Bodens durch entsprechende Fruchtfolgegestaltung erhalten oder gefördert wird,
- der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln reduziert wird,
- Feucht- und Nasswiesen als solche erhalten bleiben und nicht trockengelegt werden,
- ausreichend bemessene Pufferzonen zu angrenzenden Biotopen eingehalten werden,
- Ackerrandstreifen angelegt werden und
- landwirtschaftlich genutzte Flächen zum Zwecke der Erhöhung ihrer ökologischen Leistungsfähigkeit teilweise extensiviert oder sogar stillgelegt werden.

## Forstwirtschaft

Die im Stadtgebiet liegenden Wälder sind im Waldfunktionsplan (verbindlich seit Dez. 1992) zum überwiegenden Teil als Erholungswälder der Intensitätsstufen 1 und 2 dargestellt. In den steileren Lagen – in den Talabschnitten des Roten Mains im östlichen Stadtgebiet – ist der Wald für den Bodenschutz von Bedeutung. Die meisten Waldflächen rund um Bayreuth sind als Klimaschutzwald dargestellt. Sie umschließen wie ein Gürtel den bebauten Stadtbereich. Im südlichen Stadtgebiet ist westlich der A 9 Straßenschutzwald ausgewiesen. Diese vielfältigen Funktionen der Wälder sollen erhalten und ausgebaut werden.

Zukünftige Aufforstungen bedürfen der landschaftsplanerischen Lenkung. Grundsätzlich werden mit der Förderung der Erstaufforstung folgende positive Auswirkungen erwartet:

- Verringerung der aktuell aber nur noch punktuellen Überschussproduktion in der Landwirtschaft,
- Verbesserungen im Naturhaushalt (Klima, Wasser, Boden, Pflanzen, Tiere),
- Kohlendioxidbindung,
- bessere Einbindung von technischen Bauwerken in die Landschaft.

Hieraus wird deutlich, dass die positiven Auswirkungen einer Erstaufforstung vor allem in intensiv genutzten Landschaften erreicht werden, weniger in Bereichen mit ohnehin hohem Waldanteil.

Die Aufforstungseignung von Flächen im Stadtgebiet Bayreuth ist örtlich sehr unterschiedlich. Während in ausgeräumten Landschaftsteilen (z.B. um Dörnhof und südlich von Oberpreuschwitz) eine Waldmehrung durchaus wünschenswert ist, sollten die Auenbereiche, die strukturreichen Hanglagen, die reizvollen Wiesenlandschaften, Biotopflächen sowie ortsbildprägende Freiräume und Erholungsschwerpunkte bzw. Ausblickpunkte aus ökologischen, klimatischen und landschaftlichen Gründen nicht aufgeforstet werden. Ausgenommen hiervon sind Waldgründungen ohne abriegelnde Funktion im klimatischen Wirkungsgelände. Kaltluftabfluss und Durchlüftungsverhältnisse müssen unvermindert aufrecht erhalten bleiben (z.B. Auenbereiche, Talmulden).

Eine sorgfältige Prüfung der Aufforstungswünsche ist auch bei Gewannen im Anschluss an bestehende Waldflächen (Säume, vorzugsweise in Süd- und Westexposition) notwendig. Ebenso sind wertvollere Wiesen- oder Feldinseln im Waldbereich zur Erhaltung eines vielfältigen Landschaftsbildes und der ökologisch wichtigen Übergangsbereiche vom Wald zur landwirtschaftlichen Nutzfläche freizuhalten. Ein Erhalt derartiger Wildäsungsflächen trägt auch zur Vermeidung von Wildunfällen und Äsungsschäden an land- und forstwirtschaftlichen Kulturen bei.

