

Gutachterbüro für Naturschutz,
Ökologie und Umwelt

CORNELIA SCHUSTER
Diplom-Biologin



Umweltbericht

nach § 2 Abs. 4 sowie § 2a Satz 2 Nr. 2 und § 4c BauGB mit integriertem
Grünordnungsplan gemäß § 11 BNatSchG und der Eingriffsregelung gemäß § 14
ff BNatSchG entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG

**zum Bebauungsplan Nr. 65 „Erweiterung Industrie- und
Gewerbegebiet Gotha-Süd“ der Stadt Gotha**

Verfahrensstand: Satzung, August 2020

Auftraggeber:

LEG Thüringen
Mainzerhofstraße 12
99084 Erfurt

Bearbeitung:

Gutachterbüro für Naturschutz, Ökologie und Umwelt
Cornelia Schuster
Goldbacher Straße 37
99867 Gotha
Tel.: 03621/7393801
E-Mail: info@gutachter-schuster.de

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	4
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	4
1.2 Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	4
2. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABS. 6 NR. 7A-D BAUGB	9
2.1 Bestandsaufnahme	9
2.1.1 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</i>	<i>9</i>
2.1.2 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB - Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes</i>	<i>14</i>
2.1.3 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB - Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</i>	<i>15</i>
2.1.4 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB - Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</i>	<i>15</i>
2.1.5 <i>Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1 bis 2.1.4 (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)</i>	<i>16</i>
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	16
2.2.1 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</i>	<i>16</i>
2.2.2 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB - Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes</i>	<i>23</i>
2.2.3 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB - Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</i>	<i>23</i>
2.2.4 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB - Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</i>	<i>24</i>
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	25
2.3.1 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt</i>	<i>25</i>
2.3.2 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB - Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes</i>	<i>28</i>
2.3.3 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB - Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</i>	<i>28</i>
2.3.4 <i>Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB - Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</i>	<i>28</i>
3. WEITERE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES NACH § 1 ABS. 6 NR. 7E, F, H UND J BAUGB	30
4. ALTERNATIVEN	32
5. ERGÄNZENDE ANGABEN	32
5.1 Methodik	32
5.2 Monitoring	33
5.3 Eingesetzte Techniken und Stoffen	33
5.4 Zusammenfassung	34
6. QUELLENVERZEICHNIS.....	35

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Flächenanalyse mit Bestands- und Konfliktplan
Anlage 2	Grünordnerische Festsetzungen mit Maßnahmenplan sowie Plänen zu den externen Ersatzmaßnahmen
Anlage 3	Artenschutzbeitrag
Anlage 4	Maßnahmenblätter

1. EINLEITUNG

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Stadt Gotha beabsichtigt die Ausweisung des Industriegebietes „Gotha – Süd“ zwischen Dr.-Troch-Straße, B 247, Autobahn und Eisenbahnlinie. Es besitzt eine Größe von ca. 53,7 ha. Es bildet eine Erweiterung der Gewerbe- und Industrieflächen des Bebauungsplanes Nr. 15. „Industrie- und Gewerbegebiet Gotha – Süd / UE“. Die in den 90er Jahren entwickelten Industrie- und Gewerbeflächen in Gotha sind größtenteils ausgelastet. Die noch freien Flächen stehen für Erweiterungen bereits ansässiger Unternehmen zur Verfügung. Neuansiedlungen für Unternehmen mit hohem Flächenbedarf sind kaum noch möglich.

Der Vorentwurf des Umweltberichtes vom November 2017 wurde nach Eingang der Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) BauGB konkretisiert.

Allgemeine Angaben bezüglich der Ziele des Bebauungsplanes, planungsrelevanter Fachpläne, umweltrelevanter Daten und Prognosen, insbesondere zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima und Landschaftsbild (Sichtbeziehungen) können bereits dem Umweltbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) und der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden, auf welche an dieser Stelle verwiesen wird. Die 6. Änderung des FNP wurde zwischenzeitlich durch das Thüringer Landesverwaltungsamt genehmigt und ist durch Bekanntmachung wirksam.

Ziel der verbindlichen Bauleitplanungen ist die Schaffung von Baurecht. Um die bauleitplanerischen Voraussetzungen und damit die Genehmigungsfähigkeit zu erreichen, sind der Bebauungsplan, sowie der Umweltbericht für die Stadt Gotha zu erstellen.

1.2 Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Planungsrelevante Fachgesetze auf Bundesebene

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Planungsrelevante Fachgesetze auf Landesebene

- Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)
- Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- Thüringer Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ThürAGKrWG)
- Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)
- Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG)
- Thüringer UVP- Gesetz (ThürUVPG)
- Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)
- Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPlG)
- Thüringer Nachbarrechtsgesetz
- Thüringer Bauordnung (ThürBO)
- Thüringer Niederschlagswasserversickerungsverordnung - ThürVersVO

Zusammenfassende Ziele aus Fachgesetzen

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben anderen öffentlichen und privaten Belangen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der zu berücksichtigten Landschaftspflege (§1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 5 und 7 sowie § 1a BauGB).

Im § 1 definiert das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die wesentlichen Zielsetzungen und Grundsätze für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft wie folgt:

„Natur- und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Folgende Zielstellungen ergeben sich aus den Zielen des BBodSchG, des BImSchG sowie des ThürNatG:

- Sicherung bzw. Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden -Vermeidung bzw. Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich, nachhaltige Sicherung von Funktions- und Regenerationsfähigkeit, Pflanzen- und Tierwelt sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Die Eingriffsregelung gem. §14 ff BNatSchG ist mit der Aufstellung jedes Bauleitplanes abzuarbeiten, dabei ist das Verhältnis zum Baurecht über §18 BNatSchG geregelt.

Ergänzende Vorschriften

- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
- DIN 45691 Geräuschkontingentierung (Entwurf)
- TA Lärm
- Lärmschutzverordnung
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Verordnung über Immissionswerte in der Luft (22. BImSchV)
- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Grundwasserverordnung (GrundWV)
- Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB

Planungsrelevante Fachpläne

unter diesem Punkt werden die Vorgaben folgender Fachpläne erläutert:

Landesentwicklungsprogramm

In dem am 05.07.2014 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramm 2025 wird das Schloss Friedenstern als Kulturerbestandort von internationaler, nationaler und thüringenweiter Bedeutung mit

sehr weitreichender Raumwirkung benannt. (→ 1.2.3. Z). Dem Träger der Regionalplanung wird unter 1.2.4 V vorgegeben, dass Planungsbeschränkungen in der Umgebung (Umgebungsschutz) als Ziele der Raumordnung vorzusehen sind. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind in deren Umgebung ausgeschlossen, soweit diese deren Schutz und wirksamen Erhaltung in Bestand und Wertigkeit nicht vereinbar sind. Eine Beeinträchtigung soll im verbindlichen Bauleitplanverfahren durch Höhenbeschränkungen ausgeschlossen werden.

Die Residenzstadt Gotha ist Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums. Es sollen die höherwertigen Funktionen der Daseinsvorsorge mit in der Regel überregionaler Bedeutung konzentriert und zukunftsfähig weiterentwickelt werden. Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums sind u.a. wichtige Standorte für die Wirtschaft.

Die Stadt Gotha liegt im landesbedeutsamen Entwicklungskorridor der Bundesautobahn A 4. Dieser Standortvorteil insbesondere für die Ansiedlung verkehrsauffiner Branchen stärkt die Wettbewerbsfähigkeit Thüringens.

Das geplante Industrie- und Gewerbegebiet Gotha Süd/ Uelleben liegt an der B 247, ein Autobahnzubringer zur BAB 4, deren Verbindungsqualität durch Ausbaumaßnahmen verbessert werden soll.

Infolge der Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen (in Kraft getreten mit Veröffentlichung im Thüringer Staatsanzeiger am 01.08.2011) ist die Änderung des Regionalplanes Mittelthüringen erforderlich geworden. Mit Beschluss vom 18.03.2015 wurde das Änderungsverfahren eingeleitet. Da die Genehmigung des geänderten Regionalplanes noch nicht erfolgt ist, sind derzeit die Inhalte des aktuellen Regionalplanes zu beachten.

Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT; Bekanntgabe der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011).

Die an das Plangebiet Gotha Süd/ Uelleben im Osten angrenzende Bundesstraße B 247 ist im Regionalplan Mittelthüringen als überregional bedeutsame Straßenverbindung ausgewiesen, die es zwischen Gotha und der BAB 4 / Anschlussstelle Gotha auszubauen gilt. In diesem Zuge soll das Vorhaben einer Ortsumfahrung Gotha umgesetzt werden und je nach Möglichkeit in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes übernommen werden. Für das Plangebiet ist dieser Aspekt von besonderer Bedeutung.

Für den Güterverkehr sollen auch in Gotha Zugangsstellen zum Schienennetz langfristig gesichert und bei Bedarf Zugangspunkte für Anschlussbahnen eingerichtet werden. Dieses Ziel könnte unter Umständen auch am Standort Gotha Süd/ Uelleben erreicht werden.

Mit der Ausweisung des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaftliche Bodennutzung im Süden der Ortslage Gothas soll einer nachhaltigen Entwicklung der Landbewirtschaftung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Mit der Darstellung der gewerblichen Baufläche Gotha Süd/ Uelleben bei gleichzeitigem Verzicht auf die Entwicklung des RIG-2 Gotha Nordost Standortes werden die Belange der Landwirtschaft gewürdigt. Die Flächen im Nordosten werden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung dem Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung LB-3 Nördlich und östlich von Gotha zugeordnet.

In der Begründung zum Grundsatz 2-4 des RP-MT wird ausgeführt, dass der Schutz und die Erhaltung Ortsbild prägender Bausubstanz als Einheit mit dem umgebenden Raum sowohl für die Menschen der Region zur Stärkung des Bewusstseins, sich mit der eigenen Region zu identifizieren, als auch in hohem Maße für die Steigerung der Anziehungskraft der Region für den Tourismus von Bedeutung ist. Bezüglich der vorliegenden Bauleitplanung ist laut Grundsatz 2-5 des RP MT zu berücksichtigen, dass das Schloss Friedenstein als regional und überregional bedeutsames Kulturdenkmal durch städtebauliche Maßnahmen in seiner räumlichen Wirkung vor Beeinträchtigungen zu schützen ist. Eine inhaltliche Bestimmung, wie der Grundsatz 2-5 auf der Gemeindeebene zu berücksichtigen ist, erfolgt jedoch nicht. Auch die Formulierung eines Ziels der Raumordnung wird nicht vorgenommen.

Flächennutzungsplan (FNP der Stadt Gotha)

Für die Stadt Gotha existiert ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbe- und Industriegebiet Gotha-Süd/ Uelleben“ ergeben sich Änderungen bezüglich der Darstellungen im Flächennutzungsplan. Die 6. Änderung des FNP wurde zwischenzeitlich durch das Thüringer Landesverwaltungsamt genehmigt und ist durch Bekanntmachung wirksam. Der FNP steht damit nicht mehr im Widerspruch zur geplanten gewerblichen Entwicklung.

Um die planungsrechtliche Voraussetzung für eine zügige Entwicklung des Gebietes zu schaffen, wurde der Bebauungsplan Nr. 65 „Industrie- und Gewerbegebiet Gotha-Süd“ parallel zum Flächennutzungsplan der Stadt Gotha gemäß § 8 Abs. 3 BauGB entwickelt.

Aus dem Flächennutzungsplan lassen sich keine konkreten Vorgaben bezüglich des Umgebungsschutzes und der Erhaltung des Ortsbildes für das Schloss Friedenstein entnehmen. Die Stadt Gotha hat deshalb bezüglich des neuen Industriegebietes auf der kommunalen Ebene eine Abstimmung mit dem Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie geführt. Im Gespräch wurde von der Fachbehörde die Einhaltung einer Sichtbeziehung zum Schloss Friedenstein vom höchsten Punkt der Oberkante der B247 gefordert bzw. Beschränkungen östlich der Sichtachse. Dem kann zum Teil entsprochen werden: zwischen der Bundesstraße und den Baufeldern sind Grünflächen mit teilweise niedriger Bepflanzung festgesetzt – somit wird die Bebauung zurückgesetzt und ein Teil der Sichtbeziehung bleibt erhalten.

Landschaftsplan

In der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes „Gotha“ (Ingenieurbüro Stadt + Natur Erfurt 1998) ist der Planbereich (als Bereich 1a beschrieben) als ein Gebiet mit dem Funktionsschwerpunkt Ackerbau dargestellt. Als allgemeines Entwicklungsziel wird jedoch auch die Schaffung linearer Gehölz- und Biotopstrukturen als Biotopverbundelemente für diesen Raum beschrieben. Die Bahnlinie stellt eine bedeutsame Biotopachse dar. Am Südrand des Gewerbegebietes sind die Ausgleichsmaßnahmen noch als geplante Grünzäsuren dargestellt, welche mittlerweile Bestand sind.

