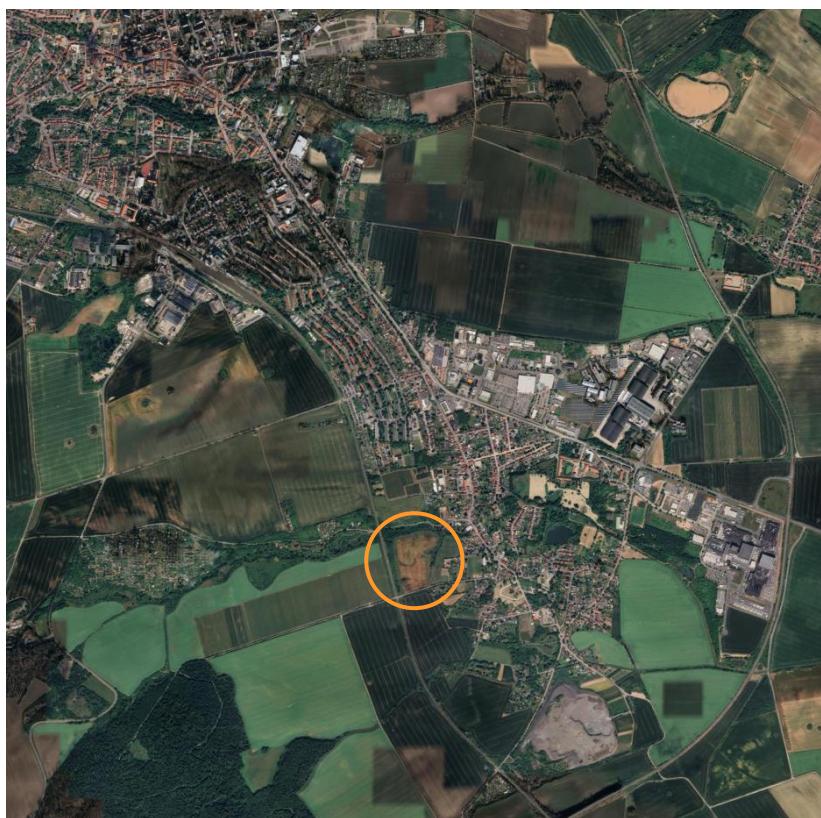


# Lutherstadt Eisleben

## Umweltbericht zum vorzeitigen Bebauungsplan Nr. 35

„Königspfalz Helfta“

Vorentwurf für die frühzeitige Beteiligung



Verortung des Plangebiets „Königspfalz Helfta“ im Gemeindegebiet (Quelle: earth.google.com)

### Auftraggeber:

Stadtverwaltung Lutherstadt Eisleben  
Fachbereich 3 – Kommunalentwicklung / Bau  
SG Stadtplanung / -sanierung  
Markt 1  
06295 Lutherstadt Eisleben

### Planverfasser:

im Namen der ARGE  
RoosGrün / Prussak /  
Dreßler / Fuss  
**RoosGrün**  
Karl-Liebknecht-Straße 17-21  
99423 Weimar

**Impressum**



Lutherstadt  
Eisleben

**Bearbeiter**

im Namen der ARGE

RoosGrün / Prussak / Dreßler / Fuss

**RoosGrün**

Karl-Liebknecht-Straße 17-21

99423 Weimar

in Zusammenarbeit mit dem

Fachbereich 3 Kommunalentwicklung und Bau der Lutherstadt Eisleben

**Datum**

29.09.2025

## Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung .....	3
1. Einleitung .....	3
1.1 Kurzdarstellung .....	3
1.2 Übergeordnete Ziele .....	4
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	7
2.1 Bestandsaufnahme .....	7
2.2 Prognose .....	12
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....	16
2.4 Alternativen .....	19
3. Ergänzende Angaben .....	20
3.1 Methodik und Schwierigkeiten .....	20
3.2 Monitoring .....	21
3.3 Zusammenfassung .....	22

## **Vorbemerkung**

Gegenstand des Umweltberichts ist der Bebauungsplan der Lutherstadt Eisleben Nr. 35 „Königspfalz Helfta“. Der in etwa 9,4 ha große Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich in Helfta, angrenzend an die Bahnstrecke Halle - Kassel, den Hüttengrund sowie den Siedlungsrand der Ortschaft Helfta und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Aktuell wird die Fläche anteilig als Ackerland genutzt. Der übrige Teil ist als Wiese oder als von Gehölzen überstandene Fläche ausgeprägt.

Nach § 2a BauGB ist dem Bebauungsplan ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beizufügen, in dem die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Dieser Umweltbericht wird vom Büro RoosGrün im Namen der ARGE RoosGrün / Prussak / Dreßler / Fuss bearbeitet.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird „für die Belange des Umweltschutzes ... eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschreiben und bewertet werden.“

„Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detailierungsrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann“ (§ 2 Abs. 4 BauGB). „Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Der vorliegende Umweltbericht ist neben den Gutachten zum Artenschutz (§ 30 Biotope, Feldhamstervorkommen, Brutvogelkartierung), Baugrundgutachten sowie der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Bestandteil der Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Lutherstadt Eisleben Nr. 35 „Königspfalz Helfta“.

## **1. Einleitung**

### **1.1 Kurzdarstellung**

Die Lutherstadt Eisleben beabsichtigt in der Ortschaft Helfta die Entwicklung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Tourismus, um die archäologischen Ausgrabungen der Königspfalz Helfta als kulturhistorischen Standort mit entsprechender Ausstattung für Besucher zu gestalten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 9,4 ha und liegt östlich der Bahntrasse. Im Norden bildet der Verlauf des Hüttengrund eine natürliche Grenze. Im Osten grenzt das Gebiet an die bestehende Wohnbebauung. Nach Süden schließt sich landwirtschaftliche Nutzfläche an.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 „Königspfalz Helfta“ wird die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung eines sonstigen Sondergebietes für touristische Zwecke geschaffen. Der Geltungsbereich umfasst die Einrichtung eines Besucherzentrums, eines Aussichtsturms, einer Rauminstallation der Kirche, eines Besucher-Parkplatzes und eines Gebäudes für den Ortschaftsrat und den Heimatverein Helfta. Hinzu kommen Aufenthalts- und Spielbereiche.

Für den Bebauungsplan zur Königspfalz Helfta ergeben sich folgende städtebaulichen und ökologischen Ziele:

- Förderung der Transformation im Strukturwandel durch Inwertsetzung eines landesbedeutsamen Kulturgutes für die Öffentlichkeit durch das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Tourismus,
- Schaffung eines touristischen Highlights,
- Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des touristischen Standortes der Königspfalz Helfta,
- Sicherung der städtebaulichen Ordnung sowie Schutz der Denkmalbestände,

- Sicherung der nichtüberbaubaren Flächen bei gleichzeitiger Ermöglichung notwendiger touristischer Infrastruktur durch Festsetzung von Baugrenzen,
- Sicherung der verkehrlichen Erschließung durch Errichtung von Parkplätzen zur geordneten Abwicklung des Besucherverkehrs,
- Sicherung und Mehrung des Gehölzbestandes zur Schaffung einer attraktiven Kulisse, Strukturierung der Freiraumanlage und Wahrung wichtiger naturräumlicher Funktionen,
- Festlegung von Gestaltungsrichtlinien zur Schaffung einer städtebaulichen Qualität,
- Schaffung der Voraussetzungen zur geregelten Ver- und Entsorgung,
- Absicherung der planungsrechtlichen Sondernutzung gegenüber einer späteren abweichenden Umnutzung.

Die Entwicklung des Gebiets stellt einen wichtigen Beitrag im Transformationsprozess des Strukturwandels dar, indem auf der Fläche eine Inszenierung der ausgegrabenen Überreste der Königspfalz Helfta als Touristenattraktion umgesetzt werden soll. Diese Planung erweitert das touristische Angebot der Lutherstadt Eisleben, spricht neue Zielgruppen an und stärkt die lokale Wirtschaft.

