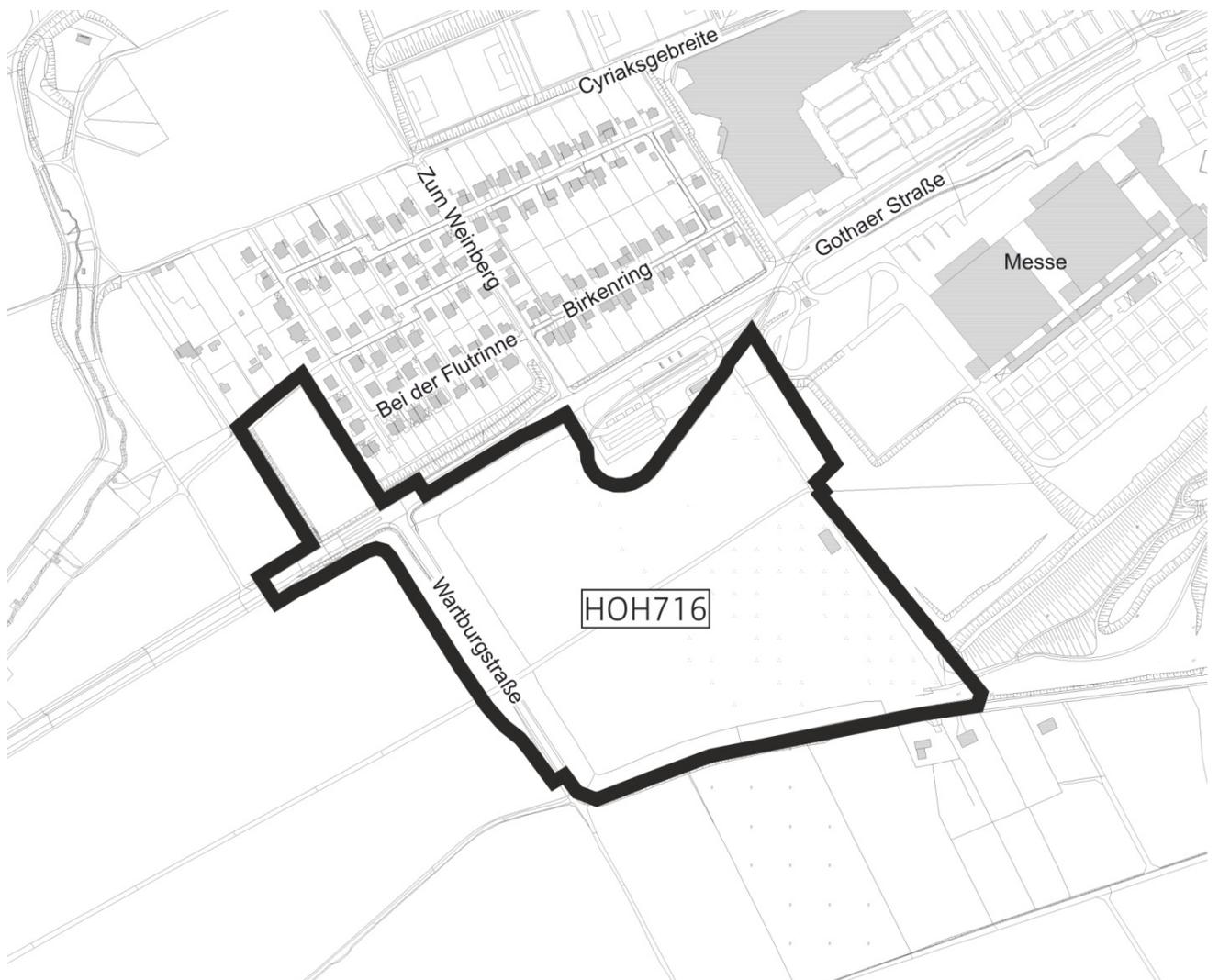


Bebauungsplan HOH716

"Parkplatz Gothaer Straße / Wartburgstraße"

Grünordnungsplan



Bearbeitung:

PSL Landschaftsarchitekten

Ziegenrücker. Dorlas. PartGmbB

Ziegengasse 10

99084 Erfurt

Impressum



Amt für Stadtentwicklung
und Stadtplanung

Datum

30.07.2019

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.2	Lage und Kurzbeschreibung des Plangebietes.....	5
1.3	Planungs- und verfahrensrechtliche Grundlagen.....	8
1.4	Übergeordnete Planung.....	9
1.5	Gutachten	9
1.6	örtliche Erhebung.....	9
2	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE ANALYSE UND BEWERTUNG	10
2.1	Betrachtung des Naturraumes / Geologie.....	10
2.1.1	Naturraum	10
2.1.2	Geologie.....	10
2.2	Landschaftspflegerische Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung des Bestandes einschließlich zu erwartender Konflikte.....	11
2.2.1	Boden.....	11
2.2.2	Wasser	12
2.2.3	Klima / Luft.....	14
2.2.4	Flora und Fauna	16
2.2.4.1	Potentielle Natürliche Vegetationen	16
2.2.4.2	Flora und Biotoptypenausstattung.....	17
2.2.4.3	Fauna	18
2.2.5	Landschaftsbild und Erholung	20
3	PLANUNG	23
3.1	Planungsziele und notwendige Maßnahmen zur Konfliktminderung.....	23
3.1.1	Schutz des Bodens, des Grund- und Niederschlagwassers.....	23
3.1.2	Schutz des Lokalklimas und der Luftreinhaltung.....	24
3.1.3	Arten- und Biotopschutz.....	25
3.2	Bilanzierung.....	27
3.3	Grünordnerische Maßnahmen.....	27
3.3.1	Pflanzbindung / Pflanzgebot.....	28
3.3.2	Bauliche Vorkehrungen.....	32

3.3.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	33
3.3.4	Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	35
4	KOSTEN FÜR AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN.....	36
5.	ANLAGEN / KARTEN	36
Anlage 1	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.....	36
Anlage 2	Grünordnerische Textliche Festsetzungen.....	36
Plan 1:	Bestandserfassung der Biotoptypen.....	36
Plan 2:	Konfliktanalyse	36
Plan 3:	Entwurf – Grünordnerische Festsetzung	36

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Erfurt verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes HOH716 "Parkplatz Gothaer Straße / Wartburgstraße" das Ziel, das Park&Ride-Angebot zu verbessern und Platz zum Abstellen von Reisebussen u.a. auch für die BUGA 2021 zu schaffen. Des Weiteren sollte bei entsprechender Flächenverfügbarkeit die Einordnung eines Reisemobilhafens mit ca. 50 Stellplätzen und einem entsprechenden Servicegebäude geprüft werden.

Das Planverfahren wird im Normalfall mit einer Umweltprüfung durchgeführt.

Entsprechend § 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 5 des Thüringer Naturschutzgesetzes (ThürNatG) ist es erforderlich, einen Grünordnungsplan als Fachgutachten aufzustellen. Dieser enthält neben der Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft im Planungsgebiet, die örtlichen Ziele der Grüngestaltung, des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege. Mit der Gültigkeit des Bebauungsplanes werden Bauvorhaben genehmigungsfähig, die gemäß § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild darstellen können. Gemäß § 1a BauGB sind umweltschützende Belange darzustellen, Aussagen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz von Eingriffen zu treffen und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Auftrag wurde an PSL Landschaftsarchitekten Ziegenrucker, Dorlas, PartGmbH erteilt.

1.2 Lage und Kurzbeschreibung des Plangebietes

Das Untersuchungsgebiet des Grünordnungsplanes ergibt sich aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes HOH716.

Das Planungsgebiet liegt am Rand der südwestlichen Erfurter Ortsteile Hochheim und Schmira und umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Schmira, Flur 3, Flurstücke: 59/10 (teilweise), 221/1, 247/5 (teilweise), 247/6, 249/1 (teilweise), 249/3, 249/4, 251/1, 252/2 (teilweise), 253/3, 253/4 (teilweise), 287/2 (teilweise), 300/6 (teilweise)

Gemarkung Schmira, Flur 5, 50/1 (teilweise), 50/2 (teilweise), 164/1, 164/5 (teilweise)

Gemarkung Hochheim, Flur 12, Flurstücke: 34, 35, 36/1, 38, 39, 40, 41, 42, 44/1, 45 bis 55, 133/1 (teilweise), 206 (teilweise), 207, 208

Das ca. 11,86 ha große Planungsgebiet wird begrenzt durch:

im Norden: Straße "Im Kranich", in der Siedlung Schmira bzw. entlang der Gothaer Straße

im Osten: Gelände der Messe Erfurt GmbH

im Süden: entlang der Wartburgstraße, außerhalb

im Westen: inkl. Wartburgstraße und westlicher Ackerrandstreifen

Das Betrachtungsgebiet Parkplatz und die Fläche für die Versorgungsanlage Regenrückenhaltebecken sind voneinander durch die Eisenacher Straße bzw. Gothaer Straße räumlich getrennt.

Die Erfurter Innenstadt liegt ca. 4 km in östlicher Richtung entfernt.

Das Planungsgebiet ist Bestandteil der Gewerbe- und Verkehrslandschaft im Erfurter Westen, welche durch Grünstrukturen in die Umgebung eingebunden ist. Direkt südlich und westlich grenzt die vielfältige Kulturlandschaft des Erfurter Westens an, welche u.a. die Erfurter Garten- und Obstbautradition widerspiegelt. Das Gebiet beherbergt vorwiegend vielfältige landwirtschaftliche Nutzungsformen sowie weitere Kulturlandschaftselemente. Aufgrund der daraus resultierenden Strukturvielfalt bildet sich eine stadtnahe Erholungslandschaft mit Verbindung ins Umland und ist Schwerpunkt für den Schutz und die Erhaltung von Arten und Biotopen, die einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung bedürfen, soweit dem in Teilbereichen raumordnerische Festlegungen nicht entgegenstehen.¹

Der Planungsraum gehört zu den traditionell ackerbaulich genutzten Plateau- und Hügellagen. Das Offenland charakterisiert sich durch fruchtbare bis sehr fruchtbare Lößböden und ist in unmittelbarer Umgebung mit Streuobst- und Gehölzlebensräumen durchsetzt.

Im Flächennutzungsplan wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet "Messe", Grünfläche, Fläche für die Landwirtschaft, Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge mit der Zweckbestimmung "Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße" bzw. "Straßenbahn" dargestellt. Damit die im Bebauungsplan vorgesehene Nutzung aus dem FNP entwickelt werden kann, sollen mit der 35. Änderung des FNP die Darstellungen des wirksamen FNP für das Plangebiet geändert werden.

¹ Landschaftsplan Erfurt Rahmenkonzept Masterplan Grün (Karte; Erfurter Grünes Leitbild, Stand 09.03.2011)

Die Gesamtfläche von 118.663 m² stellt sich im Bearbeitungsgebiet „Parkplatz Gothaer Straße / Wartburgstraße“ in der Rangfolge ihrer Flächengrößen wie folgt dar:

Flächen für Ackerwirtschaft, Ackerland	67.000 m ²	= 56,46 %
Waldartige Ausprägung, Feldgehölz	40.014 m ²	= 33,72 %
Erschließung Asphaltstraße, versiegelt	3.352 m ²	= 2,82 %
Intensivgrünland (Einsaat), strukturreich	2.810 m ²	= 2,37 %
Wirtschaftswege, versiegelt	1.897 m ²	= 1,60 %
Ackersaum, Ruderal	1.385 m ²	= 1,17 %
Wege, Pflaster Lagerflächen, Schotter, Wassergebunde Wegedecke, teilversiegelt	1.350 m ²	= 1,14 %
Graben, Grünfläche, verkehrsbegleitend	440 m ²	= 0,37 %
Versiegelte Flächen mit nicht identifizierbarer Nutzung	212 m ²	= 0,18 %
Fußweg Asphalt, versiegelt	131 m ²	= 0,11 %
Baum Bestand	72 m ²	= 0,06 %
	118.663 m²	= 100 %

1.3 Planungs- und verfahrensrechtliche Grundlagen

Die festgelegten Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus folgenden Fachgesetzen in der jeweils gültigen Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie Lagerstättengesetz (LagerstG)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Raumordnungsverordnung (RoV)
- Thüringer Bauordnung (ThürBO)
- Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (Thüringer Naturschutzgesetz - ThürNatG)
- Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPlG)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und TA Lärm
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
- Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Thüringer Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (ThürUVPG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Begrünungssatzung bei Baumaßnahmen in der Stadt Erfurt vom 21. August 1995.
- Baumschutzsatzung, Satzung der Landeshauptstadt Erfurt zum Schutz des Baumbestandes im besiedelten Bereich
- Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG)
- Thüringer Waldgesetz, Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (ThürWaldG)
- Regionalplan Mittelthüringen
- Landschaftsplan Erfurt Rahmenkonzept „Masterplan Grün“, Stand September 2015 sowie der Kartenteil, Rechtskräftige Fassung aus dem Jahr 1997
- Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt (Gesamtstädtisches Klimagutachten, 2016)

1.4 Übergeordnete Planung

Grundlage für die Aussagen zur Grünordnung ist der Landschaftsplan der Stadt Erfurt Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ mit Stand September 2015 sowie der Kartenteil, Rechtskräftige Fassung aus dem Jahr 1997. Darüber hinaus ergeben sich aus dem Flächennutzungsplan, Erfurt 2017 sowie dem Änderungsantrag Nr. 35 „Bereich Hochheim – Gothaer Straße / Östlich Wartburgstraße“ Entwurf, Stand 26.11.2018 Aussagen, die für den Grünordnungsplan von Belang sind.

1.5 Gutachten

Folgende Gutachten lagen der Erstellung des Grünordnungsplans zugrunde:

- Gutachten über Baugrund und Gründung (Geotechnischer Bericht), Erfurt Knoten Gothaerstraße / Wartburgstraße Kanal- und Straßenbau, vgs InGeo GmbH, Erfurt, Stand 17.10.2018.
- Gutachten über Baugrund und Gründung (Geotechnischer Bericht), P + R Platz Messe, vgs InGeo GmbH, Erfurt, Stand 29.10.2018.
- Artenschutzrechtliche Kartierung im Zuge des artenschutzfachlichen Fachbeitrags zum Bebauungsplan HOH 716 – „Errichtung eines Parkplatzes für die BUGA 2021 in Erfurt“, ÖKOTOP GbR, Büro für angewandte Landschaftsökologie, Halle (Saale), Stand Vorabzug November 2018.
- Schalltechnische Untersuchung der Verkehrslärmauswirkungen ohne und mit geplanten P+R- Parkplatz, Bus-Stellplatz und Caravan-Stellplatz nach BImSchG und TA Lärm: Schallimmissionsprognose für den Bebauungsplan HOH716 „Parkplatz Gothaer Straße / Wartburgstraße“ Zusammenfassung der Ergebnisse zum jetzigen Stand, LG 126/2018-2, Ingenieurbüro Frank Apel GbR, Eisennach, Stand 02.12.2018.

1.6 örtliche Erhebung

Neben dem vorliegenden Baumkataster vom Garten- und Friedhofsamt Erfurt, Stand 09.11.2018 zum Betrachtungsraum wurden das B-Plangebiet auch durch eine vor Ort Aufnahme am 13.11.2018 im Bestand, durch PSL - Landschaftsarchitekten Ziegenrucker. Dorlas. Part GmbH, erfasst.

2 Landschaftspflegerische Analyse und Bewertung

2.1 Betrachtung des Naturraumes / Geologie

2.1.1 Naturraum

Erfurt befindet sich naturräumlich, im nördlichen Mittelgebirgsvorlandes (Vorland des Thüringer Waldes), am südlichen Rande des Thüringer Beckens. Das Bearbeitungsgebiet liegt auf den reich gegliederten Keuperhochflächen und -hängen des Innerthüringischen Hügellands. Das Gebiet südwestlich von Erfurt liegt durchschnittlich 277 bis 289 m über NHN und zeichnet sich durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen aus. Es befindet sich auf dem Hügelrücken vom „Langer Berg“ der sich sanft nach Nordosten neigt.

Der höchste Punkt des Bearbeitungsgebietes befindet sich in der südlichen Kurve der Wartburgstraße mit ca. 289 m (ü. NHN), von dort fällt das Gelände satteldachartig zum einen in Richtung Norden zur Gothaer Straße auf ca. 279 m (ü. HNH) zum anderen in Richtung Osten entlang der Wartburgstraße auf 276 m (ü. HNH). Die größte Höhendifferenz von ca. 13 m verteilt sich in west-östlicher Ausrichtung auf einer Länge von etwa 350 m.

In naturräumlicher Nähe (nördlich der Eisennacher Str./ Gothaer Str.) befindet sich ein zur Gera führendes trockenes Kerbtal, dem zeitweise wasserführenden Eselsgraben. Landschaftsbildprägend ist ebenfalls die Gera und die Geraue, die südlich des Betrachtungsraumes zwischen Bischleben und Hochheim von Südwesten nach Norden die Stadt durchzieht. Die Tallagen und Höhenzüge prägen den Charakter und das Erscheinungsbild des Gebietes. Vom gesamten Bearbeitungsgebiet besteht eine weite Sichtbeziehung nach Norden, mit Blick auf die Ortschaft Bindersleben und den Erfurter Flughafen sowie in den (Kultur-) Landschaftsraum in westlicher Richtung.

2.1.2 Geologie

Der Raum Erfurt befindet sich im südlichen Teil des Thüringer Triasbeckens, in einer zentral gelegenen Keupermulde - dem Thüringer Zentralbecken. Die Festgesteine des Keupers werden im Verbreitungsgebiet von quartären Lockergesteinen überlagert, die dem Pleistozän zuzuordnen sind.

