

# Flächennutzungsplan-Änderung Nr. 28

## Bereich Krämpfervorstadt

### „Zum Güterbahnhof/ An der Kalkreiße/ Am Alten Nordhäuser Bahnhof – ICE-City“



## Umweltbericht

Bearbeitung

**HELK ILMPLAN GmbH**



Kupferstraße 1 99441 Mellingen Fon: 036453/865-0 Fax: 036453/865-15 e-mail: info@helk.de

Impressum

Amt für Stadtentwicklung  
und Stadtplanung

Datum

Juni 2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Kurzbeschreibung .....	1
1.1.1	Planungsanlass und Gesetzliche Grundlage .....	1
1.1.2	Lage und Beschreibung des Plangebietes .....	1
1.1.3	Art und Umfang der Änderungen des FNP.....	2
1.1.4	Ziele der 28. Änderung des FNP (siehe auch Begründung zur Änderung).....	3
1.2	Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen .....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</b> .....	<b>28</b>
3.1	Bilanzierung.....	28
<b>4</b>	<b>Alternativprüfung</b> .....	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Monitoring</b> .....	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>32</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Schematische Darstellung der Lage des Plangebietes im Stadtgebiet .....	2
Abb. 2 u. 3:	Gegenüberstellung FNP-Bestand und Änderung .....	2

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzbeschreibung

#### 1.1.1 Planungsanlass und Gesetzliche Grundlage

Die Stadt Erfurt verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) (seit dem 27. Mai 2006, Neubekanntmachung 2017). Aufgrund der aktuellen Entwicklungstendenzen und Perspektiven, im Hinblick auf die wachsende Einwohnerzahl und des resultierenden Entwicklungsdruckes, ist auf der Fläche der Äußeren Oststadt eine grundsätzliche Neubetrachtung und Entwicklung notwendig. Bestehende gesellschaftliche und wirtschaftsstrukturelle Veränderungen, haben dazu geführt, dass große Teile des Gebietes brach liegen und somit ein großer Entwicklungsbedarf besteht.

Für den Planungsraum der Äußeren Oststadt wurde bereits das integrierte städtebauliche Rahmenkonzept „Äußere Oststadt“ erstellt und am 21.01.2016 durch den Stadtrat bestätigt. Hier wurde das Gebiet in Quartiere gegliedert und entsprechende Entwicklungsziele erstellt. Für einen Teilbereich des Rahmenkonzeptes wurde der Entwurf zur 29. Änderung des FNP für „Ilderhoffstraße/ Am Alten Nordhäuser Bahnhof“ bereits beschlossen. Da räumliche und funktionelle Zusammenhänge der Quartiere zueinander bestehen, gilt es den Flächennutzungsplan, als Steuerungselement diesbezüglich anzupassen.

Neben den Bestimmungen des Rahmenkonzeptes entsprechen auch die Vorgaben des Energiekonzeptes für die Äußere Oststadt sowie der Bebauungsplan für die ICE-City (KRV706 „ICE-City Ost, Teil A“), der sich in Aufstellung befindet und weitere Bebauungspläne nicht den Vorgaben des bestehenden Flächennutzungsplanes der Stadt Erfurt.

Mit der 28. Änderung des FNP werden somit die Darstellungen des wirksamen FNP entsprechend der neuen planerischen Zielstellung für das Gebiet geändert.

Für die Belange des Umweltschutzes ist im Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan (FNP) gemäß § 2a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

#### 1.1.2 Lage und Beschreibung des Plangebietes

Das Planungsgebiet befindet sich östlich der Krämpfervorstadt (Innere Oststadt) und setzt sich aus mehreren Einzelbereichen zusammen. Hierzu gehören der Bereich des ehemaligen Güterbahnhofes/ Straße Zum Güterbahnhof, den Bereich im Gleisdreieck An der Kalkreiße, nördlich des Gleisfeldes des Rangierbahnhofes Erfurt an der Fernbahnstrecke Halle – Bebra sowie westlich den Bereich der noch in Betrieb befindlichen Bahnanlagen der Bahnstrecke Wolframshausen – Erfurt des ehemaligen Nordhäuser Bahnhofs an der gleichnamigen Straße.

Der Geltungsbereich für den Entwurf zur 28. Änderung des FNP umfasst eine Fläche von rund 37,8 ha Fläche.

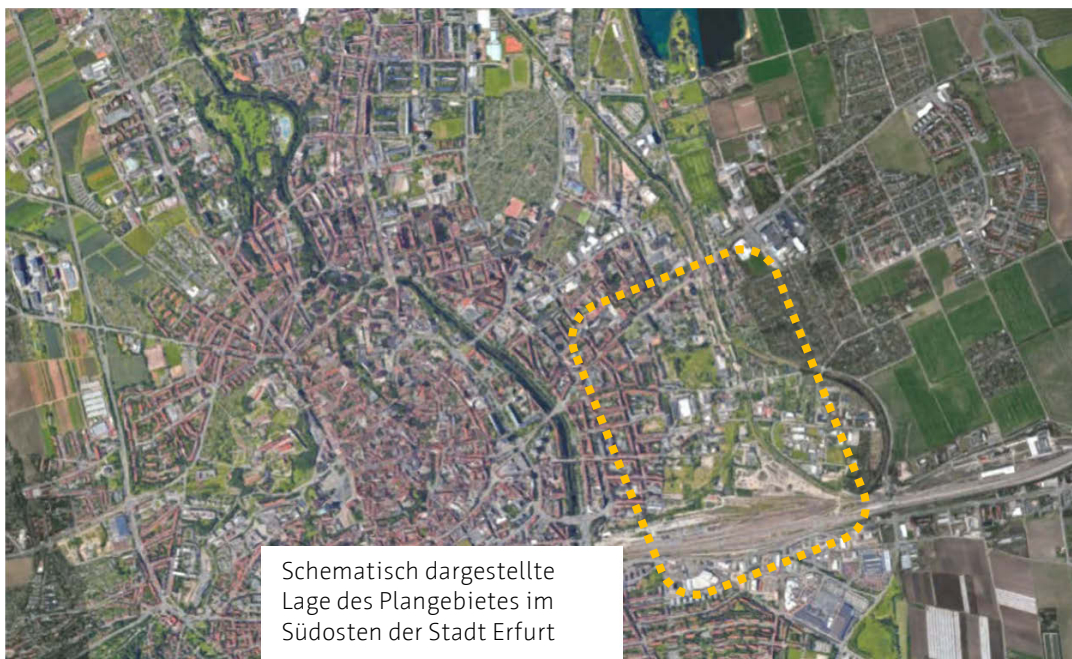


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Lage des Plangebietes im Stadtgebiet (googlemaps\_2019)

Das Plangebiet setzt sich hauptsächlich aus Flächen zusammen, die durch Bahnnutzungen und Industrieanlagen geprägt worden sind. Einzelne Flächen der Wohnnutzung, Garagenanlagen und gewerbliche Nutzungen sind weiterhin innerhalb der Planfläche zu finden.

### 1.1.3 Art und Umfang der Änderungen des FNP

Im wirksamen FNP der Stadt Erfurt sind aktuell für den Änderungsbereich folgende Flächennutzungen festgesetzt:

- > Bahnflächen
- > Flächen für Gewerbe
- > Flächen für Versorgungsanlagen

Durch die 28. Änderung des FNP sollen künftig folgende Flächen ausgewiesen werden:

- > Wohnbauflächen
- > Gemischte Bauflächen
- > Flächen für Gewerbe
- > Sonstige Sondergebiete (Kultur- und Kreativwerkstatt, Solarthermie)
- > Grünflächen
- > Flächen für Versorgungsanlagen
- > Bahnflächen (befristete Darstellung)

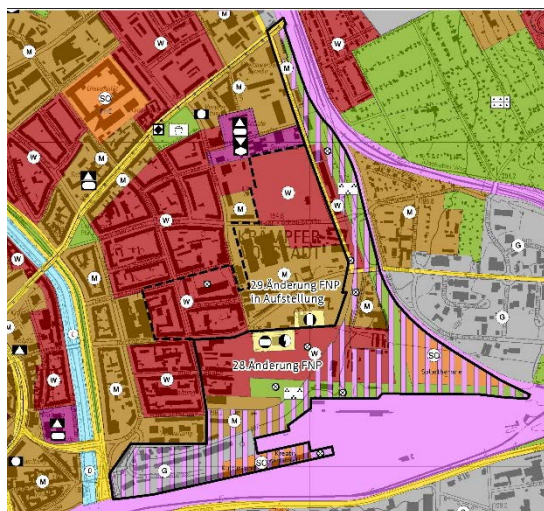
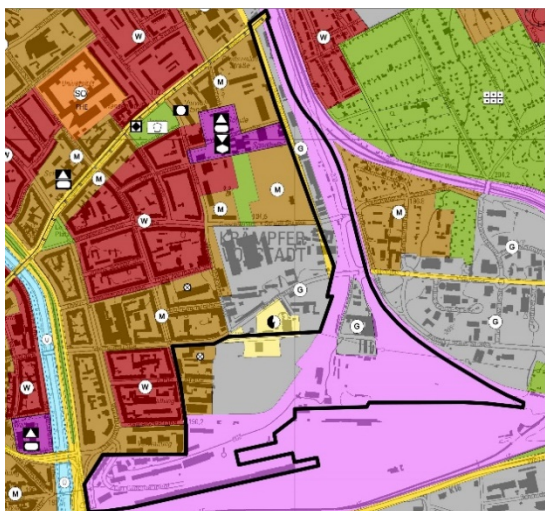
















Abbildung 2/ 3: Gegenüberstellung FNP-Bestand und Änderung, Quelle: Amt für Stadtentwicklung u. Stadtplanung, nicht maßstäblich

### Planzeichenerklärung

	<b>Gemischte Bauflächen</b> (§1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO)		Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße		Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen
	<b>Wohnbauflächen</b> (§1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)		Grünflächen (§5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB)		Gas
	<b>Sonstige Sondergebiete</b> (§11 BauNVO) Kultur- und Kreativwirtschaft Solarthermie		Parkanlage		Elektrizität
	<b>Gewerbliche Bauflächen</b> (§1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)		Bedingte/ befristete Darstellung- Erstrnutzung: Bahnhöfe		Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§5 Abs. 3 Nr. 3 Abs. 4 BauGB)
			Bahnflächen		Bereich der Änderung

#### 1.1.4 Ziele der 28. Änderung des FNP (siehe auch Begründung zur Änderung)

- planungsrechtliche Realisierung der planerischen Ziele des Integrierten Städtebaulichen Rahmenkonzeptes „Äußere Oststadt“ in den wirksamen FNP
- Wiederbelebung und Neuordnung von innenstadtnahen, untergenutzten Flächen
- Einbindung des Areals in das städtebauliche Gefüge der Stadt
- Entwicklung eines neuen, modernen und attraktiven Wohnquartiers
- Umsetzung von Wohnbauflächen zur Deckung bestehender Wohnraumnachfrage
- Entwicklung des Büro- und Dienstleistungsstandortes ICE-City
- geordnete städtebauliche Entwicklung von Quartieren mit gemischten Nutzungen
- Sicherung und Stärkung der Wohnfunktion und -qualität in Bestandsstrukturen
- Integration gewerblicher Nutzungen wie Beherbergungsgewerbe, Büro- und Dienstleistungsnutzungen sowie alternativer, kultureller und wirtschaftlicher Nutzungen
- Einordnung von Grün- und Freiräumen

Mittels der 28. Änderung des FNP wird die geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes gesichert. Es werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Integrierten Rahmenkonzeptes „Äußere Oststadt“ sowie für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung für entsprechende Bebauungspläne geschaffen.

