

Bebauungsplan

LIA284 "Güterverkehrszentrum Erfurt"

5. Änderung - Satzung



Umweltbericht

**Impressum**



**Verfasser**

Umwelt- und Naturschutzamt

**Datum**

01.02.2013

## Inhaltsverzeichnis

1.	EINLEITUNG .....	4
1.1	Kurzdarstellung, Art und Umfang des Vorhabens .....	4
1.2	Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen .....	5
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	7
2.1	zu erwartender Umweltzustand entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes LIA 284, 5. Änderung .....	7
2.2	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands .....	7
	a) bei Umsetzung des B-Plans .....	7
	b) ohne Umsetzung des B-Planes (=Umsetzung lt. 4. Änderung B-Plan) .....	7
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Festsetzungs-Nr.) .....	7
3.	VERLAGERUNG DER AUSGLEICHSFLÄCHE ZUM PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN KV-TERMINAL.....	12
4.	ALTERNATIVEN .....	13
5.	ERGÄNZENDE ANGABEN.....	16
5.1	Methodik.....	16
5.2	Monitoring nach §4c BauGB.....	17
6.	ZUSAMMENFASSUNG .....	17

# 1. Einleitung

## 1.1 Kurzdarstellung, Art und Umfang des Vorhabens

Mit der 5. Änderung zum Bebauungsplan LIA 284 "Güterverkehrszentrum Erfurt" werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung zusammenhängender Gewerbeflächen, zusätzlicher Gewerbeflächen südlich des KV-Terminals und einer Verkehrsanbindung zwischen der Sömmerdaer Straße und dem GVZ geschaffen. Die 5. Änderung erfolgt auf Grundlage der 4. Änderung LIA 284 "Güterverkehrszentrum Thüringen" (Rechtskraft: 06.04.2001). Mit der 5. Änderung zum Bebauungsplan ergeben sich im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan eine Neuversiegelung von ca.16 ha und die Neuausweisung von Grünflächen auf einer Flächengröße von ca.12 ha.

	LIA 284, 4. Änderung	LIA 284, 5. Änderung	Differenz
<b>1.) Versiegelung</b>			
Bauflächen	153,1 ha	171,0 ha	17,9 ha
Verkehrsflächen	15,8 ha	14,2 ha	- 1,6 ha
<b>Neuversiegelung:</b>			<b>16,4 ha</b>
<b>2.) Grünflächen</b>			
Öffentliches / privates Grün	108,5 ha	120,7 ha	12,2 ha
Externe Ausgleichsmaßnahmen	6,8 ha	7,0 ha	0,2 ha
<b>Zusätzliche Grünflächen im Umfeld des GVZ:</b>			<b>12,4 ha</b>

Die wesentlichen umweltbezogenen Änderungen (vgl. auch Kapitel 2 der Begründung zum Bebauungsplan) werden im Folgenden beschrieben.

### Bauflächen / Erschließung:

- Ausweisung von 13 ha zusammenhängender Gewerbeflächen im Bereich des ursprünglich geplanten nördlichen Rahmengrüns des GVZ und des KV-Terminals (GE 3a / GE3b), Überplanung der klimatisch wirksamen Ausgleichsfläche zu einer Klimaschneise b=100 m als nicht überbaubare Flächen mit eingeschränkter Nutzung durch Überfahrun und Stellplätze.
- Neuordnung bestehender Bauflächen zum Zweck der Schaffung großflächiger zusammenhängender Bauflächen
  - Neuordnung von Gewerbe- und klimatisch bedeutsamen Ausgleichsflächen im Bereich des Industriegebietes GI 6
  - Umwandlung von Straßenverkehrsflächen in Gewerbeflächen (GE) im Bereich "An der Büblebener Grenze" / "Sonnentor"
  - Flächenzusammenlegungen im gesamten Geltungsbereich zum Zweck der Schaffung zusammenhängender Gewerbeflächen, Reduzierung von Fußwegen und Erschließungsstraßen
  - Vereinheitlichung der zulässigen überbaubaren Grundfläche auf 80% (GRZ 0,8)
  - Festsetzung und Staffelung der zulässigen Gebäudehöhen auf 15m in Randbereichen, 25 m und 32 m in den mittleren Bereichen
- Optimierung der Erschließungssituation
  - Überformung einer Teilfläche der auf dem Flurstück 430, Gem. Hochstedt, Flur 3 festgesetzten Ausgleichsfläche durch eine Erschließungsstraße
  - Reduzierung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung in Grünflächen
  - Ausweisung von Fuß-/ Radwegeverbindungen zwischen Linderbach über das GVZ nach Hochstedt

- Ausweisung eines Erschließungsweges zu landwirtschaftlichen Flächen und Ausgleichsflächen zwischen Hochstedt und dem GVZ
- Festsetzung einer 2. Anbindung des GVZ an die Sömmerdaer Straße
- Ausweisung einer Havariezufahrt
- Ausweisung von Flächen für die Löschwasserversorgung

### Begrünungs-/ Ausgleichsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der Begrünungsmaßnahmen auf Bauflächen sind mit der 5. Änderung des Bebauungsplanes umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um die mit der B-Plan-Änderung verbundenen Neuversiegelungen kompensieren zu können:

- Ausweisung zusätzlicher Gehölz-/ Grünlandbereiche auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen am westlichen Rand des GVZ zur Abschirmung in Richtung Linderbach sowie zwischen dem GVZ und Hochstedt (12,0 ha)
- Rekultivierung des ehemaligen Freibades und die Öffnung des Baches Vieselbach innerhalb des Ortsteiles Vieselbach (0,2 ha)

### weitere Änderungen

- nachrichtliche Übernahme bestehender / geplanter Hochspannungsleitungen
- redaktionelle Änderungen (u.a. Überarbeitung der Maßnahmennumerierung)