Die externen Kompensationsmaßnahmen folgen den Zielen des Landschaftsplanes – hier sind entsprechend Grünflächen, Schutzgebiete sowie Biotopverbundachsen dargestellt. Es wird keine landwirtschaftliche Nutzfläche (Ackerland) in Anspruch genommen.

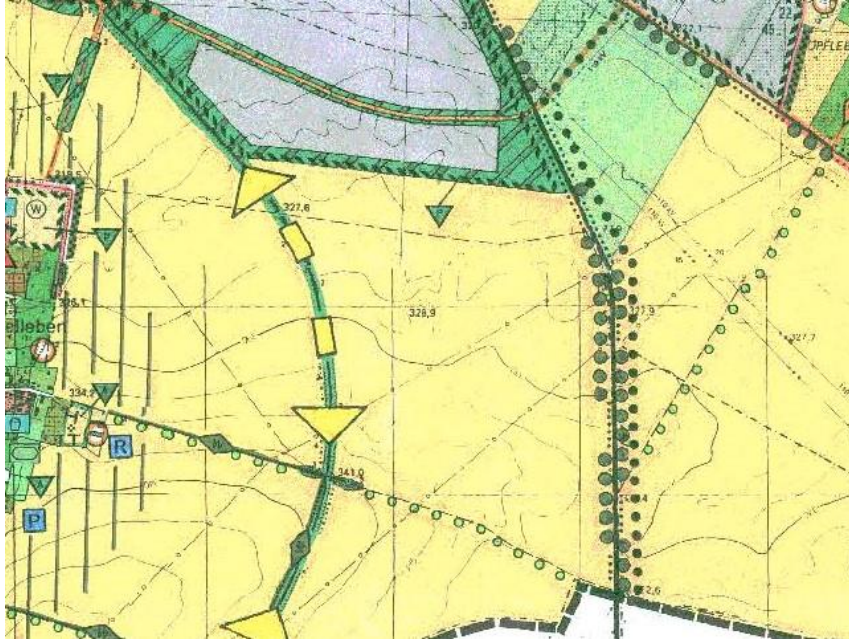


Abb. 2: Ausschnitt aus der Karte „Entwicklungskonzept“ des Landschaftsplanes Gotha

2. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABS. 6 NR. 7A-D BAUGB

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen

Spezielle faunistische Untersuchungen erfolgten zum Hamster, welcher nicht nachgewiesen wurde. Entsprechend des Gutachtens von MARTENS (2014) befindet sich das Untersuchungsgebiet am südwestlichen Rand des Lößgebietes. Im Süden befindet sich in etwa 2 km Entfernung die 3-spurig ausgebaute A 4. Irgendwelche Tierquerungen existieren in diesem Bereich nicht, dementsprechend muss man von einer Barriere sprechen. Nach Norden wird das Gebiet durch das nach 1989 geschaffene Gewerbegebiet begrenzt. Nach Osten und Westen befinden sich zwar Barrieren in Form einer wenig frequentierten Bahnlinie und der stark befahrenen B 247. Diese stellen für den Feldhamster aber keine unüberwindlichen Hindernisse dar. Der Autor selbst führte 2006 im Zusammenhang mit dem Ausbau der B 247 Kartierarbeiten in diesem Gebiet durch. Damals wurde eine geringe Besiedlung durch Feldhamster festgestellt. Aktuelle Funddaten existieren für das Untersuchungsgebiet trotz detaillierter Kartierung nicht mehr.

Ansonsten ist das Plangebiet nur eingeschränkt als Lebensstätte geeignet, da es sich um einen großflächigen, intensiv bewirtschafteten Ackerschlag ohne wesentliche gliedernde Elemente bzw. um bereits bestehende Verkehrs- und Industrieflächen handelt. Innerhalb des Plangebietes existieren keinerlei Gewässer, Großgehölze (welche als Horst- oder Höhlenbäume Relevanz besitzen), feuchte oder trockene bzw. artenreiche Offenlandflächen.

Geringe Bedeutung erlangen nur der Saum entlang der Bahnlinie, der Feldwegsraum als auch die festgesetzten Grünflächen des bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes. Bei den Vögeln sind hier nur Heckenbrüter in den neu angepflanzten Gehölzen bzw. Bodenbrüter an den Ackerrändern (u.a. Feldlerche und Goldammer) und Greife als Nahrungsgäste (u.a. Rotmilan) relevant.

Die Ackerfläche dient in Verbindung mit dem Bahndamm als Rückzugsgebiet für Niederwild (u.a. Feldhase) und Rehe. Für Fledermäuse bietet das Gelände keinerlei Quartiermöglichkeiten. Bedeutende Leitstrukturen existieren ebenfalls nicht. Als Leitlinie fungiert der angrenzende Bahndamm, in welchen jedoch nicht eingegriffen wird.

Amphibien und Reptilien sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da keinerlei Gewässer oder Trockenbiotope vorhanden sind.

Da das Plangebiet wenig strukturiert ist, keine exponierten oder wärmegetönten Standorte besitzt und die verbliebenen Freiflächen eine relativ arten- und blütenarme Vegetationsdecke aufweisen, ist nicht mit seltenen und geschützten Arten zu rechnen, welche meist an bestimmte Biotoptypen oder Pflanzenarten gebunden sind bzw. spezielle Habitatbedingungen benötigen. Es sind nur ubiquitäre Arten zu erwarten, welche bezüglich ihrer Habitatansprüche sehr flexibel sind.

Planungsrelevante streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und BNatSchG

Eine Prüfung bezüglich der Betroffenheit streng geschützter Arten wurde im Rahmen der Entwurfsplanung durchgeführt (siehe Anlage 3). Danach ist an dieser Stelle der Feldhamster zu nennen, welcher zwar aktuell nicht nachgewiesen wurde, jedoch bis 2006 im Gelände auftrat.

Planungsrelevante streng geschützte Vogelarten nach Anhang I der EG-VSchRL und BNatSchG

Die Prüfung bezüglich der Betroffenheit streng geschützter Vogelarten wurde im Rahmen der Entwurfsplanung durchgeführt (siehe Anlage 3). Danach besitzt das Plangebiet Relevanz für die nachgewiesene Feldlerche als auch potentiell für Wachtel, Goldammer und Bluthänfling. Einige Arten (Greife, Gebäude bewohnende Arten) nutzen das Gelände als Nahrungshabitat.

Flächen

Das Plangebiet weist eine Fläche von ca. 53,7 ha auf, es handelt sich bei den im Außenbereich befindlichen Flächen mit rund 44,7 ha fast ausschließlich um unversiegelten Ackerboden. Zum Teil erfolgt die Überplanung eines rechtsverbindlichen Bauleitplans (Gewerbegebiet) bzw. sind insgesamt rund 3,5 ha bereits versiegelt (Bebauung, Straßen, Wege). Die verbleibende Fläche mit ca. 5,5 ha setzt sich aus verschiedenen Grünflächen zusammen.

Hinzu kommen rund 16,2 ha externe Kompensationsmaßnahmen, die sich im Bestand als Öffentliche Grünflächen, Feuchtbiotope, Brachflächen, Gehölzsukzessionsflächen oder Wasserflächen darstellen.

Boden

Konkrete Aussagen zur geologischen Situation und den Bodenverhältnissen lassen sich dem Gutachten über Baugrund und Gründung (Geotechnischer Bericht) (VGS InGeo GmbH 2018) entnehmen. Die folgenden Ausführungen sind diesem Gutachten entnommen.

Der Standort des geplanten Industrie- und Gewerbegebietes liegt im Bereich der Südflanke der Gotha-Arnstädter Keupermulde, südlich der regionalen, NW-SE verlaufenden Gotha-Arnstädter Störungszone. Dabei ist das Gelände relativ flach. Das Gelände fällt im Untersuchungsbereich von ca. 324 m NHN im Südwesten bis auf ca. 322 m NHN im Nordosten ein.

Geologisch befindet sich der Standort im Bereich der Fest- bzw. Sedimentgesteine des Unteren Keupers, welcher hier von einer ca. 5 m mächtigen Schotterschicht und darüber von einer 1-7 m dicken Lösslehmdecke überlagert ist.

Entsprechend der bodengeologischen Karte (Quelle Geoproxy Thüringen) wird der natürliche Boden am Standort im Wesentlichen von Löß-Schlämmschwarzerde (löß2) ausgeprägt mit folgenden Eigenschaften (Legende zur bodengeologischen Konzeptkarte Thüringens, Quelle Kartendienst des TLUBN):

- Verbreitung: vorwiegend wellige Plateaubereiche und Flachhänge
- geologische Einheit: Löß als Deckschicht über älterem Gestein
- Nutzung: nahezu ausschließlich als Acker
- Bodenprofil: Schlufflehm, i.d.R. steinfrei, meist über 4 m humos, Unterboden ab ca. 0,4 bis 0,8 metwas tonreicher als Krume
- Eigenschaften: hohe Wasserspeicherfähigkeit und allgemein noch ausgeglichener Wasserhaushalt, schwache Tendenz zu Staunässe, hohe Nährstoffaufnahmevermögen, bei mittlerem bis geringem Nährstoffpotential
- hohe, teils sehr hohe Ertragspotenz (Ackerzahlen 50 bis 86), kaum eingeschränkte Anbaueignung

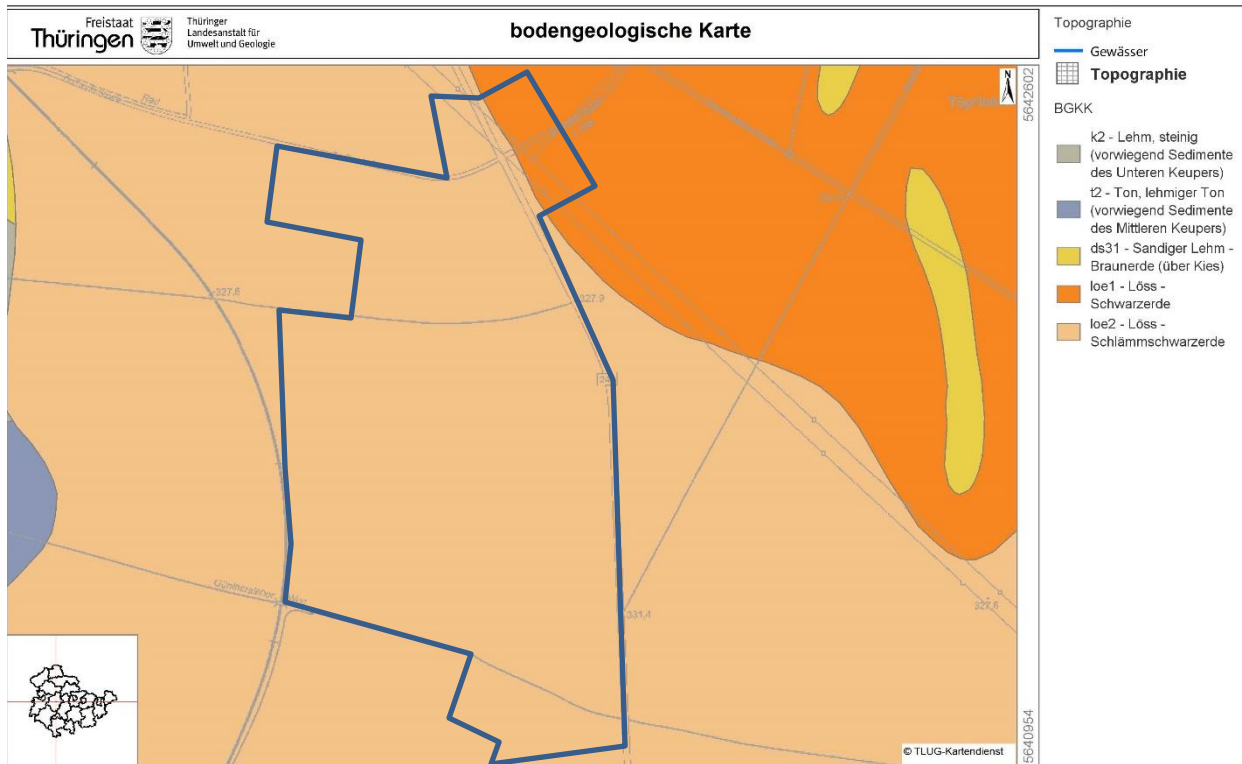


Abb. 3: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Konzeptkarte Thüringens (Quelle Kartendienst des TLUBN) mit ungefährender Darstellung der Plangebietsgrenze

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden durch im März 2018 insgesamt 4 Rammkernsondierungen (RKS) bis in 8 m Tiefe sowie 2 Kernbohrungen (KB) bis in 15 m Tiefe ausgeführt. Danach werden **am Standort 4 Schichten** unterschieden.

