

# UMWELTBERICHT

## Bebauungsplan Nr. 36 „Östliche Karl-Marx-Straße“

Stadt Eisenach

SATZUNGSPLAN



**UMWELTBERICHT**  
**Bebauungsplan Nr. 36**  
**„Östliche Karl-Marx-Straße“**

Stadt Eisenach

*Auftraggeber:*

**Stadt Eisenach**  
Stadtbauamt  
Markt 1  
99817 Eisenach

*Auftragnehmer:*

**Planungsbüro Kehrer & Horn GbR**  
*Freie Architekten für Gebiets-, Stadt- und Dorfplanung*  
Platz der Deutschen Einheit 4  
98527 Suhl  
☎ 03681 / 35272-0  
📠 03681 / 35272-34  
[www.kehrer-horn.de](http://www.kehrer-horn.de)

*Bearbeiter:*

Dipl.-Ing. Arch. J.-U. Kehrer  
Dipl.-Ing. (FH) N. Kehrer  
Dipl.-Ing. S. Posern  
Dipl.-Ing. (FH) H. Gromeleit

# Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Kurzdarstellung	
1.2 Übergeordnete Ziele	
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>5</b>
2.1 Bestandsaufnahme .....	5
2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	
2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB	
2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	
2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB	
2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4 (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	
2.2 Prognose .....	13
2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	
2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB	
2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	
2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB	
2.2.5 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 2c) .....	21
2.3.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	
2.3.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB	
2.3.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	
2.3.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB	
2.4 Alternativen .....	25
<b>3. Ergänzende Angaben .....</b>	<b>25</b>
3.1 Methodik	
3.2 Monitoring	
3.3 Zusammenfassung	

## 1. Einleitung

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um die städtebauliche Entwicklung des Gebietes zu steuern. Es soll ein Bebauungsplan erstellt werden, in dem nicht störendes Gewerbe und Wohnen als zulässige Nutzungen möglich sind.

Charakteristisch hierfür ist die Einordnung in den § 6 BauNVO „Mischgebiete“ (MI) sowie § 8 BauNVO „Gewerbegebiete“ (GE). Gemäß § 6 Abs. 1 BauNVO dienen Mischgebiete dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Laut § 8 Abs. 1 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

### 1.1 Kurzdarstellung

*Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben*

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Stadtzentrums von Eisenach. Es liegt in einer Höhe von ca. 215 m ü. NHN.

Es wird im Norden vom Bahndamm der Eisenbahnlinie Frankfurt/Main - Erfurt begrenzt. Im Osten bilden die Clemdastraße, im Süden die Karl-Marx-Straße sowie im Westen die Wilhelm-Rinkens-Straße den Abschluss des Plangebietes. In direkter Nachbarschaft zum Plangebiet befindet sich Wohnbebauung im Westen und ein langgestrecktes Hotel- und Gaststättenobjekt sowie eine Gedenkstätte im Süden.

Baurechtlich grenzt im Norden der Bebauungsplan Nr. 12.1 „Automobilwerk Eisenach-Stammwerk“ an.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt vom vorhandenen Verkehrssystem, d.h. ausgehend von der „Rennbahn“ über die Gemeindestrasse „Clemdastraße“ bzw. „Hospitalstraße“.

Das Plangebiet besteht momentan größtenteils aus Freiflächen, die dem ruhenden Verkehr dienen. An der Kreuzung Karl-Marx-Straße / Clemdastraße befindet sich das Einzeldenkmal „Karl-Marx-Str. 53“ sowie mittig im Plangebiet nicht nachgenutzte, ehemalige Dienstleistungs- und Handwerksbetriebe. Demzufolge ist hier von einer Gemengelage zu sprechen, die städtebaulich wenig geordnet erscheint.

Die Stadt Eisenach beabsichtigt daher, diesem Missstand entgegenzuwirken, indem bauplanungsrechtliche Rahmenbedingungen für das Plangebiet festgesetzt werden, die eine städtebaulich nachhaltige Entwicklung ermöglichen und damit zur Aufwertung des gesamten, innenstadtnah gelegenen Areals beitragen.

Die Art der baulichen Nutzung ist als „Mischgebiet“ (MI) und „Gewerbegebiet“ (GE) festgesetzt. Im Mischgebiet wird die GRZ auf 0,6 festgesetzt. Im Gewerbegebiet wird die GRZ auf 0,8 festgesetzt.

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 2,08 ha, davon sind ca. 0,04 ha Grünflächen, 0,38 ha Verkehrsflächen und 1,67 ha Baufläche. Das Gewerbegebiet hat eine Baufläche von 1,18 ha. 80 % der 1,18 ha Baufläche, d.h. ca. 0,94 ha, dürfen versiegelt werden. Das Mischgebiet hat eine Baufläche von 0,49 ha. 60 % der 0,49 ha Baufläche, d.h. ca. 0,29 ha, dürfen versiegelt werden.

### 1.2 Übergeordnete Ziele

*Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, (Anlage Nr.1b) (z.B. Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)).*

Das Vorhaben befindet sich im Naturpark „Thüringer Wald“. Die Regelungen des Naturparks „Thüringer Wald“ sind diesbezüglich nicht einschlägig.

Des Weiteren liegt im östlichen Bereich des Plangebietes eine geringe Teilfläche im nach § 76 Abs. 3 WHG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet der Hörsel (StAnz. Nr. 18/2013 S. 734). Schließlich befinden sich zwei Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet (THALIS-Nr. 08270; Nr. 08287).

Auf die Lage im Naturpark, das Überschwemmungsgebiet sowie die Altlastenverdachtsflächen wird in der Begründung hingewiesen und es erfolgt eine Übernahme / Kennzeichnung in der Plannurkunde.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme

*der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage Nr. 2a)*

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlagerungen zu geben.

#### 2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

##### ⇒ Tiere

Gesetzlich geschützte Tierarten sind im Plangebiet nicht vorzufinden. Laut Umweltamt der Stadt Eisenach wurde eine Kolonie von Mehlschwalben (*Delichon urbicum*) am Gebäude „Karl-Marx-Str. 53“ festgestellt. Die Nester befinden sich insbesondere unterhalb des Nord- und Ostgiebels des Gebäudes (QUELLE: STADTVERWALTUNG EISENACH – UMWELTAMT, 12.09.2013).

Tiervorkommen werden durch die Landschaftsstrukturen bestimmt. Im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung fehlt es allerdings an abwechslungsreichen Gehölz- und Heckenstrukturen. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Stadtgebietes von Eisenach und besteht größtenteils aus Freiflächen, die als Parkplatz genutzt werden. Vegetation ist nur in den Randbereichen, vor allem entlang der Bahntrasse vorhanden. Ein kleiner Rasenwall im Westen grenzt den Parkplatz von der Wilhelm-Rinkens-Strasse ab.

Aufgrund dessen beschränkt sich das Artenspektrum auf Vögel und Kleinlebewesen, die diesen Lebensraum besiedeln.

Entsprechend der vorhandenen Nutzung und der fehlenden Landschaftselemente hat das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Tiere.

##### ⇒ Pflanzen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine geschützten Pflanzenarten vorzufinden.

Die Parkplatznutzung dominiert das Plangebiet, wobei die Fläche größtenteils mit einem wasser-durchlässigen Belag versehen wurde. Die Zuwegung zu den Parkplatzflächen ist entweder mit einer bituminösen Schicht versiegelt oder mit großformatigen Betonplatten gepflastert.

Vegetation ist im Untersuchungsraum dagegen selten anzutreffen. Sie beschränkt sich auf Randbereiche wie den Bahndamm und die Karl-Marx-Strasse. Entlang der Karl-Marx-Strasse befindet sich eine Baumreihe, bestehend aus Ahornblättriger Platane (*Platanus x hispanica*). Am Bahndamm existiert eine verwildert wirkende Gehölz- und Strauchvegetation, die aufgrund mangelnder Pflege bereits teilweise mit Waldrebe (*Clematis vitalba*) überwuchert ist.

Ruderalarten wie Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) oder Weißer Steinklee (*Melilotus alba*) haben sich entlang des Maschendrahtzaunes angesiedelt, der den großen östlichen Parkplatzbereich zwischen Karl-Marx-Str. 41 und 53 umgrenzt.

Aufgrund der Lage und der vorhandenen Nutzung hat das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen.

Die potenzielle natürliche Vegetation bei den gegenwärtigen Umweltbedingungen und ohne Einflüsse durch den Menschen, wäre hauptsächlich Wald. Neben den geologischen Gegebenheiten, den Bodenverhältnissen und der Landschaftsstruktur sind es vor allem das Klima und die vorhandene Vegetation, die die potenziell natürlich vorkommende Vegetation beeinflussen. Im Untersuchungsgebiet handelt es sich bei der prognostizierten potentiellen natürlichen Vegetation um Sternmieren-Eschen-Hainbuchenwälder, einschließlich bachbegleitender Eschen- und Erlenwälder (F 34). Diese Pflanzengesellschaft ist in den Tälern der kleineren bis mittleren Flüsse ausgeprägt. Bei diesen Standorten herrschen feuchte bis wechsellasse, tiefgründige Auengleye und Gleye mit sehr guter bis guter Nährstoff- und Basenversorgung vor.