## 1.2 Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes aus einschlägigen Fachgesetzen / -plänen

Fachgesetz / Fachplan	Ziel / Berücksichtigung im Bebauungsplan
§14b i Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	für Bebauungspläne ist eine strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen → Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht
§1 Abs. 5 und 6 Nr. 7, §1a Baugesetzbuch	Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes bei Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere Schutz von Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich im naturschutzrechtlichen Sinn, Berücksichtigung von Natura-2000-Gebieten, Klimaschutz → Analyse der Umweltschutzbelange im Grünordnungsplan sowie klimatischen und schalltechnischen Gutachten, Abwägung im Bebauungsplanverfahren
§1 Abs. 1 und § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz i.V.m. 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) und 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)	Schutz und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen für Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur-/ Sachgüter, insbesondere Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen / schweren Unfällen in schutzbedürftigen Gebieten; Erhalt der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die in RechtsVO festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden → Festsetzung von Emissionskontingenten, Regelungen zur Verwendung von Brennstoffen und Ausweisung klimatisch wirksamer Bereiche im Bebauungsplan
§1 Bundesbodenschutzgesetz	Sicherung / Wiederherstellung der Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen → Verluste der Bodenfunktionen im Grünordnungsplan bewertet, Erarbeitung von Kompensationsmaßnahmen
§§1, 2, 13 und 16 Thüringer Denkmalschutzgesetz	Schutz und Erhalt von Kulturdenkmalen als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und erdgeschichtlicher Entwicklung, Erlaubnispflicht bei Störungen / Baumaßnahmen im Umfeld von Kulturdenkmalen → Hinweis im B-Plan / für Baumaßnahmen separate denkmalschutzrechtliche Erlaubnis erforderlich nach § 13 Abs.1Nr.3ThDSchG
§10 Bundeswaldgesetz i.V.m. §21 Thüringer Waldgesetz	Erstaufforstung im Einklang mit Raumordnung und Landesplanung, Naturschutz und Landschaftspflege, Ausschluss erheblicher Nachteile für Umwelt i.S. UVPG und umliegende Grundstücke → geplante Waldflächen (M1) stehen im Einklang mit benannten Vorgaben

Fachgesetz / Fachplan	Ziel / Berücksichtigung im Bebauungsplan
§1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Schutz von Natur und Landschaft; dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und des Landschaftsbildes → Analyse der o.g. Belange im Grünordnungsplan, klimatischen / schalltechnischen Gutachten, Abwägung im Bebauungsplanverfahren
§§31-36 BNatSchG	Schutz des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ → nicht betroffen
§44 BNatSchG	Störungs-/ Tötungs-/ Zugriffsverbote für besonders / streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, populationserhaltende Maßnahmen für streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten → Einzelfunde des Feldhamsters, keine Populationsgefährdung; Schaffung von Ersatzbiotopen und abschirmenden Bepflanzungsmaßnahmen für europäische Vogelarten und andere Tier- / Pflanzenarten im Zuge der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen, weiterführende Gutachten und ggf. Auflagen im Baugenehmigungsverfahren
§1 und 5 Wasserhaushaltsgesetz	nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (Naturhaushalt, Lebensgrundlage, Lebensraum, und nutzbares Gut) → Verluste der Grundwasserfunktionen und erhöhter Oberflächenabfluss im Grünordnungsplan bewertet, Erarbeitung von Kompensationsmaßnahmen
Artikel 4 RL 2000/60/EG Wasserrahmenrichtlinie	guter Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers, Erhalt und Verbesserung der aquatischen Umwelt in der Gemeinschaft, Vermeidung von Schäden an Landökosystemen → Begrünungsmaßnahmen im Randbereich des Linderbach entsprechen den benannten Zielen
Landschaftsplan der Landeshauptstadt Erfurt (1997)	GVZ als durchgrüntes Gewerbegebiet; randliche Eingrünung in Richtung Azmannsdorf und Hochstedt, strukturreiche Ackerflächen im Übergangsbereich zu Ortsteilen → geplante Gewerbeflächen befinden sich im Bereich geplanter Gehölzflächen und werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert; verstärkte randliche Eingrünung des GVZ entspricht Zielen des Landschaftsplanes
FNP (Stand 05/2006)	Gewerbe-/ Ausgleichsfläche analog 4. Änderung zum Bebauungsplan; Fläche für die Landwirtschaft im Bereich der Erweiterung der Ausgleichsflächen → FNP-Änderung im Bereich der Ausweisung von Gewerbegebieten auf derzeit vorgesehenen Grünflächen erforderlich; randliche Eingrünung ermöglicht die landwirtschaftliche Nutzung extensiver Wiesen
Regionalplan Mittelthüringen (2011)	Siedlungsbereich, Siedlungszäsur SZ-4 "Hochstedt- Güterverkehrszentrum" am nördlichen und westlichen Ortsrand von Hochstedt zum Ausschluss der Siedlungsflächen-Erweiterung → Zielstellung wird mit der Ausweisung von Grünzäsuren zwischen dem GVZ und Hochstedt berücksichtigt
Klimagutachten (1993 und 1996)	Sicherung der Freihaltung der Luftleitbahnen im Stadtgebiet → Festsetzung von Ventilationskorridoren zur Gewährleistung der Luftleitbahnen
Abfallwirtschaftssatzung	Anschluss- und Benutzungszwang an öffentliche Abfallentsorgung; gering halten von Abfällen, ordnungsgemäße Entsorgung nichtvermeidbarer Abfälle mittels Einrichtung geeigneter Abfallbehälter-Standplätze / Entsorgungsräume → Nachweis im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren
Begrünungssatzung (1995)	Festsetzung von Grünflächenanteilen pro Baugrundstück → Nachweis im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsdarstellung (entspricht Zielen der 4. Änderung des Bebauungsplanes)	2.2 Prognose über Entwicklung des Umweltzustands a) bei Umsetzung des B-Plans b) ohne Umsetzung des B-Planes (=Umsetzung lt. 4. Änderung B-Plan)	2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Festsetzungs-Nr.)
<p><b>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB</b>  <u>Tiere / Pflanzen/ biologische Vielfalt</u></p>		
<p>- Siedlungsbiotope / Straßenbegleitgrün mit geringer Bedeutung für heimische Tier- und Pflanzenarten sowie die biologische Vielfalt                      - strukturreiche Gehölzbiotope im Bereich des Rahmengrüns, der Linderbachau und der Ventilationskorridore mit hoher Bedeutung für heimische Tier- und Pflanzenarten sowie die biologische Vielfalt                      - strukturarme Ackerflächen mit Einzelvorkommen des Feldhamsters (streng geschützt nach Anhang IV FFH-Richtlinie) ohne Populationszusammenhang, nach EG-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützte Vogelarten</p>	<p>a) - zusätzlicher Verlust bestehender / geplanter hochwertiger Gehölzbiotope durch Flächenversiegelungen im Ventilationskorridor C und Gewerbeflächen GE 3a und GE 3b auf ehemals geplanten Ausgleichsflächen des GVZ und des KV-Terminals auf einer Fläche von ~13 Hektar; kleinteiliger Verlust geplanter privater Grünflächen mit geringer Lebensraumfunktion durch Erhöhung der zulässigen Überbauung auf einheitliche GRZ 0,8; Störung durch Lärm, Schadstoffimmissionen und Be-/ Ausleuchtung                      b) - Verlust von Ackerlebensräumen durch Versiegelung / Überformung bei Umsetzung der 4. Änderung des Bebauungsplanes LIA 284 GVZ, die durch die Ausweisung randlicher strukturreicher Grünland- und Waldbereiche im Rahmen des Bebauungsplanes kompensiert werden;                      - Störungen der Fauna durch Lärm- / Schadstoffimmissionen, Beleuchtung- / Ausleuchtung werden durch randliche Abpflanzungen und Emissionskontingente vermieden</p>	<p>- Kompensation der mit der B-Plan-Änderung zusätzlich verbundenen Lebensraumverluste / biologischen Vielfalt durch die Erweiterung der randlichen Eingrünung (M3/M3a) und der Ausweisung von Rekultivierungsmaßnahmen im Bereich des ehemaligen Freibades Vieselbach (M13), (Nr. 8.2.14, 9.4), A=12,2 ha                      - Ausweisung einer Fläche für die Umsetzung der planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen zum KV-Terminal (Gemarkung Ermstedt, Extensivgrünland und Ufergehölze an der Nesse, Nr. 8.5)                      - Festsetzung von Emissionskontingenten (Nr. 1.4)                      - Maßnahmen zur Vermeidung von Störungs-/ Zugriffs-/ Tötungsverboten des §44 BNatSchG erfolgt im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren</p>
<p><u>Boden</u></p>		
<p>- Lehm des Alluvium, Auelehme und nichtbindiger Schotter entlang des Linderbach,                      - hohe Ertragsfähigkeit, hohe Empfindlichkeit gegenüber Wind-/ Wassererosion und Verdichtung</p>	<p>a) - zusätzlicher Verlust der Bodenfunktionen durch großflächigen Abtrag / Aushub und Verdichtung und Versiegelung im Bereich der geplanten Erweiterung der gewerblichen Anlagen (GE3a/ GE3b) auf einer Fläche von ~13 ha sowie in bereits ausgewiesenen Bauflächen durch Vereinheitlichung der GRZ auf 0,8                      b) - Umfangreicher Verlust von Bodenfunktionen durch großflächigen Abtrag / Aushub und Verdichtung und dauerhafte Versiegelung; kompensiert durch Ausgleichsmaßnahmen gemäß 4. Änderung LIA 284</p>	<p>- Kompensation des zusätzlichen Verlustes von Bodenfunktionen durch die mit der Entwicklung von dauerhaften Grünlandflächen verbundenen Speicher-/ Filter- und Pufferfunktionen (M3 / M3a) sowie die Entsiegelung und Rekultivierung des Flächen des Freibades Vieselbach (M13), (Nr. 8.2.14, 9.4)</p>
<p><u>Wasser</u></p>		
<p>Grundwasser:                      - Bereich des unteren Keuper, untergeordneter Grundwasserleiter,</p>	<p>a) - Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch großflächige dauerhafte Versiegelung im Bereich der geplanten Erweiterung der gewerblichen Anlagen GE3a/3b auf 13 ha sowie in Be</p>	<p>- Versickerung von Niederschlagswasser auf Baugrundstücken, soweit Untergrund für Versickerung geeignet ist (Nr. 8.1)                      - Anlage von PkV-Stellplätzen mit wasserdurchlässigem Material (Nr. 8.4)</p>

