

Anlage 1**Umweltbericht**

nach § 2a BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004

(BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BIN 637

- Stand 16.10.2013 -

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Kurzbeschreibung	2
1.2	Übergeordnete Ziele	5
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
2.1	Bestandsaufnahme (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	7
2.2	Prognose	7
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	13
2.4	Alternativen	18
3	Ergänzende Angaben	19
3.1	Methodik	19
3.2	Monitoring	19
3.3	Zusammenfassung	19

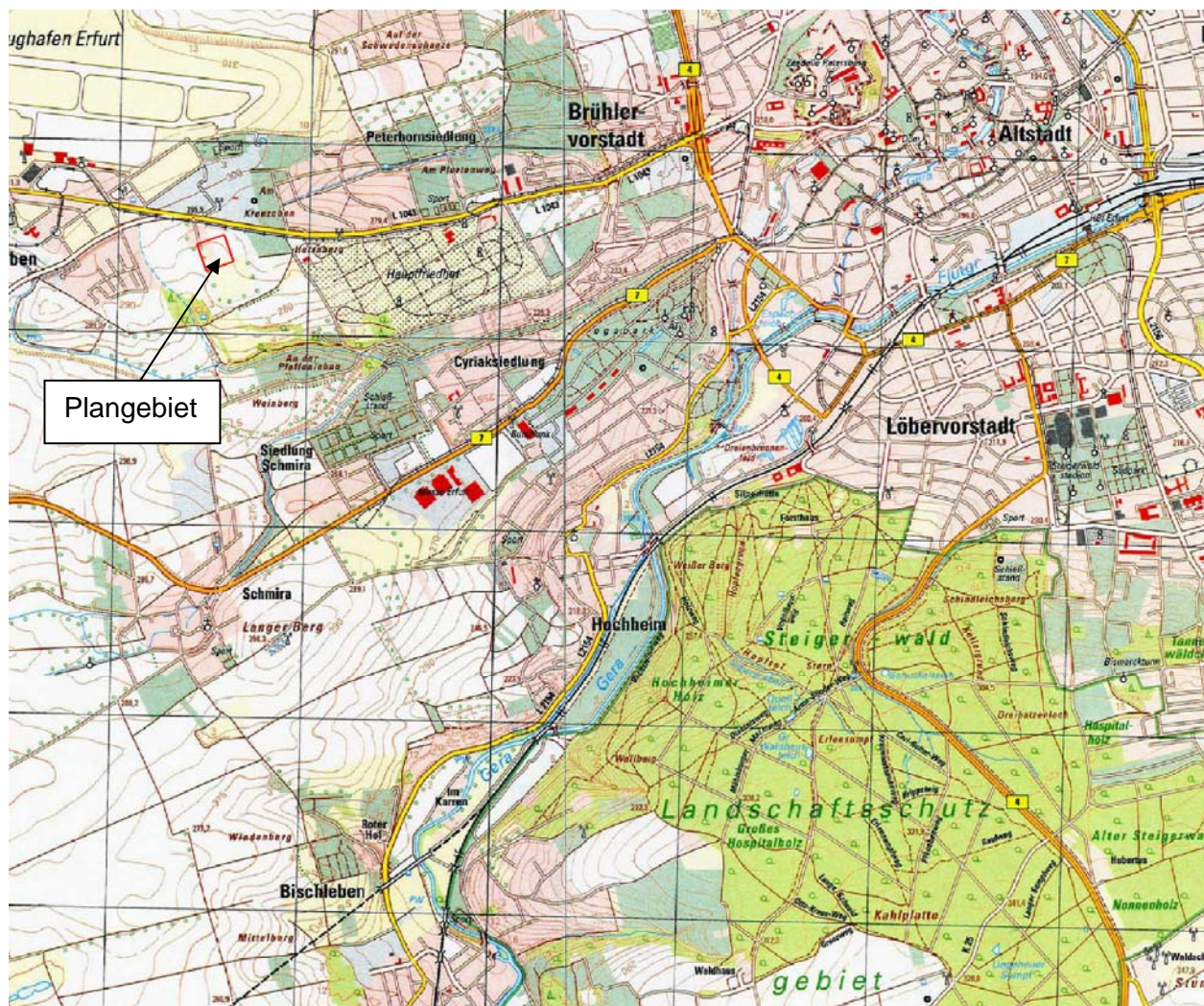
1 Einleitung

1.1 Kurzbeschreibung

Gesetzliche Grundlage

Mit der Aufstellung des B-Planes BIN 637 soll auf der ca. 1,2 ha großen Fläche einer ehemaligen Militärliegenschaft Baurecht für die Errichtung einer solarenergetisch ausgerichteten Wohnanlage mit Beratungs- und Modellcharakter für alternative Energieanwendung geschaffen werden. Entsprechend § 2a BauGB und § 14 b Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 1.8 UVPG ist die Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung notwendig, ein Umweltbericht ist anzufertigen, welcher Bestandteil der Begründung zum B-Plan wird.

