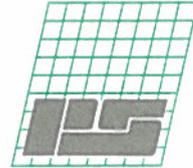


PLANUNGSGRUPPE
PROF. DR. V. SEIFERT



Landeshauptstadt Erfurt

Begründung zum

Vorhaben- und Erschließungsplan

> Baumarkt mit Bürohaus Grenzweg <

EFN 158

Planstand 9. Februar 1994

Erarbeitet unter Mitwirkung des Stadtplanungsamtes durch die

Planungsgruppe Prof.Dr.V.Seifert

99891 Tabarz, Hainstraße 30
35440 Linden, Breiter Weg 114

Inhalt

1. Planungserfordernis
2. Räumlicher Geltungsbereich
3. Ziele und Zwecke der Planung
 - 3.1. Flächennutzung
 - 3.2. Grünplanung
 - 3.3. Verkehrserschließung
 - 3.4. Umweltverträglichkeit
4. Planungskonzept, zeichnerische und textliche Festsetzungen
 - 4.1 Festsetzungen
 - 4.1.1. Art der baulichen Nutzung
 - 4.1.2. Maß der baulichen Nutzung
 - 4.1.3. Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise
 - 4.2. Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen
5. Integrierter Grünordnungsplan
 - 5.1. Naturschutz und Landschaftspflege
 - 5.1.1. Gesetzliche Grundlagen
 - 5.1.2. Lage, Größe, Nutzung
 - 5.1.3. Bestandsaufnahme
 - 5.1.4. Bestandsbewertung
 - 5.1.4.1. Vegetation, Biotopstruktur und faunistisches Potential
 - 5.1.4.2. Landschaftsbild
 - 5.1.5. Eingriffsbewertung
 - 5.2. Stadtökologie
 - 5.2.1. Überstellung von Stellplätzen mit Laubbäumen
 - 5.2.2. Fassadenbegrünung
 - 5.2.3. Befestigung von Nebenflächen
 - 5.2.4. Brauchwasserverwendung
 - 5.2.6. Einfriedigungen
6. Ersatzmaßnahmen
7. Umweltverträglichkeitsuntersuchung
8. Ver- und Entsorgung
9. Abfall und Wertstoffrecycling
10. Kosten
11. Bodenordnung/Eigentumsverhältnisse/Vorhabenträger/Vollzug

1. Planungserfordernis

Seitens der Stadt Erfurt ist beabsichtigt, den Bereich zwischen Nordhäuser Straße und der Bundesstraße B 4 im Nordwesten der Kernstadt einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen.

Im Vorgriff und zur Einpassung in das Gesamtkonzept bedarf es der Aufstellung des vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplanes, um das Baurecht für einen Bau- und Heimwerkermarkt mit Gartencenter sowie einem baulich integrierten Bürohaus zu schaffen, da kein rechtskräftiger Bebauungsplan für den Standort vorliegt.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird bei zukünftigen städtebaulichen Planungen nach Baugesetzbuch, insbesondere dem Flächennutzungsplan, durch Darstellung einer Sonderbaufläche, Berücksichtigung finden. Das Stadtparlament hat den Planungen des Vorhabenträgers im Grundsatz bereits zugestimmt.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes liegt seitlich der B 4 im Norden von Erfurt. Er wird begrenzt

- im Norden durch den Grenzweg,
- im Osten die gewerblich genutzten Flurstücke Fl. 1 Nrn. 74/4, 75/3 und 75/4,
- im Süden landwirtschaftlich genutzte Flächen (gewerbliche Nutzung geplant) und
- im Westen die Bundesstraße.

Im einzelnen sind folgende Flurstücke erfaßt: Gemarkung Erfurt Fl. 1a Nrn. 78/2, 99/3 tlw., 99/4 tlw., 78/3 tlw., 79/1 tlw., 304/102 tlw., 74/3 tlw. und Gemarkung Gispersleben-Kiliani Fl. 4 Nr. 32/1 tlw. Einbezogen ist auch der Knotenpunkt Nordhäuser Straße/Warschauer Straße, soweit er für die in Verlängerung der Warschauer Straße geplante neue Erschließungsstraße umzugestaltet ist (Gemarkung Erfurt, Fl. 1a Nr. 104 tlw. und 194/105 tlw.).

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes umfaßt insgesamt rd. 3,97 ha¹. Hinzu kommt die Fläche für Ausgleichsmaßnahmen mit rd. 0,65 ha Fläche in der Gemarkung Marbach, Fl. 2 Nr. 237/1.

1) Plankarte 1; planimetriert auf Grundlage des Entwurfs, Planstand 11. Oktober 1993

3. Ziele und Zwecke der Planung

Ziel und Zweck des Vorhaben- und Erschließungsplanes ist zunächst die Ausweisung eines Sondergebietes großflächiger Einzelhandel, um die Errichtung eines Bau- und Heimwerkermarktes mit Gartencenter zu ermöglichen, der das entsprechende Angebotsdefizit in der Nordweststadt decken soll. Das Einzugsgebiet erfaßt im Kern den Nahbereich im Umkreis von $r = \text{rd. } 2 \text{ km}$ mit rd. 40.000 Einwohnern. Im erweiterten Nahbereich, Erfurt-Nord, wohnen rd. 100.000 Einwohner. Das weitere Einzugsgebiet, das die als Oberzentrum anzusprechende Landeshauptstadt einschließlich angrenzender Randgemeinden beinhaltet, weist insgesamt rd. 250.000 Einwohner auf.

Hinzu kommt ein auf Anregung der Stadt Erfurt in die Planung eingestelltes Bürohaus, das baulich in den Markt integriert wird und mit sechs Vollgeschossen sowohl einen städtebaulichen Akzent als auch den nördlichen Endpunkt einer seitlich der Bundesstraße geplanten Zeilenbebauung setzt. Die Bebauung mit sechs Vollgeschossen ist zwingend vorgeschrieben.

3.1. Flächennutzung

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes umfaßt im wesentlichen eine einjährige Ackerbrache².

Die zukünftige Nutzung setzt sich im Kern aus dem Gebäudekomplex von Bau- und Heimwerkermarkt, Gartencenter und Bürohaus sowie den notwendigen Kundenstellplätze zusammen; die Grundflächenzahl von 0,8 wird eingehalten.

Hinzu kommen die erforderlichen Erschließungsstraßen.

3.2. Grünplanung

In den Vorhaben- und Erschließungsplan ist ein Grünordnungsplan integriert (s.u.), denn nur die Übernahme der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und zum Ausgleich als zeichnerische oder textliche Festsetzungen in den normativen Teil des Vorhaben- und Erschließungsplanes gewährleisten auch deren Vollzug.

2) Der integrierte Grünordnungsplan beinhaltet eine differenzierte Bestandsaufnahme, vgl. ebenda

3.3. Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung des Sondergebietes erfolgt über eine neuen Erschließungsstraße von der Nordhäuser Straße aus. Die neue Straße verläuft südlich entlang des Sondergebietes und im weiteren Verlauf parallel zur B 4, um im Norden in den Grenzweg einzumünden. Von dieser Parallelstraße aus erfolgt die Zufahrt zur Tiefgarage und die Anlieferung des Marktes, wobei die tatsächliche Einfahrt in dem nördlich festgesetzten *Einfahrtsbereich* nur eine Breite von 6,0 m aufweisen wird.

Die gilt analog für die Zufahrt von der neuen Erschließungsstraße zu Flst. 74/4, auch hier wird nur eine 6,0 m breite Einfahrt zur Ausführung gelangen.

Der Grenzweg wird durch das von dem Vorhaben- und Erschließungsplan induzierten zusätzlichen Verkehrsaufkommen nicht berührt. Er dient zukünftig ausschließlich dem Anliegerverkehr, da auch der derzeit hierüber erschlossene Baustoffhandel an die neue Erschließungsstraße angebunden wird. Der derzeitige Erschließungsweg entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze verliert damit seine Erschließungsfunktion und kann als Rad-/Fußweg ausgebaut werden.

