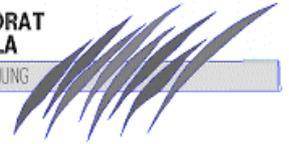


mit

Cadolzburger Straße 7, 90614 Ammerndorf, Telefon 09127/8080, Fax 09127/5584

**DIPL.-ING. EDGAR TAUTORAT**  
**Landschaftsarchitekt BDLA**

LANDSCHAFTS- + FREIRAUMPLANUNG



# Begründung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467  
(mit Grünordnungsplan)  
und zur  
Aufhebung des Baulinienprojektes Nr. 222

für das Gebiet im Bereich zwischen der  
Schwabacher Straße, Herrnstraße, Dambacher Straße und Fichtenstraße,  
Gemarkung Fürth.

Aufgestellt: 15.02.2002  
Geändert: 18.12.2002; 12.08.2003  
Red. Ergänzt: 29.01.2003; 07.05.2003; 30.01.2004

## Inhaltsverzeichnis

- 1. Bestandsbeschreibung**
  - 1.1. Lage und Umgebung des Plangebietes
  - 1.2. Geländebeschaffenheit und derzeitige Nutzung
  - 1.3. Verkehrsanbindung
  - 1.4. Belastungen
  - 1.5. Denkmalschutz
- 2. Planungsrechtliche Situation**
- 3. Anlass und Ziele zur Aufstellung des Bebauungsplanes und der Aufhebung des Baulinienprojektes Nr. 222**
  - 3.1. Anlass
  - 3.2. Ziele und Leitgedanken
- 4. Umweltbericht**
  - 4.1. Beschreibung des Planvorhabens
  - 4.2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens
  - 4.3. Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen
  - 4.4. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge
  - 4.5. Darstellung von Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
  - 4.6. Zusammenfassung des Umweltberichtes
- 5. Begründung der Festsetzungen im Bebauungsplan**
  - 5.1. Art der baulichen Nutzung
  - 5.2. Maß der baulichen Nutzung
  - 5.3. Bauweise
  - 5.4. Überbaubare Grundstücksflächen
  - 5.5. Stellplätze
  - 5.6. Gebäudegestaltung
  - 5.7. Grünordnung
  - 5.8. Lärmschutz
  - 5.9. Wasserschutz
  - 5.10. Altlasten
  - 5.11. Erschließung
  - 5.12. Spiel- und Freizeiteinrichtungen / Flächenbilanz
- 6. Verfahrensstand bzw. Verfahrensablauf**

## **Anlagen**

1. Orientierende Untersuchung des Untergrundes: Gutachten 07.02.2001 und 06.11.2002
2. Schalltechnische Untersuchung: Gutachten 18.09.2001 und 27.08.2002
3. Verkehrstechnische Planung der Lichtsignalanlagen und der Koordinierung im Bereich der Neubebauung „Wohnpark Rednitzau“ / Schwabacher Straße
4. Karten zur Bearbeitung der Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB
  - Karte 1: Bewertung des Bestandes (M.: 1 : 1.000)
  - Karte 2: Bewertung der Planung (M.: 1 : 1.000)
5. Liste empfohlener Bäume und Großsträucher zur Verwendung im Rahmen der Festsetzung G5 des Grünordnungsplanes
6. Schemaansicht Schwabacher Straße
7. Planblatt zum Baulinienprojekt Nr. 222

## **1. Bestandsbeschreibung**

### **1.1. Lage und Umgebung des Gebietes**

Das Plangebiet befindet sich in der Fürther Südstadt, unmittelbar am Rand des Rednitztalgrundes, in der Gemarkung Fürth. Es wird im Norden durch die Fichtenstraße, im Osten durch die Schwabacher Straße, im Süden durch die öffentliche Grünfläche an der Herrnstraße sowie im Westen durch die Dambacher Straße mit angrenzendem Rednitztalgrund begrenzt.

Der Bereich zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467 umfasst folgende Flurstücke einschl. der an die Flurstücke angrenzenden Straßen bis zur Straßenmitte Fl. Nr. 1214, 1214/2, 1214/4, 1214/5, 1218/4, 1218/7, 1218/8, 1221. Im Flurstück 1218/9 wird der Geltungsbereich um einen Streifen bis zur Herrnstraße für die Erschließung erweitert.

Entlang der Schwabacher Straße wird der Geltungsbereich bei den Straßenkreuzungen Schwabacher Straße – Holzstraße und Schwabacher Straße – Salzstraße für die Erweiterung bzw. Errichtung von Lichtsignalanlagen über die Kreuzungsbereiche erweitert

Der genaue Umgriff des Geltungsbereiches ist aus dem Planblatt zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467, Maßstab 1: 1000 zu entnehmen.

### **1.2. Geländebeschaffenheit und derzeitige Nutzung**

Der Bereich zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467 umfasst eine Fläche von 6,07 ha. Derzeit befindet sich auf den Grundstücken der Firmensitz der Privatbrauerei „Tucherbräu KG“ mit Brauhaus, Verwaltung, Lager und Auslieferung.

Das Gelände des Geltungsbereiches fällt von ca. 296,50 m ü. NN im Bereich der Schwabacher Straße auf ca. 290 m ü. NN. im Bereich der Dambacher Straße hin ab. Dabei wird der Höhenunterschied insbesondere im nördlichen Abschnitt entlang der Dambacher Straße mittels steiler Böschungen aufgefangen.

Das Betriebsgelände der Brauerei ist durch großflächige Gebäude sowie Fahr- und Lagerflächen gekennzeichnet, die eine umfangreiche Bodenversiegelung bewirken. An der Schwabacher und insbesondere im Bereich entlang der Dambacher Straße besitzt der vorhandene Baumbestand Schwerpunkte innerhalb des Betriebsgeländes.

### **1.3. Verkehrsanbindung**

Die Individualverkehrsanbindung des Geltungsbereiches ist über die als Staatsstraße St 2242 klassifizierte Schwabacher Straße vorgesehen.

Eine fußläufige Verknüpfung ist außerdem über die umgebenden Straßenzüge, wie Fichtenstraße, Herrnstraße und Dambacher Straße vorgesehen.

Die Schwabacher Straße stellt dabei die Anbindung an das örtliche und überörtliche Straßennetz dar. In Richtung Norden ist in ca. 400 m Entfernung der Innenstadtbereich bzw. in Richtung Süden in ca. 1.300 m Entfernung die Südwesttangente erreichbar.

Darüber hinaus ist der Geltungsbereich über den Hauptbahnhof Fürth in ca. 500 m Entfernung an die Bahnlinie Nürnberg/Würzburg, bzw. in ca. 550 m Entfernung an das U-Bahnnetz sowie mit der Haltestelle Holzstraße der Buslinie Nr. 67, 173 und 178 der Verkehrsbetriebe der Stadt Fürth unmittelbar an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

### **1.4. Belastungen**

Der Geltungsbereich ist kein Belastungsgebiet nach dem Entmünitionierungsplan der Stadt Fürth. Aufgrund der relativen Nähe des Plangebietes zu dem Areal der ehemaligen William- O.- Darby Kaserne ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes jedoch möglicherweise noch vereinzelt mit Bombenblindgängern zu rechnen. Im Rahmen von Erschließungsmaßnahmen ist auf dieses Gefahrenpotential zu achten und im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren auf diese Gefahrenpotential hinzuweisen.

Durch die östlich des Änderungsbereiches verlaufende Schwabacher Straße, die als Staatsstraße St 2242 klassifiziert ist, ist im östlichen Bereich des Plangebietes eine erhöhte Lärmbelastung vorhanden. Die Lärmimmissionen betragen

gem. Lärmkarte von 1994 der Stadt Fürth 75 - 79 dB(A). Weitere Ausführungen zu diesem Aspekt sind in der Begründung unter Ziffer 5.8 - Lärmschutz - sowie aus der Anlage beigefügten schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen.

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich innerhalb der weiteren Schutzzone (Schutzzone IIIA) der Wasserfassung der Stadt Fürth. Die am 27.01.2000 in Kraft getretene Verordnung der Stadt Fürth über das Wasserschutzgebiet Rednitztal der infra fürth gmbh für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Fürth (VBSR) sieht zwar Verbote oder nur beschränkt zulässige Handlung bezüglich der Neuausweisung von Baugebieten vor, jedoch nicht bezüglich der Änderung bereits ausgewiesener Bauflächen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wurde eine Ausnahmegenehmigung nach der Wasserschutzverordnung Rednitztal infra fürth gmbh für das Tucherbräu- Areal im Bereich des wirk-samen Flächennutzungsplans der Stadt Fürth (Nr. 84) beantragt und erteilt. Weitere Ausführungen zu diesem Aspekt sind in der Begründung unter Ziffer 5.9 - Wasserschutz - sowie aus der als Anlage beigefügten orientierenden Unter-suchungen des Untergrundes zu entnehmen.

Durch die Nutzung des Geländes durch einen Industriebetrieb (Brauerei) wird auf dem Gelände mit möglichen nut-zungsspezifischen Schadstoffen im Untergrund gerechnet.

Teilflächen im Südwesten des Geltungsbereiches sind in der Altlastenkartierung der Stadt Fürth erfasst.

Weitere Untersuchungen des Untergrundes ergaben, dass in Bereichen von Auffüllungen ein erhöhter Schadstoffgehalt vorliegt. Aufgrund der Resultate der weiteren Untersuchungen wird das Plangebiet mit der Bewertung „Derzeit kein weiterer Handlungsbedarf“ in die Verdachtsflächenkarte aufgenommen. Die Bewertung ergibt sich daraus, dass eine weitgehende Versiegelung der Fläche mit nur gewerblicher Nutzung vorliegt und somit für die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden- Nutzpflanze und bedingt auch Boden- Grundwasser derzeit keine Gefahren bestehen. Ergänzende Sachstandsermittlungen und eine Neu Beurteilung sind bei Nutzungsänderung bzw. Infrastrukturmaßnahmen (insb. Tiefbauarbeiten) erforderlich. Weitere Ausführungen zu diesem Aspekt sind in der Begründung unter Ziffer 5.10 – Altlasten – sowie dem als Anlage beigefügten Gutachten zu entnehmen.

## **1.5. Denkmalschutz**

Das im späten Jugendstil gebaute Sudhaus der ehemaligen Brauerei Humbser (Schwabacher Straße 106) mit seinem markant aufragenden, kupferverkleideten Zwiebelturm sowie dem südlich anschließenden, langgestreckten vierge-schossigen Trakt, ist in der Denkmalschutzliste der Stadt Fürth verzeichnet.

Ebenfalls in der Denkmalliste aufgeführt, ist das noch erhaltene erdgeschossige Nebengebäude der ehemaligen Humbser-Villa aus der Deutschen Renaissance mit Gittertor und neubarockem Torpfeiler (Dambacher Straße 49).

Die an das Nebengebäude der Humbser- Villa mit Toranlage anschließende Sandsteinmauer sowie die Stützmauer an der Fichtenstraße sind nicht in der Denkmalschutzliste aufgeführt. Diese sollen im Bebauungsplan weitgehend erhalten und großteils in die Bebauung integriert werden.

## **2. Planungsrechtliche Situation**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Fürth stellt den Bereich zwischen der Schwabacher Straße, Herrnstraße, Dambacher Straße und Fichtenstraße als gewerbliche Baufläche i. S. des § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dar.

Im Norden grenzen Wohnbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung - Schule (Staatliche Berufsschule), im Osten gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen, im Süden Wohnbauflächen und im Westen Wohnbauflächen sowie Grünflächen an.

Unmittelbar westlich der Dambacher Straße grenzt das Landschaftsschutzgebiet des Rednitztalraumes an (Verordnung über den Schutz von Landschaftsräumen im Gebiet der Stadt Fürth, in Kraft getreten am 29.06.1998).

Der gesamte Planbereich befindet sich innerhalb der weiteren Schutzzone (Schutzzone IIIA) der Wasserfassung der Stadt Fürth.

Für den gesamten Änderungsbereich gilt zudem das seit dem 09.02.1954 rechtsverbindliche 2. Deckblatt des Baulinienprojektes Nr. 222, welches als Anlage der Begründung beigefügt ist, und Festsetzungen zur Auffassung der Holzstraße, sowie zur Aufhebung und Neufestsetzung von Bau- und Straßenbegrenzungslinien enthält. Diese Festset-

zungsinhalte entsprechen jedoch nach den heutigen städtebaulichen Gesichtspunkten nicht mehr den Anforderungen der Bauleitplanung und sind daher als veraltet anzusehen.

Gleichzeitig mit der 84. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes bzw. der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467 soll deshalb auch das Baulinienprojekt Nr. 222 aufgehoben werden.

### **3. Anlass und Ziele zur Aufstellung des Bebauungsplanes und der Aufhebung des Baulinienprojektes Nr. 222**

#### **3.1. Anlass**

Die Tucher Bräu KG hatte bisher ihr Fürther Stammhaus mit Brauerei und Vertrieb in der Schwabacher Straße 106.

Mit Beginn der Konversion der ehemaligen „Johnson-Barracks“ im Süden des Stadtgebietes hat die Tucher Bräu KG bereits ein neues Logistik-Zentrum an der Tucherstraße errichtet. Nunmehr sollen auch die restlichen Firmenteile an den neuen Standort verlagert werden.

Das damit freiwerdende ehemals gewerblich genutzte Gelände zwischen der Schwabacher Straße, Herrnstraße, Dambacher Straße und Fichtenstraße soll nun einer Misch- bzw. einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Um nun die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Nutzung bzw. um eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467 mit gleichzeitiger Aufhebung des Baulinienprojektes Nr. 222 erforderlich.