Oberflächlich steht unter natürlichen Bedingungen weichseleiszeitlicher Löss bzw. seine Derivate an (**Löss/Lössderivate – Schicht 1**). Es handelt sich dabei um eine zusammenhängende Decke vergleichsweise großer, jedoch unterschiedlicher Mächtigkeitsverteilung im Standortbereich. Auf die Mächtigkeitsverteilung haben sowohl die Morphologie des Geländes als auch der Oberfläche des unterlagernden Schotterkomplexes relevanten Einfluss, wodurch sich die Mächtigkeit der Lössdecke von etwa 7 bis >8 m südlich bis südöstlich des Standorts auf etwa 1,5 bis 2 m verringert. Auf Grund der vergleichsweise großen Mächtigkeit ist anteilig mit Primärlöss mit seinen typischen Eigenschaften zu rechnen. Zur Schichtbasis hin sind häufig geschichtete Schwemmlössbildungen eingelagert, welche vermehrt sandige und/oder kiesige Beimengungen enthalten können. In Oberflächennähe ist der Löss unter der Einwirkung der rezenten Verwitterung zu Lösslehm umgewandelt (stärker tonig und entkalkt).

Unter der Lössdecke folgen die Terrassenschotter des Gothaer Schotterzuges. Der Saale-eiszeitliche **Obere Gothaer Schotter (Schicht 2)** ist im gesamten Bereich verbreitet. Er besitzt eine mittlere Mächtigkeit von ca. 5 m. Der Schotter liegt im Planbereich direkt über dem Festgestein bzw. dessen Verwitterungsschicht.

Festgesteinsschichten stehen erst in größerer Tiefe unter der quartären Lockergesteinsdecke an. Gemäß den geologischen Untersuchungen streichen im Untersuchungsgebiet die Festgesteine des Mittleren Keupers (km) aus. Die Grenze zum Unteren Keuper verläuft in etwa im Bereich der Bahntrasse. Der Festgesteinsanschnitt erfolgte ca. in 10 bis 11 m Tiefe. Dabei handelt es sich im Festgesteinsuntergrund um Gesteine des **Unteren Gipskeupers kmGU (Schicht 4)**. Die primär blättrigen bis dünnplattigen Tonmergelsteine des Gipskeupers sind oberflächlich mehrere Meter tiefgründig mürbe-kleinstückig bis grusig verwittert und zu Lockergestein zersetzt. Dieser **Verwitterungslehm** bildet die **Schicht 3**.

Oberboden wird nicht als eigenständige Baugrundschrift ausgehalten. Er ist im Untersuchungsgebiet flächendeckend mit einer Mächtigkeit zwischen 10 bis 30 cm und schwach organisch angetroffen worden. Dabei ist der örtliche Abtrag von Oberboden nach DIN 18196 zu klassifizieren. Die Beschreibung erfolgt nach DIN 18915. Er wurde als stark bindiger Boden aus leicht- bis mittelplastischem Ton der Bodengruppe B 8 beschrieben.

Nach DIN EN 1998-1/NA:2011-01, Erdbebenzonenkarte (ehemals DIN 4149:2005-04), liegt der Standort in keiner Erdbebenzone.

Wasser

Konkrete Aussagen zur hydrologischen Situation sind ebenfalls im Gutachten über Baugrund und Gründung (Geotechnischer Bericht) (VGS InGeo GmbH 2018) enthalten.

Im nahen Umfeld des Untersuchungsgebietes existiert kein relevanter Vorfluter für die Oberflächenwässer. Erst ca. 1,3 km nördlich fließen das Boilstädter Wasser und die Flachsgröste sowie ca. 4 km südöstlich die Apfelstädt. Standgewässer sind ebenfalls in keiner Form im Plangebiet vorhanden.

Die lokale hydrogeologische Situation am Standort wird entscheidend durch den pleistozänen Gothaer Schotterkomplex geprägt. Er belegt die Existenz eines in geologischer Vergangenheit vom heutigen Gewässernetz abweichenden Gewässerverlaufes. Der unter dem Standort flächenhaft verbreitete Gothaer Schotterkomplex ist als maßnahmenrelevanter Grundwasserleiter anzusehen. Es handelt sich dabei um einen Porengrundwasserleiter. Nach den Untersuchungen steht das Grundwasser ca. in einer Tiefe von 6-8 m unter der Geländeoberkante an.

Im Untersuchungsgebiet muss von gespannten Grundwasserverhältnissen ausgegangen werden, d.h. der Grundwasserspiegel steigt nach erfolgtem Anschnitt an (Druckwasserspiegel). Das Grundwasser steht innerhalb der Schicht 2 (Gothaer Schotter), welcher grundsätzlich als durchlässig bis gut durchlässig zu klassifizieren ist. Die Situation von gespannten Grundwässern setzt allerdings das Auftreten von stauenden Schichten im Untergrund voraus, welche in den Keuperschichten vorhanden sind.

Die beobachteten Grundwasserstände können jahreszeitlich oder entsprechend dem Wettergeschehen schwanken. Sehr wahrscheinlich werden aber die oberen mindestens 2 bis eher 5 m dauerhaft grundwasserfrei sein.

Zur Grundwasserfließrichtung waren keine hinreichend sicheren Aussagen möglich. Gemäß Grundwassergleichenplan befindet sich wenig südlich des Standortes eine Grundwasserscheide, welche aber auch leicht verschoben sein kann. Nördlich davon fließt das Grundwasser nach Norden in Richtung Boilstädter Wasser und/oder Flachsgröste, südlich davon nach Südosten in Richtung Apfelstädt.

Aufgrund der im tieferen Untergrund auftretenden sulfathaltigen Gesteine ist mit erhöhten Sulfatgehalten im und entsprechend erhöhter betonaggressiver Wirkung des Grundwassers zu rechnen.

Hinsichtlich des Gefährdungspotentiales durch Subrasion ist das Gebiet in den Subrayon B-b-1-4 einzustufen. Das bedeutet, dass es sich um ein potentiell Subrosionsgebiet handelt, Erdfälle jedoch sehr selten vorkommen.

Wasserschutzgebiete im Sinne des § 51 Abs. 1 WHG bzw. festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete gemäß § 130 Abs. 2 Thüringer Wassergesetz (ThürWG) i. V. m. § 106 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) existieren im Plangebiet nicht.

Klima

Zur Beurteilung des Klimas wurde durch die LEG ein Klimagutachten (Ingenieurbüro Lohmeyer 2017) beauftragt, welchem die Daten zum Klima entnommen sind.

Für den Bereich Gotha wird eine Hauptwindrichtung von Südwest und ein Nebenmaximum von Nordost angegeben. Sowohl die häufigen Windrichtungen als auch die Windgeschwindigkeit sind u.a. lokal abhängig vom Relief und der Landnutzung. Anhand der Karte des Deutschen Wetterdienstes wird die jahresmittlere Windgeschwindigkeit für Thüringen und somit für das Plangebiet zwischen 3.4 bis 3.7 m/s erwartet. Damit liegen im Mittel gute bis sehr gute Durchlüftungsverhältnisse vor.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer nach Nord-Nordwest abfallenden Fläche, welche südlich des geplanten Gewerbegebietes unverbaut ist. Es werden dem Relief folgende Kaltluftabflüsse erwartet. Bei nächtlicher Kaltluft sind Abflüsse in nördliche Richtung zu erwarten. Folglich sind aufgrund des Reliefs Kaltluftabflüsse nicht auszuschließen, die vom geplanten Gebiet ausgehend vor allem das bestehende Gewerbegebiet Gotha-Süd und das Kasernengelände erreichen.

Zeitversetzt zum lokalen Kaltluftfluss, kann bei autochthonen Wetterlagen in Thüringen ein durch die Gebirge hervorgerufener Regionalwind beobachtet werden, der im Gegensatz zum lokalen Kaltluftfluss eine Mächtigkeit von 100 bis 500 m erreichen kann. Dieses für Thüringen wichtige regionale Windsystem spielt auch für das Plangebiet eine Rolle. Diese Strömung greift in den höheren Lagen durch und äußert sich in einem periodischen Wechsel der Windrichtung bei Windgeschwindigkeiten von ca. 2 bis 3 m/s. Im innerstädtischen Bereich und in Muldenlagen kann sie sich nicht ausbilden. Aufgrund der Streichrichtung des Thüringer Waldes wird für den Regionalwind eine überwiegende Strömungsrichtung aus Südwesten abgeleitet. Die Volumenstromdichten von lokaler Kaltluft und Regionalwind werden ins Verhältnis gesetzt, um abschätzen zu können, welche der beiden Strömungen dominiert. Für den Untersuchungsstandort wurde so abgeleitet, dass der Regionalwind überwiegt und die lokale Kaltluft im Vergleich von geringerer Bedeutung ist.

Im derzeitigen Zustand ist auf dem Untersuchungsgebiet bei Schwachwindwetterlagen mit einem mäßigen bis starken Kaltluftabfluss in nördliche Richtung zu rechnen. Die berechnete Kaltluftmächtigkeit von weniger als 50 m (zwischen 7 und 40 m) lässt nicht erwarten, dass die Kaltluft weit in das besiedelte Gebiet eindringt. Zudem sind im bereits vorhandenen Gewerbegebiet einige Gebäude quer zur Kaltluftströmungsrichtung vorhanden. Es ist weiterhin zu erwarten, dass der Kaltluftabfluss in der zweiten Nachthälfte von Regionalwind, mit einer vermuteten Strömungsrichtung nach Nordosten, abgeschwächt oder unterdrückt wird. Am meisten profitieren im Istzustand die besiedelten Gebiete östlich der B 247 und der Südrand des vorhandenen Gewerbegebietes Gotha-Süd von dem Kaltluftabfluss bioklimatisch (Heranführen kühler Luft bei heißen Wetterlagen).

Landschaft/ Landschaftsbild

Bezüglich der vorliegenden Bauleitplanung ist laut Punkt G 2-5 des Regionalplanes Mittelthüringen zu berücksichtigen, dass das Schloss Friedenstein als regional und überregional bedeutsames Kulturdenkmal durch städtebauliche Maßnahmen in seiner räumlichen Wirkung vor Beeinträchtigungen zu schützen ist. Dazu zählt auch die beschriebene Sichtachse zum Schloss. Derzeit kann das Schloss Friedenstein auf der B 247 von der Autobahn kommend als kulturhistorisch wertvolles Landschaftselement wahrgenommen werden.

Ansonsten handelt es sich bei dem Plangebiet um eine große, kaum gegliederte Offenlandfläche, welche monotone Ackerflächen beherbergt. Die Ackerfläche wird nur durch einen Feldweg geschnitten, welcher aber als Erdweg ausgebildet ist und nur geringe krautige Saumstrukturen aufweist. Er wird deshalb in der Landschaft kaum wahrgenommen. Als gliedernde Strukturen sind nur die Bahnlinie am Westrand und die Grünflächen am derzeitigen Südrand des bestehenden Gewerbegebietes aufzuführen. An der B247 sind

keine nennenswerten Saum- oder Gehölzstrukturen mehr vorhanden. Von der ehemaligen Allee entlang der Bundesstraße sind nur noch einzelne Bäume erhalten.

Für eine Erholungsnutzung spielt das Plangebiet keinerlei Rolle. Am Nordrand (Dr.-Troch-Straße) verläuft eine Radwegverbindung von Richtung Uelleben/ Boilstädt zum Seeberg bzw. Güntherleben/Wechmar. Diese Radwegeverbindung bleibt jedoch bestehen.

Biologische Vielfalt

Aussagen zur biologischen Vielfalt beziehen sich auf die Artenvielfalt als Teil der Biodiversität. Artenvielfalt ist ein Maß für die Mannigfaltigkeit biologischer Arten (Flora, Fauna und Mikroorganismen) innerhalb eines Lebensraumes oder eines geographischen Gebietes.

Jede Tier- oder Pflanzenart ist an bestimmte Lebensräume gebunden. Je höher die Anzahl der Lebensräume in einem bestimmten Gebiet ist, umso höher ist die Zahl der dort vorkommenden Arten und damit die biologische Vielfalt.

Die vorkommenden Biotoptypen und Arten wurden in den Unterpunkten Tiere und Pflanzen ausgiebig beschrieben. Die biologische Vielfalt des Plangebietes ist somit als gering einzustufen.

Wirkungsgefüge

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, selbst lokalklimatische Besonderheiten oder Veränderungen wirken sich auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise die Rate der Grundwasserneubildung aus. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima/ Luft sind selbst in einem bereits vorbelasteten Raum ständig gegeben.