Abb. 1: Lage des Vorhabens im Stadtgebiet (Quelle: Top - Karte © Landesamt für Vermessung und Geoinformation Thüringen)



Lagebeschreibung

Das Plangebiet befindet sich am westlichen oberen Rand der Erfurter Mulde, ca. 150 m südlich der Binderslebener Landstraße (L1043), ca. 800 m südöstlich des Erfurter Flughafens, etwa 100 (Höhen) m oberhalb der Kernstadt und umfasst eine Fläche von ca. 1,2 ha. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich mit den Wohnhäusern am Volkenroder Weg, unmittelbar nördlich des Vorhabens. Westlich befindet sich in 300 m Entfernung das Wohngebiet „An der Weinsteige“. Etwa 200 m östlich liegt der Erfurter Hauptfriedhof, ca. 300 m südlich die Kleingartenanlage Pfaffenlehne und der geschützte Landschaftsbestandteil „Pfaffenlehne“. Die betreffende Fläche ist brachliegender mit Asbestplatten umzäunter Siedlungsbereich innerhalb des Alach- Gamstädter Plateaus. Die ehemals als Militäranlage genutzte Fläche ist derzeit mit ruderaler Staudenflur, zaunbegleitenden Gehölzen und Baumgruppen bestanden. Es befinden sich 18 nach Baumschutzsatzung Erfurt geschützte Einzelbäume im Planbereich. Hierbei handelt es sich um 9 Birken von denen 7 Stück erhalten bleiben, um 6 Fichten von denen 3 erhalten bleiben sowie um 1 Pappel um 1 Lärche und 1 Feldahorn. Weiterhin stehen eine Vielzahl von wildem *Prunus domestica* auf der Fläche welche Obstbäume und somit nicht geschützt sind. Als Sträucher sind hauptsächlich Schlehen und Weißdorn zu finden. Ein Großteil der Fläche ist durch Gebäude und Zufahrten versiegelt. Der östliche Planteil ist Acker. Nach § 18 ThürNatG geschützte Biotope befinden sich nicht auf der Fläche.

Das Untersuchungsgebiet ist trotz Vorbelastung und Siedlungsnähe aufgrund seiner abgeschotteten Lage sowie wegen der für Bracheflächen typischen, im Sukzessionsstadium begriffenen Vegetation mit Präsenz gehölzfreier Staudenfluren und Gebüschstrukturen Lebensraum für einige Arten des Siedlungsbereiches. Das Plangebiet ist potenzielle Lebens- und Fortpflanzungsstätte einiger besonders geschützter Vogelarten (nicht nachgewiesen: Zilpzalp, Klapfergrasmücke, Heckenbraunelle, Bluthänfling, Feldsperling, Grünfink, Girlitz, Buntspecht, Ringeltaube) und der besonders geschützten Arten nach BNatSchG Weinbergschnecke und Zauneidechse. Von den genannten Arten ist nur die Zauneidechse nach BNatSchG streng geschützt.

Die Umgebung des Plangebietes ist durch die Siedlung im Norden, durch die strukturlose Agrarlandschaft im Westen und Osten und durch die strukturierten Grünlandflächen des GLB „Pfaffenlehne“ im Süden geprägt.

Abb.2: Luftbildaufnahme vom Plangebiet
(Quelle: privat Stand 2011)



Abb.3: Biotoptypenkartierung zum B- Plan



Art und Umfang der zu erwartenden Baumaßnahmen

Es ist vorgesehen, ca. 30% der ca. 1,2 ha großen Fläche zu versiegeln. Der derzeitige Versiegelungsgrad ist mit ca. 32% etwas höher als geplant. Die Grundflächenzahl beträgt 0,3 ohne Überschreitung, die maximale Anzahl der Vollgeschosse 1. Die Gebäudehöhe der Wohnhäuser wird auf eine maximale Höhe von 5 m festgesetzt. Die Dächer, die nicht solaraktiv genutzt werden, werden als Gründächer ausgebildet. Der vorhandene Gehölzbestand bleibt zu großen Teilen erhalten. Für die Grundstücke sowie den Plangebietsrand sind umfangreiche Pflanzungen vorgesehen. Der überwiegende Teil der Verkehrsflächen wird mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt. Das unbelastete Oberflächenwasser wird in Zisternen gesammelt und über Rigolensysteme versickert. Die Grundstücke werden mit Hecken abgegrenzt. Die Gebäude werden so gestaltet, dass der für ihren Betrieb benötigte Energiebedarf durch die innerhalb des Baugrundstücks erzeugte Energie aus regenerativen Quellen mindestens kompensiert wird. Der Gebäudeenergiebedarf wird der der geltenden Energieeinsparverordnung entsprechen.

Mit der Realisierung der geplanten Wohnanlage können folgende Wirkungen unterschiedlicher Intensität einhergehen:

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Es handelt sich um:

1. Immissionen (Lärm, Licht, Erschütterungen) werktags zwischen ca. 7.00 und ca.17.00 Uhr durch Bauaktivitäten,
2. Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung im Plangebiet.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baugebiet und stellen sich folgendermaßen dar:

1. Keine Mehrversiegelungen,
2. Änderung der Artenzusammensetzung der Bodenvegetation,
3. Errichtung neuer eingeschossiger Gebäude und Umnutzung von Bestandsgebäuden,
4. Beseitigung der Asbestzauneinfriedung, Beseitigung und Anlage von Gehölzflächen,
5. Dachbegrünung.

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten.

Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

1. durch Nutzung verursachte Immissionen.