Mit der Änderung der Nutzung des Areals von einem überwiegend gewerblich genutzten Standort zur Wohn-/ Mischbebauung mit Integration gewerblicher Nutzungen, ist insgesamt ein geringerer Versiegelungsgrad zu erwarten, und damit eine Erhöhung des Grünflächenanteils und gleichzeitige Verbesserung der Freiraumqualität. So kann bei den grundsätzlich aus Wohnbauflächen entwickelbaren Wohngebieten gemäß § 17 BauNVO eine GRZ von 0,4 angenommen werden, wohingegen bei Mischgebieten eine GRZ von 0,6 und bei Gewerbegebieten von 0,8 angenommen werden kann.

## 1.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

### Fachgesetze

Für die Änderung des FNP ist gemäß § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Der Umweltbericht steht hier im Mittelpunkt, dieser bildet Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und stellt eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange dar. Grundlage der Umweltprüfung ist § 2 (4) Satz 1 und § 2a Nr. 2 (Anlage 1) des BauGB. Die Belange des Umweltschutzes werden nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB mit den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet.

Die wesentlichen Zielsetzungen und Grundsätze definiert das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 und § 2, die für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Natur und Landschaft relevant sind. Gemäß § 14 BNatSchG (Eingriffstatbestand) sind Eingriffe in Natur und

Landschaft, Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, zu vermeiden. Im Zuge des Umweltberichtes ist deshalb u.a. zu prüfen, ob die geplanten Änderungen im Sinne des BNatSchG einen Eingriff verursachen werden.

Nach § 1 Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern bzw. wiederherzustellen. Die Inanspruchnahme ist auf ein unerlässliches Maß zu beschränken (§ 1a (2) BauGB).

Die gesetzlichen Vorgaben zum Eingriffsregelung und zum Bodenschutz fanden in der FNP-Änderung mit der Neuausweisung von Grünflächen und Wohnbauflächen und der damit verbundenen Verringerung der Versiegelungsanteile im Bereich aktuell geplanter Gewerbe- und Bahnanlagen Berücksichtigung.

**Fachpläne (relevante Umweltziele und deren Berücksichtigung):**

Plan	Übergeordnete Ziele	Berücksichtigung der Änderung des FNP
<p><b>Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP)</b></p> <p>Thüringer Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 15. Mai 2014; verkündet im GVBl. Nr. 6/2014, S. 205; in Kraft getreten am 5. Juli 2014.</p>	<p><b>G 2.2.6:</b> Erfurt gehört zu den Oberzentren und ist bedeutendster Bevölkerungs-, Wirtschafts-, Verwaltungs- und Arbeitsmarktschwerpunkt in Thüringen. In Oberzentren sollen hochwertige Funktionen der Daseinsvorsorge mit landesweiter Bedeutung konzentriert und zukunftsfähig weiterentwickelt werden.</p> <p><b>G.2.4.1:</b> Die Entwicklung der Siedlung in Thüringen soll sich am Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“ orientieren. Dabei soll der Schaffung verkehrsminimierender Siedlungsstrukturen, der Ausrichtung auf die Zentralen Orte und der Orientierung an zukunftsfähigen Verkehrsinfrastrukturen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.</p> <p><b>G.2.4.2:</b> Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke soll sich am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip „Nachnutzung vor Flächenneuanspruchnahme“ folgen. Der Nachnutzung geeigneter Brach- und</p>	<p>Durch die Realisierung des Vorhabens wird durch die Schaffung und die Sicherung gewerblicher Nutzungen (in Mischgebieten) sowie durch die Schaffung von Wohnraum, der Daseinsvorsorge für das Schutzgut Mensch entsprochen.</p> <p>Es wird dem Prinzip entsprochen, da eine Fläche innerhalb von Erfurt zukunftsfähig weiter entwickelt wird.</p> <p>Da es sich zu großen Teilen um brachliegende Gewerbefläche sowie um ungenutzte Flächen der Bahn handelt wird durch die Umsetzung des Vorhabens dem Prinzip der Nachnutzung innerhalb der Stadt ent-</p>

Plan	Übergeordnete Ziele	Berücksichtigung der Änderung des FNP
	<p>Konversionsflächen wird dabei ein besonderes Gewicht beige-messen.</p> <p><b>G 5.1.1:</b> Klimaschutz ist insb. in den Handlungsfeldern Gesundheit und Bevölkerungsschutz, Wasserwirtschaft, Wasserhaushalt, Naturschutz, Boden und Landnutzung, Land- und Forstwirtschaft, Siedlungsentwicklung, Verkehr, Tourismus und Energiewirtschaft zu berücksichtigen.</p>	<p>sprochen.</p> <p>Für die Realisierung des Vorhabens ist die Anlage von Grünflächen (Grünzug sowie grüne Innenhöfe) vorgesehen, die klimatische Ausgleichsfunktionen erfüllen werden.</p>
<p><b>Regionalplan Mittelthüringen 2011 (RP-MT)</b></p> <p>Genehmigung des Thüringer Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Verkehr vom 9. Juni 2011; veröffentlicht im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011, 1. August 2011 (= Datum der Rechtskraft); erneute Bekanntgabe im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 42/2012, 15. Oktober 2012.</p>	<p>Das Plangebiet wird in der Raumnutzungskarte als Siedlungsbereich dargestellt.</p> <p>Im Rahmen der Siedlungsentwicklung sollen bestehende Baugebiete ausgelastet sowie aufgrund ihrer Lage, Größe, Erschließung und Vorbelastung geeignete Brach- und Konversionsflächen nachgenutzt werden, bevor im Außenbereich Neuausweisungen erfolgen.</p> <p>Des Weiteren befindet sich die Planfläche innerhalb des Vorbehaltsgebietes für den Hochwasserschutz (hw-3 – Gera unterhalb der Mündung der Apfelstädt bis zur Unstrut).</p> <p>Innerhalb des Vorbehaltsgebietes Hochwasserschutz soll der Sicherung überschwemmungsgefährdeter Bereiche zum vorbeugenden Hochwasserschutz bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beige-messen werden.</p>	<p>Mit der Änderung wird weiterhin den Vorgaben des RP-MT bezüglich der Siedlungsentwicklung entsprochen.</p> <p>Die Plansätze des Regionalplanes zum Hochwasserschutz sind zwar noch gültig, jedoch ist die fachliche Begründung für die Darstellung des Vorbehaltsgebietes Hochwasserschutz „hw-3 Gera unterhalb der Mündung der Apfelstädt bis zur Unstrut“ entfallen. Die prognostizierte räumliche Ausdehnung des den Darstellungen jeweils zugrunde liegenden Hochwasserereignis‘ HQ200 wurde mittlerweile seitens der zuständigen Fachbehörde TLUBN in signifikanter Weise anders berechnet. In der beim Kartendienst der TLUBN (Hochwasserrisikomanagement) einsehbarer Risikokarte HQ200 Gera, abgerufen am 06.11.2019, befindet sich das Plangebiet nicht im Bereich</p>

Plan	Übergeordnete Ziele	Berücksichtigung der Änderung des FNP
		des HQ200 (vgl. Punkt 3.2 Begründung zur 28. Änderung). Die Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht somit den Vorgaben des Regionalplanes.
Landschaftsplan Erfurt (1997) (LP)	<p>Das Plangebiet befindet sich im Übergang zwischen den Bereichen „Innere Stadt“ und „Äußere Stadt“.</p> <p>Die <b>Innere Stadt</b> besitzt folgende <u>Zielvorstellungen</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Erhalt vorhandener Alleen und Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bäume</li> <li>&gt; Entwicklung markanter Alleen bzw. Ergänzung</li> <li>&gt; Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrer</li> <li>&gt; Erhaltung und Entwicklung Grüner Innenhöfe</li> <li>&gt; Entkernung verbauter Hinterhöfe</li> <li>&gt; Parkhäuser, Tiefgaragen</li> <li>&gt; Verbesserung des Spielplatzangebotes</li> </ul> <p>Die <b>Äußere Stadt</b> besitzt folgende <u>Zielvorstellungen</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aufwertung der Grünstruktur durch Einbringen von Hecken, Sträuchern, Blumengärten</li> <li>&gt; Entwicklung von Bürgerparks (wohngebietsnahe Erholung, Puffer zu angrenzenden Biotopkomplexen)</li> <li>&gt; Schaffung breiter Grünzäsuren</li> <li>&gt; Parkhäuser, Tiefgaragen</li> <li>&gt; Erhaltung der Lebensstätten siedlungsbewohnender Tier- und Pflanzenarten</li> <li>&gt; Erhaltung des Altbaumbestandes</li> <li>&gt; Verbesserung der Abschirmung stark befahrener Straßen</li> </ul>	<p>Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden Flächen für Wohn- und Mischgebiete sowie für Gewerbe geschaffen. Es werden grüne Innenhöfe vorgesehen sowie großflächige Grünanlagen geplant.</p> <p>Die Umsetzung eines vielfältigen und hochwertigen Angebotes an Wegen, Plätzen, Grün- und Freiräumen ist vorgesehen (Straßenbäume, Vorgärten, Hofbegrünungen, grüne Quartiersvernetzungen).</p> <p>Die Realisierung eines durchgehenden Grünzuges entlang des Verlaufs der Eisenbahn in Nord-Süd-Ausrichtung wird ebenfalls angestrebt (Umsetzung von Parkanlagen und Spielplätzen).</p> <p>Den Zielvorgaben aus dem Landschaftsplan von 1997 kann somit entsprochen werden.</p>
Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ der Landeshauptstadt	Im Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ wird das Plangebiet als <b>Leitbild</b> „Gewerbe- und	Infolge der 28. Änderung des FNP wird die Grundlage für neue Planungswege für die