#### ⇒ **Biologische Vielfalt**

Das bestehende Plangebiet selbst ist durch die Nutzung bereits vorgeprägt und somit die biologische Vielfalt (Flora als auch Fauna) deutlich eingeschränkt.

Analog den Schutzgütern Tiere und Pflanzen handelt es sich bei dem Plangebiet um einen strukturarmen Raum, dessen Lage im Innenstadtbereich nur von vereinzelt Arten als Lebensraum in Anspruch genommen wird. Die biologische Vielfalt ist in diesem Bereich als gering einzuschätzen.

#### ⇒ **Boden**

Böden nehmen im Naturhaushalt eine zentrale Stellung ein. Sie erfüllen verschiedene Funktionen als Lebensraum für Tiere, Hauptproduktionsmittel der Land- und Forstwirtschaft, Speicher für Wasser und Nährstoffe, Filter für Schadstoffe und Standort für anthropogene Nutzungen. Natürliche Bodenbildungsprozesse verlaufen im Vergleich zu verursachten Bodenzerstörungen sehr langsam. Vor diesem Hintergrund gewinnen die Belange des Bodenschutzes zunehmend an Bedeutung.

Das Stadtgebiet von Eisenach wird der Bodenregion der lößbeeinflussten Becken und Lößböden zugeordnet. Innerhalb dieser Region zählt es zur Bodenlandschaft der Randbereiche des Thüringer Keuperbeckens. Leitbodentypen dieser Bodenlandschaft sind Parabraunerde, Parabraunerde-Tschernosem (Griserde) sowie Rendzina. Begleitbodenformen sind Braunerde und Pelosol.

Der Boden im Plangebiet ist aufgrund der vorliegenden Bebauung und Nutzung als Parkplatz bereits anthropogen überformt, wodurch die Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt sind.

Aufgrund der Annahme, dass im Plangebiet Altlastenverdachtsflächen vorhanden sind, ist ein Gutachten zur Altlastenerkundung erstellt worden (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH, 2014).

Bei der bodengeologischen Untersuchung im Rahmen der Altlastenerkundung sind folgende Aussagen zum Boden getroffen wurden:

„Lokalgeologisch wird das Untersuchungsgebiet durch die Lage in der Talau der Hörsel geprägt. Die aktuell und historisch [2-5] durchgeführten Untersuchungen weisen unter den durchgängig vorhandenen und lokal starkmächtigen anthropogenen Auffüllungen (max. 6 m) noch lokal restmächtige Auelehme (max. 2,6 m) auf. Die ursprünglich flächendeckend vorhandenen Auelehme wurden durch anthropogene Auffüllungen teilweise bzw. auch vollständig ersetzt. Das erschlossene Liegende wird von den pleistozänen Terrassenkiesen (sandig-schluffiger Mittel- bis Grobkies) und Sanden der Hörsel gebildet.

Das anstehende Festgestein bilden die Ton- und Schluffsteine des Mittleren Buntsandsteins und deren tonige Verwitterungsprodukte zur Oberfläche hin.

Die Mächtigkeit der Auffüllungen (bodenfremde Stoffe v. A. Bauschutt, aber auch Aschen, Schlacke, Holz, Glas) nimmt im Gaswerksgelände in Richtung Bahndamm zu [4]. Für das „Demmerwerk“ kann diese Tendenz aktuell nicht bestätigt werden.“ (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH, 2014)

Bezüglich der möglichen Altlastenstandorte handelt es sich um das Flurstück 4309 der Flur 53 (ehem. Demmer-Werk später Lehrwerkstatt des Automobilwerkes (AWE)).

Des Weiteren zählt die Fläche der ehemaligen Gasanstalt (Flurstücke 4314/1, 4314/2, 4319/1, 4319/2 der Flur 53) zu möglichen Altlastenflächen.

Durch Kleinrammbohrungen wurde das Bodenprofil im Plangebiet untersucht. Es ist durch eine mächtige, anthropogene Auffüllungsschicht gekennzeichnet. An diese schließt sich Auelehm an, der wiederum auf pleistozänen Terrassenkiesen und Sanden der Hörsel lagert.

Die folgende Tabelle 1 enthält zusammengefasst die Ergebnisse der Altlastenerkundung:

	<b>Ehemaliges Demmer-Werk (AWE-Lehrwerkstatt) (THALIS-Nr. 08270)</b>	<b>Ehemalige Gasanstalt (THALIS-Nr. 08287)</b>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Überschreitung der Prüfwerte im Hinblick auf sensible Nutzungen wie Wohnen oder Kinderspielflächen</li> <li>- keine Gefahren für den Wirkungspfad Boden-Mensch vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Überschreitung der Prüfwerte im Hinblick auf eine sensible Nutzung wie Wohnen</li> <li>- keine Gefahren für den Wirkungspfad Boden-Mensch vorhanden</li> <li>- ohne gesonderte Maßnahmen jedoch Verzicht auf Kinderspielflächen</li> </ul>
	<b>Ehemaliges Demmer-Werk (AWE-Lehrwerkstatt) (THALIS-Nr. 08270)</b>	<b>Ehemalige Gasanstalt (THALIS-Nr. 08287)</b>
<b>Bodenluft</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- leichtflüchtige Schadstoffe sind am Standort nicht relevant</li> <li>- Gefährdungen des Menschen über diese aus dem Boden in die Innenraumluft eindringenden leichtflüchtigen Stoffe sind weitestgehend auszuschließen</li> </ul>
<b>Grundwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine relevanten Schadstoffbelastungen durch chlororganische Verbindungen, aromatische Lösungsmittel, Schwermetalle, Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe und chlorierte Lösungsmittel und Phenole</li> <li>- keine Gefährdung des Grundwassers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- es liegt eine Grundwasserverunreinigung durch Teeröle / Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe vor</li> <li>- Störung der Funktion des Bodens als Filter- und Puffermedium</li> <li>- aufgrund fehlender Nutzung des Grundwassers und Möglichkeit der Reduzierung des Schadstoffpotentials durch Bodenaustauschmaßnahmen im Zuge einer Bebauung ist eine direkte Gefährdung durch kontaminiertes Grundwasser unwahrscheinlich</li> </ul>
<b>Fazit</b>	- <b>Altlastenverdacht wurde durch Untersuchung nicht bestätigt</b>	- <b>Altlastenverdacht wurde durch Untersuchung bestätigt</b>

Tabelle 1: Tabellarische Zusammenfassung der Altlastenerkundung (QUELLE: PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH, GUTACHTEN ZUR ALTLASTENERKUNDUNG, 2014)

Der Altlastenverdacht für das Areal des ehemaligen Demmer-Werkes (THALIS-Nr. 08270) hat sich laut Gutachten nicht bestätigt. Dennoch sind Schadstoffe in den gestörten Bodenschichten durch umfangreiche Geländeauffüllungen vorhanden (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH, 2014, S. 22 bis 24, S. 35).

Bei der Fläche der ehemaligen Gasanstalt (THALIS-Nr. 08287) hat sich der Verdacht dahingehend bestätigt, dass das Grundwasser und z.T. der Boden in diesem Bereich durch Teeröle und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe verunreinigt ist (ebd.).

Aufgrund dieser Vorbelastung werden die Böden des Plangebietes als gering eingestuft.

Weiterhin ist im Plangebiet von einer Kampfmittelgefährdung auszugehen (Quelle: Tauber Delaborierung GmbH). Dies begründet sich auf Recherchen in den Unterlagen des ehemaligen Staatlichen Munitionsbergungsdienstes des Bezirkes Erfurt sowie des Firmenarchives der Firma Tauber Delaborierung.

Ergänzend wurden alliierte Kriegsluftbilder von 1944 und 1945 recherchiert und auf kampfmittelrelevante Bildinhalte (z.B. Bombentrichter), durch vorgenannte Firma, geprüft. In den gesichteten Luftbildern und Unterlagen zeigen sich Einwirkungen des Luftkrieges. Da bisher keine Kampfmittelräumungen bekannt sind, ist daher von einer Kampfmittelgefährdung auszugehen.

#### ⇒ **Wasser**

Wasser erfüllt in erster Linie vielfältige ökologische Funktionen und dient als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen; als Lebensraum; als Regulator und Regenerator des Naturhaushaltes und des Klimas; als Stofftransportmedium und als landschaftsgestaltendes Element.