Im B-Plangebiet und den externen Geltungsbereichen zeugen vorrangig Geschiebelehm und -mergel als Ablagerungsprodukte der Haupteiszeit. Diese Schicht liegt mit einer durchschnittlichen Stärke von ca. 55 bis 60 cm auf den Festgesteinen des Unteren Keupers auf. Der Untere Keuper setzt sich vorrangig aus Tonsilitstein (olivgrau bis grüngrau), Sandsteinen (braungrau bis grüngrauen) sowie dolomitisch gelbbraunem Kalkstein zusammen. Dieser ist im oberen Horizont zersetzt bis verwittert, geht jedoch mit zunehmender Tiefe in einen festen Zustand über.

Unterhalb des Unteren Keupers lagern die Schichten des Mittleren Muschelkalks. Diese bestehen aus grauen und gelben Dolomiten und Tonsteinen mit eingelagertem Gipsen und Steinsalzen.

2.2 Landschaftspflegerische Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung des Bestandes einschließlich zu erwartender Konflikte

2.2.1 Boden

BESTANDBESCHREIBUNG:

Aus regionalgeologischer Sicht stehen im Bebauungsplangebiet zwei verschiedene Bodentypen an. Im südöstlichen Teilbereich befindet sich Löß-Schwarzerden (Braunschwarzerde-Löß-Rendzina = loe1) mit einer sehr hohen natürlichen Ertragsfähigkeit von > 80 Bodenwertzahl. Im nordwestlichen Teil steht eine Rendzina aus Geschiebemergel (sandiger Lehm, kiesig = dm2) an, mit einer mittleren natürlichen Ertragsfähigkeit von 40 bis 59 Bodenwertzahl.² Die Standortqualität und ackerbauliche Nutzungseignung sowie die Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung werden als mittel bis hoch eingestuft.

Oberflächennah wurde das Plangebiet durch landwirtschaftliche Nutzung und lokale Wegebaumaßnahmen anthropogen überprägt bzw. verändert.

Die Baugrunduntersuchung hat ergeben, dass sich im Plangebiet insgesamt 5 verschiedene Schichten ausmachen lassen. Diese sind in der Regel, Oberboden, Lehm, Schutt und Festgestein. Hinzu kommt bei den versiegelten Bereichen die Befestigung.³

Es wird von nachfolgend aufgeführten Bodenverhältnissen ausgegangen.

Flächendeckend fällt eine 20 bis 40 cm (im Mittel 30 cm) starke Oberbodenschicht an. Der Oberboden ist, gemäß BBodSchV ein schützenswertes Gut und muss vor Vernichtung geschützt werden.

Die unteren Schichten werden unterteilt in eine Lehm-Schicht oder Schutt-Schicht. Diese Lehm- und steinigen Kiesschichten liegen auf stark verwitterten bis vollständig verwitterten Festgesteinen des Unteren Keupers flächenhaft auf.

BESTANDBEWERTUNG:

Die traditionell ackerbaulich genutzten Plateau- und Hügellagen, mit ihrem Offenlandcharakter, zeichnen sich durch fruchtbare bis sehr fruchtbare Lößböden aus. Der Erhalt der Fruchtbarkeit hat eine vorrangige Bedeutung für die vorgefundenen Bodenverhältnisse. Diese sind von allgemeiner Bedeutung mit der Tendenz zur besonderen Bedeutung. Die Böden weisen gegenüber Wasser- und Winderosion sowie

² Bodengeologischer Karte, Landschaftsplan Erfurt - Schutzgut Boden, Stand April 1996, gemäß Bodenwertzahl

³ Baugrundgutacht, Erfurt P + R Platz Messe von vgs InGeo GmbH, Stand 29.10.2018

Bodenverdichtung eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit auf. Unter besonderem Schutz stehende Böden kommen im Gebiet nicht vor.

EINGRIFFE UND KONFLIKTE:

Mit der Bebauung kommt es zu:

- Bodenverdichtung und damit zum Verlust von Bodenfunktionen und von Bodenleben
- Bodenumlagerung der Bodenprofile bzw. Veränderung des zur Verfügung stehenden Bodens durch Auf- bzw. Abtrag, bei der Anlage der Verkehrsflächen
- Beseitigung und Inanspruchnahme von Kulturland (ackerbaulich genutzten Flächen)
- Einschränkung der biologisch aktiven, versickerungs- und verdunstungsfähigen Bodenoberfläche
- Unterbindung des Luft- und Wasserhaushaltes im oberflächennahen Bereich durch Verdichtung
- Verlust der Grundwasserschutzfunktion der Böden durch eine höhere Verdunstung und Kanalisation der Niederschläge auf versiegelten Flächen
- Verlust von landwirtschaftlichem Ertragspotential sowie Lebens- und Nahrungsraum
- Nach § 15 Abs. 3 BNatSchG ist es zu vermeiden, landwirtschaftlich genutzte Flächen als Kompensationsflächen für den Eingriff in Anspruch zu nehmen.

Der Eingriff ist nicht vermeidbar, nachhaltig, aber minimierbar.

2.2.2 Wasser

BESTANDSBESCHREIBUNG:

Oberflächenwasser

Im Planungsgebiet selbst kommen keine Fließ- und Oberflächengewässer vor. Der Fluss der Gera fließt ca. 1,6 km südlich vom B-Plangebiet aus südwestlicher Richtung nach Norden durch die Stadt. In diesem Abschnitt wird die Gera als Gewässer 2. Ordnung definiert. Der Eselsgraben, ebenfalls ein Fließgewässer 2. Ordnung, verläuft nördlich der Eisenacher Straße bzw. Gothaer Straße und ist Talraum prägend. Der Eselsgraben dient dem nördlich gelegenen Wohngebiet (Siedlung Schmira) als Vorfluter für die Regenentwässerung. Das Gebiet wird in der Gefahrenkarte „Hochwasser Gera“ nicht tangiert.

Grundwasser

Der anstehende Untere Keuper der thüringischen Senke, auf dem sich das B-Plangebiet befindet, ist ein Kluft-Grundwasser(-gering)leiter⁴, der das Wasser zum Eselsgraben leitet. Es ist von einer nach Nordosten orientierten Grundwasserfließrichtung auszugehen. Das

⁴ Kartendienst TLUG (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie), Jena: Karte; hydrogeologische Teilräume; Objektinformation „Keuper der Thüringischen Senke“, Stand Nov. 2018

Grundwasser, im Bereich der fluviatilen Ablagerungen, ist relativ oberflächennah und gering bis sehr gering geschützt, mit einer Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung von wenigen Tagen bis 3 Jahren. In den Hangbereichen ist das Grundwasser, bei einer Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung von 10 bis 25 Jahren, überwiegend gut geschützt. Jahreszeitlich bedingt und niederschlagsabhängig muss auch oberhalb des eigentlich geschlossenen Grundwasserspiegels, vor allem im Grenzbereich Schotter/Lehm, mit Schichtenwässern, auch in größeren Mengen, im B-Plangebiet gerechnet werden. Bedingt durch den bindigen Untergrund und die Hanglage ist, nach intensiveren Niederschlägen, ein verstärkter Wasseranfall in der Fläche nicht auszuschließen.

Im nördlichen Teilbereich werden die im Untergrund ausstreichenden Tonsteine des Festgesteins als gering wasserdurchlässig eingestuft. Die Standortverhältnisse bzgl. der Wasserdurchlässigkeit sind im südlichen Teilbereich geringfügig besser. Sie werden als durchlässig eingestuft.⁵ Aufgrund der Geländemorphologie ist in diesem Planungsbereich nicht mit Grundwasser zu rechnen, jedoch kann Schichtenwasser aus dem angrenzenden B-Planbereich in den wasserführenden Körper eintreten.⁶

Die bestehende Hauptstraße (Eisenacher Straße/ Gothaer Straße) stört in ihrer Ausrichtung die natürliche Grundwasserfließrichtung.

BESTANDSBEWERTUNG:

Die Fläche des Betrachtungsgebietes ist auf Grund ihrer Grundwasserneubildung von mittlerer Bedeutung.

Die vorgefundene Grundwassersituation ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen von mittlerer bis hoher Empfindlichkeit. „Der Geschütztheitsgrad des Grundwassers ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen bei längeren Versickerungszeiten nicht geschützt. Im Bereich großmächtiger Lößüberdeckungen besteht Schutz des Grundwassers durch Filter- und Pufferkapazität des Bodens“.⁷

EINGRIFFE UND KONFLIKTE:

Die zusätzliche Ableitung der Niederschläge von den versiegelten Flächen über ein Regenrückhaltebecken in den Vorfluter führt zu:

- Entzug von Wasser im Wasserhaushalt der Böden
- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
- Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, Belastung der Fließgewässer bzw. des Vorfluters Eselsgraben und Gera durch zusätzlich anfallende Wassermengen und damit Erhöhung der Hochwassergefahr im Stadtgebiet und weiter flussabwärts

⁵ Baugrundgutacht, Erfurt P + R Platz Messe von vgs InGeo GmbH, Stand 29.10.2018

⁶ Verweis auf die hydrogeologischen Randbedingungen des B-Plangebietes, siehe Baugrundgutacht, Erfurt P + R Platz Messe von vgs InGeo GmbH, Stand 29.10.2018.

⁷ Bewertung der Empfindlichkeit des Grundwasserleiters, Schutzgut Wasserkarte, Quelle: Landschaftsplan Erfurt

Die Umnutzung der Grünflächen in Flächen des ruhenden Verkehrs führen zur Verschlechterung des Grundwassers mittels Schadstoffeintrag durch parkende Autos, Busse und Reisemobile.

Der Eingriff ist nachhaltig, nicht vermeidbar, jedoch minimierbar.

2.2.3 Klima / Luft

BESTANDBESCHREIBUNG:

Das Planungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich vom maritimen zum kontinentalen Klima. Es gehört klimatisch zum wärmebegünstigten mitteldeutschen Trockengebiet. Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche in geneigten Hangbereichen beinhalten ein potentiell hoch aktives Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Diese haben eine herausgehobene Bedeutung für die Belüftung der angrenzenden Stadtgebiete. Der Teilbereich „Westliche Hangkante“ gehört fast vollständig zur Klimaschutzzone 2. Ordnung.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur, gemessen am Flughafen Erfurt-Weimar, beträgt 8 °C. Erfurt liegt im Lee des Thüringer Waldes, die durchschnittlichen Niederschläge liegen im Innerthüringer Hügelland daher im Jahresmittel zwischen 450 bis 590 mm. Das Klima ist mild, leicht kontinental beeinflusst. Die Hauptwindrichtung ist Südwest.

Das sich, nördlich des Planungsgebietes, erstreckende Tal fungiert als lokal bedeutsame Sammel- und Ventilationsbahn, welches bei allgemeinen und schwachwindigen Westwetterlagen aktiv ist. Es befindet sich in der Klimaschutzzone 1. Im westlich angeschlossenen Ortsteil Schmira existiert eine lokal bedeutsame Sammel- und Leitbahn für Kalt- und Frischluft, welche zur Luftleitbahn abfließt. Vom „Langer Berg“ in Richtung Osten befindet sich eine lokal bedeutende Kaltluftscheide, die das Betrachtungsgebiet durchzieht.

Die starkbefahrene Hauptstraße (Eisenacher Straße / Gothaer Straße) prägt das B-Plangebiet, durch tägliches hohes Verkehrsaufkommen von Pendlern und Individualverkehr, in Form von hohen Lärm- und Abgasemissionen und hat eine hohe Trennwirkung auf die Stadtgebiete.

BESTANDBEWERTUNG:

Die ausgedehnten Hochflächen und das tief eingeschnittene Tal sind, bzgl. ihrer Kaltluftentstehungs- und abflussgebiete sowie als Kaltlufttransport, für die Belüftung des Stadtgebietes von besonderer Bedeutung. Die Flächen besitzen, auf Grund ihrer Einstufung in die Klimaschutzzone 2. Ordnung, eine hohe Schutzbedürftigkeit.

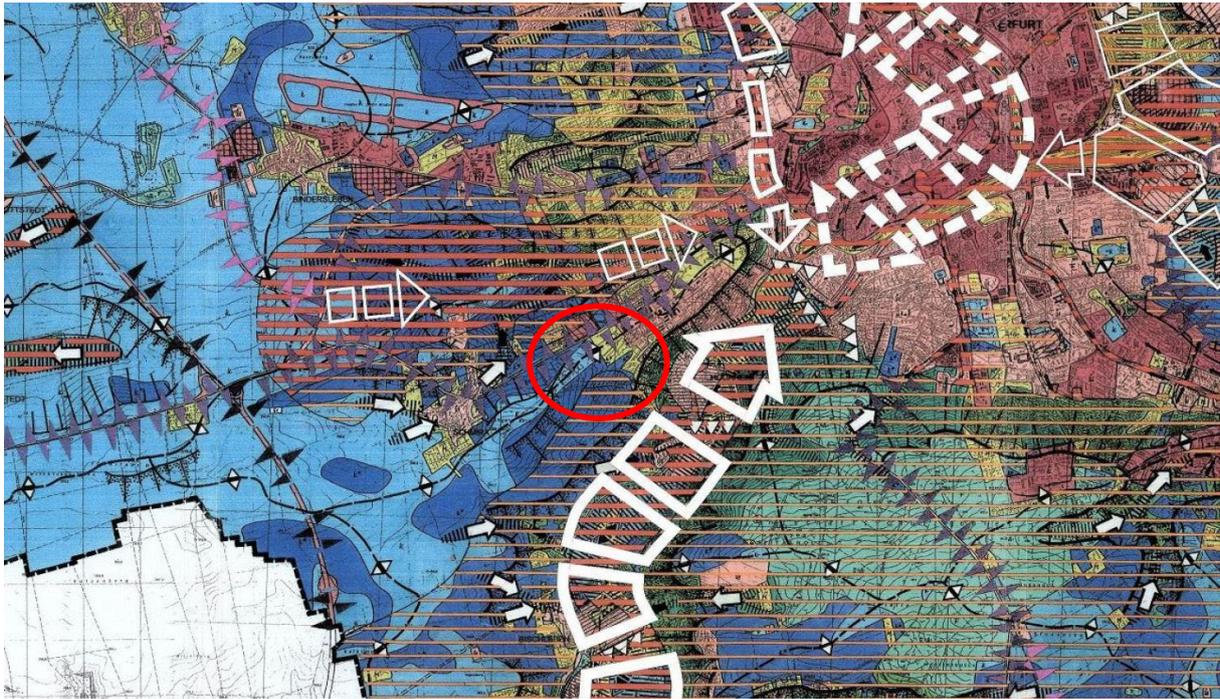


Abbildung 2: Landschaftsplan Erfurt, Karte 11 – Schutzgut Klima, Auszug, Stand Juni 1997.

EINGRIFFE UND KONFLIKTE:

Die Versiegelung auf dem Hangrücken führt zur Reduzierung der Kaltluftentstehungsflächen und damit zu einer Beeinträchtigung des Lokalklimas. Die Flächen des Geltungsbereichs sind hoch aktive Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete mit hoher bioklimatischer Ausgleichswirkung im stadtklimatischen Einflussbereich. Sie versorgen die Bevölkerung in der dicht besiedelten Kernstadt mit Kalt- und Frischluft und sichern die Lufthygiene der Innenstadt. Die Kaltluftentstehung wird großflächig eingeschränkt. Die Kaltluftleitung wird auf Grund der Maßnahme nur gering eingeschränkt.

Durch die Versiegelung von klimatisch aktiver Bodenoberfläche kommt es zur Reduzierung von Kalt- bzw. Frischluft produzierenden und verdunstungsfähigen Flächen. Dies führt zu einer Verminderung der Evaporation und Kaltluftproduktion und kann damit zur Beeinträchtigung der Lebensqualität führen. Gleichzeitig steigt durch die Versiegelung die Erwärmung der Luft.

Großflächige Versiegelung sollte aus klimafunktionaler Sicht ausgeschlossen bleiben.⁸

Die Ausweisung von ruhenden Verkehrsflächen im städtischen Randbereich und die damit verbundene Stärkung des ÖPNV, an den Endhaltestellen der Stadtbahnlinien, vermindern den Individualverkehr und reduzieren gleichzeitig die Umweltbelastung in der Innenstadt.

⁸ Mitteilung Umwelt- und Naturschutzamt zum Vorhabenbezogenen B-Plan HOH716, September 2018

Der Eingriff ist nicht vermeidbar. Er ist nachhaltig, begrenzt ausgleichbar und minimierbar.

Während der Bauphase kommt es zu einer zeitweisen Belastung der Luft durch aufwirbelnde Stäube. Die Beeinträchtigung ist nicht nachhaltig.

In diesem Baugebiet sind zusätzliche lufthygienische Emissionen durch geeignete Maßnahmen zu begrenzen.

2.2.4 Flora und Fauna

2.2.4.1 Potentielle Natürliche Vegetationen

Zum Verständnis und zur Bewertung von Flora und Fauna sind Aussagen zur heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (hPNV) erforderlich. Die hPNV wird, entsprechend den geologischen Gegebenheiten, den Boden-, Wasser- und Klimaverhältnissen, wie folgt beurteilt:

Die Vegetationseinheiten im Erfurter Stadtgebiet gehören zur collinen Stufe (Hügelland) oder zur submontanen Stufe (Unteres Bergland). Fast im gesamten Gebiet der Stadt Erfurt würden sich, ohne menschlichen Einfluss, Buchenwälder entwickeln. Bingelkraut- und Knaulgras-Winterlinden-Buchen-Mischwald fänden sich vornehmlich auf den Hochflächen, östlich und westlich der Stadt (außerhalb der unmittelbaren Niederungen). Im Bereich der südwestlichen Hangkante (submontane Höhenstufe) würden sich verschiedene Ausprägungen des Wald-Gersten-Buchenwaldes im Wechsel mit Labkraut-Eschen-Hainbuchenwäldern entwickeln.⁹

Die Bestandsstruktur von Hainbuchen-Eschenmischwäldern setzt sich vor allen aus folgenden Baum- und Straucharten zusammen:

Zu den bestimmenden Baumarten zählen Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), vereinzelt Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), z. T. aus der Strauchschicht hochwachsend.

