

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan GIS727 -
Erweiterung des Thüringen-Park in Erfurt

Impressum

Auftraggeber:

Krieger Liegenschaften II GmbH & Co. KG

Am Rondell 1
12523 Schönefeld
Fon: 030 74449123
Fax: 030 37444699123
Email: richard.lehmann-brauns@kriegerbau.de

Ansprechpartner:

Herr Dr. Richard Lehmann-Brauns

Verfasser:

FUGMANN JANOTTA PARTNER
Landschaftsarchitekten und Landschaftsplaner ^{bdl}a

Belziger Str. 25
10823 Berlin
Fon: (030) 700 11 96-0
Fax: (030) 700 11 96-22
Email: buero@fugmannjanotta.de

Bearbeitung:

Martin Janotta
Susann Grigoleit

in Kooperation mit:

BSM Berlin mbH,
Beratungsgesellschaft für Stadterneuerung und Modernisierung

Katharinenstr. 19-20
10711 Berlin
Fon: 030 8960030
Fax: 030 89600377
Email: bsm@bsm-berlin.de

Bearbeitung:

Herr Georg Klenk

Myotis – Büro für Landschaftsökologie
(Kartierungen)

Magdeburger Str. 23
06112 Halle (Saale)
Fon: 0345 12276780
Fax: 030 896003167
Email: info@myotis-halle.de

Bearbeitung:

Frau Engemann

14.04.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Inhalte und Ziele des Grünordnungsplans	3
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
1.3	Planerische Vorgaben und Vorhaben für das Plangebiet	5
2	Methodische Vorgehensweise	10
3	Lage und Abgrenzung des Plangebiets	12
4	Naturräumliche Ausgangssituation	14
4.1	Naturräumliche Lage	14
4.2	Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	14
4.3	Boden	24
4.4	Wasser	26
4.5	Klima und Lufthygiene	28
4.6	Landschaftsbild und Erholung	31
5	Grundzüge der Planung	32
6	Grünorderisches Zielkonzept	33
7	Grünordnerische Maßnahmen und Erfordernisse	34
7.1	Herleitung der Maßnahmen und Erfordernisse	34
7.2	Beschreibung der Maßnahmen und Erfordernisse	35
7.3	Zusammenfassung der Maßnahmen	43
8	Ermittlung und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft	45
8.1	Konfliktanalyse der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft	45
8.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	52
8.3	Zusammenfassende Wertung der Eingriffssituation und der sich ergebenden Kompensationserfordernisse	54
9	Gesamtbewertung	63
10	Quellenverzeichnis	65
11	Anhang	66

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Vorhabengebiets „Thüringenpark“ - Ausschnitt FNP Erfurt (Neubekanntmachung 2017)	8
Abbildung 2: Geltungsbereich B-Plangebiet GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“ und Geltungsbereich bestehender B-Plan GIK 017	13
Abbildung 3: Biotope im Bestand des Plangebiets GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“	15
Abbildung 4: Baumbestand des Plangebiets GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“ mit Ausweisung der nach Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäume	19
Abbildung 5: Baumbestand des Plangebiets GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“ mit Ausweisung der nach Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäume sowie ausgleichspflichtige Bäume nach dem wirksamen B-Plan GIK 017	20
Abbildung 6: Voraussichtlicher Verlust von Einzelbäumen durch die Planung	48
Abbildung 7: Biotope nach Planungsrecht des Bebauungsplanes GIK 017, 1995	57
Abbildung 8: Biotope und Nutzung nach Umsetzung der Planung (ohne Dachbegrünung)	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zu den erfassten Biotopen	15
Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste in der Kartiersaison 2019 und Schutzstatus im Plangebiet	21
Tabelle 3: Ableitung der grünordnerischen Ziele für das Plangebiet	33
Tabelle 4: Übersicht zu den Maßnahmen und Erfordernissen zur Umsetzung der Leitziele des GOF	34
Tabelle 5: Pflanzliste	41
Tabelle 6: Biotoptypen der Planung	46
Tabelle 7: Beeinflussung der Schutzgüter durch den Bebauungsplan GIS727	54
Tabelle 8: Biotopwerte mit Umsetzung des bestehenden Planungsrechts	58
Tabelle 9: Biotopwerte nach Umsetzung der Planung	61
Tabelle 10: Flächenbilanz	62

Anlage

Karte 1: Biotope und Bäume im Bestand	
Karte 2: Grünordnerisches Maßnahmenkonzept	
Anlage 1: Baumliste	

1 Einleitung

Die „Krieger Unternehmensgruppe“ plant die Erweiterung des Einkaufszentrums „Thüringen-Park“ in Erfurt. Die zu überplanenden Grundstücksflächen befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des am 04.02.1995 in Kraft getretenen Bebauungsplans GIK 017 „Gebiet zwischen Nordhäuser Straße / Demminer Straße / Hannoversche Straße (B4) und Straße der Nationen“. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans GIK 017 ist eine Gesamtverkaufsfläche von 23.500 m² zulässig, die aktuell durch den Thüringen-Park bereits ausgeschöpft ist. Für die beabsichtigte Erweiterung des Einkaufszentrums ist daher die Neuaufstellung des Bebauungsplans GIS727 erforderlich.

Insgesamt erhöht sich in Folge der Planungen die Verkaufsfläche des Thüringen-Parks von derzeit 23.500 m² um 4.500 m² auf insgesamt 28.000 m².

Das Plangebiet insgesamt umfasst eine Fläche von insgesamt 11,6 ha. Davon sind aktuell etwa 2,7 ha durch das bestehende Einkaufszentrum bebaut, ca. 4,7 ha sind mit Straßen und Parkplätzen belegt. Die rund um das Bestandsgebäude existierenden Freiflächen dienen der Gliederung der Infrastruktur und weisen eine überwiegend funktionale Begrünung auf. Die für die Erweiterung vorgesehenen Freiflächen im Südosten des Plangebietes werden von Spontanvegetation im kurzen Wechsel mit spärlich bewachsenen Bereichen geprägt und besitzen daher ruderalen Charakter.

Die Berücksichtigung der Zielsetzungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, §§ 1,2,5,6 und §§ 13-18) sowie des Baugesetzbuchs (BauGB § 1 Abs. 5 (7)) zur Verwirklichung der Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge, im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfordert eine Analyse des Landschaftsraumes, eine darauf basierende Bewertung planungsbedingter Umweltauswirkungen und die Ermittlung der sich hieraus ergebenden Pflichten zur Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Umwelt. Zu diesem Zweck wird zum B-Plan `GIS727` ein Grünordnungsplan (GOP) aufgestellt. Mit diesem werden die grünordnerischen Belange hergeleitet und deren Umsetzung über eine Integration in den B-Plan vorbereitet.

Die Flächenkulisse des Grünordnungsplans entspricht dabei dem Geltungsbereich des B-Plans `GIS727- Einkaufszentrum Thüringenpark`.

1.1 Inhalte und Ziele des Grünordnungsplans

Der Grünordnungsplan bildet die ökologische Grundlage für die Erstellung von Bebauungsplänen, in dem dieser die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aus den Vorgaben der übergeordneten Planwerke der Landschaftsplanung für Teile eines Gemeindegebiets konkretisiert. Sie sind eine wichtige Voraussetzung für die Rechtssicherheit der Bebauungspläne und Grundlage für deren Umweltprüfung. Die Inhalte der Grünordnungspläne sind gemäß § 11 Absatz 3 BNatSchG in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen und können als Festsetzungen in die Bebauungspläne gemäß § 9 BauGB aufgenommen werden.

Zu den Aufgaben eines Grünordnungsplans zählt insbesondere;

- die Planung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen, die durch die Umsetzung des Bebauungsplans hervorgerufen werden,
- Maßnahmen zur Gestaltung von Grünflächen, Erholungsanlagen und anderen Freiräumen.

Durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich besitzt der Grünordnungsplan eine hohe Bedeutung für die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung sowie der Berücksichtigung der Belange des besonderen und strengen Artenschutzes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Neben einer Darstellung der Landschaftselemente übernimmt der Grünordnungsplan hierbei auch die Aufgabe der Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung. Übergeordnetes Ziel ist es, die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft direkt am Eingriffsort räumlich-funktional durch die Einbindung von Gestaltungselementen zu kompensieren. Die Ergebnisse der Grünordnungsplanung sowie die über die Grünordnung hinausgehenden Umweltbelange sind Bestandteil des Umweltberichts gemäß § 2a BauGB, welcher wiederum Teil der Begründung zum neu aufzustellenden Bebauungsplans ist.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Für die Erstellung des Grünordnungsplanes im Zusammenhang mit der verbindlichen Bauleitplanung stellen das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (ThürNatG) die wichtigsten Rechtsgrundlagen dar.

Die Belange der Eingriffsregelung werden in den §§ 13 - 18 BNatSchG dargelegt und im Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (ThürNatG) ergänzt (§§ 6 – 8 ThürNatG). Demnach sind Eingriffe in Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden, und sofern unvermeidbar durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sieht das BauGB die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege vor (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB). Ferner werden in § 1a BauGB ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz formuliert. In § 1a (2) BauGB wird festgelegt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und weiteren Innentwicklungsmaßnahmen ist die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß § 1a (3) BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Demnach erfolgt der Ausgleich im Bebauungsplan durch geeignete Festsetzungen nach den § 9 BauGB. Der Ausgleich kann andernorts, also nicht am Ort des Eingriffs erfolgen, solange dies mit den städtebaulichen Entwicklungen, den Zielen der Raumordnung und den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

In § 2a BauGB wird festgelegt, dass die Gemeinde im Aufstellungsverfahren bereits im Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen hat, in welchem die Belange des Umweltschutzes (Umweltprüfung) darzulegen sind.

Gemäß § 1 (1) BNatSchG ist es das allgemeine Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung nachhaltig gesichert sind. Inhalte der Grünordnungsplanung sind in § 9 (3) i.V.m § 11 BNatSchG festgelegt. Gemäß § 11 (1) BNatSchG konkretisiert der Grünordnungsplan die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile eines Gemeindegebiets.

Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz werden in den §§ 44 und 45 BNatSchG aufgeführt. So ist es gemäß § 44 (1) BNatSchG unter anderem verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu töten, während bestimmter Zeiten zu stören oder deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu zerstören. Diese Zugriffsverbote gelten unter anderem für alle europäischen Vogelarten, Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die BRD gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat; Anm. d. Verf.]. Wird gegen die Zugriffsverbote trotz Maßnahmen zur Vermeidung-, Minderung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen der besonders und streng geschützten Arten verstoßen, kann eine Ausnahme gewährt werden, wenn die Voraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG erfüllt sind.

Ein grünordnerischer Fachbeitrag bzw. Grünordnungsplan hat die Aufgabe, die Umsetzung der genannten Regelungen und Vorschriften zu unterstützen, er ist nicht rechtsverbindlich. Rechtsverbindlichkeit nach außen erlangen die Inhalte der Grünordnungsplanung nur durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan nach Maßgabe des § 9 (1) BauGB.

1.3 Planerische Vorgaben und Vorhaben für das Plangebiet

1.3.1 Regionalplan Mittelthüringen

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen (2011) liegt das Plangebiet im Siedlungsbereich. Ziele und Grundsätze sind für die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs nicht formuliert. Im Westen angrenzend befindet sich ein Vorranggebiet für die landwirtschaftliche Bodennutzung.

1.3.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist durch die Übernahme in den Flächennutzungsplan das zentrale Element zur Verwirklichung der Ziele von Natur- und Landschaftspflege in der kommunalen Planung. Der aktuelle Landschaftsplan von Erfurt stammt aus dem Jahr

1997 und wurde 2015 durch das Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ ergänzt. Aktuell befindet sich der Landschaftsplan in der Fortschreibung.

1.3.3 Masterplan Grün

Die Stadt Erfurt hat zum Landschaftsplan das Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ erstellt. Mit dem Erfurter Grünen Leitbild werden die Entwicklungsziele für Natur und Landschaft beschrieben. Im Vordergrund stehen funktionale Bezüge zwischen Bereichen verschiedener Nutzungen durch Entwicklungsachsen für den Grünraum- und Biotopverbund zu schaffen. Die Flächen des Plangebiets sind als Gewerbe- und Verkehrslandschaft ausgewiesen, die durch Grünstrukturen in die Umgebung eingebunden sind. Dies gilt sowohl nördlich als auch südlich des Plangebiets. Die Grünzüge sollen die Erholungsachsen in der Stadt Erfurt miteinander verbinden.

Grünverbindungen entlang der Achsen zu den Grünräumen führen durch die Gewerbe- und Verkehrslandschaften. Auf Teilen der ehemaligen Brachflächen, insbesondere im Übergangsbereich zur Wohnbebauung wurden Grünflächen und Grünzüge entwickelt.

Die *Umweltqualitätsziele* für die Landschaftseinheit `Gewerbe- und Verkehrslandschaft` werden wie folgt schutzgutbezogen beschrieben:

Boden:

- Moderate Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung
- keine Verschmutzung, sanierte Altlasten

Gewässer:

- keine stofflichen Einträge
- biologische Durchgängigkeit kurzfristig in allen Zonen (Wasser, Wechselzone, Land)
- durchgehend standorttypischer weitgehend vorhandener Gehölzbestand
- natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation
- Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle und im Uferbereich, Entwicklungskorridor ist etabliert
- Gewässerverrohrungen sind aufgehoben

Stadtklima und Luftqualität:

- sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Bebauung, Durchlüftungsbarrieren und emissionsrelevanten Nutzungen
- für das Stadtklima relevante Bereiche sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt
- keine großflächige Neuversiegelung
- Dach- und Fassadenbegrünung kommen durchgehend zum Einsatz
- Emissionen nach dem Stand der Technik reduziert

Biologische Vielfalt:

- Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert
- Wohn- und Zufluchtsstätten für Tiere in Gebäuden eingerichtet
- naturnahe Elemente in Straßenräumen und am Rand der Bauflächen vorhanden (freiwachsende Hecken, Großräume)

Landschaftsbild und Erholung:

- die Bauflächen sind eingegrünt (zu den Straßenräumen und zur freien Landschaft)
- Brachen und Umnutzungsprozesse wurden zur Etablierung von Grünverbindungen und Grünzügen genutzt

1.3.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt als sogenannter vorbereitender Bauleitplan die generellen räumlichen Planungs- und Entwicklungsziele einer Gemeinde dar. Der Flächennutzungsplan der Stadt Erfurt wurde im Mai 2005 aufgestellt und liegt derzeit mit Stand vom 14.07.2017 entsprechend der aktuellen Erfordernisse weiterentwickelt vor. Die Erweiterungsfläche im Plangebiet wird als gewerbliche Baufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO) dargestellt und der bereits bebaute Bereich als Sondergebiet (§ 11 BauNVO) ausgewiesen (vgl. Abb.1).

Entlang des Plangebiets sind randlich Grünflächen dargestellt, die vorrangig der Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE-Flächen) dienen sollen. Weitere SPE-Flächen sind nördlich des bestehenden Thüringenparks dargestellt.



Abbildung 1: Lage des Vorhabengebiets „Thüringenpark“ - Ausschnitt FNP Erfurt
(Neubekanntmachung 2017)

Die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplans sind aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelbar.

1.3.5 Lärmaktionsplan

Seit September 2013 liegt neben dem im Jahr 2009 erstellten Lärmaktionsplan Stufe 1 auch der Lärmaktionsplan Stufe 2 der Stadt Erfurt vor. Entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie dokumentieren Lärmaktionspläne die Belastung durch wesentliche Lärmquellen, identifizieren lärmexponierte Gebiete und zeigen geeignete Maßnahmen zur Lärminderung auf. Eine Verringerung der Lärmbelastung kann einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung von Zielen des Rahmenkonzeptes „Masterplan Grün“ leisten. Im Lärmaktionsplan werden neben den Vorkehrungen zur Minderung hoher Lärmbelastungen erstmalig ruhige Gebiete ausgewiesen, die gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen sind.

Beim Plangebiet handelt es sich nicht um ein `ruhiges Gebiet`, welches gegen weiteren Lärm zu schützen ist. Für den Straßenabschnitt der Hannoverschen Straße nördlich des Plangebiets werden konkrete Lärminderungsmaßnahmen im Lärmaktionsplan formuliert.

1.3.6 Schutzgebiete

Weder innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans GIS727 noch in dessen unmittelbaren Umfeld befinden sich gemäß §§ 22 ff. BNatSchG i.V.m. §§ 13 ff. ThürNatG ausgewiesene Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG besonders geschützte Biotope (vgl. Geoportal Erfurt (Stand 02.12.2019); Biototypenkartierung/ Faunistische Untersuchung (Myotis 2019)).

Darüber hinaus befinden sich auch keine geschützten Landschaftsbestandteile oder -objekte gemäß § 29 BNatSchG oder § 14ThürNatG im Plangebiet.

Ebenso sind die Flächen des Plangebiets nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. dem Thüringer Wassergesetz (ThürWG).

1.3.7 Bebauungspläne

Der B-Plan GIS727 befindet sich vollumfänglich innerhalb der B-Plangrenzen des alten B-Plans GIK 017 (Stand 1995).

Der Geltungsbereich des B-Plan GIK 017 erstreckte sich zwischen Nordhäuser Straße, Demminer Straße, Hannoversche Straße und der Straße der Nationen im Bereich der Gemarkungen Gispersleben – Kiliani. Das Plangebiet wurde zuvor landwirtschaftlich genutzt. Die Aufstellung des Planes erfolgte, da im Stadtgebiet von Erfurt Anfang der 90er Jahre ein erhöhter Bedarf an Gewerbeflächen entstand.

Das rund 38 ha große Plangebiet des B-Plans GIK 017 sollte zu 2/3 als Gewerbefläche und zu 1/3 als Sonderfläche für ein Einkaufszentrum mit maximal 23.500 m² Verkaufsfläche entwickelt werden. Die Bereiche beidseitig des Borntalgrabens waren für die Entwicklung von Grünflächen vorgesehen und sollten anteilig auch der Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) dienen. Durchgehende Vegetationsflächen sollten entlang der Verkehrsstraßen hergestellt werden, welche das Plangebiet tangieren. Die Grundflächenzahl (GRZ) im Sondergebiet wurde auf 0,8 festgelegt, die Geschossflächenzahl (GFZ) auf 0,9. Im ausgewiesenen Gewerbegebiet ist eine GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1 bis 2,2 festgesetzt worden.

Der bestehende B-Plan wird durch den B-Plan GIS727 innerhalb dessen Geltungsbereiches ersetzt.

2 Methodische Vorgehensweise

Mit dem B-Plan `GIS727` und dem vorliegenden Grünordnungsplan soll die Umsetzung der Erweiterung des Einkaufszentrums Thüringenpark unter Berücksichtigung der grünordnerischen Belange planungsrechtlich vorbereitet werden. Der Grünordnungsplan ergänzt den B-Plan inhaltlich um die Belange des Natur- und Artenschutzes insbesondere durch eine Qualifizierung der Erschließung und Gestaltung der Grün- und Freiflächen zum Ausgleich von Beeinträchtigung im Zusammenhang mit der geplanten städtebaulichen Entwicklung. Um dieser Aufgabe nachzukommen, gliedert sich der vorliegende GOP in vier aufeinander aufbauende Bearbeitungsschritte.

1. Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet (vgl. Kapitel 4)
2. Erarbeitung eines grünordnerischen Zielkonzepts für das Plangebiet (vgl. Kapitel 5, 6 & 7)
3. Prognose über die Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Eingriffsbewertung) (vgl. Kapitel 8.1)
4. Erstellung eines Maßnahmenkataloges zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie zur Aufwertung der Landschaft (vgl. Kapitel 8.2 & 8.3)

Nachfolgend wird die methodische Vorgehensweise zur inhaltlichen Bearbeitung der vier Schritte erläutert.

1 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet

Zunächst wird die Bestandssituation der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands im Plangebiet dargestellt und Umweltmerkmale herausgestellt, die durch die Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Die Beschreibung des Umweltzustandes erfolgt, gegliedert nach den Schutzgütern des BNatSchG anhand schutzgutspezifischer Funktionen. Maßgeblich für die Bestandserfassung und Bewertung sind die Ergebnisse einer terrestrisch flächendeckend im Plangebiet durchgeführten Kartierung des Baum- und Biotopbestandes sowie die Resultate faunistischer Erfassungen. Die Datenerhebungen wurden in den Sommermonaten des Jahres 2019 vom Büro Myotis durchgeführt und werden durch weitere Begehungen im Frühjahr 2020 ergänzt. Daneben werden die Angaben des Landschafts- und des Flächennutzungsplans Erfurt sowie die Darstellungen der Umweltkarten des Geoportals Thüringen und die Kartendienste des Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) für das Plangebiet in die Bestandserfassung einbezogen.

Die Beschreibung der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Die räumliche Analyse der Bestandsdaten sowie die Kartenerstellung erfolgt mit Hilfe des geografischen Informationssystems ArcGIS 10.2.2

2 Erarbeitung eines grünordnerischen Zielkonzepts für das Plangebiet

Aufgabe des vorliegenden GOP ist neben einer inhaltlichen Ergänzung des `B-Plans GIS727` um die Belange des Natur- und Artenschutzes insbesondere auch eine Qualifizierung der Erschließung und Gestaltung der Grün- und Freiflächen zum Zweck des Ausgleichs von Beeinträchtigungen.

Maßgeblich für die Erarbeitung des Zielkonzeptes für den Grünordnungsplan sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die in dem Planwerk dargestellte Flächen- und Nutzungskulisse stellt daher die Grundlage für die Erarbeitung des Zielkonzeptes für den Grünordnungsplan dar. Da im Bereich des Plangebietes auch der Ausgleich und Ersatz für die Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund der geplanten Erweiterung der Bebauung entstehen, soweit wie möglich kompensiert werden sollen, ist die Darstellung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung für das Zielkonzept des GOPs. Auf diese Weise werden planungsbedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von vorneherein verringert und die Umsetzbarkeit der Kompensationserfordernisse durch die baubedingten Eingriffe im Plangebiet verbessert.

3 Prognose über die Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Eingriffsbewertung)

Anknüpfend an die Beschreibung der Schutzgüter im Bestand werden in diesem Bearbeitungsschritt die Empfindlichkeiten der einzelnen Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Veränderungen anhand der betrachteten Schutzgutfunktionen verbal-argumentativ abgeschätzt und die jeweilige Beeinträchtigung unter besonderer Berücksichtigung der ermittelten Empfindlichkeiten abgeleitet. Grundlage für die Beurteilung der Planungssituation ist dabei die Plankulisse des B-Plans GIS727. Für die Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen werden gegebenenfalls auch relevante Grenz- oder Richtwerte herangezogen und solche Aspekte des Zielkonzeptes einbezogen, die eine Vermeidung und Verringerung planungsbedingter Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bewirken.

Die Beurteilung planungsbedingter Umweltauswirkungen muss sich gemäß Anlage 1 Pkt. 2a zu § 2 Abs. 4 BauGB auf den derzeitigen Umweltzustand als Beurteilungsgrundlage beziehen (Basisszenario). Die Eingriffsbewertung erfolgt auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts. Für das Grundstück bestand bisher Baurecht durch den B-Plan GIK 017, welcher im April 1995 in Kraft getreten ist. Der alte B-Plan ermöglicht den Bau eines Sondergebiets, von zwei sechsgeschossigen Gewerbekomplexen sowie einer Tankstelle. Wird bereits bestehendes Baurecht überplant, muss ebenfalls geprüft werden, ob ein Eingriff vorliegt. Hierbei ist ein Ausgleich allerdings nicht erforderlich, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig sind (§ 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB). Bei der Kompensationsermittlung wird in diesem Fall daher nicht auf den Bestand, sondern auf das zulässige Maß des bestehenden Baurechts abgehoben. Nur die Differenz zwischen dem bestehenden und dem darüberhinausgehenden, neu zu schaffenden Baurecht ist auszugleichen (§ 1a Absatz 3 BauGB).

Der Ausgleichsflächenbedarf wird unter Anwendung des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU, 2005) ermittelt. Die Bilanzierung, d.h. die Überprüfung, ob die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können, erfolgt in Form einer Gegenüberstellung von Ausgangs- und Zielbiotopen. Die Bewertung der Ausgangsbiototypen Thüringens wird gemäß Anleitung zur Bewertung der Biototypen Thüringens (TMLNU, 1999) durchgeführt. Die bodenschutzfachliche Bilanzierung erfolgt verbal-argumentativ.