Plan	Übergeordnete Ziele	Berücksichtigung der Änderung des FNP
Erfurt (2015)	<p><b>Verkehrslandschaft</b>“ ausgewiesen. Dieses Leitbild wird wie folgt erläutert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die Gewerbe- und Verkehrslandschaften sind durch Grünstrukturen in die Umgebung eingebunden. Grünverbindungen entlang der Achsen zu den Grünräumen führen durch die Gewerbe- und Verkehrslandschaften. Auf Teilen der ehemaligen Brachflächen, insbesondere im Übergangsbereich zur Wohnbebauung wurden Grünflächen und Grünzüge entwickelt.</li> <li>➤ Im Bereich der Inneren Oststadt, südlich Iderhoffstraße/ östlich Rathenaustraße ist das Leitbild „Wohnbebauung mit geringer Durchgrünung“ mit folgender Beschreibung dargestellt:</li> <li>➤ In den Gebieten mit geringer Durchgrünung sind Grünverbindungen als attraktive Wege zu größeren Grünanlagen oder zur umgebenden Landschaft vorhanden. Zudem sind wohnungsnahen Grünflächen (Höfe, Vorgärten u. ä.) vorhanden.</li> <li>➤ Weiter ist eine räumlich vom Flutgraben am Schmidtstedter Knoten zum Ringelberg verlaufende „Verbundachse zu den Grünräumen“ dargestellt.</li> </ul> <p>Die Karte „<b>Raumempfindlichkeiten und Raumfunktionen des Bestandes</b>“ stellt das Planungsgebiet als Siedlungsgebiet (bebautes Stadtgebiet) dar. Im Süden der Planungsfläche überlagert sich die Fläche mit Flächen mit einer „besonderen Bedeutung für Kalt- und Frischluftversorgung.“</p>	<p>relevante Fläche geschaffen. Es wird eine Änderung hin zu Wohnbauflächen, gemischten und gewerblichen Bauflächen sowie die Integration eines Sondergebietes für Kultur- und Kreativwerkstatt, Solarthermie erfolgen. Die Schaffung eines Grünzuges und die Etablierung grüner Innenhöfe sind hierbei ebenfalls vorgesehen. Durch diese Änderung wird es keine negative Beeinträchtigung hinsichtlich der Natur und Landschaft in der Stadt erfolgen. Es ist ferner von einer Verbesserung für das Landschaftsbild zu rechnen.</p>

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Unter diesem Punkt erfolgt die **Bestandsaufnahme** der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

Die **Prognose** über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustandes bei

- a) Durchführung /
- b) Nichtdurchführung der Planung

in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation wird erläutert.

Des Weiteren werden **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich** der nachteiligen Auswirkungen ermittelt.

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>
<p>SCHUTZGUT <b>LANDSCHAFT / LANDSCHAFTSBILD</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</p>		
<p>Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Siedlungsraumes am südöstlichen Rand von der Stadt Erfurt (innerhalb des Naturraumes „Innertüringer Ackerhügelland“).</p> <p>Der tatsächliche Bestand des Plangebietes setzt sich zusammen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Bahnflächen und Industrieanlagen</li> <li>&gt; Wohnnutzungen</li> <li>&gt; Flächen für Gewerbe</li> <li>&gt; Anlagen des ehemaligen Güterbahnhofes</li> <li>&gt; Flächen des „Zughafen“, (bekanntes kreativwirtschaftliches Netzwerk für Kultur-, Kunstveranstaltungen)</li> <li>&gt; dem beräumten Areal des ehemaligen Gaswerkes</li> <li>&gt; ruinösen Garagen und Gebäuden sowie Müll-, Schrott- und Schuttablagerungen</li> <li>&gt; Anlagen des ehemaligen Nordhäuser Bahnhofs</li> <li>&gt; weiteren gemischten Nutzungen bestehend aus Wohnhäusern, gärtnerischen Nutzungen sowie vereinzelt leer stehenden Objekten</li> <li>&gt; Ruderalflur auf den brachliegenden Flächen</li> </ul>	<p><u>Prognose bei Durchführung der Planung</u></p> <p>Durch die 28. Änderung wird die Grundlage für die anlagebedingte Änderung der Flächennutzung für das Plangebiet geschaffen.</p> <p>Die vorgesehene Anlage von Wohnbauflächen, gemischten und gewerblichen Flächen, Sondergebietsflächen (Kultur / Solar), Grünflächen, Flächen für Versorgungsanlagen und Bahnflächen wird keinen negativen Einfluss auf das Landschaftsbild bzw. Siedlungsbild nehmen. Es wird eingeschätzt, dass es durch die 28. Änderung des FNP, vor allem durch die Schaffung neuer Grünstrukturen sowie durch die angestrebte bauliche Nutzung, zu einer Verbesserung des Landschaftsbildes in Bezug auf den tatsächlichen Bestand und dem wirksamen FNP kommen wird. Das im Westen angrenzende Plangebiet der 29. Änderung des FNP ist im Zusammenhang zusehen. Hier geplante bauliche Nutzungen setzen sich im Plangebiet der 28. Änderung fort. Es entsteht so ein funktionaler Zusammenhang beider Plangebiete, welcher sich positiv auf das Stadtbild auswirken wird.</p>	<p>Die 28. Änderung des FNP setzt einen Grünzug im Osten und Südosten des Plangebietes fest. Eine Verbesserung der Grünausstattung in den Innenhöfen der geplanten Bebauung wird ebenfalls durch die Festlegung der GRZ angestrebt.</p> <p>Eine konkrete Darstellung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird in den nachgeordneten Planungsebenen festgelegt (Abstands-, Freiflächen, Ausgleichsflächen, Anzahl, Artzusammensetzung und Verortung von Baum- und Strauchpflanzungen).</p> <p>Zusammenfassend erfolgen umfangreiche Maßnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes, v.a. entlang des östlichen und südöstlichen Bereiches des Plangebietes.</p>

<b>BESTANDSAUFNAHME</b>  der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	<b>PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>  über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei  > Durchführung / > Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation	<b>MAßNAHMEN</b>  der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
Somit weist der tatsächliche Bestand zu großen Teilen Vorbelastungen auf (bebaute Bereiche, brachliegende Flächen und befahrene Straßen, welche das Plangebiet umschließen).  Der Planzustand bei Umsetzung des wirksamen FNP setzt sich wie folgt zusammen:  > Bahnflächen > Flächen für Gewerbe > Flächen für Versorgungsanlagen  Der Bestand (Gewerbeflächen und Bahnflächen), ist ebenfalls als Vorbelastung einzustufen.	<u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u>  Wird es zu keiner Änderung der Flächennutzungsplanung kommen, so würde der tatsächliche Bestand erhalten bleiben, bzw. der wirksame FNP seine Gültigkeit behalten (Flächen für Gewerbe- und Versorgungsanlagen würden entstehen).  Die Nutzung der Bahn würde erhalten bleiben und somit auch eine flächenmäßig große brachliegende Fläche verbleiben. Die bereits entwickelte Fläche des „Zughafens“ als Veranstaltungsort für Kunst, Kultur und Kreatives wäre langfristig nicht gesichert.	
<b>SCHUTZGUT KLIMA/ LUFT</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
Die Stadt Erfurt gehört zum Klimabereich Südostdeutsche Becken und Hügel (verhältnismäßig warm und trocken, Windrichtung Süd - Südwest).  Die Jahresniederschlagsmenge liegt zwischen 540-724 mm.  Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 7,8-9,3°C.	<u>Prognose bei Durchführung der Planung</u>  Die 28. Änderung des FNP ermöglicht die anlagebedingte Änderung der Flächennutzung innerhalb des Plangebietes. Anlagebedingt erfolgt durch den vorgesehenen Bau der Wohn-, Misch- und Gewerbeflächen ein möglicher Entzug der Kaltluft- und Frischluftbahn in Richtung Stadt, da große Freiflächen (Flächen der Bahn im tatsächli-	Mittels der 28. Änderung des FNP wird die Etablierung eines Grünzuges am östlichen und südöstlichen Rand des Plangebietes festgesetzt, welcher als Pufferzone fungieren wird. Die geplante Wohnbebauung schließt sich diesen Grüngürtel erst an. Im Randbereich (im Südosten der Fläche) wird es zu keiner großflächigen Bebauung kommen, hier wird das geplante Sondergebiet für So-

<b>BESTANDSAUFNAHME</b>  der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	<b>PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>  über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei  > Durchführung / > Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation	<b>MAßNAHMEN</b>  der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
<p>Das Plangebiet wird im tatsächlichen Bestand und im wirksamen FNP durch seine innerstädtische Lage geprägt (Siedlungsklima), welche sich zu großen Teilen in der Klimaschutzzone 2. Ordnung befindet. Die Flächen versorgen hier die eng besiedelte Kernstadt mit Kalt- und Frischluft und besitzen eine hohe Schutzbedürftigkeit.</p> <p>Die Gleisanlagen des ehemaligen Nordhäuser Bahnhofes (Klimaschutzzone 2. Ordnung) sowie des ehemaligen Güterbahnhofes (Klimaschutzzone 1. Ordnung) erfüllen im tatsächlichen Bestand und im wirksamen FNP Funktionen als Hauptdurchlüftungsachsen für die Kernstadt. Es handelt sich ebenfalls um Flächen mit hoher bzw. sehr hoher Schutzbedürftigkeit.</p> <p>Die Flächen übernehmen Belüftungsfunktionen und bilden Luftleitbahnen für die Stadt. Hier sind lufthygienische Emissionen zu beschränken um den Schadstoffeintrag in die Stadt möglichst gering halten zu können. Gleisanlagen stellen aufgrund der geringen Strömungshindernisse wichtige Flächen für die Durchlüftung und nachts mögliche Kaltluftbahnen dar.</p> <p>Die Übergangszone mit eingeschränkter Belüf-</p>	<p>chen Bestand sowie im Bestand des wirksamen FNP) bebaut werden sollen.</p> <p>Bei der Planung ist darauf zu achten, dass diese Flächen von Emittenten freigehalten werden. Zum Erhalt der wichtigen klimatischen Funktionen für die Stadt ist eine unterstützende Flächenbegrünung hier vorgesehen. Offene Ränder sollen darüber hinaus zur Verbesserung der Durchlüftung geschaffen werden.</p> <p>Es entstehen mehr Grünflächen im Vergleich zum tatsächlichen Bestand und zum Bestand des wirksamen FNP. Diese werden als Grünzug Richtung Osten und Südosten und als Durchgrünung innerhalb des Plangebietes angeordnet.</p> <p>Die Grünflächen werden einen positiven Einfluss auf das Schutzgut sowie auf den Klimawandel nehmen.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Die Klimaschutzzone 1 bzw. 2 und somit der Zugang von Kalt- und Frischluft für die Stadt (vor allem im Bereich der Bahnschienen) würde erhalten bleiben. Es würde zu keiner Bebauung im Be-</p>	<p>lar, keine Barriere für die Kaltluft darstellen.</p> <p>In den nachgeordneten Planungsebenen werden präzisere Maßnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung der Baugebiete erstellt (Freihaltung der Belüftungskorridore, Errichtung eines multifunktionalen Stadtteilparks, Entwicklung der ehemaligen Bahnflächen entlang der Hangkante, grüne Innenhöfe).</p>