1.2 Übergeordnete Ziele

Plan	Ziele	Berücksichtigung im Bauleitplan
Regionalplan Mittelthüringen, 01.08.2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In der Raumnutzungskarte wurden für das Plangebiet keine Festlegungen getroffen. ▪ Das GLB „Pfaffenlehne ist Vorranggebiet für die Freiraumsicherung. Westlich daran schließt sich ein Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung an. ▪ Südwestlich des Plangebietes liegt ein Vorbehaltsgebiet landwirtschaftlicher Bodennutzung. 	<p>Die Planung erzeugt keinen Konflikt mit dem Regionalplan Mittelthüringen. Für das Plangebiet sind keine Funktionen festgelegt.</p> <p>Die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsflächen in der Umgebung des Plangebietes werden von den Wirkungen des Vorhabens nicht erreicht</p>
Landschaftsplan der LHS Erfurt (1997)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für das Plangebiet sieht der Landschaftsplan den Erhalt des Grünlandes und der randlichen Gehölzstrukturen vor. Die Anreicherung der Biotopausstattung des Landschaftsraumes soll mit min- 	<p>Die Planung erfolgt als reines Wohngebiet mit einem geringen Versiegelungsgrad bei Erhaltung großer Teile des Gehölzbestandes und umfangreichen Neupflanzungen mit heimischen Gehölzen. Die geplanten Ver-</p>

	<p>destens 5% naturnahen Elementen erfolgen. Es sind Biotopstrukturen durch Hecken und breitere Ackerraine zu schaffen.</p>	<p>bundachsen werden von den Wirkungen des Vorhabens nicht berührt.</p>
<p>Anhang zum Landschaftsplan Erfurt, April 2011, Bestandserfassung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biototypen: Mischgebietsfläche, Acker, Bewertung: sehr gering bis gering ▪ Bewertung Ertragsfähigkeit Boden: keine wegen Siedlungsbereich ▪ Bewertung Naturnähe Boden: gering ▪ Hydrologische Einheiten: Unterer Keuper ▪ Schutzfunktion des Grundwassers: mittel ▪ Klimaschutzzone 2: -Flächen mit Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung sowie für die Be- und Entlüftung und die bioklimatische Situation der Stadt Erfurt ▪ Landschaftseinheiten: Wohnbebauung mit geringer Durchgrünung mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild 	<p>Die geplante Versiegelung ist geringer als die vorhandene Versiegelung. Gehölzverluste werden ersetzt. Keines der nebenstehenden Schutzgüter wird durch die Planung beeinträchtigt.</p>
<p>FNP (Stand 27.05.2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der aktuelle FNP weist das Plangebiet als Wohnbauland aus. 	<p>Die Planung erfolgt als allgemeines Wohngebiet.</p>

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB)

der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Tiere / Pflanzen

Es erfolgt die partielle Beseitigung von Gehölzflächen als Lebensraum einiger besonders geschützter störungsunempfindlicher Vogelarten sowie die baubedingte Beeinträchtigung der Weinbergschnecke und der streng geschützten Zauneidechse.

Boden

Verdichtungen und Versiegelungen sind vorhanden. Daher steht im Plangebiet gestörter Boden mit nicht bewerteter natürlicher Ertragsfähigkeit, mit geringer Naturnähe und

2.2 Prognose

über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei a) Durchführung / b) Nichtdurchführung der Planung

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

Partielle Gehölzverluste; Temporäre Beeinträchtigungen mit geringer lokaler Bedeutung ohne populationsgefährdende Wirkungen:

Gehölzverluste werden durch Neupflanzungen ausgeglichen. Es erfolgt keine Beeinträchtigung der Avifauna wegen Bauzeitenregelung. Baubedingte Beeinträchtigungen der Zauneidechse werden durch die Schaffung von Ausweichquartieren vermieden.

Baubedingt kann es zu Einzelverlusten von Individuen von Mollusken kommen. Diese sind nicht populationsgefährdend.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Die Nutzungsaufgabe der Fläche würde einen weiteren Verfall und weiteres Verbuschen der Fläche begünstigen. Konkurrenzschwächere Arten würden verschwinden. Die Beschattung würde sich nachteilig auf Mollusken und Zauneidechsen auswirken. Die Individuenzahl der derzeit potenziell ansässigen Vögel würde sich eventuell erhöhen. Die Artenvielfalt würde sich reduzieren.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

keine Beeinträchtigungen:

keine seltene Bodenform an.

Die geplante Versiegelung ist geringer als vorhandene Versiegelung.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Die bestehenden Versiegelungen bleiben erhalten. Es erfolgen keine Entsiegelungen und Beräumungen.

Wasser

Im Planungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer. Das anfallende Regenwasser wird versickert.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

keine Beeinträchtigungen:

Der geringe Versiegelungsgrad lässt eine vollständige Versickerung des Regenwassers im Plangebiet ggf. unter Verwendung technischer Hilfsmittel zu. Der Grundwasserhaushalt wird nicht beeinträchtigt.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Der Grundwasserhaushalt bleibt erhalten.

Klima / Luft

Das Vorhaben liegt in der Klimaschutzzone 2.Ordnung.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

geringe Beeinträchtigungen:

Die geplante Versiegelung ist geringer als die bestehende Versiegelung. Die Gebäude sind nur eingeschossig geplant. Ein reduzierter Schadstoffausstoß ist erklärtes Ziel der Planung.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände verbuschen. Es würden mehr Gehölze als geplant und als vorhanden entstehen. Dies hätte die Verstärkung einer Kaltluftabflussbarriere und eine Erhöhung der Sauerstoffproduktion zur Folge.

Landschaftsbild

Der Untersuchungsraum liegt im Teilraum „Hochfläche im Süden und im Westen“ und in der Landschaftseinheit „Wohnbebauung mit geringer Durchgrünung“ und hat eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Das Plangebiet befindet sich auf relativ ebenem Gelände von 288 bis 289 m über NHN und ist größtenteils von einem ca. 2,5 m hohen Wellasbestzaun umgeben. Das Plangebiet ist derzeit aus der Umgebung aufgrund der Einfriedung und der Bestandgebäude als erheblicher Fremdkörper wahrnehmbar.

biologische Vielfalt

Die Biotopstruktur bestehend aus Staudenflur, Gehölzflächen, Gebäuden und versiegelten Flächen ist relativ artenarm. Die unterschiedlichen Strukturen bieten jedoch gute Lebensbedingungen für einige an urbane Verhältnisse angepasste faunistische Arten. Die biologische Vielfalt ist, entsprechend der vorhandenen Biotopstruktur mittelmäßig entwickelt.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

geringe Beeinträchtigungen:

Das Landschaftsbild wird durch die Beseitigung des Asbestzaunes, die Anlage neuer Umpflanzungen, Durchgrünungen und der Sanierung von Gebäuden verbessert.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Beibehaltung der Landschaftsbildstörung durch den Asbestzaun und die bestehenden Bauwerke.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

Keine erheblichen Beeinträchtigungen:

Baubedingt wird die Vegetationsstruktur teilweise zerstört. Es kann zu Einzelverlusten von Individuen von Mollusken kommen. Verlusten der Zauneidechse und der Avifauna wird durch die Einrichtung von Ausweichquartieren bzw. durch Bauzeitenregelungen vorgebeugt. Die zu entwickelnden unversiegelten Freiflächen im Zusammenhang mit den Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet bilden einen adäquaten Lebensraum für die betroffenen Arten. Die biologische Vielfalt bleibt erhalten. Es sind keine Auswirkungen auf das GLB „Pfaffenlehne“ zu erwarten.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Zunächst erfolgt der Erhalt der Gebietscharakteristik und somit des aktuellen Artenspektrums. Die Verbuschung und der Verfall des Geländes führen zur Artenverarmung.

Wirkungsgefüge:

Die urbane Nutzung und die Lage der Fläche in höheren Lagen hat das Fehlen holozäner Ablagerungen zufolge. Daher weist das Plangebiet keine nennenswerten Bodenwerte und flurfern anstehendes Grundwasser auf. Nach Aufgabe der Nutzung breiteten sich die planmäßig angepflanzten Gehölze aus und entstanden zwischen den versiegelten Flächen durch Samenanflug und Wurzelausläufer artenarme Ruderalfluren und Gehölzflächen zumeist aus wilden Obstgehölzen. Die Nutzungsaufgabe und die ungestörten Gehölz- und Staudenflächen zwischen den versiegelten Bereichen bedingen die Ansiedlung kulturfolgender Tierarten. Die Höhenlage des Plangebietes verleiht dem Plangebiet eine erhöhte Kaltluftentstehungs- und -abflussfunktion.

Natura 2000 Gebiete

sind im Planungsraum und Umgebung nicht existent.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:**Geringe Auswirkungen:**

Das Bauvorhaben in Form von Abrissmaßnahmen und Neubauten verursacht keine erhöhte Versiegelung aber die partielle und temporäre Beseitigung von Gehölzen und Staudenfluren, welche vor Ort ersetzt werden. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen entwickeln sich zusammen mit den unversiegelten Bauflächen zu einem adäquaten Ersatzlebensraum für die vorhandenen faunistischen Arten. Aufgrund der geringeren Versiegelungen als derzeit hat das Vorhaben keinen Einfluss auf die Boden-, Grundwasserneubildungs- und Kaltluftproduktionsfunktion.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Eine zunehmende Verbuschung im Bereich der unversiegelten Flächen hätte eine Artenverarmung und im Zusammenhang mit dem bestehenden bleibenden Zaun eine Beeinträchtigung der Kaltluftabflussfunktion zufolge.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:**Keine Beeinträchtigungen**

Die Wirkungen des Vorhabens erreichen keine FFH-Gebiete

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Es bestünden weiterhin keine Wechselwirkungen zwischen dem Planungsraum und FFH - Gebieten.

Menschen und ihre Gesundheit

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich mit den Wohnhäusern am Volkenroder Weg unmittelbar nördlich des Vorhabens. Westlich des Vorhabens befindet sich in ca. 300 m Entfernung ein Wohngebiet mit Einzelhausbebauung, ca. 200 m östlich liegt der Erfurter Hauptfriedhof, ca. 300 m südlich die Kleingartenanlage Pfaffenlehne. Nördlich des Vorhabens verläuft in ca. 150 m Entfernung die Binderslebener Landstraße (L1043), 800 m nordwestlich befindet sich der Erfurter Flughafen. Hinsichtlich der Nähe zum Flughafen Erfurt-Weimar ist ausgehend vom Verlauf der Fluglärm – Dauerschallpegel bekannt, dass das Plangebiet innerhalb der 57 dB(A) Isophone liegt.

Das Plangebiet ist Immissionen seitens der genannten Nutzungen insbesondere in Form von Lärm ausgesetzt. Die Erholungsfunktion des Plangebietes ist aufgrund der vorhandenen Einfriedung und des desolaten Zustandes des Bestandes stark eingeschränkt.

Bevölkerung insgesamt

Das ungenutzte und umzäunte Plangebiet ist ein Relikt der militärischen Nutzung des Geländes durch sowjetische Streitkräfte. Der Asbestzaun ist Sondermüll. Die Fläche dürfte daher auf die Bevölkerung eine negative Außenwirkung haben.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

Keine Beeinträchtigungen

Durch die vorgesehenen Nutzungen kommt es baubedingt und anlagebedingt zur geringfügigen Erhöhung von Lärmimmissionen.

Auf Grund der Nähe zum Flughafen Erfurt-Weimar müssen zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse die Außenbauteile den Anforderungen für den Lärmpegelbereich II (Tab. 8 der DIN4109) entsprechen.