zu 2.1 Bestandsdarstellung	zu 2.2 Prognose a) bei Umsetzung des Planes b) bei Nichtdurchführung	zu 2.3 Maßnahmen
- keine Trinkwassergewinnungsgebiete	reichen bereits ausgewiesener Bauflächen durch Vereinheitlichung der GVZ auf 0,8 b) - Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch großflächige dauerhafte Versiegelung; kompensiert durch Ausgleichsmaßnahmen gemäß 4. Änderung LIA 284	
Oberflächengewässer: - westlich angrenzend: Linderbach, Fließgewässer 2. Ordnung, naturnahe Biotopausstattung	a) - Erhöhung des Oberflächenabflusses durch großflächige Versiegelungsmaßnahmen bislang unversiegelter Flächen im Bereich der geplanten Erweiterung der Bauflächen a) - Erhöhung des Oberflächenabflusses durch großflächige Versiegelungsmaßnahmen durch Umsetzung der Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes LIA 284 GVZ Thüringen; Kompensation durch Versickerung auf Bauflächen, Schaffung von Retentionsräumen	- Versickerung von Niederschlagswasser auf Baugrundstücken, soweit Untergrund für Versickerung geeignet ist (Nr. 8.1)

Klima / Luft

- bestehende Bauflächen des GVZ mit eingeschränkten klimatischen Austauschfunktionen - Kaltluftentstehungsgebiete in den Randbereichen des GVZ - ausgewiesene Luftleitbahnen innerhalb des GVZ; - Gebiet mit höchster klimatischer Empfindlichkeit und größter Bedeutung für die Belüftung des Erfurter Beckens	a) - weitere Intensivierung der Bebauung führt zur Zerschneidung von Frischluftzufuhr- und Ventilationsbahnen (Gl 6), zum Verlust kaltluftproduzierender Landwirtschaftsflächen sowie lufthygienisch wirksamer geplanter Waldflächen des Rahmegrüns (GE3a und GE3b), - Reduzierung der Verdunstung und Erhöhung der Überwärmung im Bereich sämtlicher Erweiterungsflächen, - Erhöhung von Fremdbestandteilen in der Luft b) - Verlust kaltluftproduzierender Landwirtschaftsflächen, Reduzierung der Verdunstung und Erhöhung der Überwärmung im Bereich sämtlicher Erweiterungsflächen, Erhöhung von Fremdbestandteilen in der Luft durch Umsetzung der Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes LIA 284 GVZ Thüringen - Minimierung durch Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen gemäß 4. Änderung LIA 284 und die Ausweisung von Ventilationskorridoren	- zusätzliche Ausweisung klimatisch wirksamer Grünlandbereiche und Gehölzstrukturen mit Filterfunktionen im Umfeld des GVZ auf einer Flächengröße von 12 ha (Nr. 8.2.4 und 9.4) - Ausweisung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die als Klimaschneisen fungieren (Planzeichnung, südlich des Gl 6) - Ausweisung einer Klimaschneise südwestlich des GE 3a und GE 3b ("Klimaschneise", Nr. 4.1) - Verwendungsverbot für feste und flüssige Brennstoffe (Nr. 7.1)
--	--	--

Landschaftsbild

- Gewerbeflächen in strukturarmen Bereich mit randlichen Eingrünungen zum Sichtschutz zu umliegenden ländlich geprägte Ortsteilen,	a) - Verlust großflächig geplanter sichtserschattender Gehölz- und Waldstrukturen im Bereich des GE 3a/ 3b; - Beschränkung der Auswirkungen mit Fernwirkungen durch erstmalige Festsetzung von Höhenbegrenzungen in bestimmten Bereichen, - Stellenweise Verringerung der Landschaftsbildqualität durch einheitliche Festsetzung der zulässigen Gebäudehöhen auf 15, 25 und 32 m und die Entwicklung großflächiger Bauflächen	- Kompensation der nachteiligen Auswirkungen der Erweiterung des GVZ durch Schaffung von Sichtschutzpflanzungen zwischen GVZ und Hochstedt bzw. Linderbach (M3 und M3a) sowie zwischen GE3a / 3b und der August-Borsig-Straße (Planzeichnung).
--	---	--