Für das Stadtgebiet von Bayreuth kann deshalb in zwei Flächenkategorien mit jeweils unterschiedlicher Aufforstungsplanung differenziert werden:

- Freizuhaltende Flächen (gem. Art. 16 Abs. 2 BayWaldG), in denen aufgrund der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder aus städtebaulichen Erwägungen keine Aufforstung erfolgen soll. Hier liegt der Schwerpunkt bei der Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft durch entsprechende Förderprogramme; die Abgrenzung derartiger Gebiete ermöglicht dabei einen effektiven Einsatz von Fördermitteln.
- Die übrigen Gebiete, in denen eine Erstaufforstung in Einzelgenehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der folgenden Kriterien des Naturschutzes und der Landschaftspflege weiterhin möglich ist.

Als begünstigende Kriterien für Aufforstungen sind zu nennen:

- Arten- und Biotopschutz
  - Flächen zur Entwicklung abgestufter oder gebuchteter Waldränder,
  - Flächen zur Bereicherung strukturarmer Landschaften;
- Ressourcenschutz
  - Wasserschutzgebiete und Trinkwassereinzugsgebiete,
  - Windschutzpflanzungen in Ackerlagen zur Vermeidung von Erosion;
- Landwirtschaft
  - hof-ferne Lagen,
  - ertragsungünstige Standorte;
- Klima
  - produktive Standorte mit hoher Phytomasseproduktion zur Kohlendioxidbindung,
  - Flächen zum Windschutz von Ortslagen;
- Siedlung und Verkehr
  - Flächen zum Sicht- und Lärmschutz,
  - Flächen zum Wind- und Erosionsschutz;
- Landschaftsbild
  - Flächen zur Bereicherung ausgeräumter Landschaftsteile,
  - Flächen zur Betonung von Reliefmerkmalen,
  - Flächen zur Einbindung störender Bebauungs- oder Verkehrselemente,
  - Flächen zur Rekultivierung von Abbaustellen, soweit sie nicht aus Gründen des Artenschutzes der Sukzession überlassen werden sollten.

Einschränkende Kriterien für Aufforstungen:

- Arten und Biotopschutz
  - Flächen nach Art. 13d BayNatSchG (Mager-, Trocken- und Nassstandorte),
  - Flächen mit bedrohten Arten der Roten Liste,
  - Flächen mit besonders schützenswerten Pflanzengesellschaften,

- Flächen mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund von Offenlebensräumen oder besonderer Funktion als Teilhabitat bedrohter Arten;
- Landschaftsbild
  - Flächen um Aussichtspunkte,
  - attraktive Landschaftsteile wie Heckenlandschaften, Obstwiesen, Wiesentäler, weite Wiesenlandschaften (v.a. an Wanderwegen und Waldlichtungen), Wiesenbrüteregebiete
  - besondere Ortsansichten, Bauwerke, Einzelbäume, Sichtachsen;
- Kulturhistorische Bedeutung
  - Flächen, die als repräsentative Bestandteile der traditionellen bzw. historischen Kulturlandschaft besonders bedeutsam sind (z.B. kleinteilige Kulturlandschaft, Sichtbeziehungen von und zur Eremitage);
- Landwirtschaft
  - hofnahe Lagen,
  - ertragsgünstige Standorte;
- Klima
  - Flächen mit besonderer Bedeutung für den Kaltluftabfluss (Talauen, bestimmte Hänge, Frischluftzufuhr für Siedlungen);
- Siedlung
  - Flächen mit hoher Bedeutung für das Ortsbild (intakte Ortsränder),
  - Flächen mit potenzieller Eignung als Baulandreserve,
  - Flächen zur Erhaltung offener, besonnter Dorflagen.