Die räumliche Analyse der Nutzungsänderungen und die sich daraus ergebende Biotopkulisse nach Umsetzung der Planung sowie die Kartenerstellung hierzu wird mit Hilfe des geografischen Informationssystems ArcGIS 10.2.2 vorgenommen.

4 Erstellung eines Maßnahmenkatalogs zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zu dem Bebauungsplan wird ein grünordnerisches Maßnahmenkonzept erstellt, mit dem die planungsbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst vermieden, vermindert und sofern erforderlich, ausgeglichen werden.

Die im Rahmen der Eingriffsbilanzierung ermittelte Punktdifferenz wird in Ausgleichsmaßnahmen überführt. Die Maßnahmen dienen unter Berücksichtigung der grünordnerischen Belange insbesondere der Aufwertung der im Plangebiet nach Umsetzung der Planung existierenden Biotope aus naturschutzfachlicher Sicht. Ziel ist es, einen möglichst hohen Punktgewinn durch die Maßnahmen zu erzielen. Durch eine tabellarische Gegenüberstellung der Punkte im Bestand und nach Umsetzung der Planung und einer Aufschlüsselung der mit den Ausgleichsmaßnahmen erzielten Mehrwert bzw. Verlust aufgezeigt, inwieweit der Eingriff im Geltungsbereich selbst ausgeglichen werden kann oder weitere Maßnahmen auf Flächen außerhalb des Plangebietes umgesetzt werden müssen.

3 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtzentrums von Erfurt im Stadtteil Gispersleben, zwischen Nordhäuser Straße, Hannoversche Straße und Straße der Nationen. Im Westen wird das Plangebiet durch die Hannoversche Straße begrenzt. Weiterführend in Richtung Westen schließen ackerbauliche Nutzflächen an (Abbildung 2).

Im Osten grenzt das Einkaufszentrum an den Stadtteil `Moskauer Platz`, welcher überwiegend durch Plattenbauten geprägt wird. Im Norden schließt der Stadtteil Gispersleben an, der zum Plangebiet hin eine locker Bebauung mit hohem Grünflächenanteil aufweist. Im Süden grenzt die Großwohnsiedlung `Berliner Platz` an das Plangebiet an.

Das Plangebiet umfasst ein Fläche von 11,6 ha. Davon sind aktuell etwa 2,7 ha durch das bestehende Einkaufszentrum des Thüringenparks bebaut, ca. 4,6 ha sind mit Straßen und Parkplätzen belegt. Die übrigen Teile des Plangebiets werden durch Grünflächen

geprägt. In Abbildung 2 ist der Geltungsbereich des Plangebiets sowie des bestehenden B-Plans GIK 017 dargestellt.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 234, 235, 236, 240, 241, 242, 252, 253, die im Eigentum der Krieger Unternehmensgruppe stehen, sowie das Flurstück 251 (Fuß- und Radweg) und Teilflächen der Flurstücke 222 und 244 (Dubliner Straße), die im Eigentum der Stadt Erfurt stehen.

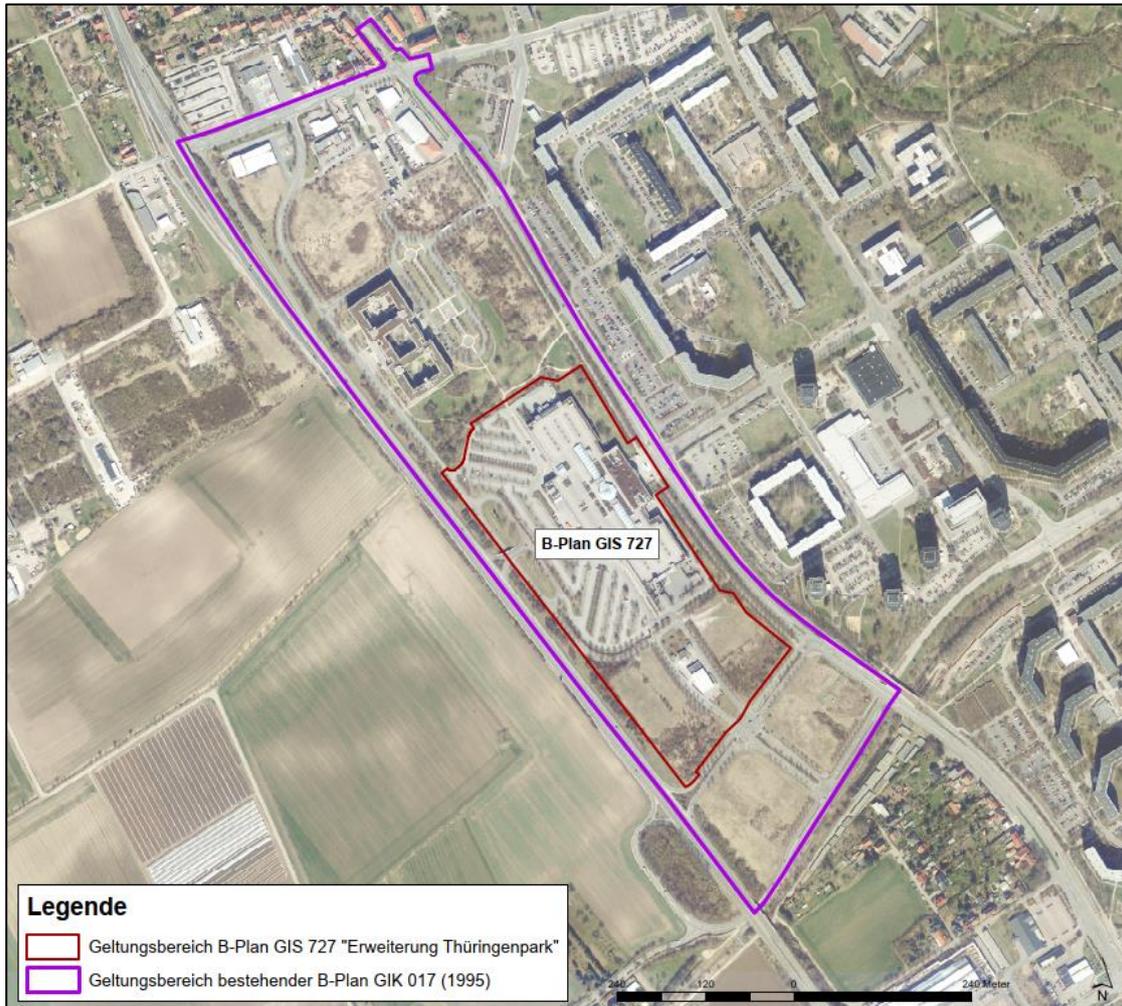


Abbildung 2: Geltungsbereich B-Plangebiet GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“ und Geltungsbereich bestehender B-Plan GIK 017

4 Naturräumliche Ausgangssituation

4.1 Naturräumliche Lage

Die Stadt Erfurt liegt nahe dem Zentrum der naturräumlichen Großeinheit "Thüringer Becken-, Plateau- und Stufenland" im Vorland des Thüringer Waldes. Das kompakt bebaute Stadtgebiet erstreckt sich hauptsächlich in der flachen Gera-Unstrut-Niederung in einer Höhenlage zwischen ca. 160 m NN und 200 m NN sowie auf den flach bis mitteln geneigten Hängen der diese Niederung südlich und westlich überragenden Kalksteinplateaus des Erfurt-Kranichfelder Hügellandes, der südwestlichen Ausläufer der Fahner Höhe und des Alach-Gamstädter Lössplateaus bis in Höhen über 300 m NN. (FNP; 2005)

Das Plangebiet befindet sich im Geratal auf der Marbach-Gisperslebener Lößplatte. Muldenflächen queren diese flachwellige Terrassenplatte (vgl. Begründung B-Plan GIK 017).

Laut dem Masterplan Grün von 2015 wird das Stadtgebiet von Erfurt nach Landschafts- und Ortsbild, dem Charakter vorhandener Nutzungen und den funktionalen Verflechtungen in Teilräume untergliedert. Danach befindet sich das Plangebiet an der Grenze von nördlichem Stadtgebiet und westlicher Hangkante und zeigt den Charakter einer Dorflandschaft (MP „Grün“, 2015).

4.2 Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Bewertungskriterien:

- Hemerobie (Einfluss menschlicher Nutzung),
- Seltenheit / Gefährdung,
- Vorkommen gefährdeter Arten,
- Vielfalt von Pflanzen und Tieren,
- Wiederherstellungsdauer der Biotoptypen,
- Beeinträchtigung der Lebensraumeignung für Tiere durch Störreize wie Lärm und Licht
- Biotopverbund.

Die Bestandsaufnahme zur Vegetation beruht auf einer in den Sommermonaten des Jahres 2019 terrestrisch durchgeführten Biotoptypenkartierung vom Büro Myotis. Zusätzlich wurde im Zuge der Bereitstellung der Baumkatasterdaten der Stadt Erfurt der Erweiterungsbereich entlang der Hauptverkehrsstraßen neu bewertet und die in der Biotopkartierung hier dargestellten Baumreihen in Einzelbäume aufgelöst. Die Baumfassung wird gesondert, im nachfolgenden Kapitel betrachtet. In der nachfolgenden Abbildung sind die im Plangebiet vorkommenden Bestandsbiotope dargestellt und zusätzlich in der Tabelle 1 aufgelistet.

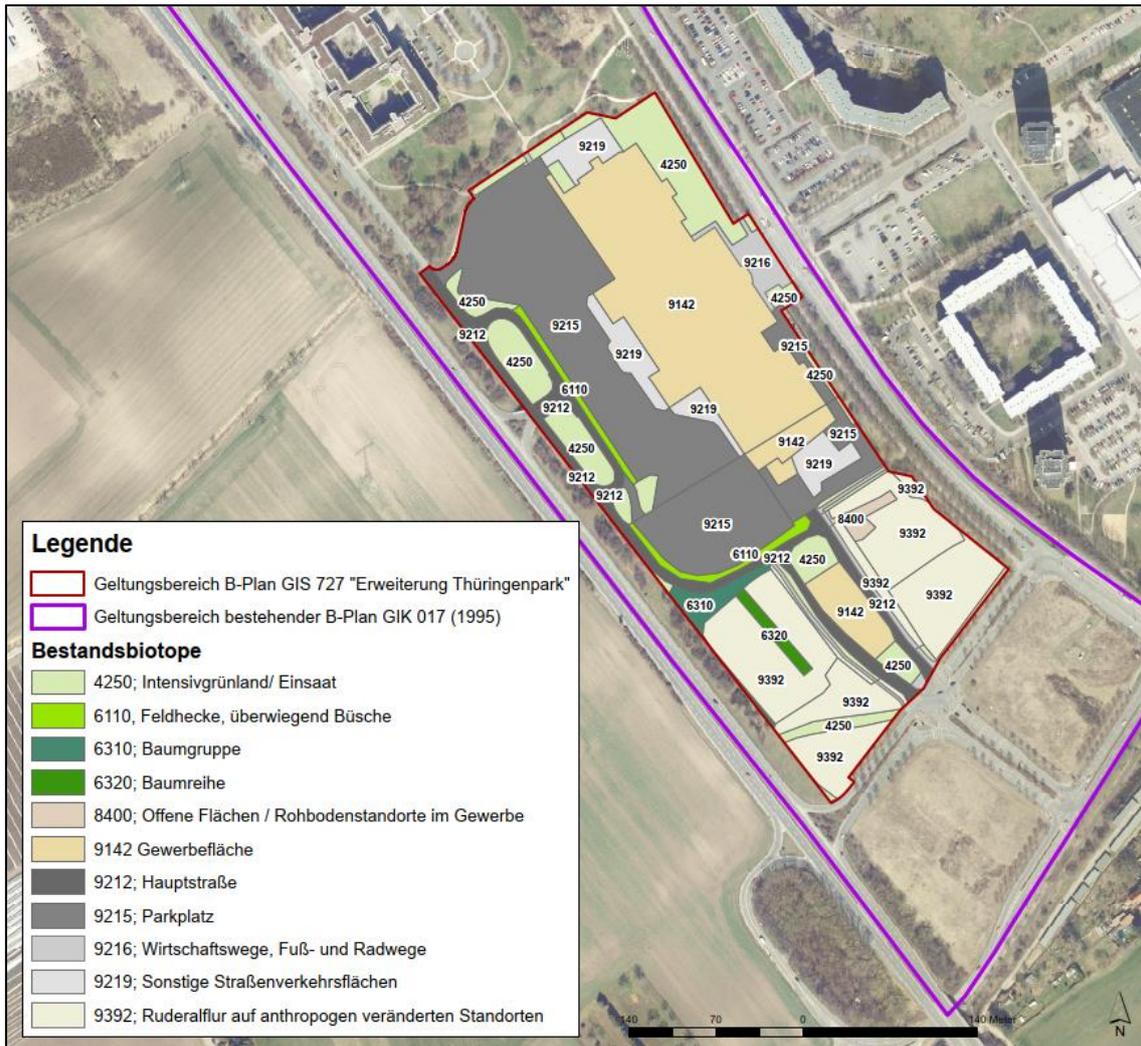


Abbildung 3: Biotop im Bestand des Plangebiets GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“

Tabelle 1: Übersicht zu den erfassten Biotopen

Biotopcode	Biotopname	Schutzstatus	Bewertung	Fläche in m ²
Acker, Grünland, Staudenfluren				
4250	Intensivgrünland / Einsaat	-	+	14.565
Feldgehölze/ Waldreste, Gebüsch, Bäume				
6110	Feldhecke, überwiegend Büsche	-	+	1.805
6310	Baumgruppe	-	++	1.493
6320	Baumreihe/ Allee	-	++	753
Anthropogen gestörte Standorte				
8400	offene Flächen, Rohbodenstandorte im Gewerbegebiet	-	o	730

Biotopcode	Biotopname	Schutzstatus	Bewertung	Fläche in m ²
Siedlung, Verkehr, Freizeit und Erholung				
9142	Sonstige Gewerbefläche	-	o	27.240
9212	Hauptstraße	-	o	7.956
9215	Parkplatz	-	o	30.492
9216	Fuß- und Radweg	-	o	2.830
9219	Sonstige Straßenverkehrsfläche	-	o	5.581
9392	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten	-	++	22.339
Gesamt				115.783

Erläuterungen:

- o naturschutzfachlich ohne Bedeutung
- + naturschutzfachlich geringe Bedeutung
- ++ naturschutzfachlich mittlere Bedeutung
- +++ naturschutzfachlich hohe Bedeutung
- gesetzlich nicht geschützter Biotop
- § geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG/ § 15 ThürNatG)

Das Plangebiet mit einer Gesamtfläche von 11,6 ha wird grundlegend von vier Biotophauptgruppen geprägt. Den größten Teil nehmen die Biotopkomplexe der Hauptgruppe Siedlung, Verkehr, Freizeit und Erholung mit einer Fläche von 96.438 m² ein. Die Hauptgruppe Feldgehölze/Waldreste, Gebüsche und Bäume ist mit einer Fläche von 4.051 m² vertreten. Darüber hinaus ist das Plangebiet durch anthropogen gestörte Standorte (730 m²) sowie Acker, Grünland und Staudenfluren (14.565 m²) gekennzeichnet.

Das Plangebiet kann hinsichtlich seiner Nutzung in zwei Bereiche untergliedert werden. Der nördliche und mittlere Bereich unterliegt durch das bestehende Einkaufszentrum und die entsprechenden Verkehrsflächen einer intensiven Nutzung. Der südliche Bereich, in dessen Zentrum sich eine Tankstelle befindet, zeichnet sich durch Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten aus.

Das Plangebiet wird somit im Bestand überwiegend stark durch die gewerbliche Nutzung geprägt. So entfallen etwa 2,7 ha des Plangebietes auf die bereits bestehende Gewerbefläche des Thüringenparks selbst (Biotopcode: 9142). Davon sind etwa 2.487 m² der Dachfläche begrünt. Zusätzlich sind 4,7 ha durch die Zufahrtswege und Parkplätze (9212/ 9215/ 9216/ 9219) versiegelt. Insgesamt liegt der Anteil an versiegelter Fläche innerhalb des Geltungsbereiches damit bei 7,4 ha und der damit im Zusammenhang stehende Anteil an Biotopen mit einer sehr geringen naturschutzfachlichen Bedeutung bei 64 % der Gesamtfläche des Plangebiets. Die wenigen innerhalb der bebauten Bereiche existierenden Grünflächen dienen vor allem der Durchgrünung der Gewerbefläche und werden von Intensivgrünland (4250), Büschen (6110) und Einzelbaumpflanzungen geprägt.

Im Süden des Plangebiets dominieren Ruderalfluren auf anthropogen veränderten Standorten (9392) mit teilweise offenen Rohbodenstandorten (8400). Diese Flächen weisen ein breitgefächertes Artenspektrum auf (Brombeere, Wicken, Platterbsen Hartriegel, Weißdorn, Kirschlorbeer usw.). Die Ruderalflächen stellen einmalige Standorte dar auf denen sich heterogene und vielfältige Tier- und Pflanzengemeinschaften ansiedeln können. Ruderalvegetation zeichnet sich durch eine besondere Widerstandsfähigkeit und Stresstoleranz aus. Im Plangebiet haben sich mehrjährige ausdauernde Ruderalpflanzen entwickelt. Die Sukzession ist somit bereits fortgeschritten. Insgesamt verfügen diese Biotope über einen mittleren naturschutzfachlichen Wert.

Wertgebend für das Plangebiet ist der Gehölzbestand im Süden des Plangebietes. Dieser setzt sich zusammen aus einer Baumreihe (6320) und einer Baumgruppe (6310). Innerhalb der bebauten Bereiche existieren ebenfalls wertvollen Einzelbaumexemplaren in erhöhter Stückzahl. Diese wurden im Rahmen der Baumkartierung gesondert erfasst und beurteilt.

Empfindlichkeit

Auf Grundlage der Biotopkartierung ist der Biotopwert im Plangebiet mit Ausnahme des flächigen Baumbestandes und der Ruderalfluren als gering einzustufen. Grund hierfür ist die bereits starke anthropogene Überformung eines Großteils des Plangebiets durch das Einkaufszentrum „Thüringenpark“, mit den dazugehörigen Parkflächen, Straßen und Zufahrtswege, bei denen es sich um naturferne Biotope handelt. Ebenfalls von naturschutzfachlich geringer Bedeutung sind die Rohbodenstandorte südlich des Gewerbegebiets. Insgesamt nehmen so die Biotope ohne oder mit nur geringer naturschutzfachlicher Bedeutung etwa 9,1 ha bzw. 78 % der Gesamtfläche des Plangebiets ein. Die Empfindlichkeit dieser Biotope gegenüber Nutzungsänderungen ist gering.

Die wertvollsten Biotopstrukturen mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung und einer hohen Empfindlichkeit stellen die Alleebäume entlang der Straßenzüge dar. Die Alleen nehmen 730 m² bzw. 0,6 % der Gesamtfläche des Plangebiets ein. Die restlichen 21,4 % der Fläche des Plangebiets entfallen auf ruderalisierte Biotope und vereinzelte Baumgruppen mit mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen.

Einzelbaumbestand

Parallel zur Erfassung der Biotoptypen erfolgte in den Sommermonaten 2019 auch eine Kartierung des Baumbestandes im Plangebiet durch die Büros Myotis und Bärwolf & Fleischer PartG mbB.

Im Ergebnis der Erfassungen handelt es sich im Plangebiet vorrangig um Einzelbäume sowie teilweise um Baumreihen. Die Baumreihen sind entlang der Nordhäuser Straße, und der Lissabonner Straße zu finden und haben einen erhöhten naturschutzfachlichen Wert. Die Baumreihen entlang der Dubliner Straße, beidseitig der Tankstelle, haben aufgrund ihres Alters ebenfalls einen höheren naturschutzfachlichen Wert. Die Baumgruppe an der südwestlichen Grenze des Parkplatzes hat aufgrund ihrer Größe

und Ausprägung einen mittleren naturschutzfachlichen Wert. Darüber hinaus existieren innerhalb der bebauten Bereiche wertvolle Einzelbaumexemplare.

Der Baumbestand weist ein überwiegend mittleres bis hohes Alter auf. Insgesamt befinden sich im Plangebiet von 578 Bäumen mit 385 Bäumen ein hoher Anteil, die nach Thüringer Baumschutzsatzung als wertvoll anzusehen sind, die einen erhöhten Stammumfang von mindestens 50 cm bzw. 30 cm bei Mehrstämmigkeit aufweisen, gemessen in einer Höhe von 1 m (siehe Abb. 4 / Karte 1 und Anlage 1). 360 Bäume sind darüber hinaus im B-Plan GIK 017 festgesetzt und damit entsprechend des wirksamen Planungsrechts ausgleichspflichtig (siehe Abb. 5).

Der Baumbestand im Plangebiet verfügt mit 34 verschiedene Arten über ein breites Artenspektrum und setzt sich überwiegend aus heimischen Arten zusammen. Am häufigsten vertreten ist die Hainbuche (*Carpinus betulus*). Daneben befinden sich eine Vielzahl weiterer Laubbaumarten im Plangebiet wie Silberahorn, Blutahorn und Eschenahorn sowie Eiche, Eschen und Baumhasel. In der nachfolgenden Abbildung ist der Baumbestand aufgeführt. Als nicht heimische Art ist die Kaiserlinde (*Tilia x europaea 'Pallida'*) vertreten. Eine vollständige Baumliste sowie eine Karte zur Verortung der Bäume ist als Anlage dem Grünordnungsplan beigelegt.

Empfindlichkeit

Der Baumbestand zeichnet sich durch wertvolle Arten aus, die jedoch erst ein mittleres Alter erreicht haben. Der Baumbestand besitzt durch seine Filterung von Stäuben und Schadstoffen sowie die Produktion von Sauerstoff eine hohe Bedeutung für die Verbesserung der Lufthygiene im Plangebiet. Damit besitzt dieser trotz eines noch nicht hohen Alters aufgrund seiner überwiegend heimischen Artenzusammensetzung und hohen Anzahl an Exemplaren sowie geschützten Einzelbäumen im Süden des Plangebiets einen erhöhten naturschutzfachlichen Wert.

Entsprechend der grünordnerischen Festsetzungen des B-Plans GIK 017 sind die Bäume geringeren Alters als Pflanzungen festgesetzt. Damit ist der Baumbestand bei Verlust insgesamt ausgleichspflichtig.

