Bebauungsplan MEL 430

"Katholisches Krankenhaus St. Johann Nepomuk" Erfurt

BEGRÜNDUNG

Ausfertigung:

(Siegel) Erfurt, den 2.2.2000

M.Ruge
Oberbürgermeister

Architektur + Nutzungsplanung 02.08.1999

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangsbedingungen

1.1 Planerfordernis und Planungsziel

1.2 Ausgangslage und Verfahrensablauf

1.3 Räumlicher Geltungsbereich und Größe

2 Übergeordnete Planungen / Rechtsgrundlagen

2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

2.2 Flächennutzungsplan

2.3 Rahmenplanung

3 Standortbedingungen

3.1 Lage des Plangebietes

3.2 Eigentumsverhältnisse

3.3 Bodenbeschaffenheit und Geologie

3.4 Aktuelle Nutzung

3.5 Umweltsituation

3.6 Erschließung und Leitungen

3.7 Freiraum und Landschaft

4 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen und Gestaltvorschriften

4.1 Planungskonzept Bebauung

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

4.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise

4.1.4 Höhe baulicher Anlagen / Zahl der Vollgeschosse

4.1.5 Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze

4.1.6 Flächen für besondere Nutzungszwecke

4.1.7 Gestaltfestsetzungen

4.2 Planungskonzept Erschließung

4.2.1 Straßenverkehrsflächen

4.2.2 Fahrrechte

4.2.3 Geh- und Leitungsrechte

4.3 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm)
4.4 Verwendungsverbot von Brennstoffen
4.5 Planungskonzept Grünordnung
4.5.1 Private Grünfläche
4.5.2 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
4.5.3 Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

5 Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft
5.1 Ermittlung und Bewertung der Wirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Erholungsfunktion / Landschaftsbild
5.2 Grünordnerische Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
5.2.1 Minimierungsmaßnahmen
5.2.2 Gestaltungsmaßnahmen
5.2.3 Ausgleichsmaßnahmen und deren Zuordnung zu den Baumaßnahmen

6 Ver- und Entsorgung
7 Bodenordnung
8 Folgekosten für die Gemeinde
9 Zusammenfassung und Flächenbilanz
10 Anlage:
Anlage: Nachweis zum Fassungsvolumen der Teiche

1. Ausgangsbedingungen

1.1 Planerfordernis und Planungsziele

Es wird beabsichtigt, das Katholische Krankenhaus (KKH) aus der Kernstadt auf das Gelände an der Haarbergstraße zu verlagern und durch den Neubau eines Krankenhauses der Regelversorgung / Versorgungsstufe II mit ca. 450 Betten zu ersetzen. Damit gewinnt das KKH in Hinsicht auf die Patientenversorgung an Bedeutung in der Stadt.

Mit der Standortentscheidung zum Neubau des KKH durch Beschluß des Stadtrates vom 20.12.1995, Beschlußnummer 315/95, verpflichtete sich die Stadt dazu, alles erforderliche zu tun, um das für die Realisierung notwendige Planungs- und Baurecht zu schaffen. Entsprechend der geplanten Größe des Vorhabens, sowie aufgrund des Nutzungskonflikts am gewählten Standort ist Baurecht nur über einen Bebauungsplan zu schaffen.

Zentrale Aufgabe des Bebauungsplanes ist es, städtebauliche und grünordnerische Ziele (z.B. Höhenbegrenzung, Wegebeziehungen, Nutzungszonierung) des Rahmenplanes und des Wettbewerbsergebnisses, unter Berücksichtigung der öffentlichen und privaten Belange zu sichern. Weiterhin ist beabsichtigt, einen großen zentralen öffentlich zugänglichen privaten Park im südlichen Bereich zu errichten, der mit der Klinik und den umliegenden Stadtteilen eng vernetzt ist. Die bauliche Entwicklung erfolgt nur im nördlichen Planbereich, entlang der Haarbergstraße.

1.2 Ausgangslage und Verfahrensablauf

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluß Nr. 124/96 vom 29.5.1996 für den Bebauungsplan MEL 430 "Neubau Katholisches Krankenhaus" eingeleitet.

Als Planungsvorgabe zum Bebauungsplan wurde ein städtebaulicher Rahmenplan MEL 433 "Neubau KKH" erarbeitet und am 28.8.1996 durch den Stadtrat bestätigt. Der Rahmenplan formuliert, unter Berücksichtigung der Nutzungsanforderungen aus den benachbarten Großsiedlungen, dem Sportentwicklungsplan und dem Raum- und Funktionsprogramm des KKH, eine tragfähige städtebauliche Entwicklungsperspektive für den Klinikstandort an der Haarbergstraße und umliegenden Bereichen.

Entsprechend dem Rahmenplan MEL 433 wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans MEL 430 auf den gesamten Bereich zwischen Haarbergstraße, Straßenbahntrasse und Schöntal erweitert, um die Umsetzung einer großen zusammenhängenden öffentlich zugängigen privaten Grünfläche zu gewährleisten, die gleichzeitig zum Ausgleich der Baumaßnahme erforderlich ist. Die ursprünglich vorgesehene Sportnutzung an diesem Standort wird dezentral auf anderen Standorten gelöst.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs.1 BauGB wurde vom 09.02. bis 20.02.1998 auf Grundlage des mit dem vierten Preis ausgezeichneten Wettbewerbentwurfes durchgeführt, der im Ergebnis der Planrechtschaffung vom Krankenhausträger realisiert werden soll.

Die Träger öffentlicher Belange wurden ebenfalls frühzeitig mit Schreiben vom 07.07.1997 am Bebauungsplanverfahren beteiligt. Die 1. Offenlegung wurde vom 27.07. bis 28.08.1998, die 2. Offenlegung vom 19.04.1999 bis 21.05.1999 durchgeführt

1.3 Räumlicher Geltungsbereich und Größe

Das Gebiet des Bebauungsplanes MEL 430 "Katholisches Krankenhaus Erfurt" wird entsprechend der zeichnerischen Festsetzung wie folgt umgrenzt:

- Im Norden und Osten:
  durch die südwestliche Fahrbahnbegrenzung der Haarbergstraße.
- Im Süden:
  durch die nordwestliche und nördliche Begrenzung der Straßenbahntrasse
- Im Westen:
  durch die Westgrenze des Flurstücks 432/148, durch die Verlängerung der Südgrenze des Flurstücks 242 nach Westen bis zur Straße Schöntal, durch die östliche Straßenbegrenzungslinie der Straße Schöntal teilweise, durch die Südgrenze der Flurstücke 126/5, 127/2 und 127/5, durch die Westgrenze des Flurstücks 128, durch die teilweise Nordgrenze des Flurstücks 241, durch die Westgrenze des Flurstücks 121 und deren Verlängerung bis zur Haarbergstraße (alle Flur 9, Gemarkung Melchendorf).

Folgende Flurstücke in der Flur 9, Gemarkung Melchendorf, sind im Geltungsbereich von ca. 10,0 ha enthalten:

121, 122, 123, 124, 125, 128, 129/2, 129/1, 293/130, 292/131, 431/132, 289/132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 242, 244/1, 249/8, 432/148, 352/149, 365/150, 366/150, 151/1, 151/2, 152/1, 152/2, 152/3, 153/1, 155/2, 300/3, 167/5 vollständig

239/2 (Haarbergstraße), 241 (Straße im Steingraben), 300/5, 154, 151/3, 165/10, 309/1 teilweise

2 Übergeordnete Planungen / Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen die Vorschriften des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 und der BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 zugrunde. Der Grünordnungsplan nach §§ 5 und 6 VorlThürNatSchG ist in den vorliegenden B-Plan integriert.

2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Stadt Erfurt übt gemäß den landesplanerischen Zielen die Funktion eines Oberzentrums aus. Oberzentren sollen in Groß-, Sonder- bzw. Unfallkrankenhäusern die stationäre medizinische Versorgung gewährleisten.

Im Entwurf zum RROPL Mittelthüringen Teil B werden die fachlichen Ziele der Landesplanung für die Region Mittelthüringen präzisiert. Die stationäre Versorgung in Mittelthüringen soll auf der Basis der vorhandenen Kliniken und Krankenhäuser gesichert und ausgebaut werden. In der Stadt Erfurt ist dies neben dem Klinikum Erfurt das Katholische Krankenhaus "St. Nepomuk".

Dem Planungsvorhaben wird deshalb aus Sicht der Regionalplanung (Stellungnahme vom 10.09.1997) grundsätzlich zugestimmt. Ebenfalls befürwortet wird die standörtliche Einordnung im Südosten der Stadt im Zentrum der Großwohnsiedlungen, da dies eine günstige Verteilung der Krankenhäuser im Stadtgebiet sowie eine bürgernahe Versorgung sichert.

