Stadtverwaltung Erfurt
Stadtplanungsamt

Bebauungsplan "Entwicklungsmaßnahme Nordhäuser Straße - Wohnquartier Süd" (ANV 434)

B E G R Ü N D U N G

Erfurt, 30.03.2001 / 10.10.2001

Ausfertigung:

M. Ruge
Oberbürgermeister

(Siegel)

THÜRINGEN · LANDESHAUPTSTADT ERFURT · OBERBÜRGERMEISTER

Erfurt, den 11.03.02

Bearbeitet:

Stadtplan
Skoupil
Wilhelm-Leuschner-Str. 6
64293 Darmstadt
Tel.: 06151/59 92 19
Fax.: 06151/99 57-30

Planungsgruppe Stadt + Landschaft
Ziegengasse 10 99084 Erfurt
Tel.: 0361/2 64 69-0 Fax.: 0361/2 64 69-30

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	3 - 17
1.1	Planungserfordernis	3
1.2	Verfahrensablauf	3 - 4
1.3	Geltungsbereich	4 - 5
1.4	Übergeordnete Planungen	5
1.5	Bestandsdarstellung	5 - 15
1.6	Allgemeine Planungsziele	15 - 16
2.	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	16 - 30
2.1	Art der baulichen Nutzung	17
2.2	Maß der baulichen Nutzung und Bauweise	17 - 18
2.3	Flächen für Stellplätze, Garagen und deren Einfahrten	18 - 19
2.4	Erschließung	19 - 22
2.5	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	22
2.6	Grünordnung und Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft	22 - 29
2.7	Verwendungsverbot von Brennstoffen	29
2.8	Gestaltungsvorschriften	29 - 30
3.	FOLGEKOSTEN FÜR DIE GEMEINDE	30
4.	KOSTEN FÜR AUSGLEICHS- UND ERSATZ-MASSNAHMEN	30
5.	ANLAGEN	31

1. ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG

1.1 Planungserfordernis

Mit der förmlichen Festlegung des Entwicklungsbereiches EW 002 als Satzung gemäß § 165 Abs. 6 BauGB und mit dem Rahmenplan "Entwicklungsmaßnahme Nordhäuser Straße" ANV 403 hat der Stadtrat entschieden, das Gebiet nördlich der Veilchenstraße bis zur geplanten Universität (nördlich des Plauener Weges) zwischen B 4 und Nordhäuser Straße als Wohnbaustandort im Anschluss an die bestehende Bebauung zu entwickeln.

Für die geordnete städtebauliche Entwicklung des gesamten Gebietes sowie seine Einbeziehung in die Stadtstruktur ist eine verbindliche Bauleitplanung notwendig; zudem besteht nach § 166 Abs. 1 BauGB die Notwendigkeit, in Gebieten förmlich festgelegter Entwicklungsmaßnahmen ohne Verzug Bebauungspläne aufzustellen.

Mit dem Bebauungsplan "Wohnquartier Süd" - ANV 434 wird für eine ca. 6,0 ha große Teilfläche der Entwicklungsmaßnahme und eine ca. 1,9 ha große südlich angrenzende Fläche diese verbindliche Bauleitplanung in Angriff genommen.

Die beiden weiteren Bebauungspläne im Entwicklungsbereich
- "Universität" (ANV 422) und
- "Wohnquartier Nord" (ANV 423)

sind ebenfalls in Aufstellung.

1.2 Verfahrensablauf

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss Nr. 047/97 vom 26.02.1997 (veröffentlicht im Amtsblatt der Stadt Erfurt Nr. 6 am 21.03.1997) eingeleitet.

Gleichfalls am 26.02.1997 hat der Stadtrat mit dem Beschluss Nr. 046/97 zur Fortführung der Entwicklungsmaßnahme Nordhäuser Straße (EW 002) für den Bebauungsplan "Wohnquartier Süd" festgelegt, dass der Bebauungsplan so aufzustellen ist, dass in der Kleingartenanlage "Kletterrose" die Parzellen Nr. 55 - 105 mittelfristig (bis 2006) zu erhalten sind; das gleiche gilt für die 7 Gärten außerhalb der Entwicklungsmaßnahme; in diesen Bereichen erfolgt die Bebauung erst nach dem Jahr 2006.

Die Durchführung der frühzeitigen Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und gemäß Beschluss des Rates der Stadt Erfurt vom 18.03.1998 (Beschluss Nr. 065/98) erfolgte vom 30.04. bis 02.06.1998. Die von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 BauGB mit Schreiben vom 19.03.1998 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
Die Abwägungsergebnisse dieser Anregungen und Stellungnahmen sind im vorliegenden Entwurf eingearbeitet.

Der Entwurf des Bebauungsplanes einschließlich Textfestsetzung hat gemäß § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB mit Begründung in der Zeit vom 23.11.1998 bis zum 23.12.1998 zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegen.

Eine 2. öffentliche Auslegung wird erforderlich auf Grund folgender Änderungen in den Festsetzungen; diese Änderungen sind im Sinne einer zügigen Durchführung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen notwendig:

- Das Baugebiet WA 3 – in dem Läden zulässig sind – wird auf die Fläche nördlich der Planstraße B verlagert (nördlich der Planstraße B waren Läden bisher ausgeschlossen).
- Zu der zwingend festgesetzten 4-geschossigen Bebauung sind partiell eine 3- und 1-geschossige Bebauung (zwingend und als Höchstmaß) festgesetzt.
- Die Baugebiete WA 1 – geschlossene Bauweise – werden auf den Bereich der größten Lärmbelastung an der Nordhäuser Straße reduziert; im übrigen Baugebiet sind Gebäude in der Straßenrandbebauung mit seitlichem Grenzabstand zulässig; partiell auch eine offene Bebauung.

Durch diese Änderungen gegenüber dem Entwurf vom 28.08.1998, der öffentlich ausgelegen hat, werden die Grundzüge der Planung berührt.

1.3 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes " Wohnquartier Süd" - ANV 434 umfasst 2 Teilpläne.

Im Teilplan 1 werden die Bauflächen festgesetzt. Er wird entsprechend der zeichnerischen Festsetzung wie folgt umgrenzt:

Im Norden:
von der Mühlhäuser Straße zur Nordhäuser Straße im nördlichen Drittel des Flurstücks 65 und etwa zur Hälfte die Flurstücke 70/1 und 70/2 teilend; entsprechend der südlichen Geltungsbereichsgenze des Bebauungsplanes "Entwicklungsmaßnahme Nordhäuser Straße - Universität" (ANV 422) bzw. südlich der Planstraße A (realisierte Ersatzstraße für den Plauener Weg).

Im Osten:
die Mitte der Straßenanlage Nordhäuser Straße (Mitte der Straßenbahngleise).

Im Süden:
die nördliche Straßenbegrenzungslinie der Veilchenstraße

Im Westen:
die östliche Straßenbegrenzungslinie der Mühlhäuser Straße
Innerhalb des Geltungsbereiches des zukünftigen Bebauungsplans befinden sich nachfolgende Flurstücke der Gemarkung Erfurt, Flur 2 (Stand: 1998):

65 teilw., 64, 63/1, 61/3, 61/2, 59/3, 59/2, 58/2, 129/2, 1063/58, 1064/58, 1065/58, 1066/58, 863/128 teilw., 77/2, 77/3, 77/4, 77/5, 77/1, 76/2, 76/1, 75/1, 75/2, 74/1, 72/1, 71, 70/1 teilw., 70/2 teilw. und 125/7 teilw.

Teilplan 2, der Ausgleichsmaßnahmen festsetzt, umfasst die Teilfläche von Flurstück 8, die nördlich an die im Bebauungsplan ANV 422 festgesetzt Gartenfläche angrenzt und ca. 100 m nordwestlich des Teilplans 1 westlich der Mühlhäuser Straße liegt.

1.4 Übergeordnete Planungen

Die bauliche Entwicklung dieser innerstädtischen Fläche für den Wohnungsbau ist Bestandteil des am 17.11.1998 durch die Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen beschlossenen Raumordnungsplanes Mittelthüringen.

Die Stadt Erfurt hat mit Schreiben vom 25.11.1997 nach § 246a Abs. 1 Nr. 1 BauGB ihre Absicht, den Bebauungsplan ANV 434 aufzustellen, der für Raumordnung und Landesplanung zuständigen Stelle mitgeteilt.

Der Rahmenplan zur Flächennutzung der Stadt Erfurt vom 14.11.1990 in der Aktualisierung vom 24.02.1999 (Entwurf Flächennutzungsplan) weist den Geltungsbereich "Wohnquartier Süd" (ANV 434) als Wohnbaufläche aus. Das städtebaulich-landschaftliche Entwicklungsziel des Schaffens eines Nord-Süd-Grünzuges durch das gesamte Entwicklungsgebiet ist im Flächennutzungsplanentwurf als Grünfläche dargestellt.

Der Flächennutzungsplan ist zur Zeit noch in Aufstellung; daher wird der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 (4) BauGB erstellt.

Das verkehrliche Erschließungskonzept basiert auf dem Verkehrsentwicklungsplan für die Stadt Erfurt bzw. konkretisiert diesen.

Maßgebliche Orientierungsgrundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplans ist der Städtebauliche Rahmenplan für den Entwicklungsbereich "Nordhäuser Straße" (ANV 403) vom August 1995.

1.5 Bestandsdarstellung

1.5.1 Lage des Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand der Innenstadt von Erfurt inmitten bestehender Bebauung: der gründerzeitlichen Quartiersbebauung um die Nordhäuser Straße und der Zeilenbebauung Dahlienstraße / Tulpenstraße.