Der als Intensivackerland bewirtschaftete Boden bewirkt, dass die Vegetationsbedeckung artenarm ist. Dem entsprechend artenarm ist auch die Fauna. Der nährstoffreiche, gedüngte Boden begünstigt nitrophile Arten. Boden, Wasser als auch die auftretenden Arten und Biotope sind im Bereich der bestehenden Bebauungen und Überprägungen bereits stark verändert worden. Versiegelungen bewirken eine Verminderung der Grundwasserneubildung. Eine Bebauung bewirkt einen Verlust von gewachsenen Bodenflächen, von landwirtschaftlichen Nutzflächen, von Lebensräumen und Nahrungshabitaten und verändert Landschaftsbilder.

2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB - Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 (1) Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Im nordöstlichen Umfeld befindet sich das FFH- Gebiet Nr. 54 (DE 5030-301) „Seeberg - Siebleber Teiche“. Aufgrund des Abstandes (ca. 1.500 m) sind keine Beeinträchtigungen auf das Natura 2000- Gebiet und dessen Erhaltungsziel zu erwarten.

2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB - Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sind durch die derzeitige Nutzung der Planflächen wie folgt zu beschreiben: Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen) und die Erholungsfunktion bzw. die Nutzung als Wirtschaftsfläche von Bedeutung.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens waren für diese Planung u.a. die möglichen Auswirkungen der industriellen Neuausweisungen auf die Luftschadstoffsituation qualitativ aufzuzeigen. Dazu wurde ein separates Gutachten erstellt (Ingenieurbüro Lohmeyer 2017/2). Die Bestandsituation kann wie folgt zusammengefasst werden: In Gotha werden seit 2004 keine Dauermessungen für Luftschadstoffe mehr durchgeführt. Zur Abschätzung der Immissionssituation im Untersuchungsgebiet im Istzustand wurden der „Kartendienst zur Luftschadstoffbelastung in Deutschland“ des Umweltbundesamtes sowie Messwerte anderer Thüringer Luftmessstationen herangezogen. Die Messstationen der TLUG werden grob in drei Kategorien eingeteilt: „Repräsentativ für das Stadtzentrum“, „Lokale Belastung in der Straße“ und „Gebiete, die weit genug von Straßen oder Industrieanlagen entfernt sind“. Der Untersuchungsraum am Stadtrand von Gotha mit der Lage am bestehenden Gewerbegebiet und den nahen Hauptverkehrsstraßen (B 247, BAB 4) wurde hinsichtlich seiner Luftschadstoffbelastung in die Kategorie „Repräsentativ für das Stadtzentrum“ eingestuft.

Es wurde eingeschätzt, dass die relevanten Luftschadstoffe derzeit im Untersuchungsgebiet max. die Hälfte der jeweiligen erlaubten Grenzwerte erreichen. Punktuell können die Belastungen durch lokale Einflüsse (z.B. Straße mit dichter Randbebauung) auch etwas höher sein, aber Hinweise auf Grenzwertüberschreitungen im Istzustand liegen nicht vor. Für Gerüche gibt es keine flächendeckenden Daten.

Ein weiterer wesentlicher Faktor, welcher Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse des Menschen hat, ist Lärm. Aus diesem Grund ließ die LEG ein Schallgutachten (TÜV Thüringen Anlagentechnik 2018) anfertigen. Die Immissionsorte IO1 bis IO6 sind durch Gewerbelärm relevanter vorhandener bzw. planerisch möglicher Gewerbe in den umliegenden Gewerbegebieten im Umfeld des Plangebietes vorbelastet. Der Planwert kann daher nicht gleich dem Gesamt-Immissionswert für das Gebiet gesetzt werden. Nach dem Gutachten beträgt die Vorbelastung am Immissionsort Uelleben bis zu 48,5 dB(A) am Tag und bis zu 38 dB(A) in der Nacht, am Immissionsort Töpfleben bis zu 64,1 dB(A) am Tag und bis zu 49,3 dB(A) in der Nacht. Die Vorbelastung überschreitet im Bereich des Seniorenzentrums Turmhotel bereits den dort zulässigen Orientierungswert für ein Mischgebiet (60/45 dB(A)).

2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB - Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im LEP 2025 wird das Schloss Friedenstein in Gotha abschließend als Kulturerbestandort von internationaler, nationaler und thüringenweiter Bedeutung mit sehr weitreichender Raumwirkung benannt. Dem Träger der Regionalplanung wird unter Punkt 1.2.4 V vorgegeben, dass Planungsbeschränkungen in der Umgebung (Umgebungsschutz) als Ziele der Raumordnung vorzusehen sind, soweit dies zum Schutz der fachübergreifenden und überörtlichen Belange der Kulturerbestandorte erforderlich ist.

Bezüglich der vorliegenden Bauleitplanung ist laut Punkt G 2-5 des Regionalplanes Mittelthüringen zu berücksichtigen, dass das Schloss Friedenstein als regional und überregional bedeutsames Kulturdenkmal durch städtebauliche Maßnahmen in seiner räumlichen Wirkung vor Beeinträchtigungen zu schützen ist. Dazu zählt auch die beschriebene Sichtachse zum Schloss.

Aus dem Plangebiet sind bisher keine Bodendenkmale/Bodenfunde entsprechend dem Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale im Land Thüringen" (Thüringer Denkmalschutzgesetz, Neubek. vom 14. April 2004, Änderung vom 23. November 2005, § 2, Abs. 7) bekannt (Stellungnahme des Thüringisches Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie vom 18.04.2018).

Neben der Bedeutung des Bodens als Naturgut stellt der Boden auch ein Sachgut als landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Dieses Sachgut geht im gesamten Plangebiet verloren. Entsprechend einer Stellungnahme des Landwirtschaftsamtes Bad Salzungen vom 09.04.2018 weisen die betroffenen Ackerflächen eine hohe Bodenwertigkeit auf und sind demzufolge (auch aufgrund der ebenen Fläche) sehr gut für die landwirtschaftliche Produktion geeignet.

2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach Nr. 2.1.1 bis 2.1.4 (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen den Schutzgütern (s. Pkt. 2.1.1) sowie dem Menschen und seiner Gesundheit (s. Pkt. 2.1.3). Umweltbezogene Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter stehen teilweise in direktem Zusammenhang mit den Lebensbedingungen der Menschen im Plangebiet und in angrenzenden Bereichen. Die Versiegelung belebten Oberbodens und die Bebauung wirken sich beispielsweise auf das Grundwasser, den belebten Oberboden, die Artenvielfalt oder das örtliche Kleinklima (Kaltluftabfluss) aus und beeinflussen damit die Lebensqualität der Anwohner. Zu diesen Faktoren gehört auch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, indem Blickbeziehungen durch entsprechende bauliche Anlagen gestört bzw. verbaut werden. Durch den Bodenverlust gehen landwirtschaftliche Produktionsflächen verloren. Durch den Betrieb der Gewerbe- oder Industriestätten entstehen zusätzliche Belastungen für die Luft oder es entsteht zusätzlicher Lärm. Luftschneisen oder Biotopverbundelemente werden durch die Bebauungen gestört.

Diesen Wechselwirkungen ist mit entsprechenden Maßnahmen bereits in der Planungsphase Rechnung zu tragen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Die betroffenen Biotoptypen, die vorgesehenen Flächenüberlagerungen sowie die dazugehörige Flächenbilanz sind in der Anlage 1 zum Umweltbericht zusammengefasst und in einem Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen

Das Gelände besitzt für den botanischen Artenschutz eine geringe Bedeutung. Das Gelände ist relativ arten- und blütenarm. Die vorgefundenen Arten sind weit verbreitet. Es handelt sich um einen anthropogen überprägten Standort, bzw. um Flächen, welche einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Lediglich am westlichen Rand (Bahnlinie) bzw. Nordrand (Grünflächen am Rand des derzeitigen Gewerbegebietes) finden sich mäßig artenreichere Saumstrukturen sowie Feldgehölzstreifen, welche größtenteils künstlich sind und ein Alter von ca. 18-20 Jahren besitzen. Derartige Strukturen werden erhalten und sogar erweitert. Bei den vorkommenden Pflanzen wurden keine seltenen und geschützten Arten innerhalb des Plangebietes festgestellt. Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 ThürNatG) sind nicht betroffen.

Für den zoologischen Artenschutz wird das Gelände ebenfalls als gering bedeutend beurteilt. Wertgebende Arten sind Feldlerche oder Wachtel auf den Feld- und Wiesenbereichen oder potentiell der Bluthänfling als Heckenbrüter. Höhlen- oder Horstbrüter sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen, da keine entsprechenden Höhlen- oder Horstbäume vorhanden sind. Die vorhandenen Ackerflächen gehen jedoch als Nahrungshabitat teilweise verloren. An den bestehenden Gebäuden können potentiell gebäudebewohnende Vogelarten auftreten. Nachgewiesen wurden in diesem Zusammenhang nur Turmfalke, Haussperling und Mehlschwalbe. Für gebäudebewohnende Arten können u.U. sogar neue Brutplätze entstehen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird sich für die Tiere und Pflanzen innerhalb des Planungsbereiches nachteilig auswirken. Durch Bebauung und Versiegelung kommt es zum Verlust der entsprechenden Lebensräume. Die großen monotonen und intensiv bewirtschafteten Ackerflächen des Plangebietes ohne Wege bzw. nennenswerte Ackerränder und regelmäßigem Maschineneinsatz für Düngung und Herbizid- Anwendung bieten der Feldlerche jedoch kaum Lebensräume (keine Deckung, keine Nahrungsgrundlage, keine Ruhe/hoher Störungsgrad). Die Feldlerche siedelt im Untersuchungsraum auf den Brachflächen bzw. Ackersaum am südlichen Rand des vorhandenen Gewerbegebietes sowie am Saum zur Bahnlinie. Der tatsächliche Lebensraum ist derzeit deshalb wesentlich kleiner als 50 ha. Der Bahnsaum bleibt bestehen. Ein breiter Grünzug zwischen neuer Gewerbefläche und Acker wird gleichwertig und in mindestens gleicher Flächengröße wiederhergestellt. Die neuen Säume mit einer Länge von insgesamt etwa 1.560 m stellen dabei im Wesentlichen Nahrungshabitats bereit, sodass mit dem erhöhten Nahrungsangebot eine Habitataufwertung insgesamt, i.V.m. den benachbarten Ackerschlägen erreicht werden kann. Eine Aufwertung und Bereitstellung von Nahrungshabitats erfolgt gleichsam für Greifvogelarten (Maßnahmenflächen randlich/im Plangebiet insgesamt ca. 78.500 m²). Der Habitatverlust kann durch die festgelegten Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die gefährdete Feldlerche oder Wachtel finden in den Säumen bzw. Hecken der geplanten Grünstreifen rund um das Plangebiet neue Brutmöglichkeiten. Bei naturnaher, artenreicher und extensiver Ausgestaltung tragen die anzupflanzenden Feldhecken zur Biotopvielfalt bei. Hier können kurz- bis mittelfristig weitere Arten wie Boden- und Heckenbrüter, Kleinsäuger und Wirbellose neuen Lebensraum finden. Zur Erhaltung und weiteren Entwicklung der Arten- und Biotopvielfalt sind die Offenlandanteile der Ausgleichsflächen aber dauerhaft und ohne Dünger oder Herbizideinsatz zu pflegen.

Von dem Plangebiet gehen Ruhestörungen für die Tierwelt aus. Dies lässt sich nicht vermeiden, Vorbelastungen sind durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen und den starken Fahrverkehr auf der B 247 aber bereits vorhanden.

Im Plangebiet wurden derzeit keine streng geschützten Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und BNatSchG angetroffen. Zu nennen ist aber in diesem Zusammenhang der Feldhamster, zu dem nähere Ausführungen notwendig sind.

Die isolierte Lage und die bereits in früheren Jahren sehr dünne Besiedlung hat wahrscheinlich zum Erlöschen der Feldhamsterpopulation im Planbereich geführt. Entsprechend des Gutachtens von MARTENS (2014) ist aber nicht ganz auszuschließen, dass irgendwo im Umfeld doch Feldhamster existieren. Daher ist es unbedingt erforderlich, rechtzeitig vor dem konkreten Baubeginn die Fläche nochmals kartieren zu lassen. Dann könnten noch geeignete Maßnahmen eingeleitet werden, um den Feldhamster zum freiwilligen Verlassen des Feldes anzuregen bzw. als letzte Maßnahme eine Lebendumsiedlung vorzunehmen. Sollten bei der erneuten Kartierung Feldhamster nachgewiesen werden, werden entsprechende zusätzliche Arterhaltungsmaßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde notwendig.

Entsprechende Festsetzungen werden in den Bebauungsplan aufgenommen, um Verbotstatbestände für die nachgewiesenen Arten zu vermeiden.

Flächen

Baubedingt ist davon auszugehen, dass der gesamte Geltungsbereich Bereich mit 53,7 ha (100%) zur Herstellung der Erschließung und baulichen Anlagen temporär beeinträchtigt wird, wobei die Bereiche für die Grünflächen rekultiviert werden.