Zu den bestimmenden Straucharten zählen Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaea*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*).

⁹ Schriftreihe der TLUG: (Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Geologie) „Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens“, 2008

2.2.4.2 Flora und Biotoptypenausstattung

BESTANDSBESCHREIBUNG:

Im Planungsgebiet sind keine unter Schutz stehenden Pflanzenarten oder gesetzlich schützenswerte Biotope zu verzeichnen. Bei der Bestandaufnahme, am 13.11.2018, wurden folgende Biotoptypen vorgefunden, welche dem Bestandsplan zu entnehmen sind.

Zum größten Teil besteht das Eingriffsgebiet aus intensiv genutztem Acker, welcher unterbrochen wird durch reihenartige Feldgehölzstreifen, mit einer Tiefe von 14 bis zu 68 Metern. Aufgrund des hohen Nährstoffeintrags durch Düngemittel (Stickstoff) sind die Ackerflächen und deren Randbereiche von Artenarmut gekennzeichnet. Der oben genannte Offenlandbiotoptyp „Feldgehölze mit waldartiger Ausprägung“ bzw. „Waldrandbereich“ nimmt einen weiteren großen Teil der Fläche ein und gilt, auf Grund seiner 100%igen naturnahen Ausprägung, als naturschutzfachlich wertvoller Biotoptyp. Laut Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) wird er mit einer hervorragenden Wertstufe sowie einer großflächigen Wertbestimmung, vergleichbar mit der Funktion eines Grünzuges, gelistet.¹⁰ Er charakterisiert sich am Stadtrand durch eine ahorn-, pappel- und eschenreiche Gehölzpflanzung auf langgezogener Grenze, zwischen Asphaltstraße und landwirtschaftlichen Nutzflächen. Neben den stark vertretenen Ahornarten (Berg-, Spitz- und Feld-Ahorn) sind hauptsächlich Hainbuchen, Hartriegelarten und verschiedene Weißdorne sowie, geringer vorkommend, Gemeine Esche, Pappelhybriden, Stiel-Eiche, gewöhnlicher Liguster, Vogelkirsche, und vereinzelt Holunder zu finden.

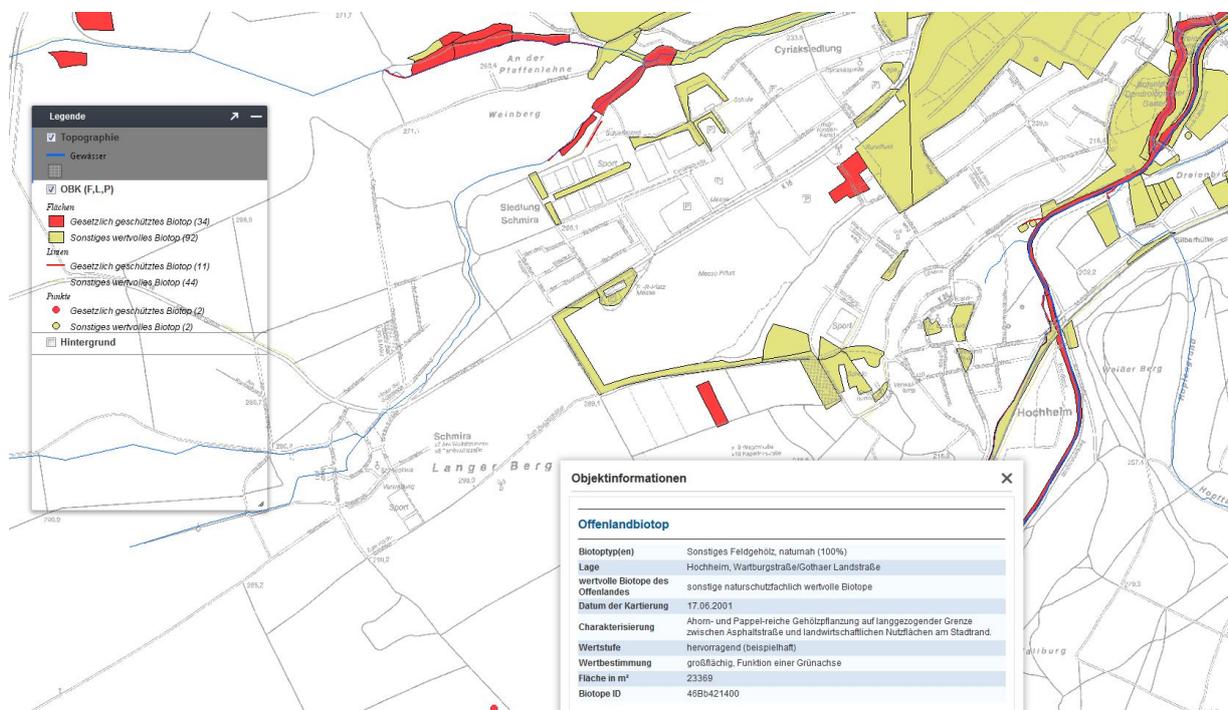


Abbildung 3: Kartendienst TLUG (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie), Jena, Auszug, Offenlandbiotop: „sonstiges Feldgehölz, naturnah“; Stand Nov. 2018.

¹⁰ Kartendienst TLUG (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie), Jena: Karte; Offenlandbiotope (OBK); Objektinformation „Sonstiges Feldgehölz, naturnah (100%)“, Stand Nov. 2018

Neben diesen beiden Hauptbiotoptypen befinden sich im Geltungsbereich die versiegelte Hauptstraße, straßenbegleitende Asphalt- und Pflasterwege, kleinflächige versiegelte Schotterflächen bzw. versiegelte Wirtschaftswege (Beton), straßenbegleitende Baumreihen, Ackersaum-Ruderalflur sowie bewirtschaftetes Grünland (Einsaat).

Außerhalb des B-Plangebietes, im Umkreis von 1 km bis 1,5 km Entfernung, befinden sich drei ausgewiesene geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) gemäß § 29 BNatSchG, „Gehölze an der Wartburgstraße“, „Pfaffenlehne“ und „Alte Lehmgrube bei Schmira“.

BESTANDSBEWERTUNG:

Die Ackerbereiche und die angrenzende Ackersaum-Ruderalflur sind, bzgl. ihrer biologischen Vielfalt, nur von geringer Bedeutung, auf Grund von Dünung und Pestizideinsatz. Hingegen sind die „Feldgehölze mit waldartiger Ausprägung“ von hoher biologischer Bedeutung, Hinsichtlich der hPNV entsprechen die vorgefundenen Baum- und Gehölzarten größtenteils einem naturnahen Bestand von Hainbuchen-Eschenmischwäldern. Die hPNV eines Labkraut-Eschen-Hainbuchenwald fällt unter die Kategorie Trockenwald/ LRT 9170. Nach § 18 ThürNatG Abs.1 Satz 3 zählen die Biotope Trockenwälder und –gebüsche zu den besonders geschützten Biotopen.

Die linienhaften Gehölzstrukturen haben eine wichtige Funktion im Biotopverbund. Die Heckenstrukturen bieten vielen Tierarten, wie z.B. vorkommenden Kleinsäugetern, Reptilien und vielen Vogelarten, ausreichend Nahrung und Versteck- und Brutmöglichkeiten.

Durch Extensivierung der Ackerfläche ist ein höherer Strukturreichtum mit steigender Artenvielfalt anzustreben.

EINGRIFFE UND KONFLIKTE:

Die Realisierung des Bauvorhabens bewirkt eine Beseitigung und Veränderung der Vegetation, führt zu einem Verlust von landwirtschaftlichem Ertragsland und allgemein zu einer Artenveränderung innerhalb des bebauten Areals. Der Eingriff ist von allgemeiner Bedeutung und mittelfristig ausgleichbar.

2.2.4.3 Fauna

BESTANDSBESCHREIBUNG:

Für die Fauna sind die hier vorgefundenen Strukturen, vorrangig die waldartigen Feldgehölzstrukturen als Nahrungs- und Lebensräume, von hoher Biotopwertigkeit.

Das Vorkommen schützenswerter Tierarten wurde separat durch eine artenschutzfachliche Kartierung (nach § 44 BNatSchG) untersucht, im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zum Bebauungsplan HOH716. Die vorliegende Kartierung dokumentiert sehr ausführlich den Artenbestand bzw. das Vorkommen von Fledermausarten, Feldhamster, Avifauna und Reptilien (Zauneidechsen) und leitet die Bedeutung der beanspruchten Flächen für die betreffenden Arten ab. Auf die ausführliche Darstellung der vorliegenden

artschutzfachlichen Kartierung, ÖKOTOP GbR, Halle (Saale), Stand Nov. 2018, wird verwiesen.

Die im Boden lebenden Organismen (Edaphon) stellen grundsätzlich ein wichtiges Glied in der Nahrungskette dar. Hoher Mineraldünger- und Gülleeinsatz, Herbizideinsatz und Vollmechanisierung schränken die Artenvielfalt auf intensiv bewirtschafteten Flächen jedoch stark ein. Betroffen ist die Vegetationsvielfalt und demzufolge ebenfalls die Faunenausstattung. Insbesondere der hohe Stickstoffeintrag bedingt eine relative Artenarmut. Im Rahmen natürlicher Biotopvernetzungen und Korridore sind, für eine Bewertung des Planungsgebietes hinsichtlich des Artenschutzes, auch die angrenzenden Biotoptypen zu berücksichtigen.

Für die Avifauna, vor allem Gehölz- und Bodenbrüter, ist der Betrachtungsraum als Bruthabitat hochwertig einzustufen. Die angrenzenden ackerbaulichen Flächen bieten Möglichkeiten der Nahrungsaufnahme. Im Eingriffsbereich wurden durch die Kartierung 21 Vogelarten sowie das Vorkommen der Feldlerche (Rote Liste Deutschland, Kategorie 3 = gefährdet) nachgewiesen.

Im Rahmen der akustischen Kartierung wurden insgesamt 7 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, wovon drei Arten (Rote Liste Deutschlands) als gefährdet und zwei Arten als stark gefährdet bewertet werden.

Die Zauneidechse wurde im nördlichen Randbereich der Eingriffsfläche zur Straßenbahnwendeschleife nachgewiesen. Die Zauneidechse ist streng geschützt (RL D: V, FFH-Anhang IV) die Vorkommen sind, jedoch auf die vom Habitatpotential her geeigneten Bereiche, beschränkt. Die nördlichen Flächen für die Landwirtschaft (Bereiche mit Habitatpotenzial für die Zauneidechse) werden nicht in Anspruch genommen und bleiben in der Eingriffsbilanz unberührt.¹¹

Das Vorkommen des geschützten Feldhamsters, konnte bei detaillierter Nachsuche nicht dargelegt werden, das Auftreten dieser Art kann im Vorhabengebiet nicht ausgeschlossen werden. Bei der Umsetzung der Baumaßnahmen sind vorbereitende Kontrollen auf Anwesenheit von Feldhamster und Zauneidechse durchzuführen.

In den Ackerrandstreifen kommen hauptsächlich Wirbellose vor (z. B. Spinnen, Schnecken, Wespen, Grillen und Falterarten).

Das Artenschutzgutachten berücksichtigt größere Säugetiere nicht weiter, dennoch ist davon auszugehen, dass das Gebiet auch von Säugetieren der freien Landschaft, z.B. Hausspitzmaus, Zwergspitzmaus, Feldhase, Igel, Marder, Fuchs, zur Nahrungsaufnahme genutzt wird.

¹¹ Artenschutzrechtlichen Kartierung, ÖKOTOP GbR, Halle (Saale), Stand Nov. 2018

BESTANDBEWERTUNG:

Die Mischung aus Ackerflächen und Grünlandflächen bzw. strukturgebenden, waldartigen, arten-reichen Feldgehölzen und reichem Bestand an Kräutern und Gräsern, in Verbindung mit Gehölzstreifen, stellt ein heute selten gewordenes Refugium für den Bestand bedrohter Tierarten dar.

Der Bestand an Bäumen und Sträuchern ist artenreich und trägt zur Aufwertung des Untersuchungsgebietes als insektenreiches Jagdhabitat für Fledermäuse und Avifauna bei. Gleichzeitig dienen den Fledermäusen die Gehölzstrukturen als Leitstruktur während des Transportfluges.

Auf Grund ihrer hohen Bedeutung für den Artenschutz sind die Gehölzflächen und die angrenzenden Offenlandflächen von besonderer Bedeutung.

EINGRIFFE UND KONFLIKTE:

Durch Reduzierung und Veränderung der Vegetation und des Bodens, demzufolge auch der unterschiedlichen Lebensräume, werden die Nahrungsgrundlage, Brutstätten, Rückzugsgebiet und Flugrouten für die vorkommenden Tiere eingeschränkt und zerstört. Durch die Installation von Beleuchtungsquellen und die Nutzung der Park- und Caravanstellplätze, ebenfalls in den Nachtstunden, ist generell von einer dauerhaften Störung (Licht, Lärm, Unruhe, freilaufende Hunde im Gehölz) für Flora und Fauna auszugehen. Eine dauerhafte Vergrämung von geschützten Tierarten kann nicht ausgeschlossen werden.

Die betroffenen Lebensbereiche lassen sich nur langfristig ausgleichen. Der Eingriff ist nur teilweise vermeidbar, jedoch minimierbar, und es kann ein Ersatz durch Entwicklung wertvollere Lebensräume (Waldsaum, Feldgehölzhecken) innerhalb von 10 – 15 Jahren erfolgen, die auch eine Verschiebung der Artenzusammensetzung zur Folge haben. Durch den Einsatz und einen minimalen Umgang von geeigneter Beleuchtung (angepasste Lichtfarbe und Lichtintensität) kann eine Vergrämung reduziert werden.

2.2.5 Landschaftsbild und Erholung

BESTANDBESCHREIBUNG:

Die Fläche wird dem Landschaftsbild der „Gewerbe- und Verkehrslandschaft“ zugeordnet. Der Verlauf der Wartburgstraße stellt den Übergang/ Zäsur von der „Verkehrslandschaft“ zur „vielfältigen Kulturlandschaft“ dar und grenzt gleichzeitig an die in Nord- Süd-Richtung verlaufende Biotopverbundachse, mit besonderer Bedeutung für die Erholungsfunktion. Die Landschaftseinheit der vielfältigen Kulturlandschaft grenzt die bebaute Gewerbe- und Verkehrslandschaft deutlich von der durchgrüneten Agrarlandschaft ab. Sie befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand der Stadt Erfurt, auf einem Hügelausläufer „Langer Berg“, mit einer Höhe von 289 m NHN bis 275 m NHN. Vom höchsten Punkt, in der Kurve der Wartburgstraße, wird der Blick zum einen in das nördlich verlaufende Kerbtal mit dem Eselsgraben und zum anderen in die Ortschaften Hochheim

bzw. Schmira und südlich in Richtung Gera geleitet. Es bestehen weite Sichtbeziehungen in den südlichen und westlichen Landschaftsraum, der vorrangig durch traditionelle Kulturlandschaft geprägt ist.

Das Areal ist größtenteils umzäunt mit teilweisen Durchlässen zum östlich angrenzenden Grünzug. Landschaftsschutzgebiete und schützenswerte Landschaftsbestandteile befinden sich nicht im Gebiet oder in direkter Umgebung.

Die vorhandene Verkehrsachse Eisenacher Str./Gothaer Str. hat neben den hohen Lärm- und Abgasemissionen auch eine hohe Trennwirkung auf die angrenzenden Wohngebiete und damit auf die ungestörte Nutzung als Areal für die tägliche Rekreation.

BESTANDBEWERTUNG:

Die vielfältige Kulturlandschaft spiegelt die Erfurter Garten- und Obstbautradition wieder. Sie beherbergt vorwiegend vielfältige landwirtschaftliche Nutzungsformen sowie weitere Kulturlandschaftselemente. Aufgrund der daraus resultierenden Strukturvielfalt bildet sie eine stadtnahe Erholungslandschaft, mit Verbindung ins Umland und ist Schwerpunkt für Schutz und Erhaltung von Arten und Biotopen, die einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung bedürfen.

Das Betrachtungsgebiet ist vollständig eingezäunt und derzeit offiziell nicht zugänglich. Für die Bewohner von Hochheim und der angrenzenden Wohnbereiche ist das Gebiet, inkl. des östlich angrenzenden Grünzuges, für die tägliche Rekreation dennoch von Bedeutung.

Die benachbarten Bebauungsstrukturen der Schmiraer Siedlung und der Wohn-/Gartenanlage sowie die Hauptverkehrsachse (Eisennacher Str./Gothaer Str.) schränken die Wertigkeit der Fläche ein. Bezüglich der Erholungseignung für das Stadtgebiet selbst ist die Fläche derzeit von eher untergeordneter Bedeutung.

Die Grünflächen der naturnahen waldartigen Randstreifen (Feldgehölze) sind strukturreich und damit wertvoll. Der unbebaute Raum bildet eine klare Zäsur zwischen bebautem Stadtgebiet und dem landwirtschaftlich genutzten Offenland. An den Waldrandstreifen schließt östlich direkt ein städtischer Grünzug an, dessen Fläche im Flächennutzungsplan als Maßnahmengbiet zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§5 Abs.2 Nr. 10 und Abs. 4 BauGB) ausgewiesen ist. Eine Öffnung der Waldrandstreifen und Verbindung beider Grünstrukturen vergrößert die Nutzungsmöglichkeit der Naherholungsräume für die umliegenden Ortsteile Hochheim und Schmira.