Die Bauflächenausweisung dient vorwiegend einer innenstadtnahen Wohnraumversorgung und wirkt damit einer Abwanderung junger Familien in das Umland entgegen.

Der Bauausschuss der Stadt Fürth hat hierzu mit Beschluss vom 29.05.2000 das Verfahren zur 84. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467 (mit gleichzeitiger Aufhebung des Baulinienprojektes Nr. 222) eingeleitet.

#### **3.2. Ziele und Leitgedanken**

Ziel des Bebauungsplans Nr. 467 ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Verwirklichung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, und Ermöglichung einer den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gerecht werdende bauliche Nutzung i. S. des § 1 Abs. 5 BauGB zu schaffen.

Hierzu wird:

- aufgrund des relativ hohen Verkehrsaufkommens der Schwabacher Straße und der daraus resultierenden Immissionsbelastung, entlang der Schwabacher Straße ein Mischgebiet i. A. des § 6 BauNVO festgesetzt;
- im südlichen Bereich an der Herrnstraße eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung - Kindergarten - festgesetzt;
- im süd- östlichen Bereich an der Dambacher Straße eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung - Kinderspielplatz - festgesetzt;
- das unter Denkmalschutz stehende Sudhaus mit angrenzendem Trakt und Verwaltungsgebäude sowie die geplante straßenbegleitende Bebauung entlang der Schwabacher Straße einer Mischnutzung zugeführt;
- das unter Denkmalschutz stehende Renaissancegebäude mit Gittertor an der Dambacher Straße einer allgemeinen Wohnnutzung mit Erweiterungsmöglichkeit zugeführt;
- für den restlichen Planbereich bis zur Dambacher Straße hin ein allgemeines Wohngebiet i. S. § 4 BauNVO festgesetzt;
- die planungsrechtliche Voraussetzung zur verkehrstechnisch ordnungsgemäßen Erschließung geschaffen;
- der vorhandene Baumbestand im westlichen Teilbereich zur Dambacher Straße über Erhaltungsgebote teilweise im Fortbestand gesichert und in das Gesamtkonzept integriert;
- die bestehende Sandsteinmauer entlang der Dambacher Straße großteils in die Bebauung integriert;
- Neben immissionsschutzrechtlichen sind auch grünordnerische Aspekte weitere Inhalte der Planung. Dabei wird die Erfordernis von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§1a Abs. 2 Baugesetzbuch) überprüft.
- Zudem wird ein Umweltbericht im Sinne von § 2a Baugesetzbuch erstellt.

## 4. Umweltbericht

### 4.1. Beschreibung des Planvorhabens

Angaben zum Standort:

Der Geltungsbereich befindet sich am westlichen Rand der Fürther Südstadt und grenzt mit drei Seiten an vorhandene Bebauung. Auf der gegenüberliegenden Seite der Dambacher Straße schließt sich im Westen das Rednitztal an, das als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist. Die umliegenden Bauflächen der Fürther Südstadt sind überwiegend durch eine dichte Blockrandbebauung geprägt. Zum Rednitztal hin ist die Bebauung jedoch teilweise bis zu Einzelhäusern aufgelockert.

Die Anbindung des Geltungsbereiches ist sowohl für den Kfz- als auch für den öffentlichen Nahverkehr (drei Buslinien) über die als Staatsstraße St 2242 klassifizierte Schwabacher Straße am Ostrand gegeben. In Richtung Norden ist in ca. 400 m Entfernung der Innenstadtbereich bzw. in Richtung Süden in ca. 1.300 m Entfernung die Südwesttangente erreichbar.

Darüber hinaus ist der Geltungsbereich über den Hauptbahnhof Fürth in ca. 500 m Entfernung an die Bahnlinien Nürnberg/Würzburg und Nürnberg/Bamberg sowie in ca. 550 m Entfernung an das U-Bahnnetz angebunden.

Art des Vorhabens:

Der Bebauungsplan sieht die Umwandlung des Betriebsgeländes der Tucher-Bräu KG (Gewerbe) in eine Misch- und Wohnnutzung vor. Dabei wird ein abgestuftes städtebauliches Konzept verfolgt. So wird ein Übergang von einer relativ dichten Blockbebauung im Osten bis zu einer aufgelockerten Bebauung an der Dambacher Straße vorgesehen.

In diesem Sinne soll am östlichen Rand entlang der Schwabacher Straße zunächst die benachbarte Blockbebauung weitergeführt werden. Im mittleren Bereich ist anschließend eine zeilenartige Wohnbebauung geplant, während an der Dambacher Straße eine Reihe von Punkthäusern entstehen soll. Diesem Konzept liegt auch das Ziel zugrunde, den landschaftlichen Charakter des angrenzenden Rednitztals unter Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestands in die Freiräume des neuen Baugebiets hinein wirken zu lassen.

Zusätzlich ist im Süden des Geltungsbereichs ein Standort für einen viergruppigen Kindergarten vorgesehen. Im nordöstlichen Bereich sind die denkmalgeschützten Gebäude zu erhalten und neuen Nutzungen zuzuführen.

Der überwiegende Teil der Tiefgaragen- und der oberirdischen Besucherstellplätze ist über die Verlängerungen von Holz- und Salzstraße direkt an die Schwabacher Straße angebunden. Ein weitaus kleinerer Teil schließt an die Fichtenstraße im Norden bzw. die Dambacher Straße im Westen an.

Die Zufahrten münden in eine verkehrsberuhigte Nord-Süd-Erschließung, die zur Vermeidung von Durchgangsverkehr für Kraftfahrzeuge unterbrochen ist. Allerdings sind die unterschiedlichen Erschließungsäste durch Rad- und Fußwege verbunden. Um die Erschließung in möglichst flächensparender Weise realisieren zu können, sollen diese Wegeabschnitte für Müllabfuhr und Feuerwehr befahrbar sein.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden:

Die Größe des Geltungsbereichs, der das gesamte bisherige Betriebsgelände umfasst und jeweils bis zur Mitte der angrenzenden Straßen reicht, beträgt 62.850 m<sup>2</sup>. Dabei soll überwiegend eine Umnutzung der bereits bisher großenteils überbauten Flächen gemäß Tabelle 1 erfolgen.

Tabelle 1: Flächenbilanz

Bestand		Planung	
Flächentyp	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Flächentyp	Flächengröße in m <sup>2</sup>
Gebäudeflächen	20.706	Gebäudeflächen	17.550
Belagsflächen vollversiegelt	31.991	Belagsflächen vollversiegelt	17.330
Durchlässige Beläge	349	Durchlässige Beläge, z.B. Feuerwege, Stellplätze, öff. und priv. Kinderspielplätze	4.580
Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen	5.375	Zu erhaltender Baumbestand	2.450
		Neu zu pflanzende Bäume	3.610
Nichtheimische Heckenpflanzungen	494	---	
Strukturarme Grünanlagen	3.935	Neuanlage von Freiflächen (z.B. Abstandsgrünflächen, Tiefgaragenoberflächen, Quartiersgärten)	17.330
Summen	62.850		62.850

Festsetzungen:

Der Bebauungsplan enthält insbesondere folgende Festsetzungen, die für den Umweltbericht relevant sind:

- MI (Mischgebiet) für die bestehenden denkmalgeschützten Gebäude und die geplante Bebauung entlang der Schwabacher Straße;
- WA (allgemeines Wohngebiet) für die geplante Bebauung bis zur Dambacher Straße hin, die durch die Mischgebietsbebauung vom Straßenlärm der Schwabacher Straße abgeschirmt ist;
- eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung – Kindergarten – im südlichen Bereich zur Herrnstraße hin;
- das Maß der baulichen Nutzung, das von Ost nach West sowohl eine Abstufung der Gebäudehöhe von IV+D bis zu III+D als auch eine Auflockerung der Bauweise vorsieht;
- baugestalterische Festsetzungen, die insbesondere Vorgaben für die Ausführung der Dächer enthalten;
- Tiefgaragen, die für jede Wohneinheit einen Stellplatz bereit halten;
- Straßenverkehrsflächen, teilweise als verkehrsberuhigte Bereiche, die die geplanten Tiefgaragen sowie 106 oberirdische Besucherstellplätze an das Straßennetz anbinden;
- Öffentlich nutzbare Geh- und Radwege, die den Geltungsbereich sowohl in Ost-West- als auch in Nord-Süd-Richtung durchziehen;
- einen Kinderspielplatz als öffentliche Grünfläche mit 1.200 m<sup>2</sup> Größe;
- grünordnerische Festsetzungen zur teilweisen Erhaltung des vorhandenen Baumbestands, zur Neupflanzung von Bäumen und zur Gestaltung der Freiflächen;

Die vollständigen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sind dem Planblatt sowie dem Beiblatt Grünordnungsplan zu entnehmen. Die textliche Begründung der Festsetzungen ist in Kap. 5 enthalten. Darin ist auch die Begründung des Grünordnungsplans integriert.

#### 4.2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

##### Bestandsbeschreibung

Die Beschreibung der derzeitigen Bestandssituation im Geltungsbereich ist im Folgenden der Darstellung der Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter zugeordnet.

Darüber hinaus kann aus der beiliegenden Karte 1 „Bestandsbewertung“, die im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung erstellt wurde, ein Überblick über die flächenhafte Bestandssituation gewonnen werden.

Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen:

Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die Vorhabenbezogenen Auswirkungen mehr oder minder stark betroffen werden (s. dazu auch Kap. 6.3.1), werden nachfolgend dargestellt.

- Schutzgut Mensch:

Speziell dem Schutzgut Mensch werden bei dem geplanten Vorhaben wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie Aspekte des Lärmschutzes im Rahmen der weiteren Betrachtungen zugeordnet.

Das Umfeld des Geltungsbereichs ist an drei Seiten durch überwiegend dichte Bebauung mit unterschiedlichen Nutzungen gekennzeichnet. Dabei überwiegt insgesamt die Wohnnutzung, jedoch spielen insbesondere in den Erdgeschosses auch gewerbliche Nutzungen (insbes. Einzelhandel, Gastronomie) eine Rolle. Im Norden schließt sich ein Berufsschulzentrum an.

Die bisher vom Geltungsbereich ausgehende Lärmbelastung stammt größtenteils vom hohen Verkehrsaufkommen auf der am östlichen Rand verlaufenden Schwabacher Straße (Staatsstraße 2242). Die Lärmimmissionen betragen gem. Lärmkarte von 1994 der Stadt Fürth 75 - 79 dB(A). In geringerem Maße bestehen Lärmemissionen durch Lkw-Verkehr auf dem Betriebsgelände der „Tucher Bräu KG“. Weitere Ausführungen zu diesem Aspekt sind aus der Anlage beigefügten schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen.

Im Hinblick auf die Erholungsfunktionen spielt der Geltungsbereich derzeit kaum eine Rolle. Da er nicht öffentlich betreten werden kann, wirkt er vielmehr als eine ca. 400m lange Barriere zwischen dicht bebauten Teilen der Fürther Südstadt und der Dambacher Straße, die unmittelbar entlang des Landschaftsschutzgebiets Rednitztal verläuft. Nur mit den Gehölzbeständen entlang der Dambacher Straße bewirkt der dortige Randbereich mitsamt der weiteren Umgebung ein relativ reizvolles Stadtbild und auch eine gewisse Erholungseignung.

Da es sich beim westlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet (Talaue der Rednitz) teilweise um einen eingezäunten Wasserfassungsbereich handelt, ist es nördlich des von der Dambacher Straße abzweigenden Wiesenwegs nicht betretbar. Ein weiterer Zugang besteht nur noch in Verlängerung der Herrnstraße. Da die Nutzung des Talgrunds dementsprechend eingeschränkt ist, er jedoch für große Teile der dicht bebauten Südstadt die einzige bzw. nächstgelegene größere Grün- bzw. Erholungsfläche darstellt, ist die diesbezügliche Situation durchaus als angespannt zu bezeichnen.

- Schutzgut Pflanzen:

Der im Geltungsbereich vorkommende Baumbestand wurde im Juli 1999 durch das Landschaftsarchitekturbüro Tautorat erfasst und bewertet. Der Bestand umfasste demnach 159 Bäume und wurde größtenteils als erhaltenswert eingestuft. Die übrige Vegetation wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme zur Grünordnungsplanung im Sommer 2001 erhoben.

Biotope der aktuellen Biotopkartierung sowie Schutzgebiete nach Naturschutzrecht bestehen im Geltungsbereich nicht. Gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für das Fürther Stadtgebiet befindet sich der Geltungsbereich im Schwerpunktgebiet für Sandstandorte auf den Terrassensanden von Rednitz, Regnitz und Pegnitz.

Demnach sollen darin sandige Rohbodenstandorte zur Entwicklung von Sandmagerrasen geschaffen werden, die sich auch in Erholungsräume für die Wohnbevölkerung integrieren lassen. Ein Schutzstatus liegt ausschließlich dadurch vor, dass der Baumbestand unter die Regelungen der Baumschutzverordnung der Stadt Fürth fällt.

Die Schwerpunkte des vorhandenen Baumbestands befinden sich innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes insbesondere im Bereich entlang der Dambacher Straße:

- an der Ecke Dambacher Straße/ Fichtenstraße befindet sich überwiegend an steilen Böschungen ein langgezogener geschlossener Baumbestand, der sich vor allem aus Spitzahorn, Robinie und Eiche zusammensetzt.

- unmittelbar nördlich der verlängerten Holzstraße besteht eine private Parkanlage mit umfangreichem Baumbestand in nahezu ebenem Gelände, das gegenüber der Dambacher Straße jedoch um fast zwei Meter erhöht liegt. Der vielfältige und z.T. mächtige Baumbestand wird von Spitzahorn und verschiedenen Lindenarten dominiert.
- im südlichen Abschnitt der Dambacher Straße ist ein geschlossener Bestand an Spitzahorn hervorzuheben, der sich auf dem Geländeniveau der Dambacher Straße befindet.