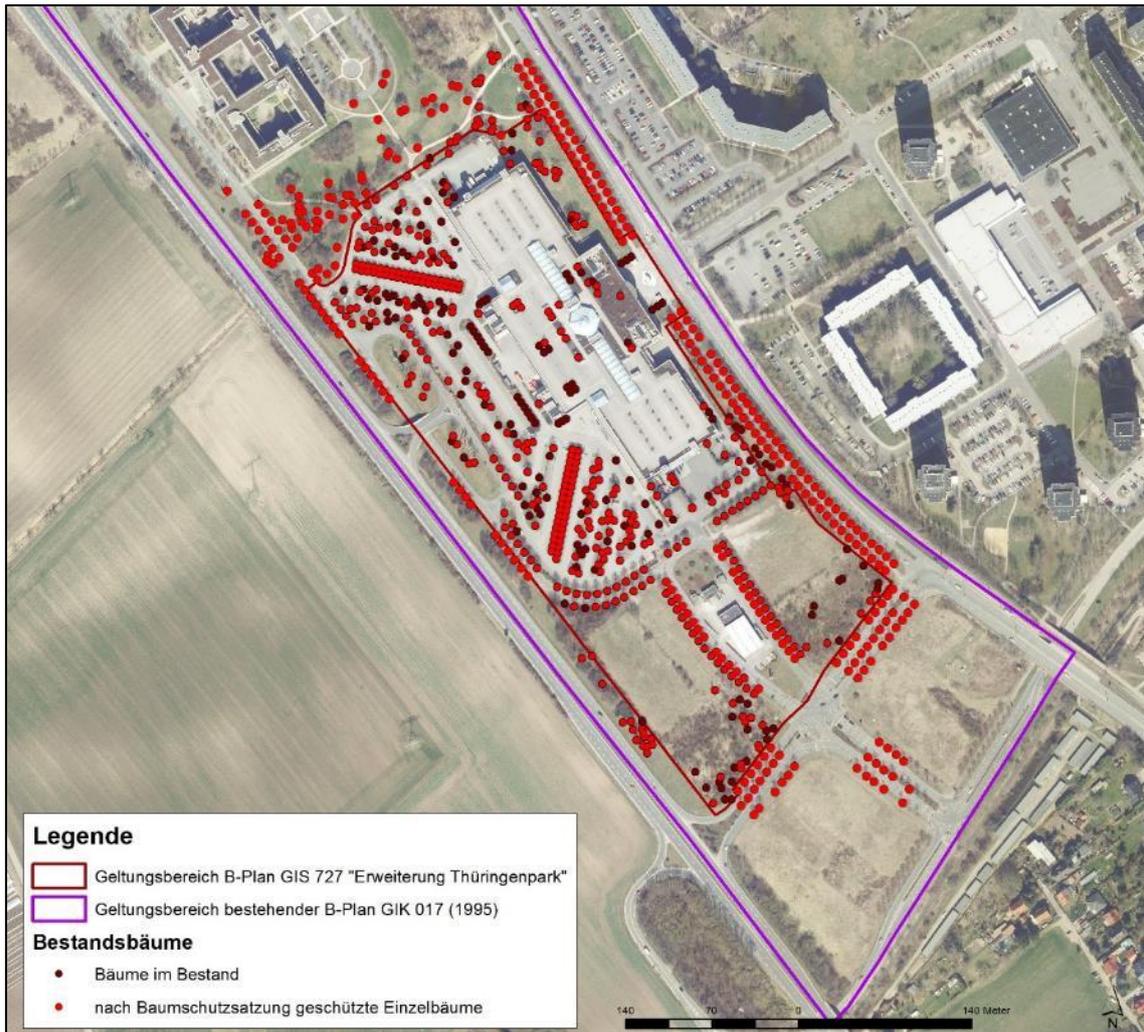


Abbildung 4: Baumbestand des Plangebiets GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“ mit Ausweisung der nach Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäume

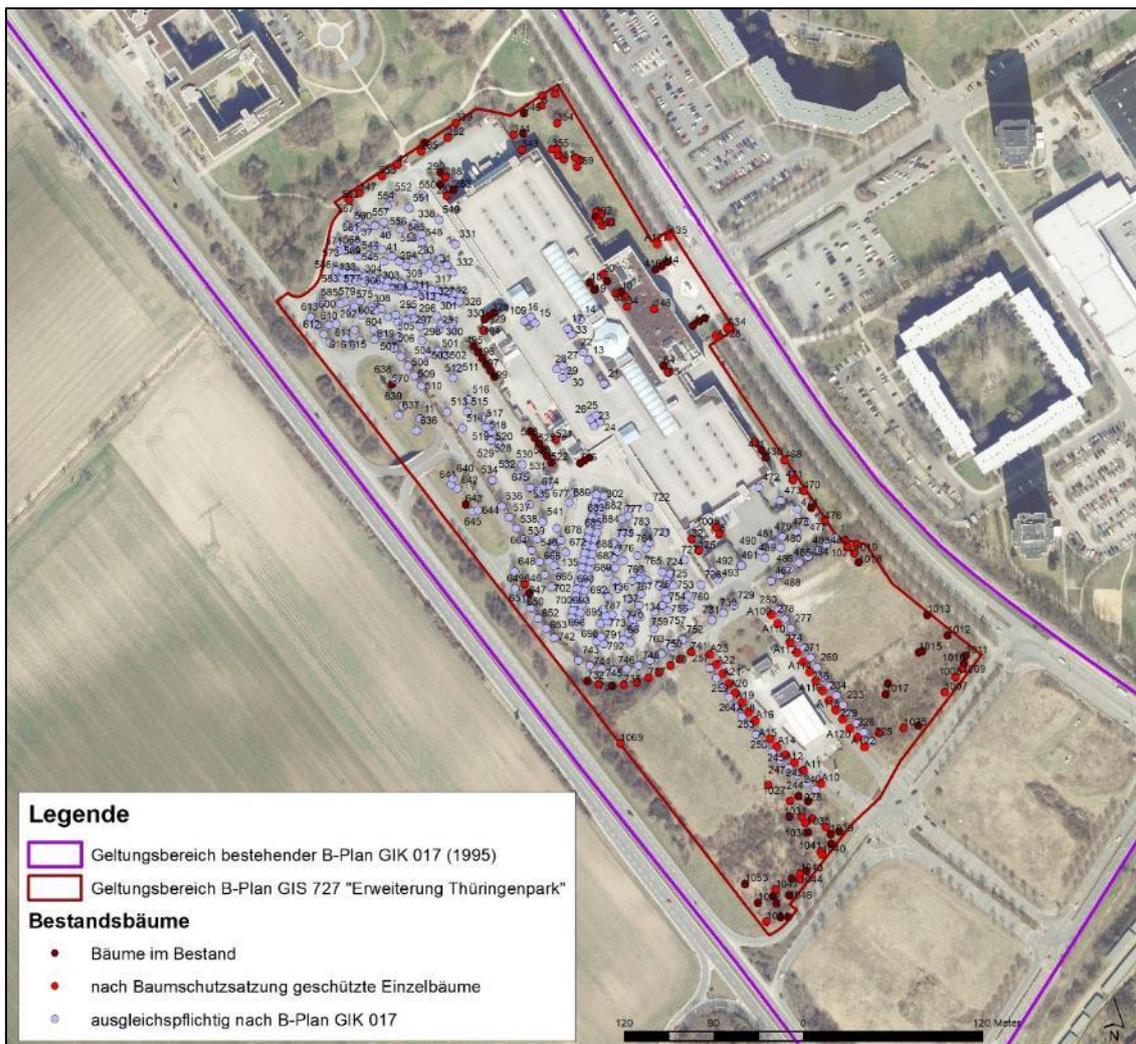


Abbildung 5: Baumbestand des Plangebiets GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“ mit Ausweisung der nach Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäume sowie ausgleichspflichtige Bäume nach dem wirksamen B-Plan GIK 017

Fauna

Im Zuge der Biotopkartierung in den Sommermonaten des Jahres 2019 und 2021, erfolgte eine faunistische Voruntersuchung durch das Büro Myotis. Dabei wurden die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen und Feldhamster untersucht.

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Plangebiet zusammengefasst dargestellt. Im Zuge der Erfassung konnten insgesamt 17 Arten erfasst werden. Davon sind 12 Arten mit dem Status als sicherer Brutvogel und einer Gesamtanzahl von 59 Brut- und Revierpaaren belegt. Sechs Arten wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen.

Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste in der Kartiersaison 2019 und Schutzstatus im Plangebiet

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	Bestand	Schutz			Gefährdung	
				VSRL	BArt-SchV	BNatSchG	RL D	RL TH
Straßentaube	<i>Columba f. domestica</i>	NG	max. 7 Ind.	Art. 1	-	b	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	24 BP	Art. 1	-	b	-	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	max. 1 Ind.	Art. 1	1.3	b, s	-	V
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	max. 1 Ind.	Art. 1	-	b, s	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	4 BP	Art. 1, Anh. I	-	b	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	B	4 BP	Art. 1	-	b	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B/NG	2 BP max. 1 Ind.	Art. 1	-	b	-	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	max. 26 Ind	Art. 1	-	b	Kat. 3	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	max. 5 Ind.	Art. 1	-	b	Kat. 3	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	2 BP	Art. 1	-	b	-	-
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	1 BP	Art. 1	-	b	-	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	2 BP	Art. 1	-	b	V	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	1 BP	Art. 1	-	b	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	1 BP	Art. 1	-	b	-	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	11 BP	Art. 1	-	b	V	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	2 BP	Art. 1	-	b	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	5 BP	Art. 1	-	b	-	-

Legende:

Status: B – sicherer oder wahrscheinlicher Brutvogel, NG – Nahrungsgast.

Bestand: BP – Brutpaar(e), Ind. – Individuum/ Individuen. [Fettdruck: Wert gebende Brutvogelart]

Schutz: VSRL (Richtlinie 2009/147/EG – EU-Vogelschutzrichtlinie): Art. 1 – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzeffekt nach Art. 2 und 3 etc.;

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung): 1.3 – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3, ⁵⁾ – besonders geschützte Art auf Grund § 7 Abs. 2 Satz 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes;

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz):

b – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen der Brutvögel Deutschlands (RL D) und des Freistaates Thüringen (RL TH)): Kat. 3 – gefährdet, V – Art der Vorwarnliste.

Alle aktuell nachgewiesenen Spezies sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VSRL einzuordnen. Sie unterliegen damit einem allgemeinen Schutzeffekt nach den Art. 2 und 3 der genannten Richtlinie. Darüber hinaus wird der Neuntöter im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSRL) geführt. Es besteht somit für diese Art ein

besonderes Schutzerfordernis nach Art. 4 der VSRL. Nach § 1 Satz 2 und Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV wird darüber hinaus der Grünspecht als streng geschützt eingestuft.

Als streng geschützte Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gelten sowohl der Grünspecht als auch der Turmfalke, welche beide als Nahrungsgäste zur Brutzeit nachgewiesen wurden. Alle anderen Arten sind nach der Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Im Plangebiet unterliegen Rauch- und Mehlschwalbe gemäß der Roten Liste der Brutvögel einer Gefährdung (Kategorie 3). Weiterhin besteht bei zwei Arten (Grauschnäpper und Haussperling) zwar ein Bestandsrückgang, allerdings ist noch keine Gefährdung erkennbar. Aus diesem Grund sind sie mit dem Vorwarnstatus belegt. Die übrigen Arten unterliegen auf bundesdeutscher Ebene keiner Gefährdungseinstufung. Bezogen auf das Landesterritorium von Thüringen wird keine Art einer Gefährdungskategorie zugeordnet. Der Grünspecht wird auf Landesebene auf der Vorwarnliste geführt.

Das Plangebiet weist ein Mosaik verschiedenster Lebensräume wie Siedlungsstrukturen, Offenboden, Grünland, Ruderalfluren, Baum- und Gebüschstrukturen auf. Somit sind verschiedene Nahrungs- und Bruthabitate für ein größeres Artenspektrum vorhanden. Eine Vielzahl der erfassten Individuen wurde in den Bereichen mit Gehölzbewuchs innerhalb der Planfläche nachgewiesen.

Der streng geschützte Neuntöter war vornehmlich in den Gehölzrandbereichen des südlichen und östlichen Plangebietes als Brutvogel präsent.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2019 konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Das Plangebiet weist nur wenige Flächen auf, welche aufgrund ihrer Habitatstruktur einen potenziellen Lebensraum für die Zauneidechse bieten. Die Flächen mit potenzieller Lebensraumeignung sind jedoch stark anthropogen beeinflusst und daher in ihrer Eignung stark reduziert. Für das gesamte Untersuchungsgebiet konnte zudem eine Präsenz des Feldhamsters mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Durch die Straßenzüge und größere Gehölzgürtel entsteht ein extrem hoher Barriereeffekt. Zusätzlich fehlen wesentliche Habitate und Habitatparameter, sodass die Flächen keine Habitateignung erkennen lassen. Um jegliche Eventualität auszuschließen, ist eine ökologische Baubegleitung bei Oberbodenabtrag in den südwestlichen, offenen Bereichen in Erwägung zu ziehen.

Eine Nutzung der Gebäudekomplexe durch Fledermäuse konnte im Rahmen der durchgeführten Untersuchung nicht festgestellt werden. Weder mittels der Detektor gestützten Ausflugkontrollen, noch bei der Untersuchung der Fassade ergaben sich Hinweise für einen aktuellen Besatz bzw. für eine zurückliegende Besiedlung durch Individuen der Artgruppe. Die Kartierung der im Plangebiet vorhandenen Bäume ergaben, dass an den vorhandenen Individuen keine für Fledermäuse wertgebenden Strukturen oder als Quartier nutzbare Höhlen vorhanden sind. Trotz dieses Ergebnisses stellen die Bäume jedoch ein wertvolles Nahrungshabitat für die Tiergruppe dar.

Im Ergebnis haben die faunistischen Untersuchungen in Verbindung mit der Biotopkartierung insgesamt gezeigt, dass das Plangebiet abseits von Brutvögeln nicht über eine herausragende Habitatfunktion für bestimmte Tierarten oder -gruppen verfügt. Allgemein sind innerstädtische Brachflächen jedoch insbesondere hinsichtlich ihrer

Biotopverbundfunktion von erhöhtem Wert für Tiere in einer stark anthropogen geprägten und naturfernen Umgebung. Darüber hinaus schließt das Plangebiet an die offene Landschaft an, sodass sich in unmittelbarer Umgebung wertvollere Habitatstrukturen befinden.

Des Weiteren verfügen vorrangig die Ruderalfluren im Plangebiet ebenfalls über eine Lebensraumeignung vor allem für ubiquitäre, nicht gefährdete und euryöke Tierarten, die besonders häufig an Stadträndern anzutreffen sind. Hierbei handelt es sich um typische Arten wie Feldmaus, Kaninchen, Steinmarder und Fuchs. Eine starke Bindung an einzelne Biotope im Plangebiet besteht für diese Arten dabei nicht.

Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist vorrangig für die Artengruppe der Brutvögel geeignet. Das Plangebiet weist ein Mosaik verschiedenster Lebensräume wie Siedlungsstrukturen, Offenboden, Grünland, Ruderalfluren, Baum- und Gebüschstrukturen auf. Somit sind verschiedene Nahrungs- und Bruthabitate für ein größeres Artenspektrum gegeben. Eine Vielzahl der erfassten Individuen wurde in den Bereichen mit Gehölzbewuchs nachgewiesen. Der streng geschützte Neuntöter war vornehmlich im den Gehölzrandbereichen des südlichen und östlichen Plangebietes als Brutvogel präsent. Aufgrund des Nachweises von vier Brutpaaren in dem Bereich, muss für das Gebiet von einer erhöhten Bedeutung für die Art ausgegangen werden. Insgesamt hat das Plangebiet, hier insbesondere die älteren Gehölze, für die Artgruppe der Vögel eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Das Plangebiet weist nur wenige Flächen auf, welche aufgrund ihrer Habitatstruktur einen potenziellen Lebensraum für Zauneidechsen darstellen. Insgesamt weist das Plangebiet damit eine niedrige Bedeutung für die Art auf.

Die Kartierung der im Plangebiet vorhandenen Bäume ergaben, dass an den vorhandenen Einzelexemplaren keine für Fledermäuse wertgebenden Strukturen oder als Quartier nutzbare Höhlen vorhanden sind. Trotz dieses Ergebnisses stellen die Bäume einen wertvollen Lebensraum mit gutem Nahrungsangebot dar.

Biologische Vielfalt

Die faunistischen Erfassungen ergaben ein erhöhtes Vorkommen an Tiergruppen und -arten im Süden des Plangebiets. Bei den Arten handelt es sich vorrangig um verschiedene Brutvögel. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist jedoch aufgrund seiner intensiven Nutzungen und relativ naturfernen Biotopkulisse im Verhältnis zu seiner Größe artenarm.

Die wertvolleren Vegetationsbestände sind vorrangig Bäume und ältere Gehölzbestände. Die Vielfalt an naturnahen Biotopen ist gering.

Bezogen auf die Größe des Plangebietes ist die biologische Vielfalt im Plangebiet somit insgesamt gering ausgebildet. Ausnahmen bilden die nicht bebauten weitgehend offenen mit einzelnen Gehölzstrukturen versehenen Brachflächen im Süden des Plangebiets. Aufgrund ihrer Biotopstruktur haben diese eine hohe Lebensraumeignung für Brutvögel.

Empfindlichkeit

Der überwiegende Flächenanteil des Plangebietes unterliegt einem intensiven menschlichen Einfluss und wird dementsprechend geprägt durch naturferne Biotope wie Gewerbeflächen und Verkehrseinrichtungen. Für diese Flächen kann insgesamt nur eine geringe Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt festgestellt werden. Anders verhält es sich mit den Grünland- und Gehölzbeständen. In diesen Bereichen haben sich stabile Biozönose entwickelt, welche auch unter anthropogenen Störungen kleine Fortpflanzungsgemeinschaften beinhaltet. Diesem Bereich kommt insbesondere für Brutvögel eine hohe Bedeutung zu.

Aufgrund der geringen biologischen Vielfalt im überwiegenden Teil des Plangebiets ist dessen Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf einem Großteil der Fläche nur gering ausgeprägt. Erhöht ist die Empfindlichkeit jedoch im Süden des Plangebiets.

4.3 Boden

Bewertungskriterien:

- Puffer- und Filterfunktion
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Lebensraumfunktion für die natürliche Vegetation
- Archivfunktion für die Naturgeschichte
- Vorbelastungen/ Altlasten.

Als Grundlage für die Bestandsaufnahme zum Schutzgut Boden diene die Geologische Übersichtskarte von Thüringen (GK25) sowie die Übersichtskarte der Böden von Thüringen (BÜK200) bereitgestellt über den Kartendienst des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN).

Das Plangebiet befindet sich in der geomorphologischen Einheit „Thüringer Becken“ und zählt zur Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes. In natürlicher Bodenschichtung stehen bindige Deckschichten holozäner Kolluvialböden, postglaziale Lößlehmgebilde und Fließerden an (vgl. Kartendienst TLUBN).

Der geologische Aufbau wird überwiegend durch weichseleiszeitlichen Löß und Lehmlöß bestimmt und somit von voranging schluffigen Ablagerungen. Die Löß bzw. Lehmlößdecke ist durchschnittlich bis zu 4 m mächtig und kann vereinzelt eine Mächtigkeit von bis zu 10 m erreichen. Darunter schließt eine Schicht aus Tonstein mit Gipsinlagerungen des unteren Mittelkeuper (Gipskeuper) an (vgl. Kartendienst TLUBN).

Die vorherrschenden Bodentypen sind Braunerden-Tschernoseme, Kalk-Tschernoseme und Pararendzinen aus Löss; sehr fruchtbare Böden durch einen ausgeprägten A-Horizont mit potenziell ökologisch wertvollen Eigenschaften. Vor dem Inkrafttreten des B-Plans GIK 017 im Jahr 1995 unterlag das Plangebiet aufgrund des hohen Ertragspoten-

zials einer landwirtschaftlichen Nutzung. Heute ist das Plangebiet bereits zu Zweidrittel der Fläche versiegelt. Im Bereich der Erweiterungsfläche ist ein Anteil von 2,5 % durch eine Tankstelle bebaut.

Die schluffigen Böden mit anschließenden hohen Tongehalten im Oberboden reduzieren die Filter- und Puffereigenschaften. Die Durchlüftungssituation der Böden kann als gut bewertet werden, ebenso wie die Fähigkeit Wasser zu speichern, wodurch von einer hohen Nährstoffspeicherkapazität auszugehen ist. Daraus ergibt sich also eine gute Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt. Durch diese Eigenschaften ist auch von einer geringen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen. Generell ist die Puffer- und Filterfunktion des Bodens durch die starke Versiegelung bereits gestört. Wasser auf den versiegelten Flächen wird abgeleitet und wird außerhalb des Plangebiets zur Versickerung gebracht.

Die Böden des Plangebiets besitzen aufgrund ihrer ökologischen Eigenschaft eine gute Lebensraumfunktion für Flora- und Fauna. Allgemein zeichnen sich Tschernoseme durch eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit aus, so dass die Lebensraumfunktionen bei Inanspruchnahme des Bodens schnell reduziert wird. Im Plangebiet hat durch die intensiv gewerbliche Nutzung bereits eine Beeinträchtigung des Bodens durch Abgrabungen, Verdichtungen und Versiegelungen auf 9 ha stattgefunden, woraus eine bereits im Bestand eine Einschränkung der Lebensraumfunktion für die natürliche Vegetation resultiert. Dies betrifft insbesondere den Norden des Plangebiets.

Auf der Erweiterungsfläche, im Süden des Plangebiets sind die Bodenfunktionen dagegen intakt. Es handelt sich hier zwar ebenfalls um anthropogen veränderte Standorte, auf denen sich der Boden jedoch in Folge langjähriger Sukzession naturnah entwickeln konnten. Die Lebensraumfunktionen für die natürliche Vegetation auf der Erweiterungsfläche sind damit höher als im Norden des Plangebiets.

Tschernoseme gehören zu den bedeutendsten Archivböden und sind dementsprechend als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte besonders schutzwürdig. Die Tschernoseme im Plangebiet wurden jedoch durch ihre langjährige und intensive Nutzung durch Bebauung und Versiegelung sowie Abgrabungen und Aufschüttungen großflächig stark verändert. Die Archivfunktion dieser Böden ist im Plangebiet daher erloschen. Im Plangebiet liegt die Vorbelastung vorrangig in dem hohen Versiegelungsgrad. Außerdem befindet sich auf der Erweiterungsfläche eine Tankstelle, die potenziell Bodenverunreinigungen im Plangebiet verursachen kann.

Der betriebene Standort der Tankstelle Dubliner Str. 3 im Bereich des Flurstückes 241 unterliegt dem BImSchG sowie der 12.ImSchV und der Thüringer Bauordnung (ThürBO). Inwieweit vor oder während eines möglichen Rückbaus der Tankstelle weitere bodenschutzfachlichen Maßnahmen erforderlich sind, wird erst nach erfolgter Stilllegung und den damit einhergehenden Prüfungen durch einen Sachverständigen festgestellt und ist nicht Gegenstand der Umweltprüfung innerhalb des Bauleitplanverfahrens.

Die Flurstücke des Plangebiets sind laut der unteren Bodenschutzbehörde des Umwelt- und Naturschutzamtes nicht als altlastenverdächtig eingestuft (schriftliche Stellungnahme vom 19.09.2019).

Empfindlichkeit

Die Böden des Plangebiets haben natürlicherweise einen hohen ökologischen Wert. Grundlegend zeichnen sie sich durch ihre gute Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt aus. Darüber hinaus ist insbesondere die Lebensraumfunktion für die natürliche Vegetation von besonderer Bedeutung. Da Zweidrittel der Fläche versiegelt ist, sind die Bodenfunktionen bereits gestört, sodass die Böden im Plangebiet bereits eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Die Empfindlichkeit auf diesen Flächen gegenüber Veränderungen ist damit ebenfalls gering.

Bei der Erweiterungsfläche handelt es sich ebenfalls um einen anthropogen veränderten Standort. Der Versiegelungsgrad ist relativ gering. Aufgrund der erhöhten ökologischen Bedeutung der Böden auf der Erweiterungsfläche ist die Empfindlichkeit der Bodenfunktionen gegenüber einer Inanspruchnahme höher als im Norden des Plangebiets. Nachfolgend sind deswegen die allgemeinen Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen und die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.

4.4 Wasser

Bewertungskriterien:

- Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
- Grundwasserneubildung, -dynamik
- Grundwasserbeschaffenheit
- Wechselbeziehungen mit Wasserschutz-, Überschwemmungs- und Risikogebieten
- Beschaffenheit von Oberflächengewässern.

Als Grundlage für die Untersuchung des Schutzgutes Wasser dient das Kartenmaterial des Kartendienstes des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) sowie Informationsübernahmen aus anderen Fachplanungen.

Grundwasser

Das Plangebiet zählt zum hydrologischen Teilraum `Keuper der Thüringer Senke`. Bei den Festgesteinseinheiten des mittleren Keuper handelt es sich um Kluftgrundwasserleiter mit überwiegend silikatischem und sulfatischem Gesteinschemismus. Die Durchlässigkeiten sind teilweise mäßig, zumeist jedoch gering (kf-Wert $>10E-7$ bis $1E-4$ m/s) (HÜK 200-Durchlässigkeiten, TLUBN). Daraus ergibt sich für das Zentrum im Thüringer Becken, wo das Festgestein fast flächendeckend von Löß und Lößlehm bedeckt ist, eine hohe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung. Die mittlere Verweilzeit des Sickerwassers liegt bei 3 bis 10 Jahren, sodass eine mittelmäßige Schutzfunktion gegenüber Schadstoffeinträgen angenommen werden kann. Trotzdem lag die Nitratbelastung im Plangebiet zwischen 2013 und 2015 bei <50 mg/l NO_3 und erreichte damit den diesbezüglichen Grenzwert des Bundesumweltamtes (Grundwasser Nitrat-

belastung, TLUBN). Die hohen Nitrateinträge ergeben sich vermutlich aus der Stickstoffdüngung der großen nördlich und westlich des Plangebietes gelegenen Ackerflächen. Außerdem wurde das Plangebiet selbst bis Mitte der 90er Jahre als Ackerfläche genutzt. Damit ist der Boden auch im Plangebiet bedingt durch jahrzehntelange landwirtschaftliche Nutzung stofflich vorbelastet.