EINGRIFFE UND KONFLIKTE:

Die geplante Baumaßnahme stellt eine Veränderung des Landschaftsbildes dar. Die für das Thüringer Becken typische Jahrhunderte alte Kulturlandschaft wird überformt. Weiterhin wird die deutliche Zäsur zwischen bebauter Stadt Erfurt und der landwirtschaftlichen durchgrüneten Agrarstruktur bzw. der Dorflandschaft Schmira „vermischt“. Die von Norden nach Süden verlaufende Biotopverbundachse wird eingeschränkt. Gleichzeitig kann eine

Öffnung und Umgestaltung der Fläche, unter Erhalt der Struktur- und Biotopvielfalt, in Anlehnung an den Grünzug, die Eigenschaften und Erholungsfunktionen der vielfältigen Kulturlandschaft vernetzen.

Die visuelle Verwundbarkeit ist auf Grund der landschaftsbildprägenden Bedeutung der Hangsituation als hoch einzuschätzen. Dieser Eingriff ist nicht vermeidbar. In Abhängigkeit von der Art der Bebauung können die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild minimiert werden.

3 Planung

3.1 Planungsziele und notwendige Maßnahmen zur Konfliktminderung

Resultierend aus den Zielen des Landschaftsplanes und dessen Fortschreibung, als „Masterplan Grün“ der Stadt Erfurt, sowie des Flächennutzungsplanes sind folgende grünordnerische, planerische Vorgaben und landschaftspflegerische Ziele zu berücksichtigen, die der Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich bzw. Ersatz der geplanten Eingriffe dienen. Hierzu gehören Vorgaben übergeordneter Planungen sowie die Berücksichtigung der einzelnen Naturschutzbelange.

Die Maßnahmen wirken sich häufig auf mehrere Schutzgüter aus und können nicht getrennt betrachtet werden. Die Zuordnung der Maßnahmen zu einzelnen Schutzgütern schließt somit die positive Wirkung auf andere Schutzgüter nicht aus.

Das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (in Kraft seit Juli 2014) legt für den Gesamttraum Thüringen die räumliche und strukturelle Entwicklung als Ziele und Grundsätze der Raumordnung fest. Als eine zentrale Zukunftsaufgabe wird der verantwortungsvolle Umgang mit den knappen natürlichen Ressourcen wie Energie, Wasser und Fläche definiert.

3.1.1 Schutz des Bodens, des Grund- und Niederschlagwassers

Im Bebauungsgebiet wird die biologisch aktive, versickerungs- und verdunstungsfähige Bodenoberfläche stark eingeschränkt. Dies führt zum Verlust der Bodenfunktion und von Bodenleben. Die Bebauung hat den Verlust von landwirtschaftlichem Ertragspotenzial sowie Lebens-, Nahrungs- und Erholungsraum zur Folge.

Die höhere Verdunstung und Kanalisation der Niederschläge auf versiegelten Flächen führen zu:

- Entzug von Wasser im Boden- und Landschaftshaushalt
- Verlust der Grundwasserschutzfunktion von Böden
- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
- Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses und der Kanalisation durch anfallende Wassermengen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe:

- Sicherung, Schutz und Erhalt sowie Wiederverwendung des Oberbodens (Mutterboden)
- Beschränkung der Inanspruchnahme von Böden (Flächenverbrauch reduzieren) bzw. Reduzierung der Versiegelung durch Bebauung, Verkehr und Erschließung auf ein unbedingt notwendiges Maß

- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Reduzierung der Flächenbefestigung auf ein erforderliches Mindestmaß
- Minimierung vollversiegelter Flächen durch Verwendung von luft- und wasserdurchlässigen Wegedecken bzw. wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen bei Zuwegungen, Gehwegen und Stellplätzen
- Minimale Flächenversiegelung durch Bündelung von Erschließungswegen
- Schutz vor weiterer Zersiedlung bzw. Ausfransung der Siedlungsränder, Erhalt der Grünzäsuren zw. Kernstadt und den Ortsteilen
- Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens, schonender Umgang mit zu beseitigendem oder zu verwertendem Oberboden gemäß DIN 18915 und ZTVLa-StB 99
- Vermeidung von Schadstoffeintrag durch flüssige Brennstoffe, Pestizide, Salze und Laugen
- Erhalt filternder Deckschichten, Minimierung von Schadstoffeinträgen, Sicherungsmaßnahmen bei Verkehrsstraßen
- Minimierung der Entwässerung in die Kanalisation, d. h. teilweiser Verbleib des Oberflächenwassers durch Rückhaltung und Versickerung in den pflanzenverfügbaren Bereich.
- Aushagerung des Bodens durch ausbleibende intensive mineralische landwirtschaftsbedingte Düngung und Abtransport des Mähgutes
- Gedrosselte Einleitung von Niederschlagwasser in den Vorfluter über ein Regenrückhaltebecken

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz:

- Dauerhafte Vegetationsentwicklung auf bislang ackerbaulich genutzten Flächen
- Gestaltung der Freiflächen mit hohem Anteil an strukturreichen Vegetationsflächen

3.1.2 Schutz des Lokalklimas und der Luftreinhaltung

Die Bebauung des Geltungsbereiches führt zu einer Beeinträchtigung des Lokalklimas. Die aktive klimatische Bodenoberfläche wird durch Versiegelung verkleinert. Dies führt zu einer Verminderung der Evaporation und Kaltluftproduktion. Die Folge ist die Erzeugung stadtklimatischer Bedingungen durch Bebauung und Flächenversiegelung.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe:

- Erhöhung der Oberflächenrauigkeit und Erhalt der Vegetationsflächen und des waldartigen Gehölzstreifen
- Erhalt der Durchlüftungsmöglichkeit durch geeignete Grünstrukturen (Freihaltung der Durchlüftungsbahn von West nach Ost, offene, gegliederte Gehölzstrukturen mit ausreichend Zwischenräumen)
- Vermeidung großflächiger Versiegelung und zusätzliche Schadstoffbelastung der Luft aus klimafunktionaler Sicht
- Reduzierung der Flächenbefestigung auf ein erforderliches Mindestmaß

- Minimierung des Fahrverkehrs durch attraktiven Anschluss an das öffentliche Rad- und ÖPNV-Wegenetz
- Barrierewirkung von Bebauungen reduzieren / minimieren
- Großgehölze so platzieren, dass sie keine Barriere bilden
- Etablierung von Fuß-, Rad-, und ÖPNV- Wegeverbindungen, die Schaffung von P+R Plätzen außerhalb der Stadt zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und dessen Auswirkungen auf Luft- und Lokalklima

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz:

- Aufwertung von vorhandenen, nicht überbaubaren Flächen mit klimatisch wirksamen Strukturen
- Entwicklung klimatisch wirksamer Vegetationsbestände durch Anlegen von strukturreichen Feldgehölzhecken und Baumreihen
- Straßenbegleitende Grünstrukturen (Baumreihe) zur Staubbindung im Bereich der Straßen (Wartburgstraße und Eisenacher Straße)
- Versickerung in den pflanzenverfügbaren Bereich und Verdunstung des Oberflächenwassers im offenen Regenrückhaltebecken

3.1.3 Arten- und Biotopschutz

Die Versiegelung führt im Planungsgebiet zum Verlust von Ackerland und vielfältigen Kulturlandschaftsflächen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe:

- Übergeordnet ist für die Dauer des Vorhabens eine ökologische Baubegleitung (ÖkoBB) einzurichten, als Beratung und Begleitung der zeitlichen Planung und Koordination der artspezifischen V- und CEF-Maßnahmen und fachgerechten Umsetzung vor Ort, die ÖkoBB beginnt vor Baufeldfreimachung und vor Beginn der Erdbewegungen. Folgende Vorkehrungen und Vermeidungsmaßnahmen werden durch sie durchgeführt:
- Frühzeitige Kontrolle durch ÖkoBB zum Nachweis von Feldhamster und Zauneidechse vor Beginn der Erdarbeiten und ggf. Umsiedelung aus dem Baufeld
- Zeitliche Beschränkung der Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung außerhalb von Brutzeiten, Kontrollen durch ÖkoBB bzgl. besetzter Niststätten, Vogelbrut vor Beginn von Fälltätigkeiten und Erdbewegungen bei Bodenbrütern,
- Kontrolle durch ÖkoBB auf Vorkommen von Fledermausbesatz vor Fällung von Gehölzen mit Quartierpotenzial
- Konkrete Vorgaben faunenfreundlicher Beleuchtungsmittel (Intensität der Beleuchtung, Wellenlängenspektrum, Lichtfarbe, Minimalistische Beleuchtungskonzeption, die die Gehölze frei von künstlicher Belichtung hält)

- Weitestgehender Erhalt der vorhandenen waldartigen Gehölzflur, als Leitstruktur, Jagdhabitat, Balz- und Brutquartier (Minimierung Gehölzverlust)
- Schutz des Bodens als Lebensraum, Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkung des Erschließungssystems auf ein notwendiges Maß
- Erhalt der vorhandenen Baum- und Gehölzstrukturen
- Öffnen der Zäune und Herstellen von Verbindungen zum angrenzenden Grünzug

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz:

- Schaffung vergleichbarer Biotoptypen, bzw. Ausgleich der Eingriffe in waldähnliche Strukturen durch Schaffung neuer Waldflächen (extern)
- Ausbildung von Waldsaumstreifen und Grünstrukturen
- Anlage eines Pufferstreifen zwischen Gehölzstrukturen und versiegelter Fläche im Bereich der Randgehölze
- Anpflanzen standortgerechter, heimischer großkroniger Bäume und Sträucher als Nahrungs- und Brutstätten für Vögel und Säugetiere
- Anpflanzen von klimagerechten Bäumen in starkversiegelten Verkehrsflächen

3.1.4 Erhalt des Landschaftsbildes und Erholungseignung

Die geplante Baumaßnahme stellt eine Veränderung des Landschaftsbildes dar. Die für das Thüringer Becken typische und prägende Landwirtschaft wird überformt. Städtische Siedlungen und deren Folgeerscheinungen breiten sich auf Kosten der unbebauten Flächen am Ortsrand aus. Gleichzeitig steigt der Bedarf an Erholungs- und Freizeitflächen in der Umgebung.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe:

- Erhaltung von Grünzäsuren zwischen Kernstadt und Ortsteilen
- Beseitigung von störenden Materiallagern, Betonhaufen
- Schaffung attraktiver Fuß- und Radwegeverbindungen und Verknüpfung vorhandener Fuß- und Radwegeverbindungen zur Entwicklung von Achsen zu den Grünräumen und zur Steigerung der Erholungsfunktion
- Freihalten von Durchwegungen, Korridoren von Fuß- und Radwegen

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz:

- Anlage von Gehölzsäumen, Obstbaumflächen
- Schaffen und Erhalten von Verbindungswegen in den angrenzenden Landschaftsraum, bzw. Verbindung in den bestehenden Grünzug
- Anlegen und Erweitern typischer Strukturen der Kulturlandschaft und Aufwertung der Strukturvielfalt

3.2 Bilanzierung

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen ist in Anlage 1 zum Grünordnungsplan dargestellt. Die Bewertung des Eingriffs erfolgte in Anlehnung an den „Leitfaden - Eingriffsregelung in Thüringen“.¹²

Hiernach wird das Kompensationserfordernis der eingriffsrelevanten Maßnahmen berechnet. Von den Schutzgütern sind insbesondere folgende betroffen:

Boden, Grundwasserneubildung, Klima, Biotope und das Landschaftsbild. Inwieweit die Schutzgüter bzw. die ökologischen Funktionen des Planungsgebietes von dem Bauvorhaben beeinträchtigt werden, ergibt sich aus deren Empfindlichkeit sowie Art, Dauer und Umfang künftiger Belastungen.

Kompensation bedeutet hier, die vom Eingriff betreffenden Funktionen des Naturhaushalts so weit wie möglich wiederherzustellen. Dabei gilt der Eingriff als kompensierbar, wenn alle beeinträchtigten Funktionen und Wechselwirkungen mit räumlicher Rückwirkung auf den Beeinträchtigungsort nahezu vollständig wieder herstellbar sind und die Wirksamkeit innerhalb überschaubarer Zeiträume (10 bis 15 Jahre = mittelfristig) erfolgen kann.

Die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen ermöglicht Aussagen zur Kompensierbarkeit insgesamt. Der ökologische Wert des vorhandenen Geländes bzw. das Landschaftsbild kann bei Einhaltung, der mit den im Zielplan aufgeführten internen und externen Maßnahmen mittelfristig weitestgehend wiederhergestellt werden.

3.3. Grünordnerische Maßnahmen

Das Planungsgebiet soll im Übergangsbereich zwischen bebauter Stadt und der offenen Landschaften als deutliche Zäsur wirken. Die bestehenden Gehölzstrukturen werden ergänzt und erweitert durch eine strukturreiche Begrünung.

Die zum Ausgleich und Ersatz erforderlichen Maßnahmen sind zusätzlich als „Grünordnerische Textliche Festsetzungen“ einschließlich deren Ermächtigung in der Anlage 2 beschrieben. Diese sind weitestgehend im Bebauungsplan (Rechtsplan) in entsprechende Festsetzungen zu integrieren, so dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen rechtswirksam werden und bei Realisierung einzuhalten. Die Maßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Nutzungsbeginn nachzuweisen. Gegebenenfalls hat die Erteilung der Baugenehmigung mit entsprechenden Auflagen zu erfolgen.

¹² Eingriffsregelung in Thüringen, Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens und Eingriffsregelung in Thüringen Bilanzierungsmodell, Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Stand 1999 und 2005.

3.3.1 Pflanzbindung / Pflanzgebot

Neuanpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung:

Da die vorgegebenen Baumstandorte im Allgemeinen gleichzeitig städtebauliche und ökologische Funktion sowie Ausgleichsfunktion erfüllen, ist der Standort und die Mindestanzahl, wie angegeben, zu realisieren. Die dargestellten Standorte der Bäume sind als informelle Darstellung zu betrachten und im Verlauf der Objektplanung zu konkretisieren, möglicherweise kann es zu begründeten Abweichungen kommen, aufgrund von funktionellen und technischen Gründen, wie vorhandener Leitungen im Gebiet. Die Anzahl der dargestellten Bäume ist jedoch als Mindestanzahl beizubehalten.

Die Ausgleichsfunktion kann nur mit heimischen Baum- und Straucharten erzielt werden, die gleichzeitig Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Tiere darstellen. Nicht heimische Pflanzenarten erfüllen diese Funktionen nicht oder nur geringfügig. Darüber hinaus führen sie, z.B. bei einer gehäuften Verwendung von nicht heimischen Gehölzen, zu Artenarmut und zur Verfremdung des Landschaftsbildes. Die Liste der zu pflanzenden Gehölze stellt eine Auswahl von standortgerechten und heimischen Bäumen und Sträuchern dar, deren artgerechte Verwendung die geplanten und gewünschten Funktionen zum bestmöglichen Ausgleich und Ersatz führen. In Ausnahmefällen sind auch Klimabaumarten zulässig, wenn dies auf Grund extremer Standortbedingungen erforderlich ist. Falls keine anderen Angaben gemacht wurden, sind folgende Mindestqualitäten einzuhalten:

Laubbäume, 1. Ordnung STU 16-18

Obstgehölze STU 14-16

Obstgehölze, Streuobstwiese STU 18-20

hohe und mittelhohe Sträucher 60-100

niedrige Sträucher 40-60

Die angegebenen Pflanzqualitäten sind als Mindestgrößen einzuhalten, um zum Zeitpunkt der Pflanzung bereits eine - wenn auch noch geringe - städtebauliche und ökologische Wirkung zu erzielen. Sie sind weniger anfällig gegen Verbiss und Vandalismus.

Um den Wurzelbereich der Bäume vor Verdichtung zu schützen, sind sie auf einer Fläche von mindestens 12 m² von Versiegelung frei zu halten und durch geeignete Maßnahmen vor Betreten oder Befahren zu schützen. Zusätzlich ist eine Wurzelraumtiefe von mindestens 1,50 m, inkl. geeignetes Pflanzensubstrat, zu gewährleisten. Darüber hinaus ist ein Wurzelvolumen vom mindestens 15 m³ je Baumstandort für eine gute Entwicklung der Baumpflanzungen zu gewährleisten. Für je vier Stellplätze im Planungsgebiet ist ein standortgerechter, hochstämmiger Baum mindestens 1. Ordnung, STU 18-20, zu pflanzen.

Um Vandalismusschäden bei der Entwicklung einer Streuobstwiesen zu vermeiden sind die zu pflanzenden Obstgehölze für die Streuobstwiese mindestens in einer Qualität, STU 18-20, zu pflanzen.

Um eine dauerhafte Wirkung zu erzielen, bedarf es einer steten Pflege der Bäume, Sträucher und sonstiger Bepflanzung sowie geeigneter Maßnahme gegen Wildverbiss. Diese garantiert den Erhalt der Anpflanzungen. Abgänge sind in jedem Falle zu ersetzen, um die Begrünung dauerhaft zu gewährleisten. Eine einjährige Fertigstellungs- und mindestens zweijährige besser vierjährige Entwicklungspflege sind erforderlich, um das Anwachsen sowie die optimale Entwicklung der Bäume im Anwuchs- und Jugendstadium zu unterstützen und tragen damit wesentlich zur Dauerhaftigkeit der Anpflanzungen bei.