Nicht aufgeforstet werden sollten:

- Flächen mit Schutzgebietseignung und unmittelbar angrenzende Flächen;
- Flächen nach Art. 13d BayNatSchG;
- Biotope der Bayerischen Biotopkartierung, wertvolle Waldsäume und Waldränder;
- sämtliche Fluss- und Bachtäler, Muldenzüge und Quellmulden, die historisch unter Grünlandnutzung lagen (v.a. die Rotmainauen, das Steinachtal, die Mistelaue, die Aue der Preuschwitzerin, der offene Auenbereich des Aubachs und Sendelbachs/Tapperts). Aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes, des Hochwasserabflusses und des Arten- und Biotopschutzes sollten diese Bereiche weiterhin als Grünland genutzt bzw. wieder in Grünland überführt werden (ausgenommen Auwaldgründung ohne abriegelnde Wirkung nach naturschutzfachlicher Prüfung);
- strukturreiche Kulturlandschaftsteile und Ausblickpunkte (Freihaltung eines mindestens 100 m breiten Pufferstreifens).

Auch die Aufforstung benachbarter Grundstücke soll unterbleiben, wenn es dabei zu Beeinträchtigungen wie Beschattung sonnengebundener Biotope kommt.

Für die Aufforstung geeignete Flächen sind:

- Lärm- und Sichtschutzpflanzungen im südlichen Bereich der Autobahn (südlich von Oberkonnersreuth, westlich von Krugshof),
- Waldergänzungen in der nördlichen Rödendorfer Flur,
- Waldvorpflanzungen vor bestehenden Wäldern ohne ausgebildeten Waldmantel und -saum, um einen neuen Waldmantel aufzubauen (Streifenbreite 20-50 m).

Grundsätzlich ist ein Laubholzanteil von mindestens 30% vorzusehen. Darüber hinaus ist auf den Aufbau eines gestuften, vielfältigen Waldsaumes zu achten.

Planungsziele:

Die wichtigsten Ziele aus der Sicht der Landschaftsplanung bezüglich der bestehenden Wälder sind:

- Erhalt von Laub- und Mischwäldern,
- Förderung eines höheren Laubholzanteils in Nadelforsten,
- Förderung vielfältiger, erholungswirksamer Waldbilder (Schichtung, Baumartenmischung, Grenzlinien),
- Erhalt und Aufbau von differenzierten Waldmänteln und Saumzonen,
- Förderung naturnaher Nutzungsformen (Plenter, Naturverjüngung),
- Erhalt von historischen Waldnutzungen (sofern im Stadtgebiet vorhanden),
- Erhalt von Altbäumen und Sonderstandorten,
- Erhalt gebuchteter Waldränder (Grenzlinieneffekt).

## **4.7 Bodenschätze**

Das innerhalb des Stadtgebietes vorkommende Rohstoffpotenzial der Rhät-Lias-Übergangsschichten (Sand und Sandstein) wurde in einem Gutachten der Firma Piewak & Partner GmbH vom 27.10.1998 näher untersucht. Nach Ausschluss von bebautem Areal und Flächen innerhalb von Wasserschutz- und Landschaftsschutzgebieten verblieben 7 zusammenhängende Flächen, die im Hinblick auf den möglichen Sandabbau näher betrachtet wurden. Nach Abwägung aller Kriterien wurde vom Gutachter zum damaligen Zeitpunkt für insgesamt 4 Bereiche eine Ausweisung als Sandabbaufläche empfohlen. Die Ergebnisse des Gutachtens sind als Stellungnahme der Stadt Bayreuth in das Verfahren der Regionalplan-Zielfortschreibung zum Thema Bodenschätze eingeflossen.

Mit Bekanntmachung im Oberfränkischen Amtsblatt der Regierung von Oberfranken Nr. 11 vom 22.11.2007 ist die Fünfte Änderung des Regionalplans der

Region Oberfranken-Ost "Ziel B IV 3.1 Gewinnung, Sicherung und Erkundung von Bodenschätzen" am 1. Dezember 2007 in Kraft getreten. Aktuell werden für das Stadtgebiet folgende Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete ausgewiesen:

Vorranggebiet für Sandstein:	SS 1 Forkendorf-Süd
Vorbehaltsgebiete für Sandstein:	SS 5 Dörnhof
	SS 10 Forkendorf-Nord
	SS 11 Forkendorf-Süd

Aufgrund der Aktualität der verbindlichen Regionalplanänderung zum Thema Bodenschätze und der Anpassungspflicht der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung sieht der FNP-Entwurf somit keine expliziten Neudarstellungen mehr vor, sondern übernimmt die im Regionalplan vorgesehenen Gebiete nachrichtlich. Die städtische Planung orientiert sich damit an regional abgestimmten und abgewogenen Planungen.