2.2 Flächennutzungsplan

Da ein gültiger Flächennutzungsplan noch nicht vorliegt, handelt es sich bei dem Bebauungsplan MEL 430 "Katholisches Krankenhaus Erfurt" um einen vorzeitigen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 4 BauGB. Voraussetzung für einen vorzeitigen Bebauungsplan ist die Übereinstimmung mit der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gebietes. Dies ist hier der Fall. Der Flächennutzungsplan-Vorentwurf sieht die Darstellung Sonderbaufläche-Klinikgebiet vor.

2.3 Rahmenplanung

Für das Plangebiet und die benachbarten Funktionsräume liegt die Rahmenplanung "Neubau Katholisches Krankenhaus" vor, die im Grundsatz durch den Stadtratsbeschluß Nr. 192/96 vom 28.8.1996 bestätigt wurde.

Die dort aufgeführten Ziele und Randbedingungen

- Erfüllung des Raum- und Funktionsprogramms Katholisches Krankenhaus, Sportnutzungen und Wohnumfeldanforderungen,
- Berücksichtigung vorhandener Leitungstrassen,
- Beibehaltung der äußeren Erschließung,
- Erhalt der Straßenbahnhaltestelle,
- Vernetzung des Fuß- und Radwegesystems,
- Sicherung der Durchlüftung und Biotopvernetzung,
- Ausgleich im Nahbereich des Eingriffs,
- enge Orientierung an planungs- und naturschutzrechtlichen Vorgaben

führten zu folgenden das Plangebiet betreffenden Aussagen:

- Eine Lösung im zentralen Untersuchungsgebiet, die alle Anforderungen aus Krankenhaus-, Sport-, Freizeit- und Erholungsnutzung bündelt, wird aufgrund ihrer eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten und unvollständiger Zielerfüllung einzelner Sektoren sowie hoher stadtwirtschaftlicher Aufwendungen nicht empfohlen.
- Statt dessen wird ein dezentrales Konzept vorgeschlagen mit einzelnen Teilräumen unterschiedlicher Funktionen, die über ein Rad- und Fußwegenetz verknüpft und in ein landschaftlich orientiertes städtebauliches Gesamtkonzept integriert werden.
- Das Katholische Krankenhaus wird mit seinen Freianlagen und notwendigen Ausgleichsflächen im Kernbereich so angeordnet, daß langfristig eine große, zentrale, öffentlich zugängliche private Grünfläche mit Parkcharakter entsteht, die mit der Klinik und den umliegenden Stadtteilen eng vernetzt ist und von diesen gemeinsam als neue Mitte genutzt wird.
- Das vorhandene Erschließungssystem wird sowohl für den Individualverkehr als auch für den ÖPNV vollständig erhalten. Dies gilt auch für die bereits vorhandene Zufahrt von der Haarbergstraße, an der auch der überwiegende Teil der notwendigen Stellplätze angeordnet ist.
- Die Straße Im Steingraben kann vollständig erhalten werden. Eine dichte, intensiv vernetzte Führung von Fuß- und Radwegen mit Anbindung an die umliegenden Wohngebiete führt gemeinsam mit neuen Sport- und Freizeitangeboten zu einer neuen Qualität im Erfurter Südosten.
- Der bauliche Eingriff kann auf Flächen im Untersuchungsgebiet ausgeglichen werden.
- Für die Lösung potentieller Nutzungskonflikte zwischen Sport- und Gewerbenutzung einerseits und Krankenhaus- und Wohnnutzung andererseits sind genaue Lärmuntersuchungen als fachliche Grundlage für weitere Bebauungsplanverfahren notwendig.

Die vorgenannten Zielsetzungen werden im vorliegenden Bebauungsplanverfahren und bei der konkreten Grünordnungs- und Freiraumplanung berücksichtigt.

3 Standortbedingungen

3.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Südosten der Landeshauptstadt Erfurt in Nachbarschaft zum historisch gewachsenen Ortsteil Windischholzhausen. Es wird von den Großsiedlungen Buchenberg im Süden und Drosselberg im Westen sowie gewerblichen Bauflächen im Nordosten umgeben.

3.2 Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt eine Fläche von ca. 10,0 ha. Es befinden sich alle Flurstücke und Flurstücksteile im Eigentum des Katholischen Krankenhauses, bis auf das städtische Wegeflurstück der Haarbergstraße 239/2 (Teilfläche innerhalb des Geltungsbereiches).

3.3 Bodenbeschaffenheit und Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Grenzbereich zwischen vier naturräumlichen Haupteinheiten. Dieser naturräumliche Übergang tritt in dieser Region als morphologische Stufe in Erscheinung.

Die aufgewölbten Muschelkalkschichten fallen nach Norden ein und werden zwischen Melchendorf und Windischholzhausen von Sedimenten der Unteren (Mergel, Sand- und Mergelsteine) und Mittleren (Gips-) Keuperformation bedeckt, die wiederum lößüberlagert sind. Das Schöntal hat sich tief in diese Fläche eingeschnitten.

Über den Lößauflagen haben sich im Bereich der Melchendorf-Kersplebener Lößplatte in Abhängigkeit von der Lößmächtigkeit sickerwasserbestimmte Löß-Schwarzerden gebildet, die mit der nach Süden fortschreitenden Ausdünnung der Lößbedeckung in Löß-Griserden übergehen.

Ton- und Bergon-Rendzina bzw. Braunerdegesellschaften sind über den Kalk-, Schluff-, Tonsteinen und Mergeln der oberen Muschelkalk- und unteren Keuperformation entwickelt. Der schmale Talboden der Bachläufe wird von Auenschluff-Vegagesellschaften gebildet.

3.4 Aktuelle Nutzung

Das Gelände ist unbebaut und liegt zum größten Teil brach, so daß sich eine Ruderalfläche ausgebildet hat. Im nördlichen Teil ist eine kleine Fläche ackerbaulich genutzt.

Im Nordosten findet sich ein verwilderter Garten mit einem alten, ungenutzten Obstbaumbestand, der durch Kirsche, Birne und Apfel dominiert wird. Einige Nadelbäume und Birken deuten auf eine ehemalige Gartennutzung und nicht auf eine Streuobstwiese hin.

Im Südwesten des Planungsgebietes ragt eine Heckenstruktur des Bachbegleitgehölzes des Holzergrabens in das Planungsgebiet.

An der Haarbergstraße ist eine Parkplatznutzung auf einer unbefestigten Schotterfläche vorhanden.

3.5 Umweltsituation

Laut Stellungnahme des Staatlichen Umweltamtes Erfurt vom 14.07.1998 weisen die Flurstücke 401/245 und 432/148 innerhalb des Geltungsbereichs Schwermetallsbelastungen auf, die jedoch keine Gefahr für die Schutzgüter darstellen.

Das Plangebiet befindet sich an einer mit ca. 12.000 PKW / h befahrenen Straße (Haarbergstraße) sowie in unmittelbarer Nähe zum Gewerbegebiet "ehemalige Mikroelektronik". Dadurch ist sowohl mit Verkehrslärmbelastung als auch mit Gewerbelärmimmissionen im Plangebiet zu rechnen. Zur Untersuchung der Immissionsbelastung am KKH und den Konsequenzen für das Gewerbegebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten vom Gutachterbüro Steger & Piening erarbeitet, welches in der Planung Berücksichtigung fand (siehe Punkt 4.3).

3.6 Erschließung und Leitungen

Das Gebiet ist über die Haarbergstraße für den Individualverkehr sehr gut erschlossen. Weitere Erschließungsmöglichkeiten bestehen über die Straße Im Steingraben, die ebenfalls an die Haarbergstraße angebunden ist. Über die Haarbergstraße lassen sich sowohl die Innenstadt als auch der Autobahnzubringer zur A4 im Süden schnell erreichen.

Eine Überfahrtsmöglichkeit über den Holzergraben besteht gegenwärtig im Kurvenbereich der Straße "Schöntal" über eine Betonstraße (Flurstück 242) südlich der vorhandenen Wohnbebauung am Schöntal. Diese Zufahrt vom "Schöntal" aus dient gegenwärtig der Erschließung der südlichen Grundstücke im Plangebiet, wird jedoch im Zuge der gesamten Baumaßnahme nicht benötigt (nur noch fußläufige Verbindung).