Der Unterwuchs aller Baumbestände ist arm an Sträuchern und auch in der Krautschicht überwiegend spärlich ausgeprägt. Teilweise bestehen darunter gemähte Rasenflächen.

Die Vegetationsflächen im Inneren des Betriebsgeländes sind als kleine Grünflächen um die Bäume und als schmale Pflanzstreifen mit Ziergehölzen ausgeprägt. Teilweise bestehen Fassadenbegrünungen mit Wildem Wein. Entlang der Dambacher Straße sind außerhalb der Baumbestände insbesondere Böschungen mit Ziergehölzpflanzungen, niedrigem Gehölzaufwuchs und gemähten Rasenflächen vorzufinden.

Ein Überblick über die bestehenden Vegetationsflächen kann aus der beiliegenden Karte 1 „Bestandsbewertung“, die im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung erstellt wurde, entnommen werden. Die Vorgehensweise bei der Bewertung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen richtet sich nach der „Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §135c Baugesetzbuch“ der Stadt Fürth (insbes. Anlagen 1 und 2).

#### - Schutzgut Tiere

Aufgrund der bisher intensiven Nutzung der meisten Flächen des vorhandenen Betriebsgeländes besteht nur ein begrenztes Potential an faunistischen Lebensräumen. In der Artenschutzkartierung, die auch in das Arten- und Biotop-schutzprogramm (ABSP) der Stadt Fürth eingeflossen ist, sind für den betreffenden Bereich keine Funde verzeichnet. Hinweise auf das Vorkommen gefährdeter Tierarten gibt es nicht, so dass die Durchführung einer faunistischen Erhebung nicht für erforderlich erachtet wurde.

Als wichtigstes faunistisches Lebensraumpotential innerhalb des Geltungsbereichs sind die Flächen entlang der Dambacher Straße mit ihren umfangreichen Gehölzbeständen einzuschätzen. Sie erscheinen geeignet z.B. für zahlreiche Vogelarten, die durch die Einzäunung des Geländes vor Störungen relativ gut geschützt sind und den angrenzenden Talgrund der Rednitz als weiteren Teil ihres Lebensraums (z.B. zur Nahrungssuche) nutzen können.

Im Hinblick auf den Biotopverbund kann der westliche Teil des Geltungsbereichs nur abschnittsweise noch zum äußersten Randbereich der Gehölzbestände gerechnet werden, die den Talgrund der Rednitz entlang der Dambacher Straße begleiten. Da das Rednitztal eine regionale bis überregionale Achse des Biotopverbunds darstellt, besitzen die zugehörigen Bestandteile des Talraums eine entsprechende Bedeutung.

#### - Schutzgut Boden

Der Untergrund im Geltungsbereich besteht laut geologischer Karte aus mittel- bis grob-körnigen Sanden und bindigem Kies der Hauptterrasse des Rednitztals. Es ist davon auszugehen, dass der Untergrund für Wasser und darin gelöste Stoffe gut durchlässig ist. Damit ist eine Eignung für die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser gegeben. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass etwaige Verschmutzungen auch relativ leicht den Untergrund passieren und ins Grundwasser eintreten könnten (s. 2.2.5).

Im Geltungsbereich bestehen aufgrund jahrzehntelanger gewerblicher Nutzung kaum noch natürliche Bodenverhältnisse. Das Gebiet ist vielmehr durch ausgedehnte Gebäude-, Fahr- und Lagerflächen mit vollständiger Bodenversiegelung auf einer Fläche von fast 5,3 ha geprägt. Auch die Geländeteile mit offenen Böden sind weitestgehend künstlich überformt, insbesondere durch Aufschüttungen. Daher sind nach hiesigem Kenntnisstand im Geltungsbereich auch keine seltenen oder für den Naturhaushalt bedeutsamen Böden vorhanden.

Zwei Teilflächen im Westen und im Südwesten des Geltungsbereiches sind als Altlastenverdachtsflächen in der entsprechenden Kartierung der Stadt Fürth erfasst. Es handelt sich einerseits um die Verdachtsfläche 032.2, deren Abgrenzung gemäß aktueller Untersuchungsergebnisse und andererseits um die Verdachtsfläche 032.3, deren Abgrenzung gemäß alter Akten/ Pläne bekannt ist.

Im Rahmen der für den Änderungsbereich beauftragten orientierenden Untersuchung des Untergrundes wurden mittels Befragungen potentielle, nutzungsbedingte Kontaminationsbereiche ermittelt, an denen insgesamt elf Rammkernsondierungen durchgeführt wurden. Dabei wurde nur an einem Standort gemessen an den Bewertungskriterien ein

leicht erhöhter Schadstoffgehalt festgestellt, wobei die Gefahr einer Auswaschung als gering eingestuft wird. Weitere Ausführungen sind in dem als Anlage beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Auf Anregung der Stadt Fürth wurde anschließend im Jahr 2002 eine weitere Untersuchung des Untergrunds durchgeführt. Basierend auf den Ergebnissen einer Bauaktensichtung und einer Ortsbegehung wurden insgesamt 15 Sondierpunkte verdachtsspezifisch bzw. rasterförmig auf dem Gelände festgelegt. An nahezu allen Sondierbohrungen wurden künstliche Aufschüttungen bis zu 3-4m Mächtigkeit angetroffen, die häufig Schlacke als bodenfremden Bestandteil enthält.

Zumeist liegen erhöhte Gehalte an PAK bei den Sondierungen vor, bei denen ein hoher Anteil an Schlacke im Bohrgut festgestellt wurde. Da die untersuchten Flächen im Geltungsbereich zum größten Teil versiegelt sind und somit der Eintrag von Niederschlagswasser unterbunden ist, ist im Hinblick auf das Grundwasser durch die festgestellten Schadstoffe nur ein eingeschränktes Immissionspotential vorhanden.

Bei zukünftigen Erdarbeiten im Bereich der schadstoffhaltigen Auffüllungen sind die Abfälle entsprechend zu deklarieren. Es sollte im wesentlichen anhand der PAK- Belastung des Bodens mit Aushubmaterial der Kategorie LAGA Z1.2 bis Z2 und teilweise über Z2 gerechnet werden. Weitere Ausführungen sind in dem als Anlage beigefügten Gutachten zu entnehmen.

#### - Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich bestehen keinerlei Oberflächengewässer. Genaue Angaben zum Grundwasserstand liegen nicht vor. Er dürfte im betreffenden Gebiet jedoch erst in einigen Metern Tiefe zu erwarten sein. Die Fließrichtung des Grundwassers verläuft in nordwestliche Richtung. Allerdings bestehen im westlich angrenzenden Talgrund der Rednitz relativ hohe Grundwasserstände. Dort befinden sich auch Anlagen zur Trinkwassergewinnung.

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich innerhalb der weiteren Schutzzone (Schutzzone IIIA) der Wasserfassung der Stadt Fürth (Verordnung der Stadt Fürth über das Wasserschutzgebiet der infra fürth gmbh vom 27.01.2000). Darüber hinaus verläuft die Grenze der engeren Schutzzone abschnittsweise am östlichen Rand der Dambacher Straße und somit in unmittelbarer Nähe des bisherigen Betriebsgeländes der „Tucher Bräu KG“. In der genannten Verordnung sind für zahlreiche Nutzungen Verbote bzw. Beschränkungen festgelegt.

Zudem besteht ein Merkblatt der Stadt Fürth für Baumaßnahmen im Wasserschutzgebiet (weitere Schutzzone A), in dem zum Schutz des Grundwassers auf bestimmte Ge- und Verbote bei Bauvorhaben hingewiesen wird.

Das auf den umfangreichen versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird bislang überwiegend in die Mischwasserkanalisation eingeleitet und damit dem örtlichen Wasserhaushalt entzogen. Es versickert nur zu einem kleinen Teil in angrenzenden offenen Böden.

Das Kontaminationsrisiko des Grundwassers wird in einer Untersuchung der Universität Erlangen (Prof. Rössner/ Dr. Weller) aufgrund der Zusammensetzung des Untergrunds als „hoch“ eingestuft.

Westlich der Dambacher Straße befinden sich aufgrund eines sanierungsbedürftigen LHKW- Schadens (Bodenluft und Grundwasser) im Bereich der Holz-/ Herrnstraße Sanierungsbrunnen. Im Bereich der Amalien-/ Dambacher Straße liegt nach Untersuchungen des Ordnungsamtes ebenfalls ein erheblicher LHKW- Untergrundscha den vor. Daraufhin wurde eine Stripanlage errichtet.

#### - Schutzgut Luft

Der Ballungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen ist in lufthygienischer Sicht ein Belastungsgebiet. Schadstoffemissionen aus unterschiedlichen Quellen tragen zu einer teilweise erheblichen Luftbelastung bei. Insbesondere bei Inversionswetterlagen kann es zu austauscharmen Verhältnissen und zu erhöhten Schadstoffkonzentrationen kommen. Dies gilt in besonderer Weise dort, wo der Luftaustausch deutlich erschwert wird, z.B. durch geschlossene Bebauung entlang besonders belasteter Straßen.

Der Geltungsbereich liegt am Rande des regionalen Grünzuges Rednitztal (lt. Regionalplan) und profitiert zumindest im westlichen Teilbereich von dessen Funktion als Frischluftschneise innerhalb des dicht bebauten Stadtgebiets. Auf

seiner Ostseite ist entlang der Schwabacher Straße mit ihrer hohen Verkehrsdichte dagegen zeitweise mit einer örtlich besonders hohen Schadstoffbelastung der Luft zu rechnen.

Es ist davon auszugehen, dass die bestehende Unterbrechung der Randbebauung der Schwabacher Straße den Luftaustausch zwischen dem Talgrund und der Südstadt in gewissem Umfang erleichtert. Eine Quantifizierung ist jedoch mit den vorliegenden Erkenntnissen nicht möglich.

#### - Schutzgut Klima

Die klimatische Situation ist in der Stadt Fürth durch relativ hohe Temperaturen (8 – 8,5°C Jahresmittel) und vergleichsweise geringe Niederschläge (650mm/ Jahr) gekennzeichnet. Eine zusätzliche lokale Erwärmung erfolgt im Bereich größerer versiegelter Flächen wie sie im Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen.

Bei sommerlichen austauscharmen Wetterlagen kann es daher in den dicht bebauten Bereichen zu thermischen Belastungssituationen kommen. Demgegenüber entsteht bei solchen Wetterlagen in klaren, windschwachen Nächten insbesondere auf Äckern und Wiesen bodennahe Kaltluft. Diese sammelt sich von den umliegenden unbebauten Hängen und aus den Seitentälern in den breiten Talgründen der größeren Flüsse.

Durch die dabei entstehenden Temperaturunterschiede treten lokale Winde zwischen den überwärmten Siedlungsbereichen und den kühleren Talgründen auf, die für einen Luftaustausch und eine Abmilderung von Temperaturextremen sorgen. Dies gilt in verstärktem Maße dort, wo die Bebauung entlang der parallel zum Tal verlaufenden Straßen nicht geschlossen, sondern aufgelockert oder lückig ist.

Der Geltungsbereich liegt stadträumlich betrachtet am westlichen Rand der zusammenhängenden, dicht bebauten Flächen der Fürther Innen- und Südstadt. Damit profitiert er im Hinblick auf das Klein- bzw. Geländeklima insbesondere in seinem westlichen Teil von den ausgleichenden Wirkungen des regionalen Grünzugs Rednitztal und dessen Funktionen als Kaltluftentstehungsgebiet und Kaltluftabflussbahn innerhalb des dicht bebauten Stadtgebiets.

Es ist davon auszugehen, dass die bestehende Unterbrechung der Randbebauung der Schwabacher Straße den Luftaustausch zwischen dem angrenzenden Talgrund und der dicht bebauten Südstadt in gewissem Umfang erleichtert. Eine Quantifizierung dieses Effekts ist jedoch mit den vorliegenden Erkenntnissen nicht möglich.

#### - Schutzgut Landschafts- bzw. Stadtbild

Beim Geltungsbereich handelt es sich um überwiegend bebaute bzw. versiegelte Flächen, die sich am Talhang zum Rednitzgrund befinden, der mit mittleren Neigungen von ca. 3,4 bis 4,4% relativ leicht von Ost nach West fällt. Von etlichen Teilen des Geltungsbereichs gehen eher belastende Wirkungen für das Stadtbild aus (z.B. ausgedehnte Lagerflächen und Parkplätze, stark funktionale Gewerbegebäude).

Allerdings ist der Geltungsbereich vom ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet (Talaue der Rednitz) abschnittsweise nur durch die Dambacher Straße getrennt. Sein entsprechender Teilbereich bildet mit seinen umfangreichen Baumbeständen einen durchaus reizvollen Übergangsbereich von der dichten Bebauung der Fürther Südstadt zum Wiesengrund des Flusstals. Dazu tragen auch das denkmalgeschützte Pförtnerhäuschen der ehemaligen Humbser- Villa sowie die stadtgestalterisch hochwertigen Einfriedungen in diesem Bereich bei (Sandsteinmauer, historischer Gitterzaun).

Da sich der Großteil des vorhandenen Baumbestands an den Rändern des Betriebsgeländes befindet, bewirkt er eine überwiegend gute Eingrünung der bestehenden baulichen Anlagen. In besonderem Maße trifft dies auf den Abschnitt entlang der Dambacher Straße zu.

Aus dem für das Stadtbild wirksamen Baumbestand sind insbesondere die Exemplare der privaten Parkanlage hervorzuheben, die zur nicht mehr erhaltenen Humbser- Villa gehörte. Es handelt sich dabei insbesondere um verschiedene Linden, die durch ihre Größe aus dem übrigen Baumbestand herausragen und damit eine besondere Wirkung im Landschafts- bzw. Stadtbild entfalten.