Die Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung soll beim geplanten Vorhaben auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes besitzt entsprechend der aktuellen Bestandsaufnahme einen Versiegelungsgrad von ca. 3 % der Fläche. Durch den Bebauungsplan wird sich der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich auf maximal 20 % erhöhen.

## 1.2 Übergeordnete Ziele

### 1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Sachsen-Anhalt 2010

Aus dem Landesentwicklungsprogramm Sachsen-Anhalt sind folgende Ziele und Grundsätze von Relevanz bei der Entwicklung des Gebiets des vorzeitigen Bebauungsplanes „Königspfalz Helfta“:

- G 2: Kulturlandschaft erhalten und historische Elemente bewahren und entwickeln, touristische Potentiale in ländliche Räume integrieren und als Kulturgut weiterentwickeln,
- G 3: Konzepte zur Weiterentwicklung von ländlichen Räumen erarbeiten, die von starkem Nutzungswechsel betroffen sind,
- Z 15: Tourismus und Naherholung in ihrer Bedeutung als ergänzende Erwerbsgrundlage stärken,
- G 8.3: Standorte für Landwirtschaft und Tourismus im ländlichen Raum sichern, gegenseitige Ergänzung der beiden Nutzungsformen,
- G 134: Wirtschaftszweig des Tourismus nachhaltig ausbauen, um Wirtschaft zu stärken und neue Arbeitsplätze zu schaffen, barrierefreie sowie umwelt- und sozialverträgliche Entwicklung,
- G 136: Kulturtourismus steht im Vordergrund, Stärkung durch geeignete Maßnahmen,
- Z 145: Kultur als wesentliches Potential erhalten, sichern und weiterentwickeln, Kulturerbe schützen und pflegen, qualitativ hochwertige Kulturangebote befördern,
- G 145: Aufwertung der kommunalen Infrastruktur und des Ortsbildes unter besonderer Berücksichtigung spezifischer Anforderungen bestimmter Zielgruppen,
- G 146: gute Erreichbarkeit von touristischen Angeboten mit dem ÖPNV, Anbindung an regionale und überregionale Radwege.

### 1.2.2 Strukturentwicklungsprogramm Sachsen-Anhalt 2038

Das Strukturentwicklungsprogramm stellt einen Rahmen zur Weiterentwicklung und Transformation von Bergbaufolgeregionen dar. Ein bedeutender Wirkfaktor wird im Bereich Tourismus gesehen, der dem Handlungsfeld „Wirtschaft und Innovation“ zuzuordnen ist. Im Tourismussegment wird eine strukturfördernde und

-stabilisierende Funktion gesehen. Dazu sollen vorrangig überregional bedeutsame und ganzjährige touristische Attraktionen gefördert werden. Die Königspfalz Helfta ergänzt das Angebot der im Programm aufgeführten Pfalzen Memleben und Tilleda.

### **1.2.3 Masterplan Tourismus Sachsen-Anhalt 2027**

Der Masterplan Tourismus formuliert eine klare Vision, um Sachsen-Anhalt als modernes Kulturreiseland zu etablieren. Zur Erreichung dieses Ziels wird auf drei zentrale Reisemotive fokussiert. Die Königspfalz Helfta stellt eine Ergänzung des Motivs „Weltkultur und Geschichte an Originalschauplätzen erleben“ dar. Dieses zielt auf die UNESCO-Welterbestätten im Bundesland, sieht aber auch explizit die Erweiterung des Angebotsprofils durch weitere bedeutende Geschichtsstandorte vor.

### **1.2.4 Regionalplan Halle 2011**

Für den Bebauungsplan „Königspfalz Helfta“ sind nachfolgende Ziele und Grundsätze aus dem Regionalplan Halle von Bedeutung:

- 4.22 G: nachhaltige Entwicklung des Tourismus durch die Verbesserung und Erweiterung der touristischen Einrichtungen / Infrastruktur im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung,
- 4.28 G: Erhalt der Kulturlandschaften sowie der Kultur- und Naturdenkmäler, Entwicklung kultureller Infrastruktur, die die Ausprägung kultureller Identität fördert,
- 5.1.3.3.2 G: Förderung der touristischen Potentiale durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten,
- 5.1.3.3.3 Z: Sicherung des Angebots an außerlandwirtschaftlichen Arbeits- und Ausbildungssplätzen durch die Stärkung des Fremdenverkehrs und der Naherholung in ihrer Bedeutung als ergänzende Erwerbsgrundlage,
- 5.5.4.2 G: Anbindung touristischer Einrichtungen an regional bedeutsame Verkehrswege, ÖPNV und Radwegenetz, ist anzustreben.

#### Wirtschaft (6.7)

- G: positive Entwicklung in allen Wirtschaftszweigen, Überwindung der Strukturprobleme und Standortnachteile.

#### Kultur- und Denkmalpflege (6.17)

- G: Förderung landesweiter Schwerpunkte als Beitrag zur europäischen Kultur, Entwicklung und Stärkung spezifischer Angebote und kultureller Identität in der Region,
- G: Erhalt und Schutz vor Beeinträchtigungen kulturhistorisch wertvoller Zeitzeugen der Geschichte der Region,
- G: nach Möglichkeit öffentliche Erschließung archäologisch-historischer Kulturgüter.

#### Erholung, Freizeit und Tourismus (6.18)

- G: touristische Attraktivierung und Verknüpfung historischer Standorte in Städten innerhalb der Planungsregion.

### **1.2.5 Machbarkeitsstudie 2023**

Mit einer 2023 durchgeführten und positiv abgeschlossenen Machbarkeitsstudie wurde der Nachweis erbracht, dass die Königspfalz in Helfta die Ziele u. a. zur Erweiterung der Angebotsvielfalt in Eisleben und eine Vernetzung mit weiteren touristischen Zielen in der Region, zur Steigerung der touristischen Nachfrage und zur lokalen Wertschöpfung sowie zum Strukturwandel bzw. Transformationsprozesses erfüllt.

### **1.2.6 Masterplan Strukturwandel Landkreis Mansfeld-Südharz**

Auf Landkreisebene werden in Kapitel 4 des Masterplans Strukturwandel Aussagen zum Tourismus in Mansfeld-Südharz getroffen. Für die zukünftige Entwicklung im Tourismus wird hier eine Anpassung an verschiedene Zielgruppen als auch die Erschließung weiterer Potentiale betont / hervorgehoben. Die Pfalz in Helfta wird als eine Möglichkeit aufgeführt, neue touristische Zielgruppen und Wertschöpfungsketten zu erschließen.

### **1.2.7 Flächennutzungsplan**

Im seit August 2013 wirksamen Flächennutzungsplan der Lutherstadt Eisleben (zuletzt geändert durch die FNP-Änderung Nr. 2 mit Veröffentlichung im Amtsblatt vom 28.08.2024, 3. Änderung des FNP beschlossen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht veröffentlicht und ohne Auswirkungen auf das Plangebiet) wird die Fläche des vorzeitigen Bebauungsplanes als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Zusätzlich wird diese von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert. Die Entwicklung eines Sondergebiets Tourismus entspricht daher nicht der zugrundeliegenden Konzeption des Flächennutzungsplanes.

Die Entwicklung eines authentischen touristischen Angebotes zur Thematik Königspfalz Helfta mit Mitteln aus dem Strukturwandelprogramm „Sachsen-Anhalt Revier 38“ hat an ebendiesem Standort zu erfolgen, da dies die Fundstelle der archäologischen Überreste der Pfalz ist.

Die Planung erfordert eine Anpassung an die aktuelle städtebauliche Anforderung, ohne die übergeordneten Planungsziele zu gefährden. Die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans findet im nachträglichen Verfahren nach § 8 Abs. 4 BauGB statt.