Spezielle Festsetzungen

Die naturnahen waldartigen Gehölzstreifen auf der Sondergebietsfläche (§ 10 BauNVO) sind bindend zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln als Maßnahme zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft. Eingriffe sind auf das Notwendigste zu reduzieren und durch entsprechende Waldsaumbereiche wieder als waldartige Gehölzflächen zu entwickeln. Die dazwischenliegenden Ackerstreifen werden als Reisemobilhafenflächen ausgebaut. Die Stellplätze sind aus wasserdurchlässiger Wegedecke bzw. als Schotterflächen anzulegen. Die Zufahrten sind als Asphaltflächen zulässig. Die Oberflächenentwässerung der Stellflächen ist in die Grünflächen zu entwässern. Die Reisemobil-Stellplatzflächen sind zu mindestens 15 % als unversiegelte Grünflächen anzulegen. Die Grünflächen sind mit mindestens 15 Baumpflanzungen sowie einer Unterpflanzung Rasen/ Wiese anzulegen. Die Unterpflanzung ist punktuell mit Solitärsträuchern, Einzeln oder in Gruppen stehend, zu durchsetzen.

Multifunktionsfläche M SO 1:

Um eine Multifunktionsfläche sowie ein Multifunktionsgebäude zu ermöglichen, muss auf Grund von Gefahrenvermeidung und Brandschutzabständen (gemäß §26 Abs. 5, ThürWaldG) der angrenzende waldartige Gehölzbestand als Streuobstwiese umgebaut werden. Der Bereich der Multifunktionsfläche ist aus wasserdurchlässiger Wegedecke bzw. als Schotterfläche herzustellen. Innerhalb der Multifunktionsfläche sind mindestens 4 Baumpflanzungen, 1. Ordnung, mit einem Stammumfang von 18-20 cm, vorzusehen. Die vorgesehene Fläche für Nebenanlagen ist mit einer Heckenpflanzung, ca. 2 bis 3 m Breite, abzugrenzen. Es sind standortgerechte Bäume bzw. Heckenpflanzen, von standortgerechten Sträuchern, entsprechend Pflanzenlisten zu pflanzen.

Waldumbaumaßnahme M SO 2:

Die Waldumbaumaßnahme in eine Streuobstwiese ermöglicht die geplante Bebauung mit einem Multifunktionsgebäude inkl. Nebenanlagen. Die zu rodende Feldgehölzfläche (ausgenommen Streuobstgehölze) ist zu 100 % als Streuobstwiese mit standortgerechten, hochstämmigen Obstbäumen, mit Stammumfang von 18-20 cm, zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Das Pflanzraster der Obstbäume, parallel zur

Geltungsbereichsgrenze Multifunktionsfläche, dient zum einen der optischen Eingrünung der Bebauung, zur Staubbindung und erhöht die Biototypenvielfalt. Es sind heimische Bäume alter Sorten bzw. Wildsorten gemäß Pflanzenliste zu verwenden. Die Grünflächen sind als Streuobstwiese mit extensivem Grünland herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Abgestufter Waldsaum M SO 3 - M SO 6:

In den Bereichen, in denen in die Feldgehölzflächen innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M SO 2 auf Grund von Zuwegungen eingegriffen wird, sind zu 100 % als abgestufter Waldsaum mit standortgerechten heimischen Gehölzen, gemäß Pflanzschemata anzulegen, zu pflegen, zu waldartigen Strukturen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Es sind Bäume gemäß Pflanzenliste zu verwenden.

Verkehrsflächen P+R-PKW (VbZ 1):

Die geplanten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zeichnen sich durch einen hohen Versiegelungsgrad aus. Um den Versiegelungsgrad zu minimieren sind größtmögliche unversiegelte Vegetationsflächen zu belassen. Die als PKW-Parkplatz für P+R festgesetzte Fläche ist mindestens zu 28 % zu begrünen. Die Bepflanzung und Entwicklung von großkronigen, schattenspendenden Laubbäumen stellt eine wichtige Ausgleichsmaßnahme dar. Gleichzeitig ist das Niederschlagswasser der Stellflächen weitestgehend in die Grünflächen zu entwässern, um die Bäume mit Wasser zu versorgen. Die Stellplatzflächen sind aus wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen herzustellen. Baumpflanzungen sind im Abstand von maximal 10 bis 12 Metern zu setzen. Zwischen jeweils zwei Parkplatzeihen ist ein Grünstreifen von mindestens 3,90 Metern Breite (inkl. Überhangstreifen, unbefestigt) anzulegen. Innerhalb des Grünstreifens ist eine einreihige Baumpflanzung, mindestens im Stammumfang von 18-20 cm, im Abstand von maximal 12 Metern anzulegen. Es sind 53 standortgerechte Bäume 1. Ordnung, entsprechend Pflanzenliste zu verwenden. Durch den hohen Kronenansatz der Bäume wird die Belüftung und Zirkulation vor Ort gewährleistet bzw. verbessert.

Verkehrsflächen Busstellplätze (VbZ 2):

Die als Bus-Parkplatz festgesetzte Fläche ist mindestens zu 16 % zu begrünen. Die Oberflächenentwässerung der Stellflächen ist in die Grünflächen zu entwässern. Auf Grund des hohen Stellplatzbedarfes eines Reisebusses sind bei der zu verwendenden Baumart auf diesen Flächen auch Klimabaumarten zugelassen. Es sind mindestens 21 stadtklimafeste Bäume zu pflanzen, welche den extremen Anforderungen an den Busstellplatz gerecht werden. Bei der Baumqualität sind Bäume 1. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm auszuwählen, welche entweder großkronige Baumarten, mit mindestens 4 m Kronenansatz, oder schmalkronige Baumarten sind.

Äußere Erschließung (E 1):

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen (Wartburgstraße / Eisenacher Straße) sind mindestens 24 heimische Bäume (zeichnerisch festgesetzten Bäume) als straßenbegleitende Baumreihe im Abstand zur Straße von mindestens 2 Metern zu pflanzen. Durch den hohen Kronenansatz (mind. 3,50) der Bäume wird die Belüftung und Zirkulation vor Ort gewährleistet bzw. verbessert. Zusätzlich dient die Baumpflanzung der Staubbindung und erfüllt Lebensraumfunktion für zahlreiche Tiere, insbesondere der Avifauna. Es sind standortgerechte Bäume 1. Ordnung, entsprechend Pflanzenliste zu verwenden. Die Bäume, mindestens Stammumfang von 18 - 20 cm sind im Abstand von 10 bis 12 Metern anzulegen. Die verkehrsbegleitenden Grünflächen/ Ackerrandstreifen sind als artenreiche, zweischürige Wiesen anzulegen. Die erste Mahd sollte nicht vor dem 1. Juli stattfinden und das Mahdgut ist zu entfernen.

Innere Erschließung (E 2) und VbZ 3.2

Landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sind vor schädlichen Einflüssen zu bewahren und zu erhalten. Als räumliche Abgrenzung zur weiterhin bewirtschafteten Ackerfläche ist zwischen Acker und Weg/ Straße, entlang der inneren Erschließung, ein einschüriger Staudensaum von mindestens 1,50 m Breite zzgl. 0,5 m breites Schotterbankett als verkehrsbegleitender Grünstreifen anzulegen und zu entwickeln.

Die bestehenden waldartigen Gehölzstreifen auf den privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung Feldgehölze sind vor schädlichen Einflüssen zu bewahren und erhalten. Zu rodende Bäume und Gehölze für die Verkehrsflächen und Wege sowie der notwendige Arbeitsraum sind als gestufte Feldgehölzpflanzung (Waldsaum) aus heimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen gemäß Pflanzenliste anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Als räumliche Abgrenzung entlang der Wegeerschließung ist ein einschüriger Staudensaum von mindestens 1,50 m Breite zzgl. 0,5 m breites Schotterbankett als verkehrsbegleitender Grünstreifen anzulegen.

Innere Erschließung (VbZ 3.1):

Die verkehrsbegleitende Grünfläche, entlang der Fußwegeverbindung, ist als artenreiche, zweischürige Wiese anzulegen. Der Fußweg ist aus wasserdurchlässigem Belag (teilversiegelt) anzulegen. Die Oberflächenentwässerung ist in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.

M1, M2, M4, M5, M6, M7, M8:

Innerhalb der privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung Feldgehölze ist die bestandsprägende Baum- und Gehölzstruktur zu erhalten. Während der Baumaßnahme sind die Bäume und Sträucher vor schädlichen Einflüssen mit geeigneten Maßnahmen zu schützen.

Zu rodende Bäume und Gehölze für die Verkehrsflächen und Wege sowie der notwendige Arbeitsraum sind als gestufte Feldgehölzpflanzung (Waldsaum) aus heimischen,

standortgerechten Sträuchern und Bäumen gemäß Pflanzenliste (4.3) anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

M3:

Für die in diesem Bereich vorgesehene unterirdische Ver- und Entsorgungstrasse ist ein 5 Meter breiter Leitungskorridor frei von Gehölzpflanzungen zu belassen. Die Fläche ist extensiv zu begrünen. Alle anderen Ver- und Entsorgungsleitungen sind unter befestigten Flächen zu verlegen.

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:

Die waldartigen Gehölzstreifen auf der Sondergebietsfläche sind Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Diese bestehende Bepflanzung von Bäumen und Sträuchern ist zu erhalten und insbesondere während der Baumaßnahmen, mit geeigneten Maßnahmen, vor schädigenden Einflüssen zu schützen. Alle im Geltungsbereich vorhandenen, bestandsprägenden Bäume mit Quartierspotential für Fledermausarten werden erhalten. Die zu erhaltenen Bäume und Feldgehölze sind während der Baumaßnahme, mit geeigneten Maßnahmen, vor Schädigungen zu schützen.

3.3.2 Bauliche Vorkehrungen

Aufgrund der hohen Versiegelung fallen große Mengen an Niederschlägen an, die nicht vor Ort versickert werden können. Durch die technischen Anlagen zur Rückhaltung und Speicherung von anfallenden Oberflächenwasser können diese gedrosselt in den Vorfluter des Eselsgrabens eingeleitet werden. Dies geschieht unter der Maßgabe, dass das anfallende Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen weitestgehend in die angrenzenden Grünstreifen bzw. Gehölzflächen vorab eingeleitet wird. Die Fläche des Regenrückhaltebeckens (RRB) ist zu 80 % als extensives Grünland und zu 20 % als artenreiche Gehölz-Rahmenpflanzung (Bäume und Feldgehölze) zu begrünen. Die Rahmenpflanzung ist mit mindestens 15 % artenreichen, durchmischten, standortgerechten heimischen Bäumen 2. bis 3. Ordnung anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung der Rahmehgehölze hat vorrangig außerhalb der Einzäunung zu erfolgen. Die Grünlandflächen des RRB sind als extensiver Rasen, die verbleibende Fläche außerhalb des RRB ist als 2-schürige Wiese anzulegen. Die Mahd hat zweimal im Jahr stattzufinden. Die erste Mahd hat nicht vor dem Monat Juli zu erfolgen. Das Mahdgut ist zu entfernen. Wirtschaftswege, teilversiegelt sind auf der Fläche zulässig.

3.3.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Entwässerung / Grundwasserneubildung:

Aus Gründen der Eingriffsminimierung sollen Fußgängerwege, Pkw- und Caravan-Stellplätze sowie kleinere Plätze aus wasserdurchlässigen Belägen, d.h. aus versickerungsfähigen Materialien, hergestellt und in den pflanzenverfügbaren Bereich entwässert werden. Das anfallende Niederschlagswasser kann so über den Boden langsam zur Versickerung gebracht werden und steht somit der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Wasserdurchlässige Beläge können Schotterflächen, Schotterrassen, Rasengittersteine, Rasenwaben, Rasenfugenpflaster oder auch Pflasterflächen mit offenen Fugen sein. Der Grad an vollflächiger Versiegelung ist so gering wie möglich zu halten.

Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen ist in geeigneter Weise auf dem Grundstück weitestgehend zur Versickerung zu bringen bzw. in die Vegetationsflächen zu entwässern. Nicht versickerungsfähiges Niederschlagswasser kann lediglich gedrosselt in den Vorfluter (Eselsgraben) eingeleitet werden. Dafür ist das Niederschlagswasser in einem offenen, naturnahen Regenrückhaltebecken zurückzuhalten.

Artenschutz:

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsminimierung ist eine baubegleitende ökologische Bauüberwachung (ÖkoBB) vorwegzunehmen. Die Kontrolle erfolgt durch die ÖkoBB (zum geeigneten Zeitpunkt) vor Baufeldfreimachung, vor Beginn der Erdbewegungen und Fällung von Bäumen und Gehölzen mit Quartierpotential auf Fledermausbesatz, zum Schutz von Brutvögeln, zum Nachweis von Feldhamsterbauen und zur Überprüfung der Einhaltung naturschutzrechtlicher Auflagen.

Um dauerhafte Ausgleichswirkungen zu erzielen, bedarf es eines ausreichenden Maßes an Pflege von Vegetationsflächen und Bäumen, ggf. ist bei Abgang Ersatz zu leisten.

Bei der Ausstattung und Gestaltung der Lichtquellen ist der Umfang auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren und die Lichtintensität (Wellenlängenspektrum bzw. Lichtfarbe) hinsichtlich vorgefundener Fledermausarten bzw. nachtaktiven Tierarten zu konzipieren.

Die zu berücksichtigenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen laut artenschutzrechtlicher Betrachtung sind aus dem artenschutzrechtlichen Gutachten zu entnehmen und werden in der textlichen Festsetzung genauer definiert.¹³

Im Sinne des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebotes, gemäß §15 BNatschG, sind im Bearbeitungsgebiet nur solche Einfriedungen zugelassen, die sich nicht störend bzw. einschränkend auf die Wanderbewegungen von bodenlebenden Tieren bis Igelgröße

¹³ Artenschutzrechtlichen Kartierung und Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, ÖKOTOP GbR, Halle (Saale), Stand Nov. 2018 und Stand Dez. 2018

auswirken. Die Trennwirkung für Wildtierpopulationen durch nicht überwindbare Hindernisse soll vermieden werden.

Sicherung des Oberbodens:

Da mit der Realisierung der Bauvorhaben der Boden unwiederbringlich zerstört würde, ist der Oberboden aus Gründen der Eingriffsminimierung in nutzbarem Zustand zu sichern, fachgerecht zu lagern (gemäß BBodSchG) und vor der Vernichtung oder Vergeudung bis zum Wiedereinbau zu schützen. Der Grad der Versiegelung ist auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Ver- und Entsorgungsleitungen:

Die Ver- und Entsorgungsleitungen sind unter befestigten Flächen zu verlegen. Eine Ausnahme bildet die Versorgungsstrasse zwischen P+R Parkplatz und Gothaer Straße. Diese ist auf einer maximalen Breite von 5 Metern frei von Gehölzen zu halten, um erforderliche Wartungen und ggf. Havarieschäden zu ermöglichen.

Externe Maßnahmeflächen ME1:

Da im Bebauungsplangebiet die Eingriffe nicht vollständig ausgeglichen werden können, ist eine zusätzliche Fläche außerhalb des Bebauungsplangebietes bereitzustellen.

ME1: Aufforstung Waldfläche:

Auf den, von der Stadt Erfurt bereit gestellten externen Flächen (Gemarkung Möbisburg, Flur 4, Flurstücke 179, 180, 181, 187 und 190) wird ein Laubwald, entsprechend der in der Pflanzliste vorgegebenen Pflanzenarten angelegt, entwickelt, gepflegt und dauerhaft erhalten.

Entlang der Planungsgrenze wird ein Waldsaum als gemischte Gehölzpflanzung, entsprechend Pflanzenliste, entwickelt. Die Aufforstung hat mit Forstware, gemäß den Qualitätsanforderungen der deutschen Forstbauschulen (gemäß Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG)), zu erfolgen. Die Baumarten werden einzeln bis truppweise gemischt und im Reihenverband von 2,00 x 2,00 Metern, pro Pflanze gepflanzt. Die Baumgruben werden entsprechend der verwendeten Pflanzqualität gewählt. Es ist Pflanzgut mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Das Anbringen eines Wildverbisschutzzauns soll mindestens in der Zeit der Anwuchspflege, längstens jedoch nur 8 Jahre, die Gehölzpflanzung vor Wildtieren sichern.

Laubwald – Artenverteilung, externe Flächen:

Qualitätsanforderung von Forstpflanzen, gemäß Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG):

Verschultes Laubholz, wurzelnackte Forstware 1/1 (2-jährige Pflanze/ 1 mal verschult) oder 1/2 (3-jährige Pflanze/ 1 mal verschult);

Mindestgröße: 80 – 120

Laubwald / Bäume:

Acer platanoides, Spitz-Ahorn

Acer pseudoplatanus, Berg-Ahorn

Carpinus betulus, Hainbuche

Fraxinus excelsior, Gemeine Esche

Fagus sylvatica, Rot-Buche

Prunus avium, Vogel-Kirsche

Quercus petraea, Trauben-Eiche

Quercus robur, Stiel-Eiche

Sorbus torminalis, Elsbeere

Sorbus aria, Mehlbeere

Tilia cordata, Winter-Linde

Waldsaum:

Cornus sanguinea, Roter Hartriegel

Corylus avellana, Haselnuss

Crataegus laevigata, Zweigriffliger Weißdorn

Crataegus monogyna, Eingriffliger Weißdorn

Euonymus europaeus, Pfaffenhütchen

Lonicera xylosteum, Rote Heckenkirsche

Rhamnus catharticus, Echter Kreuzdorn

Rosa canina, Hundsrose

Sambucus nigra, Schwarzer Holunder

Viburnum lantana, Wolliger Schneeball

3.3.4 Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach dem BNatSchG und BauGB ist neben der Vermeidung und Minimierung auch der Ausgleich bzw. Ersatz von Eingriffen nachzuweisen. Das quantitative Erfordernis der Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Bilanzierung (Anhang 1). Gemäß § 9 Abs.1a BauGB können auf dem Grundstück, auf dem die Eingriffe in Natur und Landschaft erwartet werden, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt werden.

