

Stadtverwaltung Erfurt  
Stadtplanungsamt

Bebauungsplan EFN 083

"Wohngebiet Ringelberg"

-2. Änderung-

**B e g r ü n d u n g**

Erfurt, 15.11. 2005

Bearbeitet: **LEG Thüringen**

im Auftrag und unter Mitwirkung des  
Stadtplanungsamtes Erfurt

## Gliederung

1. Planungsrechtliche Situation
2. Ziel und Zweck der Änderung
3. Geltungsbereich
4. Übergeordnete Planungen
5. Integrierte Planungen/ Abhängigkeiten/ Klima
6. Planungsziel
7. Stadtgestalt
8. Begründung der Festsetzungen
  - 8.1 Art der baulichen Nutzung
  - 8.2 Maß der baulichen Nutzung
  - 8.3 Verkehrserschließung
  - 8.4 Infrastruktur/ Öffentliche Einrichtungen
  - 8.5 Grünordnungsplan und Ausgleichsbilanzierung
  - 8.6 Umweltverträglichkeitsprüfung
  - 8.7 Energieversorgung
  - 8.8 Wasser/ Kanal
  - 8.9 Immissionen
  - 8.10 Altlasten
  - 8.11 Denkmalpflege
9. Flächenbilanz
10. Gesamtbilanz Wohneinheiten und Einwohner
11. Kostenschätzung

## Anhang:

- Anlage 1: Pflanzliste
- Anlage 2: Eingriffsbewertung
- Anlage 3: Textliche Festsetzungen
- Anlage 4: Beschreibung der Baublöcke
- Anlage 5: UVS/UVP zur Straßenbahntrasse Ringelberg
  - Teil 1 zu bau- und anlagebedingten Auswirkungen
  - Teil 2 zu betriebsbedingten Auswirkungen
- Anlage 6: Stellplatznachweis

## 1. Planungsrechtliche Situation

Der Stadtrat der Stadt Erfurt hat in seiner Sitzung am 31. Mai 1995 den Satzungsbeschluss ( Beschluss-Nr. 115/95 ) zum Bebauungsplan Erfurt- Ringelberg EFN 083 gefasst. Von dieser Beschlussfassung ausgenommen waren die Teilbereiche <A>, <B> und <C>. Für die Teilbereiche <A> und <B> wurde ein gesondertes Planverfahren betrieben. Mit Bekanntmachung der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde im Amtsblatt der Landeshauptstadt Erfurt am 13.12.2002 wurde der Bebauungsplan Erfurt-Ringelberg, Teilflächen <A> und <B> rechtsverbindlich. Für den Teilbereich <C> wurden bislang keine weiteren Planungen betrieben, so dass der Planungsstand Bürger- und Trägerbeteiligung 1994 gilt.

Der Bebauungsplan Erfurt – Ringelberg EFN 083 wurde Kraft Gesetzes durch Mitteilung der höheren Verwaltungsbehörde zum Fristablauf vom 22. November 1995 unter AZ: 210 – 4621.20 EF WA/WR/GE/MI/SO „EFN 083“ genehmigt und mit Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Erfurt Nr. 8 am 20. April 1996 rechtsverbindlich.

Die 1. Vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Erfurt-Ringelberg EFN 083 hat der Stadtrat der Stadt Erfurt am 17. September 1997 mit Beschluss-Nr. 186/97 als Satzung beschlossen. Mit Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Nr. 21 vom 10. Oktober 1997 wurde die Änderung rechtsverbindlich.

Mit Einleitungsbeschluss Nr. 001/2003 hat der Stadtrat in seiner Sitzung am 29.01.2003 beschlossen, ein 2. Änderungsverfahren zum Bebauungsplan Erfurt Ringelberg EFN 083 durchzuführen. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde vom 03.03. bis 04.04.2003 durchgeführt und die Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 06.02.2003 frühzeitig am Planverfahren beteiligt.

Mit Schreiben vom 09.01.2004 wurde durch die höhere Verwaltungsbehörde die Planreife zur Erteilung von Baugenehmigungen gem. § 33 Abs.2 BauGB für Teilbereiche des Bebauungsplangebietes bestätigt.

## 2. Ziel und Zweck der Änderung

Gemeinsam mit dem Erschließungsträger LEG Thüringen sowie der VKK und dem Ursulinenkloster ausschließlich als Grundstückseigentümer entwickelt die Stadt Erfurt das Wohngebiet Ringelberg seit nunmehr 10 Jahren. Bislang wurden zwei Bauabschnitte mit ca. 60 % der Fläche erschlossen und zum größten Teil veräußert. Dennoch zeichnet sich seit längerem eine Stagnation der Vermarktung der erschlossenen Restflächen ab.

Die Planinhalte für die ca. 85 ha große Siedlungsfläche wurden maßgeblich in den Jahren 1992 – 1994 festgelegt. Die dem Bebauungsplan zugrundegelegten planerischen Zielvorgaben sind aufgrund veränderter Bedingungen ( Einwohnerentwicklung, Förderrichtlinien, Nachfragepotential ) erneut zu überdenken. Vorrangig betrifft das die Bereiche für den Gemeinbedarf, die Sondergebietsfläche, Teilbereich <C> - Altenheim sowie die künftig zu entwickelnden Flächen entsprechend des Marktpotentials. Ebenso werden mit der beabsichtigten Änderung die noch nicht vermarkteten Flächen nach Bedarf, Grundstückszuschnitt und Lage der Baufelder überprüft.

## 3. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Norden durch die Nordseite der Leipziger Straße begrenzt. Auf Höhe des Geisinger Weges verspringt er nach Süden. Er verläuft dort westlich dieses Weges und nimmt dann die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Teilfläche <A> und <B> auf, parallel zur Benita-Otte-Straße, Walter-Gropius-Straße und dem Meissner Weg in Richtung Norden. Am Ende der Bebauungsplangrenze der Teilfläche <A> und <B> verschwenkt der Geltungsbereich westlich des Meissner Weges bis zum Wurzener Weg. Danach verläuft er entlang der Nordseite des Wurzener Weges bis zum Klingenthaler Weg und weiter auf der Westseite des Klingenthaler Weges nach Süden bis zum Leinefelder Weg. Dort wendet er sich nach Osten bis zur Westseite des Glauchauer Weges und verläuft dann weiter nach Süden auf der Westseite des Glauchauer Weges bis zur Grenze der Flurstücke 4 und 5 aus Flur 46. Ab dort verläuft er auf der Flurstücksgrenze bis zum Radeberger Weg nach Osten, am Radeberger Weg (Westseite) nach Süden bis zur südlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 7, auf der Grenze nach Osten bis zum Weg (Flurstück 84), an der Ostgrenze des Weges nach Norden bis zur Flurstücksgrenze 10 und 11 der Flur 46 bis zur Westgrenze des

Weges (Flurstück 86, Flur 46), nach Süden bis zur Grenze der Flurstücke 17 und 18 der Flur 46, auf der Grenze nach Osten bis zur östlichen Grenze des Weges (Flurstück 86, Flur46), im Osten auf der östlichen Flurstücksgrenze Flur 46, Flurstück 86, und Norden bis zum Leinefelder Weg, dort an der Südgrenze des Weges nach Osten bis zum Weg, östlich des Flurstücks 524 der Flur 5, Gemarkung Azmannsdorf, an der westlichen Wegbegrenzung bis zum Schnittpunkt mit der Gemarkungsgrenze nach Westen bis zum Weg (Ostgrenze Flurstück 80 der Flur 47) von dort nach Norden bis zur Leipziger Straße.