Der Wasserhaushalt im Plangebiet kann in zwei Bereiche geteilt werden. Im nördlichen Teil, der Zweidrittel des Plangebiets ausmacht, ist dieser durch die großflächige Versiegelung infolge der gewerblichen Nutzung weitestgehend naturfern. Eine flächige Versickerung über die belebte Bodenschicht findet hier nur noch kleinflächig statt. Das anfallende Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen wird über ein Muldensystem und über den verrohrten Borntalgraben im Norden des Plangebiets abgeleitet. Im südlichen Teil ist eine bauliche Inanspruchnahme von Flächen bisher nur im geringen Maße erfolgt, sodass der Wasserhaushalt hier weitgehend den natürlichen Verhältnissen entspricht.

Die Möglichkeit einer Grundwassergewinnung ist im Verbreitungsgebiet der Keuperablagerungen sowohl quantitativ als auch qualitativ stark eingeschränkt. In den Keupermulden herrschen aufgrund der großen Anteile an tonigem Material und der weit verbreiteten Überdeckung mit Löß und Lößlehm ungünstige Grundwasserneubildungsbedingungen. Die bekannten Neubildungsraten liegen bei 1,5 bis 2 l/skm² (Hydrologische Teilräume, TLUBN).

Das durch diese geologischen Verhältnisse ohnehin eingeschränkte Grundwasserdarangebot wird im Plangebiet durch den hohen Versiegelungsgrad weiter reduziert und ist im Ergebnis stark verringert.

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet variiert durchschnittlich zwischen 2 bis 10 m, der durchschnittliche Grundwasserflurabstand liegt bei 4 m und ist damit sehr niedrig. Je nach jahreszeitlichen Witterungsbedingungen ist mit Schwankungen des Grundwasserspiegels von bis zu 2 m zu rechnen. Bei dem Grundwasserleitertyp handelt es sich um einen Kluft-Grundwasserleiter. Die Festgesteinsgrundwasserleiter des Keuper beinhalten geklüftete sandige und karbonatische Gesteinsfolgen neben salinaren, in Auslaugung befindlichen Einheiten. Grundwasserleitend sind in Thüringen vor allem die geklüfteten Feinsandsteine und Dolomite des Unteren Keuper. Die Grundwasserbeschaffenheit im mittleren Keuper ist als ungünstig einzustufen, da das Grundwasser dort stark verhärtet und meist versalzen ist.

Das Plangebiet und dessen Umfeld sind nicht Bestandteil eines Überschwemmungsgebietes, liegen weder in einem Trinkwasserschutz-, Heilquellenschutz-, Trinkwassergewinnungs- oder Berichtsgebiet zur WRRL und sind auch nicht in einem Bereich des Prioritätsprogrammes Trinkwasserschutz angesiedelt. Eine direkte oder indirekte Wechselbeziehung zwischen derartigen Gebieten und den Flächen des Plangebietes kann somit ausgeschlossen werden.

Oberflächengewässer

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Hauptvorfluters der Gera, die etwa 500 m östlich der Planfläche verläuft und bei der es sich um ein Gewässer 1. Ordnung handelt. Ehemals wurde das Plangebiet von zwei Bachläufen gestreift, dem Marbach südlich

des Plangebiets und dem Borntalgraben an der nördlichen Grenze des Plangebiets. Der Marbach ist verrohrt, während der Borntalgraben bis zu seiner Verrohrung östlich des Plangebiets noch als offener Grabenlauf vorhanden ist. Der Bachlauf ist begradigt und wird von steilen Böschungen begrenzt. Eine dauerhafte Wasserführung ist nicht vorhanden. Beide Bachläufe entwässern in die Gera und sind aufgrund ihrer Struktur weitestgehend verrohrt oder naturfern ausgebildet.

Der Wasserkörper der unteren Gera ist erheblich verändert. Signifikante Belastungen entstehen im Großraum Erfurt für die Oberflächengewässer insbesondere durch die punktuelle Einleitung von Abwässern aus kommunalen und industriellen Kläranlagen. Der ökologische Zustand der Teileinzugsgebiete im Bereich des Plangebiets wird als mäßig bis unbefriedigend bewertet (biologische Fließgewässerbewertung, TLUBN).

Empfindlichkeit

Insgesamt entspricht der Wasserhaushalt im Plangebiet nicht mehr den natürlichen Verhältnissen. Der Wasserkörper der Gera, des Wassereinzugsgebiets, ist ebenfalls bereits erheblich verändert. Gleiches gilt für den Grundwasserhaushalt im Plangebiet, da bereits ein Großteil der Flächen versiegelt wurde. In der Folge ist die Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche reduziert und die Grundwasserneubildung innerhalb des Plangebiets dementsprechend herabgesetzt. Die Empfindlichkeit der Grundwasserneubildung auf der Erweiterungsfläche ist gegenüber Nutzungsänderung erhöht, die mit einer weiteren Zunahme der Versiegelung einhergehen würden.

Das Grundwasser zeigt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen, da die Vorbelastung bereits hoch ist.

4.5 Klima und Lufthygiene

Bewertungskriterien:

- Meso- und mikroklimatische Verhältnisse
- Luftqualität
- Luftaustausch
- Kaltluftentstehung
- Klimawandelfolgen.

Zur Abschätzung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Plangebiet wurden die vorhandenen Nutzungs- und Biotopstrukturen im Plangebiet und ihrer Umgebung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene betrachtet.

Das Plangebiet ist im Westen umgeben von landwirtschaftlichen Flächen mit relativ starker nächtlicher Auskühlung, großer Temperaturamplitude und hoher relativer Feuchte sowie vergleichsweise hoher Windoffenheit. Das ländlich geprägte Umfeld im Westen wirkt durch intensiven Luftaustausch mit dem Plangebiet entlastend auf dessen Lufthygiene. Die Freiflächen westlich des Plangebiets zählen dementsprechend auch laut Masterplan „Grün“ Erfurt (2015) zur Schutzzone 1. Dabei handelt es sich um schutzwürdige Flächen mit größter Bedeutung für Sammlung und Transport von Kalt-

und Frischluft sowie Be- und Entlüftung. Andererseits wird das Gebiet umgeben von Straßen, die durch starke Aufheizung gekennzeichnet sind. Im Osten schließen sich durch Bebauung gekennzeichnete und daher stadtklimatisch geprägte Flächen an, die erhöhte Temperaturen, geringer Luftfeuchte und eine eingeschränkte Verdunstung aufweisen. Das Plangebiet selbst zählt zur Vorrang-/ Pufferzone (Zone 3). Dabei handelt es sich um Flächen verschiedener klimatischer Eigenschaften mit meist, nur mäßigen klimaökologischen Austauscheffekten.

Während die makroklimatische Situation durch die vorhandene Nutzung nicht beeinflusst wird, lässt sich das Plangebiet mikroklimatisch in zwei Bereiche unterteilen. Der nördliche und mittlere Bereich weist durch die intensive gewerbliche Nutzung einen hohen Versiegelungsgrad und nur wenige Vegetationsstrukturen auf. Die Evapotranspiration ist damit gering. Auch die Rauheit der Erdoberfläche ist durch die Bebauung erhöht, wodurch die Windgeschwindigkeit niedriger als in freiem Gelände ist. Hieraus resultiert insgesamt eine potenziell erhöhte Wärmebelastung im Sommer insbesondere an windschwachen und bewölkungsarmen Tagen. Der zweite Bereich im Süden des Plangebiets wird aus Offenflächen gebildet, auf denen eine günstigere Durchlüftungssituation herrscht. Aufgrund der Ausprägung vorherrschenden Ruderalfluren und Rohbodenflächen ist die Evapotranspiration jedoch auch hier herabgesetzt.

In unmittelbarer Nähe des Plangebietes existieren mit der westlichen angrenzenden Hannoverschen Straße und der östlichen Nordhäuser Straße sowie der durchquerenden Lissabonner Straße und der Dubliner Straße Verkehrsachsen mit hohem Kraftfahrzeugaufkommen. Hinzu kommt der Liefer- und Kundenverkehr im Gewerbegebiet selbst. Laut Verkehrsgutachten der „Hoffman Leichter Ingenieursgesellschaft“ mit Stand vom 06.07.2020 ist Werktags durchschnittlich ein Verkehrsaufkommen von 11.801 Kfz-Fahrten pro Tag und Samstags durchschnittlich von 13.259 Kfz-Fahrten im Plangebiet zu verzeichnen. Insgesamt ist das Plangebiet damit flächendeckend verstärkt mit Luftschadstoffen belastet. In diesem Zusammenhang besitzen die Vegetationsstrukturen und insbesondere der Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld eine hohe Bedeutung für die Filterung von Stäuben und der Produktion von Frischluft.

Das Plangebiet selbst zählt gemäß Masterplan „Grün“ Erfurt (2015) zu Flächen mit mäßig klimatologischen Austauscheffekten. Die südlichen Erweiterungsflächen des Plangebiets sind wenig bebaut und durch Gehölzflächen und Staudenfluren dominiert. Sie werden als Kaltluftentstehungsgebiete eingestuft, deren Funktion allerdings durch die Bebauung im Osten sowie die Straßen im Westen eingeschränkt wird. Zusätzlich werden die Gebiete durch die Lissabonner Straße und die Dubliner Straße zerschnitten, sodass deren übergeordnete Bedeutung für die Kaltluftentstehung eher gering ausfällt. Die Freiräume des Plangebiets sorgen jedoch als Leitbahnen dafür, dass die im Westen auf den Ackerflächen entstehende Kaltluft, in die östlich gelegenen bebauten Gebiete transportiert wird, und hier ein Austausch der belasteteren Luft stattfinden kann.

Bezüglich möglicher Klimawandelfolgen wird im folgenden Bezug genommen auf die Prognosen der Thüringer Klimaagentur, bereitgestellt über die offizielle Seite des Bundeslandes (thueringen.de). Dabei zeigen die regionalen Klimaprognosen für den Raum

Erfurt eine ähnliche Entwicklung wie für Gesamtdeutschland. Es ist ein Anstieg der Jahresdurchschnittstemperaturen von bis zu 2 °C bis zum Jahr 2100 zu erwarten. Die Jahresniederschlagssumme bleibt in etwa konstant. Es zeigt sich eine signifikante Änderungstendenz in der innerjährlichen Niederschlagsverteilung ab ca. 2040. Dabei ist eine Umverteilung der Niederschlagssummen vom Sommer in den Winter zu erwarten. In einzelnen Teilräumen Thüringens werden Werte von bis zu -30 % im Sommer und bis zu +35 % im Winter erreicht, was als eine erhebliche Veränderung des Niederschlagsregimes bewertet werden kann. Der Prognose folgend, ist auf meso- und mikroklimatischer Ebene zukünftig eine Zunahme des Trocken- und Feuchtestresses zu erwarten, der sich damit auch im Plangebiet auswirken wird. Des Weiteren ist absehbar, dass sich die Sonnenscheindauer erhöht, was in der Folge zur Erwärmung führen kann und den Feuchtestress in den Sommermonaten weiter erhöht. Außerdem werden häufigere Starkregenereignisse prognostiziert, sodass Überflutungsereignisse in ihrer Häufigkeit zunehmen.

Das Plangebiet trägt nutzungsbedingt zur klimatischen Belastung bei, hervorgerufen durch den erhöhten CO₂-Ausstoß infolge des anlieferungs- und kundenbedingten Kraftfahrzeugverkehrs. Allerdings befindet sich das Einkaufszentrum noch innerhalb des Stadtgebiets von Erfurt, sodass lange Fahrtwege in die Umgebung vermieden und der Beitrag des Gewerbestandortes zum Klimawandel vermindert ist.

Empfindlichkeit

Der Masterplan „Grün“ Erfurt (2015) weist das Plangebiet der Schutzzone 3 zu. Die Flächen der Zone 3 verfügen über eine Pufferfunktion mit mäßig aktiven Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten sowie kleineren gering bis mäßig überwärmten Bereichen.

Eine weitere Versiegelung im Plangebiet würde diese Funktion beeinträchtigen, indem hierdurch kaltluftproduzierende Grünflächen überprägt werden. Zugleich trägt die Neuversiegelung zu einer Erhöhung der Lufttemperatur bei, wodurch die klimatisch ungünstigen Verhältnisse damit weiter verstärkt werden. Dies hängt maßgeblich vom Umfang der Neuversiegelung ab. Zusätzlich besteht die Gefahr, dass eine weitere Bebauung die Frischluftversorgung im Osten weiter verschlechtern würde. Mit einer Erhöhung der Frequentierung des Plangebiets ist ebenfalls mit einem Anstieg des CO₂-Ausstoßes zu rechnen.

Insgesamt ist das Plangebiet durch die vorhandene gewerbliche Nutzung bereits stark vorbelastet, sodass sich die ungünstigen Verhältnisse durch eine Nutzungsänderung der Erweiterungsflächen lediglich verstärken. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen kann damit als gering bis mittel eingeschätzt werden.

4.6 Landschaftsbild und Erholung

Bewertungskriterien:

- Charakter/ Erkennbarkeit
- Vielfalt des Landschafts-/ Naturraumes
- identitätsstiftende Sichtbeziehungen
- Erlebbarkeit
- Ruhe.

Das Plangebiet kann hinsichtlich des Landschaftsbildes entsprechend der Nutzung in den nördlichen bzw. mittleren Bereich des Thüringenparks; der bereits bebauten Gewerbefläche und den weitgehend unbebauten Süden untergliedert werden. Der mittlere und nördliche Bereich des Plangebiets wird durch den Gebäudekomplex des „Thüringenparks“ mit den dazugehörigen Verkehrsflächen sowie den weitestgehend als Abstandsgrün fungierenden Grünflächen und gliedernde Baumreihen geprägt. So entsteht der Eindruck eines herkömmlichen Gewerbegebiets ohne besondere oder identitätsstiftende Landschaftsstrukturen. Die Landschaft und der Naturraum sind hier kaum noch wahrnehmbar.

Im Süden des Plangebiets werden die mit Gehölzen besetzten Grünflächen durch die Dubliner Straße zerschnitten. Außerdem befindet sich innerhalb des südlichen Plangebiets eine Tankstelle. Die Landschaft ist hier noch verstärkt wahrnehmbar, verfügt jedoch über keine Elemente von erhöhtem landschaftsästhetischen Wert. Der Marbach wurde verrohrt und ist damit als Landschaftselement nicht mehr wahrnehmbar. Als typischer Gewerbestandort weist das Plangebiet damit keine vielfältigen Strukturen auf und hat auch keinen besonders naturnahen Charakter.

Eine großräumige visuelle Störung für die umgebene Landschaft stellt der Thüringenpark selbst dar. Die Sichtbeziehungen auf die offenen Feldfluren wurden für die Anwohner im Osten bereits durch den Bau des Gewerbegebiets unterbrochen. Identitätsstiftende Sichtbeziehungen bestehen weder im Plangebiet selbst noch in seiner unmittelbaren Umgebung. Die gewerbliche Anlage einschließlich der Hannoverschen Straße bildet eine klare Siedlungskante zu den offenen Fluren im Westen des Plangebiets.

Das Plangebiet ist zwar erschlossen, die Grün- und Freiflächen verfügen zugleich jedoch durch die intensive Nutzung in der Umgebung und den erhöhten Immissionsbelastungen durch Lärm und Schadstoffe infolge des Kraftfahrzeugverkehrs über eine nur geringe Aufenthaltsqualität. Eine Nutzung der Flächen zu Erholungszwecken kann daher ausgeschlossen werden.

Insgesamt besteht im Plangebiet und dessen Umfeld eine erhebliche Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die gewerblichen Bauten des Thüringenparks. Nur im südlichen Bereich des Plangebietes ist eine, wenn auch nur stark eingeschränkte Erholungsnutzung und Erlebbarkeit der Landschaft möglich.

Empfindlichkeit

Aufgrund der vorhandenen gewerblichen Nutzung auf der überwiegenden Fläche des Plangebiets ist die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Veränderungen sehr gering. Die Grünstrukturen im Süden haben eine eingeschränkte Bedeutung für das Landschaftsbild und verfügen trotz guter Anbindung über eine geringe Erholungseignung. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber Nutzungsänderungen ist damit auch im Hinblick auf die Nutzbarkeit des Plangebietes zu Erholungszwecken gering.

5 Grundzüge der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden folgende Planziele angestrebt:

- Erweiterung des Thüringenpark Erfurt von 23.500 m² Verkaufsfläche (VKF) um 4.500 m² VKF auf insgesamt 28.000 m² VKF entsprechend Stadtratsbeschluss DS 0704/19 vom 10.04.2019
 - Gewährleistung der Verträglichkeit der vom Eigentümer geplanten Sortimentsverschiebungen und Flexibilisierungen in den Bestandsverkaufsflächen
 - Festsetzung maximaler sortimentspezifischer Verkaufsflächenobergrenzen gemäß Versorgungsbereiche insbesondere der Altstadt
 - Ausschluss weiterer darüber hinausgehender Einzelhandelsnutzungen im Geltungsbereich
- Sicherung erforderlicher Stellplätze
- Regelung der Lärmemissionen im Wege einer Gesamtbetrachtung des wirksamen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes GIK 017 „Gebiet zwischen Nordhäuser Straße/ Demminer Straße/ Hannoversche Straße (B4) und Straße der Nationen“
- Vermeidung der Beeinträchtigung bestehender und geplanter Wohnnutzungen
- Sicherung einer adäquaten Freiflächenstruktur
- Neuregelung der Erschließung und der Lage der Tankstelle

Das städtebauliche Konzept beinhaltet die Erweiterung des Einkaufszentrums in südliche Richtung. Dazu werden die Räumlichkeiten erweitert sowie innerhalb der bestehenden Flächen die Parkplätze verdichtet und deren Anzahl erhöht.

Die Erschließung des Plangebiets ist über die Anliegerstraßen und die bereits bestehenden Zufahrtsstraßen gewährleistet. Auf der Erweiterungsfläche im Süden des Plangebiets wird die Tankstelle entfernt und die Straßenführung verändert. Die Tankstelle wird in Richtung Osten innerhalb des Plangebiets verlagert. Darüber hinaus werden auf den südwestlichen Flächen weiterhin zwei in ihren Abgrenzungen veränderte Gewerbegebiete ausgewiesen.

6 Grünorderisches Zielkonzept

Das grünordnerische Zielkonzept orientiert sich an den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 und 2 BNatSchG sowie den konkreten Belangen übergeordneter fachlicher Konzepte wie den Darstellungen der Planwerke der Landschaftsplanung (Masterplan „Grün“, Landeshauptstadt Erfurt, 2015).

Mit dem grünordnerischen Zielkonzept wird ein Handlungsrahmen gespannt, aus dem heraus konkrete räumliche und inhaltliche Erfordernisse sowie die daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele entwickelt werden. Die für das grünordnerische Zielkonzept zu berücksichtigenden Vorgaben werden hierfür mit der naturräumlichen Ausgangssituation (vgl. Kapitel 4) und den bestehenden Empfindlichkeiten von Natur- und Landschaft abgeglichen und hieraus Leitziele abgeleitet. Auf Grundlage der Leitziele werden dann grünordnerische Maßnahmen und Festsetzungen konzipiert. Die Bewertung der Umweltsituation nach Umsetzung der Planung erfolgt im Anschluss unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und Festsetzungen.

Im Masterplan „Grün“ (2015) der Landeshauptstadt Erfurt ist die Fläche des Geltungsbereiches als Gewerbe- und Verkehrslandschaft ausgewiesen (vgl. Kapitel 1.3.3). Daraus ergeben sich folgende grünordnerische Ziele für Gewerbe- und Verkehrslandschaften des Erfurter Grünen Leitbildes bezogen auf das Plangebiet.

Tabelle 3: Ableitung der grünordnerischen Ziele für das Plangebiet

Fachplanerische Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Leitziele Grünordnungsplan
Masterplan Grün 2015	
<ul style="list-style-type: none"> Gewerbe- und Verkehrslandschaften sind durch Grünstrukturen in die Umgebung eingebunden 	<ul style="list-style-type: none"> Förderung der Durchgrünung im besiedelten Bereich
<ul style="list-style-type: none"> Auf Teilen ehemaliger Brachflächen werden Grünflächen und Grünzüge entwickelt 	<ul style="list-style-type: none"> Förderung der Durchgrünung im besiedelten Bereich
Biologische Vielfalt	
<ul style="list-style-type: none"> Naturnahe Elemente in Straßenräumen und am Rand der Bauflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Förderung der Durchgrünung im besiedelten Bereich Herstellung von Trittsteinbiotopen (regelmäßig verteilte Biotopinseln)
Boden	
<ul style="list-style-type: none"> Moderate Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der Neuversiegelung auf das bauliche notwendige Maß (behutsame Flächeninanspruchnahme)
Gewässer	
<ul style="list-style-type: none"> Keine stofflichen Einträge 	<ul style="list-style-type: none"> Trennsystem der Entwässerung
<ul style="list-style-type: none"> Durchgehender standorttypischer Gehölzbestand 	<ul style="list-style-type: none"> Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes

<ul style="list-style-type: none"> Natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation 	<ul style="list-style-type: none"> Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes
Stadtklima und Luftqualität	
<ul style="list-style-type: none"> für das Stadtklima relevante Bereiche sind in ihrer Funktionalität zu erhalten und zu entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Landschaftsbezüge / Erhalt der Leitluftbahnen zum Stadtgebiet
<ul style="list-style-type: none"> keine großflächige Neuversiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der Neuversiegelung auf das bauliche notwendige Maß (behutsame Flächeninanspruchnahme)
Landschaftsbild	
<ul style="list-style-type: none"> Bauflächen sind eingegrünt (zu den Straßenräumen und zur freien Landschaft) 	<ul style="list-style-type: none"> Förderung der Durchgrünung im besiedelten Bereich

Gemäß der aufgeführten Leitziele lässt sich das grünordnerische Zielkonzept wie folgt zusammenfassen. Ziel ist es, die ökologischen Funktionen des Plangebiets soweit wie möglich vereinbar mit der gewerblichen Nutzung zu erhalten. Dabei werden vorrangig gestalterische Landschaftselemente integriert, die darüber hinaus ebenfalls ökologische Funktionen übernehmen zum Erhalt der Landschaftsbezüge, zur Förderung der Boden- und Grundwasserverhältnisse oder als Trittsteinbiotope.

7 Grünordnerische Maßnahmen und Erfordernisse

7.1 Herleitung der Maßnahmen und Erfordernisse

Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen und Erfordernisse wurden auf Grundlage der im Kapitel 6 herausgearbeiteten Leitziele für den grünordnerischen Fachbeitrag konzipiert. Die nachstehende Tabelle führt die in der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** hergeleiteten Leitziele auf und stellt diese den zu deren Umsetzung konzipierten Maßnahmen und Erfordernissen gegenüber.