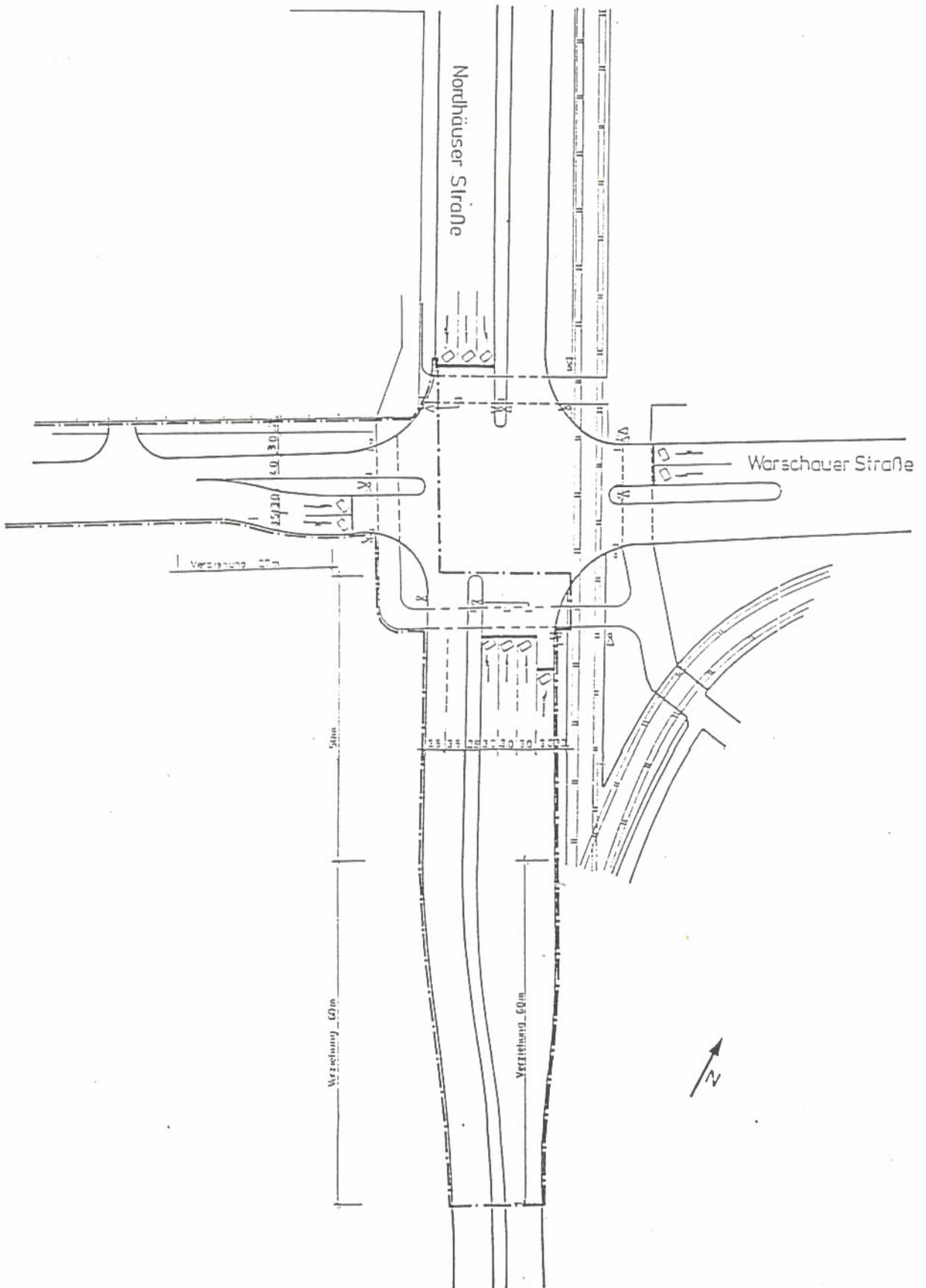
Die neue Erschließungsstraße dient im ersten Abschnitt ab Nordhäuser Straße auch als Andienung der dort geplanten Tankstelle und wird auch für die südlich anschließenden Baugebiete Erschließungs- und Verbindungsfunktionen übernehmen.

Die geplante Verkehrsführung im Knotenpunkt stellt sich wie umseitig abgebildet dar.

3.4. Umweltverträglichkeit und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens wurde geprüft, die Elemente der Eingriffsregelung bei Konzeption und Planaufstellung berücksichtigt. Auf die Ausführungen unter Ziffer 5. bis 7. wird verwiesen.

Einmündung der von Westen kommenden neuen Erschließungsstraße in den Knotenpunkt Nordhäuser Straße/Warschauer Straße (DOE Dorsch-Consult-Erfurt, Grenzweg 10, 99091 Erfurt, Vorplanung 6/93 geänd. 10/93; Maßstab 1:1.000).



4. Planungskonzept

Dem im Vorhaben- und Erschließungsplan niedergelegten Planungskonzept liegen folgende Überlegungen zugrunde:

Anordnung der Gebäudelängsachse parallel zur B 4 und Anordnung der Kundenstellplätze auf der der Bundesstraße abgewandten Seite, damit der Hochbau die Stellplätze und den Eingangsbereich des Fachmarktes gegen die Schallimmissionen der Bundesstraße hin abschirmt und sich der Eingangsbereich nach der Zufahrt über die neue Erschließungsstraße hin orientiert. Rechtwinklig wird die Glasarchitektur des Gartencenters im Nordosten an das Hauptgebäude anschließen, so daß ein sich nach Süden hin öffnender Raum entsteht, der die hier vorgesehene weitere bauliche Entwicklung fängt.

Als Gegenpol zu der Glasarchitektur des Gartencenters wird der Gebäudekomplex im Süden durch das sechsgeschossig aufsteigende Bürohaus dominant abgeschlossen. Der Mittelteil mit Bau- und Heimwerkermarkt wird sich nach dem bebauten Stadtgebiet hin als unaufdringliche Verbindungsspanne darstellen. Der dreigliedrige Gebäudekomplex setzt einen städtebaulichen Akzent mit Vorbildfunktion für die weitere bauliche Nutzung zwischen Nordhäuser Straße und B 4.

Die Öffnung des Ensembles nach dem bebauten Stadtgebiet und die Anlieferung auf der abgewandten Seite zur B 4 hin gewährleisten vom bebauten Stadtgebiet her einen lebendigen Blickfang und bieten zudem ein attraktives Entrée für den Kunden.