Die ÖPNV-Anbindung wird durch die Straßenbahnlinie 3 am Südrand des Plangebietes sichergestellt. Die Taktfrequenz der Linie beträgt in der Hauptverkehrszeit 6, in der Schwachverkehrszeit 15 und in der Normalverkehrszeit 12 Minuten.

Die technische Infrastruktur ist in großen Teilen des Plangebietes vorhanden. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Der Holzergraben ist als Vorfluter nutzbar, er setzt allerdings die Regenrückhaltung voraus und die Einleitgenehmigung nach dem Wasserhaushaltsgesetz.

In Teilen des Gebietes an der Haarbergstraße und entlang der Straße Im Steingraben sind Kanaltrassen (Schmutz- und Regenwasser Baujahr 1987) vorhanden, die zur Entsorgung des gesamten Wohngebietes Buchenberg und der Bebauung am Schöntal dienen. Diese sind bei der Planung zu berücksichtigen und müssen ggf. umgelegt werden.

Im Straßenbereich der Haarbergstraße verläuft eine Wasserleitung WT DN 400 GGG aus dem Jahre 1983, im Bereich des Steingrabens ist eine Versorgungsleitung DN 300 GG (1986) vorhanden. Für diese Leitungen besteht Bestandsschutz.

Darüber hinaus befinden sich Leitungen der Telekom und der EVAG innerhalb des Plangebietes, die ebenfalls berücksichtigt werden müssen.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der Fernwärmesatzung. Es besteht Anschluß- und Benutzungszwang.

3.7 Freiraum und Landschaft

Die offene Fläche des Plangebietes bietet interessante, weite Sichtbeziehungen zwischen den Wohngebieten. Hier ist aber nur der Blick entlang des Holzergrabens in den Willrodaer Forst als attraktiv zu bewerten, da die Wohngebiete und das Industriegebiet nicht mit dem Landschaftsbild harmonieren.

Für Kinder bietet die Fläche in den Randbereichen attraktive Spielmöglichkeiten, wie Baumhäuser belegen. Aber auch von Kindern werden hauptsächlich die Wegeverbindungen genutzt, und es findet kein Verweilen statt.

Die Kernfläche des zukünftigen Krankenhauses ist eine Brachfläche, auf der sich eine Ruderalflur, ausgebildet hat. Der Biotopwert dieser Flächen ist als Mittelwert anzusehen. Die floristische Artenvielfalt ist als relativ gering anzusetzen, während die Flächen durch ihre Ausdehnung und das Umfeld des Holzergrabens als potentielles Habitat für teilweise geschützte Amphibien und Reptilienarten fungieren.

Die großflächigen, unbewaldeten Hänge nördlich des Willrodaer Forstes sind potentiell aktive Kaltluftentstehungsgebiete. Die Talzüge des Holzergrabens und des Grabens entlang des Kinderdorfes sind potentielle Kaltluftleitbahnen. Der Bereich des Schöntals wird deshalb als Klimaschutzzone 1 ausgewiesen mit der Funktion, daß Frischluft, die im Willrodaer Forst gebildet wird, innerhalb dieses Bereiches in dicht bebaute Wohngebiete fließen kann. Das Entstehungspotential und die vorhandene Hangneigung ist dafür ausreichend.

Belastend wirkt sich der Verkehr auf der Haarbergstraße aus.

4 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen und Gestaltvorschriften

4.1 Planungskonzept Bebauung

Die Ziele für die bauliche Entwicklung im Plangebiet sind abgeleitet aus der stadtentwicklungspolitischen Grundsatzentscheidung, das Katholische Krankenhaus aus der Kernstadt an die Haarbergstraße zu verlagern und dabei eine große zentrale öffentlich zugängliche Grünfläche zur Verknüpfung der umliegenden Stadtteile und des Willrodaer Forsts zu schaffen.

Diese städtebauliche Zielsetzung der Integration des Krankenhauses und der Entwicklung einer nutzbaren Mitte im Stadtteil schlägt sich nieder in dem vorgeschlagenen Bebauungskonzept. Die Anordnung der Baukörper erfolgt im wesentlichen an der Haarbergstraße, um im rückwärtigen Bereich genügend Abstand zu der vorhandenen Wohnbebauung zu erhalten. Die vorgeschlagene Riegelbebauung schützt sowohl das Krankenhaus vor den vorhandenen Lärmemissionen und ist gleichzeitig die Voraussetzung dafür, daß eine Entwicklung der benachbarten Gewerbegebiete weiterhin möglich ist. Die nach Westen weisenden Flügel des Krankenhauses sind kammartig ausgebildet, dadurch ergeben sich Öffnungen des Komplexes mit ruhigen Innenzonen, die sowohl die Landschaft zwischen die Baukörper eindringen lassen als auch die massive Wirkung der Bebauung im rückwärtigen Bereich in Bezug zu der anschließenden offenen Bebauung reduzieren.

Gesichert wird das Konzept durch:

- Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet Klinik gemäß § 11 BauNVO
- Die Festsetzung abweichender Bauweise als "Riegelbebauung" im SO 2b gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO
- Eng über Baugrenzen definierte Baufelder gemäß § 23 BauNVO
- Die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung durch Festsetzung der GRZ, GFZ sowie Höhe baulicher Anlage und Anzahl der Vollgeschosse gemäß § 9 Abs. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 BauNVO.
- Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen nach § 83 ThürBO und § 9 Abs. 4 BauGB:

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Der Kernbereich des im Rahmenplan untersuchten Gebietes (Geltungsbereich Bebauungsplan) soll das Katholische Krankenhaus mit seinen Nebennutzungen, Freianlagen und seinen Ausgleichsflächen

aufnehmen. Da es sich hierbei nicht nur um ein einzelnes Krankenhaus der Regelversorgung handelt, sondern auch eine Häufung zugehöriger Nebenanlagen wie medizinischer Rettungsdienst, Krankenpflegeschule, Wohnheim für Schwestern und Auszubildende, Kapelle, Arztpraxen für freie Berufsausübung vorliegt, ist die Festsetzung als Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Klinik" vorgesehen. Hierdurch soll sichergestellt werden, daß neben der Hauptnutzung auch die zugehörigen Krankenhausnebenanlagen zulässig sind, andere Einrichtungen dort aber nicht gebaut werden können. Konkret bedeutet dies, daß auf der SO1-Fläche die Schwesternschule und das Wohnheim und auf der SO2a- und SO2b-Fläche das Krankenhaus entstehen, sowie auf der SO3-Fläche eine Erweiterungsmöglichkeit für das Krankenhaus vorgesehen ist. Die Bettenzahl wird auf 450 Betten für die Krankenhausnutzung beschränkt und gilt für das SO2 und SO3 Gebiet.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Die in den Baugebieten zulässige Grundflächenzahl enthält die Summe der Gebäudegrundflächen, die Erschließungsflächen sowie die Stellplatzflächen mit ihren Zufahrten. Um die Flächenversiegelung auf diese notwendigen Anlagen zu beschränken, ist die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO grundsätzlich zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO ausgeschlossen. Darüber hinaus sind die ebenfalls grundsätzlich zulässigen Nebenanlagen auf den Freiflächen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO weitestgehend unzulässig.

4.1.3 Überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eng über die geplanten Grundflächen des KKH festgesetzten Baugrenzen definiert. Der Spielraum gegenüber dem Wettbewerbsergebnis ist gering, um die Umsetzung der unter Punkt 4.1 genannten Planungsziele zu gewährleisten, jedoch ausreichend für eine flexible Grundrißgestaltung.

Durch die festgesetzte "Riegelbebauung" als abweichende Bauweise schützt sich das Krankenhaus, insbesondere die Bettenhäuser vor den vorhandenen Lärmimmissionen und steht gleichzeitig der weiteren Entwicklung des angrenzenden Gewerbegebietes nicht entgegen.

4.1.4 Höhe baulicher Anlagen / Zahl der Vollgeschosse

Die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen erfolgt durch die Angabe der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß im SO 2a sowie als Mindest- und Höchstmaß im SO 1 im Bereich des Gebäuderiegels SO 2b an der Haarbergstraße und im SO 3. Diese Festsetzung sichert die Verträglichkeit der Bebauung gegenüber dem "Schöntal" sowie den Schutz gegenüber Lärmimmissionen.

Die als Höchstmaß festgesetzten Trauf- und Firsthöhen orientieren sich an im Verwaltungs- und Wohnungsbau üblichen Geschoßhöhen unter Berücksichtigung der festgesetzten Bindungen für das Erdgeschoß.

Sie verhindern extreme Überschreitungen der durchschnittlichen Höhen ohne den erforderlichen Gestaltungsspielraum unnötig einzuschränken.