### **1.2.8 Integriertes Stadtentwicklungskonzept Lutherstadt Eisleben 2040**

Neben allgemeineren Aussagen zum Tourismus in Eisleben, nimmt das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Bezug zur im Jahr 2023 positiv durchgeführten Machbarkeitsstudie mit dem Ziel der touristischen Erschließung der Königspfalz und formuliert weitere Planungsvorgaben. So sollen eine verbesserte Fuß- und Radwegeinfrastruktur, eine klimagerechte Gestaltung von Funktionsräumen sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Anpassung an den Klimawandel beitragen. Das Plangebiet liegt nach Aussage des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes in einer übergeordneten Landschaftsverbindung. Durch Pflegemaßnahmen und Weiterentwicklungen sollen die vielfältigen Landschaftsstrukturen gesichert und mithilfe von Ausgleichsmaßnahmen entlang der Bahnstrecke zwischen Helfta und Eisleben unterschiedliche Landschaftsräume miteinander verbunden werden.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme

Das Projektgebiet liegt in der Landschaft Östliches Harzvorland innerhalb der Großlandschaft der Mittelgebirgsvorländer. Eisleben und die Ortschaft Helfta liegen in der Senke der Mansfelder Seen der Mansfelder Mulde. Südlich folgt der Hornburger Sattel. Der Geltungsbereich ist Teil einer offenen von Löß geprägten Agrarlandschaft. Die Region ist durch ihre hohen Bodenwertzahlen (insbesondere in den Talniederungen und auf den ebenen Plateauflächen) und der damit verbundenen landwirtschaftlichen Bedeutung gekennzeichnet.

Das Plangebiet weist starke topographische Bewegungen auf. Das Gelände fällt von West nach Nordost ab, wobei mit dem Katzensteg, einem Hohlweg, eine einschneidende Unterbrechung besteht. Der max. Höhenunterschied innerhalb des Geltungsbereiches beträgt ca. 30 m. Das Areal des Bebauungsplanes bietet aufgrund dieser Voraussetzungen die Möglichkeit, Niederschlagswasser über das natürliche Gefälle an den tieferliegenden Punkten im Gelände zu sammeln, zu versickern und bei Bedarf in den Hüttengrundbach abzuleiten.

Das Untersuchungsgebiet ist auf mehr als der Hälfte der Fläche durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen geprägt. Im Westen, Norden und Süden wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Gehölzstrukturen begrenzt. Von Norden zieht sich entlang des Hohlwegs eine Gehölzstruktur mittig ins Plangebiet. Die restliche Fläche ist als offene Wiesenlandschaft ausgebildet. Nördlich grenzt der mit Gehölzen bewachsene Hüttengrund samt temporär wasserführendem Bachlauf an. Nach Osten bilden private Gärten den Abschluss der derzeit im Zusammenhang bebauten Ortschaft. Südlich sind weitere Acker- und landwirtschaftlich genutzte Flächen vorzufinden, welche den Übergang in die offene Landschaft darstellen. Im Westen schließt sich die Bahntrasse an.

In der folgenden Bestandsaufnahme werden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, dargestellt.

Eine Darstellung der derzeitigen Bestandssituation kann der Biotoptypenkarte (in Auftrag gegeben, noch nicht vorliegend) und der nachfolgenden Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter entnommen werden.

#### 2.1.1 Naturhaushalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

##### Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtungen sind die nach BNatSchG streng geschützten Tier- und Pflanzenarten und die europäischen Vogelarten (§ 44 BNatSchG).

Die Vegetationsverhältnisse im Plangebiet sind zum Großteil anthropogen überformt und werden für die Landwirtschaft genutzt (ca. 7 ha). Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sind derzeit nicht nachgewiesen. Es besteht aber der Verdacht, dass Teile des Plangebiets als derartige Schutzgebiete zu klassifizieren sind. Zur Klärung des Sachverhaltes ist eine Biotoptypenkartierung beauftragt worden. Der Gutachter hat in diesem Zusammenhang über den Schutzstatus ebendieser Flächen zu entscheiden. In unmittelbarer Nähe, nördlich an das Plangebiet anschließend, befindet sich der Hüttengrund, welcher nach §§ 15, 22 und 23 NatSchG LSA als geschütztes Biotop eingestuft ist.

Eine Übersicht über die vorhandenen Biotoptypenkategorien und weitere Ergebnisse aus der Biotoptypenkartierung u. a. zu unter Schutz stehenden Arten und Biotopen, zum Baumbestand und weiteren Gehölzen werden an dieser Stelle eingefügt, sobald die Datengrundlage vorliegt.

Die Dauer der Vegetationsperiode ist in der Region mit etwa 225 Tagen relativ lang.

Nördlich außerhalb des Plangebietes befindet sich das Biotop „Hüttengrund“; ein eng eingeschnittenes Tal. Es ist gekennzeichnet durch einen gehölzbildenden Pionierwald und findet seine Fortsetzung westlich der Bahntrasse.

Im Plangebiet ist derzeit nur die Straße „Windmühlenweg“ als vollversiegelte, asphaltierte Fläche vorzufinden. Die restlichen Bereiche sind unversiegelt.

Das Gebiet des Geltungsbereiches stellt mit seiner variiierenden Vegetationsstruktur Lebensräume für verschiedene Tiere zur Verfügung.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann das Vorkommen des Feldhamsters, der Feldlerche und weiterer Bodenbrüter nicht ausgeschlossen werden, auch wenn in den vergangenen Jahren archäologische Grabungen auf der Fläche durchgeführt wurden. Für eine belastbare Aussage zum Artenschutz sind die Ergebnisse der beauftragten faunistischen Gutachten abzuwarten.

### **Heutige Potenziell Natürliche Vegetation**

Die Heutige Potenziell Natürliche Vegetation (HPNV), die sich ohne menschliches Zutun bei den gegebenen klimatischen, hydrologischen und geologischen Verhältnissen einstellen würde, wird bestimmt durch den subkontinentalen Winterlinden-Traubeneichen-Hainbuchenwald. Partiell ergänzt würde die vorherrschende Waldgesellschaft durch Hainbuchen-Ulmen-Hangwälder an den Hängen der Flusstäler und Wucherblumen-Eichen-Hainbuchenwälder auf sonnenseitigen Oberhängen, deren Baumschicht durch die Winter-Linde und den Feld-Ahorn dominiert wird. In den Niederungen und Tälern stieße man auf Ziest-Stieleichen-Hainbuchen- und Erlen-Eschen-Wälder.

Zur HNV gehören auch die Salzwiesenvegetation und Röhriche im Gebiet der Mansfelder Seen.

Die Bedeutung der vegetationsüberstandenen Randbereiche und entlang des Katzensteges für den Biotop- und Artenschutz ergibt sich aus der vorhandenen Strukturvielfalt (Gehölzstrukturen, Ackerrandbereiche, offene Wiesenlandschaften).

Das Pflanzen von Gehölzen der HNV würde das Vorkommen einer Reihe regionaltypischer, strukturabhängiger Arten nach sich ziehen. Bei der Bepflanzung des Plangebiets kann in sorgfältig integrierten und vernetzten Biotopstrukturen, bei der Verwendung von Arten der HNV und bei einer überwiegend extensiven Grünflächenpflege eine größere Artenvielfalt erreicht werden.

Die Vegetationsverhältnisse im gesamten Plangebiet sind derzeit hauptsächlich durch die landwirtschaftliche Überformung anthropogen geprägt. Hinsichtlich der HNV ist das Gebiet als überwiegend naturfern einzustufen.

### **Boden**

Das Plangebiet befindet sich oberhalb der durch unterirdische Subrosion der Zechsteinsalze verursachten Auslaugungssenke der Mansfelder Seen auf triassischem Buntsandstein. Großflächig verbreitet sind Löß-Pararendzinen auf den erodierten Hängen. Örtlich sind auf den Hochflächen auch Löß-Parabraunerden anzutreffen; an stärker reliefierten Hanglagen mit fehlender Lößüberdeckung.