Die im Eingriffsgebiet zu Verfügung stehenden Flächen, im Hinblick auf einen 100%igen Ausgleich und Ersatz, sind für die beeinträchtigten Schutzgüter nicht ausreichend. Daher sollen weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Gebietes vorgesehen werden, die zur Kompensation des Eingriffes beitragen. Unter Einhaltung aller vorgesehenen Maßnahmen kann der ökologische Wert des vorhandenen Geländes mittelfristig hinreichend ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Somit gelten die beabsichtigten Eingriffe nach BNatSchG als ausgeglichen.

Die Maßnahmen und Flächen werden den Eingriffsverursachern zugeordnet. Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme sind die Maßnahmen umzusetzen.

4 Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Kosten für Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen sind vom jeweiligen Vorhabensträger zu tragen, da er alleiniger Eingriffsverursacher ist. Gleiches gilt für die Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes, die den verschiedenen Eingriffen zugeordnet sind.

Nach § 135 a BauGB kann die Stadt Erfurt Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die dem Grundstück oder den Grundstücken an anderer Stelle zugeordnet sind, bereits vor der Baumaßnahme und Zuordnung durchführen.

Übernimmt die Stadt Erfurt die Durchführung der Maßnahmen, so werden die Kosten entsprechend der Flächeninanspruchnahme geltend gemacht.

Nach § 135 b BauGB werden die daraus entstehenden Kosten auf die Eingriffsverursacher in Form eines Kostenerstattungsbetrages umgelegt. Das betrifft den Erwerb, die Freilegung der Flächen, die Herstellung der Außenanlagen, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sowie die Baunebenkosten. Die Kosten können geltend gemacht werden, sobald die Grundstücke, auf denen die Eingriffe zu erwarten sind, baulich oder gewerblich genutzt werden dürfen. Die Erstattungspflicht entsteht mit der Herstellung der Maßnahmen und ruht als öffentliche Last auf dem Grundstück.

5. Anlagen / Karten

Anlage 1 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Anlage 2 Grünordnerische Textliche Festsetzungen

Plan 1: Bestandserfassung der Biotoptypen

M 1 : 1000 Stand: 25.01.2019

Plan 2: Konfliktanalyse

M 1 : 1000 Stand: 25.01.2019

Plan 3: Entwurf – Grünordnerische Festsetzung

M 1 : 1000 Stand: 25.01.2019

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716
Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße**

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bearbeitung:

PSL Landschaftsarchitekten
Ziegenrücker. Dorlas. PartGmbH
Ziegengasse 10
99084 Erfurt
Tel.: 0361/ 26469-0
Fax: 0361/ 26 46 9-30
E-Mail: kontakt@psl-erfurt.de

Erfurt, den 30. Juli 2019

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Eingriffsflächen

Eingriffsfläche äußere Erschließung (E 1)

Gesamtfläche 7.979 m²

Bewertung der Eingriffsflächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
4733	820	Ackersaum, Ruderal	25	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-25	-20.500
4733	45	Ackersaum, Ruderal	25	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	-23	-1.035
4733	70	Ackersaum, Ruderal	25	Bankett Schotter (teilversiegelt)	5	-20	-1.400
4733	155	Ackersaum, Ruderal	25	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	0	0
4110	240	Ackerland	20	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-20	-4.800
4110	402	Ackerland	20	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	-18	-7.236
4110	380	Ackerland	20	Grünfläche verkehrsbegleitend (Flächen Baum Planung abgezogen 1.200 m ²)	25	5	1.900
4110	1.200	Ackerland	20	Baum Planung	35	15	18.000
8392	390	Lagerflächen, Schotter (teilversiegelt)	5	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-5	-1.950
8392	120	Lagerflächen, Schotter (teilversiegelt)	5	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	-3	-360
8392	110	Lagerflächen, Schotter (teilversiegelt)	20	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	5	550
9216	178	Pflaster (teilversiegelt) abzügl. Baumbest. 72 m ²	2	Pflaster (teilversiegelt)	2	0	0
9216	540	Pflaster (teilversiegelt)	0	Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
9216	11	Fußweg Asphalt (vollversiegelt)	0	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	0	0
9216	120	Fußweg Asphalt (vollversiegelt)	0	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
9216	84	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
9216	12	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	0	0
9212	210	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	Bankett Schotter (teilversiegelt)	5	5	1.050
9212	2.820	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
6400	72	Baum Bestand	35	Baum Bestand/Erhalt	35	0	0
Summe	7.979					Wert- minderung	-15.781

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Eingriffsflächen

Eingriffsfläche innere Erschließung (E 2) und Verkehrsfl. bes. Zweckbest. (VbZ 3.2)

Gesamtfläche 3.960m²

Bewertung der Eingriffsflächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	56	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Wiederherstellung Waldsaum	40	0	0
6214	675	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-40	-27.000
6214	24	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	-38	-912
6214	223	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Wirtschaftsweg Schotter (teilversiegelt)	5	-35	-7.805
6214	127	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	-15	-1.905
6214	105	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Bankett Schotter (teilversiegelt)	0	-40	-4.200
6214	15	Strauchbestand	35	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	-10	-150
4110	1.640	Ackerland	20	Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-20	-32.800
4110	207	Ackerland	20	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	-18	-3.726
4110	65	Ackerland	20	Bankett Schotter (teilversiegelt)	5	-15	-975
4110	60	Ackerland	20	Wirtschaftsweg Schotter (teilversiegelt)	5	-15	-900
4110	445	Ackerland	20	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	5	2.225
9216	25	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
9216	40	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	2	80
9216	55	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Wirtschaftsweg Schotter (teilversiegelt)	5	5	275
9216	51	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	25	1.275
9216	25	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
9212	122	Asphalt (vollversiegelt)	0	Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
Summe	3.960					Wert- minderung	-76.518

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Eingriffsflächen

Eingriffsfläche Parken P+R PKW (VbZ 1)

Gesamtfläche 12.480 m²

Bewertung der Eingriffsflächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	55	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Erschließung Pflaster (teilversiegelt)	2	-38	-2.090
4110	3.995	Ackerland	20	Parkplatz Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-20	-79.900
4110	810	Ackerland	20	Zuwege Parken, Behindertenstellpl. Pflaster (teilversiegelt)	2	-18	-14.580
4110	3.800	Ackerland	20	Stellplätze Fugenpflaster (teilversiegelt)	5	-15	-57.000
4110	865	Ackerland	20	Grünfläche verkehrsbegleitend (Flächen für Baum Planung abgezogen 2.650m ²)	25	5	4.325
4110	2.650	Ackerland	20	53 St. Einzelbaum Planung (je 50m ²)	35	15	39.750
9216	75	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Asphalt (vollversiegelt)	0	0	0
9216	129	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Stellpl. Fugenpflaster (teilversiegelt)	5	5	645
9216	20	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Zuwege Pflaster (teilversiegelt)	2	2	40
9216	81	Wirtschaftsweg (vollversiegelt)	0	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	25	2.025
Summe	12.480					Wert- minderung	-106.785

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Eingriffsflächen

Eingriffsfläche Verkehrsfläche VbZ 3.1

Gesamtfläche 1.130 m²

Bewertung der Eingriffsflächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	168	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	-15	-2.520
6214	203	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Erschließung wassergeb. Decke (teilversiegelt)	5	-35	-7.105
4110	436	Ackerland	20	Erschließung wassergeb. Decke (teilversiegelt)	5	-15	-6.540
4110	323	Ackerland	20	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	5	1.615
Summe	1.130					Wert- minderung	-14.550

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Eingriffsflächen

Eingriffsfläche Busparkplatz (VbZ 2)

Gesamtfläche 9.270 m²

Bewertung der Eingriffsflächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
4110	7.166	Ackerland	20	Erschließung, Busstellplätze Asphalt (vollversiegelt)	0	-20	-143.320
4110	169	Ackerland	20	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	-18	-3.042
4110	249	Ackerland	20	Inseln Busparkplatz Schotter (teilversiegelt)	5	-15	-3.735
4110	46	Ackerland	20	Wege wassergeb. Decke (teilversiegelt)	5	-15	-690
4110	95	Ackerland	20	Bankett Schotter (teilversiegelt)	5	-15	-1.425
4110	495	Ackerland	20	Grünfläche verkehrsbegleitend (Flächen Baum Planung abgezogen 1.050 m ²)	25	5	2.475
4110	1.050	Ackerland	20	21 St. Einzelbaum Planung (je 50m ²)	35	15	15.750
Summe	9.270					Wert- minderung	-133.987

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Eingriffsflächen

Eingriffsfläche Caravanparkplatz (SO)

Gesamtfläche 23.702 m²

Bewertung der Eingriffsflächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	9.338	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	0	0
6214	1.175	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Wiederherstellung Waldsaum	40	0	0
6214	2.070	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Streuobstwiese	40	0	0
6214	94	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Grünfläche/ (Flächen für Baum Planung abgezogen 100 m ²)	25	-15	-1.410
6214	100	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	2 St. Baum Planung (je 50 m ²)	35	-5	-500
6214	411	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Stellplätze Schotter (teilversiegelt)	5	-35	-14.385
6214	15	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Bankett (teilversiegelt)	5	-35	-525
6214	245	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Parkplatz Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-40	-9.800
4110	302	Ackerland	20	Gebäude (vollversiegelt)	0	-20	-6.040
4110	59	Ackerland	20	Bankett (teilversiegelt)	5	-15	-885
4110	1.468	Ackerland	20	Parkplatz Erschließung Asphalt (vollversiegelt)	0	-20	-29.360
4110	180	Ackerland	20	Wege Pflaster (teilversiegelt)	2	-18	-3.240
4110	1.053	Ackerland	20	Flächen, Wege wassergeb. Decke (teilversiegelt) - Fläche für Baum Planung abgezogen 200m ²	5	-15	-15.795
4110	3.630	Ackerland	20	Stellplätze Schotter (teilversiegelt)	5	-15	-54.450
4110	132	Ackerland	20	Streuobstwiese	40	20	2.640
4110	2.530	Ackerland	20	Grünfläche/ (Flächen für Baum Planung abgezogen 650 m ²)	25	5	12.650
4110	50	Ackerland	20	Hecke	35	15	750
4110	850	Ackerland	20	17 St. Baum Planung (je 50m ²)	35	15	12.750
Summe	23.702					Wert- minderung	-107.600

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Maßnahmenflächen

Maßnahmenfläche Regenrückhaltebecken (M RRB)

Gesamtfläche 7.582 m²

Bewertung der Flächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biototyp	Bedeutungs- stufe	Biototyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
4733	295	Ackersaum, Ruderal	25	Regenrückhaltebecken, Randbereiche Extensivgrünland (mit 2-schüriger Mahd)	25	0	0
4110	1.516	Ackerland	20	Rahmenpflanzung Gehölze	35	15	22.740
4110	5.771	Ackerland	20	Regenrückhaltebecken, Randbereiche Extensivgrünland (mit 2-schüriger Mahd)	25	5	28.855
Summe	7.582					Werte- zuwachs	51.595

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Maßnahmenflächen

Fläche waldartige Ausprägung Wald (W1)

Gesamtfläche 5.870 m²

Bewertung der Flächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	4.480	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	0	0
6214	475	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Wiederherstellung Waldsaum	40	0	0
6214	88	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Freihaltefläche Leitungstrasse Grünfläche (extensiv)	25	-15	-1.320
9280	305	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	0	0
4110	310	Ackerland	20	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	5	1.550
9216	12	Pflaster (teilversiegelt)	2	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	23	276
9212	200	Asphalt (vollversiegelt) Wartburgstr.	0	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	25	5.000
Summe	5.870					Werte- zuwachs	5.506

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
Bewertung der Maßnahmenflächen

Fläche waldartige Ausprägung Wald 2 (W2)
 Gesamtfläche 6.885 m²

Bewertung der Flächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	5.780	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	0	0
6214	314	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Wiederherstellung Waldsaum	40	0	0
6214	40	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	25	Grünfläche verkehrsbegleitend	40	15	600
9280	135	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	0	0
4110	616	Ackerland	20	Grünfläche verkehrsbegleitend	25	5	3.080
Summe	6.885					Werte- zuwachs	3.680

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Bewertung der Maßnahmenflächen

Fläche waldartige Ausprägung Wald 3 (W3)

Gesamtfläche 6.975 m²

Bewertung der Flächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	6.510	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	0	0
6214	253	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	Wiederherstellung Waldsaum	40	0	0
9154	212	Fläche vollversiegelt	0	Fläche vollversiegelt	0	0	0
Summe	6.975					Werte- zuwachs	0

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
Bewertung der Maßnahmenflächen

Landwirtschaftliche Fläche
 Gesamtfläche 32.830 m²

Bewertung der Flächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
6214	6.975	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	waldartige Ausprägung /Feldgehölze	40	0	0
4222	2.810	Grünland strukturreich	30	Grünland strukturreich	30	0	0
4110	21.745	Ackerland	20	Ackerland	20	0	0
9216	1.300	Wirtschaftsweg vollversiegelt	0	Wirtschaftsweg vollversiegelt	0	0	0
Summe	32.830					Werte- zuwachs	0

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
Bewertung der externen Kompensation

externe Maßnahmenfläche Erstaufforstung (ME 1)
 Gesamtfläche 19.725 m²

Bewertung der Flächen							
Code	Flächen- größe in m ²	Bestand		Planung		Bedeutungs- stufen- differenz	Flächen- äquivalent
		Biotoptyp	Bedeutungs- stufe	Biotoptyp	Bedeutungs- stufe		
A	B	C	D	E	F	G = F - D	H = B x G
4110	19.725	Ackerland	20	Erstaufforstung	40	20	394.500
Summe	19.725					Werte- zuwachs	394.500

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH 716 Parkplatz Gothaer Straße/ Wartburgstraße
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung
Zusammenfassung Bilanzierung

Gesamtfläche 118.663m²

Bewertung der Flächen innerhalb Geltungsbereich		
Zuordnung Flächen	Flächengröße in m ²	Bilanz
E 1 äußere Erschließung	7.979	-15.781
E 2 innere Erschließung und VbZ3.2	3.960	-76.518
VbZ 1 PKW-Parkplatz	12.480	-106.785
VbZ 2 Busparkplatz	9.270	-133.987
VbZ 3.1	1.130	-14.550
SO Caravanstellplatz	23.702	-107.600
M RRB	7.582	51.595
waldartige Ausprägung Wald 1 (W1)	5.870	5.506
waldartige Ausprägung Wald 2 (W2)	6.885	3.680
waldartige Ausprägung Wald 3 (W3)	6.975	0
Landwirtschaftl. Fläche	32.830	0
Summe	118.663	-394.440

Innerhalb des Geltungsbereiches verbleibt eine Eingriffsschwere von - 389.192 Punkten und ist auf externen Maßnahmenflächen auszugleichen.

Bewertung und Zuordnung der externen Kompensationsflächen		
Zuordnung Flächen	Flächengröße in m ²	Bilanz
externe Fläche Erstaufforstung für SO	5.380	107.600
externe Fläche Erstaufforstung für äußere Erschließung (E1)	790	15.800
externe Fläche Erstaufforstung für innere Erschließung (E2) und VbZ 3.2	3.826	76.520
externe Fläche Erstaufforstung für Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (VbZ1-PKW, VbZ2-Bus, VbZ3.1)	9.729	194.580
Gesamt Summe	19.725	394.500

Mit der externen Kompensationsmaßnahme Erstaufforstung mit + 394.500 Punkten ist der Eingriff im Geltungsbereich mittelfristig ausgeglichen.