4.1.5 Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze

Die notwendigen oberirdischen Stellplatzanlagen des Sondergebietes entsprechend der ThürBO sind unmittelbar von der Haarbergstraße erschlossen und entlang der Haarbergstraße angeordnet. Dadurch werden vor allem die rückwärtigen Wohngrundstücke und Bettentrakte vor Lärmeintrag geschützt. Dies wird durch die Festsetzung der Lage der Stellpätze erreicht.

Die zulässigen 4 Pavillons bis zu einer maximalen Grundfläche von je 25 m² sind westlich des Krankenhauses in Verbindung mit den Patientengärten als Ruhe – und Aufenthaltsbereiche geplant. Sie sollen sich gestalterisch in die Gesamtanlage einfügen. Weitere Pavillons, mit einer Gesamtfläche bis max. 50 m² innerhalb der Grünfläche, sollen die Aufenthaltsqualität im Park erhöhen.

4.1.6 Flächen für besondere Nutzungszwecke (Wirtschaftshof und Landefläche für Rettungshubschrauber)

Als Flächen für besondere Nutzungszwecke werden der Wirtschaftshof und die Landefläche für Rettungshubschrauber festgesetzt. Der Wirtschaftshof ist für die Funktionsfähigkeit des Krankenhauses notwendig und dem Wirtschaftstrakt des Krankenhauses zugeordnet. Die Landefläche für Rettungshubschrauber ist südlich des Krankenhauses innerhalb der Parkanlage angeordnet und dient im Notfall für den Krankentransport für Primäreinsätze und Sekundärflüge. Daher ist der Landeplatz nach LuftVG, LuftVZO und den Richtlinien für die Anlage von Hubschrauberlandeplätzen NFL I-37/69 vom 25.02.1969 nicht genehmigungspflichtig. Die Anbindung erfolgt über einen Weg der von von Rettungsfahrzeugen befahren werden kann.

4.1.7 Gestaltfestsetzungen

Die Festsetzung von Flachdächern mit höchstens 15 Grad Neigung erfolgt aus gestalterischen Gründen. Dachbegrünungen werden nicht vorgesehen, da durch die vorgesehene Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze sowie innerhalb der Freiflächen umfangreiche Grünfestsetzungen für den Planbereich getroffen sind. Einfriedungen werden allgemein ausgeschlossen, um die Durchlässigkeit und öffentliche Nutzbarkeit des Klinik- und Parkbereiches zu gewährleisten und "Einblicke" zu ermöglichen (Repräsentationsbedürfnis). Die ausnahmsweise zulässigen Einfriedungen aus Laubgehölzen betreffen nur besonders schutzbedürftige Bereiche wie technische Nebenanlagen, Mitarbeiterstellplätze im rückwärtigen Grundstücksbereich.

4.2 Planungskonzept Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Baugebietes erfolgt von der Haarbergstraße direkt bzw. über die Straße Im Steingraben. Die Hauptandienung der Klinik, d.h. Zufahrt für Krankentransporte, Rettungsfahrzeuge, Versorgungsfahrten, ist von der Haarbergstraße über die Straße Im Steingraben vorgesehen. Auch das geplante Gebäude mit Krankenpflegeschule und Wohnheim wird von dort angebunden. Der Hauptzugang für Besucher liegt an der Haarbergstraße, direkt gegenüber der Zufahrt zum nordöstlichen Gewerbegebiet (Ausbildung "Knotenpunkt").

Die Sicherung erfolgt durch:

- Festsetzung der Straße Im Steingraben als private Grundstücksfläche und Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB.
- Festsetzung der Stellplatzanlagen zwischen Bebauung und Haupterschließungsstraße gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB sowie des Ausschlusses von Stellplätzen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 12 Abs. 6 BauNVO.
- Festsetzung der Zufahrten für die Krankenhauserschließung und die Stellplatzanlagen sowie die Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 BauGB.
- Festsetzung von mit Gehrecht zu belastenden Flächen innerhalb der privaten Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB.
- Festsetzung von mit Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger zu belastende Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB.

4.2.1 Straßenverkehrsflächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich öffentliche Straßenverkehrsflächen in Form des geplanten Gehweges (Ausbau auf 2,50 m) entlang der Haarbergstraße und der Anschlußpunkte Einmündung Straße Im Steingraben und Verkehrsknoten Mikroelektronik einschließlich Rechtsabbiegespur

aus Richtung Nordwest. Für die Anordnung einer erforderlichen Linksabbiegerspur aus Richtung Urbicher Kreuz zur Straße Im Steingraben, muß die Haarbergerstraße auf 10,50 m ausgebaut werden (2,50m Fußweg, 8,00 m Fahrbahn, einschließlich Linksabbiegerspur). Die Ausbaumaßnahme wird im Rahmen des Erschließungsvertrages geregelt.

Die Straßenbegrenzungslinie wird an der Südwestkante des geplanten Gehweges entlang der Haarbergstraße festgesetzt. Die Bepflanzung der privaten Stellplatzanlagen entlang der Haarbergstraße mit Bäumen soll den südwestlichen Straßenrand der Haarbergstraße einfassen, befindet sich jedoch außerhalb der Straßenbegrenzungslinie.

Der Straßenabschnitt der Straße Im Steingraben, der zur unmittelbaren Anbindung der Wohngrundstücke im Schöntal dient, bleibt eine öffentlich gewidmete Straße und wird im Bebauungsplan als öffentliche Straßenverkehrsfläche zur Ausbildung als Mischverkehrsfläche mit einer Breite von 5,75 m (4,75m Fahrbahn / Gehweg, 2 x 0.50m Sicherheitsstreifen) festgesetzt.

4.2.2 Fahrrechte

Da die Straße Im Steingraben vorrangig der Erschließung des KKH und des dazugehörigen Schwesternwohnheims dient, wird diese mit diesem Bebauungsplan in einem Teilbereich innerhalb des Geltungsbereiches als Privatstraße ohne Widmung festgesetzt. Um die öffentliche Erschließung der Wohngrundstücke an der Straße Im Steingraben zu sichern sind Fahrrechte für die Anlieger auf der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche festgesetzt.

Für die Straße Im Steingraben ist ein städtebaulich orientierter Ausbau auf 5.75m Fahrbahnbreite und einseitigen Gehweg von 2,00 m Breite auf der Nordseite bis zum Ende der Bebauung KKH sowie eine verkehrliche Optimierung des Anschlußpunktes vorgesehen. Auf einen Gehweg auf der Südseite wird verzichtet, da die Straße Im Steingraben ausschließlich als Zufahrt für Wirtschaftsfahrzeuge und Rettungswagen dient. Der fußläufige Zugang sowohl für Besucher als auch für Personal erfolgt über den Haupteingang.

4.2.3 Geh- und Leitungsrechte

Fuß- und Radwegeverbindungen sind als gesonderte Wegeführungen (festgesetzt als mit Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belastende Flächen) über die privaten Park- und Baugebietsflächen gesichert, um eine öffentliche Zugänglichkeit und Durchquerung des Plangebietes zu gewährleisten. In nord-südlicher Richtung sind über die privaten Grünflächen Verbindungen zwischen Haarbergstraße (Ende der vorhandenen Wohnbebauung) und der Siedlung "Am Buchenberg" mit Anbindung der Straßenbahnhaltestelle sowie dem Landschaftsraum Holzergraben / Willrodaer Forst geplant. In west-östlicher Richtung, zusätzlich zu der Straße Im Steingraben, ist eine weitere Querung des Gebietes zwischen dem Wohngebiet "Drosselberg" und der Ortslage Windischholzhasuen vorgesehen. Die Flächen mit Gehrechten innerhalb der privaten Grünfläche sind einer Breite von 3,00 m festgesetzt. Dies soll die konfliktfreie parallele Nutzung von Fußgängern und Radfahrern ermöglichen. Ein entsprechendes Benutzungsrecht ist durch eine Beschilderung rechtlich zu sichern. Die Gehrechte sind zu einem Teil örtlich fixiert, aber in der Lage verschiebbar, und zum anderen Teil als Pflicht zur Herstellung von notwendigen Verbindungen zwischen wichtigen Anknüpfungspunkten festgesetzt. Dies geschieht, um Spielräume für die Freiflächenplanung zu belassen, die einer späteren Planungsphase vorbehalten ist.

Die Gehrechte entlang der Straße Im Steingraben sollen als straßenbegleitende Fußwege mit einer Breite von 2,00 m ausgebildet werden.