## **4.8 Verkehr**

Bisher wurde bei der Verkehrs- und Stadtentwicklungsplanung auf Aussagen des Verkehrsentwicklungsplans zurückgegriffen, der in Entwurfsform seit Anfang der Neunzigerjahre vorliegt. Dieser VEP-Entwurf basiert auf Verkehrserhebungen, die Anfang der Neunzigerjahre durchgeführt wurden, und hatte das Jahr 2000 als Prognosehorizont. Innerhalb dieses Prognosezeitraums waren neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung (v.a. starke Motorisierungszunahme) auch besondere Strukturentwicklungen im Siedlungs- und Verkehrsbereich des Stadtgebiets zu verzeichnen (z.B. Neuausweisung größerer Wohn- und Gewerbegebiete, Errichtung des Rotmaincenters, Verlängerung des Nordrings, Erweiterung der Fußgängerbereiche in der Innenstadt und teilweiser Ausbau des Innenstadtrings), die erhebliche Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen und die Verteilung des Verkehrs zur Folge hatten. Es bestand somit der Bedarf die verkehrsplanerischen Aussagen grundsätzlich zu überarbeiten.

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans ist die Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert mit einer Neufassung und Aktualisierung beauftragt worden. Seit Ende März 2005 liegt der Verkehrsentwicklungsplan 2005 (Abschnitt: motorisierter Individualverkehr) vor.

Für die einzelnen Verkehrsarten sind im Verkehrsentwicklungsplan Anfang der Neunzigerjahre grundsätzliche Zielvorstellungen formuliert worden, die weiterhin Gültigkeit besitzen. Insgesamt verfolgt die Verkehrsentwicklungsplanung eine ökologische Verkehrskonzeption.

## Motorisierter Individualverkehr

- Der Neubau von Straßen soll nur dort geplant werden, wo aus umweltverträglichen Gründen ein Ausbau des vorhandenen Verkehrsraumes nicht möglich ist und der notwendige Entlastungseffekt nachgewiesen wird.  
Die überregionale Anbindung Bayreuths soll aufrecht erhalten und ggf. verbessert werden. Hierzu gehörte vor allem der sechsspurige Ausbau der A 9 mit gleichzeitiger Verbesserung der Autobahn-Anschlussstelle (AS) Bayreuth-Süd. Diese Maßnahmen sind im Stadtgebiet abgeschlossen. Weiterhin ist die Verlegung der B 22 südlich Aichig umgesetzt worden; diese trägt zu einer Reduzierung des motorisierten Verkehrs und der damit verbundenen Immissionsbelastung in den Stadtteilen Aichig, Colmdorf und entlang der Königsallee bei.
- Das innerstädtische Verkehrsnetz ist unter der Zielvorgabe, den Verkehr flüssiger zu machen und auf weniger empfindliche Gebiete zu lenken, ständig fortzuentwickeln.  
Der Großteil des Verkehrs soll auf die radialen Ein-/Ausfallstraßen gelenkt und damit auf leistungsfähigen Straßen gebündelt werden. Hierdurch wird ein Entlastungseffekt für die Wohngebiete angestrebt. Als eine derartige wichtige Maßnahme ist der geplante vierspurige Ausbau der Dr.-Konrad-Pöhner-Straße anzuführen. Mit diesem gezielten Straßenausbau soll ein Großteil des Verkehrs direkt von der A 9, B 2 und B 22 in Richtung Innenstadt auf die belastbare Universitätsstraße geführt werden.
- Zur Vervollständigung des Netzes von tangentialen Umgehungsstraßen ist die Südtangente weiterhin geplant.  
Die Südtangente soll dem Lückenschluss im Hauptverkehrsstraßennetz im Süden der Stadt dienen und bewirkt nach Aussage des Verkehrsentwicklungsplans 2005 eine hohe Verkehrsentlastung im vorhandenen und teilweise sensiblen Straßennetz. Mit dieser Straßenplanung wird eine Verbesserung der verkehrlichen Anbindung der Gewerbegebiete im Bereich Glocke sowie eine Entlastung des innerstädtischen Ringes und der Thiergärtner Straße angestrebt.
- Die Funktion des innerstädtischen Ringes, den motorisierten Verkehr aus dem historischen Stadtkern fernzuhalten, ist zu erhalten und durch gezielte verkehrstechnische Maßnahmen weiterhin zu unterstützen. Hierdurch sollen die Voraussetzungen für die Stärkung der Aufenthalts- und Erlebnisqualität der Fußgängerzone und der angrenzenden verkehrsberuhigten Bereiche geschaffen werden.