GRÜNORDNERISCHE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN NACH § 9 BauGB

Nr.	Festsetzung	Ermächtigung
1	Pflanzbindung, Pflanzgebot	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
1.1.	<u>Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:</u>	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
1.1.1	Allgemeine Festsetzungen: Alle Neuanpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Ausfällen ist gleichwertiger Ersatz zu leisten. Die Wurzelbereiche aller Baumpflanzungen sind auf einer Fläche von mindestens 12 m ² von Versiegelung frei zu halten und durch geeignete Maßnahmen vor Verdichtung durch Betreten oder Befahren zu schützen. Zusätzlich ist eine Wurzelraumtiefe von mindestens 1,50 m, inkl. geeignetes Pflanzensubstrat, zu gewährleisten. Für alle Baumstandorte ist dauerhaft ein Wurzelvolumen von mindestens 15 m ³ zu gewährleisten.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
1.1.2	Bei der Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sind - sofern nicht anderweitig festgelegt - folgende Mindestqualitäten, zu verwenden: Laubbäume, STU 16-18 Obstgehölze STU 14-16 hohe und mittelhohe Sträucher 60-100 niedrige Sträucher 40-60	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
1.1.3	Die Neuanpflanzungen sind einer Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie einer Entwicklungspflege von vier Jahren zu unterziehen.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
1.1.4	Die Festlegung der Standorte von Neuanpflanzungen von Bäumen erfolgt im Zuge der Objektplanung. Die Anzahl der Bäume ist als Mindestanzahl beizubehalten. Nadelgehölze sind als Pflanzung auf Maßnahmenflächen unzulässig.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
1.1.5	PKW-Stellplätze: Für je vier Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum 1. Ordnung, mit Mindeststammumfang 18-20 cm, zu verwenden.	§ 4 Abs. 3 Begrünungssatzung Erfurt § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

1.2 Spezielle Festlegungen

- 1.2.1 Sondergebiet Erholung SO "Reisemobilhafen":
Die Reisemobilstellplätze sind außerhalb der Flächen mit Bindung für die Bepflanzung mit wasser-durchlässiger Wegedecke bzw. als Schotterflächen anzulegen. Die Zufahrten sind aus vollversiegelten Material zulässig. Die Stellflächen sind in die Grün-flächen zu entwässern. Die Reisemobil-Stellplatzflächen sind zu mindestens 15 % als unver-siegelte Freiflächen anzulegen. Diese sind mit min-destens 15 Baumpflanzungen sowie einer Ansaat aus Rasen/ Wiese anzulegen. Punktuell ist eine Unter-pflanzung mit Solitärsträuchern, Einzeln oder in Gruppen, möglich. Es sind standortgerechte Bäume 1. Ordnung mit Mindeststammumfang 18-20 cm als Hochstamm sowie heimische Sträucher, gemäß Pflanzlisten, vorzusehen.
- § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
i.V.m.
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
- 1.2.2 Multifunktionsfläche M SO 1:
Der Bereich der Multifunktionsfläche ist aus was-serdurchlässiger Wegedecke bzw. als Schotterfläche herzustellen. Innerhalb der Multifunktionsfläche sind mindestens 4 Baumpflanzungen, 1. Ordnung mit Stammumfang 18-20 cm, vorzusehen. Die vorge-sehene Fläche für Nebenanlagen ist mit einer He-ckenpflanzung, ca. 2-3 m Breite, abzugrenzen. Es sind standortgerechte Bäume bzw. Heckenpflanzen, aus standortgerechten Sträuchern, entsprechend Pflanzlisten 4.1.1 und 4.2 zu pflanzen.
- § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
- 1.2.3 Waldumbaumaßnahme M SO 2:
Die Feldgehölzfläche (waldartige Ausprägung) im Bereich der Fläche mit Bindungen für Bepflanzun-gen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M SO 2 ist zu 100 % als Streuobstwiese umzubauen. Es sind standortge-rechte hochstämmige Obstbäume heimischer alter Sorten, mit Stammumfang 18/20 cm, gemäß Pflanz-schema 1 zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es sind Bäume gemäß Pflanzenliste 4.1.3 zu verwenden. Die Fläche ist entsprechend einer Streuobstwiese mit extensivem Grünland herzustel-len und zu pflegen.
- § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

- 1.2.4 Abgestufter Waldsaum M SO 3 - M SO 6: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
In den Bereichen, in denen in die Feldgehölzflächen (waldartige Ausprägung) innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M SO 2 auf Grund von Zuwegungen eingegriffen wird, sind diese zu 100 % als abgestufter Waldsaum mit standortgerechten heimischen Gehölzen, gemäß Pflanzschemata (2.1 und 2.2) anzulegen, zu pflegen und zu waldartigen Feldgehölzstrukturen zu entwickeln. Es sind Bäume gemäß Pflanzenliste 4.2 und 4.3 zu verwenden.
- 1.2.5 Äußere Erschließung (E 1): § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Für die zeichnerisch zum Anpflanzen festgesetzten Bäume innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen Wartburgstraße/ Eisenacher Straße sind standortgerechte Bäume 1. Ordnung als Hochstamm mit Mindeststammumfang 18-20 cm, entsprechend Pflanzliste 4.1.1, zu verwenden. Es ist eine straßenbegleitende Baumreihe im Abstand von mindestens 2 Metern zur Straße zu pflanzen. Baumpflanzungen sind im Abstand von 10 bis 12 m anzulegen. Die verkehrsbegleitenden Grünflächen / Ackerrandstreifen sind als artenreiche, zweischürige Wiesen anzulegen. Das Mahdgut ist zu entfernen. i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
- 1.2.6 Innere Erschließung (E 2 und VbZ 3.2): § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
Als Abgrenzung zur weiterhin bewirtschafteten Ackerfläche ist zwischen Acker und Weg/ Straße, entlang der inneren Erschließung, ein einschüriger Staudensaum von mindestens 1,50 m Breite zzgl. 0,5 m breites Schotterbankett als verkehrsbegleitender Grünstreifen anzulegen und zu entwickeln. i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Die bestehenden waldartigen Gehölzstreifen auf den privaten Grünflächen, mit Zweckbestimmung Feldgehölze, sind vor schädlichen Einflüssen zu bewahren und zu erhalten. Zu rodende Feldgehölze innerhalb privater Grünflächen sind als gestufte Feldgehölzpflanzung (Waldsaum) mit standortgerechten heimischen Gehölzen, gemäß Pflanzschemata (2.1 und 2.2) anzulegen, zu pflegen und zu waldartigen Feldgehölzstrukturen zu entwickeln. Es sind Bäume gemäß Pflanzenliste 4.3.1 zu verwenden. Als räumliche Abgrenzung entlang der Wegeerschließung ist ein einschüriger Staudensaum von mindestens 1,50 m Breite zzgl. 0,5 m breites Schotterbankett als verkehrsbegleitender Grünstreifen anzulegen.

- 1.2.7 Innere Erschließung (VbZ 3.1):
Die verkehrsbegleitende Grünfläche, entlang der Fußwegeverbindung, ist als artenreiche, zweischürige Wiese anzulegen. Die Fußwege sind aus wasserdurchlässigem Belag (teilversiegelt) anzulegen. Die Oberflächenentwässerung ist in die angrenzenden Grünflächen zu entwässern.
- § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
i.V.m.
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
- 1.2.8 Verkehrsflächen P+R (VbZ 1):
Die als PKW-Parkplatz für P+R festgesetzte Fläche ist mindestens zu 28 % zu begrünen. Der Anteil der befestigten Flächen ist zu mindestens 54 % mit nur teilversiegelnden Materialien herzustellen. Die Oberflächenentwässerung der Stellflächen ist in die Grünflächen zu entwässern. Die Stellplatzflächen sind aus wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen (Fugenpflaster) herzustellen. Zufahrten sind als Asphaltflächen zulässig.
Baumpflanzungen sind im Abstand von maximal 10 bis 12 Metern zu setzen. An den Kopfseiten, zwischen zwei Parkplatzeihen, ist ein Grünstreifen von mindestens 3,90 m Breite (inkl. Überhangstreifen, unbefestigt) anzulegen. Innerhalb des Grünstreifens ist eine einreihige Baumpflanzung aus Bäumen 1. Ordnung mit Mindeststammumfang 18-20 cm, im Abstand von maximal 12 Metern anzulegen. Es sind mindestens 53 Bäume zu pflanzen. Neben den standortgerechten Bäumen 1. Ordnung entsprechend Pflanzliste (4.1.1), sind auch Klimabaumarten auf diesen Flächen zulässig.
- § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
i.V.m.
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
- 1.2.9 Verkehrsflächen Busstellplätze (VbZ 2):
Die als Bus-Parkplatz festgesetzte Fläche ist mindestens zu 16 % zu begrünen. Die Oberflächenentwässerung der Stellflächen ist, soweit möglich, in die Grünflächen zu entwässern. Es sind mindestens 21 Baumpflanzungen mit Mindeststammumfang 18-20 cm zu pflanzen. Neben den standortgerechten Bäumen 1. Ordnung, entsprechend Pflanzenliste, sind auch Klimabaumarten zulässig. Es sind entweder großkronige Bäume, mit mindestens 4 m Kronenansatz oder schmalkronige Baumarten zu verwenden.
- § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
i.V.m.
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

- 1.2.10 Versorgungsanlage M RRB:
Die Fläche zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser ist als naturnahes Regenrückhaltebecken (RRB) anzulegen. Die Fläche ist zu 80 % als extensives Grünland und zu 20 % als artenreiche Gehölz-Rahmenpflanzung (Bäume und Feldgehölze) anzulegen. Die Rahmenpflanzung ist mindestens zu 15 % aus artenreichen, durchmischten, standortgerechten heimischen Bäumen 2. bis 3. Ordnung anzulegen. Bei Ausfällen ist gleichwertiger Ersatz zu leisten. Es sind heimische, standortgerechte Gehölze, gemäß Pflanzenliste 4.1 und 4.2, zu verwenden. Die Anpflanzung der Rahmehgehölze hat vorrangig außerhalb der Einzäunung zu erfolgen. Die Grünlandflächen des RRB sind als extensive Rasenansaat mittels standortabgestimmter Saatgutmischung anzulegen. Die Mahd hat zweimal im Jahr stattzufinden. Die erste Mahd hat nicht vor dem Monat Juli zu erfolgen. Das Mahdgut ist zu entfernen. Die verbleibende Fläche, außerhalb des RRB, ist als extensive Wiese anzulegen. Erforderliche Wirtschaftswege, mit teilversiegeltem Belag, sind auf der Fläche zulässig.
- § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
i.V.m.
§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
- 1.2.11 M1, M2, M4, M5, M6, M7, M8:
Innerhalb der privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung Feldgehölze ist die bestandsprägende Baum- und Gehölzstruktur zu erhalten. Während der Baumaßnahme sind die Bäume und Sträucher mit geeigneten Maßnahmen vor schädlichen Einflüssen zu schützen.
Zu rodende Bäume und Gehölzflächen sind nach Herstellung der Erschließungsmaßnahmen (notwendiger Arbeitsraum) als gestufte Feldgehölzpflanzung (Waldsaum) aus heimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen, gemäß Pflanzenliste (4.3) anzulegen.
- § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
- 1.2.12 M3:
Von Baum- und Gehölzpflanzungen dauerhaft freizuhalten ist ein 5 m breiter Leitungskorridor für Versorgungsmedien. Die Fläche ist extensiv zu begrünen. Der beidseitige Arbeitsraum, außerhalb des Leitungskorridors ist als gestufte Feldgehölzpflanzung (Waldsaum) mit standortgerechten heimischen Sträuchern und Gehölzen, gemäß Pflanzschemata (2.1 und 2.2) anzulegen, zu pflegen und zu waldartigen Strukturen zu entwickeln. Es sind Gehölze gemäß Pflanzenliste 4.3.1 zu verwenden.
- § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

- 1.3 Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:
- 1.3.1 Alle im Geltungsbereich vorhandenen, bestandsprägenden Bäume mit Quartierspotential für Fledermausarten sind zu erhalten. Die zu erhaltenden Bäume und Feldgehölze sind während der Baumaßnahme, mit geeigneten Maßnahmen, vor Schädigungen zu schützen. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB i.V.m.
§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB
- 2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB
- 2.1 Interne Maßnahmen
- 2.1.1 Entwässerung / Grundwasserneubildung: Pkw-Stellplatzflächen, Fußgängerwege und sonstige kleinere befestigte Flächen sind in versickerungsfähigem Material (z.B. wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen, Fugenpflaster) herzustellen. Fußwege und kleinere befestigte Flächen sind in den pflanzenverfügbaren Bereich zu entwässern. § 1a BauGB i. V. m. BNatSchG
§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB
- Anfallendes Niederschlagswasser auf Verkehrsflächen ist weitestgehend in geeigneter Weise auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen bzw. in die angrenzenden Vegetationsflächen zu entwässern. Nicht versickerungsfähiges Niederschlagswasser ist gedrosselt in den Eselsgraben einzuleiten. Dafür werden technische Anlagen zur Rückhaltung und Speicherung erforderlich, die nach Möglichkeit bevorzugt innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung anzuordnen sind. Der auf diese Weise nicht zu drosselnde Niederschlagswasserabfluss ist in einem offenen naturnahen Regenrückhaltebecken zurückzuhalten.
- 2.1.2 Sicherung des Oberbodens: Der bei den Bauvorhaben anfallende Oberboden ist zu sichern, fachgerecht zu lagern und vor der Verwitterung oder Vergeudung bis zum Wiedereinbau zu schützen. § 202 BauGB i.V. m.
§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB
- 2.1.3 Ver- und Entsorgungsleitungen: Die Ver- und Entsorgungsleitungen sind unter befestigten Flächen zu verlegen. Eine Ausnahme bildet die Versorgungsstrasse (M3) zwischen PKW-Parkplatz und Gothaer Straße. Diese ist auf einer maximalen Breite von 5 Metern, als Schneise durch die Grünfläche, frei von Bäumen, Gehölzen und Sträuchern zu halten. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB

2.1.4 Artenschutz:

Als übergeordnete Maßnahme ist für die Dauer des Vorhabens eine ökologische Baubegleitung (ÖkoBB) einzurichten. Diese berät und begleitet bei der zeitlichen Planung und Koordination der artspezifischen V- und CEF-Maßnahmen (V2-V5, CEF1) und begleitet vor Ort deren fachgerechte Umsetzung. Die ÖkoBB beginnt vor Baufeldfreimachung und vor Beginn der Erdbewegungen und gewährleistet die Überprüfung bei Fällung von Bäumen und Gehölzen mit Quartierpotential auf Fledermausbesatz, zum Schutz von Brutvögeln und tatsächlich in Anspruch genommenen Ackerflächen zum Nachweis von Feldhamsterbauen und Feldlerchengelegen. Während des Baubetriebs erfolgen regelmäßige Kontrollen (mindestens wöchentlich) der Baustelle durch die ÖkoBB, bei denen überprüft wird, ob ggf. weitere natur- und artenschutzfachliche Belange durch das Bauvorhaben betroffen sind, die zu Konflikten führen können. In diesem Fall sind durch die ökologische Baubegleitung, ggf. in Rücksprache mit der zuständigen UNB, entsprechende Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen zu planen und umzusetzen.

§ 1 a BauGB i.V.m.
BNatSchG

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität CEF 1:

Anlage eines 5- bis 10 Meter breiten Pufferstreifens entlang der randlichen Gehölzstreifen, als Abstandsflächen zwischen Gehölzstruktur und versiegelter Fläche für das Parken. Die Randstreifen sind als mehrjährig blühende Kräuter-Fluransaat (standortabgestimmter Saatgutmischung) anzulegen. Die Mahd hat einmal im Jahr, etwa zur Hälfte jährlich alternierend stattzufinden.

Die Beleuchtung ist abgewandt von den Gehölzflächen, Richtung Parkplatz auszurichten, um die Habitatflächen für Fledermäuse weiter zu schützen bzw. weiter als Leitstruktur und Quartiersnutzung zu erhalten.

i. S.v.§ 42 Abs.5 BNatSchG

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
i.V.m.
§ 9 Abs. 1 Nr 25 BauGB

V2 Maßnahme:

Zeitliche Beschränkung der Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung zum Schutz von Brutvögeln und Fledermäusen:

Das Entfernen von Gehölzen erfolgt, entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, im Zeitraum von Oktober bis Februar und somit außerhalb der kritischen Phasen der Brut und Jungenaufzucht bzw. des Aufenthaltes von Fledermäusen im Sommerquartier.

Maßnahmen der Baufeldfreimachung (Entfernung der Krautschicht, Abschieben des Oberbodens/Erdarbeiten etc.) werden auf den Zeitraum außerhalb der (Haupt-)Brutsaison beschränkt, welche von Mitte März bis Ende Juli andauert.

V3 Maßnahmen:

Kontrolle auf besetzten Niststätten (Vogelbruten) bzw. besetzte Fledermausquartiere (Quartierbäume):

Vor Baufeldfreimachung und vor Beginn der Erdbewegungen ist durch die ÖkoBB zu gewährleisten, dass bei Fällung von Bäumen und Gehölzen mit Quartierpotential eine Kontrolle auf Fledermausbesatz, zum Schutz von Brutvögeln (Nistkästen) und tatsächlich in Anspruch genommenen Ackerflächen zum Nachweis von besetzten Nestern von Bodenbrütern (Feldlerche) zwingend erfolgt.

Gehölzfällungen müssen bei nachgewiesenen Vogelbruten oder Besetzungen durch Fledermausquartiere im Gehölzbestand ausgesetzt werden.

V4 Maßnahmen:

Feldhamsteruntersuchung und ggf. Umsiedlung aus dem Baufeld:

Vor Beginn der Erdbewegungen ist durch die ÖkoBB zu gewährleisten, dass eine Schädigung und/oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Tötung und/oder Verletzung des streng geschützten Feldhamsters vermieden wird. Im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte September sind die Flächen auf vorhandene Feldhamsterbaue zu kontrollieren.

V5 Maßnahmen:

Fledermausfreundliche Gestaltung der Beleuchtung:

Minimale Ausstattung und Gestaltung der Beleuchtung (Intensität der Beleuchtung, Wellenlängenspektrum bzw. Lichtfarbe) nach Aussagen des artenschutzfachlichen Fachbeitrages, zum Schutz nachaktiver Tiere, speziell der Fledermäuse.

Zur Minimierung der zu erwartenden Beeinträchtigung von Fledermausarten durch die Parkplatzbeleuchtung werden folgende Maßnahmen empfohlen (Stone 2013):

- räumlich abgestufte Reduzierung der Lichtintensität mit der geringsten Intensität im Nahbereich der randlichen Gehölze (± 10 m) von nicht mehr als 14 lux (Rowse et al. 2018),
- keine Lichtquellen direkt an Gehölzen
- die Wahl eines Leuchtmittels, das weniger als 5% seiner Energie über Wellenlängen kleiner als 570 nm emittiert (Spoelstra et al. 2017): möglichst kein Blauanteil, Lichtfarbe möglichst nicht rein weiß, sondern nach gelb bis rötlich verschoben,
- Vermeidung von Lichtquellen, die auch seitlich oder gar nach oben abstrahlen,

- weitestgehende Vermeidung von indirekter Beleuchtung und Streulicht durch Anstrahlung stark reflektierender Oberflächen,
- eine zeitliche gestufte Reduzierung der Lichtintensität über die Nacht, z. B. ein Abschalten der Beleuchtung nach Mitternacht,
- evt. Beleuchtung nach Bedarf, z.B. durch kurzzeitige und lokal begrenzte Einschaltung mittels Bewegungssensoren

Die Beleuchtungsmaßnahmen zur feldermausgerechten Reduzierung der Parkplatzflächenbeleuchtung ist nur in den Monaten von Anfang April bis Mitte Oktober anzuwenden.