Tabelle 4: Übersicht zu den Maßnahmen und Erfordernissen zur Umsetzung der Leitziele des GOF

Leitziel Grünordnungsplan	Maßnahmen und Festsetzungen
<ul style="list-style-type: none"> Förderung der Durchgrünung im besiedelten Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> Gärtnerische Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen Baumpflanzungen auf nicht überbauten Grundstücksflächen Begrünung von Stellplätzen Straßenbegleitender Baumerhalt und Baumpflanzungen Begrünung von Dachflächen

<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von Trittsteinbiotopen (regelmäßig verteilte Biotopinseln) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gärtnerische Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen • Begrünung von Stellplätzen • Begrünung von Dachflächen
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenbegleitender Baumerhalt sowie Erhalt von Hecken und Feldhecken im Plangebiet
<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Neuversiegelung auf das bauliche notwendige Maß (behutsame Flächeninanspruchnahme) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung planungsbedingter Neuversiegelung
<ul style="list-style-type: none"> • Förderung eines naturnahen Wasserhaushaltes 	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenbegleitender Baumerhalt sowie Erhalt von Hecken und Feldhecken und Baumpflanzungen im Straßenraum • Gärtnerische Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen • Baumpflanzungen auf nicht überbauten Grundstücksflächen • Begrünung von Stellplätzen • teilweise örtliche Versickerung durch Reduzierung planungsbedingter Neuversiegelung und Dachbegrünung
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Landschaftsbezüge 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der grünen Achsen von der offenen Landschaft zum Stadtgebiet im Norden und im Süden des Plangebiets

7.2 Beschreibung der Maßnahmen und Erfordernisse

Die Maßnahmen werden entsprechend in einem grünordnerischen Maßnahmenkonzept (Anlage, Karte 2) zusammengetragen und auf Grundlage des Freianlagenplans des Ingenieurbüros Jung mit Stand vom 08.05.2020 dargestellt. Es sei darauf verwiesen, dass die Darstellung hier die Ebene des Bebauungsplans verlässt, um die entsprechenden kleinräumigen Maßnahmen abbilden zu können. Darüber hinaus kann es sich bei den Maßnahmen M3 und M7 auf der Bebauungsplanebene nur um schematische Darstellungen handeln, die keine Angaben zu den genauen Standorten der Umsetzung geben. Aus den aufgeführten Maßnahmen werden die zeichnerischen und textlichen grünordnerischen Festsetzungen zum Bebauungsplan abgeleitet.

Gemäß dem übergeordneten Gestaltungskonzept bilden die straßenbegleitenden Alleen und Baumreihen das Grundgerüst der Grünordnung. Sie begrenzen die Fahrbahn der Dubliner Straße optisch und trennen sie von den begleitenden Fuß- und Radwegen ab. Dieser Effekt wird durch die durchgängig begrünten Flächen unterhalb der Bäume verstärkt. Damit wird auf das Gestaltungskonzept der umliegenden Flächen Bezug genommen, welches sich aus dem geltenden B-Plan ableiten lässt. Die Grünstreifen zum öffentlichen Fuß- und Radweg sind innerhalb der Straßenzüge einheitlich und darauf abgestimmt zu gestalten, um im grünordnerischen Sinne ein einheitliches Straßen-

bild zu erreichen. Der Gesamteindruck eines so geschaffenen prägnanten Straßenzuges sollte nicht durch Einfriedungen gestört werden. Die Grünflächen innerhalb der Bauflächen sind in aufgelockerter Form zu gestalten, um die Strukturvielfalt im Plangebiet zu erhöhen. Darüber hinaus werden die großräumigen Stellplatzflächen durch Laubbäume gegliedert.

7.2.1 Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (M1)

Im Sonstigen Sondergebiet ist die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft naturnah zu erhalten. Dabei ist die Fläche als Extensivwiese mit einzelnen Solitärbäumen und -sträuchern sowie Hecken auszugestalten. Bei Nachpflanzungen sind die Arten der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden. Wie bereits im B-Plan GIK 017 festgesetzt, sind maximal 25 % der Fläche mit Gehölzen zu entwickeln. Die Flächen sollten aber mit nicht weniger als 15 % durch Gehölze gegliedert werden. Der Flächenumfang von Gehölzstrukturen ist anhand des Kronenradius zu ermitteln.

Die Fläche hat aufgrund ihrer bereits ausgeprägten Entwicklung einen erhöhten naturschutzfachlichen Wert und ist in diesem Sinne zu erhalten. Sie schließt an die Grünflächen des Borntalgrabens an, welcher im Sinne des Biotop und Artenschutzes ein Vernetzungselement vom Landschaftsraum der Fahner Höhen in den bebauten Raum darstellt.

Die Festsetzung 3.1 des B-Plan GIK 017 entspricht der textlichen Festsetzung 6.1 des B-Plan GIS727.

7.2.2 Flächen mit Bindung zum Anpflanzen (M2)

Im sonstigen Sondergebiet sowie in den Gewerbegebieten sind die als „Flächen mit Bindung zum Anpflanzen“ festgesetzten Grundstücksstreifen entlang der Straßen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Dabei sind die Flächen naturnah als Extensivwiese auszugestalten. Die vorhandenen Baumpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Dies gilt nicht für Grundstückszuwegungen und –zufahrten. Die Maßnahme sorgt in Verbindung mit den Maßnahmen M3, M4 und M5 für eine Erhöhung des Vegetationsanteils im Plangebiet.

Im Gegensatz zum geltenden B-Plan sollen dabei mit einer extensiven Ansaat naturnahe Grünflächen geschaffen werden. Im B-Plan GIK 017 werden die Flächen als dauerhaft zu begrünende und zu pflegende Flächen ausgewiesen ohne nähere Differenzierung. Mit der Maßnahme in Verbindung mit den Maßnahmen M3 und M4 werden höherwertige Vegetationsstrukturen gegenüber dem geltenden B-Plan geschaffen.

Mit den Pflanzflächen soll durchwurzelbare Bodenfläche innerhalb der ausgewiesenen Gewerbe- und Sondergebietsflächen geschaffen werden. Vegetationsflächen wirken sich durch die Filterung von Staub, der Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff positiv auf die Lufthygiene und das Plangebiet aus.

Die Festsetzungen 1.7, 1.29, 1.30, 2.11, 2.12, 2.17, 2.19, 2.24 des B-Plan GIK 017 werden durch die Festsetzung 6.2 des B-Plan GIS727 ersetzt und weiterentwickelt.

7.2.3 Gestaltung nicht überbauter Grundstücksfläche im Sondergebiet (M3)

Im Plangebiet sind die nicht überbauten Grundstücksflächen im sonstigen Sondergebiet gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Dabei sind die Flächen naturnah als Extensivwiese auszugestalten.

Im Gegensatz zum geltenden B-Plan sollen dabei mit einer extensiven Ansaat naturnahe Grünstrukturen geschaffen werden. Mit den Pflanzflächen soll durchwurzelbare Bodenfläche innerhalb der ausgewiesenen Gewerbe- und Sondergebietsflächen geschaffen werden. Vegetationsflächen wirken sich durch die Filterung von Staub, der Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff positiv auf die Lufthygiene und das Plangebiet aus.

Die Festsetzungen 1.7, 1.29, 1.30, 2.11, 2.12, 2.17, 2.19, 2.24 des B-Plan GIK 017 werden durch die Festsetzung 6.3 des B-Plan GIS727 ersetzt und weiterentwickelt.

7.2.4 Gehölzgruppen auf nicht überbauten Grundstücksflächen (M4)

In den Gewerbegebieten sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Gehölzgruppen herzustellen. Pro 500 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche sind 150 m² Gehölzgruppen anzulegen, wobei einzelne Gehölzgruppen eine Größe von mindestens 100 m² aufweisen müssen. Pro 100 m² Gehölzgruppe sind 70 Sträucher der Pflanzliste 2 mit der Pflanzqualität verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, Höhe 60 cm zu verwenden. Das entspricht einem Gehölzflächenanteil von 30 % auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen. Mit der Maßnahme wird der Gehölzanteil auf den Flächen beibehalten. Darüber hinaus sollen entsprechend der Pflanzliste aber nicht nur standortgerechte, sondern auch heimische Pflanzungen die Flächen prägen.

Die Festsetzung 5.1 des B-Plan GIK 017 entspricht der textlichen Festsetzung 6.4 des B-Plan GIS727.

Die Maßnahme sorgt in Verbindung mit den Maßnahmen M2 und M3 durch eine naturnahe extensive Wiesenausprägung für eine Qualitätserhöhung der Vegetationsflächen im Plangebiet.

7.2.5 Gärtnerische Ausgestaltung von Grünflächen innerhalb der Straßenverkehrsfläche zwischen der Dubliner Straße (Gelände der ehemaligen Tankstelle) (M5)

Die Verkehrsfläche zwischen der Dubliner Straße, die ebenfalls Standort einer Trafostation ist, ist mindestens auf 1.000 m² dauerhaft zu begrünen. Die Grünflächen sind gärtnerisch in Form von Staudenpflanzungen anzulegen, sodass sich grasreiche, ruderal Vegetationsflächen entwickeln. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Nr. 1 und 2 BauNVO. Damit werden die gestalterischen Ziele der Flächen aus dem geltenden B-Plan beibehalten.

Mit der Festsetzung zur Integration von Grünpflanzungen innerhalb der Verkehrsfläche soll durchwurzelbare Bodenfläche geschaffen werden. Die Festsetzung ermöglicht so eine Erhöhung des Vegetationsanteils im Plangebiet, welcher sich neben den positiven Effekten auf den Boden- und Wasserhaushalt, positiv auf die Lufthygiene und

das Bioklima im Plangebiet auswirkt. Zusätzlich wird durch Grünflächen in diesem Bereich ein insgesamt durchgrüntes Ortsbild sichergestellt.

Auf der Fläche befand sich vorher eine Tankstelle. Somit kommt es kleinflächig zur Entsiegelung von Flächen und Rückgewinnung natürlicher Bodenfunktionen. Durch den Erhalt von Grünstrukturen soll dieser Entsiegelung Rechnung getragen werden.

Die Festsetzungen 1.3, 1.4 und 2.34 des B-Plan GIK 017 werden durch die Festsetzung 6.10 des B-Plan GIS727 ersetzt und weiterentwickelt. Mit der Verpflichtung zur Anpflanzung von Stauden auf der Fläche werden höherwertige Vegetationsstrukturen geschaffen.

7.2.6 Begrünung von Dachflächen (M6)

Im sonstigen Sondergebiet und in den Gewerbegebieten sind die Dachflächen von Gebäuden extensiv in Form von Gras-Krautbegrünungen zu begrünen. Die Dicke der Vegetationsschicht hat bei den krautreichen Grasflächen auf neu anzulegenden Dachflächen mindestens 10 cm zu betragen. Die Verpflichtung zur Begrünung gilt nicht für technische Einrichtungen, Beleuchtungsflächen, Terrassen, Treppenaufgänge und Stellplätze. Der Anteil derartiger Einrichtungen darf im sonstigen Sondergebiet maximal 80 % und in den Gewerbegebieten maximal 30 % der Dachflächen betragen. Mit dem Hinweis auf eine Gras-Krautbegrünung wird sichergestellt, dass eine höherwertige Qualität der Grünflächen erreicht wird. Bei der Ansaat sind explizit für Dachbegrünung geeignete Mischungen zu verwenden, sodass eine dauerhafte Begrünung dieser Extremstandorte gewährleistet werden kann.

Die Begrünung der Dachlandschaft soll einen Beitrag für den nachhaltigen ökologischen Städtebau leisten. Durch Dachbegrünung kann Regenwasser zurückgehalten werden und verzögert verdunsten. Deswegen tragen die Flächen zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Abflussreduzierung bei Starkregenereignissen bei.

In den Gewerbegebieten wird die Festsetzung des geltenden B-Plans übernommen und durch eine Erhöhung der Vegetationsschicht erweitert. Im Sondergebiet wird die Dachflächenbegrünung gegenüber des geltenden B-Plans GIK 017 reduziert, um die nötige Stellplatzdichte zu gewährleisten, die mit der Erweiterung des Einkaufszentrums auch den Bedarf an Parkmöglichkeiten decken soll. Dabei wird bewusst die Dachfläche ausgenutzt, um eine weitere Versiegelung von Flächen durch ebenerdige Stellplätze zu vermeiden. Darüber hinaus soll damit ebenso auf die Anlage eines Parkhauses oder von zusätzlichen Tiefgaragen, die eine erheblich Beeinträchtigung in den Bodenkörper verursachen würden, verzichtet werden.

Die Festsetzung 6.1 des B-Plan GIK 017 wird durch die Festsetzung 6.9 des B-Plan GIS727 ersetzt.

7.2.7 Einzelbaumpflanzungen und Baumerhalt innerhalb der Stellplatzflächen in Gewerbegebieten (M7)

In den Gewerbegebieten sind oberirdische Stellplatzanlagen mit einem Laubbaum je 4 Stellplätzen dauerhaft zu überstellen. Dies entspricht dem geltenden B-Plan GIK 017.

Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume einzurechnen. Vorhandene Einzelbäume sind erst ab einem Stammumfang von 50 cm gemessen in 1 m Höhe bei der Anzahl zu pflanzender Bäume anzurechnen. Dabei werden die straßenbegleitenden Baumpflanzungen nicht eingerechnet. Zu pflanzen sind Bäume als Hochstamm mit einem Stammumfang (StU) von mindestens 18-20 cm, gemessen in einer Höhe von 1,0 m mit Arten der Pflanzliste 1.

Mit der Pflanzfläche soll durchwurzelbare Bodenfläche geschaffen werden. Die Maßnahme ermöglicht so eine Erhöhung des Vegetationsanteils im Plangebiet, welcher sich durch die Filterung von Staub, der Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff positiv auf die Lufthygiene und das Bioklima im Plangebiet auswirkt. Zusätzlich wird die Aufheizung der Flächen durch eine zusätzliche Beschattung verringert. Die Verpflichtung, Stellplatzanlagen zu begrünen und durch Baumpflanzungen zu gliedern ist erforderlich, um eine Integration auch dieser Flächen in ein insgesamt durchgrüntes Ortsbild sicherzustellen und den bereits vorhandenen Charakter der Flächen aufrechtzuerhalten. Außerdem werden die Flächen gegliedert und der monotone Eindruck großer Stellplatzflächen vermieden.

Die Festsetzung 5.2 des B-Plan GIK 017 entspricht der textlichen Festsetzung 6.6 des B-Plan GIS727.

7.2.8 Einzelbaumpflanzungen und Baumerhalt innerhalb der Stellplatzflächen im Sondergebiet (M8)

Im sonstigen Sondergebiet sind ebenfalls Baumpflanzungen sowohl im Bereich der Stellplätze als auch auf den übrigen nicht überbauten Grundstücksflächen vorzusehen. Insgesamt sind im Sonstigen Sondergebiet mindestens 380 Bäume nachzuweisen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht auf dem Vorhabengrundstück insgesamt ca. 800 ebenerdigen Stellplätze vor (Bestand zzgl. potenzielle Erweiterungsfläche). Mit der ausgewiesenen Anzahl an Pflanzungen wird somit insgesamt deutlich mehr als 1 Baum je 4 Stellplätze nachgewiesen. Im Zusammenhang mit der Maßnahme M2 kann somit ein Gehölzanteil auf nicht überbauten Grundstücksflächen nachgewiesen werden, der in etwa der Begrünungssatzung der Stadt Erfurt entspricht.

Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume einzurechnen. Vorhandene Einzelbäume sind erst ab einem Stammumfang von 50 cm gemessen in 1 m Höhe bei der Anzahl zu pflanzender Bäume anzurechnen. Dabei werden die straßenbegleitenden Baumpflanzungen nicht eingerechnet. Zu pflanzen sind Bäume als Hochstamm mit einem Stammumfang (StU) von mindestens 18-20 cm, gemessen in einer Höhe von 1,0 m mit Arten der Pflanzliste 1.

Mit der Pflanzfläche soll durchwurzelbare Bodenfläche geschaffen werden. Die Maßnahme ermöglicht so eine Erhöhung des Vegetationsanteils im Plangebiet, welcher sich durch die Filterung von Staub, der Anreicherung der Luft mit Feuchtigkeit und Sauerstoff positiv auf die Lufthygiene und das Bioklima im Plangebiet auswirkt. Zu-

sätzlich wird die Aufheizung der Flächen durch eine zusätzliche Beschattung verringert. Die Verpflichtung, Stellplatzanlagen zu begrünen und durch Baumpflanzungen zu gliedern ist erforderlich, um eine Integration auch dieser Flächen in ein insgesamt durchgrüntes Ortsbild sicherzustellen und den bereits vorhandenen Charakter der Flächen aufrechtzuerhalten. Außerdem werden die Flächen gegliedert und der monotone Eindruck großer Stellplatzflächen vermieden.

Die Festsetzung 5.2 des B-Plan GIK 017 entspricht der textlichen Festsetzung 6.7 des B-Plan GIS727.

Hinweis: Zum Baumverlust und dem Ausgleichspotenzial siehe auch Kapitel 8.1.

7.2.9 Einzelbaumpflanzungen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen (M9)

In den Gewerbegebieten ist je angefangener 500 m² Grundstücksfläche jeweils ein Baum als Hochstamm mit einem Stammumfang (StU) von mindestens 18-20 cm, gemessen in einer Höhe von 1,0 m, zu pflanzen. Dabei sind die Alleebäume im öffentlichen Straßenraum nicht mit anzurechnen. Sonstige vorhandene Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 50 cm (geschützte Bäume im Sinne der Baumschutzsatzung) sind bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume anzurechnen (vgl. M6). Es sind Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Zu pflanzen sind vorzugsweise klimaresistente und gebietsheimische Baumarten. Vorhandene Bäume, die im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes zu fällen sind und nach Baumschutzsatzung Erfurt als schutzwürdig eingestuft werden bzw. aus dem geltenden B-Plan festgesetzte Bäume, sind auszugleichen.

Die Maßnahme bietet Lebensräume für Brutvögel bzw. Fledermäuse. Neben der Bedeutung für die Biotopentwicklung und das Landschaftsbild wirken sich die Baumpflanzungen positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus.

Die Festsetzung 5.1 des B-Plan GIK 017 entspricht der textlichen Festsetzung 6.5 des B-Plan GIS727.

7.2.10 Straßenbegleitende Baumpflanzungen (M10)

Straßenbegleitende Baumpflanzungen sind entsprechend des geltenden B-Plans als Alleebäume mit Hochstamm (StU 20-25 cm in 1 m Höhe) zu pflanzen. Um den gestalterischen Charakter der Pflanzungen zu erhalten, sind Kaiserlinden (*Tilia europaea* 'Pallida') zu verwenden. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Bei der Ermittlung der Zahl der Neupflanzungen können die vorhandenen Bäume angerechnet werden.

Dabei wird dem im geltenden B-Plan ausgewiesenen Alleecharakter entsprochen und die Baumart entsprechend des Bestandes gewählt.

Die Festsetzungen 2.17/ 2.19 des B-Plan GIK 017 entsprechen der textlichen Festsetzung 6.8 des B-Plan GIS727.

7.2.11 Freihaltung von Wurzelbereichen bei Baumneupflanzungen (M11)

Bei Neupflanzungen von Bäumen sind die Wurzelbereiche auf einer Fläche von mindestens 12 m² bei einer Wurzelraumtiefe von mindestens 1,50 m von Versiegelung frei zu halten und durch geeignete Maßnahmen vor Verdichtung durch Betreten oder Befahren zu schützen. Für neue Baumstandorte ist dauerhaft ein Wurzelvolumen von mindestens 18 m³ zu gewährleisten. Das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Unterflur-Rückhaltungssystemen von Niederschlagswasser unter Pflanzflächen von Bäumen ist unzulässig.

Die Maßnahme soll dem Schutz des Wurzelraumes von Baumpflanzungen dienen und den dauerhaften Erhalt von Bäumen gewährleisten.

Im B-Plan GIK 017 wurde keine Festsetzung getroffen. Die Maßnahme entspricht der Festsetzung 6.13 des B-Plan GIS727.

7.2.12 Verwendung heimischer und standortgerechter Arten bei Gehölzpflanzungen (M12)

Um einen möglichst hohen naturschutzfachlichen Wert bei der Herstellung von Gehölzbeständen im Plangebiet zu erzielen, sind bei Gehölzpflanzungen, die in der Pflanzliste aufgeführten Arten zu verwenden, wobei standortgerechte und gebietseigene Pflanzen aufgrund ihres hohen naturschutzfachlichen Werts verwendet werden.

Tabelle 5: Pflanzliste

Pflanzliste 1 – Bäume	
Großkronige Baumarten:	
Aesculus hippocastanum	Roß-Kastanie
Gleditsia triacanthos	Amerikanische Gleditschie
Ostrya virginiana	Virginische Hopfenbuche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Ulmus hollandica	Holländische Ulme
Ulmus minor	Feld-Ulme
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Mittel- und kleinkronige Baumarten (bevorzugte Verwendung alter, regionaltypischer Sorten bzw. Wildformen):	
Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Sand Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Pyrus communis	Kultur-Birne
Juglans regia	Walnuß
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus aria	Mehlbeere

Pflanzliste 2 – Sträucher	
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Europ. Pfaffenhütchen
Rhamnus frangula	Faulbaum
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa spec	Verschiedene weitere gebietsheimische Rosen-Arten
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

7.2.13 Einfriedungen (M13)

Einfriedungen sind nur als Hecken- oder Strauchpflanzungen zulässig. Die Höhe der Einfriedungen darf gemessen ab der natürlichen Geländehöhe 2,0 m nicht überschreiten. Als natürliche Geländehöhe gilt die Fläche, die von der Einfriedung überdeckt wird.

Die Festsetzung 5.4 des B-Plan GIK 017 entspricht der textlichen Festsetzung 9.4 des B-Plan GIS727.

7.2.14 Mindestüberdeckung von Tiefgaragen (M14)

Nicht überbaute Bereiche auf Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind mit Ausnahme der Flächen für Erschließungswege und Nebenanlagen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Begrünung muss mindestens 50 % der nicht überbauten Bereiche umfassen. Die durchwurzelbare Substratschicht bei Tiefgaragendächern muss mind. 60 cm betragen, im Bereich von Baumpflanzungen mind. 120 cm.

Die Festsetzung 6.1 des B-Plan GIK 017 entspricht der textlichen Festsetzung 6.12 des B-Plan GIS727.

7.2.15 Eingrünung von Müllanlagen (M15)

Im sonstigen Sondergebiet und in den Gewerbegebieten sind Standplätze für Müllbehälter durch hochwachsende Gehölze blickdicht einzugrünen.

Die Festsetzung 5.3 des B-Plan GIK 017 wird durch die textliche Festsetzung 9.5 des B-Plan GIS727 ersetzt.

Weitere Hinweise

Neben benannten gestalterischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind weitere Maßnahmen mit Beginn und während der Bauphase zu berücksichtigen, die den Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verringern.

Der Oberboden ist entsprechend der Bearbeitungsschritte vorher abzuschleppen und gemäß DIN 18915 fachgerecht bis zur Wiederverwendung auf Mieten mit ca. 2 m Höhe und 4 m Breite zu lagern. Für die Mieten wird bei einer Lagerung von mehr als drei Monaten eine Zwischenbegrünung empfohlen, Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Boden wieder einzubringen. Überschüssiger Boden ist zur Wiederverwendung abzufahren.

Die Gehölzpflanzungen sind frühzeitig vorzunehmen, um eine landschaftliche Einbindung zu erreichen bzw. damit sie ihre Funktion für den Naturhaushalt möglichst schnell erhalten.

Die Festsetzung 6.2 des B-Plan GIK 017 zur Fassadenbegrünung entfällt (siehe städtebauliche Begründung zum B-Plan GIS727).