#### 4. Übergeordnete Planungen

Ein rechtsverbindlicher Flächennutzungsplan liegt nicht vor. . Die 2. Änderung des Bebauungsplanes EFN 083 wird aus dem Flächennutzungsplan, Feststellungsbeschluss vom 13.07.2005 entwickelt. In Bezug auf die Ausweisung des Sondergebietes und der öffentlichen Parkplatzfläche an der Leipziger Straße muss der Flächennutzungsplan nach Bekanntmachung seiner Genehmigung geändert werden.

Ursprüngliche Vorgabe war der städtebauliche Rahmenplan Ringelberg (12/1991), der das Gebiet zwischen Leipziger Straße und der Reichsbahntrasse Erfurt/Weimar für die weitere bauliche Entwicklung auswies.

#### 5. Integrierte Planungen/Abhängigkeiten/Klima

Durch die hohe Schadstoffbelastung der Erfurter Innenstadt, hervorgerufen durch deren Kessellage und deren schwierige Belüftbarkeit, kommt der Freihaltung von Frischluftschneisen in die Innenstadt übergeordnete Bedeutung zu.

Die klimatischen Auswirkungen des Baugebietes auf die Innenstadt wurden in einer klimaökologischen Expertise (Dez. 1993) untersucht. Danach ist das Baugebiet aus klimaökologischer Sicht verträglich. Es wurde in seinen Abgrenzungen gegenüber dem städtebaulichen Rahmenplan nach Süden reduziert.

#### 6. Planungsziel

Mit der Realisierung des Baugebietes „Ringelberg“ soll allen Bevölkerungsschichten, besonders Familien, älteren Menschen und Studenten, preisgünstiges Bauland bzw. bezahlbarer Wohnraum angeboten werden. Besondere Bau- und Wohnformen können und sollen bei einzelnen Hausgruppen realisiert werden.

Die für ein Wohngebiet dieser Größenordnung notwendigen Wohnfolgeeinrichtungen werden im Quartier vorgesehen. Sie sind Voraussetzungen, damit sich ein Stadtteilleben entwickeln und sich die neuen Bewohner mit ihrem Umfeld identifizieren können.

Die vom Bundesgesetzgeber in § 1 Abs. 5 definierten Zielvorstellungen des BauGB –insbesondere bezogen auf eine sozialgerechte Bodennutzung, eine menschenwürdige Umwelt, Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung bei Vermeidung einseitiger Strukturen, die sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung und die Belange des Natur- und Umweltschutzes werden dabei besonders berücksichtigt. Für die Entwicklung des Gebietes wurde fast ausschließlich landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen.

#### 7. Stadtgestalt

Die wesentlichen Konzeptmerkmale sind:

Eindeutige Orientierung und unverwechselbarer Charakter, Berücksichtigung der topographischen Besonderheiten durch Orientierung des Erschließungssystems an der Höhenentwicklung im Baugebiet,

Übernahme des historisch gewachsenen orthogonalen Feldwegesystems im westlichen Teilbereichen,

Aufnahme von Sichtbezügen zur Erfurter Innenstadt, insbesondere zum Dom,

Ergänzung der qualitätsvollen Stadtsilhouette sowie eines einprägsamen Ortsrandes zur freien Landschaft,

Minimierung von Verkehrsflächen zugunsten von Spiel- und Freiflächen für die Anwohner, z. B.: Bündelung parkender Pkw's an Straße und Wegen, weniger in Höfen.

Reduzierung bzw. Vermeidung aller möglichen Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes.

Schaffung von Quartiersplätzen als Treffpunkt, wohnungsnaher Erholungsraum und zur Orientierung,

intensive Vernetzung des Geh- und Radwegenetzes innerhalb der Siedlung sowie mit dem freien Landschaftsraum,

Verknüpfung der Quartiersplätze mit der freien Landschaft.

Das Gewerbe darf die benachbarte Wohnnutzung nicht stören.

## 8. Begründung der Festsetzungen

### 8.1 Art der baulichen Nutzung

Die Wohnflächen werden als Reine und Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Entlang der Hauptachse, wo mit mehr Verkehrsaufkommen zu rechnen ist und wo Wohnfolgeeinrichtungen die Quartiersbildung sinnvoll unterstützen, werden vorrangig Allgemeine Wohngebiete vorgesehen. Ebenso werden die für eine vorwiegend Einzel- und Doppelhausbebauung geplanten Bereiche als Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, um eine Nutzungsmöglichkeit für freiberuflich Tätige und Gewerbetreibende im Rahmen der Zulässigkeit eines Allgemeinen Wohngebietes anzubieten.

Im Eingangsbereich zum Wohngebiet Ringelberg wird zum einen ein Sondergebiet gem. § 11 Abs.1 BauNVO, in dem die Grundversorgung des Gebietes zeitnah gewährleistet werden kann und gegenüber eine Gewerbefläche festgesetzt.

In das Konzept wird ein P & R-Parkplatz als „Umschlagplatz“ vom Umland zur Stadt, vom Regionalverkehr zum Stadtverkehr eingebunden.

Im zentralen Bereich des Wohngebietes ist weiterhin ein Sondergebiet nach § 11 Abs.1 BauNVO, welches zukünftig die zentrale Rolle der Versorgung des Gebietes übernehmen, Anlagen für soziale, kulturelle und sportliche Zwecke, Dienstleistungsbetriebe und Gastronomie aufnehmen soll festgesetzt.

### 8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Rückgrat der Siedlung bildet der Geschosswohnungsbau an der zentralen Achse sowie an den Wohnstraßen mit drei Vollgeschossen. Besondere Situationen, wie der Stadteingang, oder der zentrale Platz, werden durch größere Bauhöhen hervorgehoben. Zum Rand nimmt die Höhe der Bebauung sowie deren Dichte ab. Die mittlere Grundflächenzahl (GRZ) der Wohnbauflächen beträgt 0.35 und die mittlere Geschossflächenzahl (GFZ) 0.55.

Die höchste Dichte ist für Gewerbe-, Sonder- und Mischgebiet vorgesehen. Diese Bereiche wurden flächenmäßig auf ein Minimum reduziert, um den Anteil an Wohnbaufläche größtmöglich zu halten, aber dennoch eine maßvolle Nutzungsmischung zu gewährleisten.

GE	GRZ	0.80
	GFZ	1.50
MI	GRZ	0.60
	GFZ	1.20

### 8.3 Verkehrserschließung

Zwei Bauabschnitte des Wohngebietes Ringelberg wurden bereits entwickelt. Damit sind ca. 60 % der Gesamtfläche erschlossen. Die Stadtbahn konnte im Mai 2000 feierlich ihrer Nutzung übergeben werden.

#### Straßen- und Wegenetz

Das Verkehrskonzept berücksichtigt die Belange von Kindern und älteren Menschen. Das Bedürfnis ruhig zu wohnen wurde und wird weiterhin beachtet.

Es gibt nur eine Haupteerschließungsstraße ins Baugebiet, wodurch Schleichverkehr durch das Gebiet weitestgehend vermieden werden kann. Die zweite Anbindung an die Leipziger Straße über den Klingenthaler Weg wird für Notfälle offengehalten, aber nicht gleichwertig ausgebaut. Alle reinen Fahrstraßen werden im Querschnitt auf eine verringerte Geschwindigkeit von Tempo 30 km/h ausgelegt. Des Weiteren gibt es eine ebenfalls untergeordnete Anbindung im Bereich des Meißener Weges.