2.2 Externe Maßnahmen

2.2.1 ME 1: Aufforstung Waldfläche:

Die von der Stadt Erfurt bereit gestellte Fläche (Gemarkung Möbisburg, Flur 4, Flurstücke 179, 180, 181, 187 und 190) ist in einer Größe von 19.725 m² als Laubwaldfläche inkl. Waldsaum, gemäß Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) aufzuforsten und zu entwickeln. Die Anpflanzung ist mit standortgerechten heimischen Forstpflanzen nach den Qualitätsanforderungen der deutschen Fortsbaumschulen, gemäß Pflanzenliste (4.3.2) anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, im Reihenverband von 2,00 x 2,00 Metern pro Pflanze inkl. Anbringen eines Wildverbisschutzzaun während der Anwuchspflege.

§ 9 Abs. 1a BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

i.V.m.

§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

3 Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen

Folgende externe Ausgleichsmaßnahmen auf der von der Stadt Erfurt bereitgestellten Fläche Gemarkung Möbisburg, Flur 4, Flurstücke 179, 180, 181, 187 und 196, außerhalb des Geltungsbereiches, werden dem Eingriff in Natur und Landschaft wie folgt zugeordnet:

§ 9 Abs. 1a BauGB

- 3.1 Die Aufforstung einer Ackerfläche in einer Größe von 5.380 m² als naturnaher Wald inkl. Waldsaum werden dem Eingriffen im **SO Reisemobilhafen** zugeordnet.
- 3.2 Die Aufforstung einer Ackerfläche in einer Größe von 790 m² als naturnaher Wald inkl. Waldsaum werden den Eingriffen durch die **äußere Erschließung (E1)** zugeordnet.
- 3.3 Die Aufforstung einer Ackerfläche in einer Größe von 3.826 m² als naturnaher Wald inkl. Waldsaum werden den Eingriffen durch die **innere Erschließung (E2) und die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (VbZ 3.2)** zugeordnet.
- 3.4 Die Aufforstung einer Ackerfläche in einer Größe von 9.729 m² als naturnaher Wald inkl. Waldsaum werden den Eingriffen durch die **Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (VbZ 1 – PKW-Parken, VbZ 2 – Busparkplatz, VbZ 3.1)** zugeordnet.

4 Liste der zu pflanzenden Gehölze

4.1 Bäume

4.1.1 1. Ordnung:

Acer platanoides, Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus, Berg-Ahorn
Fraxinus excelsior, Gewöhnliche Esche
Quercus petraea, Trauben-Eiche
Quercus robur, Stiel-Eiche
Tilia cordata, Winter-Linde
Tilia platyphyllos, Sommer-Linde

4.1.2 2. und 3. Ordnung:

Alnus glutinosa, Schwarz-Erle
Acer campestre, Feld-Ahorn
Carpinus betulus, Hainbuche
Malus sylvestris, Holzapfel, Wildapfel
Prunus avium, Vogel-Kirsche
Prunus padus, Traubenkirsche
Pyrus pyraster, Wildbirne
Salix alba, Silber-Weide
Sorbus aria, Mehlbeere
Sorbus aucuparia, Eberesche, Vogelbeere
Sorbus torminalis, Elsbeere
Sorbus x thuringiaca ‚Fastigiata‘, Thür. Mehlbeere

4.1.3 Obstbäume Streuobstwiese: (Hochstämme)

Malus sylvestris, Holzapfel, Wildapfel,
Malus domestica, Äpfel in Sorten, alte heimische
z.B. ‚Alkmene‘,
‚Gravensteiner‘
‚Freiherr von Berlepsch‘,
‚Goldparmäne‘
‚Roter Boskoop‘
‚Rote Sternrenette‘
‚Bittenfelder Sämling‘
‚Baumanns Renette‘

Pyrus pyraster, Wildbirne,
Pyrus communis, Birnen in Sorten, alte heimische
z.B. ‚Williams Christbirne‘,
‚Petersbirne‘
‚Gute Luise‘,
‚Nordhäuser Winterforelle‘
‚Geilerts Butterbirne‘
‚Alexander Lucas‘

4.2. Sträucher / Hecke

Berberis vulgaris, Gewöhnliche Berberitze
Carpinus betulus, Hainbuche
Cornus mas, Kornelkirsche
Cornus sanguinea, Roter Hartriegel
Corylus avellane, Haselnuss
Crataegus laevigata, Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna, Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus, Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare, Liguster
Lonicera xylosteum, Rote Heckenkirsche
Philadelphus coronaries, Europ. Pfeifenstrauch
Prunus mahaleb, Weichsel-Kirsche
Prunus padus, Trauben-Kirsche
Prunus spinosa, Schlehe
Rhamnus catharticus, Echter Kreuzdorn
Ribes aureum, Gold-Johannisbeere
Ribes uva crispa, Stachelbeere
Rosa canina, Hundsröse
Rosa multiflora, Büschelrose
Rosa pimpinellifolia, Biebernell-Rose
Rosa rubiginosa, Wein-Rose
Sambucus nigra, Schwarzer Holunder
Salix caprea, Sal-Weide
Salix purpurea, Purpurweide
Viburnum lantana, Wolliger Schneeball

4.3 Waldsaum / Laubwald:

4.3.1 Leitgehölze:

Acer campestre, Feld-Ahorn
Acer pseudoplatanus, Berg-Ahorn
Carpinus betulus, Hainbuche
Fraxinus exelsior, Gemeine Esche
Prunus padus, Traubenkirsche
Quercus robur, Stiel-Eiche

Begleitgehölze:

Cornus sanguinea, Roter Hartriegel
Corylus avellana, Haselnuss
Crataegus laevigata, Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna, Eingriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus, Pfaffenhütchen
Viburnum lantana, Wolliger Schneeball

4.3.2 Externe Flächen

Laubwald - Artenverteilung:

Qualitätsanforderung von Forstpflanzen, gemäß

Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG):

Verschultes Laubholz, wurzelnackte Forstware 1/1

(2-jährige Pflanze/ 1 mal verschult) oder

1/2 (3-jährige Pflanze/ 1 mal verschult);

Mindestgröße: 80 – 120

Carpinus betulus, Hainbuche

Fagus sylvatica, Rot-Buche

Fraxinus excelsior, Gemeine Esche

Quercus petraea, Trauben-Eiche

Quercus robur, Stiel-Eiche

Sorbus aria, Mehlbeere

Füll- und Treibhölzer:

Acer platanoides, Spitz-Ahorn

Acer pseudoplatanus, Berg-Ahorn

Prunus avium, Vogel-Kirsche

Sorbus torminalis, Elsbeere

Tilia cordata, Winter-Linde

Waldsaum:

Acer campestre, Feld-Ahorn

Cornus sanguinea, Roter Hartriegel

Corylus avellana, Haselnuss

Crataegus laevigata, Zweigriffliger Weißdorn

Crataegus monogyna, Eingriffliger Weißdorn

Euonymus europaeus, Pfaffenhütchen

Lonicera xylosteum, Rote Heckenkirsche

Malus sylvestris, Holzapfel, Wildapfel

Pyrus pyraeaster, Wildbirne

Rhamnus catharticus, Echter Kreuzdorn

Rosa canina, Hundsröse

Sambucus nigra, Schwarzer Holunder

Viburnum lantana, Wolliger Schneeball



Legende

	Grenze Geltungsbereich GOP	
	Flurgrenze	
	Flurstücksnummer	
CODE	BIOTOPTYPFLÄCHE	
	4110 Ackerland, Ackerwirtschaft	67.000 m ²
	4222 Grünland (struktureich)	2.810 m ²
	4733 Ackersaum, Ruderalflur	1.385 m ²
	6214 Waldartige Ausprägung mit Feldgehölzen (Wald)	40.014 m ²
	6400 Einzelbaum	125 m ²
	8392 Lagerflächen, Schotter	620 m ²
	9154 versiegelte Fläche mit nicht identifizierbarer Nutzung	212 m ²
	9212 Erschließung Straße, asphaltiert (versiegelt)	3.830 m ²
	9216 Fußweg, Pflaster (teilversiegelt)	730 m ²
	9216 Erschließung Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (versiegelt)	2.028 m ²
	9319 Grünfläche, Baumscheibe (strukturarm)	387 m ²
	Gesamtsumme:	118.663 m²

Hinweis

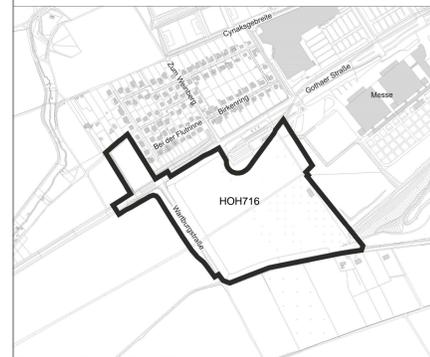
CODE	BIOTOPTYP
6400	Einzelbaum im Geltungsbereich Grundlage: Baumkataster Stadt Erfurt, Stand 09.11.2018
	Baumnummer / Baumbezeichnung AcPl Spitz-Ahorn - Acer platanoides
	Hinweis: Die Bestandsaufnahme erfolgte am 13.11.2018. Die Ergebnisse der Einzelbaumerfassung wurden in einem Baumkataster der Stadt Erfurt tabellarisch zusammengefasst.
6214	Sonstiges naturnahes Feldgehölz / Waldrest Kennzeichnende standortgerechte Pflanzenarten im Biotoptyp: Berg-Ahorn, Acer pseudoplatanus, Spitz-Ahorn, Acer platanoides, Feld-Ahorn, Acer campestre, Hainbuche, Carpinus betulus, Roter Hartriegel, Cornus sanguinea, Weißdorn, Crataegus laevigata, Crataegus monogyna, gemeine Esche, Fraxinus excelsior, gewöhnlicher Liguster, Ligustrum vulgare, Vogelkirsche, Prunus avium, Stieleiche, Quercus Robur, Holunder, Sambucus nigra
	Eingestreut: Schlehe, Prunus spinosa, Robinia, Robinia pseudoacacia, Faulbaum, Rhamnus frangula, Hundstose, Rosa canina, Heckenrose, Rosa corymbifera, Wolliger Schneeball, Viburnum lantana
	Einzelbaum außerhalb (nur informativ)

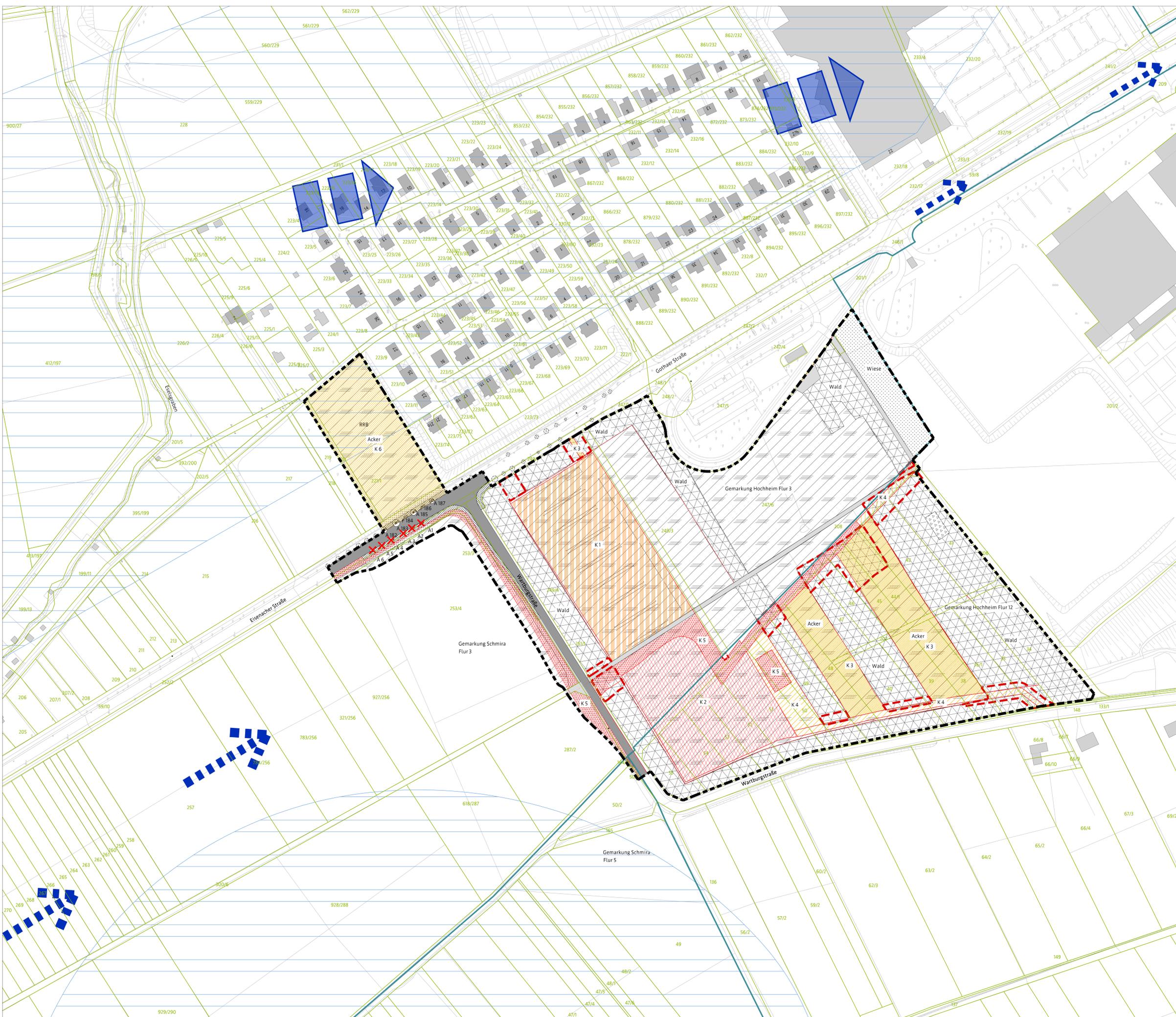


PSL LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Ziegenrücker, Doris, PerSMB Ziegenruecker 10 D-99084 Erfurt Fon: 0361/264 69 0 Fax: 0361/264 69 30 kontakt@psl-erfurt.de www.psl-erfurt.de		bearbeitet:	14.01.2019	grün, hey
		gezeichnet:	14.01.2019	grün, hey
		geprüft:	14.01.2019	
		Datum:		

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH716
"Parkplatz Gothaer Straße/Wartburgstraße"**

Ermittlung und Bewertung des Eingriffs
Bestandsaufnahme der Biotoptypen





- Legende**
- Grenze Geltungsbereich GOP
 - Flurgrenze
 - Flurstücksgrenze / Flurstücksnummer
 - Ackerland, Ackerwirtschaft
 - Grünland (struktureich)
 - Ackersaum, Ruderalflur
 - Waldartige Ausprägung mit Feldgehölzen (Wald)
 - Lagerfläche (Schotter)
 - versiegelte Fläche mit nicht identifizierbarer Nutzung
 - Erschließung Straße (Asphalt)
 - Fußweg (Pflaster)
 - Erschließung Wirtschaftsweg, Rad- und Fußweg (Beton)
 - Grünfläche, Baumscheibe
 - Einzelbaum
 - Einzelbaum außerhalb (nur informativ)
 - lokale bedeutsame Sammel- und Ventilationsbahn für Kalt- und Frischluft, (potenziell bzw. eingeschränkt funktionsfähige Luftleitbahn)
 - lokal bedeutsame Sammel- und Ventilationsbahn bei allgemeinen und schwachwindigen Wetterlagen aktiv
 - Klimaschutzzone 2. Ordnung
 - Einschränkung lokaler Kalt- und Frischluftleitbahn
 - Konflikte**
 - Eingriffe durch Bauung und Erschließung in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild und Erholung
 - Beseitigung Einzelbaum
 - Teil- bzw. Vollversiegelung durch Bauung und Erschließung
 - Beseitigung von Biotopen
 - Beseitigung von Böden
 - Veränderung des Lokalklimas
 - Verminderung der Grundwasserneubildung
 - Emission von Lärm, Staub und Abgasen baubedingt, anlagenbedingt und betriebsbedingt
 - K1 Voll- und Teilversiegelung durch Erschließung, Parken PKW (Betonpflaster, Asphalt)
 - K2 Vollversiegelung durch Erschließung, Parken Busstellflächen (Asphalt)
 - K3 Voll- und Teilversiegelung durch Erschließung, Parken Caravanstellflächen (Schotterdecke u. Asphalt)
 - K4 Teilversiegelung (Schotter, wassergebundene Wegedecke)
 - K5 Vollversiegelung Zufahrt/Straße (Asphalt), Multifunktionsgebäude
 - K6 Verminderung Grundwasserneubildung
 - Beseitigung waldartige Ausprägung

PSL LANDSCHAFTSARCHITECTEN Ziegelercker Doras PartCimbä Ziegengasse 10 D-99084 Erfurt Fon: 0361/246401 Fax: 0361/2464930 kontakt@psl-erfurt.de www.psl-erfurt.de		Datum	Zeichen
	bearbeitet:	14.01.2019	grün, hey
	gezeichnet:	14.01.2019	grün, hey
	geprüft:	14.01.2019	

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan HOH716
"Parkplatz Gothaer Straße/Wartburgstraße"**

Ermittlung und Bewertung des Eingriffs
Konfliktanalyse