Aufgrund der vorhandenen Leitungstrassen sind Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen zu sichern. Diese werden lagemäßig im Plangebiet festgesetzt. Die notwendige Breite ist mit den jeweiligen Unternehmen abzustimmen und grundbuchrechtlich festzuschreiben

4.3 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen / Lärm

Lärmschutz

Bei der Umsetzung der Planungsziele ist die Lösung der Lärmproblematik von zentraler Bedeutung. Im wesentlichen geht es um die Probleme Verkehrs- und Gewerbelärm.

Der Verkehrslärm resultiert aus der Verkehrsbelastung der Haarbergstraße mit prognostizierten 12.000 PKW in 24 Stunden und der Straßenbahntrasse, die von der Linie 3 in der Hauptverkehrszeit im 6 Minuten-Takt in beiden Richtungen befahren wird.

Gewerbelärm entsteht durch das gegenüberliegende Gewerbegebiet, welches keiner Lärmkontingentierung unterliegt und diesbezüglich in seiner Entwicklung nicht beschränkt werden soll.

Zur Bewertung der Lärmbelastung im Einwirkungsbereich KKH hat das Gutachterbüro Steger & Piening ein schalltechnisches Gutachten sowie das Büro ita Ingenieurgesellschaft eine gutachterliche Stellungnahme erstellt. Die Untersuchung ergab, daß die Lärmeinwirkungen von der Haarbergstraße (Verkehrslärm) und vom gegenüberliegenden Gewerbegebiet (Gewerbelärm) die schalltechnischen Orientierungswerte für Sondergebiete Klinik gemäß DIN 18005 überschreiten.

Es werden ausschließlich passive Maßnahmen zur Lärmminderung festgesetzt. D.h. das Krankenhaus muß sich durch entsprechende Grundrißanordnungen und Zonierung der Nutzungen sowie durch lärmgeschützte Fassaden zur Haarbergstraße selbst schützen, damit den Anforderungen aus der Krankenhausrichtlinie (KrBauR) und der DIN 4109 sowie dem Entwurf der Richtlinie VDI 3744 entsprochen wird.

Eine Lärmkontingentierung des Gewerbegebiets ist weniger sinnvoll und widerspricht den Planungszielen für die Entwicklung des Gewerbegebietes. Die Ergebnisse des Gutachtens belegen, daß, um die entsprechenden Immissionsrichtwerte vor der Nordfassade des Krankenhauses einhalten zu können, massive Reduzierungen der Geräuschkontingente notwendig wären. Das heißt für die Gewerbebetriebe, daß Ihre Anlage nur eingeschränkt oder mit Lärmminderungsmaßnahmen auf ihre Kosten betrieben werden müßten. Dies ist nicht planerischer Wille der Stadt Erfurt.

Schallschutzmaßnahmen in Form von baulichen Anlagen wie Lärmschutzwänden bzw. -wällen werden aufgrund städtebaulicher Belange (Lage des Plangebietes, Straßenrandbebauung) sowie der Repräsentationsbedürfnisse des Krankenhauses nicht in Betracht gezogen. Ferner kann mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen nur bedingt auf Lärmemissionen aus dem GE reagiert werden.

Im Bebauungsplan werden deshalb folgende Festsetzungen als passive Lärmschutzmaßnahmen getroffen:

- Festsetzung einer abweichende Bauweise als geschlossene Riegelbebauung mit zwingender Geschossigkeit sowie einer Mindestlänge an der Haarbergstraße.
- Festsetzung einer Fläche an der Haarbergstraße mit Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen zu treffenden baulichen und technischen Vorkehrungen (gem. § 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB)

4.4 Verwendungsverbot von Brennstoffen

Mit der Tallage der Stadt Erfurt sind besondere städtebauliche Gründe gegeben, die eine Verminderung der luftverunreinigenden Emissionen von Feuerungsanlagen erforderlich machen und rechtfertigen.

Erfurt ist als Smoggefährdungsgebiet und als Untersuchungsgebiet nach § 44 BImSchG ausgewiesen.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich der Fernwärmesatzung der Stadt Erfurt, so daß für die Raumwärmeerzeugung bereits feste und flüssige Brennstoffe ausgeschlossen sind. Der Ausschluß flüssiger Brennstoffe erfolgt nicht wegen des Schwefelgehaltes sondern aufgrund der anderweitigen Emissionen wie z.B. des CO_2-Ausstoßes.

Die Stadt Erfurt hat sich dazu bekannt, aufbauend auf den Beschluß der Bundesregierung die CO_2-Last bis zum Jahr 2000 um 25 % zu reduzieren.

4.5 Planungskonzept Grünordnung

Landschaftsplanerische und ökologische Zielsetzungen werden aus dem Rahmenplan, dem Freiraumkonzept des Wettbewerbes und dem Grünordnungsplan übernommen. Sie beziehen sich im wesentlichen auf die Minimierung der baulichen Nutzung, die Förderung der Kaltluftentstehung, den Schutz des Grundwassers, der günstigen Einbindung in das Landschaftsbild, der Vergrößerung des Freiflächenangebotes durch Einbeziehung der privaten Grünflächen in das Freiraumkonzept und die Öffnung des Geländes für die Allgemeinheit. Darüber hinaus werden Festsetzungen zu den Durchwegungen und deren ökologischer Ausbauformen sowie zu der ökologischen Gestaltung der Frei- und Stellplatzflächen getroffen.

4.5.1 Private Grünfläche

Alle Flächen außerhalb der Bauflächen und Straßenverkehrsflächen werden als private Grünflächen festgesetzt. Bei der grünplanerischen Gestaltung der Grünflächen wird eine Zonierung zwischen unmittelbarem Klinikbereich und "Klinikpark", der über Gehrechte durch die Öffentlichkeit nutzbar ist, erfolgen.

4.5.2 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft wird der Bereich entlang des Holzergrabens ausgewiesen. Die festgesetzten Maßnahmen dienen zur Pflege, Erhaltung und Ergänzung der Baum- und Strauchbestände entlang des Holzergrabens.

Weitere Maßnahmen im o.g. Sinne sind festgesetzt:

- Regenrückhaltung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers in naturnah gestaltete Teiche mit einer Mindestgröße von 4.500 m²
- versickern von nicht verschmutztem Niederschlagswasser bzw. Einleitung in eine offene Wasserfläche (Teich)

Die Regenrückhaltung soll auf einer Fläche von ca. 4.500 m² erfolgen. Im Bebauungsplan wird nur die Maßnahme festgesetzt. Die zeichnerische Darstellung und standörtliche Einordnung erfolgt als Hinweis einer unverbindlichen Vormerkung. Der Nachweis zur Dimensionierung (Flächeninanspruchnahme und Tiefe) muß im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erbracht werden. Die überschlägige Berechnung und das Gestaltungsprinzip sind in der Anlage enthalten.

Es ist geplant, eine naturnahe gestaltete Wasserfläche in Form einer Teichanlage und in o.g. Umfang anzulegen, die sowohl der Regenrückhaltung als auch als Gestaltelement zur Abgrenzung des unmittelbaren Patientenbereiches und des öffentlich zugänglichen Klinikparks dient.

Die Teichanlage kann aufgrund des Fassungsvolumens nicht ausschließlich durch anfallendes Regenwasser gefüllt werden. Zur Speisung der Teichanlage mit Wasser sollen zwei Brunnen auf dem Grundstück des KKH angelegt werden. Die Genehmigung dazu wurde bereits durch die Untere Wasserbehörde erteilt.

Eine Versickerung des Regenwassers ist aufgrund der geologischen Verhältnisse nur begrenzt möglich.

4.5.3 Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird auf den privaten Grünflächen und Teilen der nicht überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Die Festsetzung der Maßnahmen und die Zuordnung zu den jeweiligen Flächen erfolgt zeichnerisch und textlich.

Folgende Maßnahmen werden festgesetzt:

- um eine vollständige Versiegelung, der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu vermeiden wird eine Mindestbegrünung von 50 % festgesetzt,
- Pflanzung eines Laubbaumes je 4 Stellplätze, um ein geschlossenes Gründach auf den Stellplatzanlagen und einen besseren Schutz vor der Haarbergstr. zu erhalten
- alleeartige Baumpflanzungen entlang der Haarbergstraße, Im Steinweg und der Wegeverbindung zwischen den Anknüpfungspunkten A1 und A4, zur gestalterischen Gliederung
- parkartige Gestaltung der südlichen privaten Grünfläche durch gruppenartige Baumpflanzungen mit Flächenbindungen und Geländemodelierung zur Entwicklung einer parkartigen Anlagen mit hoher Aufenthaltsqualität und Erholungswert
- intensive Pflege der Rasenflächen aus gestalterishen Gründen und zur Integration in das gestalterische Gesamtkonzept
- extensive Pflege eines 20 % Anteils der Grünlandfläche, zur ökologischen Aufwertung von Teilbereichen
- Herstellung und Pflege einer Streuobstwiese, aus landschaftsplanerischen und naturnahen Aufwertung der Teilfläche
- Geländemodellierung in Form von Aufschüttungen bis max. 7,00 m Höhe im zeichnerisch festgesetzten Bereich und außerhalb bis max. 2,00 m Höhe

5 Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft

Die naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsproblematik, die gemäß § 1a Abs. 2 Nr.2 und Abs.3 BauGB im Bauleitplanverfahren zu behandeln ist, wird durch den parallel zum Bebauungsplanentwurf erarbeiteten Grünordnungsplan auf der Grundlage des Leitfadens Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregulierung in Thüringen durchgeführt.