##### *Oberflächenwasser*

Im Planungsgebiet gibt es keine natürlichen oder künstlichen Stillgewässer. Auch sind Fließgewässer nicht vorhanden.

Die Hörsel als Fließgewässer I. Ordnung gehört zum Stromgebiet der Weser und fließt nördlich des Plangebietes in ca. 280 m Entfernung. Der Mühlgraben, ein künstlicher Nebenarm der Hörsel, verläuft südlich des Plangebietes. Laut Thüringer Landesverwaltungsamt liegt im nordöstlichen Bereich des Plangebietes eine geringe Teilfläche im nach § 76 Abs. 3 WHG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet der Hörsel (StAnz. Nr. 18/2013 S. 734).

##### *Grundwasser*

Im Rahmen der Altlastenerkundung wurde auch das Grundwasser untersucht (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH, 2014).

„Der obere Grundwasserleiter wird durch die 2 bis maximal 6 m mächtigen pleistozänen Kiese gebildet. Darunter folgen die als Gering- bzw. Nichtleiter anzusprechenden Zersatzgesteine (Tonsteine) des Buntsandsteins. Ein hydraulischer Kontakt zwischen dem oberen Grundwasserleiter und dem tieferliegenden Festgesteinsgrundwasserleiter ist aufgrund der Lage im Netra-Creutzburger-Grabenbruch nicht auszuschließen. Das Grundwasser ist in Folge des weitgehenden Fehlens der Auelehmdeckschicht nicht vor flächig eindringenden Schadstoffen geschützt.

Sowohl die Niederschlagsversickerung als auch die Wasserführung der Hörsel haben einen signifikanten Einfluss auf die Grundwasserstände. In diesem Zusammenhang ist auch die Lage unweit nördlich des Mühlgrabens als künstlicher Nebenarm der Hörsel und am Abschlagsgraben „Suezkanal“ vom Mühlgraben zur Hörsel zu sehen. Es ist von einer auf die Hörsel ausgerichteten nordwestlichen bis nordnordwestlichen Grundwasserfließrichtung auszugehen [3, 4].

Auch hier ist die Wasserführung des Vorflutsystems beeinflussend. Die aktuellen Werte bestätigen die Messungen von 2005 mit einer nordnordwestlichen Fließrichtung. Pegel 3 war vermutlich damals schon defekt.

Die Durchlässigkeit der pleistozänen Kiese wird nach [4] als schlecht bis mittel angegeben ( $K_f, 6 \times 10^{-4} / 5,8 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ ). In [3] wird eine weitere Spanne der Durchlässigkeit entsprechend der Feldansprachen angegeben:  $K_f, 10^{-2} - 10^{-6} \text{ m/s}$  (stark bis schwach durchlässig).“ (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH, 2014)

Bezüglich der Untersuchung auf mögliche Altlastenflächen veranschaulicht Tabelle 1 auch das Ergebnis der Untersuchung für den Bereich des Grundwassers. Dabei wurde festgestellt, dass auf den Flurstücken 4314/1, 4314/2 und vermutlich auch 4319/1, 4319/2 eine Grundwasserverunreinigung ggf. sogar teilweise ein Grundwasserschaden durch Teeröle / Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe vorliegt.

Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, aufgrund der vorliegenden teilweisen Versiegelung (Gebäude, versiegelte Parkplatzflächen), als gering bis mittel eingestuft.

#### ⇒ **Klima / Luft**

Das Stadtgebiet von Eisenach ist den Klimabereichen „Zentrale Mittelgebirge und Harz“, „Südostdeutsche Becken und Hügel“ sowie „Erzgebirge, Thüringer und Bayrischer Wald“ zuzuordnen.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 781 bis 959 mm, wobei sie vor allem im Winter leicht erhöht ist. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7,6 - 9,0°C und damit im Thüringer Durchschnitt. Hauptwindrichtung ist Westsüdwest.

Das Plangebiet liegt innerhalb des bebauten Bereiches und ist somit durch ein Stadtklima gekennzeichnet. Durch den angrenzenden Straßen- und Schienenverkehr ist die Luft mit Staub und Verkehrsabgasen vorbelastet. Weitere Emissionen gehen von gewerblichen Nutzungen sowie privaten Haushalten aus (Heizungsemissionen).

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades, der mangelnden Durchgrünung und der Vorbelastungen spielen die Klimafunktionen im Plangebiet nur eine untergeordnete Rolle.

#### ⇒ **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist geprägt durch Relief, Vegetation, Bebauung und Flächennutzung allgemein. Es spiegelt Strukturen und Funktionen des Naturhaushalts wider und ist Ausdruck der Eigenart eines Raumes.

Das Planungsgebiet liegt im Zentrum der Stadt Eisenach. Das Geländeprofil im Stadtbereich ist flach ausgeprägt.

Naturräumlich ist das Planungsgebiet dem Werrabergland - Hörselberge (Naturraum 3.3) zuzuordnen. Dabei handelt es sich um ein außerordentlich vielgestaltiges Triasbergland mit differenzierter Nutzung. Während die hochgelegenen Plateaus und Steilhänge bewaldet sind, werden die Täler und flacheren Hänge meist landwirtschaftlich genutzt, so daß sich eine kleinräumig strukturierte Kulturlandschaft ergibt.

Prägend für den Bereich des Plangebietes sind die großflächigen Parkplatzbereiche, die durch vereinzelt auftretende Bebauung unterbrochen werden. Aufgrund der spärlich vorhandenen Grünstrukturen fügt sich das Plangebiet schlecht in die Umgebung ein und besitzt eine sehr geringe Landschaftsbildqualität.

#### ⇒ **Wirkungsgefüge**

Das Wirkungsgefüge der ökosystembezogenen Wirkungsbeziehungen der Umwelt wird im Pkt. 2.1.5 im Detail dargestellt.

### **2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB**

#### **Natura 2000 - Gebiete**

*Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)*

#### ⇒ **FFH- Gebiete**

Durch die Planung ist kein FFH-Gebiet betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist der „Nordwestliche Thüringer Wald“ (EU-Nr. 5027-302), der sich südwestlich des Plangebietes in ca. 1.300 m Entfernung befindet.

#### ⇒ **EG-Vogelschutzgebiete**

Durch die Planung ist kein EG-Vogelschutzgebiet betroffen.

#### ⇒ **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete**

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplan Südwestthüringen (RP-SW, ThürStAnz Nr. 19/2011) liegt das Plangebiet im Randbereich des Vorbehaltsgebietes für Tourismus und Erholung „Thüringer Wald“.

## ⇒ **Weitere Schutzgebiete**

### Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen. Das Naturschutzgebiet Nr. 29 „Wartburg – Hohe Sonne“ liegt südlich des Plangebietes in ca. 1.300 m Entfernung.

### Naturpark

Der Naturpark „Thüringer Wald“ grenzt direkt an die Eisenbahnlinie Frankfurt/Main - Erfurt an. Diese Bahnstrecke bildet auch die nördliche Grenze des Plangebietes, wodurch das Plangebiet vollständig im Naturpark „Thüringer Wald“ liegt.

### Landschaftsschutzgebiet / Biosphärenreservat

Es ist kein Biosphärenreservat betroffen. Von Südosten bis Südwesten gruppiert sich das Landschaftsschutzgebiet Nr. 62 „Thüringer Wald“ um Eisenach. Aufgrund der Entfernung von ca. 580 m zum Plangebiet ist keine Betroffenheit festzustellen.

### Nationalpark

Der Nationalpark Hainich befindet sich nordöstlich von Eisenach in ausreichender Entfernung zum Plangebiet (ca. 7.200 m)

### Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 ThürNatG

Durch die Planung sind keine besonders geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 ThürNatG betroffen.

### Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

## **2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB**

### ⇒ **Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

Für die Untersuchung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche und zum anderen regenerative Aspekte von Bedeutung. Für die Gesundheit spielen Lärm und andere Immissionen eine Rolle. Zur Regeneration sind Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie die Wohnqualität von Bedeutung.

### Immissionen

Für das Plangebiet existiert bereits eine Vorbelastung durch Gewerbe- und Verkehrslärmemissionen. Verkehrslärm wird durch den Verkehr auf den angrenzenden Straßen (Karl-Marx-Straße, Clemdastraße), die nördlich verlaufende Eisenbahnlinie sowie den Quell- und Zielverkehr im Plangebiet selbst verursacht. Gewerbelärm entsteht durch die angrenzenden, gewerblich genutzten Gebiete vor allem nördlich des Plangebietes.

Neben dem Lärm sind auch Beeinträchtigungen durch gasförmige Emissionen (Abgase) vorhanden.

### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die Gebäude innerhalb des Plangebietes werden wahrscheinlich nicht mehr genutzt. Aufgrund der großflächigen Parkplatznutzung und der fehlenden Durchgrünung besitzt das Plangebiet momentan keine Wohnfunktion.