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN																
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>																
<p>tung wird vom Plangebiet in einem kleinen Abschnitt im Südosten gekreuzt. Diese Flächen besitzen keine klimatischen Defizite und sind deshalb mit einer geringen Schutzbedürftigkeit einzustufen. Eine Bebauung/ Versiegelung ist möglich, ohne die Erstellung eines klimatischen Gutachtens. Da es sich um Flächen mit eingeschränkter Belüftung handelt sind Maßnahmen zur Lüftungsverbesserung zu ergreifen (Strömungsbarrieren reduzieren, Bebauung und Heckenpflanzungen strömungsparallel). Die Sanierungszone der Stadt schließt sich im Westen an den Geltungsbe- reich. Diese Flächen besitzen thermische und oder lufthygienische Defizite.</p>	<p>reich der Frischluftschneise kommen. Darüber hinaus würde auch keine Erhöhung der Grünflächen erzielt werden. Positive Auswirkungen, im Hinblick auf den Klimawandel, bleiben aus.</p>																	
<p><b>SCHUTZGUT FLÄCHE</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</p>																		
<p><u>Aufteilung der Flächen im tatsächlichen Bestand:</u></p>	<p><u>Aufteilung der Flächen nach der 28. Änderung:</u></p>	<p>Zum Ausgleich sowie zur Kompensation der Bau- maßnahmen werden Grünflächen mittels eines Grünzuges sowie einer Durchgrünung der Bauflä- chen im FNP vorgesehen.</p>																
<p style="text-align: center;"><b><u>Gesamt: 37,8 ha</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Gesamt: 37,8 ha</u></b></p>	<p>Die Darstellung der Vermeidungs- und Minde- rungsmaßnahmen wird in den nachgeordneten Planungsebenen festgelegt (Abstands-, Freiflä- chen, Ausgleichsflächen, Anzahl, Artzusammen-</p>																
<table border="0"> <tr> <td>- Baufläche (W)</td> <td style="text-align: right;">2,4 ha</td> </tr> <tr> <td>- Gewerbliche Baufläche (G)</td> <td style="text-align: right;">8,2 ha</td> </tr> <tr> <td>- Gewerbebrache (teils bewachsen)</td> <td style="text-align: right;">13,2 ha</td> </tr> <tr> <td>- Fläche für Versorgungsanlagen</td> <td style="text-align: right;">0,7 ha</td> </tr> </table>	- Baufläche (W)	2,4 ha	- Gewerbliche Baufläche (G)	8,2 ha	- Gewerbebrache (teils bewachsen)	13,2 ha	- Fläche für Versorgungsanlagen	0,7 ha	<table border="0"> <tr> <td>- Baufläche (W)</td> <td style="text-align: right;">11,2 ha</td> </tr> <tr> <td>- Gemischte Baufläche (M)</td> <td style="text-align: right;">5,0 ha</td> </tr> <tr> <td>- Gewerbliche Baufläche (G)</td> <td style="text-align: right;">5,5 ha</td> </tr> <tr> <td>- Sondergebiet „Kultur-u. Kreativwirtschaft“:</td> <td style="text-align: right;">1,5 ha</td> </tr> </table>	- Baufläche (W)	11,2 ha	- Gemischte Baufläche (M)	5,0 ha	- Gewerbliche Baufläche (G)	5,5 ha	- Sondergebiet „Kultur-u. Kreativwirtschaft“:	1,5 ha	
- Baufläche (W)	2,4 ha																	
- Gewerbliche Baufläche (G)	8,2 ha																	
- Gewerbebrache (teils bewachsen)	13,2 ha																	
- Fläche für Versorgungsanlagen	0,7 ha																	
- Baufläche (W)	11,2 ha																	
- Gemischte Baufläche (M)	5,0 ha																	
- Gewerbliche Baufläche (G)	5,5 ha																	
- Sondergebiet „Kultur-u. Kreativwirtschaft“:	1,5 ha																	

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN																																		
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">- Verkehrswege</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">1,0 ha</td> </tr> <tr> <td>- Bahnfläche (Brache, teils bewachsen)</td> <td style="text-align: right;">12,0 ha</td> </tr> <tr> <td>- Grünfläche</td> <td style="text-align: right;">0,3 ha</td> </tr> </table> <p>Der Schwerpunkt der tatsächlichen Flächennutzung liegt mit rund 35 % bei den Gewerbebrachen sowie mit 32 % bei den Bahnflächen (Brache). Es folgen die gewerblichen Bauflächen mit rund 22 %, die Wohnbauflächen mit rund 6 %, die Verkehrswege mit rund 3 %, die Flächen für Versorgungsanlagen mit rund 2 % und die Grünflächen mit weniger als 1 %.</p> <p><u>Aufteilung der Flächen entsprechend des wirksamen FNP:</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Gesamt: 37,8 ha</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">- Baufläche (W)</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">-</td> </tr> <tr> <td>- Gemischte Baufläche (M)</td> <td style="text-align: right;">2,1 ha</td> </tr> <tr> <td>- Gewerbliche Baufläche (G)</td> <td style="text-align: right;">8,2 ha</td> </tr> <tr> <td>- Sondergebiet „Kultur- u. Kreativwirtschaft“:</td> <td style="text-align: right;">-</td> </tr> <tr> <td>- Sondergebiet „Solarthermie“</td> <td style="text-align: right;">-</td> </tr> <tr> <td>- Fläche für Versorgungsanlagen</td> <td style="text-align: right;">0,9 ha</td> </tr> <tr> <td>- Verkehrswege</td> <td style="text-align: right;">1,0 ha</td> </tr> </table>	- Verkehrswege	1,0 ha	- Bahnfläche (Brache, teils bewachsen)	12,0 ha	- Grünfläche	0,3 ha	- Baufläche (W)	-	- Gemischte Baufläche (M)	2,1 ha	- Gewerbliche Baufläche (G)	8,2 ha	- Sondergebiet „Kultur- u. Kreativwirtschaft“:	-	- Sondergebiet „Solarthermie“	-	- Fläche für Versorgungsanlagen	0,9 ha	- Verkehrswege	1,0 ha	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">- Sondergebiet „Solarthermie“</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">3,2 ha</td> </tr> <tr> <td>- Fläche für Versorgungsanlagen</td> <td style="text-align: right;">0,9 ha</td> </tr> <tr> <td>- Verkehrswege</td> <td style="text-align: right;">1,3 ha</td> </tr> <tr> <td>- Bahnfläche</td> <td style="text-align: right;">0,2 ha</td> </tr> <tr> <td>- Grünfläche</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Zweckbestimmung „Parkanlage“</td> <td style="text-align: right;">8,5 ha</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">ohne Zweckbestimmung</td> <td style="text-align: right;">0,5 ha</td> </tr> </table> <p><u>Prognose bei Durchführung der Planung</u></p> <p>Hier verlagert sich der Schwerpunkt der Flächennutzung auf die Bauflächen (Wohnbaufläche mit rund 30 %, gewerbliche Baufläche mit rund 14 % und gemischte Baufläche mit rund 13 %).</p> <p>Es folgt der Anteil der Grünflächen mit rund 24 %. Untergeordnet sind die Flächen der Sondergebiete (Solarthermie mit rund 9 %, Kultur- und Kreativwirtschaft mit rund 4 %).</p> <p>Die Flächengröße der Versorgungsanlagen mit rund 2 % verändert sich nicht. Eine Fläche der Bahn wird mit unter 1% noch bestehen bleiben.</p> <p>Vergrößern wird sich die Fläche für Verkehrswege auf rund 4 %. Es entfallen die gewerblichen Bau-</p>	- Sondergebiet „Solarthermie“	3,2 ha	- Fläche für Versorgungsanlagen	0,9 ha	- Verkehrswege	1,3 ha	- Bahnfläche	0,2 ha	- Grünfläche		Zweckbestimmung „Parkanlage“	8,5 ha	ohne Zweckbestimmung	0,5 ha	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p> <p>setzung und Verortung von Baum- und Strauchpflanzungen).</p>
- Verkehrswege	1,0 ha																																			
- Bahnfläche (Brache, teils bewachsen)	12,0 ha																																			
- Grünfläche	0,3 ha																																			
- Baufläche (W)	-																																			
- Gemischte Baufläche (M)	2,1 ha																																			
- Gewerbliche Baufläche (G)	8,2 ha																																			
- Sondergebiet „Kultur- u. Kreativwirtschaft“:	-																																			
- Sondergebiet „Solarthermie“	-																																			
- Fläche für Versorgungsanlagen	0,9 ha																																			
- Verkehrswege	1,0 ha																																			
- Sondergebiet „Solarthermie“	3,2 ha																																			
- Fläche für Versorgungsanlagen	0,9 ha																																			
- Verkehrswege	1,3 ha																																			
- Bahnfläche	0,2 ha																																			
- Grünfläche																																				
Zweckbestimmung „Parkanlage“	8,5 ha																																			
ohne Zweckbestimmung	0,5 ha																																			

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p> <hr/> <p>- Bahnfläche 25,6 ha</p> <p>- Grünfläche -</p> <p>Der Schwerpunkt der Flächennutzung liegt mit rund 68 % bei den Bahnflächen.</p> <p>Es folgen die gewerblichen Bauflächen mit rund 22 %, die gemischten Bauflächen mit rund 6 % sowie die Verkehrswege mit rund 3 % und die Flächen für Versorgungsanlagen mit rund 2 %. Grünflächen liegen nicht vor.</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul> <p>flächen sowie die Bahnflächen.</p> <p>Infolge der 28. Änderung des FNP wird sich die Nutzung der Fläche, im Vergleich zum tatsächlichen Bestand, weg von einer gewerblich geprägten teils brachliegenden Fläche, hin zu einer mit Wohnbauflächen und Grünflächen dominierenden Fläche entwickeln.</p> <p>Im Vergleich zum wirksamen FNP, in dem die Bahnflächen und Gewerbefläche dominieren, erfolgt mittels der Änderung des FNP ebenfalls eine Verlagerung der Nutzungen hin zu Wohnbauflächen und Erhöhung der Freiflächen.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Die Flächenaufteilung des wirksamen FNP würde bindend bleiben. Eine Kombination aus Wohn-, Misch- und Gewerbebebauung würde nicht entstehen können. Es würde sich kein Grünzug etablieren. Bahnflächen und gewerbliche Bauflächen überwiegen weiterhin und eine Wohnnutzung sowie eine nachhaltige Aufwertung durch Freiflächen wären nicht möglich.</p>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>



BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>
<p>SCHUTZGUT <b>BODEN</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</p>		
<p>Im Plangebiet wird der Untergrund von Schichtenfolgen des Mittleren Keupers (Unteren Gipskeupers) aufgebaut. Darunter liegen die Schichtenfolgen des Unteren Keupers sowie Oberen Muschelkalks. Die bestehenden Festgesteine werden durch die teils 10 m mächtigen Deckschichten überlagert (Schotter, weichselkaltzeitliche Niederterrasse, Lößlehm).</p> <p>Aufgrund der potentiellen Einlagerung von Gipsen, besteht eine potentielle Gefährdung durch Subrosion.</p> <p>Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches innerhalb des tatsächlichen Bestandes sowie im Hinblick auf den wirksamen FNP ist stark anthropogen überformt und weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Im tatsächlichen Bestand sind eine Vielzahl der Flächen überformt oder liegen als Gewerbe- oder Bahnfläche brach. Aufgrund der gewerblichen und industriellen Nutzung der Flächen in der Vergangenheit besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass Verunreinigungen im Boden bestehen. Laut Altlastenverdachtsflächen-</p>	<p><u>Prognose bei Durchführung der Planung</u></p> <p>Die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes ermöglicht Flächenversiegelungen und Teilversiegelungen hauptsächlich für Wohnbaufläche sowie für gemischte- und gewerbliche Bauflächen. Grünflächen werden darüber hinaus neu geschaffen.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen können bei Einhaltung geltender Gesetze und Richtlinien vermieden werden.</p> <p>Anlagebedingt erfolgt mittels der 28. Änderung hauptsächlich eine Versiegelung von Flächen die bereits einen Versiegelungsgrad aufweisen (im tatsächlichen Bestand sowie in Bezug auf den wirksamen FNP).</p> <p>Es ist zusammenfassend von einer Verringerung des Versiegelungsgrades auszugehen, wobei maßgeblich Grünflächen geschaffen werden, die es im tatsächlichen Bestand sowie im wirksamen FNP noch nicht gibt (vgl. Schutzgut Fläche).</p> <p>Aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen</p>	<p>Es sind Maßnahmen zum fachgerechten Umgang mit belasteten Bodenmaterial zu erarbeiten.</p> <p>Aufgrund der potentiellen Gefährdung durch Subrosion, sollte die Erstellung von Baugrundgutachten und Gründungsgutachten vor größeren Baumaßnahmen in den nachgeordneten Planungen erfolgen. Eine angepasste Bauweise minimiert die Subrosionsgefahr.</p> <p>Die 28. Änderung des FNP legt die GRZ für die Baugebiete fest. Eine Aufwertung der Bodenfunktion kann so erfolgen.</p> <p>Des Weiteren werden die Anlage des Grüngürtels und die Realisierung begrünter Hinter- bzw. Innenhöfe, einen positiven Effekt auf die Bodenfunktionen übernehmen.</p> <p>Im weiteren Planverfahren bzw. in den nachgeordneten Bebauungsplänen sind notwendige Maßnahmen zum fachgerechten Umgang mit belasteten Bodenmaterial zu erarbeite. Die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien</p>

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p> <p>kataster des Landes Thüringen befinden sich mehrere Altlastverdachtsflächen innerhalb des Planungsgebietes. Die Auflistung der belasteten Bereiche sind der Begründung zur Änderung unter Punkt 4.2 zu entnehmen. Es ist vor der Durchführung der Bauarbeiten eine Abstimmung mit dem Umwelt- und Naturschutzamt der Stadt Erfurt anzustreben.</p> <p>Des Weiteren befindet sich das Plangebiet innerhalb eines ehemaligen Bombenabwurfgebietes. Bevor die Bauarbeiten beginnen ist hier eine Luftbildauswertung oder Sondierung der Planfläche durchzuführen.</p> <p>Im wirksamen FNP ist ein hoher Versiegelungsgrad vorgesehen, bzw. bleibt bestehen. Eine Erschließung neuer Grünflächen wird nicht erfolgen.</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul> <p>Vorbelastungen wird es zu keiner weiteren negativen Auswirkung auf das Schutzgut Boden kommen. Es werden darüber hinaus Grünflächen geschaffen, welche Funktionen eines natürlichen Bodens wieder übernehmen können.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Der hohe Versiegelungsgrad ohne Flächen für den natürlichen Boden bzw. der hohe Anteil an brachliegenden Flächen bleibt erhalten. Gewerbe- und industrielle Nutzung überwiegt.</p>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p> <p>z.B. für Wegefläche ist hier ebenfalls festzulegen.</p>
<p><b>SCHUTZGUT WASSER</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</p>		
<p><u>Oberflächenwasser</u></p> <p>Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Oberflächengewässer.</p>	<p><u>Prognose bei Durchführung der Planung</u></p> <p>Die 28. Änderung des FNP an dieser Stelle ermöglicht anlagebedingt Flächenversiegelungen und Flächenteilversiegelungen. Es wird im Vergleich zum jetzigen Planungsstand sowie zum tatsächli-</p>	<p>In der 28. Änderung zum FNP werden Begründungsmaßnahmen als Grünzug sowie innerhalb der Baugebiete festgelegt.</p> <p>Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffes können in den nachgeordneten Planverfahren festge-</p>

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Grundwasser ist bei einer Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung von wenigen Tagen bis etwa 1 Jahr überwiegend sehr gering geschützt. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 50-75 mm / Jahr sehr.</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul> <p>chen Bestand eine Verringerung des Versiegelungsgrades resultieren und der Anteil an Grünfläche sich maßgeblich erhöhen. Die Verringerung der Versiegelung wird sich positiv auf die Grundwasserneubildung auswirken.</p> <p>Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben wird es keine bau- bzw. betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser geben.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Der hohe Versiegelungsgrad ohne Flächen für den natürlichen Boden bleibt erhalten. Gewerbe- und industrielle Nutzung überwiegt.</p>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p> <p>schrieben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeitung eines Entwässerungskonzepts/Erschließungsplanung u.a. mit Vorkehrungen zur Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser.</li> <li>- Maßnahmen, wie die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien für Wege und Plätze und die Begrünung von Dachflächen zur besseren Regenwasserrückhaltung.</li> </ul>
<p><b>SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)</p>		
<p>Der Änderungsbereich setzt sich im tatsächlichen Bestand hauptsächlich aus Flächen zusammen, welche durch Bahnnutzungen und Industrieanlagen, Wohnnutzungen, gewerblichen Nutzungen, Brachflächen und Verkehrswegen geprägt werden.</p> <p>Im wirksamen FNP liegt der Schwerpunkt der Flächennutzung bei den Bahnflächen. Es folgen die gewerblichen Bauflächen, die gemischten Bauflächen</p>	<p><u>Prognose bei Durchführung der Planung</u></p> <p>Mit der 28. Änderung des FNP erfolgt nachhaltig eine Erhöhung des Grünflächenanteiles im Planungsraum. Im Vergleich zum aktuellen FNP sowie zum tatsächlichen Bestand wird es zu einer Aufwertung der Lebensraumbedingungen für Arten der siedlungsbezogenen Lebensräume kommen. Der Verlust an Ruderalfläche, aber auch an</p>	<p>Mit der 28. FNP-Änderung resultiert eine Erhöhung der Grünflächenanteile. Es werden Grünflächen festgesetzt zur Ein- und Durchgrünung des Planungsgebietes. Es sind somit keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p> <p>Durch die geplanten Änderungen werden jedoch Lebensräume in/ an Gebäuden aber auch auf den Brachflächen verloren gehen. Um die damit ver-</p>

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p> <p>chen sowie die Verkehrswege und die Flächen für Versorgungsanlagen.</p> <p>Aufgrund der urbanen Vorbelastungen ist in erster Linie von ubiquitären Lebewesen auszugehen, die eine hohe Anpassungsfähigkeit an ihren Lebensraum aufweisen.</p> <p>Darüber hinaus stellen die Freiflächen und die Altbaumbestände wertvolle Lebensräume siedlungsbewohnender Vogel-/ Fledermausarten (besonders bzw. streng geschützt nach den Richtlinien 92/43/EWG bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie) dar.</p> <p>Des Weiteren bilden die bestehenden, zum Teil ehemaligen Bahntrassen wichtige Verbundelemente für die Zauneidechse (streng geschützt nach Anhang IV RL 92/43/EWG, v. a. offene Trassenbereiche) sowie für besonders/ streng geschützte europäische Fledermaus- und Vogelarten (bewachsene Trassenbereiche).</p> <p>Ebenso bestehen Nachweise für das Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (<i>Oedipodia caerulea</i>), gefährdet nach Roter Liste Deutschland), die besonders geschützte Weinbergschne-</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul> <p>Bahnfläche, welche als Verbundelemente funktionsfähig ist zu erwarten. Störungen, vor allem während der Bauphase, sind ebenfalls nicht auszuschließen.</p> <p>Die vorgesehenen Grünflächen, welche die 28. Änderung beinhaltet, werden neue Lebensräume schaffen.</p> <p>Im Vergleich zur aktuellen FNP-Darstellung sind vielfältigere Strukturen als Habitate vorgesehen. Im Falle von unvermeidlichen Beeinträchtigungen sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung/ Vermeidung/ zum Ausgleich zu prüfen bzw. zu ergreifen. In Betracht kommen insbesondere CEF-Maßnahmen, welche eine dauerhafte ökologische Funktion gewährleisten können.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Wenn es nicht zur Änderung des FNP an dieser Stelle kommen würde, wäre der aktuelle Planungsstand bindend. Große Flächen der Bahn sowie gewerbliche Flächen würden dann überwiegen. Ruderale Flächen, Verbundelemente könnten teils bestehen bleiben und eine Störung, vor allem in der Bauphase, der vorhandenen Tierarten könn-</p>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p> <p>bundenen Verluste zu vermeiden, sollen festgesetzte Artenschutzmaßnahmen in den nachgeordneten B-Plan-Verfahren für geschützte Tier-/ Pflanzenarten (z.B. Baum- und Gebäudekontrollen und</p> <p>Schaffung von Ersatzhabitaten im unmittelbaren Umfeld) vorgesehen werden.</p> <p>Im Falle von unvermeidlichen Beeinträchtigungen sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung/ Vermeidung/ zum Ausgleich zu prüfen bzw. zu ergreifen. In Betracht kommen insbesondere CEF-Maßnahmen, welche eine dauerhafte ökologische Funktion gewährleisten können.</p> <p>Des Weiteren sind Festsetzungen zur Integration von Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter (Mauersegler, Dohlen, Schwalben, Fledermäuse) in Fassaden sowie im Freiraum, die Pflanzung einheimischer Gehölze sowie Fassaden- und Dachbegrünung in den nachgeordneten Verfahren zu treffen.</p> <p>Die Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen und der Schutz der Baumbestände erfolgt auf Grundlage der Begrünungssatzung und der Baumschutz-</p>