Der GOP wurde auf der Grundlage des Bebauungsplanvorentwurfs erarbeitet. Er dient als Fachplan im Rahmen der Abwägung zum Bebauungsplanentwurf und wird nicht nachträglich überarbeitet. Der Bebauungsplan enthält integrierte Festsetzungen des GOP. Die Differenzen zwischen Vorentwurf / GOP und Bebauungsplanentwurf sind inhaltlich im Rahmen der Entwurfsbearbeitung abgewogen (neue Eingriffsausgleichsbilanz).

5.1 Ermittlung und Bewertung der Wirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Erholungsfunktion / Landschaftsbild

Es wird bisher unversiegelter, biologisch aktiver Boden neu versiegelt und somit sämtliche Bodenfunktionen zerstört. Dieser Eingriff ist als starke Beeinträchtigung auf das Schutzgut Boden anzusehen.

Der neuversiegelte Boden ist in seiner Funktion als Retentionsfläche verloren. Da durch die abdichtenden Bodenschichten auf der Fläche des zukünftigen Krankenhauses ohnehin kaum Versickerung erfolgt und durch einen schonenden Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser diese Beeinträchtigung gemindert werden kann, ist die Auswirkung auf das Schutzgut Boden insgesamt als gering bis mittel anzusehen.

Die Versiegelung und der hohe Gebäudekomplex haben keine Auswirkung auf Kaltluftabflußprozesse. Die kleinklimatische Funktion der Fläche in dem dicht bebauten Umfeld wird allerdings eingeschränkt. Die erhöht anfallenden Emissionen werden durch Maßnahmen des Emissionsschutzes gering gehalten und durch Abpflanzungen gemindert. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind insgesamt als gering bis mittel einzustufen.

Die neu entstehenden Vegetationsstrukturen bieten neue Möglichkeiten für die Erholungsnutzung. Das Landschaftsbild wird durch den sensiblen Umgang bei der Parkgestaltung sogar aufgewertet, so daß bei dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung mit einer positiven Auswirkung zu rechnen ist.

Die Großflächigkeit der Brachfläche bietet einen gewissen Seltenheitswert, auch wenn die Brache insgesamt nur mit einer ökologischen Wertigkeit von mittel angesetzt werden kann. Der Baumbestand des ungenutzten Gartens bietet einigen Arten Lebensraum. Die großflächige Aufwertung durch ökologisch hochwertige Bereiche wirkt sich positiv auf das Schutzgut Arten und Biotope aus.

Die Eingriffsintensität ist insgesamt als mittel einzustufen.

Die Bewertung der Wirkungen der baulichen Maßnahmen auf Naturhaushalt und Erholungsfunktion / Landschaftsbild kommt zu anschließendem Ergebnis:

- Arten und Biotope

  Der Eingriff auf das Schutzgut Arten- und Biotope gilt als ausgeglichen, da sich eine Vielzahl neuer Lebensräume bilden wird, die neuen Lebensraum für Tiere und Pflanzen bieten.

- Boden
  Das Schutzgut Boden wird wie bei allen Neubauvorhaben stark beeinträchtigt. Es geht bisher unversiegelter Boden dauerhaft verloren. Diese Beeinträchtigung kann nur durch Entsiegelung von Boden ausgeglichen werden. Es stehen aber nur sehr kleine Flächen für Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung.
  Die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Boden kann nur durch Minimierungsmaßnahmen wie Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen etc. möglichst gering gehalten werden.

- Klima
  Die geplante kompakte Bebauung verstärkt den Wärmeinseleffekt, noch dazu in einem Bereich, der zu den am höchsten überwärmten Gebieten im Stadtgebiet gehört. Der Eingriff auf das Schutzgebiet Klima ist durch minimierende Maßnahmen gering gehalten, so daß das Vorhaben als klimatisch verträglich bewertet wird.

- Wasser
  Durch die wasserundurchlässigen Bodenschichten hat die Fläche eine sehr geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Versiegelung von Boden verkleinert die natürlichen Retentionsflächen, aber durch die Anlage von Rückstaubecken und dem sensiblen Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser kann der Eingriff auf das Schutzgut Wasser minimiert werden.

- Landschaftsbild / Erholungsfunktion
  Das Schutzgebiet Landschaftsbild und Erholung wird durch den Klinikbau positiv beeinflußt. Der Klinikpark ersetzt die fehlenden innerstädtischen Grünflächen, die Wegeverbindungen werden erhalten und aufgewertet. Es entstehen neue, attraktive Möglichkeiten für die Erholung. Durch den kammartig in die Landschaft integrierten Bau ist das Landschaftsbild ebenfalls kaum beeinträchtigt, und findet eine weitere Aufwertung in der Parkanlage.

Die Gesamtabwägung kommt zu folgendem Ergebnis (vergl. auch Tabelle auf Seite 18):

Durch die Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff bei den Schutzgüter Arten- und Biotope, Klima und Wasser ausgeglichen werden. Das Schutzgut Boden wird negativ beeinflußt und der Eingriff kann nicht ausgeglichen werden. Positiv beeinflußt ist das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung. Bei einer Abwägung der beiden letztgenannten Schutzgüter ist mit einem allgemein ausgeglichenem Eingriff zu rechnen.

5.2 Grünordnerische Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das VorlThürNatG stellt die rechtliche Grundlage für die Eingriffsregelung dar. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach der Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Der Ausgleich wird als funktionaler Wertausgleich betrachtet, d. h. die neu geschaffenen Strukturen müssen gleichartige Funktionen erfüllen wie die verlorengegangenen Funktionen und in einem räumlichen Bezug zur Eingriffsfläche stehen. Wenn dies nicht erreicht werden kann, sind Ersatzmaßnahmen erforderlich. Eine Reihe von Maßnahmen dient der Verminderung der von dem Bauvorhaben ausgehenden Wirkungen und somit der Verringerung der daraus resultierenden Ausgleichsmaßnahmen. Bei den nachfolgenden Maßnahmen wurden jeweils die Potentiale, für die Maßnahme wirksam ist, mit Kürzeln vermerkt. (A) = Schutzgut Arten und Biotope, (B) = Schutzgut Boden, (K) = Schutzgut Klima, (W) = Schutzgut Wasser, (L) = Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.

Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers (W)

Durch den hohen Grad an Oberflächenversiegelung bei der Baumaßnahme ist das natürliche Retentionsvermögen der Fläche stark beeinträchtigt. Es ist mit einem stark erhöhten Oberflächenabfluß zu rechnen. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist keine Möglichkeit einer Versickerung auf dem Gelände gegeben, so daß die gesamte Wassermenge in einer Teichanlage gesammelt und verdunstet bzw. bei Starkregenereignissen in die Vorflut abgeleitet werden muß. Die durchschnittlich berechnete Wassermenge pro Jahr bei 550 mm Wassersäule pro m² beträgt bei ca. 8.750 m² geplanter Dachfläche und ca. 4.500 m² vorgesehener Teichfläche insgesamt 7.288 m³. Bei einer Verdunstung auf der Dachfläche um 10 % gelangen etwa 6.559 m³ Niederschlagswasser in den Teich, dessen Inhalt im Jahresdurchschnitt vollständig verdunstet. Die Gestaltung der naturnahen Teichanlage soll mit unterschiedlichen Tiefen und feuchtliebender Vegetation erfolgen.

Das anfallenden Niederschlagswasser der unbelasteten Verkehrsflächen (Fuß- und Radwege, wenig befahrene Fahrspuren) sind nach Möglichkeit zu versickern und somit dem Naturhaushalt wieder zuzuführen. Die Verkehrsflächen sind dazu mit versickerungsfreundlichen Belägen, wie offenporigem Pflaster, zu versehen oder in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

Umweltschonende Gestaltung und Pflege der Grünanlagen (A, B, L)

Die Grünanlagen und Parkbereiche sollten, der Umgebung angemessen, nur im unbedingt nötigen Umfang als intensiv zu pflegende Anlagen gestaltet werden. Vielschnittrasen soll nur dort, wo er aus gestalterischen und praktischen Gründen unabdingbar ist, angelegt werden.