Die ÖPNV-Erschließung erfolgt optimal durch die Straßenbahnhaltestellen Baumerstraße (Linien 3/4/5). Der Domplatz ist auch fußläufig binnen 10 Minuten

(~ 1.200 m) zu erreichen; der Nordpark / die Gera-Aue grenzen fast an das Gebiet an (Entfernung: 200 m).

Der Geltungsbereich von Teilplan 1 mit Festsetzungen zur Bebauung liegt zwischen Nordhäuser und Mühlhäuser Straße. Teilplan 2 mit Festsetzungen zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft liegt westlich der Mühlhäuser Straße.

Das Gebiet wird durch die stark frequentierte Nordhäuser Straße und die Mühlhäuser Straße tangiert.

1.5.2 Eigentumsverhältnisse, aktuelle Nutzungen und Gebäudebestand

Die im Teilplan 1 im Bereich der Entwicklungsmaßnahme gelegene Fläche (ca. 6,0 ha) ist zu ca. 2/3 im Eigentum der Stadt Erfurt; auf dieser Fläche befinden sich die Kleingärten der mittelfristig (bis 2006) zu erhaltenden Kleingartenanlage "Kletterrose" (Parzellen 55-105). Ca. 1/3 der Fläche ist im Eigentum des Entwicklungsträgers bzw. in Privatbesitz.

Der Standort wird seit Ende 2000 für die Neubebauung vorbereitet, die bestehenden Nutzungen – außer den Gärten – sind aufgegeben; die Erschließung ist bereits im Vollzug.

Das Gebiet von Teilplan 1 außerhalb der Entwicklungsmaßnahme (bis zur Veilchenstraße) – ca. 1,9 ha – ist genutzt durch

- eine 3-geschossige Einzelblockbebauung entlang Veilchenstraße / Ecke Mühlhäuser Straße (ca. 0,5 ha),
- das DRK (ca. 0,35 ha, derzeit unter Bundesfinanzverwaltung) mit einem 3-geschossigen Verwaltungsgebäude mit Betriebshof und Garagen,
- Trafostation an der Mühlhäuser Straße südlich des DRK-Geländes,
- 2 private 4-geschossige Wohngebäude an der Nordhäuser Straße mit Hoffläche (ca. 0,2 ha),
- provisorisch angelegte Stellplatzflächen an der Ecke Nordhäuser Straße / Veilchenstraße (ehemalige Tankstelle, ca. 0,1 ha),
- 7 Gärten auf städtischen Flächen, die ebenfalls mittelfristig – bis 2006 – zu erhalten sind (ca. 0,4 ha).

Außerdem ist in dieser Teilfläche des Geltungsbereiches die westliche Hälfte der Nordhäuser Straße enthalten.

Die Fläche von Teilplan 2 mit ca. 0,7 ha liegt vollständig im Entwicklungsbereich; sie wird landwirtschaftlich genutzt durch den Saatzuchtbetrieb Rose.

1.5.4 Vorhandene Erschließungen

A) Öffentlicher Personennahverkehr

Das Planungsgebiet wird vom öffentlichen Personennahverkehr sehr gut erschlossen: Mehrere Straßenbahnlinien (Linie 3, 4, 5 - Haltestelle Baumerstraße) verbinden das Gebiet über die Nordhäuser Straße mit der Innenstadt und dem Bahnhof.

Die Abwicklung eines Großteils des Verkehrs kann somit problemlos über das bestehende ÖPNV-Netz erfolgen.

B) Motorisierter Individualverkehr

Die Anbindung an das Straßennetz wird durch die Nordhäuser Straße als Verbindung zur Innenstadt und in die Region sowie über die geplante verlängerte Riethstraße und die Hannoversche Straße an das überregionale Netz einschließlich der geplanten Autobahn A 71 gewährleistet.

Das Planungsgebiet ist neben der Nordhäuser Straße auch über die Mühlhauser Straße mit der Innenstadt verbunden.

Der "Neue Plauener Weg" und im begrenzten Umfang die Veilchenstraße stellt dabei die Vernetzung zwischen der Nordhäuser Straße und der Mühlhauser Straße her.

1.5.5 Vorhandene Lärmbelastung

Das Planungsgebiet ist durch die Nordhäuser Straße und die Mühlhäuser Straße mit Verkehrslärm stark belastet; die Orientierungswerte des Beiblattes zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" für Allgemeine Wohngebiete werden überschritten. Als Anlage 1 liegt der Begründung die Untersuchung zur Verkehrsgeräuschsituation bei.

1.5.6 Altlasten

Im Bebauungsplan ist das Grundstück Nordhäuser Straße 25 / Ecke Veilchenstraße als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet. Hier befand sich von 1935 bis in die jüngste Zeit eine Tankstelle.

Die Grundstücke Nordhäuser Straße 25 (ehemalige Tankstelle), Nordhäuser Straße 26 (ehemalige Werkstatt) und Mühlhäuser Straße 76 (ehemalige Tankstelle) gelten als kontaminationsverdächtig – bei Nutzungsänderungen, Abbruch, Entsiegelungsmaßnahmen bzw. Neubau der Flächen ist das Staatliche Umweltamt zu beteiligen.

1.5.7 Vorhandene Ver- und Entsorgung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind alle Erschließungsvoraussetzungen vorhanden.

1.5.8 Naturraum und Geologie/Baugrund

Das Planungsgebiet befindet sich hinsichtlich seiner geografischen Lage und natürlichen Ausstattung im Naturraum Geratal mit seinen lößüberdeckten Schotterebenen um Marbach-Gispersleben.

Der geplante Bebauungsstandort liegt im Verbreitungsgebiet der Gesteine des Mittleren Keupers, speziell des Unteren Gipskeupers (kmGU, früher km1) bzw. des Schilfsandsteins (KmS, früher km2). Im petrografischen Sinne handelt es sich um eine Abfolge von vorwiegend Ton- und Schluff- bzw. Mergelsteinen mit primären Gipseinlagerungen (kmGU) sowie um eine Wechselfolge von feinkörnigen Sandsteinen und Schluffsteinen (kmS). In Oberflächennähe (ca. 2 bis 3 m) sind die Festgesteine zu einem lockergesteinsähnlichen, weitestgehend gipsfreien Material verwittert. Darunter können die Gipsanteile im kmGU bis 10 Vol.-%, vereinzelt auch mehr, erreichen.

An der Erdoberfläche sind tonig-feinsandige Schluffe brauner bis gelbbrauner Färbung abgelagert. Bei diesem pleistozänen Lockergestein handelt es sich um Löß bzw. Lößlehm, der an der Basis eine kiesige Komponente aufweisen kann. Die Mächtigkeit der Lockergesteine beträgt etwa 3 bis 5 m, kann aber engräumig stark wechseln.

Für das Planungsgebiet bestehen keine Rohstoffsicherungsinteressen.

Im allgemeinen ergibt sich für eine Bebauung keine unmittelbare Gefährdung, doch sollten Einzelstandorte mehrgeschossiger Hochbauten bezüglich der Verkarstungssituation ingenieurgeologisch untersucht werden. Als kritisch ist die geplante Versickerung von wenig mineralisierten Oberflächenwässern anzusehen. Hierdurch kann es unter Umständen zu einer Aktivierung der Lösungsprozesse salinarer Bestandteile kommen. Nachfolgende Senkungen könnten zu Gebäudeschäden führen.

Aus geologischer Sicht sollte keine Versickerung durchgeführt werden, wenn nicht nachgewiesen ist, dass im Untergrund keine nennenswerte Gipse vorhanden sind bzw. eine ausreichende Lockergesteinsbedeckung vorhanden ist.

Gemäß der DIN 1054 sind bei den bindigen quartären Lockergesteinen vermutlich zulässige Sohlpressungen zwischen 120 und 150 kN/m² anzunehmen.

Die unterlagernden Festgesteine weisen Werte zwischen 200 und größer 500 kN/m², wobei die kleineren Zahlen für das Verwitterungsmaterial gültig sind.

Entsprechend der DIN 18300 sind folgende Boden- und Felsklassen zu erwarten:

Löß bzw. Lößlehm	4
Verwitterungsmaterial der Festgesteine	4 bis 5
unverwitterte Festgesteine	8

Sowohl die bindigen Lockergesteine als auch das Verwitterungsmaterial der Festgesteine sind durch eine hohe Frostveränderlichkeit gekennzeichnet. Die geotechnischen Angaben stellen grobe Richtwerte dar. Die konkreten Zahlenangaben sind dem Gutachten zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen zu entnehmen.

1.5.9 Bestandsbeschreibung und -bewertung einschließlich zu erwartender Konflikte aus der Sicht grünordnerischer Belange

- BODEN

Die im Gebiet vorherrschende Leitbodenform ist Löß–Schwarzerde (lö1); Standort-Regionaltyp Löß-Schwarzerde und Löß-Braunschwarzerde (Lö 1a2). Aufgrund der ausgewogenen Korngrößenzusammensetzung und seiner hohen Bodenwertzahlen von 95 hat er hinsichtlich seiner Bodennutzung gute bis sehr gute Standortqualität mit Eignung für Sonderkulturen.

Aufgrund seiner starken anthropogenen Überformung (Bebauung) und Nutzung (mineralische Düngung) ist die Bodenqualität in erheblichem Flächenanteilen eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden, dennoch ist die Bodennutzung zum überwiegenden Anteil von intensiv bewirtschafteten Acker-/Anzuchtflächen und Kleingärten bestimmt (über 54 % der Gesamtfläche).