Wo von der Verkehrsbelastung her möglich, wurden und sollen die Verkehrsflächen als gemischt genutzte Flächen ausgeführt werden. Diese Mischverkehrsflächen dienen ebenso der Verkehrsberuhigung innerhalb der Wohnquartiere. Alle Wohnstraßen/ -wege am Siedlungsrand sind für Fußgänger und Radfahrer mit dem vorhandenen Feldwegenetz verknüpft. Es ist auch künftig kein separates Radwegenetz vorgesehen. Innerhalb der Bebauung werden die Flächen für den Individualverkehr mitbenutzt, da deren geringere Belastung mit Pkw-Verkehr dies zulässt. Die Mindestbreite für überfahrbare Wege beträgt weiterhin 3,0 m. Außerhalb der Bebauung wurden und werden die Wege auf ein Maß verbreitert, dass sie für Fußgänger und Radfahrer gleichzeitig benutzbar macht. Die Breite der Hauptwege am östlichen und südlichen Siedlungsrand soll auch weiter gleichzeitig eine Befahrung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge ermöglichen.

Alle innerhalb der Straßenbegrenzungslinien dargestellten Querschnittsbreiten und Baumstandorte sind nur zur Information. Abweichungen können, soweit erforderlich, unter Berücksichtigung der textlichen Festsetzungen vorgenommen werden. Dies gilt auch für die öffentlichen Parkplätze.

Die Stadtbahn wurde bereits vollständig innerhalb der Haupteerschließungsstraße errichtet. Die Aufteilung der Verkehrsfläche für den noch nicht hergestellten Bereich ist damit grundsätzlich vorgegeben.

#### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die vollständig hergestellte Stadtbahn verbindet das Baugebiet mit der Erfurter Innenstadt. Aus einer Mittellage mit separater Spur in der Leipziger Straße schwenkt die Trasse in eine Mittellage mit separater Spur auf die Haupteerschließungsstraße. Grundsätzlich ist der Gleiskörper als besonderer Gleiskörper mit einer Abgrenzung zur Kraftfahrzeugspur mit Rundbord + 5 cm ausgebildet. Somit kann der Gleiskörper bei Bedarf von Kraftfahrzeugen überfahren werden ( Querung von Anliegerstraßen, Überholen der Kraftfahrzeuge). Das für den Betrieb der Stadtbahn erforderliche Fahrstromunterwerk wurde auf der festgesetzten öffentlichen Grünfläche im zentralen Bereich des Wohngebietes eingeordnet. Der Einsatz von Niederflurbahnen ist möglich.

Im Baugebiet sind drei Haltestellen vorhanden, wobei die Haltestelle an der Leipziger Straße einen Umsteigeknoten mit den Regionalbussen aus dem Umland darstellt. Für Park & Ride ist ein Auffangparkplatz mit ca. 50 Stellflächen in der Nähe vorgesehen. Die maximale Entfernung zu den Haltestellen beträgt 400 m.

### 8.4 Infrastruktur/ Öffentliche Einrichtungen

Die für das Wohngebiet „Ringelberg“ erforderlichen Folgeeinrichtungen werden zur Erhöhung der Wohnqualität im Geltungsbereich des Planes errichtet. Die Funktionalität dieser Einrichtungen wird jedoch über die Einwohnerzahl bestimmt.

Die Einwohnerentwicklung stellt sich wie folgt dar.

Zum 30.06.2004 lebten im Wohngebiet 2.776 Einwohner. Nach vollständiger Entwicklung des Ringelberges wird die Zahl der Einwohner auf ca. 5.000 gestiegen sein, das sind ca. 2.000 EW weniger als ursprünglich in der rechtsverbindlichen Planung angenommen. (Punkt 19)

Einwohner nach Altersstruktur Stand 31.12.2002 (Quelle: Stadt Erfurt, Landesamt für Statistik)

	Gesamt- Einwohner	Unter 18 Jahre	%	18 - 65 Jahre	%	65 und mehr	
Thüringen	2.392.040	377.861	15,8	1.580.144	66,1	434.035	18,1
Erfurt Stadt	199.967	31.149	15,6	134.799	67,4	34.019	17,0
Ringelberg	2.514	574	22,8	ca. 1.620	64,4	ca. 320	12,7

Auffällig ist die hohe Anzahl der derzeit am Ringelberg lebenden Kinder und Jugendlichen bis 18 Jahre im Vergleich zur Gesamtstadt Erfurt und Thüringen. Bei der künftigen Belegung des „Ringelberges“ ist weiterhin anzunehmen, dass der Anteil hinzuziehender Familien bestimmend sein wird. Grund dafür ist u.a. das vorrangige Angebot an Einfamilien- und Reihenhaushausgrundstücken.

Dennoch kann nicht davon ausgegangen werden, dass bei Abschluss der Entwicklung des Wohngebietes eine im Verhältnis gleiche Altersgruppenstruktur für den Gesamtbereich vorzufinden ist. Hauptsächlich Grund dafür ist die bauabschnittsweise, also zeitlich versetzte Entwicklung des Wohngebietes. Bei der relativ konstanten Belegung der Wohnungen ist in den zuerst erschlossenen und vermarkteten Bereichen der Anteil der Kinder und Jugendlichen bereits rückläufig.

Für die Bedarfsbetrachtung der erforderlichen Folgeeinrichtungen wurden die künftigen Einwohner des Baugebietes Ringelberg Teilflächen <A> und <B> (ca. 450 EW) mit herangezogen.

#### Verkaufseinrichtungen

Die festgesetzte Sondergebietsfläche im Zentrum des Wohngebietes soll auch weiterhin die Funktion eines Stadtteilzentrums mit Nahversorgungsaufgaben für das Wohngebiet übernehmen. Im Zuge des Änderungsverfahrens zum Bebauungsplan Erfurt Ringelberg ist es beabsichtigt, durch Erhöhung der zulässigen Verkaufsraumflächen des Wohngebietes innerhalb der Sondergebietsfläche die Realisierungschancen für ein Zentrum zu erhöhen. Bislang erwies sich die Sondergebietsfläche trotz vielfältiger Bemühungen als nicht vermarktbar, da die notwendige Mantelbevölkerung noch nicht die notwendige Größenordnung erreicht hat

Mit zunehmender Einwohnerzahl im Wohngebiet Ringelberg steigt jedoch der Nachfragedruck der Anwohner auf die Stadt und die LEG nach einem Nahversorger.

In enger Abstimmung zwischen der Stadt ,der LEG Thüringen sowie dem künftigen Nutzer wurde ein Konzept erarbeitet, welches nunmehr die Errichtung eines ersten Stadtteilzentrums entlang der Leipziger Straße vorsieht.

Es besteht somit die Möglichkeit, dass sich ein Lebensmittelmarkt mit Bäckerei und Fleischerei am Standort etablieren kann und des weiteren sich kleineren Einheiten, die als Ergänzung zum Sortiment des Marktes dienen (Getränkemarkt, Blumenladen, Feinkost, Drogerie etc.) bzw. verschiedene Dienstleistungen (Friseur, Sonnenstudio, Arzt etc.) unter einem Dach vereinen.

Das zusätzlich geschaffene Angebot an dem zentralen Zugang zum Stadtteil Ringelberg wurde aus dem Erfordernis der zeitnahen Errichtung eines wirtschaftlich betreibbaren Marktes notwendig. Die Wirtschaftlichkeit wird nunmehr mit der Lage an der Leipziger Straße als Zubringerstraße zur Ostumfahrung für eine große Zahl von Pendlern sowie für die Mehrzahl der derzeitigen Bewohnern des Stadtteils Ringelberg als gegeben eingeschätzt.

Bei Erreichen der notwendigen Mantelbevölkerung wird der Aufbau des zentralen Standortes im Wohngebiet als soziales, kulturelles, kommunikatives und Nahversorgungszentrum angestrebt.

#### Grund- und Regelschule

Zum Einzugsgebiet Ringelberg gehören zwei Schulen:

- Grund- und Regelschule in Kerspleben
- Grund- und Regelschule Thomas-Mann.