Die Außenwirkung des Plangebietes wird aufgrund der Sanierungen verbessert. Das Gelände wird wegen der geplanten Einfriedung nicht erlebbar sein. Die Erholungsfunktion des Plangebietes erhöht sich aufgrund des verbesserten Erscheinungsbildes geringfügig.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Es würden weiterhin keinerlei Immissionen auf den Menschen wirken. Die Erholungsfunktion wäre gleichbleibend eingeschränkt.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen:

Das Plangebiet liegt am Siedlungsrand, wird optisch aufgewertet und ist immisionsarm. Die Nutzung des Plangebietes zur Erholung wird wie zuvor nicht möglich sein.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Das Plangebiet liegt zu weit vom Stadtkern entfernt, als dass es Beeinträchtigungen auf die Gesamtbevölkerung hervorrufen könnte. Trotzdem werden die historischen Aspekte und die Einzäunung stets Handlungsbedarf erzeugen.

Kultur-/ Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

keine Beeinträchtigungen

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

keine Änderung des Zustandes

Wechselwirkungen

Das Fehlen jeglicher Nutzung hat den ungestörten Bestand der Ruderalvegetation und der an den Standort angepassten faunistischen Arten zufolge. Die vorhandenen Versiegelungen und die siedlungsnahe Lage stehen der Entwicklung der Fläche zu einem höherwertigen Naturraum entgegen. Weiterhin stören diese die Boden- Grundwasser- und Kaltluftproduktionsfunktion. Die vorhandenen Gebäude und die Einzäunung haben einen negativen Einfluss auf das Landschaftsbild. Vom Plangebiet gehen keine Immissionen aus.

a) Prognose bei Durchführung der Planung:

Geringe Auswirkungen:

Die Bebauung führt zu baubedingten Störungen der Fauna und zu partiellen Verlusten von Gehölzen und der Staudenflur. Diese werden durch Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen, so dass der geplante Grünanteil dem vorhandenen entsprechen wird. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen entwickeln sich zusammen mit den unversiegelten Bauflächen zu einem adäquaten Ersatzlebensraum für die vorhandenen faunistischen Arten. Der Anteil der Versiegelung wird sich verringern. Das Vorhaben beeinträchtigt somit nicht die Boden-, Grundwasserneubildungs- und Kaltluftproduktionsfunktion. Das Vorhaben ist immissionsarm. Die Beseitigung des Asbestzaunes und die Sanierung der Hochbauten wirken sich positiv auf den Menschen aus. Die Erholungsfunktion bleibt eingeschränkt, die Wirkung auf das Landschaftsbild wird verbessert.

b) Prognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Eine zunehmende Verbuschung hätte eine Artenverarmung und im Zusammenhang mit dem bestehenbleibenden Zaun eine Beeinträchtigung der Kaltluftabflussfunktion zufolge.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen Ermittlung des Kompensationsumfanges

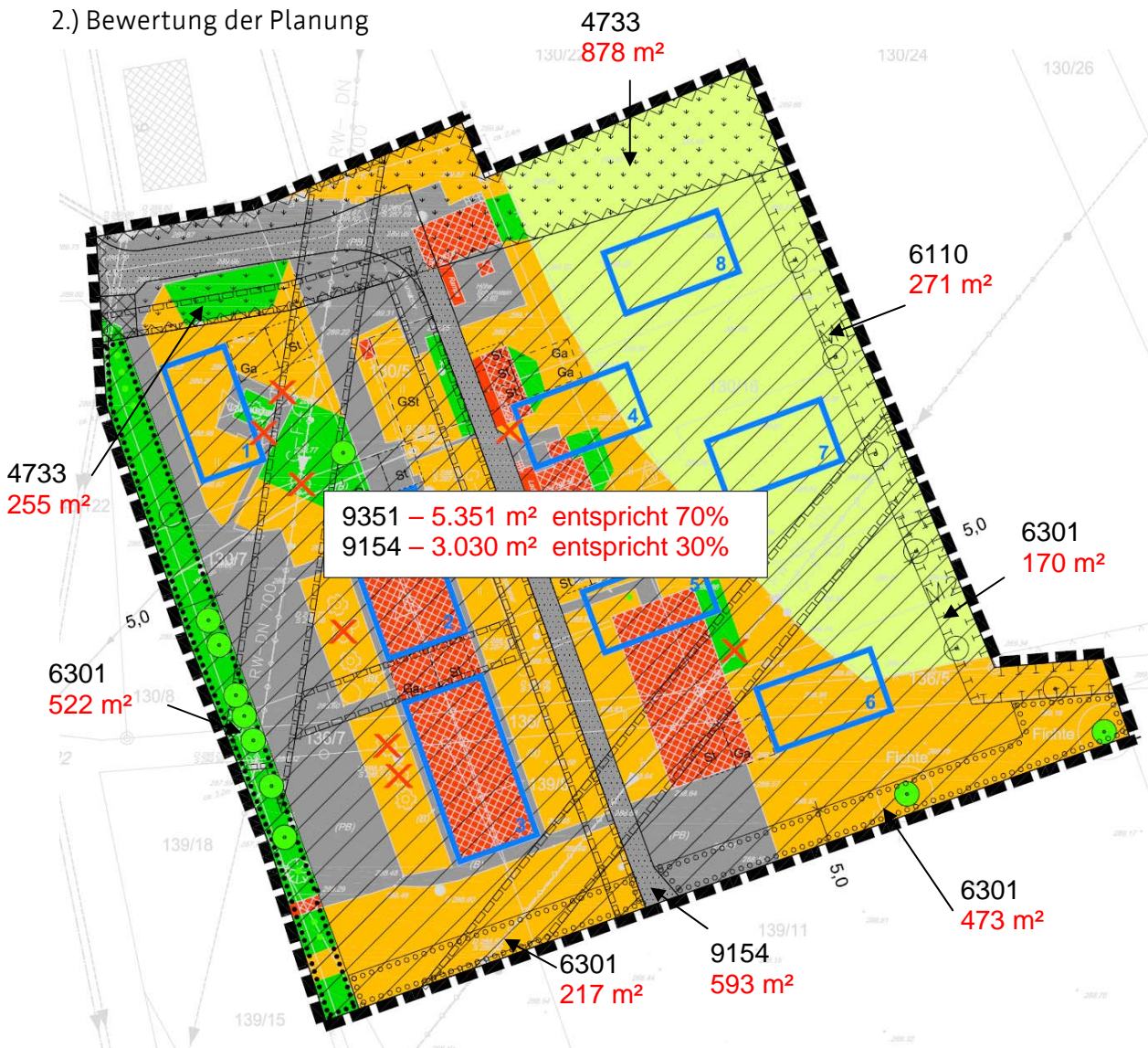
1.) Bewertung der Bestandssituation der Eingriffsfläche