Eine besonders markante Wirkung im Stadtbild geht vom denkmalgeschützten Sudhaus an der Ecke Schwabacher- / Fichtenstraße aus.

- Schutzgut Kulturgüter

Als Kulturgüter sind im Geltungsbereich einige Gebäude durch Eintragung in die Denkmalliste geschützt:

- das im späten Jugendstil erbaute Sudhaus der ehemaligen Brauerei Humbser von 1900 (Schwabacher Straße 106) mit seinem markant aufragenden kupferverkleideten Zwiebelturm sowie der südlich anschließende langgestreckte viergeschossige Trakt aus Rohbackstein mit Sandsteinlisenen;
- das noch erhaltene erdgeschossige Nebengebäude der ehemaligen Humbser-Villa von 1897 im deutschen Renaissance-Stil mit anschließenden neubarocken Torpfeilern und prächtigem Gitter sowie der Gartenmauer aus Sandstein (Dambacher Straße 49)

- Schutzgut Sachgüter

Derzeit ist im Geltungsbereich der Firmensitz der Privatbrauerei „Tucher Bräu KG“ mit Brauhaus, Verwaltung, Lager und Auslieferung ansässig. Das von der Planung betroffene Betriebsgelände befindet sich daher mit zahlreichen Gebäuden und Verkehrsflächen, die einen entsprechenden finanziellen Wert besitzen, eigentumsmäßig in einer Hand. Als weiterer Grundstückseigentümer ist im Geltungsbereich ausschließlich noch die Stadt Fürth mit Verkehrsflächen vertreten. Damit erscheinen unerwünschte Auswirkungen der Planung auf Sachgüter innerhalb des Geltungsbereichs ausgeschlossen.

- Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen eine Vielzahl von Wechselwirkungen. In Tabelle 2 sind diejenigen Beziehungen zwischen den Schutzgütern dargestellt, die im Geltungsbereich und seinem Umfeld als relativ bedeutsam erscheinen. Wichtige Zusammenhänge wurden in den vorangegangenen Ausführungen bereits angesprochen, werden aber im Folgenden im Zusammenhang noch einmal dargestellt.

Dabei sind auf der Grundlage der vorliegenden Daten keine quantitativen Aussagen möglich.

Tabelle 2 Wechselwirkungen

Betroffene Schutzgüter				Innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs besonders relevante Beziehungen	
Pflanze	<=>	Landschafts- bzw. Stadtbild	<=>	Mensch	Erholungseignung in Abhängigkeit von der Gestaltung des Stadtraums
Boden	<=>	Pflanzen	<=>	Tiere	Ausprägung natürlicher Lebensräume
Boden	<=>	Wasser			Grundwasserneubildung, Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Luft	<=>	Mensch			Wohlbefinden, Gesundheit bei lufthygienischen Belastungssituationen
Klima	<=>	Mensch			Wohlbefinden, Gesundheit bei thermischen Belastungssituationen
Kulturgüter	<=>	Landschafts- bzw. Stadtbild	<=>	Mensch	Erholungseignung in Abhängigkeit von der Gestaltung des Stadtraums, örtliche Identität

#### 4.3. Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

Die Realisierung des geplanten Vorhabens ist mit einer Reihe umweltrelevanter Wirkungen verbunden. Diese entstehen durch die baulichen Anlagen selbst sowie im Verlauf des Bauvorgangs und beim laufenden Betrieb der durch den Bebauungsplan zulässigen Gebäude und der erforderlichen Elemente der technischen Infrastruktur. Diese vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen erzeugen wiederum unterschiedliche Auswirkungen und teils Folgewirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter.

Im Folgenden soll eine knappe Zusammenstellung zu erwartender nachteiliger Auswirkungen die im Raum stehenden Konflikte aufzeigen. Es findet dabei noch keine Bewertung darüber statt, inwieweit die einzelnen Auswirkungen als erheblich zu beurteilen sind. Über die im folgenden Kapitel dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung nachteiliger Auswirkungen sowie von Schutzmaßnahmen werden dementsprechende Bemühungen dokumentiert.

Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens:

Tabelle 3: Zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter

<b>Schutzgut</b>	<b>Zu erwartende Belastungen</b>
<b>Mensch</b>	<p>1. Während der Bauzeit: Zeitlich begrenzte Störung benachbarter Wohnnutzungen durch zusätzliche Lärm- sowie teilweise durch Staubbelastungen</p> <p>Nach Fertigstellung der baulichen Anlagen:</p> <p>2. Lärmbelastung der im Geltungsbereich geplanten Wohn- und sonstigen Nutzungen durch den Verkehr auf der Schwabacher Straße</p> <p>3. Möglicherweise Lärmbelastung der im Geltungsbereich geplanten Wohnnutzungen durch zulässige gewerbliche Nutzungen auf den gemischten Bauflächen</p> <p>4. Möglicherweise zusätzliche Lärmbelastung insbes. auf der Schwabacher Straße, durch erhöhte Frequentierung des Geltungsbereichs durch vermehrten Ziel- und Quellverkehr zusätzlicher Bewohner / Nutzer</p> <p>5. Mögliche Zunahme von Nutzungskonflikten durch die erhöhte Frequentierung der knappen umliegenden Erholungsflächen (insbesondere Talgrund der Rednitz) im Zuge des beträchtlichen Einwohnerzuwachses im Geltungsbereich</p> <p>6. Erhöhte Lärmbelastung gegenüberliegender Gebäude an der Schwabacher Straße durch zusätzliche Reflexion von Lärm an der geplanten Blockrandbebauung</p>
<b>Pflanzen</b>	<p>7. Verlust eines Teils des vorhandenen Baumbestands (68 Bäume), insbes. großer Exemplare im Bereich der privaten Parkanlage der ehemaligen Humbser-Villa</p> <p>8. Gefährdung zu erhaltender Bäume durch geplante Baumaßnahmen</p>
<b>Tiere</b>	<p>9. Teilweiser Verlust des kleinen, jedoch relativ störungsarmen Lebensraumpotentials (z.B. für heimische Brutvogelarten) durch Teilverlust des Baumbestands</p>
<b>Boden</b>	<p>10. Großflächige Eingriffe in den Boden durch Veränderung unversiegelter Oberflächen, des Reliefs und großer Teile des Untergrunds mit geplanter Bodenversiegelung auf ca. 3,2 ha (bisher 5,1 ha) und zusätzlicher Unterbauung mit Tiefgaragen auf ca. 1,3 ha</p> <p>11. Starker Anfall von Bauschutt und Bodenaushub, die ein erhebliches Deponievolumen in Anspruch nehmen würden</p>
<b>Wasser</b>	<p>12. Während der Bauzeit: Aufgrund der hohen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auf den betreffenden Flächen besteht während der Bauzeit ein besonderes Risiko für Schadstoffeinträge, insbesondere im Bereich vorgesehener Abgrabungen (z.B. durch Baumaschinen / -fahrzeuge)</p> <p>13. Nach Fertigstellung der baulichen Anlagen: Erheblicher Anfall von Niederschlagswasser von überbauten und versiegelten Flächen, das dem örtlichen Wasserhaushalt entzogen und zu Schmutzwasser wird, wenn es in den Mischkanal eingeleitet wird. Dadurch kann es zur Verstärkung von Hochwasserspitzen bzw. zur Verschmutzung von Bächen und Flüssen bei Überlastung der Kläranlage beitragen.</p>
<b>Luft</b>	<p>14. Mögliche Verringerung des Luftaustausches vom Rednitztal bei austauscharmen Wetterlagen durch die geplante Bebauung entlang der Schwabacher Straße</p>
<b>Klima</b>	<p>15. Mögliche Verringerung der Kaltluftzufuhr vom Rednitztal bei austauscharmen Wetterlagen durch die geplante Bebauung entlang der Schwabacher Straße</p>
<b>Landschafts- bzw. Stadtbild</b>	<p>16. Teilweiser Verlust des überwiegend attraktiven Landschafts- bzw. Stadtbilds entlang der Dambacher Straße durch Teilverlust von Baumbeständen und der nicht unter Schutz stehenden, historischen Ausstattungselemente (Sandsteinmauer, Gitterzaun)</p>
<b>Kulturgüter</b>	<p>17. Teilweiser Verlust historischer Ausstattungselemente (Sandsteinmauer, Gitterzaun)</p>
<b>Sachgüter</b>	<p>18. keine Auswirkungen im Geltungsbereich</p>
<b>Wechselwirkungen</b>	<p>19. keine Auswirkungen im Geltungsbereich</p>

Tabelle 4 Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Schutzgut	Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen
<b>Mensch</b>	<p>zu 1. Zur Unterlassung vermeidbarer Belastungen sind Baumaschinen zu verwenden, die der 15. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) entsprechen. Staubentwicklung ist durch Anfeuchtung von Abbruchmaterial und unbefestigten Fahrwegen zu vermeiden.</p> <p>zu 2. Über die gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr hinaus erscheinen keine weiteren Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen möglich.</p> <p>zu 3. Mit der Festsetzung immissionswirksamer Schalleistungspegel sollen mögliche Konflikte vermieden werden.</p> <p>zu 4. Als lärmindernde Maßnahmen für den westlichen Bereich des Plangebietes ist eine Bebauung entlang der Schwabacher Straße in geschlossener Bauweise vorgesehen, die als Mischnutzung ausgewiesen wird. Hier sind passive Lärmschutzmaßnahmen notwendig, um die Orientierungswerte einzuhalten.</p> <p>zu 5. Mit der Anlage privat nutzbarer Quartiersgärten und eines öffentlichen Kinderspielplatzes sollen die knappen benachbarten Naherholungsgebiete durch Schaffung von Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs entlastet werden.</p> <p>zu 6. Verstärkte Streuung bzw. Absorption des Schalls durch Gestaltung der geplanten Randbebauung mit Fassadenrücksprüngen und festgesetzten Baumpflanzungen</p>
<b>Pflanzen</b>	<p>zu 7. Dazu erscheinen im Rahmen des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzepts keine weiteren Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen möglich.</p> <p>zu 8. Festsetzung zu erhaltender Bäume und deren Schutz durch geeignete Maßnahmen (Schutzzaun) und durch zwingende Beachtung der einschlägigen Vorschriften (DIN 18920, RAS –LP4).</p>
<b>Tiere</b>	<p>zu 9. Dazu erscheinen im Rahmen des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzepts keine weiteren Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen möglich, die über die Festsetzung und den Schutz zu erhaltender Bäume hinausgehen.</p>
<b>Boden</b>	<p>zu 10. Durch die geplante Umnutzung des Betriebsgeländes soll die Bodenversiegelung im Geltungsbereich erheblich verringert werden. Dazu dienen die Festsetzung von Baugrenzen und das auf ein Minimum reduzierte Erschließungskonzept, das auf große Wendeanlagen bewusst verzichtet. Um den Versiegelungsgrad niedrig zu halten, werden außerdem die geplanten Feuerwehrrwege als wasserdurchlässige Beläge vorgesehen. Zusätzliche wasser-durchlässige Beläge im Bereich der Stellplätze werden aufgrund der entgegenstehenden Ziele des Wasserschutzes nicht vorgesehen.</p> <p>zu 11. Zur Vermeidung einer Deponierung von Erdaushub besteht in der Stadt Fürth eine Erdaushubbörse, durch die das Material einer Wiederverwertung zugeführt werden kann. Zur Vermeidung einer Deponierung von Bauschutt besteht die Möglichkeit der Sortierung und Zerkleinerung vor Ort und der Wiederverwertung einzelner Fraktionen.</p>
<b>Wasser</b>	<p>zu 12. Zur Vermeidung von Schäden ist das „Merkblatt für Baumaßnahmen im Wasserschutzgebiet (weitere Schutzzone A)“ der Stadt Fürth strikt zu beachten.</p> <p>zu 13. Zur Entlastung der bestehenden Entwässerungseinrichtungen und zur Stärkung der Grundwasserneubildung sollen die Regenwasserspeicherung in Zisternen (zur Verwendung in Quartiersgärten) und die großflächige Versickerung über einen belebten Bodenfilter (z.B. Rasenmulden) im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten angewandt werden.</p>
<b>Luft</b>	<p>zu 14. Gewährleistung eines Mindestmasses an Durchlüftung durch Weiterführung von Holz- und Salzstraße sowie durch Auflockerung der Bebauung zu ihrem westlichen Rand hin (Kompromiss mit widerstreitenden Zielen des Lärmschutzes).</p>
<b>Klima</b>	<p>zu 15. Gewährleistung eines Mindestmasses an Durchlüftung durch Weiterführung von Holz- und Salzstraße sowie durch Auflockerung der Bebauung zu ihrem westlichen Rand</p>

	hin (Kompromiss mit widerstreitenden Zielen des Lärmschutzes).
<b>Landschafts- bzw. Stadtbild</b>	zu 16. Dazu erscheinen im Rahmen des zugrunde liegenden städtebaulichen Lösung keine weiteren Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen möglich, die über die Festsetzung und den Schutz zu erhaltender Bäume sowie über die möglichst weitgehende Erhaltung stadtbildprägender Elemente (denk-malgeschützte Gebäude, historische Ausstattungselemente) hinausgehen.
<b>Kulturgüter</b>	zu 17. Weitgehende Einbeziehung historischer Ausstattungselemente (Sandsteinmauer, Gitterzaun) in die Planung
<b>Sachgüter</b>	zu 18. ---
<b>Wechselwirkungen</b>	zu 19. ---

Die oben genannten Maßnahmen sind auch Bestandteil der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. des Grünordnungsplans, der als Beiblatt beigefügt und planerisch in den Bebauungsplan integriert ist.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der Bearbeitung des integrierten Grünordnungsplanes wurde die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §1a Baugesetzbuch durchgeführt (s. Kap. 5.7). Die Vorgehensweise bei der Bewertung der vorhandenen und geplanten Biotop- und Nutzungstypen richtet sich nach der „Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §135c Baugesetzbuch“ der Stadt Fürth (insbes. Anlagen 1 und 2).