Beide Schulen haben genügend Kapazitäten, um derzeit den Bedarf aus dem Neubaugebiet Ringelberg abzudecken.

Der Richtwert für die Größe einer Grund- und Regelschule beträgt 620 Schüler. Der künftig zu erwartende Bedarf aus dem Ringelberg (max. 320 6-15 Jährige) rechtfertigt nicht die Errichtung einer neuen Grund- und Regelschule im Wohngebiet.

Aus diesem Grund werden nunmehr 2/3 der ursprünglichen Schulfläche als Wohnbaufläche für Einfamilienhäusern überplant. Auf der verbleibenden Fläche von ca. 3.500 m<sup>2</sup> wird eine Grünfläche festgesetzt, die durch ihre Gestaltung die Anwohner zum Verweilen im zentralen Bereich des Gebietes einladen soll.

#### Kindertagesstätten

Im ersten Bauabschnitt wurde eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt. Auf dieser Fläche kann eine Kindertagesstätte für 80 Kinder von 1-6 Jahren entstehen.

Weiterhin bleibt für die künftigen Entwicklungsbereiche die Errichtung einer zweiten Kindertagesstätte festgesetzt. Das Erfordernis für eine 3. Kindertagesstätte im 2. BA ist auch auf Grund des Vorhandenseins von Kindertagesstätten im Umfeld des Wohngebietes nicht mehr gegeben. Diese Fläche wird nunmehr für eine Wohnbebauung vorgesehen.

#### Kinderspielplätze

Die für das Baugebiet notwendigen Kinderspielplätze werden in ausreichender Zahl im öffentlichen Grün am Siedlungsrand angeordnet und sind zu Fuß erreichbar. Ebenso werden zwei Bolzplätze ausgewiesen. Kleinkinderspielplätze sind auf den privaten Grundstücken zu realisieren.

#### Sportfläche

Die am südlichen Rand des Baugebietes festgesetzten zwei Sportfelder bleiben erhalten.

#### Altenwohnen und Altenpflege

Im Stadtteil Ringelberg wurden bereits altersgerechte Wohnungen errichtet. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes kann dieser Nutzung weiterhin Rechnung getragen werden. Ein Bedarf einer Altenwohn- und -pflegeeinrichtung auf einer dafür gesondert ausgewiesenen Fläche ist am Ringelberg nicht gegeben, da ausreichend Kapazitäten im gesamten Stadtgebiet angeboten werden können.

## **8.5 Grünordnungsplan und Ausgleichsbilanzierung**

Entsprechend den Anforderungen des § 1a BauGB und § 18 BNatSchG vom 25. 03.2002 ist der Ausgleich für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft nachzuweisen. Die dabei wesentliche in das städtebauliche Konzept integrierte Zielsetzung ist die Entwicklung eines mit der Bebauung vielfältig vernetzten Freifächensystems, das der wohnungsnahen Erholung dient und gleichzeitig siedlungsökologische und klimatische sowie gestaltende Funktionen erfüllt.

Die zur Kompensation der umwelterheblichen Auswirkungen erforderlichen Maßnahmen werden auf den im Baugebiet festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen durchgeführt.

Aus der Eingriffsbilanzierung der rechtsverbindlichen Planung ergab sich, dass auf weiteren ca. 7 480 m<sup>2</sup> Fläche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Diese festgesetzten Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

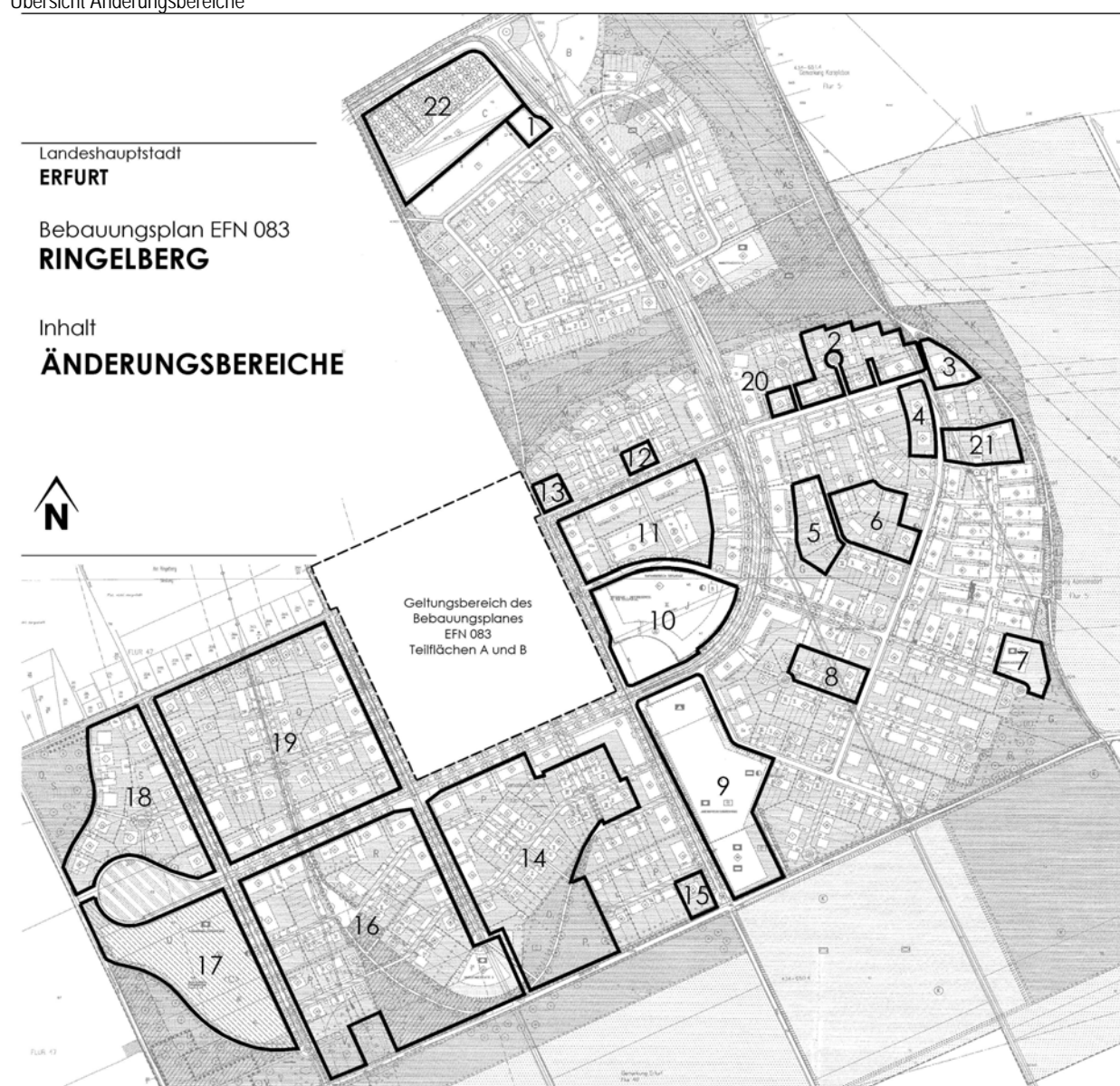


sind zum heutigen Stand nicht mehr umsetzbar, da mit dem Planfeststellungsverfahren zur ICE-Trasse zum Teil die Flächen mit Maßnahmen belegt sind und zum anderen die Verfügbarkeit der Flächen durch das Flurbereinigungsverfahren im Zusammenhang mit der Errichtung der A 71 nicht mehr gegeben ist.