Code	Bezeichnung	Fläche in m²	Bedeutungsstufe	Biotopwert
6301	Baumgruppe	940,00	33,00	31.020,00
4733	Sonstige Staudenflur/Brache/Ruderalflur	4.217,00	30,00	126.510,00
9154	Versiegelte Flächen nicht identifizierbarer Nutzung	3.773,00	0,00	0,00
4100	Acker	2.559,00	20,00	51.180,00
4100	Hecken (Maßnahme aus BIN 636)	271,00	0,00	0,00
		11.760,00		208.710,00

Von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sind die Schutzgüter Flora und Fauna in Form von Beseitigung von Baumgruppen und somit der Beseitigung von Bruthabitaten und von baubedingten Beeinträchtigungen der Zauneidechsen (und Mollusken). Die geplanten Gehölzpflanzungen in Verbindung mit den Zauneidechsenersthabitat, den Ansitzwarten für Greifvögel und den Gärten gleichen alle Auswirkungen des Vorhabens multifunktionell aus.

2.) Bewertung der Planung



Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Bedeutungsstufe	Biotopwert
6301	Baumgruppe (Erhaltungsgebot)	522,00	33,00	17.226,00
6110	Hecken (M1)	271,00	0,00	0,00
6301	Baumgruppe (M2/ Anpflanzungen)	860,00	33,00	28.380,00
4733	Sonstige Staudenflur/Brache/Ruderalflur (von Bebauung freizuhaltende Fläche)	1.133,00	30,00	33.990,00
9351	Gärten (unversiegelte Bauflächen)	5.351,00	25,00	133.775,00
9154	Versiegelte Flächen nicht identifizierbarer Nutzung	3.623,00	0,00	0,00
		11.760,00		213.371,00

Es besteht ein Kompensationsüberschuss von 4.661 Punkten der Eingriff ist ausgeglichen.

Mit Realisierung der Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird der Eingriff schutzgutbezogen entsprechend unten stehender Einordnung aber auch immer multifunktional ausgeglichen. Die in Klammern aufgeführten Nummern sind die Nummern der Festsetzungen auf der Planzeichnung:

Tiere / Pflanzen

- G1 Zum Schutz der Brutvogelfauna ist die Baufeldberäumung im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 01. März durchzuführen, wenn keine Brutaktivitäten vorliegen. Zum Schutz der Zauneidechse sind Erdarbeiten im Zeitraum vom 1. Juli bis 31. Oktober durchzuführen. Abweichungen bedürfen einer gesonderten Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde.
Diese Vermeidungsmaßnahmen werden im Durchführungsvertrag verankert und an den zukünftigen Grundstückseigentümer übertragen.
- G4 (7.8) Die in der Planzeichnung zur Erhaltung festgesetzten Bäume und die vorhandene Heckenpflanzung auf der für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzten Fläche M1 (Ersatzmaßnahme aus vorhabenbezogenen Bebauungsplan BIN 636) sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Abgang mit Arten der Pflanzliste zu ersetzen.
- G5 (7.5) Auf der Fläche M2 sind 2 Ansitzwarten in 3 m Höhe für Greifvögel als Elemente eines Biotopverbundes Richtung GLB „Pfaffenlehne“ aufzustellen. Diese Vermeidungsmaßnahme wird im Durchführungsvertrag verankert und an den zukünftigen Grundstückseigentümer übertragen.
- G6 (7.13) Im Bereich der Baufelder 1, 2 und 3 ist an freistehenden Bäumen oder Gebäuden je ein Fledermausflachkasten in mindestens 5 m Höhe zu installieren (z.B. der Fa. Schwegler). Diese Vermeidungsmaßnahme wird im Durchführungsvertrag verankert und an den zukünftigen Grundstückseigentümer übertragen.
- G14 Die nach der Baumschutzsatzung Erfurt geschützten Bäume sind nach Möglichkeit zu erhalten.
- G 21 (7.14) Vor Beginn der Bauarbeiten sind 12 St Zauneidechsenersatzhabitate in Form einer 5 m² großen lockeren Kiesschüttung zu schaffen. Dafür sind auf den Baugrundstücken unter 1000 m² je ein Stück und auf den Baugrundstücken über 1000 m² je 2 Stück Zauneidechsenersatzhabitate anzulegen, zu erhalten und dauerhaft von Bewuchs frei zu halten.
- G9 (7.2) Auf der von Bebauung freizuhaltenen Grünfläche ist die vorhandene Versiegelung zu beseitigen und eine kräuterreiche Wiese (1 - 2-malige Mahd pro Jahr) zu entwickeln und zu erhalten.
- G10 (7.3) Auf der in der Planzeichnung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehenen Fläche ist die Pflanzung einer 3-reihigen Hecke vorzusehen und dauerhaft zu erhalten. Zur Pflanzung sind drei Reihen heimischer Straucharten in der Qualität 2 x verpflanzt, 60 bis 100 cm mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu verwenden. Es sind Gehölze laut Artenliste zu verwenden.