## Umweltbericht

zu 2.1 Bestandsdarstellung	zu 2.2 Prognose a) bei Umsetzung des Planes b) bei Nichtdurchführung	zu 2.3 Maßnahmen
<p>- Ackernutzung im Übergangsbereich,</p> <p>- Vorbelastungen: KV-Terminal / Bahntrasse im Norden, die B7 im Süden, 380 kV-Leistung zwischen GVZ und Hochstedt</p>	<p>mit einer GRZ = 0,8</p> <p>b) - Überformung der Agrarlandschaft durch Umsetzung der Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes LIA 284 GVZ Thüringen führt durch umfangreiche Versiegelungsmaßnahmen sowie die Anlage von überproportional großen Gebäude- und Verkehrsflächen zu nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, welche durch die Entwicklung des Rahmengrüns kompensiert werden</p>	<p>- Verbesserung der Ortsbildungssituation in Vieselbach durch Rekultivierung des ehemaligen Freibades und Öffnung des Gewässerabschnittes (M13),</p> <p>- randliche Eingrünung der Baugrundstücke (Nr. 8.2.4, 8.2.14 und 9.1, 9.2, 9.4)</p> <p>- Milderung der optischen Wirkung von Gebäuden &gt; 15 m durch die Festsetzung der Art des Gebäudeanstriches (Nr. 11.1) und Staffelung der Gebäudehöhen</p>
<b>Wirkungsgefüge:</b>		
<p>- von gewerblicher Nutzung und randlichen Grünstrukturen geprägtes Gewerbegebiet in exponierter Lage</p>	<p>a) - Erweiterung von Gewerbeflächen führt zu ökologischen Funktionsverlusten der nördlichen Teilfläche des Rahmengrüns zum GVZ und somit zu nachteiligen Auswirkungen auf Lebensräume, biologische Vielfalt. Landschaftsbild, Boden-/ Wasserhaushalt und klimatische Funktionen.</p> <p>b) - ökologische Funktionsverluste durch Entwicklung des GVZ lt. 4. Änderung LIA 284 und somit nachteilige Auswirkungen auf Lebensräume, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden-/ Wasserhaushalt und klimatische Funktionen, ausgeglichen durch Kompensationsmaßnahmen 4. Änderung</p>	<p>- die nachteiligen Auswirkungen werden durch die unter Punkt 2.3 beschriebenen Maßnahmen kompensiert</p>
<u>Natura 2000 Gebiete</u>	nicht vorhanden	entfällt
<b>Belange nach §1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB</b> <u>Menschen und ihre Gesundheit</u>		
<p>- historisch gewachsene Dorfstrukturen im Umfeld des GVZ,</p> <p>- Ackerflächen von mittlerer Bedeutung für die siedlungsnahen Erholungsnutzung,</p> <p>- Nutzung der Radwegestrassen im Umfeld des GVZ und in den bereits angelegten ortsnahen Ausgleichsflächen Linderbachau und A3 Azmannsdorf</p>	<p>a) - erhöhte Lärmbelastungen durch die Gewerbeflächen GE 3a und GE 3b im Umfeld des GVZ;</p> <p>- Zunahme des Straßenverkehrs in Richtung Hochstedt / Vieselbach im Vergleich zur erwarteten Verkehrsbelegung bei Status Quo um 445 PKW / 16 Fahrzeuge des Schwerlastverkehrs pro Tag (Berechnung für das Jahr 2025,), gemäß schalltechnischem Gutachten sind jedoch keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte zu erwarten, - Erhöhung der Häufigkeit von Erschütterungsimmissionen an Wohngebäuden Karl-Marx-Straße, Vieselbach</p> <p>b) - erhöhte Lärmbelastungen im Umfeld des GVZ durch Umsetzung der Ziele der 4. Änderung des Bebauungsplanes LIA 284 GVZ Thüringen wurden durch Emissionskontingente ausgeschlossen</p>	<p>- Festsetzung von Emissionskontingenten zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen von Gewerbe / -Industrieanlagen (Nr. 1.4)</p> <p>- die Erschütterungsproblematik bedarf einer nachfolgenden Regelung im Zuge der Projektumsetzung (vgl. Begründung zum Bebauungsplan) (Zunahme des Straßenverkehrs und die damit verbundenen Immissionen könnten außerhalb des Bebauungsplanverfahrens durch verkehrsregelnde Maßnahmen vermindert oder vermieden werden)</p>

zu 2.1 Bestandsdarstellung	zu 2.2 Prognose a) bei Umsetzung des Planes b) bei Nichtdurchführung	zu 2.3 Maßnahmen
<b>Bevölkerung insgesamt</b>		
- auf Grund der gewerblichen Nutzung sowie den angrenzenden intensiven Ackerschlägen keine Bedeutung als Naherholungsgebiet, ggf. Nutzung von Radwegestrassen	a) - Optimierte Freizeittrassen zwischen Linderbach, GVZ und Hochstedt  b) - Freizeittrassen zwischen Linderbach, GVZ und Hochstedt auf Grundlage der 4. Änderung zum B-Plan LIA 284	entfällt
<b>Belange nach §1Abs.6 Nr.7d)BauGB</b>		
<b>Kulturgüter / Sachgüter</b>		
- archäologisches Relevanzgebiet	a) - dauerhafte Verluste archäologisch bedeutsamer Standorte  b) - dauerhafte Verluste archäologisch bedeutsamer Standorte	- Vermeidungs-/ Schutzmaßnahmen werden im nachgeordneten Umsetzungsprozess definiert → separate denkmalrechtliche Erlaubnis nach § 13 Abs.1Nr.3ThDSchG erforderlich
<b>Wechselwirkungen</b>		
- von gewerblicher Nutzung und randlichen Grünstrukturen geprägtes Gewerbegebiet in exponierter Lage  - Vorbelastungen durch Bahn, B7, KV-Terminal und 380 kV-Leitung mit Ausnahme der Linderbachaue / Ausgleichsmaßnahme A3 Azmannsdorf von geringer Bedeutung für die Naherholung	a) - Erweiterung von Gewerbeflächen führt zu ökologischen Funktionsverlusten der nördlichen Teilfläche des Rahmengrüns und somit zu nachteiligen Auswirkungen auf Lebensräume, biologische Vielfalt. Landschaftsbild, Boden-/ Wasserhaushalt und klimatische Funktionen, zu zusätzlichem Gewerbelärm;  - Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Bereich der 2. verkehrstechnischen Anbindung an die Sömmerdaer Straße, lt. Schallgutachten keine erheblichen nachteiligen Lärmauswirkungen auf benachbarte Ortsteile  - Erhöhung der Häufigkeit von Erschütterungsimmissionen an Wohngebäuden im Bereich Karl-Marx-Straße, Vieselbach  b) - ökologische Funktionsverluste und somit nachteilige Auswirkungen auf Lebensräume, biologische Vielfalt. Landschaftsbild, Boden-/ Wasserhaushalt und klimatische Funktionen, Gewerbelärm, kompensiert / vermieden durch randliche Eingrünung und Festsetzung von Emissionskontingenten	Die mit der Bebauungsplanänderung verbundenen ökologischen Funktionsverluste werden durch zusätzliche Begrünungsmaßnahmen in den Randbereichen des GVZ und in der Ortslage Vieselbach, der Ausweisung von klimatisch wirksamen Bereichen, Festsetzungen zur Versickerung, der farblichen Gestaltung der Gebäude und der Festsetzung von Emissionskontingenten vermieden bzw. ausgeglichen.  - die Erschütterungsproblematik bedarf einer nachfolgenden Regelung im Zuge der Projektumsetzung (vgl. Begründung zum Bebauungsplan) (Zunahme des Straßenverkehrs und die damit verbundenen Immissionen könnten außerhalb des Bebauungsplanverfahrens durch verkehrsregelnde Maßnahmen vermindert werden)