Anlagebedingt und damit dauerhaft ist eine direkte Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung maximal von ca. 34,0 ha zulässig (zzgl. vorhandene Versiegelung von 5,5 ha = 39,5 ha = 74 % des Geltungsbereichs). Die verbleibenden 14,2 ha und damit rund 26 % bleiben als Grünflächen unversiegelt.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Flächen sind durch die vorgesehene Nutzung nicht zu erwarten.

Boden

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Industrie- und Gewerbeflächenanalyse hat ergeben, dass im Stadtgebiet von Gotha für die Anforderungen des Industriegebietes keiner der vorhandenen Altstandorte geeignet ist.

Böden erfüllen eine Vielzahl von Funktionen für den Naturhaushalt und die menschliche Gesellschaft.

Tab. 1 Bewertung des Bodens gemäß § 2 BBodSchG

Bodenfunktionen	Bewertung für lö2 Stufen: 1 - sehr gering, 2 – gering, 3 – mittel, 4 – hoch, 5 - sehr hoch
Lebensgrundlage und Lebensraumfunktion	3
Wasser- und Nährstoffkreisläufe	3-4
Filter-, Puffer-, Stoffumwandlungseigenschaften	3-4
natürliche Funktionen insgesamt	3-4
Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	1
Rohstofflagerstätte	1
Fläche für Siedlung und Erholung	2
Standort für die land- (und forst-)wirtschaftliche Nutzung	5
Standort für sonstige wirtschaftliche, öffentliche Nutzungen	2
Bewertung insgesamt	3

Folgende Vorbelastungen bestehen im Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden:

- bandartige Schadstoffeinträge entlang der Verkehrsflächen
- Verlust der Bodenfunktionen entsprechend Versiegelungsgrad der bestehenden Siedlungs-/ Verkehrsflächen (Straßen, Wirtschaftswege, Gewerbeflächen)
- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen bei intensive Ackernutzung (Meliorationsmaßnahmen / Drainagegräben, Stoffeinträge, Bodenverdichtung, Erosionsgefahr)

Die nachhaltigste Wirkung auf den Naturhaushalt löst die Oberflächenversiegelung von potentiell 34 ha aus, da sie sowohl die Speicherfähigkeit des Oberbodens als auch die Grundwasserneubildung verringert, die Fläche als landwirtschaftliche Produktionsfläche verloren geht. Ebenso ist die Besiedlung dieser Flächen durch Tiere und Pflanzen nicht mehr möglich. Als dauerhaft versiegelte Flächen gelten alle zusätzlich überbauten Flächen.

Der Ermittlung des Eingriffes Oberflächenversiegelung liegt eine detaillierte Flächenanalyse zugrunde (siehe Anlage 1). Auf der Grundlage der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz wurde der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt. Um dem Gebot Rechnung zu tragen, keine weiteren Ackerflächen für die externen Kompensationsmaßnahmen zu beanspruchen, wurden hauptsächlich Revitalisierungsmaßnahmen in bestehenden Schutzgebieten ausgewählt.

Weitere Auswirkungen auf den Boden entstehen durch:

- Abgrabungen des Bodens, Abschieben des Oberbodens
- Aufschüttung von Boden, Auftragen von Oberboden
- Verdichtung und Änderung der oberen Bodenschichten durch Überfahren, Schotter- und ggf. Baustoffeintrag
- Lagern von Baumaterial außerhalb von Baustellen
- Verlust von Treib- und Schmiermittel sowie Hilfsstoffen (Chemikalien) beim Bau
- Oberflächenverdichtung

Bei Nichtdurchführung der Planung treten diese negativen Auswirkungen nicht auf.

Oberboden ist ein schützenswertes Gut, gemäß BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor der Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Er ist gesondert vor Beginn der Bautätigkeit abzuschieben und fachgerecht zu lagern. Mutterboden/Oberboden ist entsprechend seiner Funktion zu verwerten. Eine entsprechende Festsetzung wird diesbezüglich in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Bereich des Plangebietes wird ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung als Grundsatz der Raumordnung benannt, dem im Abwägungsprozess besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Der Entwicklungsbereich ist aber auch Bestandteil des im LEP 2025 benannten landesbedeutsamen Entwicklungskorridors A4 - Landesgrenze Hessen-Eisenach-Gotha-Erfurt-Weimar-Jena-Gera-Landesgrenze Sachsen. In den landesbedeutsamen Entwicklungskorridoren soll der Stärkung der Standortgunst Thüringens bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Die Stadt Gotha räumt hier der Entwicklung des Industrie- und Gewerbegebietes Erweiterung Gotha-Süd“ ein höheres Gewicht als der landwirtschaftlichen Bodennutzung ein. Bei Entwicklung des Industriegebietes ist der Verlust der Bodenflächen bzw. der landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht zu vermeiden

Mit Datum vom 30.11.2016 erfolgte durch die Firma Tauber Delaborierung GmbH eine Sondierung auf Kampfmittelvorkommen im Plangebiet. Danach wurden im Plangebiet keine Kampfmittel oder Teile derselben freigelegt oder geborgen.

Am Standort liegen bereits Veränderungen des Bodens vor (intensive Landwirtschaft mit Großfeldwirtschaft, Verkehrsflächen, Gewerbeflächen), er ist als mehr oder weniger anthropogen beeinflusst einzustufen. Natürliche Bodenfunktionen mit standorttypischem Bewuchs ist nirgendwo mehr vorhanden. Im Bereich der öffentlichen. In verdichteten Siedlungsräumen (insb. Gewerbegebiete, Verkehrsflächen) ist die Naturnähe sehr gering. Der Boden besitzt hier als landwirtschaftliches Produktionsmittel eine hohe Bedeutung.

Dem Schutzgut Boden wird insgesamt eine **mittlere Bedeutung** zugeordnet.

Wasser

Die Umsetzung der Planung hat für das Wasser folgende Auswirkungen:

- Gefahr des Eintrages von Treib- und Schmiermitteln aus Fahrzeugen und Baumaschinen in oberflächennahes Schichtenwasser
- Reduzierung des Wasserspeichervermögens des Oberbodens
- Behinderung von Grundwasserneubildung auf den versiegelten Flächen
- Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen
- erhöhter Verbrauch von Trinkwasser durch Betrieb der Gewerbe- und Industrieanlagen
- erhöhter Eintrag von Schmutz- und Niederschlagswasser in den Kanal/ Vorfluter
- Abschwemmen wassergefährdender Stoffe (Chemikalien, Treib-, Schmier-, Lösungsmittel aus Fahrzeugen, Maschinen usw.)

Bei Nichtdurchführung des Planes entfallen die negativen Beeinflussungen des Wassers.

Zur Verringerung der beschriebenen Auswirkungen soll die Befestigung für Stellplätze oder Plätze möglichst mit Ökopflaster bzw. Schotterbelägen ausgeführt werden. Die Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers soll auch weiterhin möglichst flächig erfolgen. Aussagen zur Versickerungsfähigkeit können dem geotechnischen Bericht (VGS InGeo GmbH 2018) entnommen werden.

Die oberflächlich verbreitete bindige Schicht Löss/Lössderivate ist als Grundwassergeringleiter/ wasserstauend einzustufen und damit für Versickerungszwecke nicht geeignet.

Als versickerungsfähige Schicht kommen die Gothaer Schotter in Frage, welche in einem Tiefenniveau zwischen 2,9 m bis 3,9 m unter GOK anstehen.

Die Versickerungsfähigkeit auf Basis der Kornverteilungsanalysen wurde im geotechnischen Bericht (VGS InGeo GmbH 2018) wie folgt eingeschätzt: Die Schichten der Gothaer Schotter eignen sich gut für eine Versickerung. Allerdings hängt das Wasserleitvermögen in dem Lockergestein i. W. vom wechselnden Feinkorngehalt ab. Deshalb ist am Standort mit größeren Unterschieden der Durchlässigkeit insbesondere in vertikaler Richtung zu rechnen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass an den potentiellen Versickerungsstandorten die Schichten des Gothaer Schotters zur Versickerung gut geeignet sind. Der wasserstauende Schichtbereich innerhalb der Gothaer Schotter liegt mehre Meter tief unter dessen Oberkante und ist diesbezüglich nicht relevant.

Regenrückhaltebecken können hier unproblematisch als Erdbecken innerhalb der Schicht Löss-/ Lössderivate angeordnet werden. Diese Schichten sind bereits im natürlichen Zustand für Dichtungszwecke gut geeignet. Durch geeignete knetende Nachverdichtung von Böschungen / der Sohle bei günstigen Wassergehalten, lässt sich die Dichtigkeit noch um ca. eine Zehnerpotenz verbessern, was hier aber nicht als notwendig erscheint. In der Sohle sollten solche Becken ohne künstlichen Einbau von Dichtungsschichten mindestens eine Restmächtigkeit an Löss / Lössderivaten über den Schottern von 1 m aufweisen. Um den Verbau so gering wie möglich zu halten ist das Regenrückhaltebecken als Erdbecken auszubilden. So kann es auch gleichzeitig noch Lebensraumfunktionen erfüllen und zur Klimaverbesserung beitragen.

Klima/ Luft

Bei Durchführung der Planungen ist mit folgenden Einflüssen zu rechnen:

- Emissionen von Staub und Abgasen durch die Industrie- und Gewerbeanlagen
- Beeinträchtigung durch Abgase und Staub infolge des Fahrzeugverkehrs
- Beeinträchtigung von Klimaleitbahnen und Luftströmen

Bei Nichtdurchführung der Planung entfallen diese negativen Beeinflussungen.

Innerhalb der klimatischen Bewertung (Ingenieurbüro Lohmeyer 2017) musste geprüft werden, ob durch das Bauvorhaben möglicherweise klimatisch wirksame Räume wie Freiräume, Grünflächen bzw. Wasserflächen bzw. die Auswirkung von klimatisch wirksamen Räumen auf das Untersuchungsgebiet beeinflusst werden.

Strukturen, die den Luftaustausch ermöglichen und Kaltluft heranführen, sind das zentrale Bindeglied zwischen Ausgleichsräumen und bioklimatisch belasteten Wirkungsräumen. Leitbahnen sollten generell eine geringe Oberflächenrauigkeit aufweisen, wobei gehölzarme Tal- und Auenbereiche, größere Grünflächen und Bahnareale als geeignete Strukturen in Frage kommen. Breite Straßen innerhalb eines dicht bebauten Gebietes können aufgrund ihrer Immissionsbelastung nur dem Klimaausgleich, nicht jedoch dem Heranführen unbelasteter Luft dienen.

Es wird eine Kaltluftmächtigkeit von 50 m angegeben, um bebauten Gebiet zu überströmen und in dieses eindringen zu können. Voraussetzungen für Luftleitbahnen sind geringe Bodenrauigkeit, ausreichende Länge und Breite sowie ein möglichst geradliniger Verlauf der Strömungsbahnen.

Durch die geplante Bebauung im Untersuchungsgebiet ist mit einer Abschwächung des Kaltluftabflusses in nördliche Richtung zu rechnen. Davon ist vor allem der Bereich zwischen B 247 und Töpfler (Kaserne, Gewerbegebiet) betroffen. Für die vorhandenen Siedlungsgebiete westlich der B 247 wird sich dies kaum auswirken, da dort bereits im Istzustand die Relevanz der Kaltluft gering eingeschätzt wird. Der Kaltluftabfluss in Richtung Töpfler wird durch die Planung nicht berührt.

Um den Einfluss auf den Kaltluftabfluss möglichst gering zu halten, wird empfohlen, die geplanten Gebäude in Fließrichtung (Nord-Süd) auszurichten. Dies soll bewirken, dass der Einfluss auf den Kaltluftabfluss minimiert wird. Wegen der nördlich angrenzenden vorhandenen querstehenden Bebauung bestehen bereits im Istzustand keine Luftleitbahnen hin zu den bewohnten Gebieten. Deshalb ist als Abstand zwischen den Gebäudeblöcken im Bereich der geplanten Bebauung auch keine Mindestbreite von 50 m (wie für Luftleitbahnen typisch) notwendig. Vielmehr wird die Hälfte dieser Breite (25 m) als Abstand empfohlen.

Aufgrund des großen Abstandes zu den nächsten Wohnbebauungen, kann der Einfluss der entstehenden Bebauung auf die Windgeschwindigkeit (vgl. Abschnitt 2.4) vernachlässigt werden. Nur bei sehr großen Bauhöhen (>40 m) und/oder Ausdehnung der Gebäude ist ein Einfluss ggf. zu prüfen. Der Verbesserung der Durchlüftung des Plangebietes und angrenzender städtischer Bereiche dienen auch die innerhalb des Plangebietes angeordneten süd-nord-ausgerichteten öffentlichen Grünflächen.