Der Einsatz von Pestiziden soll - auch im Interesse der Patienten - gänzlich unterbleiben.

5.2.1 Minimierungsmaßnahmen

Gewisse Funktionsverluste des Naturhaushaltes sind nicht ausgleichbar, sondern können nur minimiert werden. Hierzu zählen u.a. der absolute Flächenverlust, Verlärmung, Belastung von Boden, Wasser und Luft durch Emissionen. Hier ist nur durch zusätzliche Optimierungsmaßnahmen eine Entlastung des Naturhaushaltes insgesamt zu erreichen und durch die Aufwertung von anderen als den betroffenen Flächen die oben genannten Funktionsverluste auszugleichen.

5.2.2 Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen dienen in erster Linie dazu, Verbesserungen für das Landschaftsbild- und Erholungspotential zu bewirken. Ihre naturhaushaltlichen Funktionen sind sehr eingeschränkt, daher dienen sie nicht als Ausgleichsmaßnahmen, allerdings werden sie als entlastend für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes eingestuft.

Straßenbaumpflanzungen

Die Straßenverkehrsflächen ist ebenfalls dem Zweck und der Lage des Sondergebietes entsprechend zu durchgrünen. Im Bereich der Haarbergstraße und der Straße Im Steinweg sind daher hochstämmige Bäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Be- und Umgrünung der Parkierungsflächen und -anlagen (L)

Flächen für den ruhenden Verkehr sind notwendig, aber im allgemeinen optisch unattraktiv und als Fremdkörper in der Landschaft wirkend. Eine hinreichende Durchgrünung der Kfz-Abstellplätze kann diese Auswirkungen mildern. Je 4 Stellplätze ist deshalb ein hochstämmiger Baum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, um ein geschlossenes Gründach zur Abschirmung zu erhalten.

Baumpflanzungen entlang der Hauptverbindungswege (L)

Entlang des Weges zwischen den Anknüpfungspunkten A1 und A4 sollen zur optischen Gliederung des Geländes eine alleeartige Baumreihe gepflanzt werden.

5.2.3 Ausgleichsmaßnahmen und deren Zuordnung zu den Baumaßnahmen

5.2.3.1 Allgemeines

Die Ableitung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage der bilanzierten Eingriffe. Die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes müssen möglichst gleichartig (qualitativ) und mit entsprechendem Flächenumfang (quantitativ) ausgeglichen werden.

Für nicht verhinderbare Eingriffe, denen Vorrang vor den Belangen des Naturschutzes eingeräumt wird, müssen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden (siehe nachfolgende Tabelle).

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die flächenmäßige Ausdehnung der Konfliktbereiche und den daraus abzuleitenden Bedarf an Ausgleichsflächen für das Schutzgut Arten und Biotope. Die Ausgleichsfaktoren wurden entsprechend dem Bielefelder Modell erarbeitet, das im Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen (Entwurf, Stand Juni 1993) genannt wird.

Bestand				Planung			
	Faktor	Fläche (m^2)	Wert		Faktor	Fläche (m^2)	Wert
Acker	0,2	6.305	1.261	Obstwiese	0,8	3.280	2.624
Garten	0,7	2.212	1.548	Bachbegleit-gehölz	1,2	2945	3.534
Ruderalflur	0,4	74.828	29.931	Staudenflur des Bachbegleitgehölzes	0,6	5.520	3.102
Wiese	0,3	1.515	454	Teichanlage zum Regenrückhalt	0,8	4.500	3.600
Gehölzstruktur	0,9	1.790	1.611	extensiv genutztes Grünland	0,5	7.090	3.545
Schotterfläche	0,1	8.935	893	Gehölzstruktur	1,0	11.315	11.315
Asphalt	0,0	3.315	0	intensive Park-nutzung	0,2	32.150	6.430
				Stellplätze	0,1	6.840	684
				bebaute Fläche	0,0	19.940	0
				Nebenanlagen	0,0	1.820	0
				Schotterwege	0,1	1.740	170
				Asphalt (öffentl. Verkehrsfläche)	0,0	1.400	0
		98.900	35.698			98.900	35.004

Die abgeleiteten Ausgleichsflächen sind Hilfsmittel für die Quantifizierung von Ausgleichsmaßnahmen. Insgesamt läßt sich aus dieser Bewertung erkennen, daß ein Defizit von 694 Punkte besteht. Aufgrund der gestalterischen Maßnahmen und der landschaftlichen Einpassung kann der Eingriff trotz des Defizits als ausgeglichen angesehen werden (vgl. auch Seite 13).

.2.3.2 Ableitung und Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

Entsiegelung der alten Betonstraße

Die Entsiegelung der alten Betonstraße bietet sich an, da die Wege im Bebauungsgebiet aus wasserdurchlässigen Decken bestehen sollen, um die Ressourcen Wasser und Boden zu erhalten.

Umwandlung der Schotterfläche in Parkanlage (B, W)

Zur Erhöhung der Retentionsfähigkeit des Bodens wird die Schotterfläche im Südwesten des Planungsgebietes in eine öffentlich zugängliche Grünanlage umgewandelt.

Schaffung eines Bachbegleitgehölzes (B, A, L, W)

Der an den Holzer Graben angrenzende Bereich soll zum Erhalt und zur Pflege der Natur und Landschaft mit einem breiten Streifen Bachbegleitgehölz bepflanzt werden. Diese Maßnahme hebt die optische Achse des Holzer Grabens mit dem Umland hervor und schafft neuen, kleinstrukturierten Lebensraum für bachspezifische Lebewesen. Ebenso sollen Bachbegleitgehölzrandstreifen an der neugestalteten Wasserfläche von 5,00 m Breite südlich und 10,00 m Breite westlich angepflanzt werden.

Schaffung von brachliegenden Wiesen und Ruderalsäumen (A)

Im Bereich des anzulegenden Bachbegleitgehölzes sind einige Flächen dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen, um blüten- und strukturreiche Säume zu schaffen. Diese Flächen dienen als Lebensraum für ein reiches Kleintierleben, als Biotpverbundelemente sowie als Rückzugsbereich für Kleinorganismen während der Wiesenmahd. Eine Mahd im Abstand von mehreren Jahren erhält die Flächen offen.

Streuobstpflanzung (A, L)

In Anlehnung an vorhandene Ortsrandstrukturen ist am westlichen Rand des Planungsgebietes ein Streuobststreifen anzulegen. Hierbei ist je 100 m^2 Grundfläche ein hochstämmiger Obstbaum vorzugsweise von Landobstsorten zu pflanzen. Die Streuobstpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Schaffung einer Parklandschaft (A, L, K, B, W)

Der Bereich südlich der Klinik ist in eine Parklandschaft umzuwandeln. Dieser Bereich dient der Erholung und dem Naturschutz. Zu diesem Zweck sollen mindestens 20 % der Grünfläche extensiv bewirtschaftet werden und als vielfältiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen. 30 % der Fläche sollen mit Solitärbäumen oder Baum- und Strauchgruppen bestanden sein.

5.2.3.3 Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der Baumaßnahmen

Die Aufteilung des Baugebietes in drei Sondergebiete, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten bebaut werden, läßt einen, den jeweiligen Sondergebieten zugeordneten Ausgleich sinnvoll erscheinen. Die Aufteilung und Zuordnung ist wie folgt:

1. Zur Fläche für das Klinikhauptgebäude (SO2a und SO2b) mit den dazugehörigen Parkplätzen gehört die Ausgleichsfläche K2 mit Maßnahmen im zentralen Bereich sowie auf der Fläche SO3 zur optischen Eingliederung
2. Zur Fläche für das Schwesternwohnheim (SO1) mit den dazugehörigen Parkplätzen gehört die Ausgleichsfläche K1 mit Maßnahmen im Bereich Holzer Graben.
3. Für die Erweiterungsfläche (SO3) mit dazugehörigen Parkplätzen gehört die Ausgleichsfläche K3 mit Maßnahmen im Bereich Straßenbahn / Haarbergstraße.