Mit der 5. Änderung des Bebauungsplanes LIA 284 Güterverkehrszentrum Erfurt werden Neuversiegelungen in einer Größenordnung von 16,4 ha vorbereitet. Somit ist ein erhöhter Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, welcher durch die Ausweisung neuer Grün-/ Gehölzflächen im Übergangsbereich zu den Ortslagen Linderbach und Hochstedt (12 ha). und der Rekulтивierung des ehemaligen Freibades Vieselbach (M13, 0,2 ha) kompensiert werden soll.

Die aktuelle Eingriffs- / Ausgleichsbilanz ergibt unter Berücksichtigung der externen Ausgleichsflächen M10 bis M13 ein ökologisches Defizit von 5.014.031 Punkten. D.h., im Rahmen der 5. Änderung wird ein ökologischer Ausgleich von **80 %** erzielt. Somit werden die Vorgaben der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzen zur 2. bis 4. Änderung erfüllt. Maßgebend ist hier die **2. Änderung** (GOP / Stand: 29.03.1996) mit einem Ausgleich von **79,2%**.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind den Baufeldern anteilig zugeordnet. Eine Ausnahme bilden dabei die Maßnahme M9 (private Grünfläche des Umspannwerkes) sowie die Ausgleichsmaßnahme für die Gewerbefläche GE 3b. Die Umsetzbarkeit der Baufläche GE 3b ist an die Bestätigung durch das Eisenbahnbundesamt gebunden, somit wird dem GE 3b eine separate Ausgleichsmaßnahme zugeordnet. Dabei handelt es sich um eine Teilfläche der Ausgleichsmaßnahme M3a (6.400 m<sup>2</sup>), mit der der Ausgleichsbedarf für die baulichen Eingriffe im Bereich des GE 3b erbracht wird (vgl. Bilanzierung Grünordnungsplan).

### 3. Verlagerung der Ausgleichsfläche zum Planfeststellungsverfahren KV-Terminal

Im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplanes sollen planfestgestellte Flächen des KV-Terminals in Gewerbeflächen (GE 3a/GE3b, 2,7 ha) umgewandelt werden. Es handelt sich um ein Teilstück des Flurstückes 1207, Flur 5, Gemarkung Vieselbach (in Planfeststellungsunterlagen, 1995: Gem. Azmannsdorf, Fl.3, Flst. 341, 342, 343a, 950). In den Planfeststellungsunterlagen (1995) wird in den Maßnahmenplänen des landschaftspflegerischen Begleitplanes die Teilfläche A als naturnaher Laubwald, die Teilfläche B als Gehölzstreifen mit Ruderalvegetation und versiegelte Flächen (Umfahrung Frachtzentrum) beschrieben und bilanziert. Das Ausgangsbiotop ist eine Ackerfläche.

#### Bestandswert

Biotop	m <sup>2</sup>	x	Biotopwert	Biotopwert gesamt
Acker	26.998	x	8	215.984

#### Planung

Biotop	m <sup>2</sup>	x	Biotopwert	Ausgleichswert gesamt
Naturnaher Laubwald	21.832	x	20	436.640
Gehölzstreifen mit Ruderalvegetationen	1.722	x	15	25.830
versiegelte Flächen (Umfahrung Frachtzentrum)	3.444	x	0	0
	<b>26.998qm</b>			<b>462.470</b>

Bei Umnutzung der beschriebenen Flächen zu Gewerbeflächen sind die planfestgestellten Ausgleichsflächen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens an anderer Stelle nachzuweisen.

Für die entfallene Ausgleichfläche nach Planfeststellungsbeschluss vom 05.02.1996 ( Aktenzeichen 1010/1013/Rap/92/95; Planfeststellungsabschnitt 1 der Strecke Halle - Guntershausen Kilometer 100,3+85 - 103,2+50) im Bereich des geplanten Gewerbegebietes GE 3b wird auf einer Teilfläche von 2,4 ha des gemeindeeigenen Flurstückes 667/123, Flur 3, Gem. Ermstedt eine Ersatzfläche benannt Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt außerhalb und unabhängig vom Bebauungsplanverfahren und ist in ihrer Wertigkeit so bemessen, dass der Ausgleich lt. Planfeststellungsbeschluss erfolgen kann.

Unter Berücksichtigung des Ausgangsbiotops „Acker“ bzw. des zu berücksichtigenden ökologischen Eingriffswertes (26.998qm x 8 Ökopunkte = 215.984 Punkte) ergibt sich eine zu kompensierende ökologische Aufwertung von **246.486 Punkten**, für die mit der 5. Änderung zum Bebauungsplan eine Ersatzfläche in der Gemarkung Ermstedt, Flur 3, Flst. 667/123 herangezogen werden soll. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Landeshauptstadt Erfurt.