## Ruhender Verkehr

- Im fußläufigen Einzugsbereich der Innenstadt ist eine ausreichende Anzahl Parkplätze in Tiefgaragen und Parkhäusern zu sichern. Dabei sollten die Parkplätze auch für andere Ereignisse – z.B. für den Besuch der innenstadt-

nahen Sportanlagen – zur Verfügung stehen. Die Mehrnutzungsfähigkeit von Parkplätzen ist zu optimieren.

- Zur Vermeidung von Suchverkehren wurde ein Parkleitsystem eingerichtet. Dies ist entsprechend den verkehrlichen Bedürfnissen kontinuierlich weiter zu entwickeln und zu optimieren.
- Durch gezielte Planung von P+R-Anlagen an den Haupteinfahrtsstraßen – sinnvollerweise im Umfeld der BAB-Anschlussstellen – sollen die Voraussetzungen für die Reduzierung der Belastungen des innerstädtischen Verkehrsnetzes geschaffen werden.

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

- Durch die Umsetzung der Zentralen Omnibus-Haltestelle (ZOH) im Bereich Kanalstraße/Hohenzollernring ist ein attraktiver Halte- und Umsteigepunkt des ÖPNV in der Innenstadt eingerichtet worden. Neben der Verbesserung der Umsteigebeziehungen zwischen den Stadtbussen und auch zu den Regionalbussen erhält die Stadt die Möglichkeit, die Maximilianstraße für die Fußgänger aufzuwerten. Dabei soll der Bahnhofsbereich als ebenfalls wichtiger ÖPNV-Knotenpunkt nicht vernachlässigt werden.
- Die Bedienung aller Stadtteile durch Busse und eine damit verbundene gute ÖPNV-Erschließung der Fläche wird angestrebt. Eine kontinuierliche Anpassung des ÖPNV-Angebots an die Wünsche der Kunden – beispielsweise bzgl. der Linienführung, der Umsteigebeziehungen, der Taktfrequenz, der Preise und der Haltestellengestaltung – ist vorzunehmen. Die Zuständigkeit hierfür liegt bei der Bayreuther Verkehrs- und Bäder-GmbH (BVB).
- Bei der Linienführung sind auch künftig die Durchmesserlinien den Radiallinien vorzuziehen.
- Durch Maßnahmen im Rahmen eines Verkehrsverbundes mit dem Umland soll der ÖPNV an Bedeutung gewinnen. Zum Maßnahmenspektrum eines Verkehrsverbundes können u. a. die Abstimmung der Fahrpläne, die Optimierung von Umsteigebeziehungen und die Vereinheitlichung der Tarife gehören.
- Durch gezielte Maßnahmen soll dem ÖPNV im innerstädtischen Straßennetz Vorrang eingeräumt werden. Beispielsweise können gezielte Beschleunigungsmaßnahmen wie Busspuren und Sonderregelungen an Signalanlagen die Attraktivität des ÖPNV erhöhen.