Die folgenden Tabellen geben Aufschluß über die den jeweiligen Baumaßnahmen zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen:

Bauabschnitt 1 Klinikhauptgebäude SO2	
Voraussichtliche Beeinträchtigung	ca 1,8 ha bisher unversiegelter Boden werden überbaut - starke Beeinträchtigung
Erläuterung	SO2 wird die Fläche K2 im Plan zugeordnet. Der Ausgleich für SO2 soll die "Grundausstattung" des Geländes sichern. Auf der Fläche SO3 ist die Anlage eines Parkrasens zur optischen Eingliederung erforderlich. Der eigentliche Ausgleich erfolgt auf der Fläche K2. K1 bleibt vorerst in seinem Zustand erhalten.
Ausgleichsumfang	ca. 3.280 m² Obstwiese ca. 4.500 m² Wasserfläche zeitweise überflutet ca. 11.230 m² Gehölzstrukturen ca. 7.090 m² extensives Grünland ca. 32.510 m² Parkanlage
abschließende Beurteilung	einem Eingriff von ca. 1,8 ha wird eine hochwertige Ausgleichsfläche von 5,9 ha zugeordnet. A: der Eingriff ist positiv K: die Eingriffe sind minimiert B: der Eingriff ist minimiert L: der Eingriff ist positiv W: die Eingriffe sind minimiert **- der Eingriff ist ausgeglichen**

Bauabschnitt 2 Schwesternwohnheim SO1	
Voraussichtliche Beeinträchtigung	ca 0,4 ha bisher unversiegelter Boden werden überbaut - starke Beeinträchtigung
Erläuterung	SO1 wird die Fläche K1 im südwestlichen Planungsgebiet zugeordnet. Der Bau von SO1 erfolgt auf der durch den Ausgleich von SO2 mit Parkrasen vorbereiteten Fläche. Der Ausgleich erfolgt auf der Fläche K1.
Ausgleichsumfang	ca. 5.520 m² Bachbegleitgehölz
abschließende Beurteilung	einem Eingriff von ca. 0,4 ha wird eine hochwertige Ausgleichsfläche von 0,5 ha zugeordnet A: der Eingriff ist positiv K: die Eingriffe sind minimiert B: der Eingriff ist minimiert L: der Eingriff ist positiv W: die Eingriffe sind minimiert **- der Eingriff ist ausgeglichen**

Bauabschnitt 3 Ergänzungsflächen SO3	
Voraussichtliche Beeinträchtigung	ca 0,2 ha bisher unversiegelter Boden werden überbaut - starke Beeinträchtigung
Erläuterung	SO3 wird die Fläche K3 zugeordnet. Der Bau von SO3 erfolgt auf der durch den Ausgleich von SO2 bereits mit Parkrasen vorbereiteten Fläche. Als Ausgleich für SO3 sollen Teile von K3 extensiviert werden und andere Teile mit Gehölzen bepflanzt werden.
Ausgleichsfläche	ca. 2.110 m² Gehölzstruktur
abschließende Beurteilung	einem Eingriff von ca. 0,2 ha wird eine Ausgleichsfläche von 0,21 ha zugeordnet A: der Eingriff ist minimiert K: die Eingriffe sind minimiert B: der Eingriff ist minimiert, nicht ausgeglichen L: der Eingriff ist positiv W: die Eingriffe sind minimiert **- der Eingriff ist ausgeglichen**

6 Ver- und Entsorgung

Die Wasserentsorgung des Gebietes ist über die vorhandenen Kanäle gewährleistet und wird im Trennsystem erfolgen. Das Schmutzwasser ist dem im Bebauungsgebiet liegenden Schmutzwassersammler zuzuführen. Die Regenwassereinleitung erfolgt nicht in das öffentliche Kanalnetz, sondern in die privaten Rückhaltebecken, die als ständig wasserführende Teiche als Gestaltungs- und Abgrenzungselement angelegt werden sollen.

Die Belange der Entwässerung der Grundstücke und der Benutzung der öffentlichen Entwässerungsanlagen in der Stadt Erfurt sind durch die Entwässerungssatzung der Stadt Erfurt vom 16.12.92 weitgehend geregelt.

Die Abfallentsorgung erfolgt über die Stadtwerke Erfurt, Stadtwirtschaft. Die eingesetzten Entsorgungsfahrzeuge haben einen Wenderadius von 12 - 15 m und ein maximales Gesamtgewicht von 35t. Dies ist bei der Ausbildung der privaten Verkehrsflächen sowie der Anbindepunkte an die Haarbergstraße zu berücksichtigen.

Die Versorgung des Baugebietes mit Wasser, Gas, Fernwärme und Strom sowie die fernmeldetechnische Versorgung ist über die vorhandenen Versorgungsleitungen gesichert. Sollte zur Erschließung der Baugebiete die Verlegung neuer Versorgungsleitungen notwendig sein, sind Abstimmungen mit den zuständigen Versorgungsunternehmen erforderlich.

Im Rahmen der Hochbauplanung sollten die Möglichkeiten der Installation von Solaranlagen, bspw. zur Warmwasserbereitung geprüft und eine Energiebilanz erstellt werden. Die Errichtung solcher Anlagen würde der Strategie der Stadt zur kontinuierlichen CO-2 - Reduzierung entsprechen.

Soweit öffentliche Erschließungsmaßnahmen sowie Umverlegungen von Leitungen notwendig werden, sind diese über öffentlich-rechtliche Verträge mit dem Investor für das Krankenhaus abzusichern. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen sind in Form des neuanzulegenden Gehweges auf der Südwestseite der Haarbergstraße sowie dem Ausbau der Anbindepunkte an die Haarbergstraße erforderlich. Die vorhandenen Entwässerungskanäle müssen in Teilbereichen (im südöstlichen Bereich des Geltungsbereiches) beim Bau der hochbaulichen Anlage verlegt werden.

Ebenfalls im Erschließungsvertrag sind die Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu regeln sowie den Ausbau der Privatstraße Im Steingraben.

7 Bodenordnung

Bodenordnungsmaßnahmen nach BauGB zur Durchführung der Bebauung Krankenhaus sind nicht erforderlich. Die für die Umsetzung der Planung erforderlichen Grundstücke wurden bereits durch das KKH erworben und bleiben in deren Besitz.

8 Folgekosten für die Gemeinde

Bei der Realisierung der wesentlichen Inhalte des Bebauungsplanes fallen keine Kosten für die Stadt Erfurt an. Der Ausbau der Straße Im Steingraben sowie der Ausbau der Anschlußpunkte an die Haarbergstraße einschließlich des Gehwegbereiches auf der Südwestseite der Haarbergstraße werden auf Grundlage des Bebauungsplanes durch den Abschluß eines Erschließungs- und Durchführungsvertrages mit dem Katholischen Krankenhaus und zu dessen Lasten gesichert.

9 Zusammenfassung und Flächenbilanz

Baugebiet	GRZ	GFZ	Vollgeschosse	Gebäudeoberkante (in m über NN)
SO 1	0,6	1,5	3 - 4	290
SO 2a	0,6	1,5	max. 4	290
SO 2b	0,6	1,5	3 - 4	290
SO 3	0,6	1,5	3 - 4	290

Flächenbilanz

	ha	%
Gesamtfläche	9,89	100,0
Baugebietsfläche	4,07	41,2
(davon überbaubare Grundstücksfläche	1,99	48,9)
(davon Fläche für Stellplätze	0,68	16,6)
(davon Wirtschaftshof	0,18	4,4)
(davon nicht überbaubare Grundstücksfläche	1,22	30,0)
Private Grünfläche	5,67	57,4
Öffentliche Verkehrsfläche	0,14	1,4

Anlage

Nachweis zum Fassungsvolumen des Teichs – Niederschlagsmenge und Einspeisevolumen

Teich / St. Johann-Nepomuk

Fläche	: 4.500 m²
Teichspeisung	: Brunnen, Regenwasser direkt über Teichfläche
Technik	: Förderpumpe falls nötig mit Filter zur Verbesserung der Wasserqualität
Wasserreinigung	. Bepflanzung Uferränder und wasserreinigenden Sanden

Durchschnittliche Wassermenge pro Jahr bei 550 mm Wassersäule/m²

	Dachfläche	8.750 m²
	Teichfläche	4.500 m²
		13.250 m²
13.250 m² x 0,55 mm =		7.288 m²

Verdunstung Dachflächen circa 10 %
Circa 6.560 m³ Niederschlagswasser gelangen pro Jahr in den Teich.

Verdunstung der Teichoberfläche
4.500 m² x 1,22 l/h/m² x 8 Stunden (bei 20° C) x 210 Tage/h = 9.200 m³

Daraus ergibt sich eine Einspeisung von circa 2.600 m³ Wasser pro Jahr aus dem zu erstellenden Brunnen.