Als Ergebnis des durchgeführten Bewertungsverfahrens ergibt sich durch das geplante Vorhaben fast eine Verdoppelung des Gesamtwerts der Biotop- und Nutzungstypen vom Bestandwert von 5.714 auf den Planungswert von 10.505. Dies kommt im wesentlichen dadurch zustande, dass sich die vollständig versiegelten Flächen von knapp 52.700 m<sup>2</sup> auf 34.880 m<sup>2</sup> um ein Drittel reduzieren. Ein Großteil der in dieser Differenz enthaltenen Flächen wird zu begrünten Außenanlagen umgewandelt und somit im Naturhaushalt bis zu einem gewissen Grad wirksam.

Aufgrund dieses deutlich positiven Saldos zwischen dem Bestands- und dem Planungswert kann festgestellt werden, dass somit keine Erfordernis für Ausgleichsmaßnahmen gemäß §1a Abs. 2 Baugesetzbuch besteht, die über den Umfang der im Beiblatt „Grünordnungsplan“ festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen hinausgehen.

Der Verlust von 68 Bäumen im Geltungsbereich soll durch Neupflanzungen ausgeglichen werden. Die gemäß der Baumschutzverordnung der Stadt Fürth dafür geltenden Ersatzregelungen sollen jeweils im Zuge der einzelnen Bauanträge / Bauabschnitte angewandt werden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die danach erforderlichen Ersatzpflanzungen weitgehend innerhalb des Geltungsbereichs durchgeführt werden können.

Dabei können sie auch zur Umsetzung entsprechender grünordnerischer Festsetzungen dienen. Demnach sind insbesondere entlang der Haupteinschließungen und am westlichen Rand des Geltungsbereichs festgelegte Baumstandorte im Plan vorgesehen. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung wird zusätzlich jeweils ein Baum pro 200 m<sup>2</sup> Freifläche festgesetzt.

Diese Pflanzungen sollen zusammen mit den zu erhaltenden Bäumen auch zur Wiederherstellung bzw. zur Neuschaffung einer wirksamen Ein- und Durchgrünung des geplanten Baugebiets dienen. Damit erfüllen sie auch Funktionen zur Neugestaltung des Landschafts- bzw. Ortsbildes in diesem Übergangsbereich zwischen der dicht bebauten Fürther Südstadt und dem Landschaftsschutzgebiet Rednitztal.

Im Zuge der geplanten Umnutzung wird der Geltungsbereich zu den umliegenden Stadtvierteln geöffnet, so dass eine verbesserte Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer entlang der geplanten öffentlich nutzbaren Wegeverbindungen entsteht.

Die genannten Maßnahmen sind Bestandteil der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. des Grünordnungsplans, der als Beiblatt beigefügt und planerisch in den Bebauungsplan integriert ist.

Tabelle 5: Beurteilung verbleibender Umweltauswirkungen

<b>Schutzgut</b>	<b>Beurteilung verbleibender Umweltauswirkungen</b>
<b>Mensch</b>	<p>zu 1. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p> <p>zu 2. Nach der schalltechnischen Untersuchung kommt es an allen geplanten Wohngebäuden westlich der „Lärmschutzbebauung“ weder während des Tag- noch während des Nachtzeitraumes zu Überschreitungen der Orientierungswerte. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen daher nicht als erheblich beurteilt.</p> <p>zu 3. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p> <p>zu 4. Der schalltechnischen Untersuchung wurde eine Prognose für das Jahr 2010 zugrundegelegt, die bereits höhere Verkehrsmengen beinhaltet. Nach Aussagen des Lärmgutachters wirkt sich die zusätzliche Verkehrsmenge durch die bereits derzeit hohe Verkehrsbelastung der Schwabacher Straße kaum auf die Lärmimmission aus. Zugleich ist auf entlastende Effekte hinzuweisen, da der gewerbliche Verkehr zum Brauereigelände und der Pkw-Verkehr der Mitarbeiter entfällt. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p> <p>zu 5. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p> <p>zu 6. Aus der als Anlage beigefügten schalltechnischen Untersuchung ist zu entnehmen, dass es an den bestehenden Gebäuden östlich der Schwabacher Straße aufgrund von Schallreflexionen nur zu Pegelerhöhungen im Bereich von weniger als 1,0 dB(A) kommt (Kap. 10), die nach Aussagen des Gutachters für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar sind. Auf die Entlastung durch den Wegfall des gewerblichen Lärms aus dem Betriebsgelände der Brauerei wird hingewiesen. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen daher nicht als erheblich beurteilt.</p>
<b>Pflanzen</b>	<p>zu 7. Im Zuge der Planung ist der Verlust von ca. 40% des vorhandenen Baumbestands, darunter besonders große und markante Exemplare im Bereich der privaten Parkanlage, vorgesehen. Dabei gehen deren besondere Wirkungen für einen gewissen Zeitraum verloren. Zwar übernehmen Ersatzpflanzungen die Funktionen der vorhandenen Bestände erst mittelfristig, doch soll ein Ausgleich durch eine größere Zahl von Neupflanzungen erfolgen. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen mittel- und langfristig nicht als erheblich beurteilt. Es ist jedoch durch den Verlust eines Teils des vorhandenen Baumbestands kurzfristig ein deutlicher Einschnitt zu erwarten. Zugleich ist auf entlastende Effekte der Planung hinzuweisen, da in der Planung eine deutliche Erweiterung der begrünten Außenanlagen vorgesehen ist.</p> <p>zu 8. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p>
<b>Tiere</b>	<p>zu 9. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p>
<b>Boden</b>	<p>zu 10. Eine weitergehende Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (z. B. auf Pkw-Stellplätzen) würde mit den in der RiStWag (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten) vorgegebenen Vorsorgemaßnahmen in der Schutzzone IIIA der Wasserschutzgebiets kollidieren.</p> <p>zu 11. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p>
<b>Wasser</b>	<p>zu 12. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.</p> <p>zu 13. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden</p>

		die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.
<b>Luft und Klima</b>	zu 14. und zu 15.	Die zu erwartenden Auswirkungen im Hinblick auf die lufthygienische und stadtklimatische Situation im Bereich der Schwabacher Straße lassen sich aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse nicht quantifizieren. Durch die Unterbrechung der Randbebauung im Zuge der Verlängerungen von Salz- und Holzstraße sowie durch die Auflockerung der Bebauung im westlichen Teil des Geltungsbereichs erscheint ein Mindestmaß an Durchlässigkeit gegeben. Damit kann auch künftig ein Luftaustausch zwischen dem Bereich Schwabacher Straße und dem Talgrund stattfinden. Eine weitergehende Berücksichtigung von Öffnungen in der geplanten Straßenrandbebauung würde mit den widerstreitenden Zielen des Lärmschutzes kollidieren. Ohne ausreichenden Lärmschutz wäre jedoch eine attraktive Wohnbebauung nicht zu realisieren.
<b>Land-schafts-bzw. Stadt-bild</b>	zu 16.	Im Zuge der Planung ist der Verlust eines Teils des vorhandenen Baumbestands, der im Landschafts- bzw. Stadtbild wirksam ist, vorgesehen. Zwar geht die besondere Qualität des vorhandenen Baumbestands, insbesondere in der privaten Parkanlage, für das Stadtbild kurzfristig verloren. Doch soll ein Ausgleich durch eine größere Zahl von Neupflanzungen erfolgen, die die Funktionen der vorhandenen Bestände mittelfristig übernehmen. Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen langfristig nicht als erheblich beurteilt. Zugleich ist auf entlastende Effekte der Planung hinzuweisen, da auf den übrigen Flächen gewerbliche Gebäude und Lagerflächen mit störender Wirkung für das Stadtbild wegfallen.
<b>Kulturgüter</b>	zu 17.	Bei Beachtung der genannten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht als erheblich beurteilt.
<b>Sachgüter</b>	zu 18.	---
<b>Wechsel-wirkungen</b>	zu 19.	---

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten sowie der durchgeführten Abschätzungen kann abschließend entsprechend der obigen Ausführungen festgestellt werden, dass durch das geplante Vorhaben mittel- bis langfristig keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Als kurzfristig nachteilige Umweltauswirkung wird der Verlust eines Teils des wertvollen vorhandenen Baumbestands, insbesondere im Bereich der privaten Parkanlage, beurteilt. Diese Beeinträchtigung soll jedoch durch Pflanzungen im Rahmen der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ausgeglichen werden, so dass zumindest mittelfristig die derzeitigen Funktionen des Baumbestands wiederhergestellt werden.

#### 4.4. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Standortalternativen und Begründungen zur Auswahl

Da die bisherige gewerbliche Nutzung im Geltungsbereich beendet werden soll, ergibt sich für die betroffenen Bauflächen die Erfordernis einer neuen Nutzung. Somit geht es in diesem Bebauungsplan ausschließlich um das Bauflächenrecycling eines bestimmten innenstadtnahen Standorts.

Da die vorrangige Innenentwicklung der Städte und Gemeinden ein übergeordnetes Ziel der Raumordnung und Landesplanung (Landesentwicklungsprogramm B II 1.6) darstellt und eine weitgehende Rücksichtnahme auf angrenzende Nutzungen vorgesehen ist, wurden für das geplante Vorhaben keine Standortalternativen untersucht.

Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl:

Als alternative Nutzungsmöglichkeiten sollen unbeschränkte Gewerbe- sowie Sondernutzungen ausscheiden, da sie sich kaum an die in der Umgebung vorherrschende Wohnnutzung sowie an den Erholungsraum des Landschaftsschutzgebiets Rednitztal konfliktfrei anpassen lassen.

Dementsprechend soll auch das seit dem 09.02.1954 rechtsverbindliche 2. Deckblatt des Baulinienprojektes Nr. 222 aufgehoben werden, das Festsetzungen zur Auffassung der Holzstraße sowie zur Aufhebung und Neufestsetzung von Bau- und Straßenbegrenzungslinien enthält. Dessen Inhalte entsprechen nicht mehr den heutigen städtebaulichen Zielsetzungen und sind als veraltet anzusehen.

Vor der vertieften Planung fand eine informelle Wettbewerbsphase zwischen drei renommierten Architekturbüros statt, in der Plangutachten für den betreffenden Bereich erarbeitet wurden.

In den unterschiedlichen Lösungen ist überwiegend das Wohnen als eine relativ empfindliche Nutzung vorgesehen, was durch eine nahezu geschlossene Lärmschutzbebauung (gemischte Baufläche) entlang der vielbefahrenen Schwabacher Straße bewerkstelligt werden soll. Die Bebauung wird dann in unterschiedlicher Weise von Ost nach West aufgelockert, um einen Übergang zum Rednitztal zu bilden und um Durchblicke sowie den Luftaustausch zum Talgrund zu ermöglichen.

Das ausgewählte Konzept von Kappler Architekten wurde anschließend in der Überarbeitung weiterentwickelt. Dabei wurde u.a. die ursprünglich geplante Geschosszahl an der Schwabacher Straße von V+D auf IV+D reduziert und die Fassade mit Rücksprüngen und festgesetzten Baumstandorten aufgelockert. Außerdem wurde die Bebauungsdichte entlang der Dambacher Straße verringert.

Im Hinblick auf den vorhandenen Baumbestand berücksichtigt die nun vorliegende Planung dessen Erhaltung vergleichsweise am weitestgehenden.

Da das vorliegende Konzept für die vorhandenen Standortgegebenheiten als besonders schlüssig gilt, wurden die übrigen Lösungen des informellen Wettbewerbs nicht weiterverfolgt.

#### **4.5. Darstellung von Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Für die genannten Schutzgüter (z.B. Fauna, Klima, Luft) und die jeweiligen Auswirkungen der Planung lassen sich teilweise nur abschätzende Angaben machen, weil dazu keine vertiefenden Untersuchungen vorliegen. Daher können zwar potentielle Beeinträchtigungen genannt, jedoch teilweise nicht genau beziffert werden. Da keine ausreichenden Hinweise auf schwerwiegende Beeinträchtigungen bestehen, erscheint ein weitergehender Untersuchungsaufwand jedoch unverhältnismäßig.

#### **4.6. Zusammenfassung des Umweltberichts**

Im Bereich des bisherigen Geländes der Tucher Bräu KG am westlichen Rand der dicht bebauten Fürther Südstadt soll auf einer Fläche von gut sechs Hektar die Umnutzung der gewerblichen Anlagen in eine Misch- und Wohnbebauung erfolgen. Aufgrund des Umfangs der beabsichtigten Veränderungen wird ein Umweltbericht gemäß §2a des Baugesetzbuches zum Bebauungsplan erstellt.

Im Hinblick auf die Umweltauswirkungen ist dieses Vorhaben voraussichtlich sowohl mit Belastungen als auch mit teilweise deutlichen Entlastungen verbunden. Dabei werden für einen Großteil der belastenden Auswirkungen Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt, die auch Bestandteil der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans sowie des Grünordnungsplans sind, der als Beiblatt angefügt und in den Bebauungsplan integriert ist.

Darin werden die aufgeworfenen Fragen des Lärmschutzes durch die enthaltenen Festsetzungen berücksichtigt. Im Hinblick auf mögliche Altlasten haben die beiden durchgeführten Untersuchungen keinen akuten bzw. umfangreichen Sanierungsbedarf ergeben.