### Schienerverkehr

- Die Anbindung von Bayreuth an das überregionale Bahnnetz in die Richtungen Nürnberg, Hof, Weiden und Bamberg muss erhalten und gestärkt werden.



- Die Angebote auf der "Sachsen-Franken-Magistrale" sollen kontinuierlich ausgebaut und damit auch der Anschluss Bayreuths an die Hauptverbindungen des Schienenfernverkehrs verbessert werden.
- Fahrplanverbesserungen (Beseitigung der Fahrplanlücken, Verdichtung des Angebots, Beschleunigung der Verbindungen auf ein konkurrenzfähiges Niveau) sowie Verbesserungen bei Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit der Züge sind durch den zweigleisigen Ausbau der Strecke Hof - Bayreuth - Nürnberg (in den Abschnitten Stambach - Marktschorgast sowie Neuenmarkt-Wirsberg - Bayreuth - Schnabelwaid) anzustreben. Der Bau des zweiten Gleises im Stadtgebiet (nördlich Abzweig St. Georgen sowie südlich Abzweig Kirchenlaibach) soll vorbereitend gesichert werden. Langfristig soll im Zuge der Elektrifizierung der Strecken Nürnberg - Marktredwitz - Prag bzw. Reichenbach auch der Streckenabschnitt Schnabelwaid - Bayreuth - Hof elektrifiziert werden.
- Der Hauptbahnhof ist insgesamt in seiner Funktion als Verknüpfungspunkt verschiedener Verkehrsarten – Schienenverkehr, motorisierter Individualverkehr, ÖPNV, Radfahrer, Fußgänger – zu stärken.
- Die Aktivierung der Bahnstrecke Bayreuth - Weidenberg - Warmensteinach wird u.a. aus Gründen ihrer Funktion für den Freizeitverkehr der Bayreuther Bevölkerung begrüßt.

#### Fußgänger- und Radverkehr

- Das Fuß- und Radwegenetz ist bezogen auf die Gesamtstadt kontinuierlich in Richtung eines geschlossenen Netzes weiter zu entwickeln. Der Ansatz, die ehemalige Bahnlinie Bayreuth - Kreuzstein/Altstadt als Fuß- und Radweg umzunutzen, soll fortgesetzt werden und die Verbindung zu weiteren Stadtteilen optimiert werden. Insgesamt sollte bei der Planung von Fuß- und Radwegen ein räumlicher Zusammenhang mit Grünzonen angestrebt werden.
- Für den Fußgänger- und Radverkehr sind gezielt ausreichende Verkehrssicherungsmaßnahmen (Querungshilfen, Lichtsignalanlagen) einzurichten und in Knotenpunktbereichen sind Fußgänger und Radfahrer in besonderem Maße sicher zu führen.
- Bike & Ride-Anlagen haben aufgrund der Siedlungsstruktur in Bayreuth auch künftig eine geringe Bedeutung, wobei der Hauptbahnhof eine Ausnahme darstellt. Hier sollten ausreichende und komfortable Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, vor allem für die Nutzergruppe der Pendler, bereitgestellt werden. Fahrradabstellplätze sollten aber nicht nur am Hauptbahnhof, sondern auch zentral im Bereich des Marktes eingerichtet werden.

## Luftverkehr

- Die Wiedereinbindung des Verkehrslandeplatzes Bayreuth in eine Fluglinie wird wegen der hochrangigen verkehrs- und wirtschaftspolitischen Bedeutung Bayreuths (als internationale Festspielstadt, oberfränkischer Regierungssitz, Universitätsstadt, Wirtschaftszentrum und größte Stadt in Oberfranken) angestrebt. Mit hohen Investitionen sind von Seiten der Stadt die Grundvoraussetzungen für die Einstufung des Flugplatzes und seinen Betrieb als Verkehrslandeplatz der Klasse II geschaffen worden.

## **4.9 Ver- und Entsorgung**

### Wasserversorgung

Neue Infrastrukturanlagen für die Wasserversorgung sind im Stadtgebiet für den Planungszeitraum derzeit nicht vorgesehen.