7.3 Zusammenfassung der Maßnahmen

Maßnahme	Beschreibung	Verhältnis zu Festsetzungen GIK 017	Übernahme in Festsetzungen des GIS727
M1	Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> entspricht Festsetzung Nr. 3.1 	Nr. 6.1
M2	Flächen mit Bindung zum Anpflanzen	<ul style="list-style-type: none"> weiterentwickelt aus Festsetzungen Nr.: 1.7, 1.29, 1.30, 2.11, 2.12, 2.17, 2.19, 2.24 	Nr. 6.2
M3	Nicht überbaute Grundstücksflächen im Sondergebiet	<ul style="list-style-type: none"> weiterentwickelt aus Festsetzungen Nr.: 1.7, 1.29, 1.30, 2.11, 2.12, 2.17, 2.19, 2.24 	Nr. 6.3
M4	Gehölzgruppen auf nicht überbauten Grundstücksflächen	<ul style="list-style-type: none"> entspricht Festsetzung Nr. 5.1 	Nr.6.4
M5	Gärtnerische Ausgestaltung von Grünflächen innerhalb der Straßenverkehrsfläche zwischen der Dubliner Straße	<ul style="list-style-type: none"> weiterentwickelt aus Festsetzungen Nr.: 1.3, 1.4 und 2.34 	Nr. 6.10
M6	Begrünung von Dachflächen	<ul style="list-style-type: none"> ersetzt Festsetzung Nr. 6.1 	Nr. 6.9

Maßnahme	Beschreibung	Verhältnis zu Festsetzungen GIK 017	Übernahme in Festsetzungen des GIS727
M7	Einzelbaumpflanzungen und Baumerhalt innerhalb der Stellplatzflächen in Gewerbegebieten	<ul style="list-style-type: none"> entspricht Festsetzung Nr. 5.2 	Nr. 6.6
M8	Einzelbaumpflanzungen und Baumerhalt innerhalb der Stellplatzflächen im sonstigen Sondergebiet	<ul style="list-style-type: none"> abgeleitet aus Festsetzung Nr. 5.2 	Nr. 6.7
M9	Einzelbaumpflanzungen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen	<ul style="list-style-type: none"> entspricht Festsetzung Nr. 5.1 	Nr. 6.5
M10	Straßenbegleitende Baumpflanzungen	<ul style="list-style-type: none"> entspricht Festsetzungen Nr. 2.17 und 2.19 	Nr. 6.8
M11	Freihaltung von Wurzelbereichen bei Baumneupflanzungen	<ul style="list-style-type: none"> - 	Nr. 6.13
M12	Verwendung heimischer und standortgerechter Arten bei Gehölzpflanzungen	<ul style="list-style-type: none"> in Anlehnung an Pflanzliste neue Festsetzung 	Nr. 8
M13	Einfriedungen	<ul style="list-style-type: none"> entspricht Festsetzung Nr. 5.4 	Nr. 9.4
M14	Mindestüberdeckung von Tiefgaragen	<ul style="list-style-type: none"> entspricht Festsetzung Nr. 6.1 	Nr. 6.12
M15	Eingrünung von Müllanlagen	<ul style="list-style-type: none"> ersetzt Festsetzung Nr. 5.3 	Nr. 9.5

8 Ermittlung und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft

8.1 Konfliktanalyse der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Erweiterung des Thüringen-Park Erfurt verursacht Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft. Die Situation ändert sich im Wesentlichen durch die zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Dabei werden vereinzelt gehölzgeprägte Biotope sowie der Verlust von Einzelbäumen verursacht.

Wesentliche Konfliktpotenziale im Plangebiet:

- Bodenverbrauch durch die Erweiterung des Thüringen-Parks sowie der Neuanlage von Parkplätzen und Straßen/ Wegen, Veränderung von Straßenführungen und Umsetzung einer Tankstelle und Ausweisung eines Gewerbegebiets
- Verringerung des Grundwasserdargebots durch Neuversiegelung
- Beeinträchtigung des Lebensraumes von Pflanzen und Tieren
- Beeinträchtigung bzw. Fällung von Einzelbäumen

Der zusätzliche Verlust an Boden- und vegetationsbestandenen Flächen gegenüber den geltenden B-Plan ergibt sich aus dem verringerten Anteil der zu begrünenden Dachflächen, dem Entfall der Fassadenbegrünung und der Einbeziehung der ehemaligen öffentlichen Grünfläche (T-Linie) in die Darstellung der Baufläche des Sondergebiets. Dadurch wird der Vegetationsanteil im Plangebiet insgesamt reduziert, sodass Trittsteinbiotope für Insekten und Kleintiere verloren gehen und klimatisch entlastende Strukturen verringert werden.

Die Nutzungskonflikte sind in den folgenden Kapiteln schutzgutbezogen dargestellt.

8.1.1 Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotope

Bei vollständiger Ausschöpfung des mit dem Bebauungsplan eingeräumten Baurechts führen die zulässigen Baumaßnahmen vorrangig zu einer Umstrukturierung der Biotopkulisse im Süden des Plangebiets, während im Norden des Plangebiets kaum Veränderungen zum Bestand zu verzeichnen sind. Durch die Erweiterung des Einkaufszentrums einschließlich Nebenanlagen, zweier Gewerbeflächen sowie der Veränderung der Verkehrswege werden Vegetationsstrukturen vereinzelt überprägt. Eine Auflistung der entsprechenden Biotoptypen mit Umsetzung der Planung ist in Tabelle 6 dargestellt.

Dabei handelt es sich vorrangig um naturschutzfachlich gering und mittelwertige Biotope, aber auch um eine Ruderalflur (9392) mit Baumreihen und Baumgruppen im Umfang von 22.339 m² und von hohem naturschutzfachlichen Wert. Dies hat auf den Flächen im Süden des Plangebiets einen erhöhten Vegetationsverlust zur Folge. Die Überprägung der Bestandsbiotope mit einer geringen Wertigkeit ist dagegen nur mit einem

geringfügigen Vegetationsverlust verbunden, da ein großer Teil des Plangebiets bereits im Bestand versiegelt ist (64 %). Die Überprägung dieser Biotope wird jedoch in der Beurteilung der Planungsauswirkungen auf andere Schutzgüter wie Boden und Wasser mitberücksichtigt. Zudem kann der Verlust dieser Biotope durch die im Bebauungsplan vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen zur Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen in Gewerbe- und Sondergebieten (M2, M3 und M4) und extensiven Begrünung von Dachflächen (M5), reduziert werden, indem durch diese Maßnahmen ein Mindestmaß an vegetationsbestandener Fläche im Plangebiet gesichert wird. Darüber hinaus sind die Grünflächen im Bereich der Verkehrswege der Dubliner Straße mit Stauden auszugestalten (M4). Durch Hinweise zur Verwendung von Pflanzlisten bei der Pflanzung von Gehölzen wird dabei gewährleistet, dass die neuen Vegetationsstrukturen auch aus naturschutzfachlicher Sicht über eine erhöhte Wertigkeit verfügen (M9).

Insgesamt kann der Biotopwertverlust als mittel bewertet werden.

Tabelle 6: Biotoptypen der Planung

Code	Biotoptypen		Fläche in m ²
4250	Intensivgrünland/ Einsaat		3.420
9142	Gewerbefläche		101.575
	<i>Sondergebiet (GRZ 0,8)</i>		84.548
	Grünflächen	davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche ohne SPE-Fläche)	13.730
	Extensivrasen/ Gebüschpflanzungen	SPE-Fläche	3.180
	Gebäudefläche	davon überbaubare Fläche versiegelt (80% der Gesamtfläche) abzüglich Dachbegrünung	60.638
		davon Dachbegrünung (20% der Gebäudefläche)	7.000
	<i>Gewerbe 1 (GRZ 0,6)</i>		6.743
		davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche)	1.496
		davon überbaubare Fläche versiegelt (+Neben-GRZ 0,2 = 0,8% der Gesamtfläche) ohne Dachbegrünung	3.925
		Dachbegrünung (70 % der Gebäudefläche)	2.832
	<i>Gewerbe 2 (GRZ 0,6)</i>		10.284
		davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche)	2.057

Code	Biotoptypen		Fläche in m ²
		davon überbaubare Fläche versiegelt (+Neben-GRZ 0,2 = 0,8% der Gesamtfläche) ohne Dachbegrünung	3.908
		Dachbegrünung (70 % der Gebäudefläche)	4.319
9212	Hauptstraße		7.864
9219/4711	Sonstige Straßenverkehrsflächen		2.924
		Vollversiegelung	1.924
		Begleitgrün	1.000
			115.784

Baumbestand

Durch den Bebauungsplan werden nach derzeitigem Planungsstand 50 Bäume im Plangebiet gefällt. Dabei handelt es sich sowohl um Einzelbäume innerhalb der Sondergebietsfläche durch die Erweiterung des Gebäudekomplexes, eine vollständige beidseitige Baumreihe entlang des derzeitigen Verlaufs der Dubliner Straße und um Einzelbäume aus einer Baumreihe ebenfalls entlang der Dubliner Straße.

Der überwiegende zu fällende Baumbestand ist entsprechend des wirksamen B-Plans GIK 017 ausgleichspflichtig (33 Bäume) (siehe Abb. 6). Weitere 16 Bäume sind über die Baumschutzsatzung von Erfurt geschützt. Nach Baumschutzsatzung Erfurt § 7 (1) sind für die zu fällenden geschützten Bäume grundsätzlich einheimische, standortgerechte, klimastabile und nichtinvasive Bäume zu pflanzen, umzupflanzen oder zu erhalten. Beträgt der Stammumfang 30-100 cm, ist als Ersatz für den entfernten Baum ein Baum der selben oder gleichwertigen Art mit einem Mindestumfang von 12/14 cm zu pflanzen. Für jeden weiteren angefangenen 100 cm Stammumfang ist ein zusätzlicher Baum der gleichen Pflanzqualität zu pflanzen. 4 Bäume werden im Plangebiet gefällt, die nach Baumschutzsatzung geschützt sind und darüber hinaus einen Stammumfang von über 100 cm haben. Dementsprechend ist die doppelte Anzahl auszugleichen. Insgesamt sind damit wenigstens 54 Bäume im Plangebiet neu zu pflanzen.

Darüber hinaus soll der Erhalt des Baumbestandes und der Neupflanzungen über die entsprechenden Maßnahmen festgesetzt werden. Während der Bauphase sind zusätzlich Baumschutzmaßnahmen durchzuführen, um einen Eingriff in den vorhandenen Baumbestand weitestgehend zu vermeiden. Mit Umsetzung der Maßnahmen im Bebauungsplan werden voraussichtlich bis zu 70 Bäume neu gepflanzt werden.

Der genaue Ausgleichsbedarf der Bäume kann erst im Rahmen der Ausführungsplanung genau bestimmt werden.

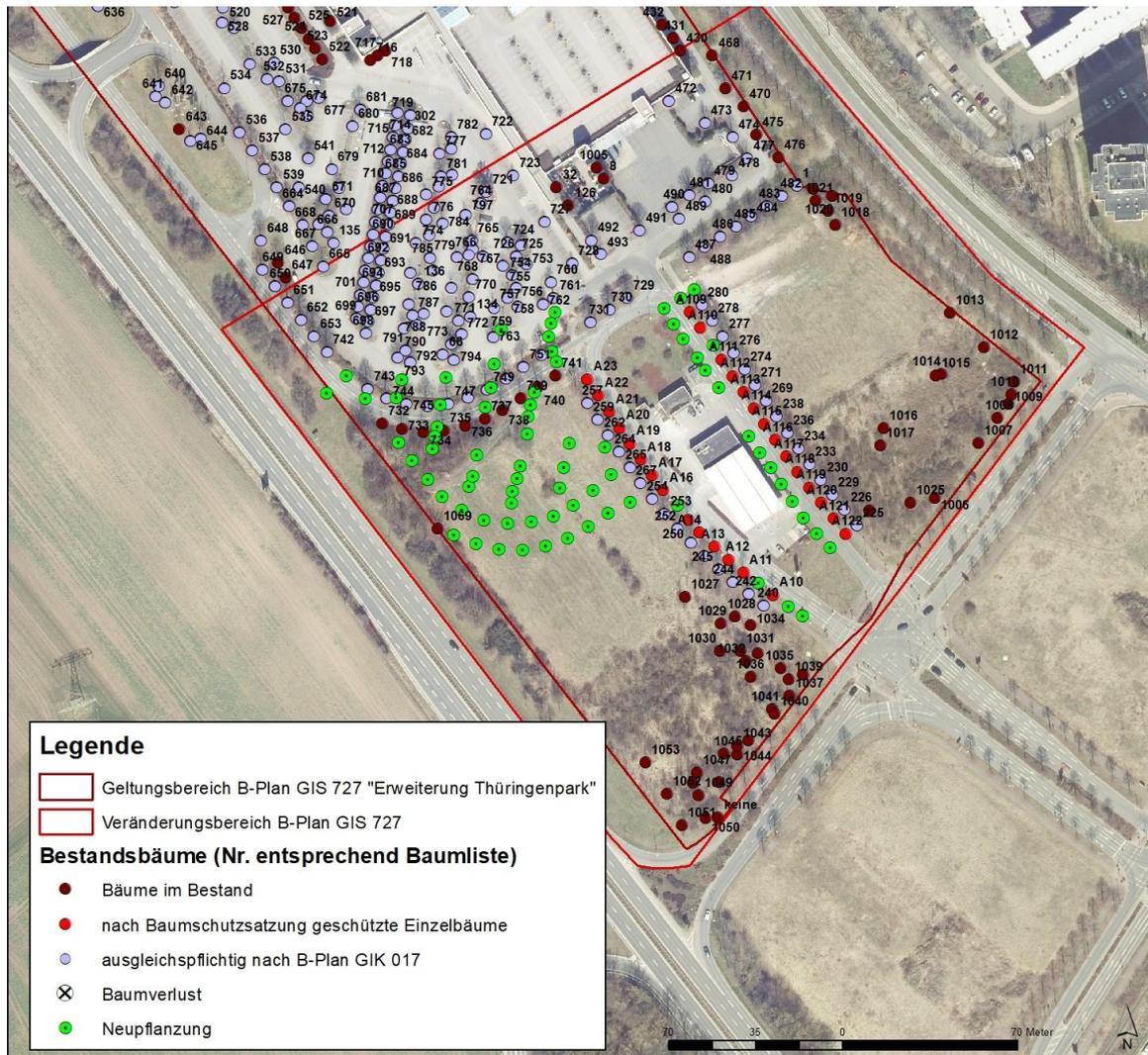


Abbildung 6: Voraussichtlicher Verlust von Einzelbäumen durch die Planung

Fauna

Durch die mit dem Bebauungsplan eingeleitete bauliche Entwicklung werden die im Plangebiet existierenden Lebensräume vorrangig für Brutvögel auf den Teilflächen im Süden des Plangebiets beeinträchtigt. Dabei handelt es sich um Baum- und Gehölzbrüter, die durch die Neuversiegelung der Flächen geeignete Habitatstrukturen verlieren. Der entstehende Lebensraumverlust wird in seiner Auswirkung durch seine im Süden an das Plangebiet angrenzende Flächen verringert, die über die vergleichbare Lebensraumbedingungen verfügen. Im Umfeld existieren damit Ersatzhabitate, durch die sichergestellt wird, dass die Population dieser Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Die wertgebenden Artengruppen im Plangebiet in Form von Vögeln und ggf. Fledermäusen sind als fliegende Tierarten darüber hinaus nur bedingt an eng vernetzte Biotopstrukturen gebunden.

Die festgestellten Vogelarten kommen mit einer Ausnahme flächendeckend im Erfurter Stadtraum vor und weisen stabile Bestände auf. Lediglich für das Vorkommen des

Neuntötters sind spezielle artenschutzrechtliche Maßnahmen zu benennen, da es sich hier um eine europarechtlich streng geschützte Vogelart handelt. Eine Schädigung der lokalen Population der Art durch den planungsbedingten Lebensraumverlust kann nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Für den Neuntöter und alle weiteren erfassten Vogelarten sowie Fledermäuse als europäisch geschützte Arten im Plangebiet ist eine mögliche Betroffenheit durch die Planung Gegenstand eines Artenschutzfachbeitrages zu dem Vorhaben. Für die vier aufgenommenen Brutpaare des Neuntötters sind externe Ausgleichshabitate im Umfang von 1 ha zu schaffen. Mögliche Flächen in der Hand des Vorhabenträgers werden derzeit auf ihre Eignung geprüft.

Die beanspruchten Flächen bieten darüber hinaus auch mit Umsetzung der Planung durch die Nutzung der Flächen, nur ubiquitären, störungsempfindlichen Tieren einen Lebensraum. Die Vegetationsstrukturen dienen dabei vorrangig als Trittsteinbiotope.

Im Zuge der Planung werden sich zwar visuelle Störreize und Verlärmung etwas erhöhen, aufgrund der Vorbelastung und des vorkommenden Artenspektrums ist dies jedoch nicht als konfliktträchtig zu betrachten. Die Auswirkungen der Planung auf die Fauna allgemein sind somit insgesamt eher gering, mit Ausnahme für den Neuntöter.

Durch die im Plangebiet vorgesehenen Grünflächen durch gärtnerische Ausgestaltung oder extensive Dachbegrünung sowie Baumneupflanzungen erhöht sich zwar der Vegetationsanteil im Plangebiet, zugleich haben sie aufgrund kaum zusammenhängender Flächen und der intensiven Nutzung im Umfeld nur einen verringerten Habitatwert.

8.1.2 Boden

Der Bebauungsplan sieht die Erweiterung der Sondergebietsfläche zwischen Nordhäuser Straße und Hannoversche Straße im Ortsteil Gispersleben vor. Dabei soll das bestehende Einkaufszentrum des Thüringen-Parks einschließlich der Parkplatzflächen erweitert werden. Darüber hinaus wird eine Gewerbegebietsfläche für eine Tankstelle ausgewiesen und eine weitere Gewerbegebietsfläche festgesetzt. Insbesondere auf den im Bestand unversiegelten Flächen verursacht die Bebauung dabei eine Beeinträchtigung des Bodens durch Neuversiegelung. Diese baulichen Veränderungen sind mit Abgrabungen des Bodens verbunden.

Da es sich bei den baulichen Veränderungen um eine Erweiterung eines bestehenden Einkaufszentrums handelt, fällt der Neuversiegelungsgrad relativ gering aus. Der versiegelten Fläche im Bestand von 74.100 m² steht rechnerisch eine durch den Bebauungsplan versiegelbare Fläche von maximal 90.928 m² durch Gebäude, Stellplätze und Nebenanlagen gegenüber. Dies entspricht einem maximalen Anstieg von 12 % Neuversiegelung.

Während der Bautätigkeiten ist eine vorübergehende Beeinträchtigung weiterer Landschaftsteile durch Baustelleinrichtungen, Wege und Transport zu erwarten. Damit ist von einer vorübergehenden Beeinträchtigung weiterer Bodenbereiche auszugehen. Diese Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bauphase verringert werden. Durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können die Flächen nachfolgend aufgewertet werden.

Trotz eines guten Schutzes des Grundwassers durch die vorherrschenden Bodenbedingungen, ist eine erhöhte Nitratbelastung des Grundwassers nachgewiesen worden. Diese ergeben sich durch Nitratauswaschung aus der Keuperschicht. Da sich keine Altlasten im Plangebiet befinden, hat die Bodenbearbeitung keinen Sanierungscharakter.

Aufgrund der bereits langen Nutzung des Bodens durch den Menschen ist die Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt bereits stark eingeschränkt. Die mit dem Bodenverlust entstehende Beeinträchtigung fällt daher geringer aus als bei einem natürlich gewachsenem Boden. Wasserhaushalt

Im Bestand ist die Bodenversickerung versickerungswirksamer Niederschläge durch den hohen Versiegelungsgrad bereits zum großen Teil nicht mehr gegeben. Durch die mit dem B-Plan angestrebte Neuversiegelung verringert sich die Grundwasserneubildung nur geringfügig.

Aufgrund der hohen Versiegelung ist die natürliche Regulierung des Wasserhaushaltes bereits beeinträchtigt. Dieser Effekt wird durch die Neuversiegelung in keinem relevanten Maß weiter verschlechtert. Darüber hinaus ist das Grundwasser durch die natürlichen Gegebenheiten in der mittleren Keuper durch Nitratauslaugungen geprägt.

Das Grundwasser ist gegen Schadstoffeinträge aufgrund der geringen Durchlässigkeit relativ gut geschützt. Insbesondere in der Bauphase sind jedoch zusätzliche Stoffeinträge in den Boden zu vermeiden. Auch wenn das Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser nie ganz ausgeschlossen werden kann, können entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in der Bauphase zu einer Reduzierung möglicher Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. Die hiermit verbundene Verbesserung der Qualität des im Plangebiet gebildeten Grundwassers fällt jedoch nur gering aus, da dieses ohnehin keine erhöhte Verschmutzungsempfindlichkeit aufweist.

Durch die angestrebte Durchgrünung von Stellplatzflächen sowie gärtnerischer Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen und Baumpflanzungen wird der Wasserhaushalt zumindest kleinflächig positiv beeinflusst (M2, M3, M6 und M7). Zusätzlich kann durch Dachbegrünung ein Teil des Niederschlagswassers durch Verzögerung länger im Plangebiet gehalten werden (M5). In der Folge würde die Verdunstung vor Ort ansteigen, sodass ein positiver Beitrag zur Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts geleistet wird.

8.1.3 Klima und Lufthygiene

Gemäß dem Verkehrsgutachten von „Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft“ (Stand, 06.07.2020) wird davon ausgegangen, dass mit Erweiterung der Verkaufsfläche nur eine geringe Zunahme im Kundenverkehr zu erwarten sein wird. Stattdessen wird vorrangig die Attraktivität der bereits bestehenden Einzelhandelsflächen für schon am Standort kaufende Kunden erhöht. Es wird davon ausgegangen, dass sich das Kundenaufkommen gegenüber dem Bestand um nicht mehr als 10 % erhöhen wird und somit werktags ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 1.190 Kfz-Fahrten/Tag und Samstags von 1.330 Kfz/Tag erreicht werden. In Hinsicht auf den Wirtschaftsverkehr ist gemäß den Angaben des Betreibers des EKZ mit keiner wesentlichen Zunahme an Liefervorgängen

zu rechnen. Gegebenenfalls auftretende zusätzliche Lieferfahrten werden ausschließlich innerhalb der allgemeinen Betriebszeiten stattfinden und so gering sein, dass kein zusätzlicher Einfluss auf den bestehenden Verkehrsablauf im Umfeld und damit auf die Verkehrsqualität sowie die Luftschadstoffbelastung zu erwarten ist. Darüber hinaus entsteht mit der Ausweisung der Gewerbeflächen GE 1 und GE 2 ein zusätzliches Verkehrsaufkommen. Für die Gewerbeeinheiten wird ein Büro- und Verwaltungsstandort mit insgesamt 990 Beschäftigten unterstellt. Unter Berücksichtigung der im Verkehrsgutachten benannten Annahmen und unter Einbeziehung von Beschäftigten-, Kunden- und Wirtschaftsverkehr, ergibt sich für beide Gewerbeflächen ein zusätzliches Kfz-Verkehrsaufkommen von rund 1.320 Kfz-Fahrten pro Tag. Damit steigt das Verkehrsaufkommen im Wesentlichen auf den südlichen Zufahrtsstraßen, der Lissabonner und Dubliner Straße, an.

Es ist somit davon auszugehen, dass sich aufgrund der geringen Zunahme des Kraftfahrzeugverkehrs, eine geringfügige Erhöhung der Schadstoffimmissionen ergeben kann. Die mikroklimatische Situation im Plangebiet ändert sich aufgrund der Vorbelastung damit jedoch nicht im Wesentlichen.

Das Plangebiet schließt östlich der Bundesstraße B4 (Hannoversche Straße) an. Dadurch ist der Thüringen-Park verkehrsgünstig an das Autobahnkreuz Erfurt/Gispersleben angeschlossen. Jedoch befindet sich das Einkaufszentrum ebenfalls im Innenstadtnahen Bereich, sodass weite Fahrtwege und Umwege vermieden werden. Das wirkt sich positiv auf das Makroklima aus.

Mit der Erweiterung des Thüringen-Park werden Flächen bebaut, die der Frischluftversorgung östlich des Plangebiets dienen. Durch den angestrebten Hochbau entsteht eine geringfügige Erweiterung der Barrierewirkung, was sich wiederum geringfügig auf die Luftaustauschprozesse im Plangebiet auswirkt. Klimatisch ungünstige Verhältnisse werden damit ebenfalls nur geringfügig erhöht. Darüber hinaus werden weitere Flächen versiegelt, wodurch es aufgrund verminderter Evapotranspiration zu erhöhter Wärmebelastung kommen kann, besonders bei hoher Strahlungsintensität im Sommer.

Den Entwicklungen der leicht ungünstigen klimatischen Verhältnisse, hauptsächlich durch die Neuversiegelung verursacht, wird durch die Maßnahmen zur gärtnerischen Ausgestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen, der Durchgrünung von Stellplätzen, Baumpflanzungen und Baumerhalt und der extensiven Begrünung von Dachflächen entgegenwirkt (M2, M3, M4, M5, M6 und M7). Die Schaffung von Vegetationsstrukturen wirkt sich positiv auf das Lokalklima aus. So wird die Wärmebelastung reduziert und Staub und Abgase gefiltert.

8.1.4 Landschaftsbild und Erholung

Durch den Bebauungsplan wird das bisher intensiv gewerblich genutzte Plangebiet erweitert. Dieses weist jedoch bereits im Bestand keine besonders schutzwürdigen Merkmale auf. Durch die Überplanung der Grünflächen im Süden wird die landschaftliche Einbindung lediglich weiter verringert. Durch die Maßnahmen zu Baum- und Gehölzpflanzungen wird das Orts- und Landschaftsbild mindestens erhalten.

