

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Nr. VEP-33 „Sondergebiet

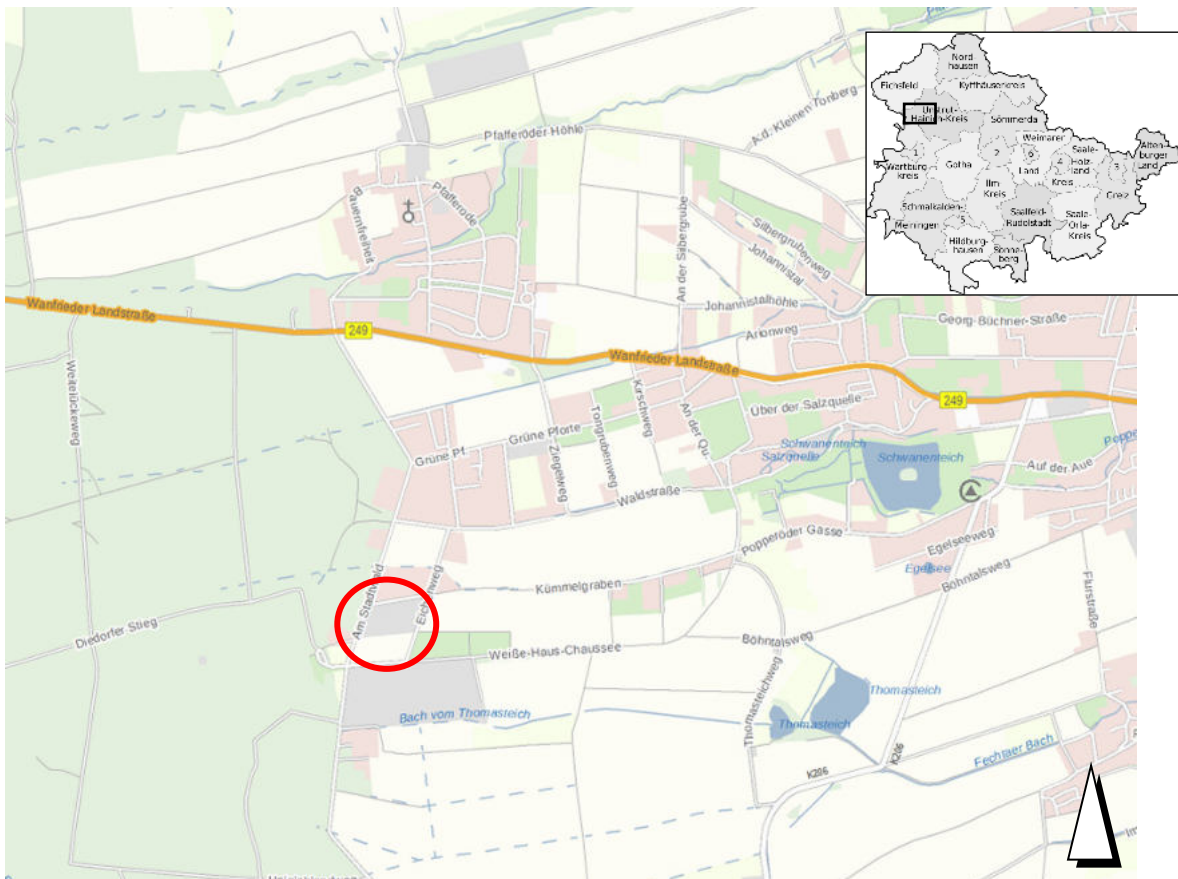
Tourismus - Bratwurstmuseum“

Stadt Mühlhausen

Unstrut-Hainich-Kreis

Begründung Teil II:

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB
mit integriertem Grünordnungsplan und Artenschutzbeitrag



Vorhabenträger:

JAKRA GmbH

Am Stadtwald 56
99974 Mühlhausen

Bearbeitung:

Planungsbüro Dr. Weise



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0
www.pltweise.de / info@pltweise.de