Die Nutzung der Flächen, welche entscheidend für den Zustand des Bodens ist, stellt sich im Bereich ANV 434 in der Rangfolge ihrer Flächengröße wie folgt dar:

- Kleingärten	30,2 %
- intensiv bewirtschaftete Acker- und Anzuchtflächen	23,8 %
- extensive Rasen-, Brach- und Sukzessionsflächen	16,0 %
- unversiegelte Flächen, Schotter- und Sandflächen, wassergebundene Decken, Ödland ohne Sukzession	10,3 %
- versiegelte Flächen, Gebäude, Beton-, Asphalt- und Plattenflächen	9,8 %
- private Haus- und Mietergärten	7,0 %
- Feldgehölze, Hecken	1,5 %
- halböffentliche und öffentliche Grün- und Rasenflächen	1,4 %
Gesamt	100,0 %

Das Gelände wird bis dato größtenteils (klein-)gärtnerisch und ackerbaulich genutzt. Es ist davon auszugehen, dass trotz der natürlichen Bodenfruchtbarkeit ein regelmäßiger Nährstoffeintrag durch organischen und mineralischen Dünger erfolgt.

Die jedoch überwiegend vorgefundenen Bodenverhältnisse sind i. M. von allgemeiner bis besonderer Bedeutung bzw. mittlerer bis hoher Empfindlichkeit.

Mit der Bebauung kommt es zu

- Funktionsverlusten,
- weiterer Veränderung des zur Verfügung stehenden Bodens durch Auf- und Abtrag sowie Verdichtung,
- Bodenverlusten und
- Unterbindung des Luft- und Wasserhaushaltes im oberflächennahen Bereich.

Der Eingriff ist nicht vermeidbar, nachhaltig, aber minimierbar, jedoch nur bedingt ausgleichbar (Ersatzmaßnahmen).

- WASSERHAUSHALT

Grundwasser / Hydrogeologie

Aufgrund der geologischen Situation – Mittlerer Keuper - liegt ein mäßiger Grundwasserleiter in einer Mächtigkeit über 100 m vor. Mit einer wasserstauenden Sperrschicht ist in ca. 20 m Tiefe zu rechnen.

Mit Grundwasserandrang ist allgemein erst in größerer Tiefe, d.h. etwa 8 bis 10 m unter Gelände zu rechnen. Nach ergiebigen Niederschlägen bzw. nach der Schneeschmelze sind Schicht- oder Stauwässer mit lokaler Verbreitung in Oberflächennähe nicht auszuschließen.

Es ist keine nutzbare Grundwasserführung vorhanden.

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen. Die Fließrichtung verläuft von West nach Ost.

Die vorgefundene Grundwassersituation ist von geringer bis allgemeiner Bedeutung und geringer Empfindlichkeit. Ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers steht bei Entwässerung in das Kanalnetz für die (langsame) Neubildung des Grundwassers nicht mehr zur Verfügung. Der Eingriff ist nachhaltig, teilweise vermeidbar und minimierbar.

Oberflächenwasser

Fließ- oder stehende Gewässer sind nicht vorhanden.
Durch das Gebiet verläuft eine Wasserscheide, die zwischen der Tulpenstraße und den Planstraßen C und D liegt (von Nord nach Süd - Höhe von 205 m ü. NN auf 207 m ü. NN ansteigend und ab Mitte wieder auf 205 m ü. NN abfallend).

- LOKALKLIMA/ LUFTQUALITÄT

Wie auch das Stadtgebiet liegt der Bereich des ANV 434 in einer weitgespannten offenen Mulde im Leebereich des Thüringer Waldes und an den westlichen Rand-

höhen des Thüringer Keuperhügellandes, welches sich als trocken-warmes, niederschlagsarmes und leicht kontinental beeinflusstes Gebiet ausweist. Die langjährigen Niederschlagsmittel liegen unter 550 mm/Jahr.

Westlich des Planungsgebietes, jenseits der abgasbelasteten B 4, liegt nach der Klimaanalyse der Stadt Erfurt vom Mai 1993 ein Frischluft-Entstehungsgebiet (Marbacher Hang) mit Fließrichtung nach Osten auf das Planungsgebiet und weitere Strömung in das Kerngebiet der Stadt.

Aufgrund des hohen Vegetationsflächenanteiles kommt dem Gebiet eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und als Verteilungsbereich am Rand der vom Marbacher Hang zur Gera hin abfließenden Kaltluft zu, die insgesamt für die bioklimatische Durchlüftung der überwärmten städtischen Gebiete von nicht unerheblicher Bedeutung ist.

Aufgrund der Lage des Geländes an der relativ stark befahrenen Nordhäuser Straße sowie Mühlhäuser Straße werden Immissionen von Abgas, Staub und Lärm begünstigt.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich von belastetem Wirkraum (Stadtgebiet mit hohem Co_2-, So_2- und Staubgehalt der Luft) zum relativ unbelasteten klimaökologischen Ausgleichsraum (freie Landschaft als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet). Bei Vorhandensein von Bewuchs haben die Vegetationsflächen staubbindende Funktion.

Die Wert- und Funktionselemente Klima und Luft sind von allgemeiner Bedeutung. Die Luftqualität ist von mittlerer Empfindlichkeit.

Durch Bebauung der Vegetationsflächen wird die Kaltluftentstehung und Luftzirkulation innerhalb des Geländes eingeschränkt werden. Der Eingriff ist nicht vermeidbar aber minimierbar. Durch Beseitigen von Bäumen und Grünflächen sowie zunehmender Versiegelung und Bebauung kann es zur weiteren Aufheizung der Luft und damit zur Beeinträchtigung der Lebensqualität kommen. Der Eingriff ist minimierbar bzw. ausgleichbar.

Während der Bauphase kommt es zu einer zeitweisen Belastung der Luft durch aufwirbelnde Stäube. Die Beeinträchtigung ist nicht nachhaltig. Mit einer langfristigen Beeinträchtigung der Luftqualität ist bei ungeeigneter Wahl der Heizmittel zu rechnen. Diese Beeinträchtigung ist abwendbar.

- PNV, FLORA UND FAUNA

Potentielle natürliche Vegetation

Zum Verständnis und zur Bewertung von Fauna und Flora sind Aussagen zur potentiellen natürliche Vegetation (PNV) erforderlich.

Innerhalb des Naturraums Geratal würde sich im Übergangsbereich von der Aue zur Schotterebene eine PNV des Winterlinden-Eichen-Hainbuchenwaldes (Tilio-

Carpinetum) mit eschenreicher Ausbildung einfinden mit folgenden Baum- und Straucharten:

Bäume:
Tilia cordata, Winterlinde
Quercus robur, Stiel-Eiche
Fraxinus excelsior, Esche
Carpinus betulus, Hain-Buche

Sträucher:
Corylus avellana, Strauchhasel
Euonymus europaea, Pfaffenhütchen
Rubus idaeus, Brombeere
Sorbus aucuparia, Eberesche
Viburnum opulus, Gemeiner Schneeball

Eine Entwicklung der fruchtbaren und seit altersher vom Menschen genutzten Böden im Untersuchungsbereich zur PNV hin ist keinesfalls Planungsanliegen, dafür jedoch eine artenreiche Bestandsbildung auf Grünflächen sowie im Randbereich gärtnerisch genutzter Flächen.

Flora

Die vorgefundenen Biotoptypen und Baumarten sind dem Bestandsplan bzw. Punkt Boden zu entnehmen. Schutzwürdige und unter Schutz stehende Biotope gemäß § 18c ThürNatG liegen nicht vor.

Die meisten vorhandenen Bäume (ausgenommen Obstbäume im Kleingartengebiet) befinden sich auf den Grundstücken mit zu erhaltendem Gebäudebestand. Die Flächen für die Neubebauung weisen mit Ausnahme der Gärtnerei an der Nordhäuser Straße kaum Baumbestand auf. Ihrer Seltenheit wegen zu erwähnen sind zwei auf dem Gärtnereigrundstück vorhandene Urwelt-Mammutbäume. Da ihr Erhalt am Standort nicht möglich ist, sollte eine Verpflanzung geprüft werden.

Es ist eine Bestandsaufnahme der Bäume, die der Baumschutzverordnung unterliegen, mit unterschiedlichen Schad- und Wertstufen-Zuordnungen erstellt worden.

Für das Wohnumfeld, die städtebauliche und die Luftqualität sowie den Artenschutz (insbesondere Avifauna) sind sie von allgemeiner Bedeutung. Ansonsten ist der Bestand aufgrund des Alters der meisten Bäume (größtenteils < 20 Jahre) innerhalb der nächsten 10 Jahre als ersetzbar einzustufen, falls Fällungen unumgänglich sind.

Im Bereich der Mühlhäuser Straße und entlang des alten Gärtnerweges sind Feldgehölze vorhanden (Gehölze: Strauchhasel, Holunder, Vogelkirsche, Hundsrose, Krautschicht: Huflattich, Großer Rainfarn, Ehrenpreis, Brennessel, Taubnessel).

Die vorhandenen Grünflächen und Gärten sind geprägt von intensiv genutzten Rasenflächen, Ziersträuchern und gärtnerischer Nutzung (Beete).

Zwischen Ackerfläche und DRK/Bolzplatz, westlich vom alten Gärtnerweg, befindet sich eine extensiv genutzte Grünlandfläche, durchsetzt mit Anzuchtbeeten und Ruderalflur mit einjährigen und ausdauernden Gräsern und Kräutern, wie Jähriges Rispengras, Kamille, Hirtentäschel, Ackersenf, Efeublättriger Ehrenpreis, Weicher Storchschnabel, Gemeines Greiskraut, Gemeine Melde, Huflattich, Großer Ampfer.

Die hier vorgefundenen Mischformen von ruderalen Pflanzengesellschaften sowie Feldrand- und Feldgehölzvegetation entwickeln sich spontan auch an ähnlichen Standorten, sind von allgemeiner Bedeutung und geringer Empfindlichkeit.