Die Tiefbrunnen im Stadtgebiet weisen auf Grund der konkurrierenden Nutzungen im Einzugsgebiet teilweise Belastungen auf, die eine dauerhafte Weiterverwendung zweifelhaft erscheinen lassen. Das heißt, da die innerstädtischen Wasserschutzgebiete mittelfristig wohl nicht aufrecht erhalten werden können, ist in Zukunft das zur Verfügung stehende Potenzial für die Deckung des zu erwartenden Bedarfs an Trinkwasser zu gering. Es bestehen bezogen auf das Stadtgebiet Bayreuths somit zu geringe Reserven zur vollständigen Bedarfsdeckung. Durch das Auflassen des Pumpwerks Laineck und die vorübergehende Außerbetriebnahme einzelner Brunnen der Gewinnungsanlagen Eichelacker und Quellhof wegen Grenzwertüberschreitungen fällt die Trinkwassergewinnung im innerstädtischen Bereich ohnehin bereits teilweise weg. Dies bedeutet, dass die Wasserversorgung der Stadt anderweitig gesichert werden muss; konkret, entweder durch die Erhöhung des FWO-Anteils oder die Neuerschließung/Vergrößerung von Gebieten im Außenbereich (z.B. Geigenreuth) bzw. die Sanierung bestehender Anlagen. Nur auf diese Weise kann eine ausreichende Wasserversorgung des Stadtgebietes für die Zukunft gewährleistet werden. Zwischenzeitlich ist durch zusätzliche Verträge der Zusatzwasserbezug von der FWO besser zu sichern.

### Stromversorgung

Flächenrelevante Vorhaben der Stromversorgung sind derzeit nicht geplant. In neuen Baugebieten werden ausschließlich Verkabelungen ausgeführt. Oberirdische elektrische Leitungen sollen in Wohngebieten künftig möglichst unterirdisch verlegt werden (im Bereich Hussengut, Schießhaus und in der Siedlung Laineck).

Seit Gründung der BEW GmbH im Jahre 1996 wurden insbesondere im Zuge der Erschließung von Neubaugebieten umfangreiche Maßnahmen zur Entflech-

tung der Mittelspannungsnetze E.ON/BEW durchgeführt und Freileitungen außer Betrieb genommen.

Bei den vorhandenen Stromleitungen sind Schutzstreifen zu beachten: Bei einer 20-kV-Doppelleitung ein Schutzstreifen von 12,5 m beiderseits der Leitungsachse, bei einer 20-kV-Einfachleitung ein Streifen von 7,5 m beiderseits der Leitungsachse und bei einem 20-kV-Erdkabel ein Schutzstreifen in Trassenbreite von 2,0 m (Angabe der E.ON Bayern AG).

Auch innerhalb der Leitungsschutzzonen der 110-kV-Leitungen ist nur eine eingeschränkte Bebauung möglich.

Des Weiteren sind Schutzstreifen bei den vorhandenen Ferngasleitungen zu berücksichtigen; diese betragen 4 m bzw. 5 m beiderseits der Leitungsachse.

### Entwässerung

Prognose-Zustand:

Für den Prognose-Zustand wurden im Generalentwässerungsplan 1998/99 bei den Einzugsgebietskenngrößen drei unterschiedliche Bereiche berücksichtigt:

- Bereiche, in denen eine Zunahme der Versiegelung zu erwarten ist.

Für den Ist-Zustand wurde im Stadtgebiet eine undurchlässige Fläche von  $A_U = 1003$  ha ermittelt. Durch das Schließen von Baulücken ist vor allem im innerstädtischen Bereich mit einem Anwachsen der Versiegelung zu rechnen. Hier wurden 18 ha berücksichtigt. Dies entspricht im Mittel einem Zuwachs von 2% bezogen auf den Ist-Zustand. Für die Außenbereiche wurde keine Zunahme der Versiegelung berücksichtigt, da hier abflusshindernde Maßnahmen eher möglich sind.