### Bestandswert neu

Biotop	m <sup>2</sup>	x	Biotopwert	Biotopwert gesamt
Acker	24.090	x	8	192.720

### Planung neu

Biotop	m <sup>2</sup>	x	Biotopwert	Ausgleichswert gesamt
Extensivgrünland / Ufergehölze	24.090	x	19	457.710

### Maßnahmenkonzept:

Pufferstreifen Nesse: Umwandlung von Acker (Grundwert: 8) in gewässerbegleitende Extensivgrünlandübergangsbereiche (Brachen) sowie Entwicklung von Uferhochstauden und Auengebüschchen (Grundwert: 19). Bei der sich ergebenden ökologischen Aufwertung von 11 Punkten ergibt sich ein Kompensationswert von **264.990 Punkten**.

Die eingestellte Ausgleichsfläche, als Ersatz für die beanspruchten planfestgestellten Flächen des KV-Terminals, wird bei der Ermittlung des Ausgleichswertes für die Bebauungsplanänderung ausgeklammert.

## 4. Alternativen

In der Landeshauptstadt Erfurt werden derzeit Gewerbeflächen mit einer jeweiligen Flächengröße ca. 10 ha / Gewerbegrundstück nachgefragt. Um die Neuinanspruchnahme von Flächen für neue Gewerbegebiete zu mindern, sollen Flächenreserven für großflächige Ansiedelungen auch in bestehenden Gewerbegebieten erschlossen werden. Hierzu bieten sich Flächen, die im GVZ bereits erschlossen vorliegen, besonders an. Die 5. Änderung des B-Planes LIA 284 "Güterverkehrszentrum Erfurt" dient deshalb dazu, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zusammenlegung von Baufeldern und Reduktion von Verkehrsflächen sowie zur Neuausweisung von Bauflächen südlich des KV-Terminals zu schaffen. Alternativen innerhalb des Geltungsbereiches LIA 284 "GVZ Erfurt" bestehen nicht.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes ist eine 2. Verkehrsanbindung von der Sömmerdaer Straße an das GVZ vorgesehen. In diesem Zusammenhang wurde eine Variantenprüfung durchgeführt.

Ergebnis der Variantenprüfung 2. Anbindung (vgl. Anlage 7 Variantenuntersuchung)

Die notwendige Erschließung im Sinne des BauGB ist grundsätzlich durch die bestehende leistungsfähige Anbindung an der B7 gesichert. Im erschließungsrechtlichen Sinne ist eine 2. Anbindung nicht zwingend erforderlich. Ob und in welcher Lage eine 2. Anbindung erfolgt, ist somit keine Rechtsfrage ohne Ermessen sondern eine freie Abwägungsentscheidung des Stadtrates.

Folgende Aspekte sprechen für eine 2. Anbindung.

Bei Behinderung oder Unterbrechung im Bereich der bestehenden Anbindung entstünden erhebliche Störungen der Betriebsabläufe für die Liefer- und Belieferfirmen teilweise bundesweit. Seitens der Betreiber wird deshalb seit Jahren eine 2. Anbindung gefordert.

Durch eine 2. Anbindung können diese Risiken für die Firmen reduziert werden.

Gleichzeitig ergeben sich Möglichkeiten, die Einbindung des GVZ in den ÖPNV zu verbessern. Zur Lage einer 2. Anbindung wurden in einem ersten Schritt die theoretisch möglichen Alternativen auf ihre möglichst kurzfristige Realisierbarkeit nach qualitativen Gesichtspunkten verglichen.

	Var. 1 A.-Borsig-Nord	Var. 2 Im Mittelfelde	Var. 3 Mönchenholzener Grenze / Var. 4 380 kV-Leitung	Var. 5 Östlich DHL/ Var. 6 Redcoon-DHL	Var. 7 Kreisel Linderbach
Umfangreiche Versiegelungen → nachteilig für Flora / Fauna / biologische Vielfalt / Boden / Wasser / Klima+Luft / Kultur-/ Sachgüter	x	(x)	x		x
Großflächige Zerschneidungen des Landschaftsraum → nachteilig für Landschaftsbild / Fauna	x		x		x
Erhebliche Lärmauswirkungen durch erhöhte Verkehrsbelastungen in angrenzenden Ortsteilen können derzeit nicht ausgeschlossen werden	x				x
<b>Zusammenfassung Erheblichkeit</b>	<b>xxx</b>	<b>(x)</b>	<b>xx</b>		<b>xxx</b>

Die Tabelle stellt die Ergebnisse der Variantenprüfung hinsichtlich der zu beurteilenden Umweltbelange dar. Geprüft wurden die erwarteten nachteiligen Auswirkungen durch Neuversiegelungen, Zerschneidungswirkungen und Lärmbelastungen auf angrenzende Ortsteile. Als Grundlage der Bestandsbeurteilung wurde der rechtskräftige Bebauungsplan LIA 284 "Güterverkehrszentrum Thüringen" verwendet. Auf Grund der Trassenführung über ehemals geplante Verkehrs-/ Gewerbeflächen ist festzustellen, dass die Varianten 5 und 6 (Anbindung an die B7 nahe DHL bzw. Redcoon) die geringsten nachteiligen Umweltauswirkungen bzgl. zusätzlicher Flächenversiegelung, Biotopzerschneidung und Lärmbelastung aufweisen, jedoch auf Grund technischen Randbedingungen nicht realisiert werden können (vgl. Variantenuntersuchung). Die Varianten 1 (August-Borsig-Straße Nord), 3 (Mönchenholzener Grenze), 4 (unter der 380 kV-Leitung) und 7 (Bei den Froschäckern Richtung Linderbach) sind mit umfangreichen Flächenversiegelungen ehemals festgesetzter Flächen für Ausgleichsmaßnahmen sowie land-

wirtschaftlicher Flächen und der Zerschneidung des Landschaftsraumes verbunden. Zudem werden bei den Varianten 1 und 7 Lärmbelastungen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen für die Ortsteile Vieselbach, Hochstedt (Variante 1) und Linderbach (Variante 7) erwartet. Die Variante 2 (Anbindung über die Straße Im Mittelfelde an die Sömmerdaer Straße) soll über in der 4. Änderung zum Bebauungsplan LIA 284 festgesetzte Gehwege / Pflanzflächen und Straßenverkehrsflächen führen. Im Vergleich zu den Trassen 1, 3, 4 und 7 besitzt Variante 2 die geringste geplante Neuversiegelung sowie keine Zerschneidungswirkungen für den Landschafts- und Agrarlebensraum.