Die vorhandene Vegetation ist hinsichtlich der hpnV als überwiegend naturfremd einzuschätzen. Eine Entwicklung der äußerst fruchtbaren und seit altersher vom Menschen genutzten Böden im Untersuchungsbereich zur PNV hin ist keinesfalls Planungsanliegen, dafür jedoch eine artenreiche Bestandsbildung auf Grünflächen sowie im Randbereich ackerbaulich oder gärtnerisch genutzter Flächen.

Die Realisierung des Bauvorhabens hat eine Reduzierung, Beseitigung und Veränderung der Vegetation zur Folge:

- Entfernen von Bäumen und Sträuchern - bebauungsbedingt.
- Beseitigung der Ruderalflächen, Feldsäume und Feldgehölzhecken.
  Dieser Eingriff ist nicht nachhaltig, sondern minimierbar und weitgehend ausgleichbar.

Fauna:

Siedlungsbereiche des Menschen stellen ein Gemenge verschiedener Biotoptypen dar, die zumeist auch außerhalb der Siedlungen vorkommen. Für die Fauna sind die hier vorgefundenen Strukturen als Nahrungs- und Lebensräume von allgemeiner Bedeutung.
(+ gering / ++ mittel / +++ stark vertreten)

1. Gebäude und Schuppen +
2. Baumbestand (wenig Altbaumbestand) +
3. Feld ++
4. Gärten und Hecken +++
5. offener Boden ++
6. Sukzessionsflächen (Brache) ++

Der flächenmäßig größte Lebensraum im Plangebiet ist der intensiv genutzte Acker. Den Ackerzoozönosen Mitteleuropas gehören etwa 2.800 - 3.000 Organismenarten an. Der größte Teil davon sind Wirbellose (bis 2.500 Arten). Grundsätzlich stellen auch die im Boden lebenden Organismen (Edaphon) ein wichtiges Glied in der Nahrungskette dar. Die Lebensgemeinschaften haben sich mit dem Vordringen des Ackerbaus in Mitteleuropa herausgebildet und bevorzugen höhere

Temperaturen, sind zum Teil an direkte Sonneneinstrahlung und die Dynamik des Lebensraumes im Zusammenhang mit ihren Saumbiotopen angepasst. Hoher Mineraldüngereinsatz, Herbizideinsatz und Vollmechanisierung schränken jedoch die Vegetationsvielfalt und damit die Faunenvielfalt erheblich ein.

Spinnen, Schnecken und Insekten, Falterarten kommen auf den vorhandenen Ruderalflächen fortgeschrittener Sukzessionsstufe besonders häufig vor. Als Nahrungsgrundlage für Vögel und Kleinsäuger ist die Erhaltung ihres Lebensraumes von Bedeutung. Innerhalb der Feldgehölzhecke ist die Weinbergschnecke zu erwähnen.

Der im Stadtgebiet brütende Turmfalke (z. B. im Klinikum) aber auch Saatkrähe, Rabenkrähe, Elster, Haussperling, Mehlschwalbe und Mauersegler, Türken- und Ringeltauben kommen als Nahrungsgäste in das Gebiet, an Brütern sind zu beobachten: Amsel, Grünfink, Rotkehlchen, Feldsperling, Gartengrasmücke, Haus- und Gartenrotschwanz sowie Buchfink und Star.

An Säugetieren sind im Gebiet die Hausspitzmaus, die Zwergspitzmaus, der Igel, der Steinmarder und das Kaninchen vertreten.

Für die Fauna sind die hier vorgefundenen Strukturen als Nahrungs- und Lebensräume von allgemeiner Bedeutung.

Mit Sicherheit kann davon ausgegangen werden, dass die Faunenausstattung im besiedelten und bewirtschafteten Bereich gegenüber gleichen Biotoptypen im unbesiedelten Bereich deutlich verarmt ist und gerade schutzbedürftige Arten im Untersuchungsgebiet ausfallen oder zurückbleiben. Die vorgefundene Fauna ist von allgemeiner Bedeutung und geringer Empfindlichkeit.

Durch Reduzierung und Veränderung der Vegetation, des Bodens und damit auch der unterschiedlichen Lebensräume werden Nahrungsgrundlage, Brutstätten, Rückzugsgebiete und Wanderwege beeinträchtigt oder zerstört.

Die betroffenen Lebensbereiche, hauptsächlich Gärten, Feld- und Ruderalfluren, lassen sich ausgleichen. Der Eingriff ist minimierbar und es kann ein Ersatz durch Entwicklung ähnlich gearteter Lebensräume erfolgen.

- LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG

Das Eingriffsgebiet liegt unmittelbar im Übergangsbereich vom gründerzeitlichen Wohngebiet in das gärtnerisch (Schrebergärten sowie ein Gartenbaubetrieb) und ackerbaulich genutzte Umland. Teilweise wird es von vorhandener Bebauung flankiert, gibt aber den Blick auf den Marbacher Hang frei.

Die für Ackerbau und Blumensaatanzucht genutzten Flächen sind ein Teil der Kulturlandschaft in und um Erfurt - auf besten Böden und unter geeigneten klimatischen Verhältnissen. Die ausgeprägte Entwicklung der Blumensaatzucht seit dem vorigen Jahrhundert hat Erfurt zum Beinamen "Blumenstadt" verholfen. Seit 1989 hat jedoch eine rückläufige Tendenz eingesetzt.

Der ehemalige Gärtnerweg, der an der Veilchenstraße seinen Anfang nimmt und nach Norden durch die Anbauflächen bis zur Augsburger Straße verläuft, hat Erschließungsfunktion für die Kleingärten und dient der wohnungsnahen Erholung ebenso wie die Gärten selbst und der Bolzplatz am DRK-Stützpunkt.

Diese Erholungsmöglichkeiten sind von Bedeutung. Aufgrund von Möglichkeiten der Ersatzschaffung sind sie von geringer Empfindlichkeit. Die Beeinträchtigung ist unvermeidbar, jedoch minimierbar und ausgleichbar.

Mit der Inanspruchnahme dieser Flächen als Bauland wird ein Teil des Potentials und damit auch ein imagegebendes und für Erfurt traditionelles Gewerbe unwiederbringlich zerstört. Der Eingriff ist daher nachhaltig. Ihm gehen jedoch politische und wirtschaftliche Überlegungen voraus, welche den Beschluss der Bebauung zur Folge hatten.

Aufgrund von Möglichkeiten der Ersatzschaffung sind sie von geringer Empfindlichkeit. Die Beeinträchtigung ist unvermeidbar, jedoch minimierbar und ausgleichbar.

1.6 Allgemeine Planungsziele

Ausgehend von der Rahmenplanung "Entwicklungsmaßnahme Nordhäuser Straße" ANV 403 und dem Wettbewerbsergebnis zur Universität liegt ein zusammenhängendes städtebauliches Gesamtkonzept für das Gebiet um die Universität (Bebauungsplan ANV 422) und für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans Wohnquartier Süd (ANV 434) vor.

Das "Wohnquartier Süd" (ANV 434) setzt einerseits die südlich angrenzende gründerzeitliche Bebauung bzw. die westlich der Mühlhäuser Straße vorhandene Zeilenbebauung fort und nimmt anderseits wesentliche Bezüge der Universitätsentwicklung auf. Zentrale Aufgabe des Bebauungsplanes ist es demnach - neben der Herstellung gesunder Wohnverhältnisse - über das Bebauungskonzept einen stadtverträglichen Funktionswechsel herzustellen.

Folgende Aspekte wurden besonders beachtet:

A) Integration des Wohnquartiers in die vorhanden Stadtstruktur

- Entwicklung der Baustruktur aus der angrenzenden Bebauung.
- Klare Fassung der Räume insbesondere zur Nordhäuser Straße und zur Nord-Süd-Grünverbindung.
- Aufnahme / Fortführung der Tulpenstraße.

B) Herstellung gesunder Wohnverhältnisse

- Besondere Berücksichtigung der Lärmschutzbelange entlang der tangierenden Straßen, insbesondere der Nordhäuser Straße.

C) Qualitätsvolle Freiraumgestaltung und Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft

- Schonender Umgang mit und Entwicklung von vorhandenen Potentialen des Naturhaushaltes und der Landschaft (z.B. Erhalt der Feldgehölzhecke an der Mühlhäuser Straße).
- Durchgehender Nord-Süd-Grünzug mit verkehrsberuhigten Straßen,. die neben der Erschließungsfunktion gleichrangig dem Aufenthalt, der Kommunikation, dem Spielen angeboten sind.
- Intensive Durchgrünung der Neubauflächen, insbesondere der Innenhöfe.
- Schutz der Aufenthaltsbereiche vor Verkehrslärm.

2. BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

Für den innerstädtischen Bereich zwischen Nordhäuser und Mühlhäuser Straße ist eine Fortsetzung der südlich der Veilchenstraße bestehenden gründerzeitlichen Wohnbebauung mit überwiegend viergeschossiger, geschlossener Blockrandbebauung vorgesehen. Diese Bauweise bietet zudem neben qualitätvollen Straßenräumen bei hoher Dichte ruhige wohnungsbezogene Gartenbereiche im Blockinneren, wobei die Randbebauung selbst als Lärmschutz wirkt.

Der rudimentär vorhandene Block an der Veilchenstraße wird unter Ausbildung eines Endpunktes für die Nord-Süd-Grünverbindung größtenteils geschlossen. Nördlich daran schließen 4 Blöcke an. Diese urbane Baustruktur bietet ruhige, gegen Verkehrslärm geschützte Blockinnenbereiche mit hoher Aufenthaltsqualität für die hierhin ausgerichteten Gebäudeteile. Sie bietet auch eine klare Gliederung in öffentliche, halböffentliche und private Nutzungszonen.

Die Nord-Süd-Grünverbindung wird mittels eines eher städtischen, dem Wohnen zugeordneten grünen "Angers" bis zur Tulpenstraße geführt und dort in einem kleinem Platz beendet bzw. umgeleitet.