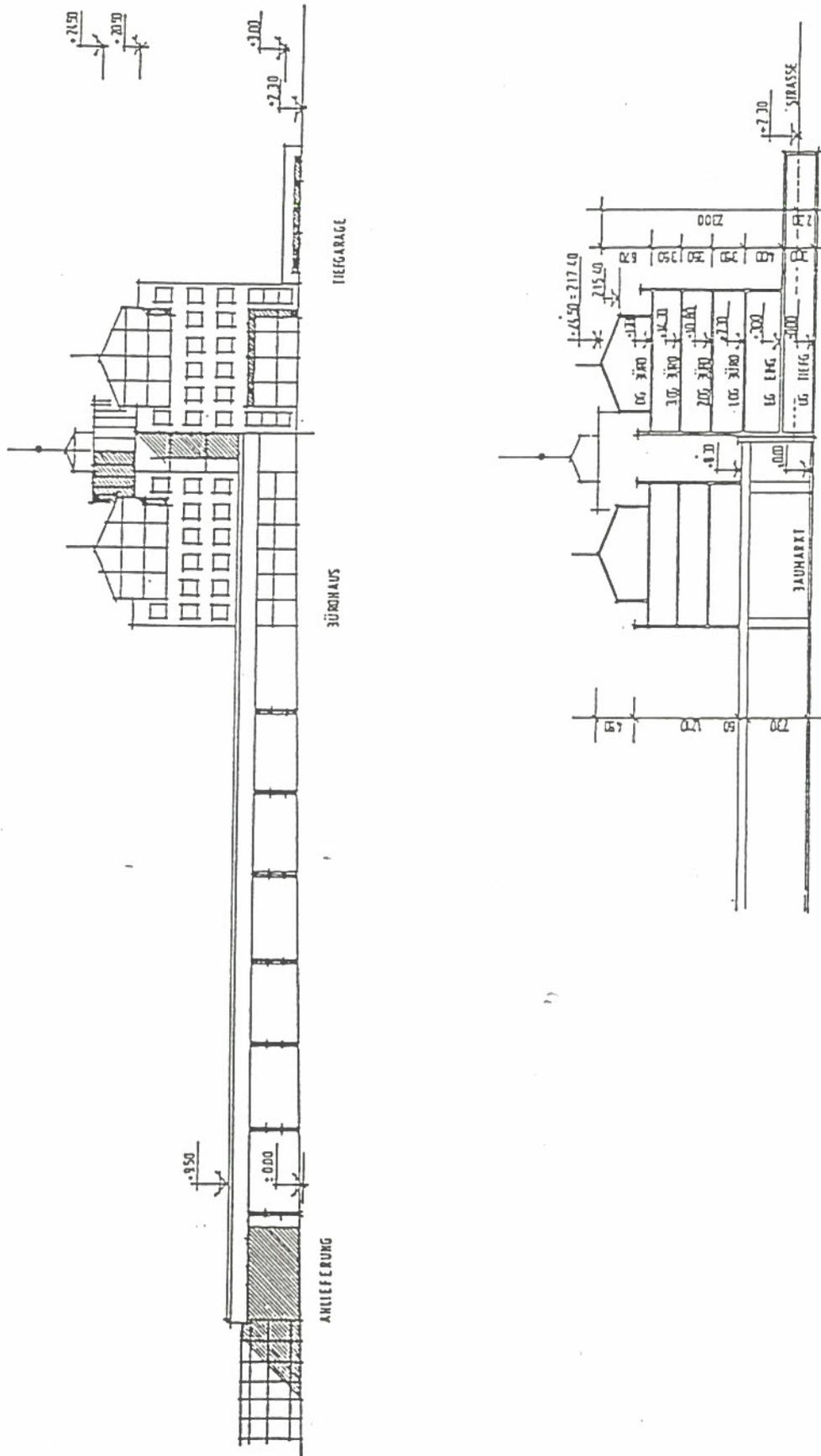
Zur geplante Nutzung im einzelnen:

Der Böschungsfuß der hier aufgedämmten Bundesstraße wird von einer Stadtstraße begleitet, über die auch die Anlieferung des Marktes erfolgt.

Östlich an diese Straße folgt nach einem Grünstreifen der eingeschossige Bau- und Heimwerkermarkt, dessen Längsachse parallel zur Bundesstraße liegt. Im rechten Winkel angebaut wird das Gartencenter, so daß eine sich nach Südosten öffnende Schere entsteht, in der die Kundenstellplätze des Fachmarktes untergebracht werden. Die Zufahrt erfolgt von der Nordhäuser Straße aus. Die Anordnung der Kundenstellplätze und der Zufahrt erfolgt damit gegenläufig zur B 4.

Am südliche Kopfende des Fachmarktes wird das Bürohaus integriert. Die notwendigen Stellplätze für das Bürohaus werden z.T. in der Tiefgarage und z.T. auf dem Parkdeck vor dem Gebäude untergebracht. Durch die Trennung der Stellplätze von Fachmarkt und Bürohaus wird die Konkurrenz zwischen den Stellplatznachfragen ausgeschlossen.

Ansicht und Schnitt von der B 4 aus (Büro Peter/Schmidt und Partner, 35440 Linden 8/93, ohne Maßstab)



Die angesprochene dammbegleitende Straße knickt südlich des Sondergebietes nach Osten ab und wird in Verlängerung der Warschauer Straße auf deren Knotenpunkt mit der Nordhäuser Straße geführt.

Die beschriebenen baulichen Anlagen werden durch umfangreiche Anpflanzungen gegliedert und aufgelockert. Das Zusammenwirken von funktionaler, gleichwohl aber individueller Architektur und der festgesetzten Begrünung läßt eine aus städtebaulicher Sicht positiv zu bewertende Steigerung optischer Reize erwarten.

4.1. Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. In Ausführung dieser Grundnorm und zur Sicherung des o.g. Planzieles sind die im folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

4.1.1. Art der baulichen Nutzung

Zur Ausweisung gelangt ein Sondergebiet i.S. § 11 Abs. 3 BauNVO. Für allgemein zulässig erklärt werden ein Bau- und Heimwerkermarkt, ein Gartencenter sowie innerhalb des als SO₂ ausgewiesenen Teilbaugebietes ein baulich integriertes Bürohaus.

Die zulässige Verkaufsfläche wird für den Bau und Heimwerkermarkt auf insgesamt 8.200 qm begrenzt, wobei die überdachte Freiverkaufsfläche mit 50% und die nicht-überdachte Freiverkaufsfläche mit 25% in Ansatz gebracht werden. Diese Freiflächen dienen dem Verkauf von Grob- und Massenbaustoffen sowie Gartenbaustoffen und Baumschulartikeln. Der Verkaufsfläche wurde vom Strukturausschuß am 10. September 1993 zugestimmt.

Ergänzend zugelassen werden kann eine Wohnung für Hausmeister, Betriebsinhaber oder -beauftragte.

4.1.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung für den Fachmarktbereich wird auf auf eine Grundflächenzahl von 0,8 und, bei einem Vollgeschoß, auf eine Geschoßflächenzahl von ebenfalls 0,8 festgesetzt. Die zulässige Traufhöhe wird auf 202,0 m über HN begrenzt; dies entspricht einer Höhe von durchschnittlich rd. 9,5 m (zzgl. 0,4 m Anpassungsspielraum) über Geländeoberkante. Die Festsetzungskombination gewährleistet, daß eine Beeinträchtigung von Orts- und Landschaftsbild nicht stattfinden wird.

Das auf Anregung der Stadt Erfurt eingeplante Bürohaus wird in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt als zwingend sechsgeschossig festgesetzt. Die zulässige Traufhöhe wird auf 215,4 m, die zulässige Firsthöhe auf 217,4 m über HN festgesetzt; dies entspricht einer Höhe von rd. 21,0 bzw. 23,0 m über Geländeoberkante oder 18,7 bzw. 20,7 m über der Oberkante der teilversenkten Tiefgarage.

Die Form der teilversenkten Stellplatzanlage wurde gewählt, da sie keiner Zwangsbelüftung bedarf und die Belichtung überwiegend durch Tageslicht erfolgt. Hierdurch erhöht sich auch Akzeptanz und Sicherheit, ein unter dem Aspekt der Berücksichtigung von Frauenfragen in der Planung nicht unwesentlicher Belang. In diesem Zusammenhang sei noch darauf hingewiesen, daß die Tiefgarage außerhalb der Bürozeiten auch den Fachmarktkunden zugänglich sein soll, wodurch in den Zeiten regelmäßig erhöhter Nachfrage noch umfangreiche Stellplatzreserven angeboten werden können.

Der Stellplatzbedarf wird wie folgt berechnet:

Verkaufsfläche:	je 30 qm mind. 1 Stpl.
Bürofläche:	je 35 qm mind. 1 Stpl.
Lager und Freiverkaufsfläche:	je 100 qm mind. 1 Stpl.

4.1.3. Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen bestimmt. Sie umfassen Bau- und Heimwerkermarkt und Gartencenter einschließlich überdachter Freiverkaufsflächen sowie das Bürohaus.

Die Bauweise ergibt sich abschließend aus der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche.

4.2. Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen

Nach Bauordnungsrecht festgesetzt ist der Ausschluß von Fremdwerbung und daß Werbeanlagen an Gebäuden die jeweilige Traufhöhe nicht überschreiten dürfen. Hierdurch wird gewährleistet, daß das oben besprochene Erscheinungsbild abschließend durch die Gebäude und die hier angebotenen Leistungen definiert wird. Im übrigen gilt die *Satzung der Stadt Erfurt über die Zulässigkeit und Gestaltung von Außenwerbeanlagen, Warenautomaten und Markisen*.