In diesem Landschaftsraum werden die fruchtbaren Böden für intensive ackerbauliche Landwirtschaft genutzt (84 % Flächenanteil, Stand 2011). Das Bodenertragspotential im Gemeindegebiet der Lutherstadt Eisleben wird zumeist als hoch bis sehr hoch bewertet. Auch im Plangebiet überwiegen ertragreiche Böden mit Bodenzahlen zwischen 60 und 75 oder darüber, die eine besonders hohe landwirtschaftliche Leistungsfähigkeit aufweisen und stark anthropogen überprägt sind.

Relevante Inhalte und Ergebnisse aus dem beauftragten Baugrundgutachten (u. a. Empfindlichkeit der Bodenverhältnisse) werden ergänzt, sobald dieses vorliegt.

Anthropogene Überprägungen sind im Untersuchungsgebiet nur im Bereich des Windmühlenwegs vorhanden. Hier überlagert eine geteerte Straßenverbindung die natürlichen Bodenverhältnisse. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und weitere anthropogene Überformungen sind die natürlichen Bodenschichten in ihrer Ausbildung gestört und verändert.

Mit zusätzlicher Bebauung kommt es zu:

- Funktionsverlusten (natürliche Funktionen, Archiv- und Nutzungsfunktionen),
- Veränderungen des zur Verfügung stehenden Bodens durch Auf- und Abtrag sowie Verdichtung,
- Bodenverluste durch Versiegelung,
- Unterbindung des Luft- und Wasserhaushaltes im oberflächennahen Bereich.

Die im Rahmen des Bebauungsplanes vorgesehene zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen steht im Konflikt mit der Darstellung des Flächennutzungsplanes der Lutherstadt Eisleben.

Das Gebiet des Bebauungsplanes liegt in einem Radonvorsorgebereich. Es besteht eine deutlich höhere Radonkonzentration im Boden als gewöhnlich.

Für die Flächen sind archäologische Bodenfunde durch Ausgrabungen des Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie dokumentiert. Weitere Überreste werden vermutet und sind zum Teil geophysisch bereits nachgewiesen. In den nächsten Jahren stehen weitere Grabungen an.

Eine Belastung des Standortes durch weitere Beeinträchtigungen im Boden besteht nicht.

## **Wasser**

Der Geltungsbereich liegt in keiner Trinkwasserschutzzone. Das Plangebiet befindet sich auch in keinem Wasserschutzgebiet sowie Überschwemmungsbereich.

Das Gebiet entwässert in den nördlich verlaufenden Hüttengrundbach, welcher in den Salzgraben mündet. Fließgewässer oder stehende Gewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

### Oberflächenwasser

Das Plangebiet entwässert in Richtung Nord-Ost in den direkt nördlich anschließenden Hüttengrund mit dem gleichnamigen, temporär wasserführenden, Bach, welcher in östlicher Richtung durch Helfta verläuft und am Rand der bebauten Ortslage in den Salzgraben mündet.

Bei außergewöhnlich und extrem starken Regenfällen kann es auf den Flächen des Bebauungsplanes zu stellenweisen Überflutungen von 10 - 30 cm kommen. Die Überflutungsbereiche konzentrieren sich zum Großteil rund um den Hohlweg.

Der Geltungsbereich liegt in keinem Überschwemmungsbereich der benachbarten Gewässer.

Ein Entwässerungskonzept für das Plangebiet wird derzeit erstellt und liegt noch nicht vor. Die Ergebnisse finden zu einem späteren Zeitpunkt Eingang in den Umweltbericht.

### Grundwasser / Hydrologie

Der Geltungsbereich liegt in keiner Trinkwasserschutzzone und befindet sich außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

Aussagen zur Grundwassersituation / Trinkwasser sind im Rahmen des Baugrundgutachtens zu erwarten welches noch nicht vorliegt, aber bereits beauftragt wurde und sich in Bearbeitung befindet.

## **Klima und Luft**

Die Lutherstadt Eisleben ist durch ein mildes und gemäßigtes Klima gekennzeichnet. Bei einem eindeutigem Sommermaximum liegt der durchschnittliche Jahresniederschlag bei etwa 515 mm pro Jahr und die mittlere Jahrestemperatur bewegt sich um die 9,8°C. Die Landschaftseinheit liegt im subkontinental getönten Klima der Binnenbecken und Berghügelländer im Lee der Mittelgebirge und zeichnet sich durch niedrige Jahresniederschläge aus. Das östliche Harzvorland gehört zu den niederschlagärmsten Landschaften in Mitteldeutschland.

## Immissionen / Lärm

Das Schallumfeld des Plangebietes wird in erster Linie durch die westlich verlaufende Bahnstrecke Halle - Kassel bestimmt. Die Kartierung der Schallimmissionen der Bahntrasse zeigt, dass in keinem Bereich des Plangebietes der Wert von 60 dB(A) überschritten wird. Weite Teile des Geltungsbereiches liegen unterhalb von 55 dB(A).

## Orts- und Landschaftsbild

Die landschaftsgenetischen Eigenheiten der Ortschaft Helfta werden gekennzeichnet durch die räumliche Nähe zur Kernstadt Eisleben. Der Charakter der Ortschaft entspricht dem einer Dorflandschaft mit einer sehr diversen Struktur und Mischung an Nutzungsformen. Insbesondere der nördliche Ortsrand, entlang der Halleschen Straße, weist ein starkes Nebeneinander von Gewerbe, Handel, Wohnbebauung, Energiegewinnung (Photovoltaik) Kleingärten und dem Kloster Helfta auf. Bis auf den städtebaulichen Anschluss im Nordwesten an die Kernstadt Eisleben, ist Helfta von einem landwirtschaftlich genutzten und geprägten Geltungsbereich umgeben. Dieser ist gekennzeichnet durch Acker- und Obstbauflächen. Südlich der Ortslage wird das Landschaftsbild von einer Abraumhalde dominiert. Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept zieht sich durch Helfta eine übergeordnete Landschaftsverbindung in Ost-West-Richtung, die dem Verlauf des Salzgrabens und Hüttengrundbachs folgt. Aufgrund der exponierten Lage des Plangebietes oberhalb Helftas, schweift der Blick über die Eislebener Senke Richtung Mansfelder Platte und Süßer See.

In einem Abstand von 30 bis 40 m verläuft parallel zur westlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplangebietes die Bahnstrecke Halle - Kassel.

Innerhalb des Plangebietes ist eine größtenteils anthropogen überprägte Landschaft vorzufinden. Der Bereich ist zum einen durch eine intensiv geprägte landwirtschaftliche Nutzung sowie den vollversiegelten Windmühlenweg geprägt, andererseits durch einen Gehölzbestand der den Hohlweg säumt und das Plangebiet an seinen Rändern einfasst.

Die bedeutsamen angrenzenden Landschaftsräume sind im Süden und Westen der offene landwirtschaftlich genutzte Raum, nach Norden der bewaldete Landschaftsbestandteil „Hüttengrund“ und nach Osten die sich locker anschließende Wohnbebauung mit freistehenden Einzelhäusern und großzügigen privaten Gärten und Heckenstrukturen.

### **2.1.2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht berührt.

### **2.1.3 Mensch, Bevölkerung und Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)**

Auf der Fläche des zukünftigen Sondergebietes Tourismus findet derzeit keine Erholungsnutzung statt. Der vorhandene Hohl- und Ackerweg dient lediglich als Spazier- und Verbindungsweg für Fußgänger in die offene Landschaft.

Unmittelbar im Norden angrenzend befindet sich der Hüttengrund mit dem temporär wasserführendem Hüttengrundbach, der als Biotop naturschutzrechtlich ausgewiesen und gesichert ist.

### **2.1.4 Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt archäologische Bodenfunde und historische Siedlungsreste durch Ausgrabungen belegt.