Nach Vergleich der einzelnen Flächen hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen, planungsrechtlichen Voraussetzungen und der Grundstücksverfügbarkeit wurde die Variante 2 (Im Mittelfelde) als Vorzugsvariante ausgewählt. Die Variante 2 wurde in einem zweiten Schritt bezüglich Ihrer konkreten verkehrlichen und lärmschutztechnischen Auswirkungen auf ihre Machbarkeit nach quantitativen Gesichtspunkten überprüft. Um unvertretbare Veränderungen der Immissionssituation in den betroffenen Ortsteilen sicher ausschließen zu können, wurde den Untersuchungen der ungünstigste Fall, d.h. die Herstellung einer Vollknoten-anbindung ohne Richtungsbeschränkungen zu Grunde gelegt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch die zusätzliche 2. Anbindung des GVZ an die L 1056 Sömmerdaer Straße in den Ortsdurchfahrten Erfurt-Hochstedt und Erfurt-Vieselbach Pegelerhöhungen von lediglich 0,6 dB(A) am Tag (6.00 - 22.00 Uhr) und 0,3 dB(A) in der Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) zu erwarten sind. Die Kriterien einer „wesentlichen Änderung der Straße“ werden gemäß den Bewertungsmaßstäben der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) nicht erfüllt. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Immissionsschutzrechtliche oder planungsrechtliche Gründe stehen der Festsetzung einer 2. Anbindung somit nicht entgegen. Im Rahmen der getroffenen Verkehrsflächenfestsetzungen des Bebauungsplanentwurfes sind im Bereich der Einmündung der 2. Anbindung unabhängig und außerhalb des Bebauungsplanverfahrens verschiedene Arten der Verkehrsorganisation möglich. Die entsprechenden verkehrsrechtlichen Anordnungen sind jedoch Bebauungsplanfestsetzungen nicht zugänglich und der Unteren Verkehrsbehörde vorbehalten.

Folgende Arten der Verkehrsorganisation kommen in Betracht:

**a) Permanente Vollanbindung ohne Richtungsbeschränkung (Gegenstand der Begutachtung):**

Bei Ausbildung einer Vollanbindung kommt es für Hochstedt und Vieselbach zu Verkehrserhöhungen im Schwerverkehr von 16 zusätzlichen Fahrzeugen bzw. 445 Fahrzeugen insgesamt (in 24 h) mit den oben beschriebenen im Rechtsinne vertretbaren Auswirkungen. Diese Ausbildung wäre förderfähig.

**b) Permanente Vollanbindung mit Richtungsbeschränkung**

Durch Beschilderung wird für den Kfz-Verkehr oder nur den LKW-Verkehr lediglich die Ausfahrt Richtung Süd und die Zufahrt aus Süd zugelassen.

Durch die 2. Anbindung würden somit bezüglich des Kfz- oder LKW-Verkehrs keine Veränderungen der Verkehrsbelegung in Richtung Norden (Hochstedt, Vieselbach etc.) erfolgen. Auch diese Ausbildung wäre förderfähig.

**c) Temporäre Anbindung**

Die Anbindung ist im Sinne einer Havariezufahrt regulär physisch gesperrt und wird nur im Fall der Behinderung oder Unterbrechung im Bereich der bestehenden Anbindung an der B7 geöffnet. Es kommt nur kurzzeitig zu den unter a) geschilderten Auswirkungen.

Diese Ausbildung wäre nicht förderfähig.

Grundsätzlich wird unabhängig von der tatsächlichen Verkehrslösung im Rahmen des Monitorings nach § 4c BauGB im Weiteren geprüft werden, ob die dem Bebauungsplan zugrunde gelegten Prognosen und Annahmen tatsächlich eingetreten sind, um ggf. gegenzusteuern.

### **Sondersituation Erschütterungsproblematik**

Aufgrund von mutmaßlichen Mängeln im Fahrbahnaufbau oder dem Straßenuntergrund werden derzeit im Ortsteil Vieselbach an der L 1056 auf der Fahrspur Richtung Norden die Anforderungen der DIN 4150-2 nachweislich an einem Wohngebäude nicht eingehalten. Diese Situation ist nicht durch den Bebauungsplan verursacht. Unter Zugrundelegung eines fachgerechten Straßenausbaus wären in Vieselbach selbst Unterzugrundelegung der Verkehrsbelegungsprognose keine Erschütterungsprobleme zu erwarten. Die Problematik steht somit nicht im Wirkungszusammenhang mit dem Bebauungsplan. Durch den Bebauungsplan sind planungsrechtlich nur solche Konflikte zu bewältigen, die durch ihn verursacht werden.

Die Erschütterungseinwirkungen am Referenzobjekt "Karl-Marx-Str. 15" werden sich im Zuge einer uneingeschränkten 2. Zufahrt zum GVZ nochmals hinsichtlich ihrer Häufigkeit des Auftretens erhöhen. Daher wird seitens der unteren Immissionsschutzbehörde empfohlen, das noch bestehende Lkw-Nachfahrverbot bis zur Ausräumung dieser technischen Mängel weiterhin aufrechtzuerhalten und zusätzliche LKW-Fahrten in Richtung Norden aus der 2. Anbindung durch eine Richtungsbeschränkung zu vermeiden.

## **5. Ergänzende Angaben**

### **5.1 Methodik**

Mit der Umweltprüfung zur 5. Änderung des Bebauungsplanes LIA 284 "Güterverkehrszentrum Thüringen" erfolgt ein Vergleich der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung zwischen der rechtskräftigen 4. Änderung und der 5. Änderung des Bebauungsplanes. Die Umweltprüfung wurde auf Basis folgender Grundlagen vorgenommen:

- Bebauungsplan, Grünordnungsplan und Variantenuntersuchung 2. Anbindung zum Bebauungsplan LIA 284 "Güterverkehrszentrum Thüringen", 5. Änderung
- Umweltbericht zum Bebauungsplan LIA 284 "Güterverkehrszentrum Thüringen", 5. Änderung (Entwurf, 1. öffentliche Auslegung)
- Landschaftsplan der Stadt Erfurt (1997)
- Regionalplan Mittelthüringen, 2011
- Klimaeinschätzungen zum Bebauungsplan Güterverkehrszentrum Erfurt, 1993
- Schalltechnische Untersuchung 2445E/09
- Thüringer Leitfaden zur Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung (TMLNU, 1993)
- Verkehrliche Untersuchung 2. Anbindung, Juli/Okttober 2012
- Verkehrsprognose 2025 (Dezember 2012)
- „GVZ Erfurt“ – 2. Anbindung, Schalltechnische Untersuchung (INVER, 30.01.2013)
- Erschütterungstechnische Untersuchung - Erschütterungsimmission durch Straßenverkehr (AIC, 20.12.2012)

Gegenstand der Bewertung der Umweltauswirkungen ist unter anderem die Ermittlung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie deren Ausgleich. Mit der 5. Änderung zum Bebauungsplanverfahren wurde die Planung erstmalig digital angefertigt. Somit sind bei Vergleichen mit den Versiegelungswerten der 4. Änderung zum Bebauungsplan grafisch bedingte Abweichungen in der Flächendifferenz möglich. Bei der Ermittlung der erwarteten Neuversiegelung bezieht sich der Umweltbericht auf den Grünordnungsplan, welcher die überbaubaren

Flächen auf Grundlage der GRZ detailliert ausgewertet hat. Analog dem bereits rechtskräftigen Bebauungsplan zum GVZ erfolgt der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft zu ca. 80 %.