Ferner als gestalterische Festsetzung einzuordnen ist, daß Mülltonnenstandplätze mit standortgerechten Laubgehölzen einzugrünen sind. Einer besonderen Begründung hierfür bedarf es nicht. Im übrigen gilt die *Begrünungssatzung bei Baumaßnahmen in der Stadt Erfurt*.

5. Integrierter Grünordnungsplan

In dem integrierten Grünordnungsplan werden zunächst die primär dem Bereich Naturschutz und Landschaftspflege zuzuordnenden Fragestellungen (Bestandsaufnahme und Bewertung) aufgegriffen und anschließend auf die maßnahmenbezogenen stadtökologischen Aspekte übergeleitet.

5.1. Naturschutz und Landschaftspflege

5.1.1. Gesetzliche Grundlagen

Der Vorhaben- und Erschließungsplan bereitet einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 6(1) des Vorläufigen Thüringer Naturschutzgesetzes (VorlThürNatG) vor. Der Eingriff ist gemäß § 7(3) zu untersagen, wenn Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht auszugleichen sind. Inhalt des vorliegenden Grünordnungsplanes ist deshalb die Bewertung der geplanten Veränderungen im Hinblick auf

- die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- die Pflanzen- und Tierwelt in ihren Lebensräumen
- die natürlichen Standortverhältnisse
- das Landschaftsbild
- den Erholungswert
- das örtliche Klima.

Das Ziel des Grünordnungsplans ist dabei, geeignete Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen (§ 5(1) VorlThürNatG). Entsprechende Maßnahmen, die den Eingriff mindern, ausgleichen oder ersetzen, sollen im Bebauungs- oder Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzt werden (§ 5(1) VorlThürNatG, § 8a(1) BNatschG).

Nach § 9(1) BauGB können

- Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Nr. 20)
- das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Nr. 25a)
- die Bindung für Bepflanzungen (Nr. 25b)

festgesetzt werden.

5.1.2. Lage, Größe, Nutzung

Das ca. 3,97 ha große Plangebiet liegt am Nordostrand von Erfurt zwischen der B 4 im Westen und der Nordhäuser Straße im Osten. Im Norden und Osten schließen sich Gewerbebetriebe, Wohnbebauung und Brachflächen an, im Süden folgen Acker- und Brachflächen.

Der Großteil des Geltungsbereiches umfaßt eine Ackerbrache, knapp 1/6 der Fläche wird als Acker genutzt.

5.1.3. Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme wurde am 27. Juli 1993 durchgeführt. Anhand der vorhandenen Biotopstrukturen wurde auf das Faunenpotential rückgeschlossen, zufällige Beobachtungen wurden berücksichtigt.

Ackerbrache

Auf dem brachgefallenen, ehemaligen Raps- bzw. Maisacker hat sich ein artenreicher, von Einjährigen dominierter Bestand entwickelt, der den 'Hackfrucht-"Un"kraut-Gesellschaften' (Polygono-Chenopodietalia) zuzuordnen ist. Es handelt sich um eine Pioniergesellschaft anthropogener Standorte, die sich auf offenen, nitratreichen Böden ansiedelt. Die Gesellschaft ist an die regelmäßigen Störung durch die Ackernutzung angepaßt bzw. auf das Neuschaffen von Rohboden angewiesen. Da die Fläche brachliegt, werden die konkurrenzschwachen Einjährigen allmählich durch mehrjährigen Arten verdrängt.

Einige typische einjährige Arten frischer, nährstoffreicher Äcker sind z.B.

Lamium amplexicaule	Stengelumfassende Taubnessel
Echinochloa crus-galli	Hühnerhirse
Solanum nigrum	Schwarzer Nachtschatten
Sonchus asper	Rauhe Gänsedistel
Galinsoga parviflora	Kleinblütiges Franzosenkraut
Urtica urens	Kleine Brennessel
Amaranthus retroflexus	Rauhhaariger Fuchsschwanz
Mercurialis annua	Einjähriges Bingelkraut
Malva neglecta	Weg-Malve
Polygonum mite	Milder Knöterich.

Zu diesen gesellen mehrjährige Ruderalarten wie

Sonchus arvensis	Acker-Kratzdistel
Arctium lappa	Gemeine Klette
Sonchus arvensis	Acker-Gänsedistel
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel.

Acker

Der Acker wird intensiv bewirtschaftet, in dieser Vegetationsperiode wurde Getreide angebaut. Aufgrund der intensiven Nutzung, verbunden mit hohem Herbizid- und Düngereinsatz, ist nur eine stark verarmte Ackerbegleitflora vorhanden. Das Arteninventar ist auf wenige, weitgehend nutzungsresistente Arten wie

Stellaria media	Vogelmiere
Lamium amplexicaule	Stengelumfassende Taubnessel
Galium aparine	Klett-Labkraut
Capsella bursa-pastoris	Hirtentäschel

beschränkt.

Saum

Der Ruderalsaum wird von Gesellschaften anthropogener Ruderalstandorte bestimmt. Ausdauernden Arten frisch-feuchter Standorte aus der Klasse Artemisietea vulgaris sind z.B.

Artemisia vulgaris	Gemeiner Beifuß
Arctium lappa	Große Klette
Arctium minus	Kleine Klette
Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel.

Zu diesen gesellen sich vor allem im geschotterten Wegrandbereich Vertreter der 'Einjährigen Ruderalfluren' (Sisymbrietalia), z.B.:

Hordeum murinum	Mäusegerste
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Bromus sterilis	Taube Trespe
Polygonum aviculare	Vogelknöterich
Lactuca serriola	Kompaßlattich
Lepidium ruderales	Schutt-Kresse.

Bemerkenswert ist das Vorkommen des Österreichischen Leins (*Linum austriacum*) im Saumbereich des Ackers, einer seltenen, eingebürgerten Art sommerwarmer Standorte.

Vorwiegend von Grünlandarten der Glatthaferwiesen (*Arrhenateretalia elatioris*) ist der Straßensaum am Nordrand des Geltungsbereiches geprägt. Es dominieren nährstoffliebende Wiesenarten wie

<i>Arrhenaterum elatior</i>	Glatthafer
<i>Pastinaca sativa</i>	Wilder Pastinak
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäulgras,

während das Vorkommen von

<i>Geranium pratense</i>	Wiesenstorchschnabel
<i>Coronilla varia</i>	Bunte Kronwicke

auf eine mäßige Nährstoffversorgung hinweisen.

Der Bestand ist leicht ruderalisiert, was sich am Vorkommen einzelner Ruderalarten ausdrückt, z.B.

<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Barbarea vulgaris</i>	Gemeines Barbarakraut
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß.

5.1.4. Bestandsbewertung

5.1.4.1. Vegetation, Biotopstruktur und faunistisches Potential

Ackerbrache

Die Ackerbrache ist recht artenreich und durch eine vielschichtige Vegetationsstruktur gekennzeichnet. Die Pflanzenarten sind als typische Kulturfolger anzusehen, die auf gestörten, nährstoffreichen Standorten recht weit verbreitet sind. Seltene oder bestandsbedrohte Arten bzw. Pflanzengesellschaften sind nicht betroffen. Allerdings finden auch diese Arten heutzutage auf den durch massiven Herbizideinsatz gekennzeichneten Äckern kaum mehr Lebensraum. Somit bieten Brachflächen zumindest vorübergehend den typischen Hackfrucht-Unkräutern die Möglichkeit, sich zu entwickeln.

Aufgrund ihrer vertikalen Strukturierung und ihres Blütenreichtums bietet die Brache zahlreichen Tierarten Lebensraum bzw. Teillebensraum. Dazu zählt z.B. die Funktion als

- Nahrungshabitat für Insekten, Vögel und Kleinsäuger (Blüten, Samen, Insekten)
- Witterungsschutz (Insekten, Kleinsäuger).