Entlang der Mühlhäuser Straße nördlich der Tulpenstraße bzw. der Planstraße B wird von der 4-geschossigen Blockrandbebauung abgewichen. Im südlichen Block wird ein eingeschossiges Gebäude für einen Supermarkt bzw. Laden zur Versorgung des Gebietes für den täglichen Bedarf mit nördlich vorgelagerten ebenerdigen Stellplätzen durch entsprechende Festsetzungen ermöglicht. Die Vermittlung bzw. Abschirmung zum östlich angrenzenden Blockteilbereich mit Wohnnutzung leistet eine private Grünfläche mit Baumpflanzungen.

Im entsprechenden nördlich angrenzenden Blockteilbereich ist eine Wohnnutzung in 3 Bauzeilen vorgesehen, die durch den Erhalt der hohen Strauchhecke zur Mühlhäuser Straße hin und eine weitere Baumreihe vor den Emissionen der Mühlhäuser Straße abgeschirmt wird. Mit dieser Zeilenbebauung wird stadtgestalterisch an die Zeilenbebauung jenseits der Mühlhäuser Straße angeknüpft. Die

Vermittlung zur Blockrandbebauung im westlichen Teilbereich leistet wiederum eine Baumreihe auf privater Grünfläche.

2.1 Art der baulichen Nutzung

Zu den Festsetzungen A 1:

Die gesamte zur Bebauung vorgesehene Fläche (Teilplan 1) wird als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen, da gemäß § 4 Abs. (1) BauNVO dieses Baugebiet vorwiegend dem Wohnen dient. Um eine ähnliche Dichte wie im angrenzenden Bestand zu erreichen und um neue Emissionsquellen zu verhindern, wurden die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.

Die mit der Wohnnutzung in Verbindung stehende Ansiedlung von Versorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen soll - auch für die Nahversorgung der Nutzer der Universität und des übrigen Umfeldes - im Baugebiet WA 3 und in den Baugebieten WA 1 an der Nordhäuser Straße konzentriert werden. In den Baugebieten WA 2 und WA 4 werden die gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 allgemein zulässigen Läden daher ausgeschlossen. Zum Schutz des qualitätvollen Wohnens in den Obergeschossen sind auch im Baugebiet WA 1 oberhalb des Erdgeschosses keine gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 allgemein zulässigen Läden, Schank- und Speisewirtschaften zulässig.

2.2 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Zu den Festsetzungen A 2 und A 3:

Um die angestrebte zum Teil geschlossene Blockrandbebauung trotz der nicht absehbaren zukünftigen Grundstückszuschnitte und der im Bebauungsplan nicht festsetzbaren Grundstücksteilungen zu ermöglichen und zu erreichen, wird auf die Festsetzung von GRZ und GFZ verzichtet. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die überbaubaren Grundstücksflächen, die Anzahl der Vollgeschosse und die Traufhöhen festgesetzt. Die Baugrenzen zum Blockinnenraum lassen Spielräume für unterschiedliche Gebäudetiefen, während die Baulinien zu den Straßen hin die Fassung der Straßenräume und die städtebauliche Ordnung sichern. Begrünungsfestsetzungen zu den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sichern gesunde Wohnverhältnisse.

Mit Ausnahme von Nordhäuser Straße und Mühlhäuser Straße werden in allen Straßenräumen und teilweise zu den privaten Grünflächen die nach § 6 Abs. 2 ThürBO geltenden Abstandsflächen nicht eingehalten. Der Grund liegt in der angestrebten Fortsetzung der südlich angrenzenden städtebaulichen Struktur mit ähnlicher Dichte und Straßenräumen. Festsetzungen zur Begrünung der Blockinnenräume und Straßen schaffen Ausgleich zur hohen Dichte.

Mit der Festsetzung von Baulinie, der Anzahl der Vollgeschosse und der Traufhöhe bestimmt der Bebauungsplan entsprechend § 6 Abs. 16 ThürBO durch diese

ausdrücklichen und zwingenden Festsetzungen geringere Abstandsflächentiefen als das Bauordnungsrecht vorgibt.

Die im Gesetz aufgeführten Geltungsvoraussetzungen der geringeren Tiefen der Abstandsflächen sind gegeben; eine ausreichende Beleuchtung und Belüftung ist als gegeben anzusehen (Breite der Straßenräume Planstraßen C/D/B: 21,6 m – Breite des mittig liegenden Stadtangers: 42,5 m); Brandschutzanforderungen werden durch die geringeren Tiefen der Abstandsflächen nicht verletzt.

Die geschlossene Bauweise (WA 1) wird im Abschnitt Nordhäuser Straße festgesetzt (Bereich der größten Lärmbelastung); im übrigen Baugebiet sind Gebäude in der Straßenrandbebauung mit seitlichem Grenzabstand zulässig, partiell auch eine offene Bauweise.

Staffelgeschosse werden nicht zwingend festgesetzt, um den Bauherren diesbezüglich Spielräume zu belassen. Dennoch soll ein harmonisches städtebauliches Gesamtbild im Straßenraum und eine weitgehend einheitliche Traufhöhe gesichert werden. Daher fordert die bauordnungsrechtliche Festsetzung B1 das allseitige Zurücksetzen der Staffelgeschosse von der Bauflucht.

2.3 Flächen für Stellplätze, Garagen und deren Einfahrten

Zu den Festsetzungen A 5:

Die Festsetzungen bezüglich der Anlagen für den ruhenden Verkehr sollen möglichst viel Spielraum lassen bezüglich der für die erst bei der Durchführung klärbaren Grundstücke, Gebäude und ihre funktionale und gestalterische Organisation.
Die städtebauliche Ordnung wird durch folgende Festsetzungen gewährleistet:

- Oberirdische Stellplätze und Garagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur auf den dafür festgesetzten Flächen zulässig.
- Begrenzung der Zu- und Ausfahrtsmöglichkeiten für die Anlagen für den ruhenden Verkehr auf die Ost-West-Achsen (Planstraßen A, B, C, D), ausgenommen der Straßenkreuzungsbereiche. Außerhalb dieser Bereiche sind keine Zufahrten möglich. (Durch die festgesetzte Zweckbestimmung der Planstraßen E und F sind von diesen Straßen keine Quartierszufahrten erlaubt.)
- Begrenzung der von Tiefgaragen unterbaubaren Blockinnenbereiche zur Verringerung der Versiegelungswirkung.
- Festsetzung einer Mindesterdabdeckung auf diesen in den Blockinnenraum hineinragenden Tiefgaragenflächen von mindestens 0,80 m, um eine ausreichende Begrünung auch hier zu ermöglichen (Festsetzung A 9).

Aufgrund der getroffenen Festsetzungen für die Allgemeinen Wohngebiete ist mit folgendem Stellplatzbedarf für die geplante Wohnbebauung zu rechnen (Planungsansatz für die Ermittlung der Wohneinheiten: 3- und 4-geschossige Bebau-

ung/Haustiefe 10,5 m/seitliche Grenzabstände in den Gebieten WA 2 entsprechend § 6 ThürBO/Staffelgeschoss, das allseitig um 1,5 m gegen die darunterliegenden Außenwände zurückgestaffelt ist).

Beginnend mit dem nördlichsten Baublock an der Nordhäuser Straße ergeben sich im Uhrzeigersinn folgende Wohneinheiten und Stellplatzbedarfe:

BAUBLÖCKE	**Wohneinheiten (pro 100 m² BGF)**	**Bedarf an Stellplätzen (1,2 Stpl./WE)**
Block I	135	162
Block II	120	144
Block III (nur Neubebauung bei Erhalt DRK)	120	144
Block IV	65	78
Block V	95	114
insgesamt:	**535**	**642**

Die notwendigen Stellplätze sind in Form von Gemeinschaftstiefgaragen in direkter baulicher Verbindung mit der Wohnbebauung zu realisieren.
Die Bemessung der Tiefgaragen mit 22,0 m macht das Parken beidseitig einer Erschließungsstraße möglich; in den Baugebieten WA 2 und WA 4 ist auf diese Weise ein Stellplatzbedarf von 1,2 Stpl./WE unproblematisch abzudecken.

In den Gebieten WA 1 werden aufgrund der geschlossenen Bebauung in den Tiefgaragen Doppelparker realisiert werden müssen.

Im öffentlichen Straßenraum (an den Planstraßen B, C und D) können ca. 110 Stellplätze angeordnet werden. Im Bereich der Nord-Süd-Grünverbindung (Planstraßen E und F) wird auf Stellplatzanlagen verzichtet, um die Aufenthaltsqualität eines Stadtangers zu ermöglichen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die notwendigen Stellplätze im Gebiet abgedeckt werden können.

2.4 Erschließung

2.4.1 Verkehrliche Erschließung

Das neue Wohngebiet südlich der Universität wird großräumig über die Nordhäuser und die Mühlhäuser Straße mit der Kernstadt verbunden. Beide genannten Straßen werden über die neu errichtete Ersatzstraße für den Plauener Weg mit-

einander verknüpft. Dieser "Neue Plauener Weg" stellt als Radialverbindung die wichtigste interne Erschießungsstraße des Wohnquartiers dar.