Wertvolle Aufenthaltsorte für den Menschen werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Durch den bereits im Bestand vorhandenen gewerblichen Charakter ist die Beeinträchtigung für das Landschaftsbild durch die Erweiterung des Einkaufszentrums nur gering. Somit entstehen durch die Reduzierung der Grünflächen im Plangebiet zugunsten der Bebauung für das Landschaftsbild keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen.

8.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Das Bundesnaturschutzgesetz (§ 15 BNatSchG) legt dem Verursacher von Eingriffen bestimmte Verpflichtungen auf. Dabei dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. In der Rangfolge der Verpflichtungen steht die Forderung, Beeinträchtigungen zu vermeiden, an erster Stelle. Diese Verpflichtung ist das erste und wichtigste Anliegen der Eingriffsregelung und betont deren Vorsorgecharakter. Dementsprechend ist das Minimierungsgebot auf der Ebene der Bauleitplanung im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Alle einzelnen Eingriffe sind auf ihre Vermeidbarkeit hin zu überprüfen und geeignete Maßnahmen festzulegen. Ist der Eingriff nicht zu vermeiden oder zu mindern, müssen externe Ausgleichsmaßnahmen gefunden werden.

Boden

- Sicherung einer sachgerechten Behandlung, Lagerung und Entsorgung des anfallenden Bodenaushubs
- Reduzierung des planungsrechtliche möglichen Eingriffs durch luft- und wasser-durchlässige Belege zum Erhalt der Bodenfunktionen

Wasser

- extensive Dachbegrünung zur Verbesserung des Wasserhaushalts
- Reduzierung des planungsrechtlichen möglichen Eingriffs durch luft- und wasser-durchlässige Belege zum Erhalt der Bodenfunktionen

Pflanzen und Tiere

- Bauzeitenregelungen - Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation im Rahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten. Sofern das genannte Zeitfenster nicht eingehalten werden kann, sind die Flächen vor Baufeldfreimachung durch qualifiziertes Fachpersonal erneut zu begutachten. Die Ergebnisse und ggf. erforderlichen Maßnahmen sind der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.
- Baumfällungen und Strauchrodungen erfolgen nur außerhalb der Vegetationsperioden. Sofern das genannte Zeitfenster nicht eingehalten werden kann, ist der genannte Gehölz- und Baumbestand vor der Rodung bzw. Fällung durch qualifiziertes Fachpersonal erneut zu begutachten. Die Ergebnisse und ggf. erforderlichen Maßnahmen sind der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.
- Herstellung extensiver Dachbegrünung einschließlich als Lebensraum insbesondere für krautige Pflanzen, Insekten sowie Vögel und Fledermäuse

- Wahrung einer Mindestqualität bei der Ausgestaltung der geplanten Anpflanzungen von Bäumen und Hecken durch die Festsetzung einer zu verwendenden Pflanzliste mit einheimischen und standortgerechten Gehölzen sowie klimaresistenten Bäumen
- Maßnahmen zur Pflanzung straßenbegleitender Baumreihen und Durchgrünung der Stellplätze durch die Bepflanzung mit Bäumen (4 Stellplätze = 1 Baum) sowie die Festlegung von Bepflanzung der unterhalb der Bäume befindlichen Flächen als Trittsteinbiotope und weitere Einzelbaumpflanzungen
- Erhalt von Einzelbäumen und straßenbegleitenden Baumreihen sowie Bäume als Durchgrünung der Stellplatzflächen
- Sicherung von Vegetationsflächen durch die Festsetzungen zur gärtnerischen Ausgestaltung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen und naturnahe Ausgestaltung
- Externe Ersatzmaßnahmen

Klima

- Verbesserung des Lokalklimas durch die Ausgestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen als Grünflächen sowie extensiver Dachbegrünung
- Maßnahmen zur Pflanzung straßenbegleitender Baumreihen sowie der Erhalt und die Neupflanzung von Einzelbäumen

Orts- und Landschaftsbild

- Strukturierung des Gebiets durch Anlage von Baumreihen, Hecken und Grünstrukturen
- Gestaltungsmaßnahmen zu Einfriedungen

8.3 Zusammenfassende Wertung der Eingriffssituation und der sich ergebenden Kompensationserfordernisse

8.3.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet ist durch die bereits gewerbliche Nutzung und den damit in Verbindung stehenden hohen Versiegelungsanteil bereits vorgeprägt. Dies äußert sich insbesondere in den damit verbundenen Einschränkungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie des Wasserhaushaltes.

Naturnahe Vegetationsstrukturen sind innerhalb der Erweiterungsflächen ausgeprägt. Ansonsten werden die Gewerbeflächen des Plangebiet durch Begleitgrün geringeren naturschutzfachlichen Wertes eingebunden.

Die durch das Bauvorhaben entstehenden und über die Vorbelastung hinausgehenden Wirkfaktoren sind in der Tabelle 7 aufgeführt und in ihrer Beeinträchtigungsintensität bewertet.

Die Situation ändert sich durch das Bauvorhaben im Wesentlichen durch den Anstieg vollversiegelter Flächen und der damit verbundenen Überprägung mittelwertiger bis geringwertiger Biotopstrukturen, zusätzlicher Versiegelung von Boden und den Verlust von Einzelbäumen.

Tabelle 7: Beeinflussung der Schutzgüter durch den Bebauungsplan GIS727

Wirkungs- ursache	Wirkfaktor	Umweltbereiche					
		Boden	Grundwasser	Bioklima	Pflanzen	Tiere	Orts- und Landschaftsbild
Bautätigkeit	Baustelleneinrichtung	⊙	○	○	▣ ⁵	○	○
	Hoch- und Tiefbau	□ ¹	○	○	▣ ⁵	⊙	○
	Landschaftsbau	⊙	○	○	▣ ⁵	⊙	○
	Transport/Verkehr	⊙	○	⊙	⊙	⊙	○
Anlage	Baukörper	▣ ²	□ ²	□ ³ /○ ⁴	○	○	○
	Wege, Verkehrsflächen	▣ ²	□	○	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	○	○	○	○	○	○
Betrieb	Transport- und Verkehrsaktivitäten	□	○	○	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	○	○	○	○	○	○

- + positive Auswirkungen
- keine bis geringe Beeinträchtigung zu erwarten
- ⊙ vorübergehende Beeinträchtigung zu erwarten
- mittlere Beeinträchtigungen
- ▣ hohe Beeinträchtigungen zu erwarten

8.3.2 Eingriffsbewertung und Bilanzierung

Nach § 18 Absatz 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für den Fall, dass Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Kann der Ausgleich nicht im Plangebiet selbst umgesetzt werden, ist der verbleibende Ausgleichsbedarf durch zusätzliche Ersatzmaßnahmen auf Flächen außerhalb des Plangebietes abzuleisten. Der Umfang des Ausgleichs unterliegt der Abwägung.

Die Eingriffsbewertung erfolgt auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts. Für das Grundstück besteht bisher Baurecht durch den B-Plan GIK 017, welcher im April 1995 in Kraft getreten ist.

Die Bilanzierung wurde auf Grundlage des Leitfadens zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (Stand: 1999) und dem Bilanzierungsmodell des TMLNU (Stand: 2005) erstellt.

Dem Bewertungsansatz liegt ein Biotopwertverfahren zugrunde, wobei jedem Biotoptyp im Verfahren ein Wertfaktor zwischen 0 bis 55 zugeordnet wird aus dem sich das Flächenäquivalent ergibt. In einem zweiten Schritt werden adäquat zur Bewertung des Bestandes die geplanten Zielbiotope klassifiziert und der Bestandssituation gegenübergestellt. Die rechnerische Ermittlung der Eingriffsschwere ergibt sich aus der Differenz der Bestands- und Planwerte, die anschließend mit der eingriffsseitig beanspruchten Fläche multipliziert wird, woraus sich ein Flächenäquivalent, die sogenannte Wertänderung, ergibt (Bedeutungsstufe im Bestand minus Bedeutungsstufe in der Planung x Einzelfläche).

Bewertung des Bestandes

Die Bewertung des Bestandes erfolgt auf der Grundlage der Biotopkartierung vom Büro Myotis in den Sommermonaten des Jahres 2019. Hierbei wurde im Gelände eine Einschätzung der einzelnen Flächen vorgenommen, die anschließend auf die Wertfaktorskala des Leitfadens angepasst wurde. In der rechnerischen Bilanz wird jede Fläche ihrem jeweiligen Flächenwert zugeordnet.

Der bestehende B-Plan GIK 017 weist ein Sondergebiet aus und ermöglicht den Bau eines Einkaufszentrums sowie von zwei sechsgeschossigen Gewerbekomplexen und einer Tankstelle. Wird bereits bestehendes Baurecht überplant, muss ebenfalls geprüft werden, ob ein Eingriff vorliegt. Hierbei ist ein Ausgleich allerdings nicht erforderlich, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig sind (§ 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB). Bei der Kompensationsermittlung wird in diesem Fall daher nicht auf den Bestand, sondern auf das zulässige Maß des bestehenden Baurechts abgehoben. Nur die Differenz zwischen dem bestehenden und dem darüberhinausgehenden, neu zu schaffenden Baurecht ist auszugleichen (§ 1a Absatz 3 BauGB).

In Abbildung 5 ist die planungsrechtliche Kulisse des Bebauungsplans GIK 017 dargestellt, überführt in die Biotopdarstellung. Basierend auf der Biotoptypenbewertung Thüringens (TMLNU, 1999) und den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes GIK 017 erfolgt die Bestimmung der Biotoptypen. Die Bedeutungsstufen

für die jeweiligen Biotoptypen werden nach dem Bilanzierungsmodell der Eingriffsregelung in Thüringen (TMLNU, 2005) bewertet.

Die ausgewiesenen Grünflächen in der Abbildung 5 werden unterschieden, in Grünflächen mit Festsetzungen zu Baumpflanzungen und ohne Festsetzungen zu Baumpflanzungen. Dies dient der Veranschaulichung und um wertvollere Flächen in der Biotopkulisse herauszustellen. Die Bäume werden allerdings nachfolgend gesondert betrachtet und finden keine Berücksichtigung in der flächigen Biotopdarstellung der Grünflächen.

Der Bebauungsplan GIK 017 weist ein Sondergebiet im Umfang von 64.897 m² Fläche aus. Darüber hinaus befinden sich zwei weitere ausgewiesene Gewerbeflächen im Umfang von 22.869 m² innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes GIS727. Innerhalb des Sondergebiets (GRZ 0,8), welches das Einkaufszentrum Thüringenpark beinhaltet und den zwei zusätzlichen Gewerbeflächen (GRZ 0,6) sind 2/10 der Baugebietsfläche zu begrünen. Der Anteil standortgerechter Bäume und Sträucher hat mindestens 30 % zu betragen (textliche Festsetzung 5.1, GIK 017). Daraus ableitend wird für die nicht überbaubaren Flächen ein Biotoptyp angenommen, der sich aus Intensivgrünland (Biotoptyp 4250) und Feldhecken, überwiegend Büschen (6110) zusammensetzt. Weitere Begleitgrünflächen werden als Intensivgrünland (Biotoptyp 4250) ausgewiesen und beinhalten sowohl öffentliche als auch private Grünflächen.

[Das Sondergebiet wird mit einer GRZ von 0,8 ausgewiesen. Damit ist das höchste bauliche Maß einschließlich Nebenanlagen ausgeschöpft. Die Gewerbeflächen sind mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Zuzüglich von 50 % der GRZ, die für Nebenanlagen angerechnet werden, ergibt sich mit der Kappungsgrenze ebenfalls eine zulässige GRZ von max. 0,8 für die Gewerbeflächen.]

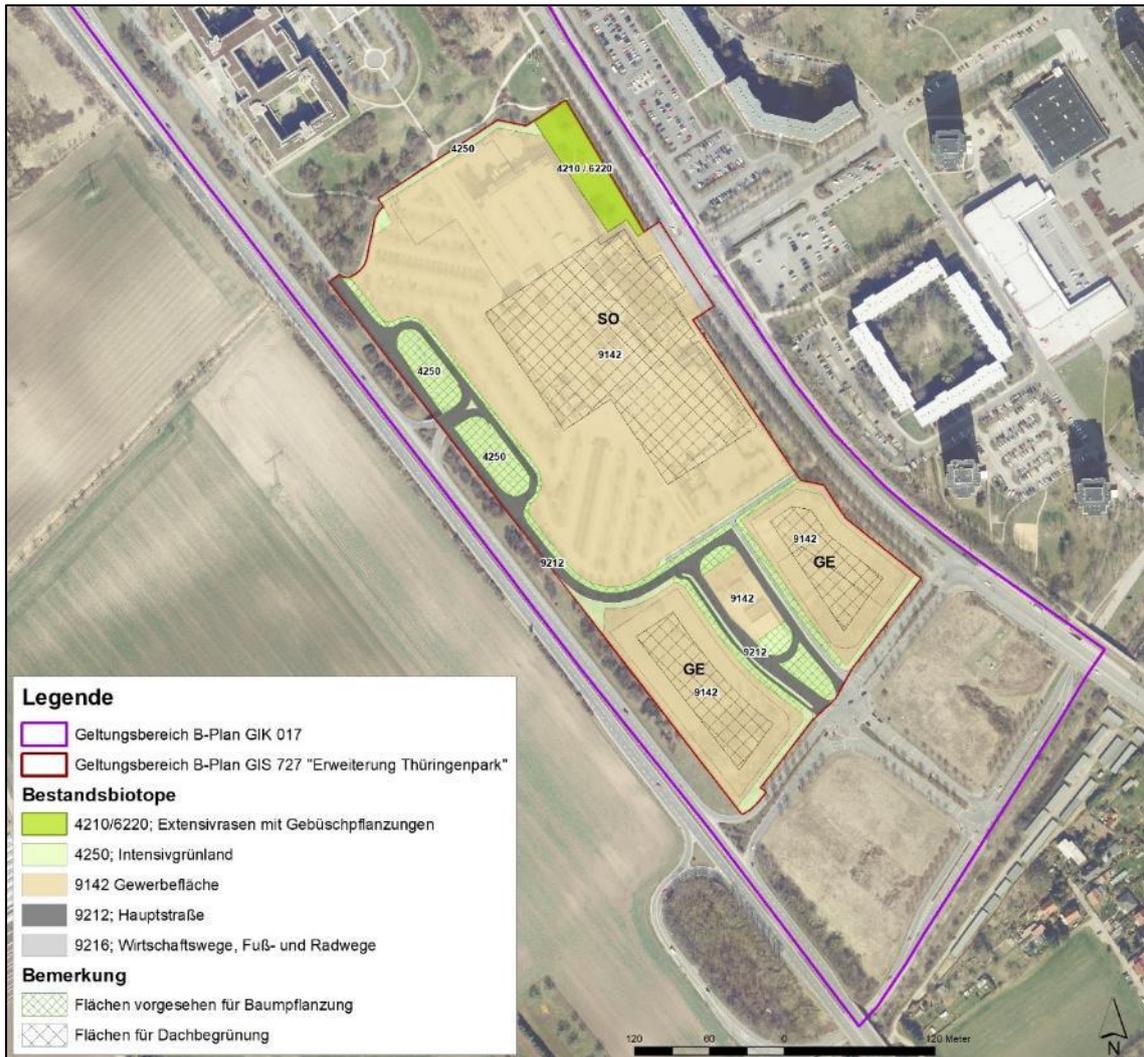


Abbildung 7: Biotopie nach Planungsrecht des Bebauungsplanes GIK 017, 1995

Im Zuge der Maßnahmen von Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft des Bebauungsplans GIK 017 (textliche Festsetzung 6.1) ist die Dachbegrünung im Bebauungsplan GIK 017 für alle Flachdächer festgesetzt. Es dürfen 30 % der Dachfläche mit nicht begrünbaren Teilen versehen bleiben. Der Anteil an Dachbegrünung auf den Flächen innerhalb der Baugrenze liegt damit bei 70 %; jedoch nur auf Dachflächen mit einer Neigung von bis zu 15°. Damit sind alle Dachflächen der ausgewiesenen Gewerbegebiete zu begrünen. Das restliche Sondergebiet ist mit Ausnahme des Parkhauses und der für Stellplätze vorbehaltenen Fläche ebenfalls zu 70 % mit extensiver Dachbegrünung auszugestalten (siehe Abb. 5). Des Weiteren ist eine Fläche im Norden des Plangebiets naturnah als Extensivrasenfläche mit Pflanzungen von Hecken, Solitärbäumen und Sträuchern ausgewiesen, wobei sich die Fläche aus 70% Grünland extensiver Nutzung (Biotoptyp 4210) sowie 30 % Gebüschpflanzungen (Biotoptyp 6220) zusammensetzt.

In der Tabelle 8 sind die Biotopwerte im Bestand in Anlehnung an die Ausführungen dargestellt. Es ergibt sich ein Flächenäquivalent im Bestand von 927.141 Wertpunkten.

Tabelle 8: Biotopwerte mit Umsetzung des bestehenden Planungsrechts

Code	Biotoptypen	Fläche in m ²		Fläche in m ²	Bedeutungsstufen	Flächenäquivalent
4210/ 6220	Extensivrasen mit Gebüschpflanzungen		70 % Extensivrasen / 30 % Gebüsch	3.087	30	92.611
4250	Intensivgrünland			12.803	20	256.065
9142	Gewerbe flächen			90.062		0
	<i>Tankstelle</i>			2.296	0	0
	<i>Sondergebiet (GRZ 0,8)</i>			64.897		0
			davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche)	12.979	22	285.545
		51.917	davon überbaubare Fläche versiegelt (80% der Gesamtfläche)	36.435	0	0
		22.118	Dachbegrünung (70 % der Gebäudefläche ohne Parkhaus und Flächen mit Zulassung für Stellplätze)	15.483	9	139.343
	<i>Gewerbegebiet (GRZ 0,6)</i>			22.869		0
			davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche)	4.574	22	100.625
		18.295	davon überbaubare Fläche versiegelt (GRZ+ Neben-GRZ 0,2, 80%) abzüglich Dachbegrünung	12.412	0	0
		8.405	davon Dachbegrünung (70% der Gebäudeflächen)	5.884	9	52.952
9212	Hauptstraße			8.177	0	0
9216	Fuß- und Radweg			1.655	0	0
				115.784		927.141

Bewertung der Bäume nach bestehendem Planungsrecht

Im Bebauungsplan GIK 017 werden Grünflächen festgesetzt, auf denen Bäume zu pflanzen und zu erhalten sind (Abbildung 7). Auf den entsprechenden Flächen, die sich inner-

halb des Geltungsbereiches GIS727 befinden, sind entsprechend der textlichen Festsetzungen des B-Plan GIK 017, insgesamt 99 Baumpflanzungen festgelegt, die bei Abgang nach zu pflanzen sind.

Der Ersatz gesetzlich geschützter Bäume wird darüber hinaus über die Baumschutzsatzung Erfurt geregelt.

Bewertung der Planung

Die Bewertung der Planung erfolgt auf Grundlage des Lageplans des Ingenieurbüros Jung im Entwurfsstand vom 30.03.2021 und dem daraus abgeleiteten Planzeichnungsentwurf vom 20.05.2021.

In Abbildung 8 wird die Biotopkulisse dargestellt, die die Biotope und Nutzung nach Umsetzung der Planung aufzeigt.

Das Plangebiet wird durch Einzelhandels- und Gewerbeflächen dominiert, ausgewiesen als Sondergebietsflächen/ Gewerbeflächen. Darüber hinaus werden Verkehrsflächen und vereinzelte Grünflächen ausgewiesen.



Abbildung 8: Biotope und Nutzung nach Umsetzung der Planung (ohne Dachbegrünung)

Gemäß TMLNU (2005) werden adäquat zur Bewertung des Bestandes die geplanten Zielbiotope klassifiziert und der Bestandssituation gegenübergestellt. Als Zielwert wird die potenzielle Bedeutung des Zustandes nach 30 Jahren angesetzt. Darüber hinaus fließen die Angaben der grünordnerischen textlichen Festsetzungen in die Bewertung der Plansituation für nicht überbaubare Grundstücksflächen, Dachbegrünung, Begrünung von Stellplätzen und Straßenverkehrsflächen ein, die sich aus den grünordnerischen Maßnahmen ableiten. Für die nichtüberbaubaren Grundstücksflächen wird im Gegensatz zur Bestandssituation des geltenden B-Plans ein höherer Biotopwert angenommen, da die Flächen naturnah in Form von Extensivwiesen auszugestaltet sind und mit einem gebietseigenen Gehölzanteil von 30 % vielfältige Strukturen aufweisen.

In Tabelle 9 sind die Flächenäquivalente nach Umsetzung des Bebauungsplanes GIS727 aufgeführt. Es ergibt sich ein Flächenäquivalent der Planung von 839.674 Wertpunkten.

Tabelle 9: Biotopwerte nach Umsetzung der Planung

Code	Biotoptypen	Flächen gesamt (in m ²)		Fläche in m ²	Bedeutungs- stufen	Flächen- äquivalent
4250	Intensivgrünland			3.420	20	68.400
9142	Gewerbeflächen			101.575		0
<i>Sondergebiet (GRZ 0,8)</i>				84.548		0
4210/ 6220	Extensivwiese/ Gebüschpflanzun- gen		SPE-Fläche	3.180	30	95.400
4210	Extensivwiesen		Bindung zur Pflanzung (Grünfläche)	1.864	30	55.912
		16.910	davon nicht überbaubare Fläche (Grünfläche ohne SPE-Fläche)	11.866	30	355.976
	Gebäudefläche	67.638	davon überbaubare Fläche versiegelt (80% der Gesamtfläche) abzüglich Dachbegrünung	60.638	0	0
		35.000	davon Dachbegrünung (20% der Gebäudefläche)	7.000	9	63.000
<i>Gewerbe 1 (GRZ 0,6)</i>				6.743		0
4210	Extensivwiese		Bindung zur Pflanzung (Grünfläche)	1.469	30	44.070
		5.274	davon überbaubare Fläche versiegelt (+Neben-GRZ 0,2 = 0,8% der Gesamtfläche) – ohne Flächen für Dachbegrünung	2.442	0	0
		4.046	Dachbegrünung (70% der Gebäudefläche)	2.832	9	25.489
<i>Gewerbe 2 (GRZ 0,6)</i>				10.284		0
			davon nicht überbaubare Fläche ohne Anpflanzflächen (Grünfläche)	415	20	8.301
4210	Extensivwiese		Bindung zur Anpflanzung	1.642	30	49.253
		8.227	davon überbaubare Fläche versiegelt (+Neben-GRZ 0,2 = 0,8% der Gesamtfläche) – ohne Flächen für Dachbegrünung	3.908	0	0

Code	Biotoptypen	Flächen gesamt (in m ²)		Fläche in m ²	Bedeutungs- stufen	Flächen- äquivalent
		6.170	Dachbegrünung (70 % der Gebäude- fläche)	4.319	9	38.874
9212	Hauptstraße			7.864	0	0
9219/ 4711	Sonstige Straßen- verkehrsflächen			2.924	0	0
			Vollversiegelung	1.924	0	0
4700	Staudenflu- ren		Begleitgrün	1.000	35	35.000
				115.784		839.674

Die Gegenüberstellung der Bewertung des Bestandes und der Planung ergibt bei vollständiger Auslastung der GRZ des Bebauungsplan GIK 017 und des Bebauungsplan GIS727 einen Biotopwertverlust von 87.467 Flächenäquivalenten (Tabelle 10).

Tabelle 10: Flächenbilanz

Biotop mit Umsetzung des bestehenden Planungsrechts	927.141
Biotop nach Umsetzung der Planung	839.674
	-87.467

Damit ist eine externe Ausgleichsmaßnahme notwendig, um den Biotopwertverlust im Plangebiet auszugleichen. Der Ausgleich soll in Verbindung mit der CEF-Maßnahme für den Ausgleich des Verlustes von Bruthabitaten des Neuntötters umgesetzt werden. Die Ersatzquartiere sind erst dann herzustellen, wenn es zur Umsetzung des GE 2 kommt (Worst-Case-szenario).