Da die Vegetation ganzjährig erhalten bleibt, bietet der Bestand Überwinterungsmöglichkeiten für Spinnen; Halme oder Stengel sind wichtig für Insektengruppen, die als an die Vegetation befestigte Puppen oder Eier den Winter überdauern.

Da es sich um kurzlebige Pioniergesellschaften handelt, können sie sich auf geeigneten Standorten innerhalb recht kurzer Zeit wieder ansiedeln. Voraussetzung für ihre Ersetzbarkeit ist allerdings das Vorhandensein von geeigneten Rohbodenstandorten.

Acker

Die Ackerflächen weisen aufgrund der intensiven Nutzung nur weitverbreitete, nutzungsresistente Pflanzenarten auf.

Ihr tierökologischer Wert ist aufgrund der Strukturarmut ebenfalls gering. Allerdings bieten auch derartige Ackerflächen euryöken (anspruchlosen) Insekten wie z.B. bestimmten Laufkäferarten Teillebensraum. Dies gilt insbesondere, wenn - wie im Untersuchungsgebiet - unmittelbar an die Ackerfläche angrenzend strukturreiche Brachflächen und Wegsäume vorhanden sind.

Säume

Besonders erhaltenswerte Vegetationsbestände sind in den Saumbereichen nicht vorhanden. Eine Ausnahme bildet das Vorkommen des *Österreichischen Leins (Linum austriacum)*, der nach Bundesartenschutzverordnung geschützt ist. Allerdings wurde im Plangebiet nur ein Exemplar dieser Art nachgewiesen, so daß ein Unterschutzstellen des Saumbereiches wenig sinnvoll erscheint.

Artenreiche Wiesen sind durch Umbruch bzw. Nutzungsintensivierung in Thüringen stark rückläufig, so daß der nur extensiv gepflegte Grünland-Saum ein Refugium für nutzungsempfindliche Wiesenarten wie den *Wiesenstorchschnabel* oder die *Bunte Kronwicke* darstellt. Die Bedeutung für den Naturschutz ist allerdings durch die geringe Größe des Bestandes sowie die straßennahe Lage eingeschränkt.

5.1.4.2. Landschaftsbild

Das Relief ist nördlich der B 4 eben, im Süden schließt sich eine leicht hügelige Landschaft an. Das Landschaftsbild ist stark durch die im Norden des Geltungsbereiches gelegene vielgeschossige Wohnbebauung, das östlich gelegene Gewerbegebiet und die im Süden gelegene B 4 geprägt. Der Stadtrand ist nicht in das Landschaftsbild eingepaßt, auch die großflächigen Acker- und Bracheschlägen zwischen Bundesstraße und Wohnbebauung stellen keine Aufwertung des stark gestörten Landschaftsbildes dar.

5.1.5. Eingriffsbewertung

Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht die Ausweisung eines Sondergebietes vor.

Die vom Eingriff betroffenen Bereiche sind eine aus ökologischer Sicht mäßig wertvolle Ackerfläche; ein höherer Wert kommt der Brache sowie den Wegsäumen zu. Unter Berücksichtigung der siedlungs- und straßennahen Lage sowie den damit verbundenen Störungen ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Bebauung des Plangebietes vertretbar, wenn entsprechender Ausgleich geleistet wird.

Das Landschaftsbild ist durch die umgebende Nutzung (Wohngebiet, Gewerbe, Bundesstraße) schon stark beeinträchtigt. Der zusätzliche Eingriff des Landschaftsbild kann durch eine Eingrünung des Plangebietes reduziert bzw. ausgeglichen werden.

Die gebietsinternen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und zum Ausgleich sind mit der Bauleitplanung und dem Hochbau abgestimmt worden. Es kann daher auf die Ausführungen unter dem Punkt Stadtökologie verwiesen werden.

5.2. Stadtökologie

Die in Ausführung des § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen sind der folgenden tabellarischen Auflistung zu entnehmen, wobei an dieser Stelle besonders auch auf die vorhandenen Wechselwirkungen hingewiesen werden soll.

Ziel:	sparsamer Umgang mit Bodenfläche
Festsetzung:	an der zulässigen Obergrenze (§ 17 BauNVO) orientiertes Maß der baulichen Nutzung
Ziel:	Schutz des Landschaftsbildes
Festsetzung:	abgestufte Festsetzung der zulässigen Höhenentwicklung; umfangreiche Pflanzgebote insbesondere für großkronige Laubbäume; Fassadenbegründung; Ausschluß firstüberschreitender Werbeanlagen
Ziel:	Sicherung räumlicher Zusammenhänge
Festsetzung:	Erweiterung der Böschungsbepflanzung längs der B 4, umlaufende Gebietseingrünung einschließlich Strauchhecke entlang des Rad-/Gehweges Flst. 304/102; Festsetzung eines Mindestbodenabstandes bei Einfriedigungen
Ziel:	Erhalt des größtmöglichen Versickerungsanteils am Regenwasser
Festsetzung:	Vorgaben zur wasserdurchlässigen Befestigung von Flächen mit geringer Nutzungsfrequenz und zur Versickerung des hier anfallenden Oberflächenwassers; Festsetzung zur Größe und Gestaltung von Baumscheiben
Ziel:	Minimierung des Grundwasserverbrauchs
Festsetzung:	Festsetzung zur Verwertung des Niederschlagswassers von den Dachflächen als Brauchwasser
Ziel:	Schaffung biologisch aktiver, naturnah beplanzter Flächen
Festsetzung:	Festsetzungen zur Anpflanzung von standortgerechten, einheimischen Bäumen und Sträuchern sowie Fassadenbegründung
Ziel:	bodenschonende Nutzung von Grundstücksfreiflächen
Festsetzung:	Ausschluß des Ausbringens von bodengefährdenden Stoffen

In den Abschnitten 5.2.1. - 5.2.5. wird differenzierter auf die in der Übersicht angesprochenen Festsetzungen einzugehen sein.

5.2.1. Überstellung von Stellplätzen mit Laubbäumen

Gehölze dienen einer Vielzahl von städtebaulichen Zielen, wie z.B. der Verbesserung des Mikroklimas und der lufthygienischen Situation insbesondere im Bereich ansonsten vegetationsfreier Flächen: So können schon großkronige Einzelpflanzen durch die Beschattung bodennaher Luftschichten und die Aufnahme der kurzweiligen Sonnenstrahlung die Lufttemperatur um mehrere Grad senken. Hinzu kommt die schadstoffauskämmende und luftfilternde Wirkung (der Wirkungsgrad ist vor allem abhängig von der Windgeschwindigkeit, der örtlichen Staub- und Schadstoffkonzentration sowie der verwendeten Gehölzarten).

Bei (Laub-)Bäumen kommt hinzu, daß sie regelmäßig klein- und kleinstflächentauglich sind und die Flächen unter dem Kronendach zudem für anderweitige Nutzungen zur Verfügung stehen, ohne daß hierdurch ihre Eignung als Lebens- und Nahrungsraum für eine Vielzahl von Vögeln und flugfähigen Insekten (hier zudem Trittsteinfunktion) beeinträchtigt würde.

Die günstigen Auswirkungen von Schattenwurf (vor allem auf die Innentemperatur der unter den Bäumen abgestellten Fahrzeuge) lassen eine weitgehende Überstellung von Parkplätzen mit großkronigen Laubbäumen auch aus Sicht der Gesundheitsvorsorge angebracht erscheinen.

Bei einer Fläche von rd. 12,5 qm pro Stellplatz überdeckt ein ausgewachsener Baum rd. 4 Stellplätze. Entsprechend wird die Pflanzdichte gewählt. Um Ausfälle bei den Neuanpflanzungen zu vermeiden, sollten standortgerechte Gehölze zur Anpflanzung gelangen. Unter tierökologischen Aspekten sind für die Anpflanzungen zudem ausschließlich einheimische Arten zu wählen.

Die Begrünungssatzung der Stadt Erfurt sieht einen Stammumfang von 18-20 cm vor.