Das Wohnumfeld ist aufgrund der Innenstadtlage durch intensive Nutzungen geprägt. So grenzt im Westen Wohnbebauung an das Plangebiet, während sich im Süden ein langgestrecktes Hotel- und Gaststättenobjekt befindet.

Die Verkehrsanbindung ist aufgrund der vorhandenen Straßen als gut zu bezeichnen, der Bahnhof liegt ca. 700 m entfernt in südöstlicher Richtung. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich einige Dienstleister (z.B. Netto-Einkaufsmarkt), die Innenstadt ist fußläufig zu erreichen.

Durch die Bahnlinie, die, auf einem Damm gelegen, oberhalb des Plangebietes vorbeiführt, ergibt sich allerdings eine Trennwirkung zum nördlichen Stadtgebiet.

#### Erholungsfunktion

Der Erholungs- und Freizeitwert des Plangebietes ist durch das Erleben einer als Parkplatz genutzten Freifläche mit leer stehendem Gebäudebestand ohne Grünstrukturen von geringer Bedeutung. Freizeiteinrichtungen und Erholungsschwerpunkte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Darüber hinaus stellen die direkt an das Plangebiet angrenzenden Verkehrsstrassen weitere Vorbelastungen bezüglich der Erholungsfunktion dar.

#### Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen auf die Bevölkerung angrenzender Ortsbereiche durch die Planung sind momentan nicht bekannt.

### **2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB**

#### ⇒ **Kulturgüter**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich das Einzeldenkmal „Karl-Marx-Straße 53“. Südlich des Plangebietes befindet sich der Standort der ehemaligen Synagoge, die in der Progromnacht am 9. November 1938 durch einen Brand völlig zerstört wurde. Zur Erinnerung und Mahnung wurde 1947 an dieser Stelle ein Denkmal errichtet.

#### ⇒ **Sonstige Sachgüter**

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

## 2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4 (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i) BauGB)

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.

Die nachfolgende Tabelle 2 verdeutlicht mögliche Wechselwirkungen. Auf Grund der Komplexität der Umweltbeziehungen erhebt sie jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Teil der Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes; Nutzung engt Lebensraum von Tieren ein	Überbauung schädigt sämtliche Bodenfunktionen	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und (ggf.) zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, dadurch Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Weitere Bebauung und Nutzung schränken Landschaftserleben und Erholungsraum ein	Keine nennenswerte Wirkung
Tiere/ Pflanzen	Störung und Verdrängung von Arten, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Lebensraum für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und teils auch für Tiere	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope, Bereicherung des Landschaftsbildes durch strukturreiche Vegetation	Keine nennenswerte Wirkung
Boden	Versiegelung, Trittbelastung, Verdichtung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Bietet Lebensraum für Arten, Vegetation als Erosionsschutz, Einfluss auf Bodengenese		Versiegelte Flächen schränken die Abflussfunktion ein, Einflussfaktor für Bodengenese; bewirkt Erosion	Einflussfaktor für die Bodengenese; bewirkt Erosion	Keine nennenswerte Wirkung	Ggf. Archivfunktion
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	Wasserspeicher, Grundwasserfilter		Steuerung der Grundwasserneubildung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung
Klima/ Luft	Änderungen können sich auf die Gesundheit auswirken	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einfluss auf die Verdunstungsrate		Keine nennenswerte Wirkung, langfristige Klimaveränderungen verändern das Landschaftsbild	Keine nennenswerte Wirkung
Landschaft	Veränderung der Eigenart durch Neubaustrukturen	Vegetation und Artenreichtum als charakteristisches Landschaftselement	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung		Keine nennenswerte Wirkung
Kultur-/ Sachgüter	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	Keine nennenswerte Wirkung	

Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an RAMMERT et. al. 1993, verändert)

## 2.2 Prognose

über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Anlage Nr. 2b)

Der derzeitige Zustand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch ein großflächiges Areal mit Parkplatznutzung geprägt, das durch leer stehende Gebäude unterbrochen wird. Mit der Planung sind die ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Mit Hilfe einer integrierten Grünordnungsplanung erfolgt allerdings die Berücksichtigung der ökologischen Belange in der Bauleitplanung.

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen auch weiterhin der Parkplatznutzung unterliegen und die fehlende Nachnutzung der Gebäude das Erscheinungsbild der innenstadtnahen Fläche beeinträchtigen.

### 2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB

#### ⇒ Tiere

Die Mehlschwalbenkolonie am Gebäude „Karl-Marx-Str. 53“ ist zu erhalten und zu schützen. Dies soll entweder durch Erhalt der bereits bestehenden Quartiere bzw. durch adäquaten Ersatz erfolgen. Im Zuge von Neubaumaßnahmen sollte auf eine vogelsichere Verglasung geachtet werden. (QUELLE: STADTVERWALTUNG EISENACH – UMWELTAMT, 12.09.2013).

Die Biotopfunktion des Plangebietes ist aufgrund von intensiver Nutzung und teilweiser Versiegelung der Bodenoberfläche, Bebauung und dem geringen Anteil an Vegetation herabgesetzt. Die starke Frequentierung der Fläche durch Pkw-Verkehr lässt auf ein geringes Vorkommen von Tierarten im Plangebiet schließen.

Mit der Bebauung erfolgt eine weitere Intensivierung der Nutzung, die zur dauerhaften Störung bzw. Vernichtung des Lebensraumes von Tieren führt. Die im Zuge der Realisierung der Planung vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen minimieren jedoch die entstehenden Beeinträchtigungen, indem neuer Lebensraum für Tiere geschaffen wird. So ist mit den Maßnahmen G1, G2 und G3 die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern im Vorhabensgebiet geplant. Entlang der Karl-Marx-Straße soll die Baumreihe durch die Maßnahme G4 fortgesetzt werden.

Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen intensiven Nutzung des Plangebietes und der geplanten Begrünungsmaßnahmen sind die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere als weniger erheblich einzuschätzen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

#### ⇒ Pflanzen

Die intensiv genutzten (Parkplatzflächen) und die bebauten Bereiche des Plangebietes spielen momentan als Lebensraum für Pflanzen kaum eine Rolle. Vielmehr entstehen mit der Umsetzung der Planung innerhalb des Vorhabensgebietes neue Grünstrukturen (Maßnahmen G1, G2, G3). Angedacht sind abwechslungsreiche Baum- und Strauchpflanzungen, die das Erscheinungsbild des Planungsgebietes deutlich verbessern. Arten für eine abwechslungsreiche Baum- und Strauchpflanzung sind beispielsweise Baumhasel (*Corylus colurna*), Säulen-Eiche (*Quercus robur* 'Fastigiata Koster'), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Weigelie (*Weigela florida*).

Eine weitere Maßnahme zur Durchgrünung des Standorts stellt die Anpflanzung von Straßenbäumen entlang der Karl-Marx-Straße dar. Mit der Weiterführung der Baumreihe bestehend aus Ahornblättriger Platane (*Platanus x hispanica*) erfolgt ein Lückenschluß, der sich positiv auf den Straßenraum und das Stadtbild auswirkt.

Da im Planungsgebiet keine wertvollen, geschützten Biotope vorhanden sind, erfolgt durch die Umsetzung der Planung kein Eingriff in ökologisch hochwertige Bereiche.

Analog dem Schutzgut Tiere werden aufgrund der Vorbelastungen und der geplanten grünordnerischen Maßnahmen die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als weniger erheblich eingestuft.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

⇒ **Biologische Vielfalt**

Das Plangebiet selbst ist durch die Lage in der Innenstadt, die Nutzungsintensität als Parkplatzfläche bereits vorgeprägt und somit die biologische Vielfalt bereits deutlich eingeschränkt. Durch die Umsetzung der Planung wird die biologische Vielfalt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zwar weiter minimiert, aufgrund der Vorbelastung durch die bestehenden Nutzungen und die bereits beschriebenen grünordnerischen Maßnahmen können die Beeinträchtigungen kompensiert werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

⇒ **Boden**

Durch die vorliegende Nutzung und Bebauung ist die Bodenfunktion bereits beeinträchtigt. Die Altlastenproblematik wurde mit Hilfe eines Gutachtens untersucht (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH 2014).

Dabei hat sich der Altlastenverdacht für eine Teilfläche der ehemaligen Gasanstalt bestätigt (THALIS-Nr. 08287; im Plan gekennzeichnet). Diese Teilfläche befindet sich unmittelbar nördlich des bestehenden Gebäudes „Karl-Marx-Straße 53“. Da das Schadstoffinventar (PAK, Cyanid, untergeordnet Blei und Benzol) nicht oberflächennah (ca. ab 2,00 m unter Geländeoberkante) vorliegt, kann eine unmittelbare Gefährdung für den Menschen ausgeschlossen werden. Aufgrund der fehlenden Versiegelung besteht jedoch ein großes Gefährdungspotential für das Grundwasser. Eine Grundwasserbelastung ist hier bereits zu verzeichnen.