Landschaft/ Landschaftsbild

Durch die Errichtung des Industrie- und Gewerbegebietes ergeben sich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Insbesondere die Blickbeziehungen von der Autobahn auf der B 247 kommend auf das Schloss werden durch die Bebauung des Plangebietes teilweise beeinträchtigt. In allen Teilbereichen kann diese Blickbeziehung nicht aufrechterhalten werden.

Das wichtigste Kriterium für das Landschaftsbild ist die Erhaltung der Blickbeziehung zum Schloss Friedenstein. Aus diesem Erfordernis heraus wurden Festlegungen getroffen, durch welche die Blickbeziehung ab dem höchsten Punkt an der Bundesstraße gewahrt wird. Ab der Straßenbiegung der B 247 am Ostrand des Plangebietes führt die Bundesstraße direkt auf das Schloss zu.

Diese wichtige Sichtbeziehung wird durch die vorliegende Bauleitplanung vollumfänglich berücksichtigt. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist erst in einem Abstand von 55 m von der östlichen Straßenbegrenzungslinie zulässig. Innerhalb der Grünbereiche sind Bäume und hohe Sträucher unzulässig, so dass von einem langfristigen Schutz dieser Sichtbeziehung auszugehen ist.

Durch die Errichtung von Industrie- und Gewerbeanlagen entstehen Bauwerke welche das Landschaftsbild der bisherigen Offenlandschaft stark verändern. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden jedoch Festsetzungen zur Verringerung dieser Beeinträchtigung getroffen, was vor allem durch die umfassende Eingrünung des Plangebietes erreicht wird. Zur Abminderung dieser Beeinträchtigung trägt auch die straßenbegleitende Baumpflanzung bei.



Abb. 3: Übersichtsplan mit Darstellung der zu erhaltenden Sichtachse (Quellen: Luftbild Geoproxy Thüringen, Sichtachse (blau) LEG Thüringen).

Der Freihaltebereich ist rot dargestellt, hier erfolgen Festsetzungen zur Höhenbegrenzung bei der Bebauung und für Pflanzungen.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird durch die Aufstellung des B-Planes insbesondere durch den dauerhaften Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen beeinträchtigt. Im Plangebiet wurden nur relativ verbreitete und ubiquitäre Arten angetroffen. Besonders seltene Arten- oder Biotope gehen nicht verloren. Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen werden entsprechende Kompensationsmaßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt festgesetzt.

Wirkungsgefüge

Nachteilige Beeinträchtigungen des Wirkungsgefüges zwischen den einzelnen Schutzgütern ergeben sich insbesondere durch den Flächenverbrauch, die zusätzliche Versiegelung belebten Oberbodens, da Lebensräume für Tiere und Pflanzen, Flächen für eine Grundwasserneubildung und für die Landwirtschaft verloren gehen. Beeinträchtigungen gibt es auch im Zusammenspiel von Landschaftsbild und Denkmalschutz, Lärm- und Emissionen sowie dem Schutzgut Mensch.

Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete

Kumulierende Wirkungen wurden insbesondere beim Thema Lärm sowie Klima/Luft untersucht. Die Vorbelastungen (Barrierewirkung – Klima/Luft sowie Lärm durch das vorhandene Gewerbegebiet) wurden berücksichtigt und sind in die vorliegende Bauleitung eingeflossen (Geräuschkontingentierung, Erhaltung von Luftschneisen).

2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB - Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 (1) Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Im nordöstlichen Umfeld befindet sich das FFH- Gebiet Nr. 54 (DE 5030-301) „Seeberg - Siebleber Teiche“. Aufgrund des Abstandes (ca. 1.500 m) sind keine Beeinträchtigungen auf das Natura 2000- Gebiet und dessen Erhaltungsziel zu erwarten.

Bei Ansiedlungen immissionsrelevanter Betriebe mit Emissionen, welche sich auf die Erhaltungsziele des Natura 2000– Gebietes auswirken könnten, hat zur Vermeidung von relevanten Schadstoffeinträge über den Luftpfad eine Überprüfung Verträglichkeit zu erfolgen.

Die Prüfung bezüglich der Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, Anhang I der EG-VSchRL und BNatSchG wurde durchgeführt (siehe Anlage 3). Da mit dem potentiellen Auftreten des Feldhamsters zu rechnen war, wurde hierzu ein konkretes Gutachten erstellt. Entsprechend dieses Gutachtens (MARTENS 2014) darf dieses Gebiet gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bebaut werden, da derzeit keine Feldhamsterpopulation mehr festgestellt wurde und die Feldhamster im Kreis Gotha trotz dieser Maßnahme in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben.

2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB - Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Es ist noch nicht bekannt, welcher Art die industriellen Neuansiedlungen sein werden. Aus diesem Grund wurde die Bewertung möglicher Auswirkungen im Gutachten (Ingenieurbüro Lohmeyer 2017/2) allgemein gehalten werden.

Durch die Umsetzung der Planung werden die Emissionen von Luftschadstoffen ansteigen. Zum einen durch einen Anstieg des Verkehrsaufkommens (z. B. NO_x, Staub, CO₂), zum anderen aus den neu entstehenden Produktions- oder Verbrennungsprozessen (je nach Industriezweig z. B. Staub, CO₂, NO_x, Gerüche, SO₂, NH₃ etc.).

Erhöhte Emissionen führen auch zu erhöhten Immissionen, die sich auf den Nahbereich oder auch in größerer Entfernung auswirken können. Anhand der vorherrschenden Hauptwindrichtungen werden die größten Immissionserhöhungen nordöstlich und in geringerem Maß südwestlich des B-Plangebietes erwartet. In beiden Richtungen beträgt die Entfernung zu ausgewiesenen Wohnflächen mindestens 650 m. Als sensibelste Nutzung mit dem geringsten Abstand zum Plangebietsrand in Hauptwindrichtung wird das Seniorenzentrum Turmhotel eingeschätzt. Das Einmischen von Luftschadstoffemissionen in austauscharme Luftmassen bei Kaltluftereignissen kann nicht ausgeschlossen werden. Von dadurch erhöhten Immissionen sind besonders das bestehende Gewerbegebiet und das Kasernengelände betroffen.

Durch eine fachgerechte Auswahl und Positionierung der neuen Betriebe ist darauf zu achten, dass die zu erwartenden Immissionserhöhungen nicht zu erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen im Sinne des BImSchG, d. h. nicht zu Grenzwertüberschreitungen führt.

Mit dem so genannten Abstandserlass (Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2007) liegt ein nützliches Instrument für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Bauleitplanverfahren vor. Der Abstandserlass enthält eine Abstandsliste nach Anlagenarten und Abstandsklassen und basiert auf einschlägigen Verwaltungsvorschriften des Bundes (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) und des Landes (z. B. der Geruchsimmisions-Richtlinie – GIRL).

Durch die Errichtung des Plangebietes ist mit zusätzlichen Emissionen zu den bereits bestehenden Emissionen aus den angrenzenden Industrie- und Gewerbeflächen und dem Straßenverkehr zu rechnen. Im Lärmgutachten wurden die für die maßgeblichen Immissionsorte zulässigen Lärmpegel unter Vollauslastung des neuen Plangebietes berechnet (TÜV Thüringen Anlagentechnik 2018). Diese werden im Bebauungsplan festgeschrieben, damit die Grenzwerte nach der TA-Lärm nicht überschritten werden.

2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB - Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auf das veränderte Landschaftsbild und die Auswirkungen auf die Sichtachse zum Schloss Friedenstein wurde bereits im Punkt 2.2.1 – Landschaft/ Landschaftsbild eingegangen.

Bei den Erdarbeiten muss immer mit dem Auftreten von Bodenfunden (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinwerkzeuge u.ä.) sowie Befunden (auffällige Häufungen von Steinen, markante Bodenverfärbungen, Mauerreste) gerechnet werden. Entsprechend § 16 des Thüringer Denkmalschutzgesetzes, sind archäologische Bodenfunde unverzüglich zu melden. Eventuelle Fundstellen sind bis zu Eintreffen der zuständigen Behörde abzusichern, die Funde im Zusammenhang im Boden zu belassen. Die Arbeiter vor Ort sind auf diese Bestimmungen und mögliche archäologische Funde hinzuweisen. Diese Hinweise und Forderungen sowie ein Verweis auf die Bestimmungen des Thüringer Denkmalschutzgesetzes sind in den Bauunterlagen zu verankern.

Die Beeinträchtigung des Bodens als landwirtschaftliche Produktionsfläche wurde unter Punkt 2.2.1-Boden ausführlich beschrieben.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.3.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB - Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen

Bei der Aufstellung des Entwurfes der verbindlichen Bauleitplanung wurde auf eine umweltverträgliche Gestaltung des Plangebietes hinsichtlich der vorgesehenen Nutzung geachtet. Im Rahmen von erforderlichen Kompensationsmaßnahmen entsprechend der grünordnerischen Festsetzungen wurden folgende Regelungen getroffen und Kompensationsmaßnahmen festgelegt:

- Ausgleichsmaßnahme A1 - Anlage eines Feldgehölzes aus Bäumen und Sträuchern an der Südspitze des Plangebietes
- Ausgleichsmaßnahme A2 - Anlage eines freiwachsenden Gehölzzuges am Süd- und Westrand des Plangebietes aus Bäumen, Sträuchern und Krautsäumen
- Ausgleichsmaßnahme A3 - Anlage einer Strauchhecke auf der Ostseite des Plangebietes mit niedrigen und mittelhohen Sträuchern und Krautsäumen unter Einhaltung der Sichtschneisen
- Öffentliche Grünfläche V – Verkehrsbegleitgrün, Anlage von Grünflächen mit Gehölzen und Krautsäumen unter Einhaltung der Sichtschneisen
- Öffentliche Grünfläche E –Eingrünung – Pflanzung von Gehölzgruppen und Strauchhecken sowie Anlage von Krautsäumen
- Straßenbaumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen
- Ersatzmaßnahme E1 – Revitalisierungsmaßnahmen am Siebleber mit Freistellen/ Rücknahme von Gehölzen, Entfernung von Neophyten, Schilfentnahme, Entschlammung in Teilflächen, Erstpflegemaßnahmen und Lückenbepflanzung an einer Lindenallee
- Ersatzmaßnahme E 2 – Revitalisierung des Goldfischteiches und Klingegrabens durch Entschlammung, Ertüchtigung der Zuläufe und Abläufe, Lehmadichtung
- Ersatzmaßnahme E 3 – Wiederherstellung der Sorbusallee auf dem Hauptfriedhof
- Ersatzmaßnahme E 4 – Revitalisierungsmaßnahmen im Uelleber Ried durch Renaturierung eines Abschnittes der Ratsrinne, Entlandung der großen Schilffläche, Herstellung kleiner Tümpel
- Ersatzmaßnahme E 5 – Sanierung einer Gewerbebrache im durch Abriss aller Gebäude, Rückbau der Fundamente, Entsigelung aller befestigten Flächen und anschließende Entwicklung zu einem Feldgehölz
- Empfehlungen für die Ausführung von Landschaftsbauarbeiten
- Auswahl einheimischer und standortgerechter Laubgehölze

Bei Umsetzung der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, welche als Hinweise in die Festsetzungen aufgenommen sind, können Konflikte für die benannten Arten vermieden bzw. minimiert werden. Alle genannten Arten verbleiben dann in einem günstigen Erhaltungszustand, so dass erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Arten nicht zu erwarten sind. Die Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Artenschutzes sind bei der Realisierung entsprechend zu berücksichtigen.

- Um die Beeinträchtigungen auf Tiere insbesondere brütende Vögel zu verhindern, darf die Baufeldfreimachung nicht in der Brutzeit erfolgen oder es ist durch einen Ornithologen aktuell nachzuweisen, dass auf der Baufläche keine Brutplätze vorhanden sind. Für die externen Maßnahmen sind ebenfalls bauzeitliche Einschränkungen zu beachten:
 - Baufeldberäumungen Offenland nur im Zeitraum von September bis Mitte März
 - Entfernung von Schilf, Gehölzrodungen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar
 - Gewässermaßnahmen (Teichentschlammung) nur im Zeitraum von September bis November

- In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind bei Erfordernis Ausnahmeregelungen von den o.g. Ausführungszeiten möglich.
- Beim unerwarteten Auftreten besonders und streng geschützter Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG mit Berührungen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist umgehend die für den Artenschutz zuständige Behörde zu informieren. Die Artenschutzregelungen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind einzuhalten.
- Vor Baubeginn ist frühzeitig eine Kontrolle der jeweiligen Bauflächen (Erschließungsanlagen, Baufelder) auf ein Vorkommen des Feldhamsters durch eine fachkundige Person durchzuführen. Der Ergebnisbericht zur Kontrolle der Bauflächen auf Besiedelung durch den Feldhamster wird zum gg. Zeitpunkt erstellt und mit dem Antrag auf Baugenehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zur Prüfung übergeben. Für die Umsiedlung eventuell vorhandener Einzelindividuen ist durch den Vorhabensträger eine gesonderte artenschutzrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.
- Minimierung der Beleuchtung: Für die Außenbeleuchtung sind nur NA-Lampen, LED-Leuchten oder gleichwertige Lichtquellen, die den Falleneffekt für Nachinsekten minimieren, zulässig.
- Das Regenrückhaltebecken (im Bereich der Fläche für Versorgungsanlagen) ist naturnah, in Form eines Erdbeckens herzustellen. Es kann somit auch als Lebensraum fungieren.