Je 4 Stellplätze wird ein Baum gepflanzt, dessen Standort im Rahmen des Vorhaben-Genehmigungsverfahrens mit dem Bauordnungsamt abgestimmt wird.

Um die Lebensbedingungen für die Bäume zu verbessern, sollte im Wurzelbereich spontane Vegetation zugelassen werden, alternativ empfiehlt sich die Ansaat einer Wildblumenmischung. Die festgesetzte Mindestgröße der Baumscheiben ist mit 8 qm vergleichsweise gering bemessen. Die Festsetzung erfolgt aber unter Berücksichtigung der wasserdurchlässig zu befestigenden Stellplätze, wodurch trotz der geringen Größe eine ausreichende Wasserzufuhr des Wurzelraumes als gewährleistet angesehen werden kann.

5.2.2. Fassadenbegrünung

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB können auch *sonstige Bepflanzungen* zur Festsetzung gelangen. Hierzu zählt auch die Fassadenbegrünung, worunter die vollständige oder teilweise Bedeckung senkrechter Wandflächen mit Kletterpflanzen zu verstehen ist.

Die Fassadenbegrünung eignet sich aufgrund ihres geringen ebenerdigen Flächenbedarfs insbesondere für beengte Bereiche und - wie im vorliegenden Fall - für Grundstücke, deren Nutzung umfangreiche Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen erforderlich macht. Die Fassadenbegrünung zielt vor allem auf die Verbesserung der mikroklimatischen und lufthygienischen Situation im unmittelbaren Bereich des Baukörpers. Hinzu kommt die allgemeine Steigerung des Grünanteils, gestalterische Aussagen und die Mithilfe bei der Integration dominanter Baukörper in das Landschaftsbild. Aus tierökologischer Sicht kommt die Funktion als Insektenweide und Nahrungsraum für Vögel hinzu.

Da die Fassadenbegrünung für den Naturhaushalt nur von nachrangiger Bedeutung ist, sind es vor allem die Belange des Orts- und Landschaftsbildes, die die Festsetzung begründen. In der Abwägung mit der Gestaltungsfreiheit des Architekten wird die Festsetzung auf die Gebäudeaußenwände begrenzt, die große zusammenhängende und nur ungenügend gegliederte Wandflächen aufweisen.

Ein Konflikt mit der Architektur muß hierdurch nicht begründet sein, kann doch die Fassadenbegrünung auch bewußt als Gestaltungselement eingesetzt werden. Die gilt sowohl für Windepflanzen, die auf (z.B. vom Gebäude abgesetzte und farblich auf die Blüten oder Herbstfärbung abgestimmte) Rankhilfen angewiesen sind, wie auch für Selbstklimmer.

Für die Fassadenbegrünung sind nur dauerhafte Arten zu wählen. Darüber hinaus wird die Begrünung von Einfriedigungen usw. mit einjährigen Arten angeregt.

5.2.3. Befestigung von Nebenflächen

Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen: die Speicherfähigkeit, Filter- und Pufferfunktionen werden beeinträchtigt. Hinzu kommt der Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist die mit der Versiegelung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate.

Entsprechend der Grundnorm des § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Naturhaushaltes, des Wassers und des Bodens besonders zu berücksichtigen. Die Grundlage für diesbezügliche Festsetzungen bietet im abschließenden Katalog der Festsetzungsmöglichkeiten des § 9 Abs. 1 BauGB die dortige Nr. 20, dergemäß Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt werden können. Hierunter fallen auch Begriffe wie die Bodenfunktionszahl, der Biotopflächenfaktor, der Bodenkennwert oder die Grünvolumenzahl. Diese Indikatoren sind aber mehr dem wissenschaftstheoretischen Bereich zuzordnen, ihre Anwendung in der Praxis ist wegen erheblicher Defizite im Vollzug problematisch.

Anwender- und vollzugsorientiert festgesetzt wird daher die wasserdurchlässige Befestigung von Rad- und Gehwegen sowie Stellplätzen. Die Stellplatzzufahrten und der Betriebshof im Bereich der Anlieferung scheiden wegen den Anforderungen an die Belastbarkeit - bei Befahrung mit LKW - oder Haftungsfragen - bei Ladetätigkeit mit kleinstädtischen Staplern und Einkaufswagen - für wasserdurchlässige Befestigungsarten aus.

Allerdings ist festgesetzt, daß neben dem auch den Stellplätzen sowie Rad- und Gehwegen auch das auf den Stellplatz-Zufahrten anfallende Niederschlagswasser zu versickern ist. Dies kann durch die Wahl eines entsprechenden Pflasters, der Verlegeart und des Unterbaus und/oder sog. Öko-Rinnen anstelle seitlicher Bordsteine erreicht werden (nahezu alle Betonsteinhersteller führen inzwischen entsprechende Sortimente). In diesen Fällen handelt es sich um eine oberirdische Versickerung, die die belebte Bodenschicht als Filter mit einbezieht und keiner Genehmigung bedarf, da sie keine Einleitung i.S. des Gesetzes darstellt.

5.2.4. Brauchwasserverwendung

Neben der Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate wird mit der infolge des Planvollzuges realisierten Nutzung durch Wasserentnahme in den Wasserhaushalt eingegriffen.

Zum Schutz des Trinkwassers erscheint es deshalb unbedingt geboten, Trinkwasser wo immer es möglich ist, durch qualitativ weniger wertvolles Brauchwasser zu ersetzen. Einsatzbereiche, wie sie auch im vorliegenden Fall vorhanden sein werden, sind die Bewässerung von Anpflanzungen, Baumschulware und Grünflächen sowie die Rückhaltung für die Sprinkleranlage (getrennte Sammelbehälter).

Zum Auffangen sind bevorzugt Dachflächen zu nutzen. Da die Wirtschaftlichkeit der Regenwassernutzung i.d.R. unmittelbar mit der Größe der Auffangfläche korreliert, sollten alle zur Verfügung stehenden Dachflächen angeschlossen werden.

Die Bemessung der Regenwasseranlagen orientiert sich neben dem durchschnittlichen Jahresniederschlag an den jeweiligen Einsatzmöglichkeiten und dem angestrebten Deckungsgrad. Der Vorhaben- und Erschließungsplan kann aufgrund seiner insofern nur rahmensetzenden Funktion hierzu keine weiteren Festsetzungen treffen, es muß vielmehr auf die abschließende Genehmigungsebene verwiesen werden.

Bezogen auf den Katalog der Festsetzungsmöglichkeiten des § 9 Abs. 1 BauGB ist beachtlich, daß die Zisternen in den Gebäudekomplex integriert werden, d.h. sie liegen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche; es bedarf hierfür keiner Ausweisung von Flächen für Nebenanlagen.

Die formale Zulässigkeit der getroffenen Festsetzung ergibt sich aus dem Gebot der gerechten Abwägung des § 1 Abs. 6 BauGB, demgemäß auch Wechselwirkungen mit außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes liegenden Flächen und Belangen zu berücksichtigen sind. Der die Festsetzung legitimierende Bezug zur Bodennutzung ergibt sich entsprechend aus der Begrenzung der zusätzlichen Grundwasserentnahme aus den Brunnen des Versorgungsunternehmens als abwägungsbeachtlichem Belang nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB.

5.2.6. Einfriedigungen

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG sind die wildlebenden Tierarten und Pflanzen in ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zur erhalten und zu entwickeln. Hierunter fällt auch die Erhaltung von Wanderwegen bodenlebender Tierarten wie z.B. Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Igel (*Erinaceus europaeus*) und Spitzmaus (*Soricidae*). Entsprechende ist bei Einfriedigungen ein Mindestbodenabstand von 15 cm einzuhalten.

Die Begrenzung auf Drahtgeflecht und Holz verfolgt hingegen das Ziel einer landschaftsbildverträglichen Einfriedung. Auf die Möglichkeit der Begrünung mit Kletterpflanzen und der Ergänzung durch eine lebende Hecke sei hingewiesen.