Aus diesem Grund wird der Bereich der Altlasten durch die Festsetzungen im Bebauungsplan von einer Bebauung freigehalten. Somit ist ein Bodenaustausch jederzeit möglich. Auch die Errichtung einer Grünfläche wird für den betroffenen Bereich bis zur Sanierung der Altlastenfläche ausgeschlossen, so dass ein Ausspülen der Schadstoffe in das Grundwasser minimiert wird (QUELLE: STADTVERWALTUNG EISENACH - UNTERE ABFALL- UND BODENSCHUTZBEHÖRDE, 18.02.2014).

Bei der Fläche des ehemaligen Demmer-Werkes (THALIS-Nr. 08270) handelt es sich nicht um eine Altlast, da keine relevanten Schadstoffbelastungen festgestellt wurden. Allerdings sind aufgrund der umfangreichen Geländeauffüllungen Schadstoffe in den gestörten Bodenschichten vorhanden (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH, 2014, S. 22 bis 24, S. 35). So kann es im Rahmen von zukünftigen Bauungen, je nach Art und Größe der Bebauung, zu Mehrkosten aufgrund abfalltechnischer Hindernisse kommen. Verantwortlich dafür sind die früheren verschiedenartigen Nutzungen sowie der mehrfache Umbau des Geländes und die dadurch entstandenen Auffüllungen (Bauschutt). Bei Baumaßnahmen ist der notwendige Aushub durch eine Analytik zu deklarieren und entsprechend einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen (QUELLE: STADTVERWALTUNG EISENACH - UNTERE ABFALL- UND BODENSCHUTZBEHÖRDE, 11.02.2014).

Durch die vorliegende Kampfmittelgefährdung können bei Realisierung der Planung und der möglichen Detonation der Kampfmittel verschiedene Schutzgüter betroffen sein (z.B. Boden, Wasser, Luft und Menschen). Dies ist jedoch abhängig von den tatsächlich vorhandenen Kampfmitteln und deren Intensität.

Da bisher keine Sondierung auf Kampfmittel erfolgte, sind genauere Angaben zu vorhandenen Kampfmitteln und Ausführungen zu möglichen Auswirkungen nicht prognostizierbar. Um Auswirkungen mit bzw. ohne Überplanung vermeiden zu können, wird eine Sondierung auf Kampfmittel empfohlen.

Mit der Umsetzung der Planung wird der Grad der Versiegelung gegenüber dem Ausgangszustand zwar erhöht, es wird Boden abgetragen, umgelagert bzw. entsorgt werden müssen, allerdings weisen die Böden im Plangebiet bereits deutliche Vorbelastungen durch die anthropogene Nutzung auf und können dadurch die natürlichen Bodenfunktionen nur noch sehr eingeschränkt bis gar nicht mehr erfüllen.

Die geplanten grünordnerischen Maßnahmen beinhalten die Anlage von Grünflächen, die der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern vorbehalten sind (Maßnahmen G1, G2, G3). Damit erhalten momentan anthropogen überformte Flächen ihre ursprünglichen Bodenfunktionen zurück (Filter-, Puffer- und Speicherfunktion), was dem Naturhaushalt zu Gute kommt.

So sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden aufgrund der bestehenden Vorprägung des Standortes als weniger erheblich einzuschätzen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

#### ⇒ **Wasser**

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Bereich des Plangebietes sind Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildungsrate aufgrund der teilweisen Versiegelung (Gebäude, teilweise versiegelte Parkplatzflächen) bisher als gering bis mittel anzusehen.

Durch die geplante Bebauung des Gebietes erfolgt eine Erhöhung des bisherigen Versiegelungsgrades. Dies resultiert in die Vermehrung und Beschleunigung des Oberflächenabflusses, wobei gleichzeitig das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert wird. Der Boden verliert in diesen Bereichen seine Funktion der Versickerungsfähigkeit sowie seiner Speicherfähigkeit des Oberflächenwassers. Das hat Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate, die an diesen Stellen zurückgeht, während sich der Oberflächenwasserabfluss erhöht.

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es außerdem durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz zur Verunreinigung des Bodens und damit zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen.

Auf den Flurstücken 4314/1, 4314/2, 4319/1 und 4319/2 liegt eine Grundwasserverunreinigung bzw. sogar ein Grundwasserschaden vor (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH, 2014). Um aus dem Bereich, welcher in der Planurkunde als Fläche gekennzeichnet ist, deren Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, einen weiteren Schadstoffaustrag ins Grundwasser zu verhindern, werden im Bauleitplan bereits Festsetzungen getroffen. Der Bereich der Altlasten wird durch die Festsetzungen im Bebauungsplan von einer Bebauung freigehalten. Somit ist ein Bodenaustausch jederzeit möglich. Auch die Errichtung einer Grünfläche wird für den betroffenen Bereich bis zur Sanierung der Altlastenfläche ausgeschlossen.

Gleiches gilt für das Überschwemmungsgebiet der Hörsel im nordöstlichen Bereich des Plangebietes. Auch dieser Bereich ist von einer Überbauung freizuhalten bzw. sollte ein Bodenaustausch zur Unterbindung von Schadstoffschleusen im Hochwasserfall vorgenommen werden. (QUELLE: STADTVERWALTUNG EISENACH - UNTERE ABFALL- UND BODENSCHUTZBEHÖRDE, 18.02.2014).

So sind die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser aufgrund der bestehenden Vorbelastung des Standortes als weniger erheblich einzuschätzen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

#### ⇒ **Klima / Luft**

Durch die bereits bestehende Nutzung als Großraumparkplatz geht derzeit eine geringe Luftbelastung von der Fläche aus.

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich kleinklimatische Veränderungen. Die Zunahme der Bodenversiegelung bewirkt einerseits einen Temperaturanstieg, da sich Stein- und Asphaltflächen stärker aufheizen als vegetationsbedeckte Flächen. Zum anderen nimmt die Luftfeuchtigkeit aufgrund mangelnder Verdunstungsmöglichkeiten ab, da das Niederschlagswasser durch die Versiegelung schnell oberflächlich abgeführt wird.

Im Zuge der Bauarbeiten ist mit einer Anreicherung der Luft mit Staub und Verkehrsabgasen zu rechnen. Da das Plangebiet bereits jetzt durch die Nutzung als Parkplatz einer starken Frequentierung unterliegt, wird sich die Immissionssituation durch Staub und Verkehrsabgase nicht grundlegend ändern.

Die geplanten grünordnerischen Maßnahmen beeinflussen auch dieses Schutzgut nachhaltig, da mit der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern Stäube und gasförmige Luftverunreinigungen gefiltert werden. Ebenso tragen die Pflanzen zur Befeuchtung und Kühlung der Umgebungsluft bei.

In Anbetracht der geringen Größe des Planungsgebietes, der Lage im Stadtgebiet, der bestehenden Vorbelastungen und der geplanten Durchgrünung sind die Beeinträchtigungen durch die Umsetzung der Planung als weniger erheblich einzustufen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

#### ⇒ **Landschaft**

Momentan handelt es sich bei der Vorhabensfläche um eine fast vegetationsfreie, städtische Freifläche, die von ungenutzten Gebäuden durchbrochen bzw. begrenzt wird. Mit einer Bebauung des Areals wird die Charakteristik bzw. das grundsätzliche Erscheinungsbild des Gebietes verändert. So soll das Gelände, das momentan städtebaulich nicht geordnet erscheint, durch die Errichtung von Misch- und Gewerbegebieten eine Aufwertung erfahren. Eine Durchgrünung, die momentan nicht vorhanden ist, soll zur Einbindung des Areals in das Stadtbild beitragen.

Unter Berücksichtigung von Neupflanzungen entlang der Straße, der Anlage von Grünflächen innerhalb des Plangebietes sowie des momentan uneinheitlich wirkenden Erscheinungsbildes des Vorhabensgebietes sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes als weniger erheblich zu bewerten.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

#### ⇒ **Wechselwirkungen**

Durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben negative Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter. Ökosystembezogene Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt werden durch die mögliche Bebauung gestört. Aufgrund der bestehenden Nutzungen herrscht allerdings bereits eine Beeinträchtigung vor, so dass die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut als weniger erheblich anzusehen sind.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

## 2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB

### Natura 2000 - Gebiete

*Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)*

#### ⇒ FFH-Gebiete

Durch die Planung ist kein FFH-Gebiet betroffen.

#### ⇒ EG-Vogelschutzgebiete

Durch die Planung ist kein EG-Vogelschutzgebiet betroffen.