Boden

- Für die Realisierung der Baumaßnahmen wird empfohlen, die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen), die RAS-LP 4 sowie die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) zum Vertragsbestandteil mit den ausführenden Unternehmen zu machen. Humoser Oberboden ist nach den Vorschriften der DIN 18915 sachgerecht zwischenzulagern und wieder einzubauen. Bodenaushub ist nach den Vorschriften der DIN 19731 fachgerecht zu verwerten. Dadurch wird gesichert, dass sich auf den Pflanzflächen innerhalb von wenigen Jahren die Vegetationsdecke regenerieren und stabilisieren kann. Bodenversiegelung werden auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Der Oberboden ist ggf. während der Bauphase in Mieten zu lagern und mittels Zwischenansaat gegen Erosion zu schützen.
- Bei der Feststellung von Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen ist nach § 2 ThürBodSchG zwingend die Untere Bodenschutzbehörde zu informieren, diese legt das weitere Vorgehen fest. Es hat eine vorschriftsmäßige und fachgerechte Entsorgung (Bodenaustausch), Abdichtung oder Beräumung zu erfolgen.
- Der Eintrag von Schmier- und Lösungsmitteln sowie Treibstoff während der Bauarbeiten ist durch vorschriftsmäßigen Umgang mit Maschinen und Fahrzeugen zu vermeiden.
- Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde mit dem Maß der baulichen Nutzung eine Obergrenze der Bebauung festgeschrieben.
- Die Beeinträchtigung belebten Oberbodens ist als Eingriff in die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz eingeflossen. Die festgestellten Eingriffe werden mit den festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Besonders kompensierend wirken sich hier die Entsiegelungsmaßnahmen aus.
- Die Beanspruchung von Landwirtschaftsflächen ist entsprechend den Darlegungen im Umweltbericht (Alternativenprüfung, höheres Gewicht der Wirtschaftsförderung) nicht zu vermeiden. Um den Belangen der Landwirtschaft dennoch Rechnung zu tragen, wurden im Bauleitplanverfahren folgende Ziele verfolgt: keine Inanspruchnahme von wertvollen Ackerflächen für die externen Kompensationsmaßnahmen

- Das Regenrückhaltebecken (im Bereich der Fläche für Versorgungsanlagen) ist naturnah, in Form eines Erdbeckens herzustellen. So kann die technische Überbauung von Bodenflächen minimiert werden.

Wasser

- Während der Bauphase ist der Eintrag von Schmier-, Treibstoff und Lösungsmitteln in das oberflächennahe Grundwasser durch vorschriftsmäßigen Umgang mit Maschinen und Fahrzeugen zu vermeiden.
- Unverschmutzte Oberflächenwässer können flächig im Plangebiet versickern.
- Erhöhter Oberflächenwasserabfluss bei Starkniederschlägen und Schneeschmelze ist durch geeignete Versickerungsmaßnahmen zu minimieren (flächige Versickerung). Der Vorhabenträger plant am Vorhabenstandort die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens. Dieser soll so angelegt werden, dass das auf dem Vorhabenstandort anfallende unverschmutzte Regenwasser, welches nicht gleich vor Ort versickert, dort gesammelt und zeitlich verzögert in die den unterlagernden Gothaer Schotterkörper als Grundwasserleiter geleitet werden kann.
- Die Oberflächenbefestigung der vorgesehenen Parkstellflächen ist als sickerfähiger Belag vorgesehen. Dieser hat den Vorteil, dass das Oberflächenwassers versickern kann. Mit dieser Maßnahme kann die Oberflächenversiegelung minimiert werden.
- Das anfallende Abwasser ist zur ordnungsgemäßen Reinigung einer Kläranlage zuzuführen.

Klima/ Luft

- Mit der Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Versiegelung belebten Oberbodens können die mögliche Erhöhung der Oberflächentemperatur sowie die Absenkung der relativen Luftfeuchte verringert werden.
- Durch die planungsrechtliche Absicherung und Unterstützung des Einsatzes erneuerbarer Energien wird den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen.
- Anlage von linienhaften Grünzäsuren als Krautsäume in Süd-Nord-Ausrichtung zur Unterstützung der Durchlüftung des Plangebietes

Landschaft/ Landschaftsbild

- Die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen dient u.a. auch der Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Zur Verringerung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dienen besonders die Gehölzpflanzungen am südlichen und westlichen Rand des Vorhabengebietes.
- Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Festsetzungen zum Umfang (Grundfläche und Höhe) baulicher Anlagen getroffen. Die Festlegung der maximalen Höhe baulicher Anlagen stellt eine Maßnahme zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Landschaftsbild dar.
- Besondere Regelungen wurden zur Erhaltung der Sichtachse zum Schloss Friedenstein getroffen (Höhenbegrenzung in der Bebauung für bestimmte Teilbereiche, Freihaltung und Begrünung eines mehr als 50 m breiten Streifens an der B 247 mit Höhenbeschränkungen bei der Bepflanzung)
- Nicht überbaubare private Grundstücksflächen werden als Grünflächen angelegt und unterhalten.

Biologische Vielfalt

- Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt im Plangebiet können mit der Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen ausgeglichen bzw. sogar verbessert werden.
- Die biologische Vielfalt kann durch entsprechende extensive Landnutzung sowie durch einen hohen Strukturreichtum erhalten und gefördert werden. Insbesondere die extensive Nutzung fördert den Blühreichtum und die damit verbundene Artenvielfalt.
- Zur biologischen Vielfalt trägt auch die Erweiterung der Biotopvielfalt bei. Diese kann im Bereich der externen Kompensationsmaßnahmen durch die verschiedenen Revitalisierungen erreicht werden, indem die Biotopvielfalt verbessert bzw. wiederhergestellt wird.

2.3.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB - Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

- Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 (1) Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht direkt betroffen. Die Entfernung zum FFH-Gebiet Seeberg – Siebleber Teich ist mit ca. 1500 m recht groß. Bei großen Quellhöhen wird jedoch empfohlen, die Verträglichkeit der Emissionen mit dem FFH-Gebiet zu überprüfen.

2.3.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB - Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

- Mit dem so genannten Abstandserlass (Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2007) liegt ein nützliches Instrument für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Bauleitplanverfahren vor. Der Abstandserlass enthält eine Abstandsliste nach Anlagenarten und Abstandsklassen und basiert auf einschlägigen Verwaltungsvorschriften des Bundes (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) und des Landes (z. B. der Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL). Diese Verwaltungsvorschriften werden zum Bestandteil des Bauleitplanverfahrens, damit die Richtwerte zur Luftreinhaltung eingehalten werden können.
- Im Bebauungsplan werden die Werte der Emissionskontingente für die jeweiligen Teilflächen festgesetzt, welche sich aus dem Schallgutachten (TÜV Thüringen Anlagentechnik 2018) ergeben haben.

2.3.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB - Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Es erfolgen Festsetzungen zur Höhenbegrenzung bei der Bebauung und für Pflanzungen, damit die Sichtachse zum Kulturdenkmal Schloss Friedenstein gewahrt bleibt.
- Die Erreichbarkeit der verbleibenden Ackerflächen zwischen der Bahnlinie und dem Plangebiet muss weiterhin gewährleistet bleiben. Deshalb wurden Zuwegungen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Landwirtschaftlicher Weg ausgewiesen, welche die folgende Skizze verdeutlicht.

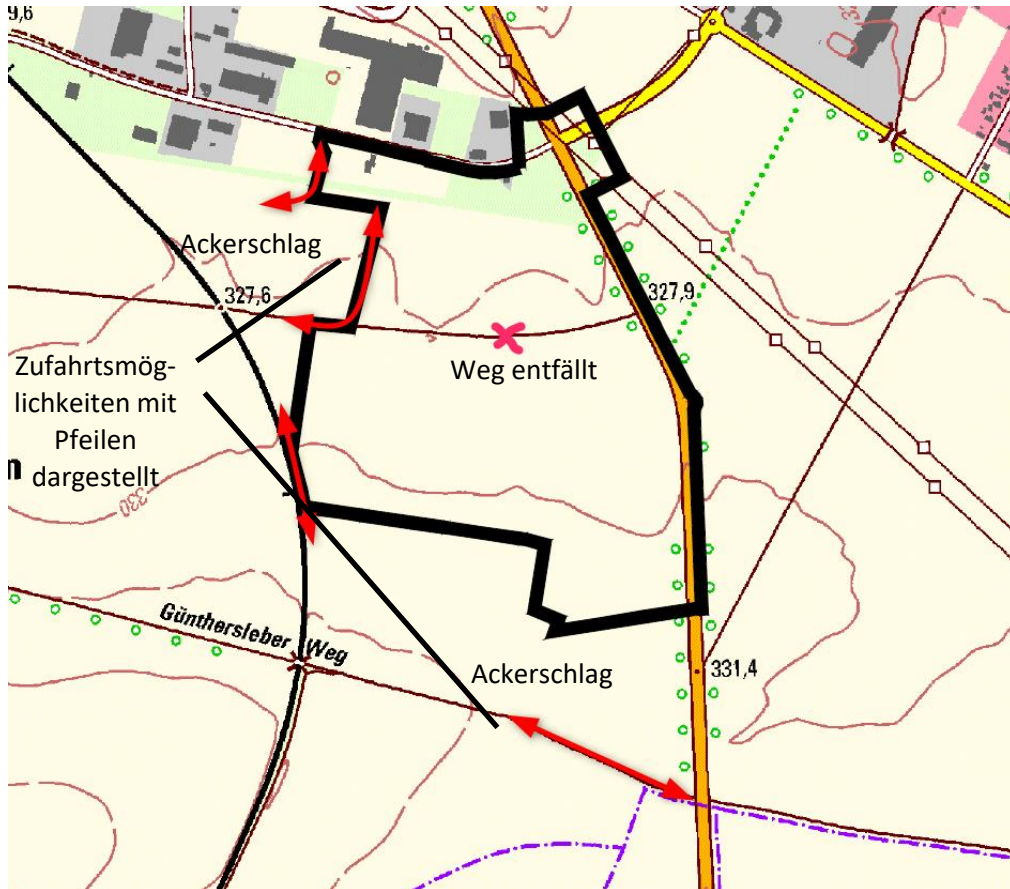


Abb. 4: Darstellung der Zuwegungen zu den verbleibenden Ackerflächen (Quelle: LEG Thüringen)

3. WEITERE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES NACH § 1 ABS. 6 NR. 7E, F H UND J BAUGB

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Der Bebauungsplan trifft Regelungen zur Entsorgung von Abfällen sowie von Schmutz- und Niederschlagswasser. Unbelastetes Niederschlagswasser soll dabei möglichst flächig versickert werden.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie werden im Plangebiet zugelassen. Im Bebauungsplan werden Regelungen zur regenerativen Energiegewinnung (z.B. Photovoltaik- Anlagen zur Deckung des Eigenbedarfs) festgelegt.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Um die Belange des Immissionsschutzes und der Luftreinhaltung zu berücksichtigen wurden Lärmkontingente als auch Richtwerte für die Emissionen der jeweiligen Teilflächen festgesetzt.

Auswirkung von schweren Unfällen oder Katastrophen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben auf die Schutzgüter zu erwarten sind

Unter diesem Punkt werden mögliche Unfälle und deren Auswirkungen oder Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt aufgeführt. Soweit angemessen, werden Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle dargelegt.

Anhaltspunkte für Unfälle und Katastrophen

Das Vorhaben weist eine mittlere Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen auf.

Die Gefahrenpotenziale am Standort sind im Wesentlichen durch Sturm/ Gewitter/ Hagel/ Starkregen (Beschädigung von Gebäuden und umgebenden Gehölzen) und Brandfälle (Gebäude, Fahrzeuge) gegeben. Weiterhin ist aufgrund der geologischen Situation mit auftretenden Subrosionsprozessen (Erdfällen etc.) zu rechnen. Es kann in Zusammenhang mit Unfällen auf den angrenzenden Hauptverkehrsstraßen auch eine Gefahr auf das Gewerbegebiet ausgehen. Störfallbetriebe mit einer Relevanz gegenüber dem Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Einwirkungsbereich nicht vorhanden.