6. Ersatzmaßnahmen

Zur Ermittlung des nach Vollzug der im Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzten und vorstehend beschriebenen Maßnahmen verbleibenden Resteingriffs wurde in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Erfurt eine Eingriffsbilanzierung nach dem Hessischen Biotopwertverfahren vorgenommen.

Die Naturschutzbehörde hat auf der Grundlage dieser Bilanzierung als Fläche für Ersatzmaßnahmen das Flurstück Fl. 2 Nr. 237/1 in Erfurt-Marbach benannt.

Es handelt sich hierbei um einen intensiv bewirtschafteten Ackerschlag von rd. 0,65 ha Größe, der durch Aussaat einer geeigneten Rasenmischung oder durch Heumulchaufgabe aus Schnittgut geeigneter Wiesen der näheren Umgebung in Grünland überführt werden soll. Während der Aushagerungsphase wird eine jährliche Mahd als erforderlich angesehen. Die anschließende extensive Bewirtschaftung kann als abschnittsweise Mahd alle zwei Jahre im Spätsommer oder durch Schafbeweidung (im Durchtrieb!) erfolgen. Ggfs. kann die Fläche auch der natürlichen Sukzession überantwortet werden. Die Entscheidung hierüber trifft zum gegebenen Zeitpunkt die Untere Naturschutzbehörde.

Entlang der nordwestlichen Längsseite ist nach dem auf der angrenzenden Parzelle verlaufenden Graben hin die Anpflanzung einer gestuften Heckenstruktur vorgesehen, die durch die Anlage von zwei Feldgehölzen ergänzt wird. Textlich festgesetzt wird:

- Die Fläche ist außerhalb der Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mittels Heumulchsaat oder einer geeigneten Rasenmischung (Landschaftsrasen) in Grünland umzuwandeln und in den ersten 5 Jahren einmal jährlich, Mitte Juli, zu mähen; das Mähgut ist abzufahren. Düngung ist unzulässig. In den Folgejahren ist das Grünland extensiv zu bewirtschaften.
- Entlang der nordwestlichen und südwestlichen Flurstücksgrenze sind 5-reihige Pflanzungen mit einheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern vorzunehmen. In der 3. Pflanzreihe sind alle 10 m Eschen-Heister (3 x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm) einzustreuen. In den äußeren Reihen sind lediglich Sträucher zu verwenden. Der Pflanzabstand beträgt 1 x 1,2 m.
- Innerhalb der Fläche sind zwei ca. 200 m² große, stufig aufgebaute Gehölzgruppen unter Verwendung geeigneter Arten der Gehölzliste anzulegen. Im Zentrum der Pflanzungen sind Heister (Esche, Winterlinde, Traubeneiche und Spitzahorn) zu pflanzen.

Der durch die Ausweisung des Sondergebietes vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft kann durch den Vollzug der beschriebenen Maßnahmen als ausgeglichen angesehen werden.

7. Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Neben den bereits oben erörterten Bereichen Naturschutz und Landschaftspflege und Wasserhaushalt sind zur Frage der Umweltverträglichkeit im vorliegenden Fall auch die Aspekte Mikroklima und Schallimmissionen zu erörtern.

- Auswirkungen auf das Mikroklima

Bei der Klimaanalyse der Stadt Erfurt vom Juni 1993 wurde das geplante Gebiet der Zone 2 zugeordnet. Westlich der B 4 schließt sich ein Kaltluftbereich an (Zone 4), während östlich der Nordhäuser Straße ein Bereich mit geringer klimaökologischer Austauschfähigkeit folgt (Zone 1).

Durch die mit dem Umweltamt der Stadt Erfurt abgestimmte Form der geplanten Bebauung - der Fachmarkt wird die Dammkronen der Bundesstraße nur geringfügig überschreiten, Konzeption des Bürogebäudes als Punkthaus - ist gewährleistet, daß Luftaustausch zwischen der Klimazone 4 im Westen und der Klimazone 1 im Osten nicht wesentlich beeinflußt wird.

Ergänzend ist die Verbrennung luftverunreinigender Stoffe ausgeschlossen worden, da bei einer Hauptwindrichtung mit über 50 v.H. der Jahresstunden von SW großflächige Wohngebiete mit Geschößwohnungsbau im Einwirkungsbereich liegen. Eine Gefährdung der hier wohnenden Bevölkerung soll ausgeschlossen werden. Die Festsetzung erfolgt in Ausführung der der Stadt Erfurt vorliegenden beiden Umweltgutachten.

- Auswirkungen auf die Immissionsbelastung (Schall)

Zum Schutz der über den Grenzweg erschlossenen Wohnbebauung von durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen begründeten Schallimmissionen erfolgt die Erschließung des Sondergebietes über eine Planstraße an die Nordhäuser Straße, wurden die Teilgebäude Bau- und Heimwerkermarkt bzw. Gartencenter einander I-förmig zugeordnet, um die Schallabstrahlung nach der der Wohnbebauung abgewandten Seite hin zu erreichen, der Wareneingang seitlich der B 4 ansiedelt und am nördlichen Kopfende der beiden nächstliegenden Stellplatzreihen eine ergänzende Grünzone eingebracht. Diese beiden Stellplatzreihen werden zudem vorrangig der Belegschaft dienen, d.h. es findet gegenüber den Kundenstellplätzen ein wesentlich geringerer Umsatz und damit auch eine entsprechende geringere Geräusentwicklung statt.

Zu dem seitlich des Grenzweges liegenden Freilager ist anzumerken, daß es sich hierbei um eine Lagerfläche für Gartenhardware usw. handelt, die nur bei Bedarf aufgefüllt wird und hinsichtlich dem Emissionsverhalten nicht mit Lagerflächen i.S. eines Umschlaglagers mit andauerndem Andien- und Staplerverkehr vergleichbar ist.

Die schutzwürdige Wohnbebauung liegt damit weitgehend außerhalb des zu erwartenden Einwirkungsbereiches des maßgeblichen Emittenten *Kundenstellplatz*.

Ergänzend zu den beschriebenen städtebaulichen Maßnahmen ist festgesetzt, daß gegenüber der Wohnbebauung Grenzweg ein Immissionspegel von tags 55 dB/A und nachts 40 dB/A einzuhalten ist. Die Festsetzung erfolgt in Anlehnung an den Immissionsrichtwert *Außen* der VDI-Richtlinie 2058 für Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend Wohnungen untergebracht sind; der Nachweis ist nach den Bestimmungen dieser Richtlinie zu führen.

Das Erschließungskonzept hat insofern auch schon künftige Entwicklungen berücksichtigt, als sie eine Verbindung an die Riethstraße ermöglicht und damit eine Führung des LKW-Verkehrs über die geplante Anbindung Riethstraße zur B 4 vorbereitet, die den Geschosßwohnungsbau entlang der Nordhäuser Straße nicht mehr berührt.

Durch die neue Erschließungsstraße wird zudem die Möglichkeit eröffnet, den Grenzweg auf den Anliegerverkehr zu beschränken und ggfs. den Knotenpunkt Grenzweg/Nordhäuser Straße aufzuheben.

Auf den geplanten Rad-/Gehweg zwischen neuer Erschließungsstraße und Grenzweg sei zusätzlich hingewiesen.

- Altablagerungen, Altlasten

Es handelt sich um eine Erstbeplanung (kein Altstandort). Informationen über nachgewiesene oder vermutete Altablagerungen oder Altlasten liegen nicht vor.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß durch den Vollzug der im Vorhaben- und Erschließungsplan festgesetzten und unter den Punkten 5.1. und 5.2. beschriebenen Maßnahmen bei dem vergleichsweise unsensiblen Plangebiet die Umweltverträglichkeit des Vorhabens als gegeben angesehen werden kann.

8. Ver- und Entsorgung

Die Stromversorgung des Sondergebietes erfolgt durch Anschluß an das Ortsnetz. Sie wird durch Investition des Vorhabenträgers sichergestellt (Bau einer eigenen Trafostation).