IMPRESSUM

Stadt:	Mühlhausen Ratsstraße 25 99974 Mühlhausen
Vorhabenträger:	JAKRA GmbH Am Stadtwald 56 99974 Mühlhausen
Projektkonzept / V+E Plan:	Sebastian Machleb Freier Architekt und Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz Weg zum Eigenheim 2 99986 Oberdorla (Vogtei)
B-Plan / UB / GOP / SAP:	Planungsbüro Dr. Weise Kräuterstraße 4 99974 Mühlhausen Tel.: 03601 / 799 292-0 E-mail: info@pltweise.de Internet: http://www.pltweise.de
Bearbeitung:	Silvia Leise
Stand:	Satzung Oktober 2019

Quelle Titelbild: Freie Geobasisdaten „WebAtlasDE“ Geoproxy, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Thüringen

Inhalt

0	ZUSAMMENFASSUNG.....	6
1	EINLEITUNG.....	10
2	INHALT UND ZIELE DER PLANUNG.....	11
3	UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN	12
4	NATURA 2000-ERHEBLICHKEITSEINSCHÄTZUNG.....	19
4.1	METHODIK UND PROGNOSE	19
4.2	DATENGRUNDLAGEN	22
4.3	WIRKFAKTOREN	22
4.4	ERHEBLICHKEITSEINSCHÄTZUNG.....	23
5	PLAN-ALTERNATIVEN.....	25
6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	26
7	PROJEKTWIRKUNGEN	27
8	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE (BASISSZENARIO) SOWIE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	27
8.1	PFLANZEN / TIERE / BIOLOGISCHE VIELFALT	27
8.1.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	27
8.1.2	Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	30
8.1.3	Umweltwirkungen des Vorhabens	36
8.1.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	36
8.1.5	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	37
8.2	FLÄCHE.....	37
8.2.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	37
8.2.2	Umweltwirkungen des Vorhabens	38
8.2.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	38
8.2.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	38
8.3	BODEN.....	38
8.3.1	Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden	39
8.3.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	39
8.3.3	Umweltwirkungen des Vorhabens	42
8.3.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	43
8.3.5	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	44
8.4	WASSER.....	45
8.4.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	45

8.4.2	Umweltwirkungen des Vorhabens	46
8.4.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	46
8.4.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf	46
8.5	KLIMA / LUFT	47
8.5.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	47
8.5.2	Umweltwirkungen des Vorhabens	48
8.5.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	48
8.5.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf	48
8.6	LANDSCHAFT	49
8.6.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	49
8.6.2	Umweltwirkungen des Vorhabens	55
8.6.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	55
8.6.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf	55
8.7	MENSCH	55
8.7.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	55
8.7.2	Umweltwirkungen des Vorhabens	56
8.7.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	56
8.7.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf	57
8.8	KULTUR- UND SACHGÜTER	58
8.8.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung	58
8.8.2	Umweltwirkungen des Vorhabens	58
8.8.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	58
8.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	59
9	KOMPENSATIONSKONZEPT / EINGRIFFSREGELUNG	59
10	INTEGRATION VON VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGS- MAßNAHMEN IN DIE BAULEITPLANUNG	63
10.1	KONKRETISIERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN UND LANDSCHAFTSPLANERISCHEN FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 15, 20 UND NR. 25 BAUGB)	63
10.2	MAßNAHMENBLÄTTER	64
11	DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	67
12	MONITORING	68
KARTE 1	GRÜNORDNUNGSPLAN - BESTAND	69
KARTE 2	GRÜNORDNUNGSPLAN - PLANUNG	70
QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR		71

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)	13
Abb. 2: Geschützter Streuobstbestand auf Grünland.....	16
Abb. 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (ergänzt um FFH-Objekt)	17
Abb. 4: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005).....	28
Abb. 5: naturfernes Kleingewässer mit Kois.....	33
Abb. 6: Übersicht über die Stadt Mühlhausen mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben (rot)	37
Abb. 7: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das Plangebiet.....	40
Abb. 8: Bewertungsklassen nach LUBW 2012.....	41
Abb. 9: Erosionsgefährdete Flächen und Abflussbahnen im Bereich des Plangebietes	41
Abb. 10: Auszug aus der Grundwasserneubildungskarte	45
Abb. 11: Gewählte Sichtachsen zur Landschaftsbildbewertung.....	50
Abb. 12: Blick von der Waldstraße Richtung Westen.....	51
Abb. 13: Blick vom Quellenweg Richtung Stadtwald.....	52
Abb. 14: Blick vom Thomasteichweg	52
Abb. 15: Straße am Stadtwald auf Höhe des Plangebietes	53
Abb. 16: Blick vom Wanderparkplatz am Weißen Haus zum Standort	54
Abb. 17: Blick zur Stadt Links Eichenweg / Rechts Weiße-Haus-Chaussee	54