Daneben treten Konflikte zwischen den Maßnahmen zur Berücksichtigung einzelner Schutzgüter auf, die dazu führen, dass Maßnahmen zur Verminderung von Eingriffen nicht im größtmöglichen Umfang durchgeführt werden können. Dies betrifft zum Einen den Konflikt zwischen dem Lärmschutz und einem möglichst intensiven Luftaustausch. Zum Anderen verhindern die hohen Anforderungen an den Wasserschutz eine weitergehende Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge.

Zwar wird der Verlust eines Teils des wertvollen vorhandenen Baumbestands, insbesondere im Bereich der privaten Parkanlage, der im Rahmen des zugrunde liegenden städtebaulichen Konzepts erforderlich ist, kurzfristig einen deutlichen Einschnitt darstellen. Doch soll ein Ausgleich durch eine größere Zahl von Neupflanzungen erfolgen, die die Funktionen der vorhandenen Bestände mittelfristig übernehmen.

Insgesamt spiegelt auch das Bewertungsverfahren zur Durchführung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß §1a Abs. 2 des Baugesetzbuchs für das geplante Vorhaben eine positive Bilanz wider. So ergibt sich dadurch fast eine Verdoppelung des Gesamtwerts der Biotop- und Nutzungstypen, die durch eine starke Verringerung der versiegelten Flächen zustande kommt.

Aufgrund dieses deutlich positiven Saldos zwischen dem Bestands- und dem Planungswert kann festgestellt werden, dass somit keine Erfordernis für Ausgleichsmaßnahmen gemäß §1a Abs. 2 des Baugesetzbuchs besteht, die über den Umfang der im Beiblatt „Grünordnungsplan“ festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen hinausgehen.

Unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Daten sowie der durchgeführten Abschätzungen kann abschließend entsprechend der obigen Ausführungen festgestellt werden, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## **5. Begründung der Festsetzungen im Bebauungsplan**

### **5.1. Art der baulichen Nutzung**

Auf Grund des relativ hohen Verkehrsaufkommens der Schwabacher Straße und der daraus resultierenden Immissionsbelastung ist entlang der Schwabacher Straße ein Mischgebiet i. S. des § 6 BauNVO festgesetzt.

Das unter Denkmalschutz stehende Sudhaus mit angrenzendem Trakt sowie das Verwaltungsgebäude mit Anschlussgebäude zu dem o. g. unter Denkmalschutz stehenden Traktes wird entsprechend der Nutzung entlang der Schwabacher Straße als Mischnutzung festgesetzt.

Im südlichen Bereich an der Herrnstraße ist eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindergarten festgesetzt.

Für den restlichen Planbereich bis zur Dambacher Straße hin wird ein allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt.

Das unter Denkmalschutz stehende Pförtnerhaus mit Gittertor wird mit einer Erweiterungsmöglichkeit entsprechend der umgebenden Bebauung einer allgemeinen Wohnnutzung zugeführt.

Um Nutzungskonflikte innerhalb der Baugebiete zu vermeiden, werden in „allgemeinen Wohngebieten“ (WA) die ausnahmsweise zulässige Nutzung des § 4, Absatz 3 Nr. 4 und 5, BauNVO (Gartenbaubetriebe und Tankstellen) gem. § 1, Absatz 6 BauNVO ausgeschlossen.

In den „Mischgebieten“ (MI) sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nach § 6, Absatz 2, Nr. 6,7 und 8 BauNVO nicht zulässig. Vergnügungsstätten im Sinne des § 6, Absatz 3 BauNVO sind auch nicht ausnahmsweise zulässig.

### **5.2. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus den überbaubaren Grundstücksflächen i. V. mit der Anzahl der Vollgeschosse und den Höchstmaßen der Geschossflächen.

Um die Baustruktur entlang der Schwabacher Straße der angrenzenden und gegen-überliegenden Bebauung anzupassen, wurden für die Bebauung entlang der Schwabacher Straße unterschiedliche Bauhöhen festgelegt. Die Geometrie der Bebauung ist in der als Anlage zur Begründung angefügten Schemaansicht erkennbar.

Um die östliche Randbebauung entlang der Schwabacher Straße als aktive Schallschutzmaßnahme für die westlich der Randbebauung liegenden Gebäude zu gewährleisten, wird die Höhe der Randbebauung als zwingende Mindestanzahl der Vollgeschosse festgesetzt.

### **5.3. Bauweise**

Im Hinblick auf den Lärmschutz entlang der Schwabacher Straße ist an der im Planteil festgesetzten Baulinie entlang der Schwabacher Straße sowie an den Verlängerungen der Holz- und Salzstraße eine geschlossene Blockrandbebauung festgesetzt.

Zur Auflockerung der Baustrukturen und Begrünung des weiteren Baugebietes gilt, soweit im Planteil die geschlossene Bauweise nicht besonders festgesetzt ist, die offene Bauweise.

#### 5.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen werden von Baugrenzen bestimmt, die so gelegt sind, dass eine städtebauliche Situierung der Gebäude erreicht und die notwendigen Flächen zur Durchgrünung des Baugebietes freigehalten werden.

Entlang der Schwabacher Straße wird die Bebauung mit einer Baulinie festgesetzt, so dass das städtebauliche Gesamtbild in dem Straßenbild gewahrt bleibt.

#### 5.5. Stellplätze

Innerhalb des Planbereiches ist für jede Wohneinheit ein Stellplatz nachzuweisen. Hierfür wurden innerhalb des Plangebietes Flächen zur Anordnung von Tiefgaragen festgesetzt. Im Bereich des denkmalgeschützten Pförtnerhauses ist eine Fläche für Garagen oder Stellplätze ausgewiesen.

Für den Stellplatznachweis des Mischgebietes sind ebenfalls innerhalb des Planbereiches Flächen zur Anordnung von Tiefgaragen festgesetzt.

Entlang der Anliegerstraßen sind Flächen für insgesamt 106 öffentliche Besucherstellplätze angeordnet. Zur Berücksichtigung des Grundwasserschutzes sollen die Stellplätze entsprechend des Merkblatts der Stadt Fürth für Baumaßnahmen im Wasserschutzgebiet (weitere Schutzzone A) nicht als wasserdurchlässige Oberflächenbelägen angelegt werden.

Um einem möglichen Parkplatzdruck innerhalb der Straßenverkehrsflächen des Plangebietes entgegenzuwirken, wird aus verkehrs- und stadtplanerischer Sicht ergänzend zu den o. g. Ausführungen empfohlen, innerhalb der Tiefgaragen nochmals mindestens 25 % der Stellplätze für Besucher vorzusehen.

Für ebenerdige Fahrradstellplätze sind mögliche Standorte für Nebengebäude im Plan dargestellt. Dabei sollen jeweils zwei Stellplätze pro Wohneinheit vorgesehen werden.

#### 5.6. Gebäudegestaltung

Die Festlegung bezüglich Dachform, Dachneigung und Höhe der baulichen Anlagen, sowie Fassadengestaltung sollen einen zusammenhängenden harmonischen Eindruck des Baugebietes vermitteln.

Für die Gebäude entlang der Schwabacher Straße, mit den Verlängerungen der Salz- und Holzstraße, sind entsprechend der Umgebungsbebauung Satteldächer bzw. Zeltdächer (Eckgebäude) vorgeschrieben. Die Dachneigung passt sich mit einer Neigung von 30 - 45° der umgebenden Bebauung an.

Sofern für die gesamte straßenbegleitende Bebauung entlang der Schwabacher Straße ein städtebaulich abgestimmtes Gestaltungskonzept vorgelegt wird, können Ausnahmen hinsichtlich Dachform, Dachneigung, Dachdeckung und Fassadengestaltung zugelassen werden.

Für das weitere Planungsgebiet werden Flachdächer, Pult, Giebel oder Zeltdächer mit einer max. Dachneigung von 20 Grad zugelassen. Das Dachgeschoss ist hierbei als umlaufend zurückgesetztes Vollgeschoss zu gestalten. Die einzurückende Gebäudetiefe muss hierbei mind. 0,8 m betragen. Somit ist der optische Eindruck eines Dachgeschosses gewährleistet.

Dachgauben sind zulässig bei Dächern mit einer Dachneigung von mehr als 20 Grad. Sie müssen aufgeteilt werden und dürfen in der Summe nicht mehr als die halbe Dachlänge einnehmen. Der obere Abschluss der Gaube muss mindestens 1 m unter dem First des Gebäudes enden.

Bezüglich der Fassadengestaltung werden keine Einschränkungen festgesetzt. Bei Haupt-, Neben- und Zwischen-Baukörper ist eine gegenseitige Anpassungspflicht in Hinblick auf die äußere Gebäudegestaltung vorgeschrieben.

#### 5.7. Grünordnung

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege innerhalb des Geltungsbereichs sind in zeichnerischer und textlicher Form in einem Grünordnungsplan (nach Art. 3 Bayer. Naturschutzgesetz) festgesetzt. Dieser ist in den Bebauungsplan integriert und dem Planblatt als Beiblatt angefügt.

Bis auf die Verkehrsgrünflächen im Bereich der Verlängerungen von Salz- und Holzstraße und den öffentlichen Kinderspielplatz an der Dambacher Straße handelt es sich bei allen Freiflächen im Geltungsbereich um private Grünflächen.

chen. Bei beträchtlichen Teilen der geplanten Freiflächen ist eine Unterbauung durch Tiefgaragen vorgesehen. Um auf deren Oberfläche ein Mindestmaß an Pflanzmaßnahmen durchführen zu können, wird eine Bodenüberdeckung von mindestens 0,60m festgesetzt.

Im wesentlichen werden der zu erhaltende Baumbestand und verschiedene Pflanzgebote für Bäume festgesetzt. Durch diese Maßnahmen soll eine ausreichende Durchgrünung des Baugebiets gewährleistet werden.

Der Schutz der zu erhaltenden Bäume ist durch geeignete Maßnahmen, die den Erhalt der Bäume sichern, zu gewährleisten. Zur Vermeidung dauerhafter Schäden ist im Bereich der Kronentraufe jegliche Beeinträchtigung des Wurzelwerks durch Veränderungen der Bodenoberfläche zu vermeiden. Insbesondere sind Aufschüttungen, Abgrabungen und das Befahren dieser Flächen unzulässig.

Um dieses Schutzziel zu erreichen, ist insbesondere an jedem zu erhaltenden Baum ein Schutzzaun aufzustellen, der den gesamten Kronenbereich umfasst. Er ist vor Baubeginn zu errichten und bis zum Abschluss der Bauarbeiten stehen zu lassen.

Insgesamt sind dabei die geltende DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ (Ausgabe 1999) und die "Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS -LP4), Ausgabe 1999, vollständig zu beachten.

Die meisten der im Plan örtlich festgesetzten Pflanzgebote beschränken sich auf die öffentlich zugänglichen Bereiche entlang der Haupteinschließungen und entlang der Dambacher Straße. Dabei werden mittel- bis großkronige Laubbäume vorgesehen.

Im Hinblick auf die Vereinbarung der festgesetzten Baumstandorte mit den geplanten Versorgungsleitungen fand am 10.07.2002 ein gemeinsamer Abstimmungstermin statt, bei dem eine Trassenbreite von 3,0m für sämtliche erforderlichen Leitungen im Bereich der mittigen Nord-Süd-Erschließung festgelegt wurde. Alle Baumstandorte liegen nunmehr außerhalb der daran anschließenden beidseitigen Schutzstreifen von jeweils 2,5m.

Die in der Holzstraßen-Verlängerung bestehende Wasserleitung soll im Bereich der geplanten Baumstandorte durch gezielte Vorkehrungen (z.B. Ummantelung) gegen schädliche Einwirkungen geschützt werden.

Für die beiden Blockinnenbereiche an der Schwabacher Straße werden mit Rücksicht auf die dortige Tiefgaragenüberdeckung von mind. 0,60m ausschließlich kleinkronige standortgerechte Laubbäume festgesetzt.

Um eine ausreichende Durchgrünung des Wohnquartiers zu gewährleisten, gelten im Bereich der aufgelockerten Bebauung westlich der mittleren Nord-Süd-Erschließung zusätzliche Pflanzgebote. Diese werden im Plan nicht dargestellt, sind daher örtlich nicht festgelegt und bieten deswegen eine hohe Flexibilität bei der Umsetzung.

Dabei bezieht sich die Festsetzung von mindestens einem Baum pro 200m<sup>2</sup> ausschließlich auf diejenigen Freiflächen, die nicht durch die im Plan dargestellten Erhaltungsgebote oder durch zeichnerische Baumfestsetzungen belegt sind. Zudem werden die Flächen, die durch Tiefgaragen unterbaut sind von jenen unterschieden die direkten Anschluss zum Untergrund besitzen. Während auf den ersteren kleinkronige Laubbäume oder Großsträucher zur Verwendung kommen sollen, sind auf den anderen mittel- bis großkronige Laubbäume vorgesehen.

Dabei wird auf die „FLL- Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ (Ausgabe 2002) hingewiesen, wonach eine Begrünung mit Großsträuchern und Kleinbäumen ab einer Aufbaudicke vom 60cm möglich ist.

Um auch bei schrittweiser Realisierung einzelner Bauabschnitte ein einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten, werden Mindestgrößen für die zu pflanzenden Bäume festgesetzt. Aufgrund der ungünstigeren Wachstumsbedingungen werden dabei Straßenbäume mit höheren Pflanzqualitäten vorgesehen.

Bei der Auswahl von Bäumen entlang der geplanten Straßen ist die jeweils aktuelle Straßenbaumliste der Ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter (GALK) zu berücksichtigen. Zur Auswahl von Bäumen und Großsträuchern auf den übrigen Flächen liegt dieser Begründung eine Liste empfohlener Arten für die unterschiedlichen Bereiche bei.