<b>BESTANDSAUFNAHME</b>  der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	<b>PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>  über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei  > Durchführung / > Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation	<b>MAßNAHMEN</b>  der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
<p>cke (Helix pomatia, besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung) sowie der Hornisse (Vespa crabro, besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung).</p> <p>Vor allem die Ruderalflächen stellen trockenheitsgeprägte Sekundarbiotope dar. Hier bestehen Potenziale für den Nachtkerzenschwärmer (Proserpinus proserpina, streng geschützt nach Anhang IV der RL 92/43/EWG), die Schlingnatter (Coronella austriaca, streng geschützt nach Anhang IV der RL 92/43/EWG), die Zauneidechse sowie bodenbrütende Vogelarten und nahrungssuchende Vogelarten aus angrenzenden Stadtgebieten.</p> <p>Das Planungsgebiet weist im tatsächlichen Bestand eine Vielzahl an Flächenstrukturen auf.</p> <p>Es bestehen anthropogene Vorbelastungen, Ruderalflächen, Bahntrassen als Verbundelemente für geschützte Lebewesen, Altbaumbestände und weitere Freiflächen prägen den Planungsraum mit einer mittleren biologischen Vielfalt.</p> <p>Das Planungsgebiet ist zwar ubiquitär geprägt,</p>	<p>te weitestgehend vermieden werden. Großflächige Grünbereiche und eine Durchgrünung des Planungsgebietes könnte jedoch nicht realisiert werden.</p>	<p>satzung der Landeshauptstadt Erfurt.</p>

<b>BESTANDSAUFNAHME</b>  der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	<b>PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>  über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei  > Durchführung / > Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation	<b>MAßNAHMEN</b>  der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
<p>jedoch bestehen eine Vielzahl an Strukturen, welche das Vorkommen von geschützten Tierarten nicht ausschließen lassen. Die Vorschriften des § 44 BNatSchG für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten kommen entsprechend zur Anwendung</p> <p>Schutzgebiete nach dem BNatSchG existieren im Planungsraum nicht.</p> <p>Bei Umsetzung der aktuellen FNP-Zielstellung besitzt der Planungsraum langfristig ein mittleres Potenzial für siedlungsbewohnende, besonders bzw. streng geschützte Vogel-/ Fledermausarten. Insbesondere die Gewerbeflächen bieten auf Grund der geringen Freiflächenanteile geringe Habitatqualitäten. Lebensraumverluste im Bereich der Brachflächen sind auf Grund der gesetzlichen Anforderungen im Umfeld zu kompensieren.</p>		
<b>SCHUTZGUT WIRKUNGSGEFÜGE</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)		
Der Geltungsbereich wird im tatsächlichen Bestand und im Bestand des wirksamen FNP von stark anthropogenen Nutzungen bestimmt. Durch	<u>Prognose bei Durchführung der Planung</u>  Hinsichtlich des Wirkungsgefüges wird der der-	Maßnahmen sind den einzelnen Schutzgütern zu entnehmen.

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p> <p>die innerstädtische Lage und den hohen Anteil an versiegelter bzw. ehemals versiegelter Fläche sind natürliche Bodenfunktionen nicht bzw. kaum vorhanden.</p> <p>Somit bestehen Vorbelastungen für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild, welche den bestehenden Versiegelungen und Nutzungen resultieren.</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul> <p>zeitige Zustand überplant. Durch die vorgesehene Überplanung mit Wohnbauflächen, gemischten und gewerblichen Bauflächen, Flächen der Sondergebiete (Solarthermie und Kultur- und Kreativwirtschaft) und großflächigen Grünflächen wird ein neues Wirkungsgefüge entstehen. Das Wirkungsgefüge wird ebenfalls anthropogen geprägt sein, jedoch wird sich der Versiegelungsgrad verringern und neue Grünflächen um das Plangebiet und innerhalb der Bauflächen werden sich etablieren, die ein neues Wirkungsgefüge entstehen lassen.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Das aktuelle Wirkungsgefüge würde im Wesentlichen erhalten bleiben.</p>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p> <p>Durch die Realisierung des Grüngürtels entlang des östlichen und südöstlichen Plangebietes wird eine deutliche Aufwertung für alle Schutzgüter erfolgen.</p>
<p><b>SCHUTZGUT NATURA 2000-GEBIETE / FFH-VERTRÄGLICHKEIT</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)</p>		
<p>Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich südlich des Vorhabens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FFH-Gebiet Nr. 56 „Steiger – Willroder Forst – Werningslebener Wald“ (DE5032-301)</li> <li>- SPA-Gebiet Nr. 31 „Muschelkalkgebiet südöst-</li> </ul>	<p><u>Prognose bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Die Natura 2000-Gebiete werden von dem Vorhaben nicht berührt, die Durchführung / Nichtdurchführung hat somit keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete.</p>	<p>Es sind keine Maßnahmen erforderlich.</p>

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>
<p>lich Erfurt“ (DE5031-401)</p>		
<p>SCHUTZGUT MENSCH / MENSCHLICHE GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG INSGESAMT (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)</p>		
<p>Das Plangebiet wird im tatsächlichen Bestand geprägt von den Bahnanlagen, gewerblichen Nutzungen, gewerblichen Brachflächen, Garagaganlagen, Wohnnutzungen und den Straßen, welche das Areal umsäumen.</p> <p>Zur Erholungsnutzung ist der Baumbestand an der Hangkante Güterbahnhof (Rathenaustraße) zu nennen sowie Kleingartenanlagen und die Hausgärten die den Wohnanlagen zuzuordnen sind.</p> <p>Die hauptsächlich gewerbliche Nutzung, die brachliegenden Flächen und der geringe Grünanteil zur Erholungsnutzung erfüllen für den Menschen im tatsächlichen Bestand insgesamt nur eine geringe Funktion, hinsichtlich der Wohn- und Erholungsfunktion.</p> <p>Es bestehen Lärmvorbelastungen, durch die umgrenzenden Straßen sowie durch die Betriebe und die unmittelbare Nachbarschaft zu den Bahnan-</p>	<p><u>Prognose bei Durchführung der Planung</u></p> <p>Da die Flächen im tatsächlichen Bestand und im wirksamen FNP nur eine geringe bis sehr geringe Eignung aufweisen, werden keine Beeinträchtigungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen erfolgen. Anlagebedingt entstehen vor allem Veränderungen des Landschafts-/ Siedlungsbildes. Die vorgesehene Anlage von Wohnbauflächen, gemischten und gewerblichen Flächen, Sondergebietsflächen (Kultur / Solar), Grünflächen, Flächen für Versorgungsanlagen und Bahnflächen werden das Siedlungsbild nachhaltig positiv verändern (siehe Landschaftsbild).</p> <p>Es werden Wohnbauflächen erschlossen und eine Erhöhung des Grünanteils und somit eine Verbesserung der Erholungsfunktion und der Wohnqualität für den Menschen resultieren. Es wird eine Verbesserung der Freiraumqualität erfolgen, welche einen positiven Einfluss auf das Schutzgut</p>	<p>Durch die 28. Änderung des FNP wird es zu einer Etablierung eines Grünzuges im Osten und Südosten kommen. Hierdurch wird ein Ausgleich für die geplante Bebauung erfolgen. Es wird zu einer Verbesserung der Grünausstattung kommen, die ebenfalls in den Innenhöfen der Bebauung sich fortsetzen soll.</p> <p>Zur Gewährleistung eines ausreichenden Immissionssschutzes sind in den darauf folgenden Bebauungskonzepten Schutzmaßnahmen nach dem Immissionschutzrecht umzusetzen. Wichtig ist, dass keine zusätzlichen Lärmkonflikte für das Schutzgut resultieren (Wohnnutzung, nicht störende Gewerbe, bestimmte soziale Einrichtungen, Schallschutzmaßnahmen sollen realisiert werden). Es werden generell nur Gewerbebetriebe zugelassen, die im allgemein mit dem Wohnen verträglich sind, störende Gewerbebetriebe sollen sich nicht ansiedeln.</p>



BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p> <p>lagen.</p> <p>Mit der Realisierung des wirksamen FNP werden gewerbliche Baugebiete und Bahnflächen dominieren. Flächen zur Erholungsnutzung sind in der gewerblich geprägten Planung nicht enthalten. Lärmbelastungen können nicht minimiert werden.</p> <p>Die Erholungsnutzung für den Menschen erfüllt im wirksamen FNP insgesamt nur eine sehr geringe Funktion, hinsichtlich der Wohn- und Erholungsfunktion.</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul> <p>Mensch bewirkt.</p> <p>Betriebsbedingten Lärmimmissionen durch künftige Gewerbe, werden durch entsprechende Maßnahmen des Immissionsschutzes vorgebeugt.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Bei einer Beibehaltung des wirksamen FNP wäre eine Bebauung für Gewerbe möglich und großflächig würden die brachliegenden Flächen für Bahnanlagen bestehen bleiben. Die Etablierung von Wohn- und Mischnutzung sowie die Anlage eines Grünzuges zur Verbesserung der Wohnumfeldbedingungen und der Erholungsnutzung wären nicht möglich.</p>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>
<p><b>SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER</b> (Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)</p>		
<p>Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb eines archäologischen Relevanzgebiet</p>	<p><u>Prognose bei Durchführung der Planung</u></p> <p>Baubedingt kann es zur Zerstörung von archäologischen Funden bei Erdarbeiten kommen.</p> <p><u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u></p> <p>Der Bestand bleibt gemäß des Basisszenarios erhalten.</p>	<p>Erdarbeiten bedürfen einer Erlaubnis der Denkmalschutzbehörde (§ 13 Abs. 1 Nr. 3 ThürDSchG). Bei Umsetzung der Planung ist die Sicherung und Erhaltung archäologischer Befunde und Kulturdenkmale anzustreben und fachgerecht zu dokumentieren (§§ 7, 12 ThürDSchG).</p>