#### ⇒ Vorrang- und Vorbehaltsgebiete

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplan Südwestthüringen (RP-SW, ThürStAnz Nr. 19/2011) liegt das Plangebiet im Randbereich des Vorbehaltsgebietes für Tourismus und Erholung Thüringer Wald.

Durch die Planung werden keine Vorranggebiete in Anspruch genommen. Beeinträchtigungen und Konflikte für das Vorbehaltsgebiet sind durch die beabsichtigte Planung nicht zu erwarten.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

#### ⇒ Weitere Schutzgebiete

##### Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

##### Naturpark

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des Naturparkes „Thüringer Wald“. Da die Regelungen des Naturparks „Thüringer Wald“ diesbezüglich nicht einschlägig sind, ist durch die Planung mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

##### Landschaftsschutzgebiet / Biosphärenreservat

Es ist kein Landschaftsschutzgebiet bzw. Biosphärenreservat durch die Planung betroffen.

##### Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

##### Besonders geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 ThürNatG

Besonders geschützte Biotop sind durch die Planung nicht betroffen.

##### Wasserschutzgebiete

Es ist kein Wasserschutzgebiet durch die Planung betroffen.

### 2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

#### ⇒ **Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

##### Immissionen

Die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber beeinträchtigenden Effekten wie z. B. Emissionen (Geräusche/Lärm/Luftverschmutzung/Staub/Geruch) ist grundsätzlich als sehr hoch zu bewerten. Gegenwärtig besteht für das Plangebiet bereits eine Vorbelastung durch Verkehrslärmemissionen, verursacht durch den Verkehr auf den angrenzenden Straßen (Karl-Marx-Strasse, Clemdastrasse), die nördlich verlaufende Eisenbahnlinie sowie den Quell- und Zielverkehr im Plangebiet selbst. Einhergehend mit der Beeinträchtigung durch Verkehrslärm sind auch Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Gerüche und gasförmige Emissionen anzunehmen.

Durch die Planung selbst wird sich der Quell- und Zielverkehr im Plangebiet erhöhen. Auch durch die Nutzung, als Gewerbegebiet besteht die Möglichkeit des Anstieges der Lärmbelastung im Plangebiet selbst, als auch in angrenzenden Bereichen. Da bereits eine hohe Ausgangsbelastung vorliegt und eine weitere Erhöhung des Lärms möglich ist, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut als erheblich eingeschätzt.

##### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die Wohnbebauung hat im Allgemeinen als Lebensraum des Menschen und als Schwerpunkt seiner täglichen Regenerierung eine sehr hohe Bedeutung.

Durch die Umsetzung der Planung kann es zu Änderungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion kommen. Das Plangebiet selbst wird sich aus Misch- und Gewerbegebietsflächen zusammensetzen. Mischgebiete dienen laut § 6 BauNVO dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Gewerbegebiete dienen laut § 8 BauNVO vorwiegend der Unterbringung nicht erheblich belästigender Gewerbebetriebe.

Das Plangebiet selbst wird demzufolge Wohnbebauung enthalten, auf die das sich ansiedelnde Gewerbe Rücksicht nehmen muß, damit keine Beeinträchtigungen entstehen. Gleiches gilt für die benachbarte Wohnbebauung im Westen sowie den Gaststätten- und Hotelkomplex im Süden des Vorhabensgebietes. Förderlich wirkt sich dabei die Anordnung der Gebiete aus. So befinden sich die Mischgebietsbereiche im Nahbereich der Wilhelm-Rinkens- und der Clemdastraße, womit sie einen Puffer zwischen dem Gewerbegebiet und den bestehenden Wohn- und Mischgebieten darstellen.

Mit der geplanten Bebauung des Areals erfolgt nicht nur eine bauliche Verdichtung des Raumes, sondern auch eine Erhöhung des Publikumsverkehrs im Stadtviertel, da auf dem Areal Wohnen und Gewerbe parallel stattfinden. Wiederum positiv auf die Wohnqualität wirkt sich die geplante Grüngestaltung (Maßnahmen G1, G2, G3, G4) aus. Von diesen neu geschaffenen Bereichen profitieren neben den Bewohnern des Plangebietes auch die angrenzenden Wohnquartiere, da sich die Aufenthaltsqualität im Gebiet erhöht. Gleichzeitig wird das momentan ungeordnete Areal in das Stadtbild eingebunden und die Vegetation dient als Filter und Puffer gegen Staub- und Lärmemissionen des angrenzenden Verkehrs.

##### Erholungsfunktion

Bezüglich der Erholungsfunktion des Plangebietes kann mit der Umsetzung der Planung eine Verbesserung angenommen werden. Momentan besitzt die Fläche keine Erholungsfunktion, mit der geplanten Durchgrünung des Areals entstehen Bereiche, die dann einen Naherholungs- und Freizeitwert besitzen.

##### Bevölkerung insgesamt

Auf die Bevölkerung der benachbarten Straßenzüge wirkt sich die Vorhabensplanung mit einem Anstieg des Quell- und Zielverkehrs gegenüber dem bereits bestehenden Verkehrsaufkommen aus. Da es sich um einen innenstadtnahen Bereich handelt, ist mit diesem Verkehrsaufkommen allerdings zu rechnen, so daß die Auswirkungen auf die Bevölkerung als weniger erheblich eingestuft werden.

Bei der Durchführung der Planung muss, aufgrund des bestehenden Lärms sowie möglichen Erhöhung des Lärms, mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch gerechnet werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

#### **2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB**

⇒ **Kulturgüter**

Aufgrund der günstigen Anordnung der Baufelder sowie des ausreichend vorhandenen Abstandes zur Neubebauung ist eine Beeinträchtigung des äußeren Erscheinungsbildes des Einzeldenkmals „Karl-Marx-Straße 53“ auszuschließen. Die Gedenkstätte der ehemaligen Synagoge wird ebenfalls durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

⇒ **Sonstige Sachgüter**

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

### 2.2.5 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Tabellarische Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeitsstufe
<b>Mensch</b>	- bestehende Lärmvorbelastung durch Nutzung und Verkehr - weiterer Anstieg des Lärms durch geplante Nutzungen und Verkehr möglich	2
<b>Pflanzen</b>	- durch weitere Versiegelung und Verdichtung des Baugebietes Zurückdrängung der Flora	1
<b>Tiere</b>	- durch weitere Versiegelung und Verdichtung des Baugebietes Störung der Fauna und z.T. Vernichtung von Lebensraum	1
<b>Boden</b>	- durch Versiegelung und Verdichtung Verlust der von Bodenfunktionen (Filter, Speicher, Puffer)	1
<b>Wasser</b>	- durch Versiegelung Verlust der Versickerungsfähigkeit und Speicherfähigkeit des Oberflächenwassers; Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und erhöhter Oberflächenwasserabfluss	1
<b>Klima / Luft</b>	- kleinklimatische Veränderungen (Temperaturanstieg durch Zunahme der Bodenversiegelung, Abnahme der Luftfeuchtigkeit aufgrund mangelnder Verdunstungsmöglichkeiten, da Niederschlagswasser durch Versiegelung schnell oberflächlich abgeführt wird)	1
<b>Landschaft</b>	- Verdichtung des Stadtgebietes	1
<b>Kulturgüter</b>	-	0
<b>Sachgüter</b>	-	0
<b>biologische Vielfalt</b>	- durch Bebauung und Verdrängung von Flora und Fauna Rückgang der biologischen Vielfalt	1
<b>Wirkungsgefüge</b>	- durch Bebauung Verschlechterung des Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern	1

<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
sehr erheblich	erheblich	weniger erheblich	nicht erheblich

<b>Gesamtbewertung</b>	<b>weniger erheblich</b>	<b>0,91</b>
------------------------	--------------------------	-------------

Tabelle 5: Tabelle der zu erwartenden Umweltauswirkungen (eigene Darstellung)

## **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen (Anlage Nr. 2c)**

### **2.3.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB**

#### **⇒ Tiere**

Um die Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu minimieren wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf ein Mindestmaß beschränkt. Deshalb wird für die Mischgebietsflächen eine GRZ von 0,6 festgelegt, in den Bereichen der Gewerbegebiete gilt eine GRZ von 0,8.

Eine weitere Minderungsmaßnahme der entstehenden Beeinträchtigungen stellt die Schaffung von Grünflächen im Vorhabensgebiet dar. Diese konzentrieren sich vor allem auf den nördlichen Bereich entlang der Bahntrasse (G3), zwischen den Mischgebiets- und Gewerbeflächen (G2) und entlang der Wilhelm-Rinkens-Strasse im Westen als Abgrenzung zur benachbarten Wohnbebauung (G1). Die bereits bestehende Baumreihe an der Karl-Marx-Strasse soll ergänzt und damit weitergeführt werden (G4). Die bereits vorhandenen Bäume werden erhalten.