Für die Nordhäuser Straße ist folgender Ausbau vorgesehen:

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich die halbe Straßenbreite:

3,25 m	Gleiskörper
3,25 m	Fahrbahn
2,00 m	Parkierungs- und Baumstreifen
3,00 m	Geh- und Radbahn
11,50 m	

Als weitere Erschließungsstraßen sind eine Verlängerung der Tulpenstraße (Planstraße B) sowie die Anlage je einer Stichstraße an der Nordhäuser Straße (Planstraße D) und Mühlhäuser Straße (Planstraße C) vorgesehen mit folgendem Querschnitt:

2,00 m	Geh- und Radbahn
2,05 m	Parkierungs- und Baumstreifen
5,50 m	Fahrbahn
2,05 m	Parkierungs- und Baumstreifen
2,00 m	Geh- und Radbahn
13,60 m	

Die Planstraßen E und F beiderseits des Grünzugs sollen folgenden Querschnitt erhalten:

0,25 m	Seitenraum
4,75 m	Geh- und Fahrbahn
0,50 m	Seitenraum
5,50 m	

Der alte Gärtnerweg ist als öffentliche Verkehrsfläche erhalten worden (Planstraße F). Die Planstraßen E und F sind als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Zweckbestimmung: verkehrsberuhigter Bereich – festgesetzt.

In Verbindung mit dem inneren Grünzug (mit den Spielplatzflächen) – der bis zur Universitätsbibliothek führt und vernetzt ist mit dem Universitätsgarten – sollen die beiden Verkehrsflächen mit dieser Festsetzung neben der Erschließungsfunktion gleichrangig dem Aufenthalt, der Kommunikation und dem Spielen dienen. Dieser „Stadtanger" soll eine attraktive Wohngebietsmitte werden (Lage des Gebietes zwischen stark verkehrsfrequentierten äußeren Erschließungsstraßen).

Die notwendige Verkehrsbeschilderung zur verkehrsorganisatorischen Umsetzung der Straßenfunktion „verkehrsberuhigter Bereich" (Symbol „V") wird durch die örtlich zuständige Verkehrsbehörde festgelegt.
Alle Angaben zu Straßenquerschnitten sind Hinweise zum beabsichtigten Endzustand der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche.

Zur internen Verknüpfung des gesamten Entwicklungsgebietes und zur Verknüpfung des Planungsgebietes mit der Innenstadt sind öffentliche Fuß- und Radwegeverbindungen im Nord-Süd-Grünzug, der sich durch das gesamte Entwicklungsgebiet "Nordhäuser Straße" zieht und entlang der Nordhäuser Straße vorgesehen.

Zu den Festsetzungen A 6:

Im südlichsten Baugebiet verbindet das festgesetzte Geh- und Leitungsrecht (GL) den Auftakt-Platz zum Stadtanger mit dem als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Geh- und Radweg erhaltenen alten Gärtnerweg zur Veilchenstraße.

2.4.2 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans im Zuge der Realisierung neu erstellt. Im Einzelnen ist vorgesehen:

- Trinkwasser
  Die Wasserversorgung kann über die Nordhäuser Straße erfolgen. (Vertragsverhandlungen zwischen dem Entwicklungsträger, der Stadt und den Stadtwerken werden derzeit geführt.)

- Abwasser
  Die Entwässerung kann ebenfalls über die Nordhäuser Straße erfolgen. Entsprechende Untersuchungen wurden in Abstimmung mit dem Tiefbauamt durchgeführt. Die südlich der Planstraßen C und D gelegenen Flächen entwässern in das bestehende Kanalnetz des Hauptsammlers 12 (Veilchenstraße, Nordhäuser Straße). Die nördlichen Flächen werden zur Nordhäuser Straße und weiter in den Hauptsammler 9 entwässert. Dazu wurde bereits ein Teilabschnitt des Sammlers in der Nordhäuser Straße im Rahmen der Erschließungsarbeiten ANV 422 "Universität" erneuert.

- Gas
  Sowohl der Anschluss an das bestehende Netz als auch die ausreichende Versorgung mit Gas kann durch die Stadtwerke gesichert werden.

- Fernwärme
  Eine Versorgung mit Fernwärme ist nicht vorgesehen.

- Strom
  Neben der an der Mühlhäuser Straße vorhandenen Trafostation ist die Anordnung von zwei weiteren Trafostationen notwendig. Die Standorte sind im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt.

- Telekom

Die Leitungen sind neu zu verlegen. Vorhandene Leitungen in der Nordhäuser Straße sind zu sichern.

- Wertstoffsammelplatz
  In der Planstraße B ist ein Wertstoffsammelplatz vorgehalten, der mit 3 Glascontainern bestückt wird. Auf den privaten Grundstücken sind zum Hausmüll-Standort auch die Wertstofftonnen zuzuordnen.

Die Dauerhaftigkeit und damit der Ausgleich und Ersatz für den Eingriff kann nur dann gewährleistet werden, wenn vorhandene Bäume und Neuanpflanzungen von Bäumen nicht durch das Verlegen von Ver- und Entsorgungstrassen und Leitungsreparaturen beeinträchtigt werden.

2.5 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen

Zu den Festsetzungen A 10:

Auf Grund der Standortsituation (Lärmbelastung durch die tangierenden Straßen) wurde ein Lärmgutachten erstellt (Anlage 1); die darin gegebenen Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen und Hinweise wurden in den Bebauungsplan übernommen.

2.6 Grünordnung und Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft

2.6.1 Übergeordnete Ziele der Grünordnungsplanung

Nach dem Landschaftsplan der Stadt Erfurt vom April 1994 ist im Bebauungsgebiet als wesentliches Planungsziel die Entwicklung des gebietsinternen Nord-Süd-Grünzuges vorgesehen. Diese Grundstruktur der Grünordnung wurde in der vorliegenden Planung weiter verfolgt und zum städtebaulich prägenden Freiraum ausgearbeitet.

2.6.2 Gestaltkonzept - Grünordnung

- Öffentliche Grünflächen

Die öffentlich zu widmende Fläche des LGB 2 ergibt sich insbesondere aus dem Ersatz des entfallenden Bolzplatzes am DRK und der Notwendigkeit der Anlage von Spielflächen in Abhängigkeit von der Anzahl der vorgesehenen WE.

Die hohe Siedlungsdichte lässt einen großen Nutzungsdruck auf die Spielflächen für Kinder und Jugendliche erwarten, sodass in diesem Bereich auch der Ersatz

für den entfallenen Hartplatz sowie eine bespielbare Rasenfläche und Rahmengrün zur Abschirmung (Mühlhäuser Straße / Kleingärten) sinnvoll ist.

- Private Grünflächen - "Grüner Anger"

LGB 1.1/ LGB 1.2: (LGB = Landgestaltungsbereich)
Die privaten Grünflächen haben funktionelle, gestalterische und Ausgleichsfunktion. Das neue Wohnquartier mit Blockbebauung zwischen Nordhäuser und Mühlhäuser Straße ist durch einen ca. 45 m breiten, parkartig gestalteten „grünen Anger" räumlich gegliedert. Dieser Nord-Süd-Freiraum verlängert die Universitätsachse städtebaulich in das Wohngebiet. Er wird westlich gefasst durch die Trasse des alten Gärtnerweges, der mit einer neuen Baumallee die Hauptwegeachse bildet. Auf der Ostseite wird er durch eine zweite Wegeachse begrenzt und ist auf dieser Seite lockerer mit Bäumen bepflanzt. Zwei Fußwege sowie eine mit Leitungsrecht für die Allgemeinheit belastete Fläche (L) verbindet die Planstraßen C und D. Die Verlegung von Leitungen ist zu gestatten. Bäume sind in entsprechendem Abstand zu pflanzen.

Der Anger ist somit eine parkartig/ teilweise platzartig gestaltete private Grünfläche. Er wurde deshalb als private Grün- bzw. Grundstücksfläche festgesetzt, um diese Flächen in die Verfügbarkeit und Fürsorge der unmittelbar angrenzenden Eigentümer und Bewohner zu geben.

LGB 1.1:
Es sind Spielbereiche für die Altersgruppe 6 bis 12 Jahre vorgesehen. Diese sollen als Gemeinschaftsanlagen in die Grünfläche integriert und mit Sitzbereichen kombiniert werden. Die Notwendigkeit differenzierter Spielbereiche ergibt sich aus der Anzahl der Wohneinheiten in entsprechender Größe (gemäß Spielplatzsatzung der Stadt Erfurt).

LGB 1.2:
Südlich der Planstraße B wird der "grüne Anger" zum baumbestandenen Platz mit der Möglichkeit, Sitzbereiche einzuordnen, um die Aufenthaltsqualität im Wohngebiet zu steigern.

LGB 3:
Durch die Wohngebiete WA 2 und WA 4 sowie WA 2 und WA 3 zieht sich in Nord-Südrichtung eine quartiersbezogene private Grünfläche, die wohnhofbezogen - zur Durchwegung und zum Aufenthalt von den Bewohnern - genutzt wird. Gleichzeitig unterstützt sie die Herausbildung differenzierter Freiräume, die der jeweiligen Bebauung Rechnung tragen. Außerdem bietet die 8 m breite Vegetationsfläche erhebliche Gestaltungsspielräume und trägt bei andauernder Pflege und Erhalt wesentlich zur kleinklimatischen Verbesserung des Wohnstandortes und damit zur Wohnqualität bei.

- Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Der Baum- und Strauchbestand wurde erfasst und bewertet; der erhaltens- und schützenswerte Bestand wurde bei der Planung berücksichtigt. Nur in unvermeidbaren Bereichen der vorgesehenen Bebauungsabsichten können Einzelbäume nicht erhalten werden. Erforderlicher Ausgleich bzw. Ersatz ist innerhalb des Bebauungsplangebietes vorgesehen. In begründeten Ausnahmefällen ist gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt zu verfahren und entsprechender Ersatz zu leisten.