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>
<p><b>WEITERE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES (BELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 7E – H BAUGB)</b></p>		
<p><i>Emissionen, Abfälle und Abwasser                      Energieeffizienz,                      Nutzung erneuerbarer Energien                      Erhaltung der Luftqualität                      (Fachpläne des Wasser-, Abfall- und Immissions-schutzrechts)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen infolge der Planung sind nicht zu erwarten bzw. zu vermeiden. Die Beseitigung von Abfällen ist zentral durch den Entsorger der Stadt Erfurt zu erfolgen. Die Ableitung von Abwässern erfolgt in das vorhandene Kanalnetz.</li> <li>- Die Nutzung regenerativer Energien ist grundsätzlich anzustreben. Ziel der Versorgung in der Äußeren Oststadt soll die weitgehende Nutzung lokal verfügbarer energetischer Potentiale aus Erneuerbaren Quellen (Solarthermie und Photovoltaik) und gewerblicher Abwärme sein. Das Versorgungskonzept trägt damit zur Umsetzung des angestrebten Erfurter Energiemodells bei.</li> <li>- Die 28. Änderung des FNP enthält die Ausweisung einer Fläche für die Errichtung von Solarthermieanlagen im Osten der Planungsfläche (Bereich des Gleisdreieckes).</li> <li>- Aussagen zur Luftqualität / Emissionen sind den Schutzgütern Mensch und Klima/ Luft zu entnehmen.</li> <li>- Es sind derzeit keine gesonderten Planungen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes vorhanden. Der Luftreinhalteplan von 2005 der Stadt Erfurt beinhaltet eine Umweltzone. Das Planungsgebiet befindet sich zu großen Teilen noch innerhalb dieser Umweltzone.</li> </ul>	
<p><i>Eingesetzte Techniken und Stoffe</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Baumaßnahmen gelten generell die aktuell gültigen Richtlinien und Bauvorschriften.</li> <li>- Es sind Betriebe vorgesehen, die allgemein mit dem Wohnen verträglich sind, störende Gewerbebetriebe sollen sich nicht ansiedeln</li> </ul>	
<p><i>Kumulierende Wirkungen mit benachbarten Plangebiet</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das sich im Westen angrenzende Plangebiet der 29. Änderung des FNP ist im Zusammenhang mit der 28. Änderung zusehen. Hier geplante bauliche Nutzungen setzen sich im Plangebiet der 28. Änderung fort. Es entsteht so ein funktionaler Zusammenhang beider Plangebiete, welcher sich positiv auf das Stadtbild auswirken wird.</li> <li>- Der Bebauungsplan für die ICE-City (KRV706 „ICE-City Ost, Teil A“), der sich in Aufstellung befindet und weitere Bebauungspläne vertreten inhaltlich die Perspektiven der 28. Änderung und stehen dem Ver-</li> </ul>	

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>
<p><i>Anfälligkeit der geplanten Änderungen gegenüber den Folgen des Klimawandels</i></p>	<p>fahren somit nicht entgegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Allgemeinen sind Gebäude anfällig hinsichtlich extremer Wetterlagen (Unwetter) und ein hoher Versiegelungsgrad kann bei Starkregenereignissen zu Überschwemmungen führen.</li> <li>- Die 28. Änderung lässt keine besondere Anfälligkeit durch die Nutzungsartenänderung erkennen.</li> <li>- Der Versiegelungsgrad wird sich verringern, Niederschlagswasser kann so besser vor Ort versickern.</li> <li>- Der vorgesehene Grüngürtel am östlichen und südöstlichen Rand des Plangebietes sowie die innere Durchgrünung (Innenhöfe) werden einen positiven Effekt auf den Klimawandel bewirken.</li> <li>- Es wird ein zusätzlicher naturnaher Retentionsraum geschaffen (z. B. Erhöhung der Aufnahmefähigkeit bei Starkregen).</li> </ul>	
ANHALTSPUNKTE FÜR UNFÄLLE UND KATASTROPHEN (BELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 7) BAUGB)		
<p><i>Auswirkungen oder Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Vorhaben weist eine geringe Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen auf.</li> <li>- Gefahrenpotenziale sind im Wesentlichen durch Unwetter (siehe zuvor) und Brandfälle (Gebäude, Fahrzeuge) gegeben.</li> <li>- Bei Sturm und Hagel wird insbesondere der physische Gebäudezustand beschädigt. In diesem Zuge sind vor allem Einträge von Feststoffen in die umgebenden Flächen gegeben (z.B. abreißende Bauteile).</li> <li>- Bei Starkregen können Wassermengen, die nicht von der Kanalisation aufgenommen werden, im Gebiet Überflutungen auslösen (Grünstrukturen werden dies kompensieren können).</li> <li>- Aufgrund der geologischen Situation können Subrosionsprozesse (Erdfällen etc.) auftreten</li> </ul>	
<p><i>Maßnahmen zu Verhinderung oder Verminderung solcher Ereignisse</i></p>	<p>Folgende Maßnahmen werden im Umweltbericht zum FNP vorgeschlagen, die im Rahmen nachgeordneter Planungsebenen zu verifizieren sind:</p>	

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei  > Durchführung / > Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation	der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
<i>(einschl. Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeitung eines Entwässerungskonzepts/Erschließungsplanung u.a. mit Vorkehrungen zur Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser.</li> <li>- Minimierung des Versiegelungsgrades durch die Festlegung einer GRZ</li> <li>- Festlegung geeigneter Materialien für Beläge (Straße, Wege, Plätze), die eine Versickerung zulassen</li> <li>- Anlegen von Grünflächen als Retentionsflächen (Ein- und Durchgrünung des Plangebietes)</li> <li>- Aufgrund der potentiellen Gefährdung durch Subrosion, sollte die Erstellung von Baugrundgutachten und Gründungsgutachten vor größeren Baumaßnahmen erfolgen. Eine angepasste Bauweise minimiert die Subrosionsgefahr.</li> </ul>	
GESAMTBETRACHTUNG / WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN (BELANGE NACH § 1 ABS. 6 NR. 71 BAUGB)		
<p>Das Planungsgebiet befindet sich östlich der Krämpfervorstadt (Innere Oststadt) und setzt sich aus mehreren Einzelbereichen zusammen. Aufgrund der aktuellen Entwicklungstendenzen und Perspektiven, im Hinblick auf die wachsende Einwohnerzahl und des resultierenden Entwicklungsdruckes, ist auf der Fläche der Äußeren Oststadt eine grundsätzliche Neubetrachtung und Entwicklung notwendig. Bestehende gesellschaftliche und wirtschaftsstrukturelle Veränderungen, haben dazu geführt, dass große Teile des Gebietes brach liegen und somit ein großer Entwicklungsbedarf besteht.</p> <p>Die Naturnähe und der Versiegelungsgrad des Bodens, haben Einfluss auf den natürlichen Grundwasserhaushalt, die Grundwasserneubildungsrate sowie die Grundwassergeschüttheit. Ein natürliches Bodengefüge ist Voraussetzung für die Entwicklung standortgerechter Pflanzengesellschaften und ihrer Tierwelt. Wasserhaushalt und Versiegelungsgrad haben unmittelbar Auswirkungen auf die Arten und Biotope und das Kleinklima. Diese wiederum auf die Lufthygiene, welche Auswirkungen auf den Lebensraum, die Erholungseignung und das subjektive Empfinden des Menschen hat.</p> <p>Mittels der 28. Änderung des FNP der Stadt Erfurt wird eine Nutzungsartenänderung erfolgen. Derzeit dominieren Gewerbe-, Brach- und Bahnflächen. Der wirksame FNP sieht hauptsächlich eine gewerbliche Nutzung sowie eine Nutzung der Bahn vor. Mittels der 28. Änderung wird nun eine planerische Klarstellung für die künftige Entwicklung geschaffen. Die Änderung folgt dabei der Entwicklung und schließt sich den Planungen der angrenzenden Bereiche (z. B. 29. Änderung) an. Die Mischung von Wohnen und nicht störenden Gewerbe stellt somit eine Sicherung des Bestands sowie eine Anpassung an die wachsen-</p>		

BESTANDSAUFNAHME	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	MAßNAHMEN
<p>der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</p>	<p>über die anlagebedingte Entwicklung des Umweltzustands bei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Durchführung /</li> <li>&gt; Nichtdurchführung der Planung in Bezug auf die gesamtstädtische Umweltsituation</li> </ul>	<p>der Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</p>
<p>de Einwohnerzahl der Stadt dar.</p> <p>Bei Nichtdurchführung der Planung würde eine flächenmäßig große brachliegende Fläche verbleiben. Die bereits entwickelte Fläche des „Zughafens“ als Veranstaltungsort für Kunst, Kultur und Kreatives wäre langfristig nicht gesichert. Die Flächenaufteilung des wirksamen FNP würde bindend bleiben. Eine Kombination aus Wohn-, Misch- und Gewerbebebauung würde nicht entstehen können. Es würde sich kein Grünzug etablieren. Bahnflächen und gewerbliche Bauflächen überwiegen weiterhin und eine Wohnnutzung sowie eine nachhaltige Aufwertung durch Freiflächen wären nicht möglich. Da keine Erhöhung der Grünflächen erfolgen würde, sind positive Auswirkungen, im Hinblick auf den Klimawandel ausgeschlossen.</p> <p>Durch die Festlegung als Wohn- und Mischgebiet, einer begrenzten Gewerbefläche und zweier Sondergebiete (Kultur- und Kreativwerkstatt, Solarthermie) werden die Bebaubarkeit und damit die Versiegelung begrenzt. Immissionsschutzrechtliche Belange können berücksichtigt werden. Durch die Verringerung der GRZ erfolgt einer Verbesserung der Umweltsituation, insbesondere für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima / Luft.</p> <p>Des Weiteren werden Grünflächen als Gürtel am östlichen und südöstlichen Rand und innerhalb der Baugebiete festgelegt. Diese tragen dazu bei, dass Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erhalten und neu geschaffen wird. Eine Verbesserung der biologischen Vielfalt resultiert ebenfalls der Entwicklung differenzierter Grünstrukturen. Die Grünflächen fungieren als Retentionsraum bei starken Niederschlägen und nehmen einen positiven klimatischen Einfluss auf das Stadtgebiet. Des Weiteren erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbildes und somit eine maßgebliche Verbesserung der Erholungseignung der Fläche für den Menschen.</p> <p>Die beabsichtigte 28. Änderung des FNP hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Die Änderung wird im Zusammenspiel mit der 29. Änderung (schließt sich im Westen an) und durch die Erhöhung an Grünstrukturen, positive Auswirkungen auf die Äußere Oststadt nehmen.</p>		

### 3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die 28. Änderung des FNP bereitet einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG vor. Die Eingriffsregelung mit § 13 bzw. § 15 BNatSchG (Verursacherpflichten) schreibt eine Planungsabfolge vor, nach der zunächst zu prüfen ist, ob Eingriffe vermieden bzw. minimiert werden können. Verbleibende Eingriffe sind auszugleichen (Schaffung gleichartiger Strukturen/ Funktionen) oder zu ersetzen.