Zum Nachweis, ob mit der geänderten Planung ein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft verursacht wird, wurde wie folgt verfahren:

Grundlage für die Berechnungen bildeten die einzelnen Änderungsbereiche (in der Übersicht dargestellt Bereich 1 – 21). Innerhalb dieser Bereiche wurde die jeweils zulässige Versiegelung aus der rechtsverbindlichen Planung ( hier Satzung ) der möglichen Versiegelung aus der geänderten Planung ( Entwurf ) gegenübergestellt. Im einzelnen addiert sich die Versiegelung aus der im jeweiligen Bereich liegenden Verkehrsfläche sowie der jeweils überbaubaren Grundstücksfläche entsprechend der zulässigen GRZ. Dabei wurde die zu überbauende Grundstücksfläche entsprechend der für die ausgewiesenen Baublöcke unterschiedlich festgelegten Grundflächenzahlen berechnet. Die hier eingefügte Tabelle stellt bereits eine Zusammenfassung für den jeweiligen Änderungsbereich dar. Ersichtlich ist, dass in der Summe durch die Änderung weniger Fläche versiegelt werden kann als jetzt bereits planungsrechtlich möglich ist.

Übersicht Änderungsbereiche



## Gegenüberstellung der möglichen Versiegelung

Bereich	Flurstück		Fläche	Satzung			Entwurf			Differenzen
	Zähler	Nenner		Baublock	GRZ	Ausnutzung	Baublock	GRZ	Ausnutzung	
1	624	2	987 m <sup>2</sup>	75	0,60	592,20	74	0,60	592,20	0,00
2	versch.		7.866 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	2.950,00	100	0,35	2.624,30	-325,70
3	745		1.996 m <sup>2</sup>	9	0,40	798,40	100	0,35	698,60	-99,80
4	versch.		2.205 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	661,50	100	0,35	771,75	110,25
5	versch.		3.705 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	1.030,00	100	0,35	1.296,75	266,75
6	versch.		5.353 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	1.464,75	100	0,35	1.873,55	408,80
7	741		2.601 m <sup>2</sup>	88	0,30	780,30	versch.	versch.	1.100,90	320,60
8	704		3.111 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	1.088,85	100	0,35	1.088,85	0,00
9	versch.		17.128 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	12.235,40	versch.	versch.	5.515,90	-6.719,50
10	668		12.995 m <sup>2</sup>	61	0,80	10.396,00	versch.	versch.	5.260,15	-5.135,85
11	versch.		13.223 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	5.679,10	versch.	versch.	1.770,30	-3.908,80
12	746	2	1.045 m <sup>2</sup>	81	0,35	365,75	100	0,35	365,75	0,00
13	661	2	1.046 m <sup>2</sup>	76	0,30	313,80	100	0,35	366,10	52,30
14	versch.		36.885 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	10.306,60	versch.	versch.	13.092,35	2.785,75
15	717		1.306 m <sup>2</sup>	31	0,25	326,50	102	0,35	457,10	130,60
16	o.Z.		53.697 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	18.298,55	versch.	versch.	19.865,20	1.566,65
17	o.Z.		39.884 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	10.066,40	versch.	versch.	9.467,75	-598,65
18	o.Z.		27.955 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	8.916,90	versch.	versch.	9.533,15	616,25
19	o.Z.		44.896 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	17.545,53	versch.	versch.	18.492,85	947,32
20	671	2	706 m <sup>2</sup>	9	0,40	282,40	9	0,40	282,40	0,00
21	743		3.315 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	860,70	versch.	versch.	1.160,25	299,55
22	versch.		14.234 m <sup>2</sup>	versch.	versch.	10.542,40	versch.	versch.	10.470,70	-71,70
<b>Summen</b>			<b>296.139 m<sup>2</sup></b>			<b>115.502 m<sup>2</sup></b>			<b>106.147 m<sup>2</sup></b>	<b>-9.355 m<sup>2</sup></b>

In der geänderten Planung werden die folgenden Maßnahmen zur Kompensation festgesetzt:

- Ökokontofläche Kerspleben (extern), bereits angelegt 2.350 m<sup>2</sup>
- Nachverdichtung durch Gehölzpflanzung auf den Ausgleichsflächen G1, I 1 un L1 auf einer Fläche von insgesamt 2000 qm, da diese bereits als extensive Wiesenflächen hergestellt wurden, ist nur eine 50 % ige 1.000 m<sup>2</sup>
- Anrechnung der Flächen möglich ist
- Herstellung einer extensiven Wiesenfläche mit Strauch- und Baumpflanzungen auf dem Flurstück 6, 7000 m<sup>2</sup>  
Gem. Erfurt Flur 46 südlich des Leinefelder Weges  
in einer Breite von 28 m (unterschiedl. Aufwertungspotential)

Ausgleichsflächengröße 10350 m<sup>2</sup>

Mit den geplanten u. teilweise realisierten Maßnahmen kann eine ausgeglichene Bilanz erzielt werden.

## Gegenüberstellung festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Rechtskräftiger B-Plan		2. Änderung des B-Plans	
Ausgleichsfläche für Verkehrsflächen (Bezeichnung V)	2.413 m <sup>2</sup> 2.105 m <sup>2</sup> 1.992 m <sup>2</sup> <u>3.866 m<sup>2</sup></u> <u>10.376 m<sup>2</sup></u>	Ausgleichsfläche für Verkehrsflächen	4.396 m <sup>2</sup> 1.541 m <sup>2</sup> 981 m <sup>2</sup> <u>2.602 m<sup>2</sup></u> <u>9.520 m<sup>2</sup></u>
Ausgleichsflächen für Baufeld Q , S u.T	7127 m <sup>2</sup>	Ausgleichsfläche für Baufeld Q und S	6.715 m <sup>2</sup> 708 m <sup>2</sup> 664 m <sup>2</sup> <u>8.087 m<sup>2</sup></u>
Ausgleichsfläche für Baufeld R	258 m <sup>2</sup> 221 m <sup>2</sup> 150 m <sup>2</sup> 899 m <sup>2</sup> 262 m <sup>2</sup> 566 m <sup>2</sup> 2.058 m <sup>2</sup> 459 m <sup>2</sup> <u>4.522 m<sup>2</sup></u> <u>8.698 m<sup>2</sup></u>	Ausgleichsfläche für Baufeld R	419 m <sup>2</sup> 2.481 m <sup>2</sup> 3.931 m <sup>2</sup> <u>2.886 m<sup>2</sup></u> <u>9.717 m<sup>2</sup></u>
Ausgleichsfläche für Baufeld O und P	2.631 m <sup>2</sup> 268 m <sup>2</sup> 227 m <sup>2</sup> 4.490 m <sup>2</sup> <u>621 m<sup>2</sup></u> <u>8.237 m<sup>2</sup></u>	Ausgleichsfläche für O und P	1.911 m <sup>2</sup> 417 m <sup>2</sup> 103 m <sup>2</sup> 3.990 m <sup>2</sup> <u>805 m<sup>2</sup></u> <u>7.226 m<sup>2</sup></u>
Gesamtausgleichsfläche	34.438 m <sup>2</sup>	Gesamtausgleichsfläche	34.553 m <sup>2</sup>

Zusätzlich wird in die Festsetzungen aufgenommen, dass innerhalb der Mischverkehrsflächen mit einer Breite von 5,50 m je 25 m ein Straßenbaum zu pflanzen ist.

Die Maßnahmen zum Ausgleich für die Errichtung der Straßenbahn wurden im erforderlichen Umfang auf der dafür vorgesehenen Fläche südlich des Leinefelder Weges hergestellt.

Bei Verwirklichung der landespflegerischen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass infolge der baulichen Nutzung des Ringelberges kein nachhaltiger Eingriff in den Naturhaushalt verbleibt und das Landschaftsbild in einer kulturraumtypischen Weise neu gestaltet wird.