## 2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Unter Wechselwirkungen werden ökosystembezogene Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt verstanden, die aufgrund von zu erwartenden Umweltauswirkungen von voraussichtlich erheblicher Bedeutung sein können. Die nachfolgende Tabelle zeigt solche Beziehungen auf. Aufgrund der Komplexität der Umweltbeziehungen erhebt sie jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abhängigkeit der Flora und Fauna von abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima)</li> <li>▪ Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen</li> <li>▪ Tierartengruppen als Indikator für Lebensraumfunktionen von Biotoptypen (-komplexen)</li> <li>▪ bestehende Vorbelastungen von Tier- und Pflanzenlebensräumen</li> <li>▪ Bedeutung von Vegetationsflächen für das Klima und lufthygienische Ausgleichsfunktionen sowie Staubbindung</li> <li>▪ bestehende Vorbelastungen (anthropogene Veränderungen, Nutzungseinflüsse)</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boden als Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere</li> <li>▪ Bodennutzung durch den Menschen (Nahrung, Bebauung, Infrastruktur, etc.)</li> <li>▪ Regelungsfunktionen für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz u. a.)</li> <li>▪ Bestehende Vorbelastungen (anthropogene Veränderungen, Nutzungseinflüsse)</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abhängigkeit des Grundwasserhaushaltes von hydrogeologischen und bodengeologischen Gegebenheiten</li> <li>▪ Grundwasser und seine Bedeutung für die Biotopentwicklung</li> <li>▪ Abhängigkeit der Grund- und Oberflächenwasserspeisung, -dynamik und -qualität von Relief, Boden, Vegetation, Nutzung und Klima</li> <li>▪ Wechselwirkungen zwischen Grund- und Oberflächenwasser</li> <li>▪ bestehende Vorbelastungen (anthropogene Veränderungen des Wasserhaushaltes, Nutzungseinflüsse, Versiegelung)</li> </ul>
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sauerstoff und Kohlendioxid als Lebensgrundlage</li> <li>▪ Klima als Standortfaktor für Pflanzen, Tiere und den Menschen</li> <li>▪ Klima und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt</li> <li>▪ Luftqualität und ihre Bedeutung für die Gesundheit des Menschen</li> <li>▪ anthropogene Vorbelastungen (Luftqualität)</li> </ul>
Orts- und Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abhängigkeit des Landschaftsbildes von abiotischen und biotischen Standortfaktoren</li> <li>▪ Kulturlandschaft als Ereignis anthropogener Nutzungen</li> <li>▪ Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen</li> </ul>
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutung einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt für den Menschen (Nahrungsgrundlage, Erholung)</li> <li>▪ Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion und als Rohstofflieferant</li> <li>▪ Trinkwasserversorgung</li> <li>▪ Klima und Luftqualität als Voraussetzung für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen</li> <li>▪ Landschaftserleben als Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholungseignung</li> </ul>

Schutzgut	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wissenschaftliche, naturgeschichtliche und landeskundliche Bedeutung von Kulturdenkmälern für den Menschen</li> <li>▪ Versorgung der Menschen mit Elektrizität und Rohstoffen (Sachgüter)</li> </ul>

## 2.2 Prognose

### A. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im sogenannten Nullfall, bei Nichtdurchführung der Planung, bleibt es bei der anteilig landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ohne jegliche bauliche Tätigkeit oder Veränderung im Gebiet. Im weiteren Zeitverlauf unterliegen die nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen einer fortlaufenden natürlichen Entwicklung, solange der Mensch nicht verändernd auf den Bestand einwirkt.

### B. Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes „Königspfalz Helfta“ erfolgt die Entwicklung eines touristischen Standortes mit Besucherparkplatz, Besucherzentrum, Aussichtsturm, Rauminstallation der Kirche, Aufenthalts- und Spielflächen sowie Wegeverbindungen. Die Grundflächenzahl für das Sondergebiet Tourismus ist mit 0,2 festgesetzt. Zudem soll im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine intensive Begrünung erfolgen. Als Auswirkung des Vorhabens ist in erster Linie die Versiegelung des Bodens mit den Folgen des Verlustes von Flächen für die Landwirtschaft, die Verringerung der Grundwasserneubildung und den Verlust klimatischer Ausgleichsflächen zu nennen. Bezogen auf das Plangebiet des Bebauungsplanes werden mit Umsetzung der Planung ca. 20 % Fläche versiegelt.

Jede Inanspruchnahme von Grund und Boden wirkt sich auf die Umwelt aus und kann zu erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter führen. Die vom Bebauungsplan zu erwartenden Wirkfaktoren sind nachfolgend beschrieben.

#### 2.2.1 Naturhaushalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

##### Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Veränderung der Nutzung hat für viele Tier- und Pflanzenarten den Verlust ihrer Lebensräume zur Folge. Auch die Versiegelung von Flächen führt zu einem Verlust der für die Tier- und Pflanzenwelt wertvollen Habitate. An eine Bebauung können sich auch bei einer intensiven Eingrünung nur wenige Tierarten anpassen. Die biologische Vielfalt nimmt mit dem Grad der Versiegelung tendenziell ab. Neben dem Verlust von Teillebensräumen werden Gesamtlebensräume und der Biotopverbund beeinträchtigt.

Die Realisierung des Bauvorhabens zieht eine Reduzierung, Beseitigung und Veränderung der Flora und Fauna nach sich. Trotz schonendem Umgang mit dem vorhandenen Gehölzbestand sind Fällungen unvermeidbar.

Der Vegetationsbestand im Norden, Westen und entlang des Katzenstegs wird auf den Bestandsflächen erhalten, geschützt und weiterentwickelt. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes sind zusätzlich Neuanpflanzungen vorgesehen.

Weitere Aussagen zur zu schützenden Tier- und Pflanzenwelt sind erst mit Vorliegen der beauftragten Arten- schutzgutachten möglich.

Ob und wie stark die Belange von Flora und Fauna bei der Realisierung der Planung beeinflusst werden, kann erst mit Vorliegen der beauftragten Unterlagen mit genauerer Sicherheit eingeschätzt werden.

## Boden

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes wird sich der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich gegenüber aktuell ca. 3 % auf etwa 20 % erhöhen. Der Verlust an natürlichen Bodenfunktionen der anthropogen veränderten Böden aufgrund der zusätzlichen Versiegelung ist erheblich.

Bei Verwirklichung der Planung kommt es zu einem naturschutzrechtlich ausgleichspflichtigen Verlust von offenem und belebtem Boden durch Versiegelung und Überbauung. Betroffen sind hauptsächlich Böden landwirtschaftlicher Nutzung mit hohem bis sehr hohem Ertragspotential.

Weiteren Aufschluss zum Schutzgut Boden liefert das Baugrundgutachten, welches beauftragt ist und sich in Bearbeitung befindet, derzeit aber noch nicht vorliegt.

Durch die mit der Planung verbundene zusätzliche Versiegelung kommt es zu:

- Funktionsverlusten (natürliche Funktionen, Archiv- und Nutzungsfunktionen),
- weiterer Veränderung des zur Verfügung stehenden Bodens durch Auf- und Abtrag sowie Verdichtung,
- Bodenverlusten durch Versiegelung und
- Unterbindung des Luft- und Wasserhaushaltes im oberflächennahen Bereich.

Weiterhin sind Geländemodellierungen nicht ausgeschlossen.

Vorhandene Bodendenkmale können bei Nichtberücksichtigung beschädigt werden oder gänzlich verloren gehen.

## Wasser

Die Grundwassererneubildung wird durch die Bebauung, Versiegelung und Verdichtung des Bodens deutlich verringert. Ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers steht durch die geplante Versiegelung bzw. die bei Entwässerung in das Kanalnetz oder die Ableitung bei heftigen Starkregenereignissen in den Hüttengrundbach für die (langsame) Neubildung des Grundwassers nicht mehr zur Verfügung.

Das von den versiegelten Verkehrsflächen abfließende Wasser erhöht das Risiko von Schadstoffeinträgen in den Wasserkreislauf.

Das anfallende Oberflächenwasser versickert nicht mehr vollflächig und unmittelbar vor Ort, sondern wird insbesondere in den Bereichen des Plangebiets mit hoher Versiegelung gesammelt und in die Kanalisation eingeleitet oder in die auf der Fläche zur Verfügung stehenden Versickerungsräume und / oder Rigolen geleitet, dort zurückgehalten und versickert.