#### 3.1 Bilanzierung

Bewertung der Bestandssituation entsprechend wirksamen FNP				
Code	Bezeichnung	Fläche	Bedeutungsstufe	Biotopwert
8300	Fläche für Versorgungsanlagen (Elektrizität, Gas,) mit einer GRZ 0,8	9.000	5	45.000
9110	Gemischte Baufläche, mit einer GRZ von 0,6	21.000	10	210.000
9140	Gewerbliche Bauflächen, mit einer GRZ von 0,8	82.000	5	410.000
9219	Verkehrsfläche	10.000	0	0
9221	Bahnfläche	256.000	10	2.560.000
<b>Gesamt:</b>		<b>378.00</b>		<b>3.225.000</b>

Bewertung der Planung entsprechend der 28. Änderung des FNP				
Code	Bezeichnung	Fläche	Bedeutungsstufe	Biotopwert
8300	Fläche für Versorgungsanlagen (Elektrizität, Gas) mit einer GRZ 0,8	9.000	5	45.000
9110	Wohnbaufläche, mit einer GRZ von 0,4	112.000	15	1.680.000
9110	Gemischte Baufläche, mit einer GRZ von 0,6	50.000	10	500.000
9140	Gewerbliche Bauflächen, mit einer GRZ von 0,8	55.000	5	275.000
9219	Verkehrsfläche	13.000	0	0

9120	Fläche für das Sondergebiet „Kultur- und Kreativwirtschaft“	15.000	10	150.000
4200	Fläche für das Sondergebiet „Solarthermie“	32.000	20	640.000
9221	Bahnfläche	2.000	10	20.000
9311	Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“	85.000	30	2.550.000
9310	Grünfläche ohne Zweckbestimmung	5.000	30	125.000
<b>Gesamt:</b>		<b>378.000</b>		<b>5.985.000</b>

#### 4 Alternativprüfung

Die 28. Änderung des FNP legt die vom Stadtrat bestätigten Planungsziele des Integrierten Städtebaulichen Rahmenkonzeptes „Äußere Oststadt“ zugrunde. Die Äußere Oststadt soll als innenstadtnaher, moderner Wohnstandort mit verschiedenen Quartieren entwickelt werden. Diese Planungsziele wurden im Ergebnis umfangreicher Untersuchungen für den Betrachtungsbereich, im Rahmen der Erarbeitung des Städtebaulichen Rahmenkonzeptes, erstellt. Die Planung folgt dem städtebaulichen Leitbild einer Stadt der kurzen Wege, der Ausbildung verkehrsarmer Siedlungsstrukturen sowie dem Prinzip, vorrangig untergenutzte innenstadtnahe Flächen für eine Bauflächenentwicklung, vor der Inanspruchnahme neuer Flächen am Siedlungsrand zu nutzen. Für den Standort ergeben sich damit geänderte städtebauliche Entwicklungsziele. Eine erneute Betrachtung völlig anderer, alternativer Planungsziele kann daher im vorliegenden Verfahren entfallen.

Eine Beibehaltung der gegenwärtigen planerischen Zielstellung, mit den bisherigen Darstellungen des wirksamen FNP, scheidet ebenfalls aus. In diesem Fall ließen sich die vom Stadtrat bestätigten Ziele des Integrierten Städtebaulichen Rahmenkonzeptes „Äußere Oststadt“ nicht umsetzen. Auch eine Beplanung der ehemals von der Bahn genutzten Flächen könnte nicht erfolgen, womit unter anderem der Fortbestand bereits etablierter kreativer und kultureller Nutzungen, wie die im Bereich des Zughafens, planungsrechtlich nicht gesichert werden könnte.

Die Betrachtung anderer Standorte zur Umsetzung der Planungsziele scheidet aus, da sich bei der vorliegenden 28. Änderung des FNP Planungsanlass und -erfordernis aus dem Standort selbst ergeben.

#### 5 Monitoring

Monitoring sind geplante Maßnahmen zur Überwachung möglicher erheblicher Auswirkungen des Flächennutzungsplans auf die Umwelt. Damit können unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und erforderliche Maßnahmen ergriffen werden. Das Monitoring liegt in der Verantwortung der Stadt Erfurt. Für die Erhebung von Überwachungsdaten können Fachbehörden hinzugezogen werden bzw. bestehende Überwachungssysteme der Fachbehörden genutzt werden. Die Fachbehörden haben weiterhin im Rahmen ihrer eigenen Tätigkeit eine „Bringschuld“. Dies bedeutet, dass auch nach Ab-

schluss der Planung eine Informationspflicht gegenüber der Stadt besteht (§ 4 Abs. 3 BauGB).

Folgende Monitoring- Maßnahmen werden im Rahmen des Umweltberichts vorgeschlagen:

- > Prüfung/Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange durch den Eingriffsverursacher;
- > Untersuchung, Sicherung, Behandlung ggf. auftretender archäologischer Funde (baubegleitend);
- > Boden, Altlasten, sonstige Bodenverunreinigungen - Anzeige von Zufallsfunden;
- > Einhaltung der Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung;
- > Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, Überwachen der Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen (Funktionskontrolle);
- > Verkehrsaufkommen (bei ggf. zusätzlichen Belastungen);
- > Entwicklung/Auslastung des Gewebestandortes;
- > Einhaltung der Immissionswerte/ Nutzungsbeschränkungen und Vorkehrungen zum Schutz gegen Umwelteinwirkungen (AVV Baulärm, DIN 18005, TA Lärm, TA Luft);
- > ist eine Schädigung von Arten, natürlichen Lebensräumen, Boden, Gewässer eingetreten, hat der Verantwortliche die Pflicht, Schadenbegrenzungs- und Sanierungsmaßnahmen zu ergreifen (Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden gem. USchadG)
- > auf der Ebene des Bebauungsplanes sind weitere Maßnahmen zum Monitoring vorzusehen bzw. auf Entwurfsebene zu präzisieren;

## 6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die 28. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erfurt werden Eingriffen in die Natur und Landschaft planerisch vorbereitet.

Das Plangebiet ist aktuell als Fläche für gewerbliche Nutzungen sowie als Bahnfläche ausgewiesen. Durch die 28. Änderung des FNP wäre die Etablierung von Wohnbauflächen, gemischten und gewerblichen Bauflächen, Grünflächen sowie Sondergebieten für Kunst- und Kultur und für Solarthermie möglich. Das Plangebiet ist im Zusammenhang mit der sich im Westen anschließenden 29. Änderung des FNP zu sehen.

Im Zusammenhang mit den vorliegenden Umweltbericht zu der 28. Änderung des FNP wurden die bestehenden Gegebenheiten mit den der Planung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erörtert. Mögliche Beeinträchtigungen sind durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vermeiden, zu minimieren und gegebenenfalls auszugleichen. Es werden Maßnahmen aufgezeigt, die in den weiteren B-Planverfahren einfließen sollen. Somit wird gewährleistet, dass keine erheblichen und / oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Natur und die Landschaft, aber auch für den Menschen zurück bleiben. Beeinträchtigungen sind landschaftsgerecht wiederherzustellen bzw. neu zu gestalten.

Es wird eingeschätzt, dass es durch die 28. Änderung des FNP, vor allem durch die Schaffung neuer Grünstrukturen sowie durch die angestrebte bauliche Nutzung, zu einer Verbesserung des Landschafts- und Siedlungsbildes kommen wird. Die neuen Grünflächen werden einen positiven Einfluss auf das Stadtklima, auf den Klimawandel und in ihrer teilweisen Funktion als Habitatflächen für die Biologische Vielfalt nehmen.



Aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen Vorbelastungen wird es zu keiner weiteren negativen Auswirkung auf das Schutzgut Boden kommen. Der bestehende hohe Versiegelungsgrad wird sich durch die 28. Änderung des FNP verringern, was sich positiv auf die Grundwasserneubildungsrate auswirken wird.

Im Vergleich zum wirksamen FNP, in dem die Bahnflächen und Gewerbefläche dominieren, erfolgt mittels der Änderung des FNP ebenfalls eine Verlagerung der Nutzungen hin zu Wohnbauflächen und Erhöhung der Freiflächen. Es werden Wohnbauflächen erschlossen und eine Erhöhung des Grünanteils und somit eine Verbesserung der Erholungsfunktion und der Wohnqualität für den Menschen resultieren.

Mittels der 28. Änderung der FNP der Stadt Erfurt wird zusammenfassend ein positiver Beitrag geleistet für die innerstädtische Schaffung von Wohnraum und für die Entwicklung von Grünstrukturen für das Stadtgebiet. Es würde ein nachhaltig positiver Effekt auf das gesamte Stadtgebiet resultieren.

## 7 Quellenverzeichnis

**Folgende Quellen bzw. Unterlagen (Literatur, Karten, anderweitige Planunterlagen; Internetrecherchen) wurden im Wesentlichen genutzt:**

- > Landesentwicklungsprogramm 2025
- > Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen (2011): Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT)
- > Stadtverwaltung Erfurt, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung (2017): Flächennutzungsplan Erfurt
- > Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt (1997): Landschaftsplan Erfurt
- > Stadtverwaltung Erfurt, Umwelt- und Naturschutzamt (2015): Landschaftsplan Erfurt. Rahmen-konzept „Masterplan Grün
- > Landeshauptstadt Erfurt, Flächennutzungsplan, 2005
- > Landeshauptstadt Erfurt, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Entwurf Begründung Flächennutzungsplan-Änderung Nr. 28 Bereich Krämpfervorstadt „Zum Güterbahnhof/ An der Kalkreiße/ Am Alten Nordhäuser Bahnhof – ICE-City“, 2020
- > Landeshauptstadt Erfurt, Klimagerechtes Flächenmanagement, gesamtstädtische Klima-analyse mit Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte (2016)
- > Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (2018): Kartendienste der TLUG Jena. <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>
- > Thüringer Landesanstalt für Vermessung und Geoinformation (TLVermGeo 2018): Geoportal-TH.de. Geoproxy Kartenviewer Thüringen. [http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start\\_geoproxy.jsp](http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start_geoproxy.jsp)
- > Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2005): Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell.
- > Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm –Geräuschimmissionen–, 19. August 1970
- > Bundesnaturschutzgesetz in der aktuellen Fassung
- > Baugesetzbuch in der aktuellen Fassung
- > Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen, November 1994
- > Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt / Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Die Naturräume Thüringens, Heft 21, Jena 2004
- > Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell, August 2005
- > Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr, Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025, 2014
- > Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, 1999: Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (Eingriffsregelung in Thüringen), Erfurt.
- > Daten zu Tier- und Pflanzenarten aus dem LINFOS (TLUBN), Stand 21.04.2020