- Erweiterungsflächen, die im Flächennutzungsplan 1978 dargestellt wurden:

Für diese Flächen mit insgesamt  $A = 260$  ha liegen teilweise bereits Bebauungspläne oder Entwässerungspläne vor, so dass die Einzugsgebietskenngrößen sehr genau ermittelt werden konnten. Andernfalls wurden, ausgehend von der im FNP-Entwurf dargestellten Nutzungsart, die Kennwerte abgeschätzt.

- Erweiterungsflächen, die im neuen FNP-Entwurf dargestellt sind:
  - Im gesamten Stadtgebiet verstreut liegen Flächen, die in absehbarer Zeit als Bauland infrage kommen. Um längerfristige Entwicklungen erfassen zu können, wurden bei der Prognoseberechnung Flächen von  $A = 447$  ha angesetzt.
  - Für die an die Abwasseranlage Bayreuth angeschlossenen Kommunen wurden die Werte entsprechend den Angaben der dort planenden Ingenieurbüros angesetzt.

## Gesamtkonzept:

Die Abwasserableitung im Einzugsgebiet des Klärwerkes soll künftig überwiegend über ein System von Abwasserschienen erfolgen. Abwasserschienen sind Transportkanäle ohne Entlastung, über die die Drosselabflüsse von Regenüberlaufbecken und die Schmutzwasserabflüsse aus Trenngebieten oder von Indirekteinleitern direkt dem Klärwerk zugeleitet werden.

Das vorgestellte Konzept sieht Abwasserschienen mit einer Gesamtlänge von etwa 26 km vor. Hierbei können rund 18 km aus bestehenden Kanälen gebildet werden. Dies entspricht einem Anteil von 70%. Das Konzept ist somit die logische Fortführung und Vervollständigung eines bereits zum überwiegenden Teil baulich verwirklichten Systems. Die schon existierende Basis für einen optimalen Gewässerschutz in Bayreuth würde ohne das Hinzufügen der noch fehlenden Verbindungsstücke nicht genutzt.

Des Weiteren ermöglicht das System der Abwasserschienen eine wesentlich flexiblere städtebauliche Entwicklung in Bayreuth. Neugebietsausweisungen, insbesondere von Gewerbe- und Industrieflächen, wirken sich nur noch auf das Klärwerk aus.

## Gewässer/ Hochwasserschutz

Für den Roten Main sind Überschwemmungsgebiete amtlich festgesetzt (VO vom 11.11.1991 für den Abschnitt Roter Main Gewässer 1. Ordnung, VO vom 04.05.1990 für den Abschnitt Roter Main Gewässer 2. Ordnung). Nach Vorstellung des Wasserwirtschaftsamtes Hof sollten auch für die Gewässer 3. Ordnung überschwemmungsgefährdete Bereiche und die Überschwemmungsbereiche abgegrenzt und von jeglicher Bebauung freigehalten werden.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung oder wesentliche Änderung von baulichen Anlagen unzulässig, wenn diese nicht der Benutzung, dem Unterhalt oder dem Ausbau von Gewässern dienen (Art. 61 BayWG). Auch die noch nicht amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete sind für den Hochwasserabfluss und entsprechend § 32 WHG in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten (Artikelgesetz des Bundes vom 03.05.2005).

Vor allem aus Gründen des Hochwasserschutzes, aber auch des ökologischen Ausbaus des Roten Mains ist eine Umgestaltung der Flutmulde des Roten Mains oberhalb der Friedrich-Ebert-Brücke (Flößangerwehr) sowie des Mühlkanals geplant. Durch entsprechende bauliche Maßnahmen soll eine Hochwasserschutzverbesserung im Innenstadtbereich von Bayreuth zwischen der Mündung der Mistel unterhalb der Casselmannbrücke und der Friedrich-Ebert-Brücke erreicht werden.