Die ursprünglich innerhalb der privaten Grünanlage im Bereich des Alten- und Pflegeheims festgesetzte Anlage einer mindestens 1.500 m<sup>2</sup> großen, extensiv genutzten Baumwiese mit mindestens 6 großkronigen Bäumen entfällt. Da dieser Bereich nunmehr ausschließlich mit Einfamilienhäusern zu bebauen ist, wird diese Festsetzung mit der überwiegenden gärtnerischen Nutzung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche durch die Bauherren selbst umgesetzt.

## 8.6 Umweltverträglichkeitsprüfung

Mit der Änderung des Bebauungsplanes können nunmehr ca. 6 000 m<sup>2</sup> Fläche weniger gegenüber der rechtsverbindlichen Planung versiegelt werden. Die zulässige Verkaufsraumfläche im zentralen Bereich des Gebietes erhöht sich von 1.300 m<sup>2</sup> auf 2.400 m<sup>2</sup>. Die Verkaufsraumfläche an der Leipziger Straße wird von 400m<sup>2</sup> auf 1.500m<sup>2</sup> erhöht. Die beabsichtigten Änderungen des Bebauungsplanes erfüllen damit weder die Voraussetzungen für eine UVP-Pflicht noch den Vorprüfungstatbestand nach den §§ 3 a bis f UVPG.

Nach § 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB in der Fassung der Neubekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2413) wird dieses Bebauungsplanverfahren nach den Vorschriften der vor dem 20. Juli 2004 geltenden Fassung des BauGB abgeschlossen.

## 8.7 Energieversorgung

Die Versorgung des Baugebietes mit Wärme erfolgt vorrangig durch gasförmige Brennstoffe. Im Geltungsbereich des B-Plans dürfen aus klimaökologischen Gründen keine festen oder flüssigen Brennstoffe sowie Abfälle aller Art weder zu Heiz- und Feuerungszwecken noch zum Zwecke der Beseitigung verbrannt werden.

Dies gilt nicht für zusätzliche Kaminfeuerstellen, sofern diese nicht ausschließlich der Beheizung von Gebäuden dienen und nur gelegentlich genutzt werden.

Zu verwenden ist ausschließlich naturbelassenes und zwei Jahre abgelagertes Holz.

Unter dem Leinefelder Weg bzw. südlich davon liegen Gasdruckleitungen verschiedener Versorgungsträger. Zu diesen Leitungen ist ein Sicherheitsabstand von beidseitig 15 m für Gebäude freizuhalten. Da deren Lage jedoch nicht exakt festliegt, werden in diesem Bereich keine konkreten Planungen festgesetzt, sondern lediglich Flächen gekennzeichnet. In der Ausführungsphase ist der freizuhaltende Sicherheitsabstand zu berücksichtigen. Abstimmungen mit den Versorgungsunternehmen sind erforderlich.

## 8.8 Wasser / Kanal

### A Trinkwasser

Die Versorgung des Baugebietes mit Trinkwasser kann als gesichert angesehen werden. Der Fernwasseranschluss Erfurt Ost wird gegenwärtig geplant und berücksichtigt die zu erwartende Einwohnerzahl für das geplante Neubaugebiet am Ringelberg. Der 1. Bauabschnitt wird durch die Erweiterung des vorhandenen Netzes an der Ringelbergsiedlung versorgt.

Bei Nutzung von Betriebswasseranlagen (Regenwasser, Brunnenwasser etc.) besteht gemäß § 13 (3) Trinkwasserverordnung vom 21.05.2001 (BGBl.Nr. 24) eine Meldepflicht.

### B Kanal

Es kann aus geologischen Gründen kein Regenwasser versickert werden, deshalb ist ein Mischsystem vorgesehen. Zur Regenrückhaltung wurde ein Staukanal im nordöstlichen Planungsgebiet errichtet. Das anfallende Wasser wird über einen Hauptsammler in der Leipziger Straße zum Klärwerk geleitet.

Es ist davon auszugehen, dass die Entwässerung von Gebäuden östlich der im Plan gekennzeichneten Wasserscheide durch die geringe Höhenlage des Sammlers nur bis unter Erdgeschossfußboden gewährleistet werden kann. Eine evtl. notwendige Entwässerung von Kellerräumen haben Eigentümer auf eigene Kosten sicherzustellen.

## 8.9 Immissionen

### Fahrgeräusche

Gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 30.11.1998 ist für die Ostumfahrung kein Lärmschutz im Bebauungsplangebiet erforderlich, da keine Grenzwerte für Lärmimmissionen an den Gebäuden überschritten werden.

Geräuschimmissionen von der Leipziger Straße werden durch einen Gewerberiegel (Baublock 79 ) so stark abgeschwächt, dass das südlich davon angrenzende Wohngebiet durch Fahrzeuggeräusche nicht beeinträchtigt wird.

Im Rahmen der vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes wurde durch eine schalltechnische Begutachtung überprüft, inwieweit eine Änderung der Gebietsfestsetzung von GE zu MI für die Baufelder 74 und 75 immissionsschutzrechtlich möglich war. Der Bewertung wurden dabei die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete zugrunde gelegt. Diese Orientierungswerte dienen als Anhalt für eine

Beurteilung der Lärmimmissionen, von denen bei Überwiegung anderer Belange nach oben abgewichen werden kann. Im Rahmen der Abwägung ist eine Abstimmung auf die höheren Grenzwerte der 16. BImSchV möglich. Entsprechend den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens traten an 3 Immissionsorten geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005 auf. Die Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete wurden jedoch eingehalten bzw. unterschritten. Daher bestanden gegen die Umwidmung von Gewerbe- in Mischgebiet zugunsten einer besseren Funktions- und Nutzungsmischung seitens des Immissionsschutzes keine Bedenken.

Mit der 2. Änderung wird das ehemalige Baufeld 75 an der Leipziger Straße als Sondergebiet "Wohngebietszentrum" festgesetzt. Eine Wohnnutzung ist nunmehr in diesem Bereich unzulässig. Immissionsrechtliche Bedenken bestehen für die Nutzung dieser Fläche somit nicht mehr.

Für die Wohnbebauung entlang der Haupteerschließungsstraße sind durch die Bauherren geeignete technische und/oder durch die Orientierung der Wohnungen wirksame Maßnahmen des Schallschutzes für Wohn- und Aufenthaltsräume vorzusehen.

Es wird empfohlen, folgende Maßnahmen alternativ oder in Kombination bei der Errichtung der Gebäude vorzusehen:

Bei den Wohngebäuden entlang der Haupteerschließungsstraße sollen straßenseitig keine Wohn-, Kinder- und Schlafräume angeordnet werden. Geschäftsräume, Treppenhäuser, Bäder, Küchen, Toiletten, Laubengänge usw. sind mögliche Nutzungen an der Straßenseite.

und/oder

Wohnzimmer, jedoch keine Schlaf- und Kinderzimmer, können straßenseitig vorgesehen werden, sofern sie den Anforderungen nach DIN 4109 und VDI 2719 entsprechen.

Beim Vorsehen von Wintergärten an den „lauten“ Fassaden ist darauf zu achten, dass zu öffnende Fenster der inneren und äußeren Fassade versetzt angeordnet werden, um einen geradlinigen Schalldurchgang zu vermeiden. Die Unterdecke der Wintergärten ist dabei schallabsorbierend auszukleiden.

Im Bereich der Wendeschleife wurde die Wohnbebauung soweit zurückgesetzt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte im Städtebau eingehalten werden können. Des Weiteren wurde ein öffentlicher Pflanzstreifen entlang der Wendeschleife als Sichtschutz in die Planung aufgenommen.

Detaillierte Aussagen zu Einzelgebäuden sind der UVP bzw. dem schallschutztechnischen Gutachten zu entnehmen. Dies gilt für alle Immissionsarten (insbesondere im Kurvenbereich der Straßenbahn).