Da die Ver- und Entsorgungsleitungen in ihrem Verlauf sowie die Hauszugänge erst im Rahmen der Detailplanung bestimmt werden, können die Standorte der zu pflanzenden Bäume je nach den örtlichen Verhältnissen geringfügig verändert werden.

Unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans unterliegen die Bäume im Geltungsbereich den Bestimmungen der Baumschutzverordnung der Stadt Fürth vom 27.03.2002. Bäume, die dadurch geschützt sind, dürfen nicht ohne Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde entfernt werden. Ersatzregelungen für nicht zu erhaltende Bäume sollen jeweils im Zuge der einzelnen Bauanträge festgelegt werden.

Am westlichen Ende der Verlängerungen von Salz- und Holzstraße werden zwei von der Bebauung umschlossene Baumplätze als zentrale Treffpunkte und Aufenthaltsbereiche eingeplant. Sie sind mit wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigung vorzusehen.

Zur weiteren Durchgrünung des Wohngebiets wird auf die Möglichkeit der Fassadenbegrünung hingewiesen, die dafür einen wichtigen Beitrag leisten kann. Dabei sollen die entstehenden Gebäudefassaden mit mehrjährigen, standortgerechten Kletterpflanzen begrünt werden. In besonderer Weise gilt dies für größere fensterlose Fassadenflächen. Dabei sind die „FLL- Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen“ zu beachten.

Bei der Verwendung von Kletterpflanzen, die bauliche Rankhilfen benötigen, sind diese mit vorzusehen und möglichst in die Gebäudearchitektur zu integrieren. Als selbstklimmende Kletterpflanzen kommen Efeu, Wilder Wein und Kletterhortensie in Frage. Kletterhilfen erfordern beispielsweise Geißblatt, Waldrebe, Blauregen und Pfeifenwinde.

Als Beitrag zur Abmilderung der Folgen der Bodenversiegelung, zur Durchgrünung und zur Wasserrückhaltung wird auf die Möglichkeit der extensiven Begrünung von Flachdächern hingewiesen. Dabei erfordert die niedrige Aufbaudicke des Substrats von nur ca. 8cm keinen oder nur relativ geringen statischen Mehraufwand. Durch die Verwendung spezialisierter Pflanzen ist damit nur ein sehr geringer Pflegeaufwand verbunden. Insgesamt ist dabei die „FLL- Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ (Ausgabe 2002) zu berücksichtigen.

Zur Belebung des Siedlungsbildes, zur Schaffung privater Freiräume und in begrenztem Ausmaß auch zur ökologischen Bereicherung ist die Anlage von Quartiersgärten, die von Bewohnern angelegt und gärtnerisch genutzt werden, ausdrücklich erwünscht.

Um ein möglichst durchgängiges Erscheinungsbild der Freiräume zu gewährleisten, sind weitgehend heimische Strauch- und Baumarten zu verwenden. Aus diesem Grund sind auch alle Einfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen mit geschnittenen Hecken aus geeigneten Laubgehölzen (z. B. Liguster, Hainbuche, Feldahorn, Kornelkirsche) mit einer Höhe von maximal 1,20m zu hinterpflanzen.

Eine Einfriedung mit geschnittenen Hecken aus Laubgehölzen (Höhe maximal 1,20m) ist als Sichtschutz auch entlang der Grenzen der möglichen Quartiersgärten zu den angrenzenden Freiräumen durchzuführen. Dabei ist eine Verwendung von Nadelgehölzen (z. B. Lebensbaum/Thuja, Scheinzypressen, Fichten) nicht zulässig.

Dem Ziel einer möglichst durchgängigen Gestaltung dient die Festlegung eines einheitlichen Materials (Maschendrahtzaun, verzinkt, Farbe: grau) für mögliche Einzäunungen von Grundstücken und Quartiersgärten. Dadurch soll die in Zukunft mögliche Großzügigkeit des teilweise parkartigen Geländes möglichst wenig eingeschränkt werden.

Bei der Pflanzenauswahl an Kinderspielplätzen und auf Freiflächen, die auch von Kindern genutzt werden, ist die Bekanntmachung der Liste giftiger Pflanzen des Bayer. Umweltministeriums zu beachten.

Aufgrund der Lage im Schwerpunktgebiet für Standorte (Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt Fürth) sollen in geeigneten, möglichst unbeschatteten Teilbereichen sandige Rohbodenstandorte zur Entwicklung von Sandmagerrasen geschaffen werden (Hinweis H8). Diese lassen sich auch im Rahmen von Abstandsgrünflächen und Tiefgaragenoberflächen in Erholungsräume für die Wohnbevölkerung integrieren. Geeignete Standortbedingungen lassen sich dabei durch Aufbringen von sandigem Substrat sowie durch Verzicht auf Humusandeckung und Pestizide erzielen.

Um die Deponierung von unbelastetem Erdaushub zu vermeiden, soll das anfallende Material über die in der Stadt Fürth bestehende Erdaushubbörse einer Wiederverwertung zugeführt werden. Zur Vermeidung der Deponierung von

anfallendem Bauschutt sollen die Möglichkeiten zur Sortierung und Zerkleinerung vor Ort und zur Wiederverwertung einzelner Fraktionen genutzt werden.

Insgesamt soll auch angesichts der Lage im Wasserschutzgebiet auf die Ausbringung von Pestiziden (z. B. "Unkrautvernichtungs- oder Schädlingsbekämpfungsmittel") bei der Anlage und Pflege der Freiflächen verzichtet werden.

Bearbeitung der Eingriffsregelung gemäß §1a Baugesetzbuch:

Für Bebauungspläne, die seit dem 01.01.2001 rechtskräftig werden, ist die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §1a Baugesetzbuch erforderlich. Diese wird im Grünordnungsplan durchgeführt, der in den Bebauungsplan integriert ist.

Die Vorgehensweise bei der Bewertung der vorhandenen und geplanten Biotop- und Nutzungstypen richtet sich nach der „Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §135c Baugesetzbuch“ der Stadt Fürth (insbes. Anlagen 1 und 2).

Bewertung des Bestands:

Der Baumbestand wurde im Sommer 1999 eingemessen und erfasst. Die Abgrenzung der Biotop- und Nutzungstypen wurde im Juni 2001 ergänzt. Der bestehende Altbaumbestand besitzt eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Orts- und Landschaftsbild im Geltungsbereich. Die sonstigen bestehenden Grünflächen sind relativ strukturarm und weisen nur einen begrenzten ökologischen Wert auf.

Die Bewertung wird entsprechend der „Tabelle 1: Bewertung des Bestands“ vorgenommen. Die betreffenden Flächen sind in der im Anhang beiliegenden Karte „1. Bewertung des Bestands“ im Maßstab 1: 1.000 dargestellt. Dabei wird die Nummerierung und Bezeichnung der Biotop- und Nutzungstypen aus Anlage 2 der Naturschutzkostenerstattungssatzung der Stadt Fürth übernommen.

Tabelle 1: Bewertung des Bestands

Pkt.- Nr.	Biotop- und Nutzungstyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	Bestandswert
	Gebäude	20.706	---	---
	Belagsflächen	31.991	---	---
	davon versiegelt, städtischer Straßenraum	9.170		
7.5	Durchlässige Beläge	349	0,1	35
1.1	Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen	5.375	0,8	4.300
2.5	Nichtheimische Heckenpflanzungen	494	0,4	198
5.3	Strukturarme Grünanlagen	3.935	0,3	1.181
	Summen	62.850		5.714

Bewertung der Planung:

Bei der Bewertung der geplanten Biotop- und Nutzungstypen werden die Freiflächen außerhalb der festgesetzten Bäume zurückhaltend als strukturarme Grünflächen bewertet. Ein beträchtlicher Teil dieser Bereiche befindet sich über Tiefgaragen, allerdings mit einer Überdeckung von mindestens 60cm. Zudem sind in den Flächen Teile der fußläufigen Erschließung der Gebäude und der Freianlagen sowie mögliche Quartiersgärten einschl. Terrassen enthalten. Andererseits bestehen auf diesen Flächen auch textliche Festsetzungen für Hecken- und Baumpflanzungen, so dass der Faktor 0,3 im Durchschnitt als gerechtfertigt erscheint. Die darin enthaltenen öffentlichen und privaten Nettopspielplatzflächen werden mit einer überschlägigen Gesamtfläche von 2.500 m<sup>2</sup> herausgerechnet und wie „durchlässige Beläge“ behandelt.

Die Bewertung wird entsprechend der „Tabelle 2: Bewertung der Planung“ vorgenommen. Die betreffenden Flächen sind in der im Anhang beiliegenden Karte „2. Bewertung der Planung“ im Maßstab 1: 1.000 dargestellt.

Tabelle 2: Bewertung der Planung

Pkt.- Nr.	Biotop- und Nutzungstyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	Planungswert
	Gebäude	17.550	---	---
	Belagsflächen versiegelt	17.330	---	---
7.5	Durchlässige Beläge, z. B. Feuerwehrwege, Stellplätze	2.080	0,1	208
	Öff. und priv. Kinderspielplätze	2.500	0,1	250
1.1	Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen			
	Zu erhaltender Baumbestand	2.450	0,8	1.960
	Zu pflanzende Bäume	3.610	0,8	2.888
5.3	Strukturarme Grünanlagen (z. B. Abstandsgrünflächen, Tiefgaragenober- flächen)	17.330	0,3	5.199
Summen		62.850		10.505

Als Ergebnis der durchgeführten Bewertungsverfahren ergibt sich durch das geplante Vorhaben fast eine Verdoppelung des Gesamtwerts der Biotop- und Nutzungstypen. Es kommt im wesentlichen dadurch zustande, dass sich die vollständig versiegelten Flächen von knapp 52.700 m<sup>2</sup> auf 34.880 m<sup>2</sup> um ca. ein Drittel reduzieren. Ein Großteil der in dieser Differenz enthaltenen Flächen wird zu Grünanlagen umgewandelt und somit im Naturhaushalt bis zu einem gewissen Grad wirksam.

Aufgrund des erheblichen Unterschieds zwischen dem Bestandwert von 5.714 und Planungswert von 10.505 kann festgestellt werden, dass die Eingriffs- bzw. Ausgleichsbilanz in deutlicher Form positiv ausfällt. Damit besteht keine Erfordernis für Ausgleichsmaßnahmen, die über den Umfang der im Beiblatt „Grünordnungsplan“ festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen hinausgehen.

## 5.8. Lärmschutz

Die Lärmimmissionen im Plangebiet werden entsprechend der Orientierungspegel gemäß DIN 18005, Beiblatt 1 begrenzt.

### Allgemeines Wohngebiet (WA):

Tags	55 dB (A)	für Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm
Nachts	45 dB (A)	für Verkehrslärm
	40 dB (A)	für Gewerbe- und Freizeitlärm

### Mischgebiet (MI):

Tags	60 dB (A)	für Verkehrs-, Gewerbe- und Freizeitlärm
Nachts	50 dB (A)	für Verkehrslärm
	45 dB (A)	für Gewerbe- und Freizeitlärm

Auf Grund der hohen Verkehrsbelastung durch die östlich an das Plangebiet angrenzende Schwabacher Straße, wird der Planbereich entlang der Schwabacher Straße als Mischgebiet ausgewiesen. Zur Reduzierung der Lärmimmission im restlichen Plangebiet wird die östliche Randbebauung im Geltungsbereich entlang der Schwabacher Straße als geschlossene Blockrandbebauung festgesetzt. Sie stellt für die restlichen, im Gebiet des vorliegenden Bebauungsplanes liegenden Gebäude eine aktive Schallschutzmaßnahme dar und ist mit mindestens vier Vollgeschossen zuzüglich einem Dachgeschoss auszuführen.

Zur Abwehr von Verkehrslärmimmissionen sind an den Gebäuden bei Überschreitung der Orientierungspegel gemäß DIN 18005, Beiblatt 1 passive Lärmschutzvorkehrungen erforderlich.

Ist die östliche Randbebauung realisiert, so kommt es an den davon westlich gelegenen Grundstücken zu keinen Überschreitungen der Orientierungswerte für Verkehrslärm des Beiblattes 1 zur DIN 18005. Ist die östliche Randbebauung entlang der Schwabacher Straße bei Antrag der Baugenehmigung für die westlich davon gelegenen Gebäude

nicht realisiert bzw. nicht gesichert, so kann für diese die Baugenehmigung erst dann ausgesprochen werden, wenn der Lärmschutz gewährleistet ist. Die Maßnahmen müssen sicherstellen, dass die nach den geltenden Vorschriften oder Richtlinien maßgebenden Werte für den zulässigen Innengeräuschpegel für die Räume nicht überschritten werden.

Die Nachweise zum Schallschutz gegen Außenlärm sind mit dem Bauantrag vorzulegen. Die Lärmschutzgutachten des Ing. Büros Messinger + Schwarz vom 18.09.2001 (Bericht- Nr. 01080925A) und 27.08.2002 (Bericht -Nr. 01080925 C) ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 467.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sowie die daraus sich ergebenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße der Fassaden können dem o. g. Lärmschutzgutachten entnommen werden. Entsprechend DIN 4109 müssen diese entsprechend der Raumgeometrie korrigiert werden.