WA4: Die vorhandene Laubgehölzhecke ist besonders im besiedelten Bereich Rückzugsgebiet und Lebensraum für Vögel, Kleinsäuger und Wirbellose, hat umfangreiche Wohlfahrtswirkung auf den Menschen und ist deshalb zu erhalten

- Neuanpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

Da die vorgegebenen Baumstandorte im allgemeinen städtebauliche und Ausgleichsfunktion erfüllen, sollte der Standort wie angegeben realisiert werden. Jedoch können in der genaueren Objektplanung und durch die Vielzahl der zu berücksichtigenden Anforderungen begründete Abweichungen auftreten, wie z. B. durch Stellplatz- und Straßenleuchteneinteilung, Einfahrten etc. Die vorgegebenen Stückzahl ist in jedem Falle beizubehalten. Wichtig ist, dass besonders die angegebenen, Baumplätze, Baumalleen und -reihen realisiert werden. Der durchwurzelbare Raum von mindestens 24 m³ ist einzuhalten, damit die vorgesehenen Bäume entsprechende Entwicklungsmöglichkeiten haben und ihrer Ausgleichsfunktion gerecht werden können.

Die angegebenen Pflanzqualitäten sind als Mindestgrößen beizubehalten, um zum Zeitpunkt der Pflanzung bereits eine – wenn auch noch geringe städtebauliche Wirkung zu erzielen und den Ausgleich / Ersatz des Eingriffs zu beschleunigen. Die zweijährige Entwicklungspflege garantiert ein besseres Anwachsen und optimale Entwicklung der Bäume im Jugendstadium bis zur Übergabe an den öffentlichen Rechtsträger und damit die Dauerhaftigkeit der Anlage. Die Maximalabstände bei festgesetzten Baumreihen, -alleen und -plätzen werden vorgegeben, um den städtebaulich gewünschten Charakter zu erzielen.

Die in der Liste der zu pflanzenden Gehölze aufgeführten Gehölzarten stellen eine Auswahl von standortgerechten und heimischen Bäumen und Sträuchern dar, deren artgerechte Verwendung zum bestmöglichen Ausgleich und Ersatz führt. Bei der Begrünung von öffentlich zu widmenden Flächen sollte die Auswahl der Gehölzarten anhand dieser Liste erfolgen. Auf den privaten Grundstücksflächen ist die Verwendung von nicht heimischen Gehölzarten und insbesondere Koniferen weitestgehend zu vermeiden bzw. einzuschränken, da sie die Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere nur ungenügend erfüllen und nicht zum Ausgleich des Eingriffes führen würden.

Begrünung von Tiefgaragen:
WA 1 / WA 2 / WA 4: Die Flächen über den Tiefgaragen sind intensiv bei der Erd- oder Substratandeckung von mindestens 80 cm zu begrünen. Sie können den Erdgeschosswohnungen als individuell nutzbare Terrassengärten zugeordnet werden.

Begrünung von Fassaden und Mauern:
Aus gestalterischen Gründen und Gründen der Eingriffsminimierung und des Ausgleiches (kleinklimatische Verbesserung und Lebensraumfunktion) ist eine Begrünung von größeren Wand- und Mauerflächen sinnvoll.

Begrünung von Pkw-Stellplätzen:
Die Begrünung von Stellplatzanlagen allgemein entspricht der Begrünungssatzung der Stadt Erfurt. Abweichend davon sind in der hier zulässigen Stellplatzanlage (innerhalb WA 3) auch Bäume 2. Ordnung zulässig, da sie an öffentliche Straßenräume bzw. private Grünflächen mit festgesetzten Bäumen 2. Ordnung angrenzen und Zielkonflikte zu vermeiden sind.

WA 1/ WA 2 und WA 4, LGB 1.1:
Die vorgegebene prozentuale Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen / LGB und deren Ausstattung mit standortgerechten Bäumen und heimischen Sträuchern ist eine Voraussetzung für den Ausgleich und Ersatz der zu erwartenden Eingriffe, was auch in der Bilanzierung (siehe Anlage 3) berücksichtigt wurde.

WA 1/ WA 2 und WA 4:
Die Wohnblöcke bilden eigenständige innere Grünräume (Wohnhöfe). Den EG-Wohnungen sind privat zu nutzende und zu erhaltende kleine Gartenanteile bis zu 10 m Tiefe zugeordnet. Bereichsweise sind auch Mietergärten für Geschosswohnungen möglich.
Die mittigen Freiräume sind allgemein zugänglich, sie beinhalten Kleinkinderspielbereiche, Spielpavillons, allgemeine Aufenthaltsflächen, Sitzplätze und die Standorte für Bäume 1. bis 3. Ordnung. Als Baumarten werden vorgeschlagen: Ahorn, Linde, Kastanie, Esche, Robinie, Dorn-Arten, Mehlbeer-Arten, Obstbäume

WA 3:
Zur Sicherung der Wohnqualität des benachbarten Gebäudebestandes an der Mühlhäuser Straße / Tulpenstraße und der Gebäude WA 4 ist die stark frequentierte Stellplatzanlage dicht einzugrünen. Um eine dichte Eingrünung zu erhalten, ist eine höhengestaffelte Pflanzung wegebegleitend, zur Mühlhäuser Straße und Planstraße C, mit Bäumen 2. Ordnung, mit Hecken und bodendeckenden Sträuchern erforderlich. Eine optimale Eingrünung trotz des eingeschränkten Platzes wird erreicht, wenn eine geschnittene Hainbuchen-Hecke (Carpinus betulus) von mindestens 1,20 m Höhe angelegt wird. Die Bäume der wegebegleitenden Pflanzung sind in einem Abstand untereinander von maximal 9 m zu pflanzen, um den Eindruck einer Reihe zu erhalten. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bäume auf Lücke zu den angrenzenden Bäumen im öffentlichen Straßenraum gepflanzt werden, um Zielkonflikte zu vermeiden.

Im Randbereich von WA 3 / Stellplatzanlage an LGB 3.2 ist die in LGB 3.2 festgesetzte Baumreihe zu ergänzen durch eine weitere Reihe von Bäumen zur Sicherung der Wohnqualität der Gebäude WA 2. Die wechselweise Anordnung, die Abstände der Bäume unter- und die Abstände der Reihen zueinander gewährleisten einen dichte Baumbewuchs.

Die randliche Einfassung der Stellplatzanlage sollte mit einer einheitlichen Baumart, der Schwedischen Mehlbeere (Sorbus intermedia), erfolgen; für weitere erforderliche Baumpflanzungen gemäß der Begrünungssatzung sind Bäume 1. Ordnung und entsprechende Baumarten zu verwenden. Um den Schutz und dauerhaften Erhalt der Vegetation zu gewährleisten, sind Schutzeinrichtungen vorzusehen, wie z. B. Baumschutzbügel.

WA 4:
Zwischen der vorhandenen Feldgehölzhecke und der Wohnbebauung WA 4 wird eine Baumreihe eingeordnet. Sie dient neben einer optischen Abschirmung zur Mühlhäuser Straße der Staubbindung, hat Lebensraumfunktion (Ausgleichsmaßnahme) und Wohlfahrtswirkung. Vorgesehene Baumart (Auswahl besonders aufgrund ihrer prächtigen Blüte): Vogelkirsche (Prunus avium)

WA 2 und LGB 1.1:
Die Baumart Stadtlinde (Tilia cordata "Greenspire") wird festgesetzt, um eine Weiterführung der übergeordneten Baumallee aus dem Gelände der Universität – ANV 422 zu erzielen (entlang Planstraße F - westlich im privaten Vorgartenbereich, östlich auf der privaten Grünfläche).

Als Baumarten für den "grünen Anger", nördlich Planstraße B, werden vorgeschlagen: Stiel-Eiche, Esche, Hain-Buche, Sommer- und Winter-Linde, Kastanie, Ahorn, Gleditschie, Blasenbaum

LGB 1.2:
Südlich der Planstraße B wird der "grüne Anger" zum baumbestandenen Platz. Die Abstände der Bäume untereinander und Hochstämmigkeit sind festgesetzt, um einen nutzbaren Platz unter Baumkronen zu erzielen.

Die vorgegebene Begrünung als Vegetationsfläche und deren Ausstattung mit standortgerechten Bäumen ist eine Voraussetzung für den Ausgleich und Ersatz der zu erwartenden Eingriffe, was auch in der Bilanzierung (siehe Anlage 3) berücksichtigt wurde.

LGB 2:
Die vorgesehene Feldgehölzhecke dient zum einen der optischen Abschirmung der Spielfläche zur Kleingartenanlage und zur Mühlhäuser Straße, dient gleichzeitig der Staubbindung und hat Lebensraumfunktion (gleichzeitig Ausgleichsmaßnahme). Die Rasenfläche muss der starken Beanspruchung standhalten, die ausschließlich durch entsprechend intensive Pflege gewährleistet werden kann.

LGB 3:
Die Baumreihe zwischen WA 2 und WA 3 sowie zwischen WA 2 und WA 4 soll langfristig für die Durchgrünung der Wohngebiete sorgen. Es bilden sich raumwirksame Grünstrukturen, die der Staubbindung dienen, Lebensraumfunktion erfüllen und Wohlfahrtswirkung haben (Ausgleichsmaßnahme). Vorgeschlagene Baumart, ausgewählt aufgrund der attraktiven Blüten und des lang haftenden Fruchtschmucks: Schwedische Mehlbeere (Sorbus intermedia).

LGB 3.1:
Der Abstand der Bäume untereinander wird auf maximal 9 m festgelegt, damit der Charakter einer geschlossenen Baumreihe entsteht.

LGB 3.2:
Hier wird der Abstand der Bäume untereinander auf maximal 10 m festgelegt, da angrenzend (innerhalb WA 3) eine Stellplatzanlage mit einer Baumreihe gleicher Art festgesetzt ist, sodass eine Doppelreihe entsteht.