- G11 (7.4) Auf der in der Planzeichnung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Fläche M2 ist die Pflanzung einer 3-reihigen Hecke vorzusehen und dauerhaft zu erhalten. Zur Pflanzung sind zwei 1,5 m breite Reihen heimischer Straucharten in der Qualität 2 x verpflanzt, 60 bis 100 cm mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu verwenden. Als dritte Reihe (Überhälter) sind im Abstand von 15 m ein Hochstamm der Art Weichselkirsche (*Prunus mahaleb*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*) oder Salweide (*Salix caprea*) in der Qualität 2 x verpflanzt, Stü 14/16 cm einzusetzen. Das Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG) §§44 bis 46 ist bei der Pflanzung zu beachten. Die Pflanzung ist vor Windbruch und Wildverbiss zu schützen. Die Pflanzfläche ist mit einer kräuterreichen Grasmischung anzusäen, welche extensiv zu pflegen oder zu nutzen ist. Alle Pflanzungen sind auf Dauer zu erhalten bzw. bei Ausfällen in der auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode zu ersetzen. Es sind Gehölze laut Artenliste zu verwenden.
- G12 (7.6) Auf der in der Planzeichnung zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehenen Fläche sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten und durch die Pflanzung einer bis 5 m breiten Hecke aus heimischen Sträuchern 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm in einer Dichte von 1 St/2 m² zu ergänzen und dauerhaft zu erhalten. Das Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG) §§44 bis 46 ist bei der Pflanzung zu beachten. Es sind Gehölze laut Artenliste zu verwenden.
- G13 (7.7) Artenliste :
- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Hundsrose | <i>Rosa canina</i> , |
| Büschelrose | <i>Rosa multiflora</i> , |
| Bibernellblättrige Rose | <i>Rosa pimpinellifolia</i> |
| Pfaffenhütchen | <i>Euonymus europaeus</i> |
| Schneeball | <i>Viburnum opulus</i> |
| Hartriegel | <i>Cornus sanguinea</i> |
| Heckenkirsche | <i>Lonicera xylosteum</i> |
| Schwarze Johannisbeere | <i>Ribes nigrum</i> |
| Alpenjohannisbeere | <i>Ribes alpinum</i> |
| Liguster | <i>Ligustrum vulgare</i> |
| wolliger Schneeball | <i>Viburnum lantana</i> |
| Hasel | <i>Corylus avellana</i> |
| Holz Apfel | <i>Malus sylvestris</i> |
| Vogelkirsche | <i>Prunus avium</i> |
| Kirschpflaume | <i>Prunus cerasifera</i> |
| Wildbirne | <i>Pyrus communis</i> |

Boden/Wasser

- G2 (7.11) Oberflächenbefestigungen von Zufahrten und Stellplätzen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszubilden. Davon ausgenommen ist die private Anliegerstraße.
- G3 (7.12) Unverschmutztes Regenwasser von Dachflächen und befestigten Flächen der privaten Baugrundstücke sowie das Regenwasser der privaten Anliegerstraße ist auf den Privatgrundstücken innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Be-

bauungsplanes zu versickern, sofern dies die Bodenverhältnisse ermöglichen und der Nachweis für eine ordnungsgemäße Regenwasserversickerung erbracht werden kann.

Klima / Luft

- G7 (7.9) Die Dächer der Hauptgebäude, die nicht solaraktiv genutzt werden, sowie die Dächer der Garagen/ Carports sind als Gründächer mit einer vegetationsfähigen Tragschicht von mindestens 10 cm auszubilden.

Landschaftsbild

- G 15 (7.10) Die Fläche für Gemeinschaftsanlagen sowie für den Müllcontainer-Übergabeplatz ist mit freiwachsenden Hecken aus überwiegend heimischen Gehölzarten mit einer Endhöhe von mindestens 1,50 m bis maximal 2,50 m einzufassen.
- G 17 (12.1) Abgrabungen an Gebäuden sind unzulässig.
- G 18 (12.2) Geländeaufschüttungen sind ausnahmsweise bis maximal 0,50 m bezogen auf das vorhandene Gelände zulässig.
- G19 (13.1) Straßenseitige Einfriedungen sind als Maschendrahtzäune bis zu einer Höhe von maximal 1,25 m zulässig. Die Zäune sind mit standortgerechten Strauch- oder Heckenpflanzungen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m zulässig. Die Einfriedungen sind westlich der privaten Anliegerstraße um mindestens 10 m und östlich der privaten Anliegerstraße um mindestens 6 m von der straßenseitigen Grundstücksgrenze zurückzusetzen.
- G20 (13.2) Grundstückseinfriedungen zwischen 2 Baugrundstücken sind als Maschendrahtzäune bis zu einer Höhe von maximal 1,25 m zulässig. Die Zäune sind mit standortgerechten Heckenpflanzungen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m einzugrünen.
- G8 (7.1) Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind von vorhandener Bebauung oder Befestigung zu entsiegeln und zu begrünen. Auf den Grundstücken sind pro 200 m² nicht überbauter Grundstücksfläche ein Heister heimischer Arten (Eiche Vogelkirsche, Spitz- oder Feldahorn) oder 2 Obsthochstämme mit einer Pflanzqualität von mindestens Stu 14/16 cm sowie 20 m² Strauchflächen heimischer Arten anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die auf den Grundstücken vorhandenen Bäume können dabei angerechnet werden.

Zur Verschattungsvermeidung sind Einzelbäume mit einem Abstand zu den Wärme aufnehmenden Fassaden bzw. solartechnischen Anlagen vom einfachen der Wuchshöhe zu pflanzen.