Mit dem Verlust von 4 Brutstätten im Plangebiet ist eine Maßnahmenfläche mit einer Reviergröße von mindestens 1 ha zu gewährleisten. Eine geeignete Maßnahmenfläche, die im Besitz des Vorhabenträgers ist, befindet sich im Ortsteil Waltersleben. Die Maßnahmenfläche setzt sich aus den Flurstücken 317/1 und 316/1 der Flur 4 in der Gemarkung Waltersleben zusammen und weist rund 2 ha zusammenhängende Fläche aus, wobei rund 18.000 m² als tatsächliche Maßnahmenfläche zur Verfügung stehen¹. Sie ist derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche befindet sich circa 10 km südlich vom Plangebiet.

Als Niststandort für den Neuntöter sollen mindestens 130 m lange Dorngebüsche mit einem ungehinderten Blick über das Revier in nicht bzw. wenig exponierter Lage mit

¹ Der südliche Bereich der Maßnahmenfläche ist bereits im Bestand mit Heckenstrukturen ausgestaltet und wird entsprechend des Flurbereinigungsverfahrens Erfurt-West perspektivisch zur BABA4 gehören.

mindestens 20 m Abstand zum südlichen Gehölzrand angelegt werden. Die Heckenbreite sollte zwischen 5-10 m betragen und mit einer vorgelagerten Saumstruktur angelegt sein. Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke von Vorteil. Idealerweise sind alle 30 bis 100 m Gebüschgruppen aus dornenreichen Gehölzen anzulegen. Regelmäßige Gehölzpflegemaßnahmen sind notwendig, um der Überalterung von Gebüsch und Heckenstrukturen zu begegnen. Diese sind zeitlich alternierend alle 5 bis 10 Jahre durchzuführen. Weitere Informationen zur externen Kompensationsmaßnahme sind den Maßnahmenblättern 01 und 02 im Anhang zu entnehmen.

Mit der Umsetzung der Ersatzmaßnahme für den Neuntöter werden die Ackerflächen aufgewertet. Somit kann über die Maßnahme ebenfalls der Biotopwertverlust kompensiert werden.

Bewertung der Bäume in der Planung

Zum derzeitigen Planungsstand werden mit Durchführung der Planung 50 Einzelbäume gefällt werden. Im Rahmen der Biotopkartierung von Myotis wurden im Plangebiet 385 nach Thüringer Baumschutzsatzung geschützte Bäume ermittelt.

Nach Baumschutzsatzung Erfurt § 7 (1) sind für die zu fällenden geschützten Bäume grundsätzlich einheimische, standortgerechte, klimastabile und nichtinvasive Bäume zu pflanzen, umzupflanzen oder zu erhalten. Beträgt der Stammumfang 30-100 cm, ist als Ersatz für den entfernten Baum ein Baum derselben oder gleichwertigen Art mit einem Mindestumfang von 12/14 cm zu pflanzen. Für jeden weiteren angefangenen 100 cm Stammumfang ist ein zusätzlicher Baum der gleichen Pflanzqualität zu pflanzen. Darüber hinaus sind bereits festgesetzte Bäume des rechtswirksamen B-Plans ebenfalls ausgleichspflichtig. Der überwiegende zu fällende Baumbestand ist entsprechend des wirksamen B-Plans GIK 017 ausgleichspflichtig (33 Bäume) (siehe Abb. 6 des Grünordnerischen Fachbeitrags). Weitere 16 Bäume sind über die Baumschutzsatzung von Erfurt geschützt.

Mit Beschluss vom ... ist der Baumbestand in Erfurt grundsätzlich zu erhalten. Somit ist jeder Baum im Plangebiet auszugleichen.

Insgesamt ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 54 Bäumen, da 4 Bäume im Plangebiet gefällt werden, die nach Baumschutzsatzung geschützt sind und darüber hinaus einen Stammumfang von über 100 cm haben. Dementsprechend ist die doppelte Anzahl auszugleichen.

Zum bisherigen Planungsstand sollen bis zu 70 Bäume neu gepflanzt werden. Die Ausgleichspflanzungen werden über die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt.

9 Gesamtbewertung

Die geplante Bebauung zum Bebauungsplan GIS727 „Erweiterung Thüringenpark“ führt zu einer Verstärkung bestehender Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt sowie Biotope/ Pflanzen und Tiere. Durch eine anthropogene Vornutzung sind die Flächen jedoch bereits vorgeprägt.

Zur Reduzierung der Beeinträchtigungen werden die aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu einer Entlastung im Plangebiet für die meisten Schutzgüter führen.

Nach Maßgabe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind darüber hinaus externe Kompensationsmaßnahmen notwendig, um den Biotopwertverlust im Plangebiet auszugleichen. Der externe Kompensationsbedarf ist nach Klärung einer geeigneten Fläche in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde von Erfurt zu ermitteln und entsprechend zu planen.

Die Beeinträchtigungen von Biotopen und Pflanzen kann über die Realisierung von ökologischer Aufwertung von Lebensräumen sowie der Neuschaffung von Strukturen wie der Entwicklung naturnaher Gehölzbestände innerhalb und außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Der naturnahe Umbau von Gehölzstrukturen sowie die naturnahe Aufwertung bereits existierender Strukturen dient der dauerhaften Sicherung der Funktionsfähigkeit der Standorte im Naturhaushalt, zu dem die Bodenfunktionen ebenfalls zu zählen sind. Zudem werden wertvolle Habitatstrukturen geschaffen, die sowohl ubiquitären euryöken Arten als auch stenöken Arteninventar als Lebensraum dient. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Lebensraumansprüche des Neuntöters zu lenken, für den ein Ersatzlebensraum für vier Brutpaare zu schaffen ist.

Aufgrund der multifunktionalen Wertigkeit einer solchen Maßnahme könnte der Eingriff somit vollständig kompensiert werden.

10 Quellenverzeichnis

- BAUGESETZBUCH (BAUGB) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.November 2017 (BGBl. I S.3634)
- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) - vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- HOFFMANN-LEICHTER INGENIEURSGESELLSCHAFT (06.07.2020): Verkehrsgutachten für die geplante Erweiterung des Thüringen-Parks in Erfurt.
- IBAS INGENIEURSGESELLSCHAFT MBH (02.07.2020): Bebauungsplan GIS727 „Einkaufszentrum Thüringenpark“ der Stadt Erfurt – Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELTHÜRINGEN [HRSG.] (1999): Regionaler Raumordnungsplan Mittelthüringen. Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur Freistaat Thüringen, Erfurt
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELTHÜRINGEN [HRSG.] (2011): Regionalplan Mittelthüringen. Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr, Erfurt
- STADTENTWICKLUNGSAMT ERFURT [HRSG.] (2005): Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Erfurt – Erläuterungsbericht. Dezernat Stadtentwicklung, Verkehr und Wirtschaftsförderung, überarbeitet 2006, Erfurt
- STADTVERWALTUNG ERFURT [HRSG.] (2015): Landschaftsplan Erfurt – Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ – Erläuterungsbericht. Redaktion: Umwelt- und Naturschutzamt, Erfurt
- STADTVERWALTUNG ERFURT [HRSG.] (2013): Lärmaktionsplan – Landeshauptstadt Erfurt Hauptverkehrsstraßen Stufe 2. Redaktion: Umwelt- und Naturschutzamt, Erfurt
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU) [HRSG.] (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens. Erfurt
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU) [HRSG.] (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell. Erfurt
- LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION: Geodateninfrastruktur Thüringen (GDI-Th) (www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control), (Stand: 23.09.2019)
- THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (TLUBN): (<http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>), (Stand: 23.09.2019)
- STADTVERWALTUNG ERFURT: Stadtklima (<https://www.erfurt.de/ef/de/leben/oekoumwelt/stadtklima/130320.html>) (Stand:16.12.2019)

11 Anhang

Maßnahmenblätter externe Kompensationsmaßnahme

Maßnahmenblatt 1 – Anlage von Extensivgrünland	
<u>Bezeichnung des Vorhabens:</u> B-Plan GIS727 “Erweiterung Thüringen-Park Erfurt”	<u>Maßnahmennummer:</u> 01 (externe Ausgleichsmaßnahme)
<u>Lage der Maßnahme:</u> Stadt Erfurt, Ortsteil Waltersleben, Flur 4, Gemarkung Waltersleben, Flurstücke 316/1 und 317/1	<u>Flächengröße (verfügbar):</u> 17.260 m ² Grünland (13.260 m ²) Heckenstrukturen (4.000 m ²)
<u>Konfliktbezug:</u> Schutzgut: Arten und Biotope	<u>Eingriff:</u> Verlust von Biotopen; Verlust von 4 Bruthabitaten des Neuntöters, Versiegelung von Boden
<u>Ausgangsbiotop/-zustand (Biotoptypencode):</u> Ackerland (4110)	<u>Zielbiotop/-maßnahme (Biotoptypencode):</u> Trockenes/ mageres Grünland in extensiver Nutzung (4211), Feldhecke (überwiegend Büsche) (6110)
<u>Beschreibung / Maßnahmenziel:</u> Umsetzung nach B-Plan GIS727 Auf den Flächen ist ein Halboffenland mit artenreichem Grünland trockenwarmer Standorte anzulegen, welches durch Heckenstrukturen durchzogen wird. Ziel: <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von vitalen Gehölzstrukturen eingebettet in artenreichen Wiesenflächen zum Erreichen eines funktionsfähigen Zustandes von Biotopen - Schaffung von Neuntöterhabitaten 	
<u>Ausgangszustand:</u> Die Maßnahmenfläche befindet sich 10 km südlich vom Plangebiet. Die Fläche wird im Bestand ackerbaulich genutzt.	
<u>Beschreibung der Art und Ausführung der Maßnahmen:</u> Auf den Flächen ist artenreiches Grünland trockenwarmer Standorte anzulegen, welches durch 130 m lange und maximal 10 m Breite Heckenstrukturen durchzogen wird. Anzulegen sind alle 50 m dornenreiche Heckenstrukturen. Zusätzlich sind alle 50 m einer Reihe die Hecken durch Lücken aufzulockern. <u>Anlage von Extensivgrünland:</u> Ansaat von Saatgutmischung, RSM 8.1.3 Mischung für ausgeprägte Mager-Standorte, neutral-alkalisch, Kalk (20g/m ²) Herkunftsgebiet Mitteldeutsches Tief- und Hügelland	
<u>Beschreibung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 1-jährige Fertigstellungspflege - 3-jährige Entwicklungspflege - 21-jährige Unterhaltungspflege: Extensive Pflege des Grünlandes (2-schürige Mahd, erste Mahd erfolgt nach dem 15.Juni, zweite Mahd erfolgt zwischen September und November) 	

Maßnahmenblatt 1 – Anlage von Extensivgrünland

Die Herstellung und Pflege ist durch eine fachgutachterliche Person zu überwachen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- spätestens eine Vegetationsperiode nach Beginn der Baumaßnahme, in der Wachstumsruhe (Winterhalbjahr)
- Künftiger Eigentümer: privat
- Künftige Unterhaltung: privat

Flächensicherung:

- Grunddienstbarkeit

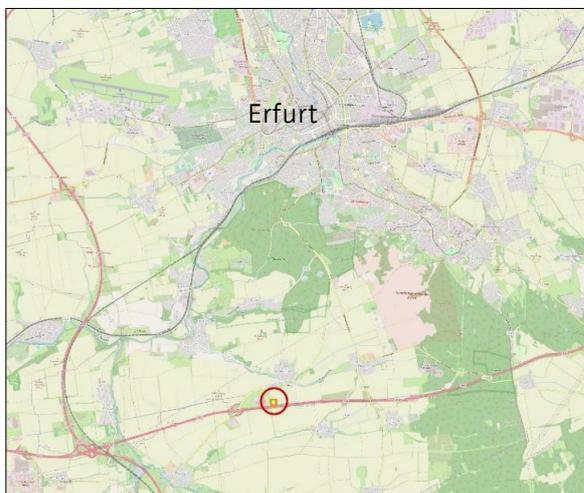


Abb: Lageplan Auszug Open Street Map
(Waltersleben)



Abb: Lageplan externe Maßnahmenfläche

Maßnahmenblatt 2 – Anlage von dornenreichen Gehölzstrukturen in Form von Feldhecken	
<u>Bezeichnung des Vorhabens:</u> B-Plan GIS727 "Erweiterung Thüringen-Park Erfurt"	<u>Maßnahmennummer:</u> 02 (externe Ausgleichsmaßnahme)
<u>Lage der Maßnahme:</u> Stadt Erfurt, Ortsteil Waltersleben, Flur 4, Gemarkung Waltersleben, Flurstücke 317/1 und 316/1	<u>Flächengröße (verfügbar):</u> 17.260 m ² Grünland (13.260 m ²) Heckenstrukturen (4.000 m ²)
<u>Konfliktbezug:</u> Schutzgut: Arten und Biotope	<u>Eingriff:</u> Verlust von Biotopen; Verlust von 4 Bruthabitaten des Neuntöters, Versiegelung von Boden
<u>Ausgangsbiotop/-zustand (Biotoptypencode):</u> Ackerland (4110)	<u>Zielbiotop/-maßnahme (Biotoptypencode):</u> Trockenes/ mageres Grünland in extensiver Nutzung (4211), Feldhecke (überwiegend Büsche) (6110)
<u>Beschreibung / Maßnahmenziel:</u> Umsetzung nach B-Plan GIS727 Auf den Flächen ist ein Halboffenland mit artenreichem Grünland trockenwarmer Standorte anzulegen, welches durch Heckenstrukturen durchzogen wird. <u>Ziel:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von vitalen Gehölzstrukturen eingebettet in artenreichen Wiesenflächen zum Erreichen eines funktionsfähigen Zustandes von Biotopen - Schaffung von Neuntöterhabitaten 	
<u>Ausgangszustand:</u> Die Maßnahmenfläche befindet sich 10 km südlich vom Plangebiet. Die Fläche wird im Bestand ackerbaulich genutzt.	
<u>Beschreibung der Art und Ausführung der Maßnahmen:</u> Auf den Flächen mit artenreichem Grünland trockenwarmer Standorte (Maßnahmen 01) sind 130 m lange und maximal 10 m Breite Heckenstrukturen anzulegen. Anzulegen sind alle 50 m dornenreiche Heckenstrukturen. Zusätzlich sind alle 50 m die Hecken durch Lücken aufzulockern. Anlage von Feldhecken: <ul style="list-style-type: none"> - 3 südexponierte Gebüschgruppen/ Heckenstrukturen aus Dornengebüsch mit einer Länge von 130 m (alle 50 m durchbrochen) und einer Breite von 10 m, Heckenabstand zueinander: 50 m Zu einem Drittel (verteilt auf der Länge) sind folgende Arten aus heimischen Sorten zu pflanzen: <ul style="list-style-type: none"> - Prunus spinosa (Schwarzdorn), Weißdorn (Crataegus laevigata), Rosa canina (Heckenrose), Rubus fruticosus agg. (Brombeere) - Pflanzqualität: verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm 	

Maßnahmenblatt 2 – Anlage von dornenreichen Gehölzstrukturen in Form von Feldhecken

Zu zwei Drittel sind weitere gebietsheimische Pflanzungen unterschiedlicher Pflanzqualitäten vorzunehmen.

Der Pflanzplan hat sich an folgenden Angaben zu orientieren:

1 Gehölzgruppe/ Heckenstruktur (130 m Länge) = 3 Pflanzenreihen mit Reihenabstand von 1 m und Abständen innerhalb der Pflanzenreihen von 1,5 m

Beschreibung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

- 1-jährige Fertigstellungspflege
 - 3-jährige Entwicklungspflege
 - 21-jährige Unterhaltungspflege:
Gehölzpflegemaßnahmen (Rückschnitt etc.) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28/29 Februar durchzuführen. Häufigkeit: zeitlich alternierend alle 5 bis 10 Jahre
- Die Herstellung und Pflege ist durch eine fachgutachterliche Person zu überwachen.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- spätestens eine Vegetationsperiode nach Beginn der Baumaßnahme, in der Wachstumsruhe (Winterhalbjahr)
- Künftiger Eigentümer: privat
- Künftige Unterhaltung: privat

Flächensicherung:

- Grunddienstbarkeit

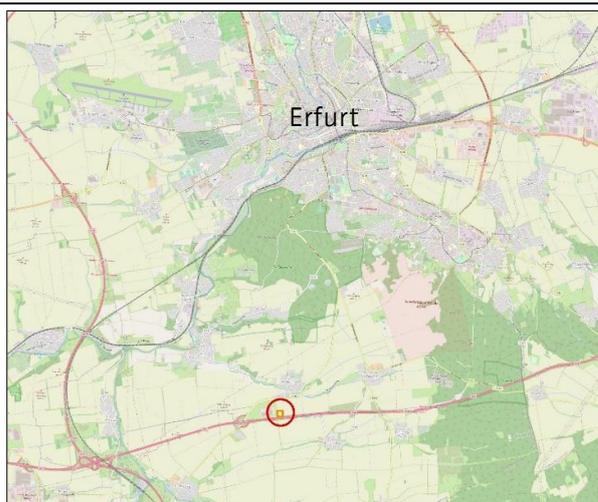
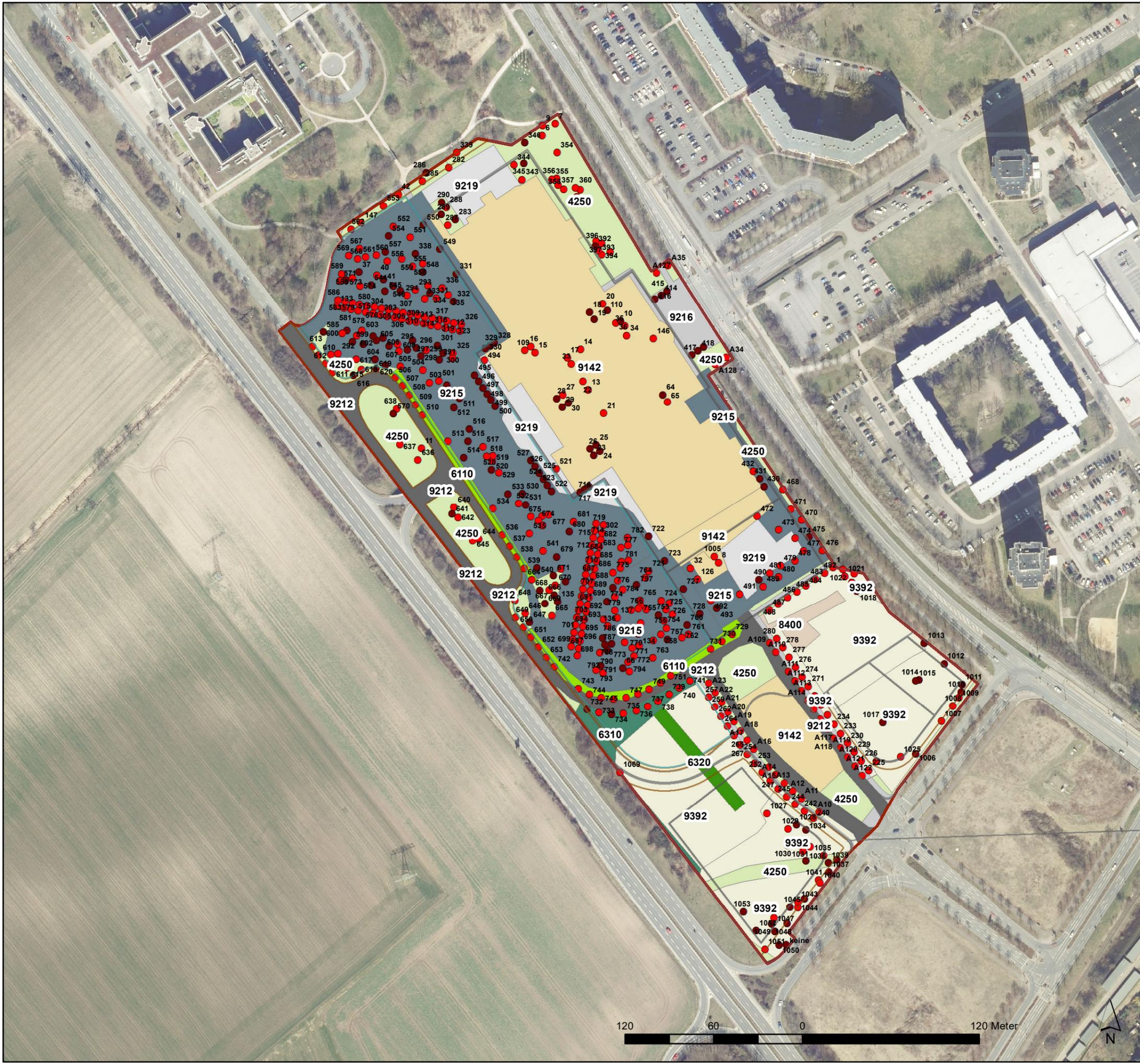


Abb: Lageplan Auszug Open Street Map
(Waltersleben)



Abb: Lageplan externe Maßnahmenfläche



- Legende**
- Geltungsbereich B-Plan GIS 727 "Erweiterung Thüringenpark"
 - Bestandsbäume (Nr. entsprechend Baumliste)**
 - Bäume im Bestand
 - nach Baumschutzsatzung geschützte Einzelbäume
 - Bestandsbiotope**
 - 4250; Intensivgrünland/ Einsaat
 - 6110, Feldhecke, überwiegend Büsche
 - 6310; Baumgruppe
 - 6320; Baumreihe
 - 8400; Offene Flächen / Rohbodenstandorte im Gewerbe
 - 9142 Gewerbefläche
 - 9212; Hauptstraße
 - 9215; Parkplatz
 - 9216; Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege
 - 9219; Sonstige Straßenverkehrsflächen
 - 9392; Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten

B-Plan GIS 727 "Erweiterung Thüringenpark", Erfurt

Bestandsbiotope und Einzelbäume im Bestand

Auftraggeber:
Krieger Liegen-
schaften II GmbH & Co. KG

Bearbeitung: **FUGMANN
JANOTTA
PARTNER**

Stand: 22.10.2020 Maßstab: 1:2.500 Bearbeiter: SG



- Geltungsbereich B-Plan GIS 727 "Erweiterung Thüringenpark"**
- Grünordnerische Maßnahmen**
- M1 Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung
 - M2 Flächen mit Bindung zum Anpflanzen
 - M3 Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen
 - M4 Anlage von Gehölzgruppen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen
 - M5 Gärtnerische Ausgestaltung von Grünflächen innerhalb der Straßenverkehrsfläche der Dubliner Straße
 - M6 Begrünung von Dachflächen (20 % der Dachfläche im Sondergebiet / 70 % der Dachfläche der Gewerbeflächen)
 - Private Grünflächen
- M7 / M8 Einzelbaumpflanzungen und Baumerhalt innerhalb der Stellplatzflächen
 - M9 Einzelbaumpflanzungen und Baumerhalt auf nicht überbaubaren Grundstücken
 - M10 straßenbegleitender Baumerhalt (Festsetzung von Einzelbäumen)
 - M12 Verwendung heimischer und standortgerechter Arten bei Gehölzpflanzungen

Pflanzliste 1 – Bäume

Großkronige Baumarten:	
Aesculus hippocastanum	Roß-Kastanie
Gleditsia triacanthos	Amerikanische Gleditschie
Ostrya virginiana	Virginische Hopfenbuche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Ulmus hollandica	Holländische Ulme
Ulmus minor	Feld-Ulme
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Kleinkronige Baumarten	
Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Weiß Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Pyrus communis	Kultur-Birne
Juglans regia	Walnuß
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus aria	Mehlbeere

Pflanzliste 2 – Sträucher

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingriffiger Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffiger Weißdorn
Euonymus europaeus	Europ. Pfaffenhütchen
Rhamnus frangula	Faulbaum
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa spec.	weitere gebietsheimische Rosenarten
Ribes nigrum	Rote Johannisbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

B-Plan GIS 727 "Erweiterung Thüringenpark", Erfurt

Grünordnerisches Maßnahmenkonzept

Auftraggeber:
Krieger Liegen-
schaften II GmbH & Co. KG

Bearbeitung:
**FUGMANN
JANOTTA
PARTNER**

Stand: 03.11.2022

Maßstab: 1:2.000

Bearbeiter: SG