Straßenbegleitendes Grün:
Die nach städtebaulicher Bedeutung, Nutzungsintensität und Belastung, Raumbreite und Anliegernutzung unterschiedlichen Straßenzüge sollen grundsätzlich durch Allee- oder Zeilenbepflanzung mit Bäumen begrünt werden. Die Bäume tragen zur Verbesserung des Kleinklimas und gestalterischen Qualität des Wohnumfeldes bzw. der übergeordneten Verkehrsstraßen bei und haben Ausgleichs- und Ersatzfunktion.

Nordhäuser Straße:
Für die westliche Baumzeile wird Spitz-Ahorn festgesetzt, zur Weiterführung der Baumzeile aus dem nördlichen Entwicklungsgebiet (ANV422). Bäume 1. Ordnung sind dem Querschnitt des Straßenraumes angemessen.

Mühlhäuser Straße:
Die Mühlhäuser Straße liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung ist jedoch zu prüfen, ob die vorhandenen Birnbäume erhalten bleiben können, bedingt durch Alter, Zustand und Höhenlage am Stammfuß. In Ergänzung der bereits beidseitig neu gepflanzten Stadtbirne (Pyrus communis "Chanticleer") sollte diese Baumart wieder Verwendung finden - beidseitig als Allee, Baumabstand maximal 12°m. Alternativen: Rotblühende Roß-Kastanie, Robinie.

Planstraßen B - D:
Zwischen Längsparkbuchten werden offene Baumstandorte mit Baumabstand maximal 20 m vorgesehen. Alls Baumarten (jeweils straßenzugsweise eine Baumart als Identifikationsmerkmal) werden vorgeschlagen: Robinie, Rotblühende Roß-Kastanie, Spitz-Ahorn; im Vorgartenbereich: Bäume 2./ 3. Ordnung wie Obstbäume, Mehlbeere, Eberesche, Dorn-Arten.

Veilchenstraße:
Der vorhandene Leitungsbestand verhindert die Ergänzung von Straßenbäumen (hier Mehrbeeren) im Straßenraum.

- Spielplätze:

Die Satzung über Kinderspielflächen im Bereich der Landeshauptstadt Erfurt sieht vor:

- 3 m² Spielfläche pro Wohnung
- Rahmengrün zu den Spielflächen von 2,5 m² / 1 m² Spielfläche

Spielflächen für Kleinkinder (Sandspielbereiche) sind der Wohnbebauung in den Innenhöfen direkt zugeordnet, für die Altersgruppe 6 - 12 Jahre lassen sie sich teilweise im Bereich des „Grünen Angers" (LGB 1.1) realisieren. Spielflächen für die Altersgruppe 12 - 18 Jahre lassen sich innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht nachweisen, sodass für diesen Bedarf Flächen außerhalb des derzeitigen Geltungsbereiches (voraussichtlich westlich der Mühlhäuser Straße / nördlich der im Rahmen des ANV 422 ausgewiesenen Ersatz-Kleingärten – LGB 2) in Form eines zweiten Geltungsbereiches herangezogen werden müssen. In diesem Bereich ist auch der Ersatz für den entfallenen Hartplatz nachzuweisen sowie Spielbereiche, Spielwiese und Rahmengrün.

Die hohe Siedlungsdichte läßt einen großen Nutzungsdruck auf Spielflächen für Kinder und Jugendliche erwarten, sodass dort neben Spielplätzen auch bespielbare Rasenflächen und ein Hart-Bolzplatz ausgewiesen werden.

- Entwässerung

Aus Gründen der Eingriffsminimierung soll eine teilweise Versickerung von Regenwasser (in den pflanzenverfügbaren Bereich, nicht zur Grundwasserneubildung!) weiterhin möglich sein, sodass den vorhandenen Bäumen und Vegetationsflächen ausreichend Wasser zur Verfügung steht und künstliche Bewässerung (zusätzlicher Wasserverbrauch) weitestgehend vermieden wird.

Zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs wird die Anlage von Zisternen auf den hauseigenen Grundstücken zur Nutzung des Niederschlagswassers als Brauchwasser im Haus und zur Gartenbewässerung für jedes Baugebiet empfohlen.

- Sicherung des Bodens

Da mit Realisierung der Bauvorhaben beste Böden in Anspruch genommen werden, ist der Oberboden aus Gründen der Eingriffsminimierung abzuschieben, seitlich fachgerecht in Form von Mieten zu lagern und weitestgehend auf den Baugrundstücken wieder einzubauen. Weite Transportwege sind zu vermeiden.

2.6.3 Ausgleich und Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden, zu minimieren oder bei unvermeidbaren Eingriffen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachzuweisen. Die laut Bebauungsplan möglichen Baumaßnahmen stellen einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Bei der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde nach dem Prinzip der Vermeidung und Minimierung von nachteiligen oder schädigenden Eingriffen verfahren.

Die grünordnerischen Maßnahmen dienen überwiegend, neben der Gewährleistung funktioneller Abläufe und der Gestaltung des Wohnumfeldes, gleichzeitig dem Ausgleich und Ersatz der geplanten Eingriffe.

Der Eingriff im Wohnquartier Süd kann trotz stärkerer Konzentration von Maßnahmen weder qualitativ noch quantitativ in demselben vollständig ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung - Anlage 3 und Tabelle der Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb der textlichen Festsetzungen). Die Bilanzierung bezieht sich auf die im Bebauungsplan dargestellten Baugrenzen und wurde auf Grundlage der jeweils auf das Wohngebiet maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) berechnet. Nach derzeitigen Erkenntnissen wird davon ausgegangen, dass die mögliche Bebauung deutlich von den angesetzten GRZ-Werten abweichen wird. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das bestehende Defizit beziehend auf maximale Bebauung unterschritten wird.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen, besonders hinsichtlich der Schutzgüter Wasserhaushalt, Boden, Klima sowie Erholung, können durch gezielte Maßnahmen außerhalb des Teilbereichs 1, jedoch innerhalb der Entwicklungsmaßnahme Nordhäuser Straße auf dem Teilbereich 2 kompensiert werden. Ein räumlicher Zusammenhang, der dies sinnvoll erscheinen lässt, ist gegeben.

Bei Realisierung aller aufgeführten Maßnahmen kann der ökologische Wert des vorhandenen Geländes hinreichend ausgeglichen bzw. kompensiert werden.

2.7 Verwendungsverbot von Brennstoffen

Zu den Festsetzungen A 9:

Die einschränkende Festsetzung für die Verwendung von Heizstoffen, d.h. von luftverunreinigenden Stoffen, ist aufgrund der Einstufung Erfurts als Smoggefährdungsgebiet (Smog-Verordnung) und aufgrund der Festsetzung Erfurts als Untersuchungsgebiet (nach § 44 BImSchG) erforderlich. Bei den Festsetzungen zu den Heizstoffen sind besonders die für Erfurt relevanten Emissionen berücksichtigt.

Insbesondere Schwefeldioxid, die für die Smogsituation entscheidende Komponente, und CO_2, da die Bundesregierung sich verpflichtet hat, bis zum Jahr 2005 die CO_2-Emission um 25% bis 30% zu reduzieren. Die Stadt Erfurt hat sich mit Ratsbeschluss 191/98 für die CO_2-Minderung von 50 % für den Zeitraum von 1993 bis 2010 verpflichtet. Im Klimagutachten für die Stadt vom Juli 1993 wird außerdem empfohlen, aufgrund der Hauptwindrichtung Südwest für alle Planungsgebiete im westlichen Stadtgebiet Heizmedienbeschränkungen festzuschreiben.

2.8 Gestaltungsvorschriften

Zur Festsetzung B 1:

Bei der festgesetzten städtischen Quartiersstruktur hängt die harmonische Wirkung der Bebauung wesentlich auch von aufeinander abgestimmten Dachformen ab. Daher wird in den Festsetzungen nur ein geringer Spielraum für die bauliche Gestaltung auf den einzelnen Grundstücken belassen; festgesetzt sind Flachdächer bis maximal 10° Neigung.

Zur Festsetzung B 2:

Zur Verringerung der Versiegelungswirkung, zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Schaffung einer hohen Aufenthaltsqualität in den Blockinnenbereichen ist für Tiefgaragen eine Erdüberdeckung von mindestens 0,8 m mit intensiver Begrünung festgesetzt.

Zu den Festsetzungen B 3 und B 4:

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsminimierung (z.B. Wanderbewegungen von Tieren ermöglichen) und um eine Freiflächengestaltung mit hoher Aufenthaltsqualität zu erreichen, sind in den Blockinnenbereichen nur Hecken als Einfriedungen zugelassen. Ausnahmen sind nur für einen Sichtschutz unmittelbar am Gebäude eingeräumt. Den gleichen Zielen dient die Festsetzung für Müllbehälter, die eine Integration in die Gebäude vorschreibt.

3. FOLGEKOSTEN FÜR DIE GEMEINDE

Für die Stadt fallen Folgekosten für Unterhaltung und Pflege von öffentlich gewidmeten Flächen sowie für öffentliche Anlagen und Einrichtungen an - alle Herstellungskosten werden aus der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme finanziert.

4. KOSTEN FÜR AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die auf den Grundstücken festgesetzt sind, sind vom jeweiligen Investor durchzuführen, da er der Eingriffsverursacher ist. Die Kosten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb der Grundstücke werden im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme finanziert. Übernimmt die Stadt Erfurt die Durchführung der Maßnahmen, so werden die Kosten entsprechend der Flächeninanspruchnahmen geltend gemacht.

Die Zuordnung von Flächen und Maßnahmen ist das Ergebnis der Abwägung und entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplanes.

5. ANLAGEN

Anlage 1: Untersuchung zur Verkehrsgeräuschsituation (Auszug)
Anlage 2: Grünordnungsplan
Anlage 3: Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB
Anlage 4: Liste der zu pflanzenden Gehölze
Anlage 5: Gestaltplan im Zusammenhang der Entwicklungsmaßnahme „Nordhäuser Straße“ EW 002