Die Frischwasserversorgung wird über die neue Erschließungsstraße an die Wasserleitung (NW 400) in der Nordhäuser Straße erfolgen. Der notwendige Wasserdruck von 3,5 bar und die Möglichkeit des Anschlusses einer 150 mm Leitung, die aus brandschutztechnischen Gründen vorgehalten werden muß, ist gegeben. Die Stadt Erfurt wird die zu verlegende Leitungsdimension rechtzeitig vor Baubeginn und unter Berücksichtigung der weiteren Anschlußgebiete festlegen.

Zur abwassertechnischen Erschließung hat das städtische Tiefbauamt mit Schreiben vom 3. September 1993 verfügt:

1. Die Entwässerung erfolgt im Trennverfahren bzw. im modifizierten Trennverfahren, soweit eine Versickerung des Oberflächenwassers technisch möglich und wasserrechtlich genehmigungsfähig ist. Der Nachweis ist vom Vorhabenträger zu erbringen.

2. Das Sondergebiet erhält einen Schmutzwasseranschluß DN 150 sowie einen Regenwasseranschluß (max. DN 200) an die vorhandene öffentliche Trennkanalisation im Grenzweg an der NO-Ecke des Baugrundstücks.

3. Die Abwassereinleitungsmengen in das öffentliche Kanalnetz werden wie folgt begrenzt:

Schmutzwasser:	max. Q = 7,5 l/s (ermittelt nach DIN 1986, Teil 2)
Oberflächenwasser:	max. Q = 25 l/s

Dies bedeutet für die Oberflächenentwässerung, daß das darüber hinaus anfallende Niederschlagswasser, soweit es nicht versickert werden kann, in geeigneter Art und Weise auf dem Baugrundstück zurückgehalten werden muß. Dabei ist zu berücksichtigen:

- Die Ableitung der Einleitungsmenge von $Q = 25$ l/s wird lediglich bei einer Regenspende r_{15} (Berechnungsregendauer von 15 min bei einer Jahreshäufigkeit von 1) von ca. 100 l/s und ha gewährleistet.
- Es gibt keine Entlastungsmöglichkeit für die Rückhalteinlage bei Überstau.

Entsprechende Sicherheiten sind bei der Bemessung der Rückhalteinlagen nach ATV-Arbeitsblatt A 117 einzuberechnen.

4. Im Bereich des Baugrundstücks befindet sich eine private Grundstücksentwässerungsanlage für die benachbarten, bebauten Flurstücke 75/3, 75/4 und 74/4. Diese muß nach den anerkannten Regeln der Technik auf ein Trennverfahren eingestellt werden. Durch den Vorhabenträger ist mit den betreffenden Grundstückseigentümern die Planung und die finanzielle Absicherung dieser Anlagen zu regeln. Die technische Lösung ist mit dem Entwässerungsbetrieb abzustimmen und vor der Bauausführung entsprechend der *Entwässerungssatzung* §§ 5 und 10 zur Genehmigung einzureichen.

Im übrigen gilt die *Entwässerungssatzung der Stadt Erfurt* vom 16. Dezember 1992.

Die sich aus vorstehenden Ausführungen für den Vollzug des Vorhaben- und Erschließungsplanes ergebenden Anforderungen werden vom Vorhabenträger entsprechend berücksichtigt bzw. eingehalten.

Zu den Entwässerungsanlagen in der Verlängerung der Warschauer Straße bis zum Baugebiet hat das städtische Tiefbauamt mit Schreiben vom 21. Dezember 1993 verfügt:

Der Ausbau der Erschließungsstraße ist erforderlich für die Verkehrserschließung und zugleich Voraussetzung für die Erschließung eines perspektivischen Baugebietes zwischen B 4, Nordhäuser Straße, Riethstraße und verlängerter Warschauer Straße. Somit macht es sich erforderlich, daß mit der betreffenden Erschließungsstraße auch die unter dieser Straße einzuordnenden Abwasserkanäle gebaut werden, auch wenn sie nicht für die Grundstücksentwässerung des Baumarktes herangezogen werden.

Folgende Festlegungen sind dazu bisher getroffen worden,

1. Entsprechend der Bedingungen im Gebiet östlich der Nordhäuser Straße wird ein Trennsystem realisiert.
2. Der Regenwasserkanal wird in DN 500 dimensioniert. Er wird an den vorhandenen Regenwasserkanal Warschauer Straße im Knotenbereich Nordhäuser Straße angeschlossen und ist damit vorerst für die Sicherung der Straßenentwässerung der Erschließungsstraße betriebsfähig. Zum Anschluß des perspektivischen Baugebietes muß die Kanalisation östlich der Nordhäuser Straße später erweitert werden. Desweiteren ist mit Regenrückhalteanlagen im perspektivischen Baugebiet zu rechnen.
3. Die Dimensionierung des Schmutzwasserkanals unter der Erschließungsstraße wird DN 250. Der Schmutzwasserkanal hat vorläufig keine Vorflut. Mit Anschluß des perspektivischen Baugebietes wird der Neubau eines Kanales noch von der Nordhäuser Straße bis in Höhe Berliner Platz erforderlich, später muß die Erweiterung der Schmutzwasserkanäle in Fließrichtung fortgesetzt werden.

Diese Festlegungen wurden getroffen, ohne daß es dem Tiefbauamt möglich war, auf ausreichende Planungen zum Entwicklungsgebiet südlich der verlängerten Warschauer Straße zurückgreifen zu können. Sie waren notwendig, um mit dem Vorgriff der Verkehrserschließung für das Entwicklungsgebiet, schon die unter der Straße notwendigen Entwässerungsanlagen für das Entwicklungsgebiet bauen zu können und so einem nochmaligen, späteren Eingriff in diese Straße vorzubeugen.

9. Abfall und Wertstoffrecycling

Die Sammelstelle für den im Bürohaus anfallenden Abfall wird in der Tiefgarage eingerichtet.

Für den im Bereich der Einzelhandelsbetriebe anfallenden Abfall ist seitlich der Anlieferung am nordwestlichen Rand des Sondergebietes eine Fläche für Nebenanlagen mit Zweckbestimmung Sammelcontainer für Abfall und recyclingfähige Wertstoffe durch Symbol festgesetzt worden.

10. Kosten

Der Stadt Erfurt entstehen aus dem Vollzug des Vorhaben- und Erschließungsplanes voraussichtlich keine Kosten.

11. Bodenordnung/Eigentumsverhältnisse/Vorhabenträger/Vollzug

Das Vermessungsamt hat dem räumlichen Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes grundsätzlich zugestimmt. Einzelheiten werden im Rahmen des Erschließungsvertrages verhandelt.

Eigentümer von Flurstück 78/2 ist der Vorhabenträger. Die Flurstücke 99/3, 99/4 304/102 und 32/1 (Gemarkung Gispersleben-Kiliani) sind städtisch, ein Antrag auf Erwerb liegt dem Liegenschaftsamt vor. Für die Flurstücke 74/3 und 79/1 liegen Erwerbszusagen der BVVG vor. Für die Ausgleichsfläche Flst. 237/1 (Gemarkung Marbach) liegt die grundsätzliche Zusage der BVVG zur Übertragung der Nutzungsrechte auf den Vorhabenträger vor.

Die für die innere Erschließung (Anlieferung) zu errichtenden Wege, die Erschließungseinrichtungen für Radfahrer und Fußgänger sowie die Zufahrt zu den Garagen auf den Parzellen 75/3 und 75/4 dürfen im Bedarfsfall von Dritten genutzt werden. Dieses Recht wird durch Eintragung einer Baulast gesichert.

Vertraglich festgelegt wird eine Bebauungsverpflichtung des Inhalts, daß die Architekturplanung - Baumaßnahme einschließlich Bürohaus - ohne wesentliche Abweichung in einem Schritt zu realisieren ist.

Bearbeitet:

Dipl.Biol'in E.Albertz (5.1.)

Dipl.Geogr. H.Fischer (1. - 4. und 5.2. - 10.)