Zur Einhaltung des Schallimmissionsschutzes im Zuge der Bauleitplanung zwischen dem geplanten Mischgebiet und den geplanten Wohngebieten sowie den nachbarschaftlichen Grundstücken außerhalb des Planbereiches sind folgende Maßnahmen und Auflagen festgesetzt:

In dem geplanten Mischgebiet dürfen nachfolgend aufgeführte Flächenkontingente, d. h. flächenbezogene immissionswirksame A-Schallleistungspegel LWA in dB(A)/m<sup>2</sup> nicht überschritten werden:

Tagzeitraum	52 dB (A)/m <sup>2</sup>
Nachtzeitraum	37 dB (A)/m <sup>2</sup>

Innerhalb des Mischgebietes sind Betriebe und Anlagen zulässig, deren Emissionsverhalten gewährleistet, dass an den Wohngebäuden außerhalb des Mischgebietes die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 nicht überschritten werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Orientierungswerte als Summenwerte sämtlicher emittierender Anlagen zu werten sind. Unabhängig von den Festlegungen der emissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel dürfen die Geräuschimmissionen eines Betriebes innerhalb des Mischgebietes (des Bebauungsplanes Nr. 467) die Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 der TA Lärm von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts nicht überschreiten. Der Nachweis, dass ein ausreichender Schallschutz unter Berücksichtigung der o.g. Festsetzungen gewährleistet ist, ist mit dem Bauantrag bzw. Freistellungsantrag vorzulegen.

Zur Reduzierung der Lärmimmission innerhalb des Straßenraumes der Schwabacher Straße wird die Baulinie mit Vor- und Rücksprüngen versehen. Zur weiteren Reduzierung werden in den Rücksprungsbereichen Orte für Baumpflanzungen festgesetzt.

## 5.9. **Wasserschutz**

Der gesamte Planbereich befindet sich innerhalb der weiteren Schutzzone (Schutzzone III A) der Wasserefassung der Stadt Fürth (Verordnung der Stadt Fürth über das Wasserschutzgebiet der infra fürth gmbh vom 06.12.1999). Die Nutzungsbeschränkungen und Verbote nach § 3 der Verordnung der Stadt Fürth über das Wasserschutzgebiet Rednitztal – VWSR – vom 06.12.1999, sowie die einschlägigen wasserrechtlichen Vorschriften (WHG, BayWG, VAWS jeweils in der gültigen Fassung) sind einzuhalten. Dabei sind insbesondere die Ge- und Verbote des „Merkblatts für Baumaßnahmen im Wasserschutzgebiet (weitere Schutzzone A)“ der Stadt Fürth zum Schutz des Grundwassers strikt zu beachten.

Zur verbesserten Berücksichtigung des Wasserhaushalts soll das anfallende Niederschlagswasser in möglichst hohem Umfang einer sinnvollen Verwendung (z. B. Gießwasser, Toilettenspülung) oder der Versickerung zur Grundwasserneubildung zugeführt werden. Da insbesondere im östlichen Bereich eine relativ dichte Bebauung mit umfangreicher Unterbauung durch Tiefgaragen vorgesehen ist, wird sich das letztere Ziel nur für einen Teil des anfallenden Regenwassers im Baugebiet realisieren lassen. Im Hinblick auf die Lage in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebietes eine Abstimmung diesbezüglicher Planungen mit der Unteren Wasserbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt erfolgen.

Für die weitere Detaillierung der Planung wird im Bebauungsplan auf die Möglichkeiten der Regenwasserspeicherung in Zisternen (zur Verwendung in Quartiersgärten bzw. zur Toilettenspülung) und auf die großflächige Versickerung über einen belebten Bodenfilter (z. B. Rasenmulden, eingetieft Gehölzbestände) hingewiesen.

Die Bemessung der Mulden ist abhängig von der Größe und vom Abflussbeiwert der angeschlossenen Dachflächen, von der Durchlässigkeit des vorhandenen Untergrunds sowie vom Flurabstand des Grundwassers. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit einer sorgfältigen Planung der entsprechenden Anlagen (z. B. Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwerts des Bodens, Feststellung des Grundwasserspiegels) gemäß des ATV- Merkblatt 153 („Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“, Ausgabe 2000) in qualitativer und in quantitativer Hinsicht.

#### **5.10. Altlasten**

Die im Planbereich gekennzeichneten Flächen, deren Böden nach bisherigen Erkenntnissen (Berichte der Fa. Sakosta Euro Consult GmbH vom 07.02.2001 und 06.11. 2002) mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sein könnten, sind i. S. d. § 2 Abs. 6 BBodSchG als altlastenverdächtige Fläche eingestuft.

Zur Altlastensituation auf dem Gelände liegen Berichte der Fa. Sakosta Euro Consult GmbH vom 07.02.2001 und 06.11. 2002 vor. Danach ist kein weiterer Handlungsbedarf gegeben, solange an den derzeitigen Gegebenheiten nichts verändert wird.

Bevor mit Entsiegelungsarbeiten, Bodeneingriffen und/oder der Einrichtung von Anlagen zur Versickerung gesammelten Niederschlagswasser begonnen wird, sind aufgrund des Gefahrenverdachts entspr. § 9 Abs. 2 Satz 1 Satz 1 BBodSchG weitere Untersuchungen nach § 2 Nr. 4 BBodSchV zu veranlassen. Die Erkenntnisse sind der Stadt Fürth vorzulegen.

Bei Veränderungen, die mit o. g. Maßnahmen verbunden sind, ist sicher zu stellen, dass die Rückbau- und Aushubmaterialien ordnungsgemäß entsorgt werden und eine mögliche Versickerung von Niederschlagswässern zu keiner Schadstoffverlagerung führen kann. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuwirken, dass die dann erforderlichen Maßnahmen rechtzeitig vorher mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden.

#### **5.11. Erschließung**

Der Geltungsbereich wird im Osten von der Schwabacher Straße, die als eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße fungiert, berührt. Der überwiegende Teil der Tiefgaragen- und der oberirdischen Besucherstellplätze ist über die Verlängerungen von Holz- und Salzstraße direkt an die Schwabacher Straße angebunden. Ein weitaus kleinerer Teil schließt an die Fichtenstraße im Norden bzw. die Dambacher Straße im Westen an.

Aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens wird an den entstehenden Einmündungen der Holz- bzw. der Salzstraße in die Schwabacher Straße eine Lichtzeichenanlage errichtet, bzw. die bestehende Lichtzeichenanlage an der Kreuzung Schwabacher Straße – Holzstraße erweitert. Im Bereich der Kreuzung Schwabacher Straße – Holzstraße wird eine zusätzlich Linksabbiegespur eingerichtet. Die signaltechnische Erschließung wurde innerhalb eines Gutachtens der Fa. Siemens (Anlage) untersucht und geplant.

Die zwei an die Fichtenstraße angebundenen Erschließungsstraßen werden aufgrund der unterschiedlichen geplanten Nutzungen (gemischte Bauflächen / Wohnbauflächen) getrennt geführt. Dadurch soll vermieden werden, dass gewerblicher Anliegerverkehr im Wohngebiet zu Störungen führt.

Die Konzeption der inneren Erschließung des Baugebietes basiert auf der Zielsetzung, dass Durchgangsverkehr zwischen den verschiedenen Einfahrten ausgeschlossen werden soll. Dadurch soll der Fahrzeugverkehr weitestgehend auf den Anliegerverkehr beschränkt werden. Außerdem soll die Erschließung in möglichst flächensparender Weise erfolgen.

Die Verlängerungen der Salz- und der Holzstraße sollen in Anlehnung an ihre bestehenden Abschnitte in der Form von Stadtstraßen innerhalb der Blockbebauung ausgeführt werden. An deren Ende wird durch eine veränderte Oberflächengestaltung auf den verkehrsberuhigten Bereich aufmerksam gemacht, als der die mittige Nord-Süd-Erschließung gestaltet werden soll.

Für den Anliegerverkehr werden damit die Tiefgaragen und die angebundenen Besucherstellplätze erschlossen. Am Ende der Salz- und der Holzstraße werden jeweils mit Bäumen überstellte Platzsituationen vorgesehen.

Die unterschiedlichen Erschließungsäste sind durch Rad- und Fußwege verbunden und für den Kfz- Verkehr durch technische Einrichtungen (z. B. umlegbare Pfosten) gesperrt. Lediglich für Müllfahrzeuge und Feuerwehr soll eine Durchfahrtsmöglichkeit bestehen, um aufwändige Wendeanlagen im Baugebiet zu vermeiden.

Für den verkehrsberuhigten Bereich ist der Ausbau als eine einheitliche, für den gemischten Verkehr (Kfz und Fußgänger) bestimmte Fläche ohne eine Trennung in Fahrbahn, Seitenstreifen und Gehweg vorgesehen.

Weiterhin soll innerhalb des verkehrsberuhigten Bereichs gelten, dass

- Fußgänger die Straße in ihrer ganzen Breite benutzen dürfen und Kinderspiele (für Kinder bis 14 Jahre) überall erlaubt sind,
- Der Fahrzeugverkehr Schrittgeschwindigkeit (4 - 7 km/h) einzuhalten hat,
- Sich Fahrzeugverkehr und Fußgängerverkehr gegenseitig nicht unnötig gefährden oder behindern dürfen und
- Das Parken außerhalb der dafür vorgesehenen Flächen unzulässig ist, ausgenommen zum Ein- und Aussteigen bzw. Be- und Entladen.

Diese Zielsetzungen sollen durch eine Beschilderung mit dem Zeichen 325/326 nach der StVO erreicht werden. Darüber hinaus sollen Maßnahmen zur geschwindigkeitsreduzierenden Gestaltung des verkehrsberuhigten Bereichs im Rahmen der Erschließungsplanung ergänzt werden.

Für die Feuerwehruzufahrten wird davon ausgegangen, dass alle Gebäude nur von einer Seite angefahren werden müssen, um alle Wohnungen erreichen zu können. Die dafür vorgesehenen Flächen sind im Plan bereits enthalten. Die vorgesehenen Stichwege zur fußläufigen Erschließung der Gebäude sollen mit angefügten Wegeverbreiterungen (z. B. mit Rasengittersteinen) auch als Zufahrten für die Feuerwehr dienen. Im Süden des Geltungsbereichs wird eine Durchfahrtsmöglichkeit für die Feuerwehr entlang des geplanten Kindergartens zur Herrnstraße vorgesehen.

Als öffentliche Fuß- und Radwege werden außerdem zwei Ost-West-Verbindungen jeweils in Verlängerung der Holz- und der Salzstraße vorgesehen, um die Durchgängigkeit des Quartiers zu verbessern. Die mittige Nord-Süd-Achse soll als öffentliche Wegeverbindung am Kindergarten vorbei zur Herrnstraße führen. Diese öffentlichen Wege dürfen nicht mit einem Gefälle von mehr als 8% angelegt werden.

#### **5.12. Spiel- und Freizeiteinrichtungen**

An der Dambacher Straße wird ein öffentlicher Kinderspielplatz mit einer Flächengröße von 1.200 m<sup>2</sup> (brutto) vorgesehen.

Die gemäß Bayerischer Bauordnung erforderlichen Kinderspielplätze sollen darüber hinaus an den im Plan gekennzeichneten, wohnungsnahen Standorten im Baugebiet auf privaten Grünflächen realisiert werden.

Die vorgesehenen Kinderspielplätze müssen der DIN 18034 „Spielplätze und Freiräume zum Spielen“ entsprechen. Bei der Auswahl der Bepflanzung ist die Bekanntmachung des Bayer. Umweltministeriums über Giftpflanzen zu berücksichtigen.

### **6. Verfahrensstand bzw. Verfahrensablauf**

1. Mit Beschluss des Bauausschusses vom 29.05.2002 wurde das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 467 und der gleichzeitigen Aufhebung des Baulinienprojekts Nr. 222 eingeleitet.
2. Der Einleitungsbeschluss wurde am 28.06.2000 gem. § 2 Abs. 1 BauGB im Amtsblatt Nr. 13 der Stadt Fürth ortsüblich bekannt gemacht.
3. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit vom 22.12.2000 bis zum 15.01.2001 durchgeführt und endete mit einer abschließenden Erörterung.
4. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wird in dem Zeitraum vom 11.03.2002 bis 15.04.2002 durchgeführt. Den Planungsunterlagen bzw. dem Entwurf der Begründung ist das Schreiben des Stadtplanungsamtes vom 11.03.2002 beigelegt.
5. Mit Beschluss des Bauausschusses vom 15.01.2002 wurde der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 467 bzw. die Aufhebung des Baulinienprojekts Nr. 222 einschl. Begründung gebilligt und deren öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

6. Mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 3 der Stadt Fürth vom 12.02.2003 wurde die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.
7. Die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB fand in dem Zeitraum vom 20.02.2003 bis zum 21.03.2003 statt.
8. Mit Beschluss des Stadtrates vom 23.07.2003 hat der Stadtrat die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 467 beschlossen.
9. Mit Beschluss des Bauausschusses vom 01.10.2003 wurde der Entwurf des Bebauungsplanes bzw. die Aufhebung des Baulinienprojekts Nr. 222 einschl. Begründung gebilligt und deren 1. erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 3 BauGB beschlossen.
10. Mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 20 der Stadt Fürth vom 22.10.2003 wurde die erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.
11. Die erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 3 BauGB fand in dem Zeitraum vom 30.10.2003 bis zum 01.12.2003 statt.
12. Mit Beschluss des Bauausschusses vom ..... wurde der Entwurf des Bebauungsplanes bzw. die Aufhebung des Baulinienprojekts Nr. 222 einschl. Begründung gebilligt und deren 2. erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 3 BauGB beschlossen.
13. Mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. ... der Stadt Fürth vom ..... wurde die erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.
14. Die erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 3 BauGB fand in dem Zeitraum vom ..... bis zum ..... statt.
15. Mit Beschluss des Stadtrates vom ..... wurde der Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen bzw. die Aufhebung des Baulinienprojekts Nr. 222 beschlossen.
16. Mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. .... der Stadt Fürth vom ..... trat der Bebauungsplan Nr. 467 bzw. die Aufhebung des Baulinienprojekts Nr. 222 gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.