Die Maßnahmen G1, G2 und G3 sehen die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vor. Den verschiedenen Tierarten wird dadurch eine Aufenthalts- und Rückzugsmöglichkeit im innenstädtischen Bereich zur Verfügung gestellt, die sie dauerhaft besiedeln können. Gleiches gilt für die Maßnahme G4, von deren Weiterführung vor allem Vögel und Kleinlebewesen profitieren. Bei den verwendeten Pflanzen ist auf Ware aus heimischen Baumschulen zu achten.

#### **⇒ Pflanzen und Biologische Vielfalt**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern tragen die oben beschriebenen Maßnahmen auch zur Förderung der Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt bei.

#### **⇒ Boden**

Mit der Anlage der geplanten Grünflächen kann der Boden seine natürlichen Bodenfunktionen als Puffer-, Speicher- und Filtermedium wieder aufnehmen. Dies beeinflusst gleichzeitig das Schutzgut Wasser, da Oberflächenwasser versickern kann, was der Grundwasserneubildung zuträglich ist.

Ebenfalls als vermindernd anzusehen ist die Reduzierung der Bodenversiegelung auf ein erforderliches Minimum, indem die Festsetzung der GRZ für die Misch- und Gewerbegebietsflächen erfolgt (0,6 bzw. 0,8).

Einen weiteren Beitrag zur Minimierung des Versiegelungsgrades würde die Verwendung wasser-durchlässiger Materialien bei befestigten Flächen wie Stellplätzen, Wegen, Terrassen u. ä. leisten.

Zur Verminderung nachteiliger Auswirkungen durch das vorhandene Schadstoffpotential (PAK, Cyanid, untergeordnet Blei und Benzol) im gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Bereich des Flurstücks 4314/1 wird der Austausch des vorhandenen Bodens empfohlen. Weiterhin wird aufgrund der vorhandenen Grundwasserverunreinigung bzw. sogar des Grundwasserschadens im Bereich der Flurstücke 4314/1, 4314/2, 4319/1 und 4319/2 empfohlen, bei Baumaßnahmen im grundwasserführenden Boden im Rahmen der Bauwasserhaltung entsprechende Schutz-, Reinigungs- und Dekontaminationsmaßnahmen vorzusehen. Zur längerfristigen Überwachung der Grundwasserverhältnisse sollte optional in Abstimmung mit der Bodenschutz- und Wasserbehörde und den geplanten Nutzungen ein Messstellennetz mit DIN-gerechten Grundwassermessstellen (DN 100) in der Fläche zwischen Clemdastraße, Karl-Marx-Straße und Bahndamm eingerichtet werden. Nördlich der Bahntrasse ist die vorhandene Grundwassermessstelle im Grundstück UFE als Abstrommessstelle geeignet. Im Rahmen dieser Maßnahmen sind auch ehemalige Flächen des Gaswerkes außerhalb des Bebauungsplangebietes (Clemdastraße und angrenzend) zu berücksichtigen. Zur Beurteilung des Grundwasserabstroms können hier Grundwassermessstellen an der Clemdastraße dienen.

Aufgrund des nachgewiesenen Vorhandenseins von Altlasten im Plangebiet wird bei Baumaßnahmen (vor allem Tiefbau) der Gefahrenpfad Boden-Mensch durch direkten Kontakt mit Bodenschadstoffen relevant. Im Rahmen von zukünftigen Baumaßnahmen ist immer ein Altlasten-Sachverständiger beratend hinzuziehen, da nicht auszuschließen ist, dass punktuelle Schadstoffherde und wie bereits erwähnt, frühere bauliche Anlagen (z.B. Gruben) aufgefunden werden können. Es müssen dann Schutzmaßnahmen für die mit dem Bau betrauten Menschen ergriffen werden (QUELLE: STADTVERWALTUNG EISENACH - UNTERE ABFALL- UND BODENSCHUTZBEHÖRDE, 18.02.2014).

Um nachteilige Auswirkungen durch eine Kampfmittelgefährdung zu vermeiden, wird eine Sondierung des Plangebietes auf Kampfmittel empfohlen. Die Sondierung sollte rechtzeitig vor einem möglichen Baubeginn durchgeführt werden und muss durch eine zugelassene Kampfmittelräumfirma erfolgen. Bei entsprechenden Funden sind Kampfmittelräummaßnahmen einzuleiten und durchzuführen.

#### ⇒ **Wasser**

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern gelten die beim Schutzgut Boden beschriebenen Maßnahmen auch für das Schutzgut Wasser.

#### ⇒ **Klima / Luft**

Mit der Anlage von Grünflächen im Plangebiet ist die Entstehung eines natürlichen Mikroklimas verbunden. Die Vegetation trägt dazu bei, dass die Temperatur in diesem Stadtbereich nicht so stark ansteigt, da sich vegetationsbedeckte Flächen nicht so stark aufheizen wie asphaltierte Bereiche. Außerdem nimmt die Luftfeuchtigkeit zu, da das Niederschlagswasser auf den Grünflächen verdunsten kann. Dadurch werden Wärmeinseln vermieden, was für den städtischen Bereich von großer Bedeutung ist.

#### ⇒ **Landschaft**

Die Weiterführung der Baumreihe in der Karl-Marx-Straße sowie die Anlage von Grünflächen im Plangebiet gewährleistet eine adäquate Einbindung der Bauflächen in das Stadtbild. Die Wiedernutzbarmachung eines ehemaligen Gewerbestandortes trägt zum Lückenschluß im Stadtgebiet bei.

### **2.3.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB**

#### **Natura 2000 - Gebiete**

Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

#### ⇒ **FFH-Gebiete**

Durch die Planung sind keine FFH-Gebiete betroffen.

#### ⇒ **EG - Vogelschutzgebiete**

Durch die Planung sind keine EG-Vogelschutzgebiete betroffen.

#### ⇒ **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

#### ⇒ **Weitere Schutzgebiete**

#### Naturschutzgebiete

Es ist kein Naturschutzgebiet durch die Planung betroffen.

### Naturpark

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

### Landschaftsschutzgebiet / Biosphärenreservat

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

### Nationalpark

Es ist kein Nationalpark durch die Planung betroffen.

### Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 ThürNatG

Biotope sind durch die Planung nicht betroffen.

### Wasserschutzgebiete

Es sind keine Wasserschutzgebiete betroffen.

## 2.3.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB

### ⇒ **Mensch, Bevölkerung, Gesundheit**

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkung durch Lärm ist die damit zu erwartende Lärmimmission im Einwirkungsbereich des Planungsgebietes prognostiziert worden und mit den Orientierungswerten der DIN 18005/1 (Schallschutz im Städtebau), entsprechend der jeweiligen Gebietseinstufung, überprüft worden.

Hierzu hat das Ingenieurbüro für Schall- und Immissionsschutz Dipl. Ing. (FH) Birgitta Doose die Schallimmissionsprognose Stadt Eisenach Bebauungsplan Nr. 36 „östliche Karl-Marx-Straße“ Stand 02\_2014 (Projekt 0103\_SUBL vom 10.03.2014) angefertigt.

Die Ergebnisse des Gutachtens wurden verbindlich in die textlichen bzw. zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen (Emissionskontingente sowie bauliche und technische Vorkehrungen). Erläuternd sind weitere wichtige Informationen, die zur Umsetzung und dem besseren Verständnis dienen unter HINWEISE auf der Planurkunde dargelegt.

Folgende Festsetzungen finden Eingang in die Planurkunde:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche, die in der Nutzungsschablone der zeichnerischen Festsetzungen [L(EK),tags dB (A) je m<sup>2</sup> und L(EK),nachts dB (A) je m<sup>2</sup>] nach DIN 45691 weder tags (6.00 Uhr - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche BPlan Nr. 36	L(EK) Tag in dB (A) je m <sup>2</sup>	L(EK) Nacht in dB (A) je m <sup>2</sup>
TF 1_MI	60	45
TF 2_MI	60	45
TF 3_GE	63	47
TF 4_GE	65	50
TF 5_GE	58	46
TF 6_GE	60	47
TF 7_MI	55	43
TF 8_MI	57	45

**Tabelle 3:** EMISSIONSKONTINGENTE DER TEILFLÄCHEN DES BEBAUUNGSPLANES 36 „Östliche Karl-Marx-Straße“ (QUELLE: INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND IMMISSIONS-SCHUTZ B. DOOSE „SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE ZUM BEBAUUNGSPLAN 36 ÖSTLICHE KARL-MARX-STRAßE“ STAND 02\_2014)

Die Bauhüllen der Gebäude auf den Mischgebietsflächen haben nachfolgende Luftschalldämmwerte entsprechen der geplanten Nutzung einzuhalten:

Punktname Teilfläche Gebietsnutzung BPlan 36 Himmelsrichtung Immissionsort	Gebietsnutzung	Himmelsrichtung	Maßgeblicher Außenlärm Pegel	Lärmpegelbereich	erf. R`w. des Außenbauteils in Wohnungen	erf. R`w. des Außenbauteils in Bettenräumen Krankenhäusern
			DIN 4109 in dB (A)	DIN 4109	DIN 4109 in dB	DIN 4109 in dB
TF 1 MI 1a Ost	MI	Ost	66	IV	40	45
TF 1 MI 1a Süd	MI	Süd	62	III	35	40
TF 1 MI 1a West	MI	West	62	III	35	40
TF 2 MI 1b Nord	MI	Nord	64	III	35	40
TF 2 MI 1b Ost	MI	Ost	67	IV	40	45
TF 2 MI 1b West	MI	West	64	III	35	40
TF 7 MI 2a Nord_Nr. 53	MI	Nord	64	III	35	40
TF 7 MI 2a Ost_Nr. 53	MI	Ost	69	IV	40	45
TF 7 MI 2a Süd_Nr. 53	MI	Süd	66	IV	40	45
TF 7 MI 2a West_Nr. 53	MI	West	62	III	35	40
TF 7 MI 2b Ost	MI	Ost	70	IV	40	45
TF 7 MI 2b Süd	MI	Süd	63	III	35	40
TF 7 MI 2b West	MI	West	62	III	35	40
TF 8 MI 2c Nord	MI	Nord	63	III	35	40
TF 8 MI 2c Ost	MI	Ost	69	IV	40	45
TF 8 MI 2c West	MI	West	64	III	35	40

**Tabelle 4:** Tabelle der Luftschalldämmwerte (QUELLE: INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND IMMISSIONS-SCHUTZ B. Doose „SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE ZUM BEBAUUNGSPLAN 36 ÖSTLICHE KARL-MARX-STRAßE“ STAND 02\_2014)

Alle Schlafräume müssen mit einem Schalldämmlüfter [Luftzufuhr  $\geq 30 \text{ m}^3/\text{h}$ ; Eigengeräuschpegel  $\leq 27 \text{ dB(A)}$ ] ausgestattet sein. Alternativ ist eine zentrale Be- und Entlüftung der Räume möglich. (QUELLE: INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND IMMISSIONS-SCHUTZ B. Doose „SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE ZUM BEBAUUNGSPLAN 36 ÖSTLICHE KARL-MARX-STRAßE“ STAND 02\_2014).

Mit der Verankerung der Lärmkontingente sowie baulicher und technischer Vorkehrungen für die einzelnen Teilflächen im Bebauungsplan erfolgt der angestrebte Schutz der Bevölkerung vor Überschreitungen der Richtwerte der DIN 18005. Somit kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch Lärmemissionen ausgeschlossen werden.

Ebenfalls dem Schutzgut Mensch zuträglich ist die geplante Anlage von Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Diese mindern Lärm und Windgeschwindigkeiten, filtern Staub und Kohlendioxid und erhöhen die Aufenthaltsqualität im Stadtviertel.

### 2.3.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB

#### ⇒ Kulturgüter

Durch günstige Anordnung der Baufelder sowie eines ausreichenden Abstandes zur Neubebauung ist eine Beeinträchtigung des äußeren Erscheinungsbildes des Einzeldenkmals „Karl-Marx-Straße 53“ auszuschließen. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

#### ⇒ Sonstige Sachgüter

Durch die Planung sind keine sonstigen Sachgüter betroffen.

## 2.4 Alternativen

Der Planungsbereich wird momentan als Parkplatz genutzt, dies ist allerdings nur als Zwischenutzung anzusehen. Das Planungsareal war seit jeher ein Gewerbestandort, wie das Gutachten zur Altlastenerkundung verdeutlicht hat (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH 2014).

So befanden sich bereits seit 1868 die Herdfabrik der Gebrüder Demmer sowie das Gaswerk auf dem Gelände. Die nun geplante Einrichtung von Misch- und Gewerbegebieten entspricht dem ursprünglichen Charakter dieser städtischen Fläche. Außerdem kommt eine Bebauung vor allem deshalb in Betracht, weil die nötige Infrastruktur vorhanden ist und sich die geplante Bebauung gut in die Umgebung einfügt. Laut § 1a Abs. 2 BauGB sollen außerdem innerstädtische Flächen wiedernutzbar gemacht werden und Baulücken geschlossen werden. Dies geschieht mit der Umsetzung der Planung, weshalb Untersuchungen zu alternativen Planungsmöglichkeiten nicht erforderlich waren.

## 3. Ergänzende Angaben

### 3.1 Methodik

*Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Methodik), etwa im Hinblick auf die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, einschließlich etwaiger Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen (Anlage Nr. 3a)*

Die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt gemäß den Vorgaben des § 2a BauGB. Danach sind im Umweltbericht insbesondere die Festsetzungen des Bebauungsplans, die Umwelt im Plangebiet, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sowie die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben.

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt zudem eine Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Zustandes der Umwelt im Plangebiet. Dies erfolgte zum Einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen. Desweiteren liegen Fachgutachten und Untersuchungen für das Plangebiet vor, die als Grundlage für die Darstellung des Ist-Zustandes und zur Prognose des Umweltzustandes bei Planumsetzung herangezogen wurden. Hierzu zählen:

- Gutachten zur Altlastenerkundung Bebauungsplan 36 Eisenach „Östliche Karl-Marx-Straße“ (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH 2014)
- Schallimmissionsprognose Stadt Eisenach Bebauungsplan Nr. 36 „Östliche Karl-Marx-Straße“ Stand 02\_2014 (INGENIEURBÜRO FÜR SCHALL- UND IMMISSIONS-SCHUTZ B. Doose [Projekt 0103\_SUBL vom 10.03.2014])
- Stellungnahme Tauber Delaborierung GmbH vom 17.04.2014

## 3.2 Monitoring

*Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt (Anlage Nr. 3b)*

Um negative Auswirkungen auf die Umweltbedingungen im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen zu verhindern, sind die grünordnerischen Festsetzungen hinsichtlich ihrer Ausführung und ihrer nachhaltigen Wirkung durch die Stadt zu kontrollieren. Die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ist spätestens zwei Jahre nach der Errichtung der Gebäude (Baufertigstellung) bzw. nach Nutzungsaufnahme bei Bestandsgebäuden (Wohnnutzung) zu überprüfen.

Die Nutzung des Bereiches, welcher als Fläche mit erheblich belastetem Boden nach § 9 Abs. 5 Nr. BauGB gekennzeichnet ist, sollte bis zur Sanierung des vorhandenen Bodens regelmäßig durch die entsprechende Fachbehörde überprüft werden (min. 1x jährlich).

Sollte ein Grundwassermessstellennetz im B-Plangebiet eingerichtet werden, ist im 1. Jahr des Betriebes eine quartalsweise Beprobung vorzunehmen. Anhand der festgestellten Ergebnisse sind weitere Schritte und Maßnahmen festzulegen. Die Überprüfung soll auch hier durch die entsprechende Fachbehörde erfolgen.

## 3.3 Zusammenfassung

*Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage (Anlage Nr. 3c)*

Die Stadt Eisenach beabsichtigt im Bereich des Bebauungsplanes 36 „Östliche Karl-Marx-Straße“ Misch- und Gewerbegebiete einzurichten.

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Stadtzentrums von Eisenach und besteht momentan größtenteils aus Freiflächen, die dem ruhenden Verkehr dienen. Vereinzelt Gebäude wie das Einzeldenkmal „Karl-Marx-Str. 53“ sowie mittig im Plangebiet liegende, nicht nachgenutzte Dienstleistungs- und Handwerksbetriebe durchbrechen die monotonen Parkplatzflächen. Demzufolge ist hier von einer Gemengelage zu sprechen, die städtebaulich wenig geordnet erscheint.

Die Stadt Eisenach beabsichtigt daher, diesem Missstand entgegenzuwirken, indem bauplanungsrechtliche Rahmenbedingungen für das Plangebiet festgesetzt werden, die eine städtebaulich nachhaltige Entwicklung ermöglichen und damit zur Aufwertung des gesamten, innenstadtnah gelegenen Areals beitragen.

Die Planungen ziehen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft sowie Klima und Luft nach sich. Die Beeinträchtigungen werden allerdings vor dem Hintergrund der bestehenden deutlichen Vorbelastungen durch die intensive Flächennutzung, die Altlastenproblematik und unter Berücksichtigung der geplanten grünordnerischen Maßnahmen zur Einbindung des Plangebietes in das Stadtbild und der festgesetzten Maßnahmen zum Immissionsschutz als insgesamt gering eingestuft.

Die vorliegende Kampfmittelgefährdung ist zu prüfen und ggf. durch Kampfmittelräummaßnahmen zu beseitigen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden **keine erheblichen** Beeinträchtigungen prognostiziert.

.....  
Ende des Umweltberichtes