Spätere Rechtsansprüche, die durch den Bau der Straßenbahn geltend gemacht werden könnten, sind ausgeschlossen.

Die Gleis- und Schienenkonstruktion der Straßenbahn ist lärmindernd zu gestalten (elastisch gelagerte Schienenkonstruktion).

#### Gewerbe

Geräuschemissionen, die von den festgesetzten Gewerbe-, Misch- und Sondergebietsflächen ausgehen und die das Wohnen unzumutbar beeinträchtigen könnten, werden durch die in der Festsetzung 11.5 formulierten Auflagen ausgeschlossen.

#### Lärm Milchwerke GmbH

Wie mit Schreiben des Staatlichen Umweltamtes Erfurt vom 07.04.2003 erstmalig hingewiesen, wirken auf das westlichste Baufeld des Baublockes S während des Nachtzeitraumes Geräuschemissionen durch die Milchwerke Thüringen GmbH ein, die eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes nach TA Lärm von 40 dB(A) für ein Wohngebiet nicht gewährleisten.

Trotz angeordneter Lärmschutzmaßnahmen an den Anlagen der Milchwerke, kann -so das Staatliche Umweltamt- erst nach ca. 100 m, im Bogen von der Kreuzung Klingenthaler Weg/ Annaberger Weg in

südöstlicher Richtung der zulässige Immissionsrichtwert für ein Wohngebiet eingehalten werden. Wird dieser Abstand auf das Plangebiet übertragen, so sind lediglich 3 bis 4 Hausparzellen im nordwestlichen Teil des Plangebietes betroffen.

Grundsätzlich ist eine Unterschreitung der immissionsschutzrechtlichen Richt- bzw. Orientierungswerte anzustreben. Jedoch muss auch die tatsächliche und die planerische Vorbelastung des zu bebauenden Gebietes in der Abwägung berücksichtigt werden. Nach der Rechtssprechung kann eine Überschreitung der Orientierungswerte um 5 dB(A) das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.

Zudem besteht die Möglichkeit, in den Grenzbereichen zwischen Gewerbe- und Wohngebieten die Zumutbarkeit von Lärm durch die Bildung von "Mittelwerten" zu bestimmen; hierdurch wird ausgehend von dem Gedanken der gegenseitigen Rücksichtnahme jeder Nutzungsart eine Mehrbelastung zugemutet. Dies entspricht auch den Regelungen im Abschnitt 6.7 der TA Lärm 1998.

Lärmmessungen und die Aussagen des Staatlichen Umweltamtes bestätigen, dass auf jeden Fall die zulässigen Immissionswerte für Mischgebiete nicht überschritten werden.

Die folgenden Maßnahmen zum Lärmschutz am Gebäude werden als Festsetzung im Bebauungsplan unter Punkt 11.7 aufgenommen:

*Im nordwestliche Teil des Blockes S zwischen den Ausgleichsflächen Q1, S1 und der Mischverkehrsfläche sind Wohnungsgrundrisse in der überbaubaren Grundstücksfläche so zu gestalten, daß Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern, die der Belüftung dienen nicht an der Nordwestfassade angeordnet werden. Abgewichen werden kann davon ausnahmsweise, wenn schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden, die bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung gewährleisten. Die Lüftungseinrichtungen müssen dabei den schallschutztechnischen Anforderungen genügen.*

Aufgrund der Gewichtung des Lärmschutzes und der geringen Betroffenheit (3 – 4 Hausparzellen) ist eine Wohnbebauung zumutbar.

#### Gasdruckreglerstation

Zur Gasdruckreglerstation wird ein Abstand von 50 m zu Wohngebäuden wegen Geräuschimmissionen gefordert. Dieser Abstand wird berücksichtigt.

#### Hochspannungsleitung

Die 50-KV-Leitung wurde bereits abgebaut.

Jeweils 30 m links und rechts zur Achse 110 kV-Hochspannungsleitung ist von Bebauung freizuhalten.

Allgemeine gutachterliche Empfehlungen sprechen von 30m Abstand zu den Leitungsachsen, ab dem kein Gesundheitsrisiko mehr zu befürchten sei. Dieses Maß wurde im Bebauungsplan übernommen.

#### Heizmedien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden flüssige oder feste Brennstoffe als Heizmedium ausgeschlossen.

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 nach § 44 BImSchG als Smoggefährdungsgebiet und Untersuchungsgebiet ausgewiesen.

Der Ausschluss flüssiger und fester Brennstoffe erfolgt nicht wegen des Schwefelgehaltes sondern aufgrund der anderweitigen Emissionen wie z.B. des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes.

Die Stadt Erfurt hat sich mit Stadtratsbeschluss 191/98 vom 22.07.1998 dazu bekannt, aufbauend auf den Beschluss der Bundesregierung die CO<sub>2</sub>-Last bis zum Jahr 2010 um 50 % zu reduzieren.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird in Sonder-, Wohn- und Mischgebieten die Verwendung und Lagerung halogenisierter Kohlenwasserstoffe ausgeschlossen.

Die einschränkende Festsetzung zu den halogenierten Kohlenwasserstoffen ist erforderlich, weil diese nachgewiesenermaßen (i.S. § 3 Abs. 1 BImSchG) gesundheitsschädigend (karzinogen, genschädigend) sind; sie können auch durch dicke Betonschichten diffundieren, so dass selbst bei ordnungsgemäßem Anlagenbetrieb eine Kontamination benachbarter Räume nicht ausgeschlossen werden kann. Annahmestellen für chemische Reinigungen sind davon nicht betroffen, sofern sie die Festsetzungen einhalten.

## 8.10 Altlasten

Die Flächen des Geltungsbereiches wurden bisher landwirtschaftlich genutzt.

Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet bzw. die altlastverdächtigen Flächen i.S. § 16 Abs.1 und 2 des Thüringer Abfallwirtschafts- und Altlastengesetzes ( ThAbfAG ) vom 31.07.1991 GVBl. S.273 darstellen, sind derzeit nicht bekannt.

Sollten bei Baumaßnahmen bislang unbekannt organoleptisch auffällige Bereiche, kontaminationsverdächtige Auffüllungen oder kontaminierter Boden freigelegt werden, ist das Umwelt- und Naturschutzamt in 99085 Erfurt, Stauffenbergallee 18 bzw. das Staatliche Umweltamt Erfurt, Planungsregion Mittelthüringen (STUWA) in 99085 Erfurt, Hallesche Str. 16 gemäß §§ 12 und 17 Thüringer Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz (ThAbfAG) zu informieren.

## 8.11 Denkmalpflege

Im Planungsgebiet ist eine neolithische Siedlung unter der Oberfläche vorhanden. Wie weit das Planungsgebiet direkt davon betroffen ist, kann gegenwärtig noch nicht eingeschätzt werden. Darüber hinaus ist mit Gräberfeldern zu rechnen.

Das Landesamt für Denkmalpflege ist rechtzeitig vom Beginn der Baumaßnahmen zu informieren, damit es ggf. Sicherungsmaßnahmen vornehmen kann.