Menschen und ihre Gesundheit

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, Angaben zur Vermeidung von Emissionen

- G 16 (8.1) In Feuerungsanlagen dürfen keine flüssigen oder festen Brennstoffe verbrannt werden.

(10.1) Zum Schutz gegen Außenlärm müssen die Außenbauteile mindestens ein resultierendes Schalldämmmaß für den Lärmpegelbereich II gemäß Tabelle 8 der DIN 4109 aufweisen

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,

Hierfür besteht eine zeichnerische Festsetzung für Flächen für Abfallentsorgung wodurch eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung gewährleistet wird.

Nutzung erneuerbarer Energie, sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

(9.1) Die Gebäude sind bautechnisch so zu gestalten, dass der für ihren Betrieb benötigte Primärenergiebedarf durch die innerhalb des Baugrundstücks erzeugte Energie aus regenerativen Quellen mindestens kompensiert wird. Der Nachweis ist nach der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) zu erbringen.

(9.2) Die Dachflächen der Gebäude sind vollflächig mit Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie auszustatten. Die durch diese Anlagen in Anspruch genommene Dachfläche kann bedarfsgerecht reduziert werden, wenn der für den Betrieb der Gebäude benötigte Primärenergiebedarf zu mindestens 80 % durch Energie aus solarthermischen Anlagen kompensiert wird.

2.4 Alternativen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten zu berücksichtigen. Als Alternativen kommen nur solche Planungsmöglichkeiten in Frage, mit denen das verfolgte Vorhaben mit vergleichbarem Aufwand erreicht werden kann.

Das mit der Planung verfolgte Ziel besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des beantragten Vorhabens zu sichern. Es handelt sich bei dem Vorhaben um die Sanierung des vorhandenen Geländes zu einer solarenergetischen Wohnanlage mit Beratungs- und Modellcharakter für alternative Energieanwendung. Die Voraussetzungen hierfür sind am Standort aus folgenden Gründen ideal:

- Es handelt sich um einen Siedlungsbereich.
- Die Anbindung und Erschließung ist unkompliziert.
- Vorbelastungen von Natur und Landschaft liegen vor, es erfolgt keine Zerstörung eines Naturraumes.
- Bedarf an Wohnraum ist vorhanden.

Es wurden mehrere Planungsvarianten geprüft. Das vorliegende Ergebnis entspricht bestmöglich zugleich den wirtschaftlichen Anforderungen an das Vorhaben und den naturschutzrechtlichen Vorgaben. Es stehen keine weiteren Alternativen zur Verfügung.

3. Ergänzende Angaben

3.1 Methodik

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan wurde auf Basis folgender Quellen vorgenommen:

- Eingriffsregelung in Thüringen, Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Endfassung Juli 1999,
- Die Eingriffsregelung in Thüringen Bilanzierungsmodell, Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) im August 2005,
- Regionalplan Mittelthüringen Herausgeber: Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen Bekanntgabe der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011 vom 01.08.2011,
- Masterplan Grün Erfurt Rahmenkonzept zur Fortschreibung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Erfurt, Herausgeber Umwelt- und Naturschutzamt, Stand April 2011,
- Anhang zum Landschaftsplan Erfurt, April 2011
- Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan BIN 637.

3.2 Monitoring

Gemäß § 4 BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Eine Überwachung der Gemeinde über Einhaltung, Durchführung und Kontrolle folgender Punkte ist sinnvoll: Die Gemeinde dokumentiert den Abschluss der Ausgleichsmaßnahmen. Sie lässt dazu vom Bauherrn eine Erfassung und Bewertung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf des Termins erstellen.

3.3 Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände von ca. 1,2 ha mit geringer bis mittlerer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet und beinhaltet keine gesetzlich geschützten Elemente. Der Eingriff hat geringe Auswirkungen auf die floristische Ausstattung und auf die Fauna sowie keine erheblichen Auswirkungen auf die gesamtstädtische Situation. Der Ausgleich erfolgt innerhalb des Plangebietes. Die vorgesehenen Maßnahmen „Baumgruppen“, „Hecken“, „Staudenflur“ und „Gärten“ stellen das durch Bauarbeiten beeinträchtigte naturräumliche Wirkungsgefüge wieder her. Den Maßgaben des für die Stadt Erfurt geltenden Landschaftsplanes aus dem Jahr 1997 (Erhalt des Grünlandes und der randlichen Gehölzstrukturen, Anreicherung der Biotopausstattung des Landschaftsraumes mit mindestens 5% naturnaher Elemente, Schaffung von Biotopstrukturen durch Hecken und breitere Ackerraine) und seiner Fortschreibung in Form des Masterplanes Grün mit Stand April 2011 (Gebiete mit geringer Durchgrünung haben Grünverbindungen als attraktive Wege zu größeren Grünanlagen oder zur umgebenden Landschaft und wohnungsnahen Grünanlagen wie Höfe und Vorgärten) wird durch die Planung entsprochen, indem nur eine 30%ige Versiegelung zugelassen, die vorhandenen Grünstrukturen erhalten und ergänzt, Durchgrünungen

des Baugebietes geplant sowie besondere Gestaltungsanforderungen an Gebäude und Grundstücke gestellt werden. Diese Gestaltungsziele sind in den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen Nr. 12.1 und 12.2 (Abgrabungen, Aufschüttungen) sowie 13.1 und 13.2 (Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen) nach §83 Abs. 1 Nr. 1 und 4 ThürBO sowie in den Festsetzungen Nr. 7.1 bis 7.4 und 7.6 bis 7.10 unter „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a und b“ verankert.