Für eine genauere Prognose und Beurteilung ist das beauftragte Entwässerungskonzept und das Baugrundgutachten abzuwarten.

## Klima und Luft

Eisleben inklusive Helfta liegt in der Senke der Mansfelder Seen im Leebereich des Harzes. Das Plangebiet befindet sich in exponierter Lage oberhalb der eigentlichen Ortslage Helftas.

Mit der Bebauung und zusätzlichen Baumneupflanzungen wird die Oberflächenrauigkeit erhöht, so dass lokale Winde abgeschwächt werden. Die Bebauung, egal wie wenig invasiv, auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen schränkt die Kaltluftentstehung und die Luftzirkulation innerhalb des Geländes ein. Dadurch und durch die Versiegelung von Boden, kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas im Geltungsbereich, indem ein Teil der Verdunstungsfläche des Bodens verloren geht.

Die negativen Auswirkungen des Eingriffs durch die Bebauung und Versiegelung ist in Relation zur Gesamtfläche und einem maximalen Versiegelungsgrad von 20 % als gering zu bewerten. Diese Einschätzung beruht auf der

Tatsache, dass sich im Zuge der Planung das Grünvolumen im Gebiet des Bebauungsplanes erhöht. Dies stellt einen positiven Beitrag zum Mikroklima und zur Luftqualität dar.

## **Landschaft**

Das Gebiet des Bebauungsplanes befindet sich auf einer großflächigen, leicht gewellten landwirtschaftlichen Fläche im Westen Helftas.

Von Helfta, aus östlicher Richtung, auf dem Windmühlenweg kommend, wird die Straße im Plangebiet auf der nördlichen Seite von einem Feldgehölzstreifen begleitet. Der Blick geht in die offene, landwirtschaftlich geprägte Landschaft. Richtung Norden ist jenseits der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes der geschützte Landschaftsbestandteil „Hüttengrund“ zu erkennen. In die Fläche zieht sich ein Gehölzstreifen, der den Hohlweg „Katzensteg“ säumt. In umgekehrte Richtung schweift der Blick über die Ortschaft Helfta und die Eislebener Senke zur Mansfelder Platte und Richtung Süßer See.

Das Untersuchungsgebiet an sich dient nur untergeordnet der Erholung. Die wenigen Erholungsmöglichkeiten sind für die angrenzenden Wohngebiete Helftas von geringer Bedeutung. Das Plangebiet stellt mit dem Katzensteg eher eine Transitmöglichkeit für die nördlichen Wohngebiete zur offenen Landschaft dar.

Mit Inanspruchnahme der beplanten Flächen als Bauland entsteht eine optische Aufwertung des Landschaftsbildes und rückkoppelnd auch auf das Schutzgut Erholung. Zur Verbesserung des Landschaftsbildes tragen eine Erhöhung des Grünvolumens durch zusätzliche Baumneupflanzungen sowie die Ergänzung einer weithin sichtbaren Landmarke bestehend aus dem Aussichtsturm und der Rauminstallation der Kirche bei. Weiterhin gestärkt wird das Erscheinungsbild der Landschaft durch eine Qualifizierung der Flächen durch die Integration touristischer Ausstattungselemente innerhalb des Sondergebietes. Der Aussichtsturm ermöglicht gänzlich neue Ausblicke und Sichtbeziehungen in die umgebende Landschaft.

Die geplanten Begrünungsmaßnahmen sorgen für eine Abgrenzung des Planungsgebietes gegenüber bestehenden Nutzungen im Umfeld und bildet eine Kulisse für die Inszenierung der Ausgrabungsstätte.

## **Wirkungsgefüge**

Das Wirkungsgefüge der ökosystembezogenen Wirkungsbeziehungen der Umwelt wird unter Punkt 2.2.5. näher erläutert.

### **2.2.2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt.

### **2.2.3 Mensch, Bevölkerung und Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)**

Mit der Umwandlung der Flächen im Geltungsbereich in einen Tourismusstandort werden Teile der jetzigen Acker- und Wiesenfläche verloren gehen. Der Anteil offener Wiesenlandschaft erhöht sich nach Umsetzung der Planung zugunsten eines gänzlichen Verzichts auf die derzeitige Ackerfläche.

Mit Ausweisung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen als Sondergebiet Tourismus wird die Verkehrsbelastung auf dem Windmühlenweg zunehmen. Dadurch erhöht sich ebenfalls die Lärmbelastung und die Immisionen durch den Straßen- und Besucherverkehr.

Die Entwicklung des Areals für touristische Zwecke, schafft die Voraussetzung und die Möglichkeit die Aufenthaltsqualität und die Ausstattung maßgeblich zu steigern und eine Ergänzung an gestalteten Erholungsflächen für Besucher wie für die lokale Bevölkerung zu etablieren.

## **2.2.4 Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)**

Bei Durchführung der Planung sind umfangreiche Erdarbeiten erforderlich. Dabei ist ein Verlust bzw. eine Beschädigung von archäologischen Bodenfunden und historischen Siedlungsresten nicht ausgeschlossen. Durch Eingriffe in den Boden können weitere Kulturdenkmale freigelegt oder aber beschädigt werden. Werden bisher unentdeckte Bodendenkmale oder archäologische Funde zu Tage gefördert, so sind diese als Kulturgut zu erhalten, zu sichern und zu dokumentieren. Um die Kosten für archäologische Grabungen bzw. zur Freilegung der Schutzgüter abdecken zu können, wurden durch die Stadtverwaltung Fördermittel beantragt.

## **2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben negative Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter (vgl. Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern).

Ökosystembezogene Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt werden gestört.

## 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen wirken sich häufig auf mehrere Schutzgüter aus und können nicht getrennt voneinander betrachtet werden. So minimiert z.B. die „Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen sowie Nebenanlagen auf ein sinnvolles, notwendiges Maß“ negative Auswirkungen auf andere Schutzgüter. Die Zuordnung der Maßnahmen zu einzelnen Schutzgütern schließt somit die positive Wirkung auf weitere Schutzgüter nicht aus.

### 2.3.1 Naturhaushalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

#### Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind folgende Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen:

- Schaffung von ähnlich gearteten Ersatzlebensräumen bei Verlust von geschützten Biotopen,
- Anpflanzung standortgerechter und klimaresilienter Bäume und Sträucher und Sicherung des Grünvolumens durch Ersatzpflanzungen bei Abgängen,
- Anlage einer alleeartigen Straßenbegrenzung durch Baumpflanzungen,
- Anpflanzung von Heckenstrukturen,
- dauerhafte Sicherung, Schutz, Pflege und Weiterentwicklung des Bestandsgrün entlang des Katzenstegs,
- Entwicklung des Freibereiches zu einer offenen Wiesenlandschaft,
- Minimierung der künftigen Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß,
- Baum- / Gehölzkontrolle vor Fällung auf planungsrelevante Arten,
- zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und Bodenoberfläche im Rahmen der Baufeldfreimachung / Erschließung,
- mögliche Maßnahmen zum Artenschutz.

Mit dem aktuellen Kenntnisstand erfolgt die Einschätzung, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen das Lebensraumangebot für Flora und Fauna nicht verschlechtert, sondern eher verbessert wird und damit die biologische Vielfalt sichergestellt werden kann.

#### Boden

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens,
- Beschränkung der Inanspruchnahme von Böden bzw. der Versiegelung und Verdichtung durch Bebauung (Gebäude, Straßen, Zuwegungen, etc.) auf ein unbedingt notwendiges Maß,
- Vermeidung von Schadstoffeintrag,
- Schaffung von Vegetationsflächen und Vorgaben zur mind. Baumanzahl,
- Verringerung Bodenerosion durch Umwandlung Ackerflächen in offene Wiesenlandschaft,
- luft- und wasserdurchlässige Gestaltung und Begrünung der nicht überbauten und nicht zur Erschließung, durch Wege und Parkplätze genutzten Flächen,

- Ausführung der befestigten Oberflächen, wo möglich, mit versickerungsfähigen Materialen,
- Erhalt des Katzenstegs als Hohlweg,
- Verweis auf die Lage in einem Radonvorsorgegebiet mit entsprechenden rechtlichen Auflagen.