## 9. Flächenbilanz

	1.BA	2.BA	3.BA	X.BA	sonst.	Summen	
						absolut	prozentual
<b>Bauflächen</b>	<b>86.517 m<sup>2</sup></b>	<b>215.544 m<sup>2</sup></b>	<b>60.691 m<sup>2</sup></b>	<b>123.714 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>486.466 m<sup>2</sup></b>	
Wohngebiete	60.890 m <sup>2</sup>	215.544 m <sup>2</sup>	60.691 m <sup>2</sup>	123.714 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	460.839 m <sup>2</sup>	38,06%
Mischgebiete	1.857 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	1.857 m <sup>2</sup>	0,15%
Gewerbe	10.290 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	10.290 m <sup>2</sup>	0,85%
Sondergebiete	13.480 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	13.480 m <sup>2</sup>	1,11%
<b>Gemeinbedarf</b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>3.361 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>2.960 m<sup>2</sup></b>	<b>57.714 m<sup>2</sup></b>	<b>64.035 m<sup>2</sup></b>	
- KiTa	0 m <sup>2</sup>	3.361 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	2.960 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	6.321 m <sup>2</sup>	0,52%
- Sport&Spiel	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	57.714 m <sup>2</sup>	57.714 m <sup>2</sup>	4,77%
<b>Versorgungsflächen</b>	<b>96 m<sup>2</sup></b>	<b>493 m<sup>2</sup></b>	<b>62 m<sup>2</sup></b>	<b>1.266 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>1.917 m<sup>2</sup></b>	<b>0,16%</b>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>29.514 m<sup>2</sup></b>	<b>56.952 m<sup>2</sup></b>	<b>15.436 m<sup>2</sup></b>	<b>36.141 m<sup>2</sup></b>	<b>9.261 m<sup>2</sup></b>	<b>147.304 m<sup>2</sup></b>	
- Strassen	26.814 m <sup>2</sup>	51.852 m <sup>2</sup>	15.436 m <sup>2</sup>	27.659 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	121.761 m <sup>2</sup>	10,06%
- Stadtbahn	2.700 m <sup>2</sup>	5.100 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	8.482 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	16.282 m <sup>2</sup>	1,34%
- landw. Wege	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	9.261 m <sup>2</sup>	9.261 m <sup>2</sup>	0,76%
<b>Grünflächen</b>	<b>26.078 m<sup>2</sup></b>	<b>74.629 m<sup>2</sup></b>	<b>1.930 m<sup>2</sup></b>	<b>45.508 m<sup>2</sup></b>	<b>66.289 m<sup>2</sup></b>	<b>214.434 m<sup>2</sup></b>	<b>17,71%</b>
<b>Landwirtschaft</b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>296.554 m<sup>2</sup></b>	<b>296.554 m<sup>2</sup></b>	<b>24,49%</b>
<b>Summen</b>	<b>142.205 m<sup>2</sup></b>	<b>350.979 m<sup>2</sup></b>	<b>78.119 m<sup>2</sup></b>	<b>209.589 m<sup>2</sup></b>	<b>429.818 m<sup>2</sup></b>	<b>1.210.710 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>
X.BA	= X.BA noch nicht erschlossene Änderungsbereiche 14, 16, 17, 18 und 19						
sonst.	= Randbereiche, landwirtschaftlich genutzte Flächen						09.11.2004

## 10. Gesamtbilanz Wohneinheiten und Einwohner

Zum 30.06.2004 lebten am Ringelberg 2.776 EW. Angaben über die vorhandene Wohnungsanzahl und die Gebäudestruktur sind derzeit nicht verfügbar, da noch keine gesonderte Erfassung erfolgt ist.

Die durchschnittliche Belegung einer Wohnung in der Stadt Erfurt beträgt 2,08 EW/WE. Diese Durchschnittszahl scheint für das Wohngebiet Ringelberg unrealistisch, im Vergleich das neue Wohngebiet Marbach mit durchschnittlich 2,67 EW/WE. Bei einer Annahme von ca. 2,3 EW/WE sind am Ringelberg bereits ca. 1.200 WE entstanden.

### Bilanz der Wohneinheiten nach Wohnform und künftige Einwohner

	Geschoss WB Anzahl WE	Belegung 2,1 EW/WE	Reihenhaus Anzahl WE	Belegung 2,3 EW/WE	EFH Anzahl x 1,1 WE/EFH	Belegung 2,4 EW/WE
Ringelberg	498	1.046	162	373	299	718
Teilfläche <A> und <B> (tlw. realisiert)	72	151	28	64	99	237
<b>Summe</b>	<b>570</b>	<b>1.197</b>	<b>190</b>	<b>437</b>	<b>398</b>	<b>955</b>

In Auswertung der noch nicht bebauten Flächen sind künftig im Neubaugebiet Ringelberg die Errichtung von weiteren ca. 1.000 WE sowie zusätzlich ca. 2.300 Einwohner zu erwarten. Bei vollständiger Entwicklung des gesamten Ringelberges leben dort ca. 5.000 Einwohner.



## 11. Kostenschätzung

Mit Abschluss des Erschließungsvertrages zwischen der Stadt Erfurt und der LEG Thüringen mbH als Erschließungsträger trägt die LEG die Kosten für

- den erforderlichen Grunderwerb
- die gesamte innere Erschließung
- die Herstellung der externen und der im Geltungsbereich liegenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

Folgekosten wurden für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ermittelt. Mit der Erschließung des 1. und 2. Bauabschnittes sind bereits für die Gemeinde Folgekosten entstanden. Eine Differenzierung wurde in der vorliegenden Kostenschätzung nicht vorgenommen.

	Kosten für die Unterhaltung pro Jahr	gerundet auf 1.000,-€
1.	Unterhalt öffentlicher Verkehrsflächen 151.842 m <sup>2</sup> x 0,92 €/m <sup>2</sup> /a	140.000
2.	Unterhalt öffentlicher Grünanlagen (inkl. Straßenbegleitgrün, öffentl. Ausgleichsflächen) 220.997 m <sup>2</sup> x 0,94 €/m <sup>2</sup> /a      ca. 300 Bäume x 23 €/Baum/a	215.000
3.	Unterhalt öffentlicher Freizeit- u. Erholungsanlagen (Spielplätze, Brunnen etc.) 5.000 m <sup>2</sup> öffentl. Spielplätze x 2,00 €/m <sup>2</sup> /a	10.000
4.	Pflege öffentlicher Ausgleichsflächen (exklusive Grünanlagen)	-
5.	Kosten für Beleuchtung Ca. 320 Lampen x 65 € Energie/a ca. 320 Lampen x 30 € Wartung/a	30.000
6.	Unterhalt öffentlicher Gebäude	-
	<b>Gesamtsumme Unterhaltungskosten pro Jahr</b>	<b>395.000</b>

Bebauungsplan Ringelberg/ Erfurt**Anlage 1**Pflanzenliste zu den textlichen FestsetzungenSträucher

Pflanzenabstand in der Reihe 1,5 m, Reihenabstand 1,0 m, mindestens 3 Pflanzreihen

Bäume 1. Ordnung

Acer platanoides	Spitzahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Bergulme
Ulmus minor (carpinifolia)	Feldulme

Große Sträucher

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartiegel
Corylus avellana	Strauchhasel
Crataegus monogyna	Eingriffl. Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffl. Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus mahaleb	Steinweichsel
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa rubiginosa	Weinrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Bäume 2./3. Ordnung

Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Saubirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Pyrus pyraeaster (communis)	Holzbirne
Populus tremula	Zitterpappel
Heckenrose	
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus torminalis	Eisbeere

Kleine Sträucher

Prunus fruticosa	Steppen-/Zwergkirsche
Ribes uva-crispa	Stachelbeere
Rosa agrestis	Ackerrose
Rosa canina	Hundsrose/Gemeine
Rosa pimpinelli folia	Bibernellrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa tomentosa	Filzrose
Rubus idaeus	Himbeere

Kletterpflanzen

Obstbäume - Hochstämme

alte Sorten der Landschaft

Clematis vitalba	Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Lonicera caprifolium	Jelänger – Jelierbe

Weitere geeignete Pflanzen zur Waldbegrünung:

Parthenocissus tricuspidata Veichii	Wilder Wein
Aristolochia durior	Pfeifenwinde