Auswirkungen oder Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Bei Katastrophen wie Brandfällen oder Verkehrsunfällen können schädliche Stoffeinträge in Böden, Fließgewässer und Grundwasser (z.B. durch Schadstoffe mit Verfrachtung durch Löschwasser) sowie in die Luft (Rauchentwicklung, Schadstoffausstoß) erfolgen. Bei Sturm und Hagel wird insbesondere der physische Gebäudezustand beschädigt (Dachschäden, Zerstörung von Nebenanlagen etc.). In diesem Zuge sind vor allem Einträge von Feststoffen in die umgebenden Flächen gegeben (abreißende Bauteile, Müll etc.). Bei Starkregen können Wassermassen, die nicht von Kanalisation und Regenrückhaltebecken aufgenommen werden können, im Gebiet Überflutungen auslösen.

Risiken für das kulturelle Erbe sind am Standort nicht gegeben. Besonders empfindliche Schutzgüter hinsichtlich Immissionen sind unmittelbar am Standort nicht gegeben. Zum nächstgelegenen FFH-Gebiet ist ein ausreichend großer Abstand vorhanden.

Maßnahmen zu Verhinderung oder Verminderung erheblicher nachteiliger Auswirkungen

Brandschutz: Verortung von Löschwasserezisternen, geeignete Zuwegung für die Feuerwehr (Zufahrt für Rettungsfahrzeuge); Erstellung eines Gefahrenabwehrkonzeptes. Störfallbetriebe: Hinweis auf Abstandsklassen der Störfallverordnung.

4. ALTERNATIVEN

Das Plangebiet ist im Regionalplan Mittelthüringen als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung sowie im Landschaftsplan der Stadt Gotha als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen. Somit ist der Vorrang einer anderen Nutzung wie auch die Inanspruchnahme von Flächen der Landwirtschaft gemäß dem Leitsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a (4) BauGB) zu begründen.

Der von der Stadt favorisierte Standort verfügt über großräumig zusammenhängende Flächen. Die im Verhältnis flache Topographie zugunsten einer wirtschaftlichen Bebaubarkeit und die verkehrsgünstige Lage zur Bundesautobahn A4 sowie zum Schienennetz kennzeichnen das Plangebiet und bieten günstige Voraussetzungen für die Anforderungen an industrielle Ansiedlungen. Um die Nutzung der Fläche als Industriegebiet und die Ansiedlung entsprechender Betriebe zeitnah zu ermöglichen, ist es zwingend erforderlich, kurzfristig Planungsrecht, Grundstücksverfügbarkeit und Voraussetzungen für die Erschließung des Gebietes zu schaffen.

Aufgrund dessen verfolgt die Stadt Gotha das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Neuansiedlung möglichst flächenintensiver industrieller / gewerblicher Nutzungen zu schaffen. Dieses vorgegebene städtische Ziel, nämlich die Stärkung des Wirtschaftsstandortes Gotha lässt sich nur durch Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplans umsetzen, der wiederum verfahrensrechtlich nur durch die zwischenzeitlich genehmigte 6. Änderung des verbindlichen Flächennutzungsplanes Gotha rechtswirksam werden kann.

In diesem Zusammenhang wurde durch die Stadt Gotha (2017) eine Gewerbeflächenanalyse durchgeführt, welche im Umweltbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes ausgewertet wurde. Es ist eine Aufrechnung von Bedarf und Angebot an industriellen Bauflächen erfolgt. Der berechnete Flächenbedarf beträgt im Mittelwert 68 ha. Demgegenüber wurde ein Angebot von 30 ha festgestellt (GE mit rund 23 ha und GI mit rund 7 ha), so dass ein Gesamtflächenbedarf von 38 ha definiert wurde. Besonders hoch ist der Bedarf für emissionsstarkes Gewerbe, da die aufgeführten Flächen solche Ansiedlungen, Verlagerungen respektive Erweiterungen nicht ermöglichen.

Danach existiert im Stadtgebiet von Gotha kein alternativer Standort, welcher die oben beschriebenen Voraussetzungen erfüllen kann. Ein marktgerechtes Angebot an Industrieflächen sind nachweislich im Stadtgebiet derzeit nicht vorhanden.

5. ERGÄNZENDE ANGABEN

5.1 Methodik

Zur Ermittlung eventuell nachteiliger Umweltauswirkungen wurde eine Bestandsaufnahme anhand vorliegender Daten und örtlicher Erhebungen sowie eine entsprechende Bewertung des Bestandes durchgeführt. Eine Flächenbilanzierung, ein Bestands- und Konfliktplan sowie die Zusammenfassung der Grünordnerischen Festsetzungen mit Maßnahmenübersichtsplan wurden als Anlagen separat erstellt und werden in den Umweltbericht bzw. in den Bebauungsplan integriert. Weiterhin wurde eine Abschichtung zu den streng geschützten Arten durchgeführt, welche ebenfalls als separater Teil dem Umweltbericht als Anlage 3 beigelegt ist.

Die Ergebnisse wurden mit einer Analyse potenzieller Konflikte abgeglichen und daraus entsprechende Maßnahmen zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen abgeleitet. Diese Maßnahmen sind bereits in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen oder wurden als Hinweise für weiterführende Planungen formuliert. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Umweltauswirkungen festgestellt, die einen entsprechenden Ausgleich von Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Da der Ausgleich nicht vollständig im Plangebiet erbracht werden kann, wurden auch

Ersatzmaßnahmen im Stadtgebiet von Gotha festgesetzt, um die erforderliche Kompensation zu erreichen.

5.2 Monitoring

Monitoring sind geplante Maßnahmen zur Überwachung möglicher erheblicher Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt. Das Monitoring liegt in der Verantwortung der Stadt Gotha. Die Stadt Gotha überwacht nach § 4c BauGB die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden. Dazu wurde auch eine frühzeitige Trägerbeteiligung durchgeführt und ausgewertet.

Die im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen werden bereits im Rahmen der Festsetzungen und Hinweise bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes berücksichtigt. Insofern ist deren Durchführung bzw. Umsetzung an die Genehmigung des B-Planes bzw. an die Durchführung von Genehmigungsverfahren gebunden.

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

Folgende Monitoring- Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Vor Baubeginn ist frühzeitig eine Kontrolle der jeweiligen Bauflächen (Erschließungsanlagen, Baufelder) auf ein Vorkommen des Feldhamsters durch eine fachkundige Person durchzuführen. Der Ergebnisbericht zur Kontrolle der Bauflächen auf Besiedelung durch den Feldhamster wird zum gg. Zeitpunkt erstellt und mit dem Antrag auf Baugenehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zur Prüfung übergeben. Für die Umsiedlung eventuell vorhandener Einzelindividuen ist durch den Vorhabensträger eine gesonderte artenschutzrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.
- Die Grünordnerischen Festsetzungen bzw. die Kompensationsmaßnahmen sind hinsichtlich ihrer Ausführung und ihrer nachhaltigen Wirkung zu kontrollieren. Die ausgeführten Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen, abgängige Gehölze sind zu ersetzen.
- Forderung einer Ökologische Baubegleitung bei Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen
- Meldung, Sicherung, Behandlung ggf. auftretender archäologischer Funde
- Altlasten, sonstige Bodenverunreinigungen (Anzeige von Zufallsfunden)
- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung, u.a. die Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung,
- Überwachung der Einhaltung der Immissionswerte/ Nutzungsbeschränkungen und Vorkehrungen zum Schutz gegen Umwelteinwirkungen (AVV Baulärm, DIN 18005, TA Lärm, TA Luft)

5.3 Eingesetzte Techniken und Stoffen

Für die Baumaßnahmen gelten die aktuell gültigen Richtlinien und Bauvorschriften. Ein Rahmen dazu wird in den Festsetzungen des B-Plans gesteckt (zulässige Nutzungen, Gebäudeformen, Störfallverordnung etc.). Welche Stoffe im Zuge von Produktionsprozessen in den Gewerbegebieten eingesetzt werden, ist im derzeitigen Planungstand nicht bewertbar.

5.4 Zusammenfassung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde das Vorhaben hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c und d BauGB geprüft.

Einige der aufgeführten schutzgutbezogenen Auswirkungen können durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. gemildert werden. Andere Auswirkungen, insbesondere Eingriffe in Natur und Landschaft durch die großflächigen Neuversiegelungen, werden durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Industrie- und Gewerbegebietes kompensiert.

Im Hinblick auf die vorstehend aufgeführten zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes kann zusammenfassend festgestellt werden, dass mit der Umsetzung der vorstehend beschriebenen Maßnahmen keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Aufstellung bzw. Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

6. QUELLENVERZEICHNIS

Gesetze/Vorschriften des Bundes

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- Bundesministerium der Justiz (Hrsg.; 2001): Bekanntmachung der besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten gemäß § 20 a Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes. – Bundesanzeiger 53 (35a): 1-283
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2749).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258).
- Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach EG-Richtlinie 2003/35/EG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz-UmwRG) in der Fassung vom 8. April 2013 (BGBl. I S. 753), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2069).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1839).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).
- TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503)
- Umweltinformationsgesetz (UIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Oktober 2014 (BGBl. I S. 1643), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung-BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Landesgesetze/Vorschriften Thüringen

Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Thüringer Waldgesetz - ThürWaldG) in der Fassung vom 18. September 2008 (GVBl. S. 327), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 2013 (GVBl. S. 352).

Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale im Land Thüringen (Thüringer Denkmalschutzgesetz - ThürDSchG) in der Fassung vom 14. April 2004 (GVBl. S. 465), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 16. Dez. 2008 (GVBl. S. 574, 584).

Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 13. März 2014 (GVBl. S. 49), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. März 2016 (GVBl. S. 153).

Thüringer Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ThürAGKrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.11.2017, GVBl S 246 in der jeweils aktuell gültigen Fassung

Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (Thüringer Naturschutzgesetz - ThürNatG) in der Fassung vom 30. August 2006 (GVBl. S. 421), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Juli 2015 (GVBl. S. 113).

Thüringer Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von Niederschlagswasser (Thüringer Niederschlagswasserversickerungsverordnung - ThürVersVO) in der Fassung vom 3. April 2002 (GVBl. Nr. 6 vom 13.06.2002 S. 204).

Thüringer Wassergesetz (ThürWG) in der Fassung vom 18. August 2009 (GVBl. S. 1045).

Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG) vom 16. Dezember 2003, GVBl. S. 511, geändert am 20. Dezember 2007, GVBl. S. 267

Thüringer Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Thüringer UVP-Gesetz - ThürUVPG) vom 20. Juli 2007, letzte berücksichtigte Änderung: Anlage 1 geändert durch Verordnung vom 5. Dezember 2015 (GVBl. S. 185)

Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPlIG) vom 11. Dezember 2012 (GVBl. S.450)

Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG) vom 22. Dezember 1992 (GVBl. S. 599), Zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. März 2016 (GVBl. S. 149)

Planwerke

Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen (2011): Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT); Bekanntgabe der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011 vom 01.08.2011)

Ingenieurbüro Stadt + Natur Erfurt (1998): Landschaftsplan Gotha. – unveröff. Gutachten im Auftrag LRA Gotha

Stadtverwaltung Gotha (2017): Konzeption für die zukünftige kommunale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung in der Stadt Gotha - Industrie- und Gewerbeflächenanalyse 2030+. Unveröff. Gutachten der Stadt Gotha, Referat für Wirtschaftsförderung.

Straßennetzkarte Thüringen, Landesamt für Bau und Verkehr, Mai 2016.

Sonstige Quellen

- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. – Naturschutzreport 21
- Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co KG (2017): Industriegebiet Gotha Süd – Stellungnahme Beurteilung klimatischer Auswirkungen. - unveröff. Gutachten im Auftrag LEG Thüringen, Radebeul.
- Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co KG (2017/2): Industriegebiet Gotha Süd – Qualitative Stellungnahme Lufthygiene. - unveröff. Gutachten im Auftrag LEG Thüringen, Radebeul.
- MARTENS, S. (2014): Industriegroßfläche Gotha Süd – Begutachtung potentieller Hamstervorkommen. – unveröff. Gutachten im Auftrag LEG Thüringen, Erfurt.
- SCHRADER, & NICKEL (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell. Hrsg. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.) (1999): Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
- TÜV Thüringen Anlagentechnik GmbH & Co KG (2018): Schallimmissionsprognose (SIP), Geräuschkontingentierung - BP Nr. 65 "Erweiterung Industrie- und Gewerbegebiet Gotha-Süd", Revision 01. - unveröff. Gutachten im Auftrag LEG Thüringen, Arnstadt.
- VGS InGeo GmbH (2018): Gutachten über Baugrund und Gründung (Geotechnischer Bericht) - Gotha, Erweiterung Industriegebiet Gotha-Süd, Regenrückhaltebecken und Versickerungsmöglichkeiten. – unveröff. Gutachten im Auftrag LEG Thüringen, Erfurt.