Bodendenkmale und die gesetzlichen Bestimmungen zum Umgang mit einer erhöhten Radon-Konzentration sind im Rahmen der weiteren Planungsschritte zu berücksichtigen und im Vorfeld von Bau- und Erschließungsmaßnahmen sorgfältig zu erkunden. Die Versiegelung und Verdichtung durch Bebauung haben die Schwächung des Bodens als komplexes System zur Folge.

## **Wasser**

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Beschränkung der Inanspruchnahme von Böden bzw. der Versiegelung und Verdichtung durch Bebauung (Gebäude, Straßen, Zuwegungen, etc.) auf ein unbedingt notwendiges Maß,
- Vermeidung von Schadstoffeintrag,
- Ausgestaltung der Wege, Aufenthalts- und Parkflächen mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen zum Schutz der Versickerungsleistung des Gebietes,
- Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser auf den Flächen des Geltungsbereiches,
- soweit möglich, Entwässerung befestigter Flächen in angrenzende Vegetationsflächen, Baumrigolen, Muldenrigolen,
- Möglichkeit über Retentionsräume Oberflächenwasser zurückzuhalten, zeitverzögerte Versickerung und Verdunstung,
- Erhalt und Anlage von Gehölzflächen und Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet zur Sicherung der Infiltration des Bodens in diesem Bereichen.

Durch Versickerung von Oberflächenwasser werden lokale Wasserkreisläufe gebildet. Trotz dieser Tatsache ist die geplante Bebauung als negativ zu bewerten, da die Bebauung und Befestigung des Geländes zu einer Reduzierung der versickerungsfähigen Flächen führen.

## **Klima und Luft**

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Begrünung der Freiflächen mit Bäumen und Sträuchern (Frischluftentstehung),
- Verpflichtung zur Nutzung von Photovoltaik (und Geothermie), Ausschluss flüssiger und fester Brennstoffe,
- Beschränkung der Versiegelung durch Bebauung, Reduzierung der damit verbundenen klimatischen Veränderungen auf ein unbedingt notwendiges Maß,
- Anlage von Retentionsräumen zur Verdunstung von Niederschlagswasser (Kühlung der Luft).

Die Reduzierung der verdunstungsfähigen Fläche an Boden wirkt sich negativ auf das Klima und die Luftqualität aus.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden durch die geplanten Anpflanzungen und die Nutzungsvorgabe von erneuerbaren Energien die klimatisch wirksamen Voraussetzungen verbessert.

Die angedachten Retentionsräume stellen einen positiven Beitrag zum Klima und zur Luft dar.

## Landschaft

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Schaffung einer wirkungsvollen Eingrünung der Straße ggü. der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und dem Ausstellungs- und Parkplatzbereich,
- Erhalt der prägenden Grünstruktur entlang des Katzenstegs,
- Bildung einer Kulisse durch Pflanzgebotsflächen entlang der Bahntrasse und zur Abgrenzung des Parkplatzes von den privaten Gärten,
- Akzentuierung von Aufenthalts- und Spielbereichen sowie Wegekreuzungen durch Baumpflanzungen
- Einfügen der baulichen Anlagen in die vorhandene landschaftliche und städtebauliche Situation u. a. durch:
  - die Begrenzung der max. baulichen Höhe und der überbaubaren Grundflächen pro Baufenster sowie der Nebenanlagen auf ein verhältnismäßiges Maß,
  - die Schaffung weithin sichtbarer Landmarken durch die Rauminstallation der Kirche und den Aussichtsturm,
  - der Positionierung der baulichen Anlagen Besucherzentrum und Parkplatz an tieferliegenden Stellen im Gelände,
  - die Begrünung des Parkplatzes,
- Entwicklung des Freibereiches zu einer offenen Wiesenlandschaft.

Durch die geplanten landschaftsgestalterischen Maßnahmen wird das Landschaftsbild und die Erholungswirkung verbessert (u. a. Eingrünung des Windmühlenwegs).

### **2.3.2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht berührt.

### **2.3.3 Mensch, Bevölkerung und Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)**

Zur Vermeidung bzw. zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Beschränkung der Inanspruchnahme von Böden bzw. der Versiegelung durch Bebauung (Gebäude, Straßen, Wege, etc.) auf ein unbedingt notwendiges Maß,
- Aufwertung und Steigerung der Erholungswirkung der Flächen des Plangebietes durch Freiraumgestaltung und -ausstattung,
- Erhalt der Wegeverbindung des Katzenstegs.

### **2.3.4 Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)**

Zur Vermeidung bzw. Verringerung nachteiliger Auswirkungen ist folgendes zu beachten:

- Erhalt des Katzenstegs als Hohlweg nach § 2 Abs. 2 DSchG ST (Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt),
- Erdarbeiten bedürfen einer Erlaubnis nach § 14 Abs. 2 DSchG ST,

- Funde sind gem. § 9 Abs. 3 DSchG ST unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Treten im Zuge der Realisierung der Planung Bodendenkmale oder archäologische Funde zu Tage, sind diese als Kulturgut zu erhalten, zu sichern und zu dokumentieren. Das Verfahren wird durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie begleitet.

### **2.3.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Durch die komplexen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben die geplanten Maßnahmen (vgl. 2.3.1, 2.3.2 und 2.3.4) zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen neben den positiven Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut auch Auswirkungen auf andere Schutzgüter (vgl. Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern).

### **2.3.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Weitere Projekte oder Pläne, die im Zusammenhang und Zusammenwirken mit dem hier beschriebenen Vorhaben erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüterbetrachtung im Plangebiet des Bebauungsplanes „Königspfalz Helfta“ haben könnten, sind nicht bekannt.

## **2.4 Alternativen**

Im Rahmen der Umweltprüfung sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten zu berücksichtigen. In Betracht kommen nur solche Planungsalternativen, die bei realistischer Betrachtungsweise geeignet sind, das verfolgte Planungsziel in anderer Weise gleichwertig zu erreichen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Umweltprüfung im Rahmen eines nachträglichen Verfahrens nach § 8 Abs 4 BauGB, in dem der Flächennutzungsplan im Anschluss an die Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplans geändert wird. Insoweit sind hierbei sowohl

- die Standortalternativen im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes, d.h. im Gemeindegebiet,
- als auch Alternativen der Konfiguration im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu untersuchen.

Das mit der vorliegenden Planung verfolgte Ziel besteht darin, die wiederentdeckten Überreste der Königspfalz in Helfta als Ergänzung des touristischen Portfolios Eislebens zu entwickeln und erlebbar zu machen.

Aufgrund des Fundes und der archäologischen Überreste der ehemaligen Königspfalz in Helfta „Auf der Klaus“, kommt für die Errichtung der touristischen Infrastruktur kein alternativer Standort im Gemeindegebiet in Frage, da nur am originalen Fundort mit den freizulegenden Mauerresten im Boden eine authentische Inszenierung nach den Vorstellungen der Lutherstadt Eisleben möglich ist.

#### **Fazit: Standortalternativen im Gemeindegebiet bestehen nicht.**

Durch die Vorschaltung eines VgV-Verfahrens vor der Einleitung und Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Standorte sowie die Kubatur der Gebäude, die Freiraumstruktur als auch die Ausstattung in den Grundzügen festgelegt und durch die Stadt bestätigt worden. Für die Lage des Parkplatzes bestanden Planungsalternativen, da die im Konzeptentwurf im Rahmen des VgV-Verfahrens favorisierte Position gegenüber dem Besucherzentrum auf der anderen Straßenseite (außerhalb des Geltungsbereiches) durch die Stadt nicht erworben werden konnte. Als Option wurden mehrere Varianten entwickelt, die alle an gleicher Stelle im Plangebiet lagen und sich ausschließlich im Zuschnitt unterschieden.