Aufgrund der inhaltlichen Anforderungen des Bebauungsplanes sind Aussagen zu folgenden Schwerpunkten auf den nachgelagerten Planungsebenen abschließend zu bewerten:

- Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Energienutzung
- Maßnahmen zur Reduzierung des Oberflächenabflusses / Hochwasserabwehr

## **5.2 Monitoring nach §4c BauGB**

Mit dem Monitoring sollen unvorhergesehene Umweltauswirkungen erfasst und ggf. Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Die wesentlichen Umweltauswirkungen sind in den Kapiteln 2.1-2.3 beschrieben.

Im Rahmen des Monitoring sind folgende Auswirkungen im Rahmen der behördlichen Tätigkeit zu überwachen:

- Prüfung der Schallauswirkungen im Bereich Hochstedt / Vieselbach 5 Jahre nach Errichtung der 2. Straßenanbindung
- Effizienzkontrolle der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen 5 Jahre nach Rechtskraft der 5. Änderung des B-Planes LIA 284
- Prüfung der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des §44 BNatSchG sowie des zulässigen Versiegelungsanteiles im Zuge der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren

## **6. Zusammenfassung**

Mit der 5. Änderung zum Bebauungsplan LIA 284 "Güterverkehrszentrum Erfurt" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung zusammenhängender Gewerbeflächen, neuer Gewerbeflächen südlich des KV-Terminals und einer Verkehrsanbindung zwischen der Sömmerdaer Straße und dem GVZ geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von bisher ca. 345 ha, zukünftig 362 ha (vgl. Begründung zum Bebauungsplan). Im Zuge der Änderung des Bebauungsplanes werden zusätzliche überbaubare Grundstücksflächen auf 17,9 ha, davon eine 13 ha große zusammenhängende Gewerbefläche südlich des KV-Terminals, entwickelt. Im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung werden 12 ha zusätzliche Grünflächen im Umfeld des GVZ ausgewiesen.

Die Neuausweisung und Schaffung zusammenhängender Gewerbeflächen, und die Vereinheitlichung der GRZ führen zu Neuversiegelungen in einer Größenordnung von 16,4 ha, überwiegend im Bereich aktuell geplanter Gehölzbiotope und bestehender Ackerflächen. Dies führt zu Lebensraumverlusten für die biologische Vielfalt, heimische Tierarten der Agrarlandschaft und der Siedlungsrandbereiche (Kleinsäuger, Avifauna), zum Verlust der Bodenfunktionen und der Grundwasserneubildung, zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und teilweise zur Zerschneidung von klimatisch wirksamen Leitbahnen.

Die baulichen Erweiterungen und die Definition zulässiger Gebäudehöhen (15m, 25m und 32 m) führen für Teile des Bebauungsplangebietes zu nachteiligen Auswirkungen auf die Land-

schaftsbildqualität im Umfeld der Ortsteile Linderbach, Azmannsdorf, Vieselbach und Hochstedt.

Mit der Festsetzung einer klimatisch wirksamer Leitbahn im Bereich der Gewerbefläche GE 3a werden nachteilige Auswirkungen auf die lufthygienische Situation kompensiert. Nachteilige Auswirkungen durch bauzeitliche Verlärmung kann durch die technischen Regelwerke ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Lärmauswirkungen werden durch die Festlegung von Lärmkontingenten vermieden.

Die Änderung des Bebauungsplanes beinhaltet die Planung einer 2. Verkehrsanbindung zwischen dem GVZ und der Sömmerdaer Straße. Gemäß schalltechnischem Gutachten sind mit der Straßenanbindung keine Überschreitungen der gesetzlichen Lärmwerte verbunden. Die Erschütterungseinwirkungen im Bereich Karl-Marx-Straße, Vieselbach, werden sich im Zuge einer uneingeschränkten 2. Zufahrt zum GVZ hinsichtlich ihrer Häufigkeit des Auftretens erhöhen. Daher wurde empfohlen, das noch bestehende Lkw-Nachtfahrverbot bis zur Ausräumung der Erschütterungsproblematik weiterhin aufrechtzuerhalten und zusätzliche LKW-Fahrten in Richtung Norden aus der 2. Anbindung durch eine Richtungsbeschränkung zu vermeiden. Auf Grund der eingeschränkten Regelungsmöglichkeiten des Bebauungsplanes können explizite Regelungen zur Erschütterungsproblematik erst im Zuge der Projektumsetzung erfolgen.

Nachteilige Auswirkungen der baulichen Erweiterungen im Bereich des GVZ auf das Landschaftsbild und die Sichtbeziehungen werden durch Festsetzungen zur Höhenstaffelung, zur farblichen Gestaltung der Fassaden bei Gebäuden >15 m Höhe sowie eine Verstärkung der Bepflanzung und der Entwicklung von Grünlandbereichen zwischen Linderbach und dem GVZ sowie zwischen Hochstedt und dem GVZ kompensiert. Die Bepflanzungsmaßnahmen dienen zudem der Schaffung von Lebensraumangeboten für heimische Tierarten, der Verbesserung der Filtereigenschaften und des Speichervermögens des Bodens und wirken sich somit positiv auf die Grundwasserqualität und die klimatischen Funktionen (Kalt-/ Frischluftentstehung) aus. Die zu entwickelnden Grünlandstandorte sind weiterhin als Grünland landwirtschaftlich nutzbar. In Bereichen, für die der Bebauungsplan erstmalig Beschränkungen der Gebäudehöhen festgesetzt, kann mit der Bebauungsplanänderung die Fernwirkung (Landschaftsbild) verbessert werden.

Zur Verbesserung der Ortsbildsituation, der Bodenfunktionen und der ökologischen Funktionen des Vieselbaches (Gewässer II. Ordnung) wird als Maßnahme A13 die Rekultivierung des ehemaligen Freibades Vieselbach in das Ausgleichsflächenkonzept aufgenommen.

Mit der 5. Änderung des Bebauungsplanes erfolgt eine Überplanung planfestgestellter Ausgleichsmaßnahmen zum KV-Terminal. Der Bebauungsplan benennt eine Ersatzfläche, auf der die Ausgleichsmaßnahmen des KV-Terminal umgesetzt werden können. Auf der Maßnahmenfläche soll ein aktueller Ackerstandort in der Nesseaue in einen Grünlandstandort zzgl. Ufergehölbereichen umgewandelt werden. Die Maßnahme dient der naturnahen Entwicklung der Gewässeraue der "Nesse".