#### **Fazit: Alternativen für die Anordnung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bestehen nicht.**

### **3. Ergänzende Angaben**

#### **3.1 Methodik und Schwierigkeiten**

##### **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Die vorliegende Einschätzung der Umweltfolgen durch das geplante Vorhaben orientiert sich streng an den in § 2a BauGB bzw. an den im Anhang 1 des BauGB geforderten Angaben für einen Umweltbericht.

Der Untersuchungsraum zur Erfassung der Umweltfolgen des Vorhabens beschränkt sich nicht nur auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, sondern bezieht die umliegenden Gebiete je nach Wirkungsraum (Wirkungsweite) mit ein. So konnten alle bestehenden (Vor-)Belastungen des Gebietes und alle umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter erfasst werden.

Vorhandene Daten für die Bestandsbeschreibung wurden aus der Begründung zum Flächennutzungsplan der Lutherstadt Eisleben, der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 35 „Königspfalz Helfta“, der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt (Stand 2011), dem Sachsen-Anhalt-Viewer und Eindrücken einer Vor-Ort-Begehung zusammengetragen und in komprimierter Form dargestellt. Im weiteren Verlauf der Bearbeitung des Umweltberichts wird auch auf den Bestandsplan bzw. die Bestandsaufnahme von vor Ort zurückgegriffen. Diese Unterlagen liegen derzeit noch nicht vor.

Die Erarbeitung der Biototypenkartierung erfolgt nach den der Biototypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalts und ist für das Plangebiet beauftragt. Ergebnisse liegen noch nicht vor

Zur Beurteilung des Feldhamstervorkommens sowie dem Vorkommen der Feldlerche und weiterer Bodenbrutvögel sind entsprechende Sondergutachten beauftragt, deren Ergebnisse noch nicht vorliegen.

Kriterien für die Umwelterheblichkeit des geplanten Eingriffs wurden aus dem Bebauungsplan mit seinen städtebaulichen Zielen und seinem städtebaulichen Konzept sowie den Festsetzungen abgeleitet und der Charakterisierung des Bestandes gegenübergestellt.

Die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter und ihre Wechselwirkungen untereinander wurden nach der Methodik der ökologischen Risikobeurteilung in folgenden Schritten geprüft:

##### **1. Empfindlichkeitsanalyse und Beurteilung der Wirkungs- bzw. Eingriffsintensität**

Darstellung und Bewertung der Bedeutung bzw. Empfindlichkeit der Schutzgüter unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie Darstellung und Bewertung der Wirkungsintensität eines Eingriffs auf den derzeitigen Zustand der untersuchten Schutzgüter.

##### **2. Auswirkungsprognose und Risikobeurteilung**

Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen des Planvorhabens aufgrund der Wirkungs- / Eingriffsintensität auf empfindliche Bereiche bzw. bedeutsame Funktionen der Schutzgüter und Prüfung, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

##### **3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation**

Darstellung der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich oder Ersatz der nachteiligen Umweltauswirkungen.

##### **4. Prüfung von Planungsalternativen**

Darstellung und Bewertung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

Aus den getroffenen Aussagen werden, wenn nötig, weitere Maßnahmen und Empfehlungen für grünordnerische Festlegungen und für Kompensationsmaßnahmen auf externen Ausgleichsflächen abgeleitet.

### **Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Genauigkeit der Darstellungen im Bebauungsplan hat Auswirkungen auf die Genauigkeit bzw. den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und damit des Umweltberichtes. Die zukünftige Entwicklung des Bearbeitungsgebiets wird durch den Bebauungsplan „Königspfalz Helfta“ gelenkt. Es werden Art und Maß der baulichen Nutzung festgelegt. Dabei werden hinsichtlich der überbaubaren Fläche Höchstmaße festgesetzt, die nicht überschritten, aber unterschritten werden können. Dadurch lässt sich nur der maximal mögliche Versiegelungsgrad bestimmen, der als Grundlage für die Umweltprüfung dient.

Erschwerend kommt zum jetzigen Zeitpunkt hinzu, dass die Ergebnisse der beauftragten Gutachten, Planungen und Kartierungen noch nicht vorliegen. Daher ist eine abschließende Bewertung des derzeitigen Planungsstandes nicht konsequent möglich. Die relevanten Daten werden an den entsprechenden Stellen im Text ergänzt, sobald diese vorliegen.

Im Rahmen der Formulierung von Maßnahmen für den Bebauungsplan wird auf die durch die Planung hervorgerufenen Konflikte reagiert und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation abgeleitet. Die Formulierungen von festzusetzenden Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanes sind aktuell noch nicht im Detail ausformuliert. In der Begründung zum Bebauungsplan finden sich aber grob umrissen Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation negativer Auswirkungen sowie deren jeweilige Stoßrichtung.

## **3.2 Monitoring**

Zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt werden die geplanten Maßnahmen im Folgenden erläutert.

Überwachungsmaßnahmen (nach § 4c BauGB) sollen helfen, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung frühzeitig zu erkennen, um gegensteuern zu können und eine wissenschaftliche Grundlage zur Beurteilung der Wirksamkeit umweltschützender Maßnahmen für zukünftige Planverfahren zu schaffen.

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem dann zum Einsatz kommen, wenn es durch eine vorgesetzte Beobachtung Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen. Die Kommune bestimmt dabei selbst ihr Vorgehen, sowohl was den Zeitpunkt der erstmaligen Überwachung anbelangt als auch die Art der zu überwachenden Auswirkungen.

Bei baulichen Vorhaben einschließlich der Erschließungsmaßnahmen wird die Beachtung der Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft unmittelbar durch die Kommune kontrolliert.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Öffentlichkeit, Behörden und Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung Monitoringmaßnahmen vorschlagen können.

### 3.3 Zusammenfassung

Die Lutherstadt Eisleben beabsichtigt auf überwiegend landwirtschaftlich genutztem Gelände westlich der Ortschaft Helfta ein sonstiges Sondergebiet für touristische Zwecke zu entwickeln. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in etwa 9,4 ha.

Für den Geltungsbereich wird ein Sondergebiet Tourismus, in welches Pflanzgebietsflächen integriert sind, ausgewiesen. Daneben werden eine öffentliche Grünfläche mit Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Verkehrsflächen definiert. Das (Höchst-)Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet liegt bei einer GRZ von 0,2.

Es wurden Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete, Mensch, Bevölkerung und Gesundheit, sowie Kultur- und Sachgüter untersucht und beschrieben.

Die vorzufindenden Biotoptypen, der Gehölzbestand und die Tierpopulation sind derzeit ohne rechtlichen Schutzstatus. Es besteht die Vermutung, dass Teile des Plangebiets als nach § 30 BNatSchG zu schützende Biotope zu klassifizieren sind. Gleichermaßen gilt in Bezug auf mögliche Tiervorkommen. Für belastbare Aussagen zum Arten- schutz sind die beauftragten Gutachterlichen Unterlagen abzuwarten. Zur Einstufung der Bedeutung und die Bewertung der Bodenverhältnisse sowie der Grundwassersituation ist das in Bearbeitung befindliche Baugrundgutachten abzuwarten. Die Funktionselemente Klima und Luft sind von allgemeiner Bedeutung. Durch die Planung findet eine Veränderung des Mikroklimas statt. Auf das gesamte Plangebiet bezogen, erfolgt eine klimatische Verbesserung. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht berührt. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es durch Inwertsetzung der Fläche zu einer Steigerung des Erholungswertes für den Menschen. Auf der Fläche existieren bestätigte archäologische Bodenfunde, die von herausragender Bedeutung sind.

Mögliche erhebliche negative Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete, Mensch, Bevölkerung und Gesundheit sowie Kultur und Sachgüter) wurden dargelegt. Mit geplanten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen können die erheblichen Auswirkungen kompensiert werden.

Sinnvolle Alternativen zum Standort mit gleichen Nutzungsanforderungen innerhalb der Gemarkung Lutherstadt Eisleben bestehen nicht.