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden	11
Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet	28
Tab. 3: Protokoll zur Kontrolle der Amphibienwanderung „Am Stadtwald“ durch Totfundsuche	33
Tab. 4: Eingriffsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Bestand	61
Tab. 5: Ausgleichsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Planung.....	61

0 Zusammenfassung

Im Stadtgebiet von Mühlhausen beabsichtigt der Vorhabenträger mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Sondergebietes „Tourismus - Bratwurstmuseum“ für die Entwicklung eines Tourismusstandortes am westlichen Rand des Stadtwaldes von Mühlhausen in der Gemarkung Mühlhausen, Flur 72 zu schaffen.

Um die Belange von Natur und Landschaft in angemessenem Maße zu berücksichtigen, wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt.

Für eine fachgerechte Bewertung wurden / werden folgende Fachgutachten herangezogen:

- ▶ Grünordnungsplan mit umfassender Eingriffsregelung unter Berücksichtigung des gesamten Naturhaushaltes (integriert in den Umweltbericht),
- ▶ Artenschutzbeurteilung (integriert in den Umweltbericht),
- ▶ FFH-Erheblichkeitseinschätzung (integriert in den Umweltbericht),
- ▶ Schallimmissionsprognose - LG41/2019 (Anlage II: FRANK & APFEL 2019)
- ▶ Untersuchungsbericht zur Regenwasserversickerung (Anlage III: iBEG mbH 2019).

Die genannten Fachgutachten werden bei der Umweltprüfung berücksichtigt und als Anlage angefügt.

Schutzgebiete nach §§ 20ff. und § 32 BNatSchG werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 ThürNatG. Es erfolgt eine Erheblichkeitseinschätzung nach § 34 BNatSchG in Bezug auf die ca. 400 m westlich gelegenen NATURA 2000-Gebiete (FFH-Gebiet „Hainich“ und SPA „Hainich“).

Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter:

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung der vom Eingriff betroffenen gering- bis mittelwertigen Biotop im Bestand; seltene oder gefährdete Arten sind vom Planvorhaben nicht betroffen.	Eingriff kompensierbar / Beachtung schadensbegrenzender Maßnahmen für europäisch geschützte Arten
Fläche	Es wird ca. 3,8 ha Fläche verbraucht.	Minimierung durch Reduzierung der Flächeninanspruchnahme
Boden	Allgemeine Bedeutung unversiegelter Böden für den Naturhaushalt, keine Höherstufung aufgrund der Ertragsfähigkeit, der Seltenheit oder des Biotopentwicklungspotenzials, Funktionserfüllungsgrad in der Gesamtbewertung mittel	Eingriff kompensierbar
Oberflächenwasser	Fließgewässer sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.	kein Eingriff

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Grundwasser	Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzone III; Allgemeine Bedeutung unversiegelter, versickerungsfähiger Böden für den Naturhaushalt. Hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen.	Wechselwirkung zu Boden - Eingriff kompensierbar / Verbote und Nutzungsbeschränkungen bzgl. der TWSZ III sind zu beachten
Klima/Luft	Kaltluftentstehung und -abfuhr oder andere klimawirksame Strukturen werden durch die Überbauung von bisher unversiegelter Fläche beeinträchtigt. Der Zielverkehr zum Plangebiet wird durch den Besucherverkehr erhöht (Schadstoffemissionen).	Eingriff kompensierbar
Landschaftsbild, Erholungseignung, Mensch	Durch die Errichtung von Gebäuden u. a. Bratwurstturm bis 19 m Höhe sowie zusätzlichen Aufbauten/Skulpturen und das Abstellen von Fahrzeugen kommt es zu Landschaftsbildbeeinträchtigungen. Allgemeine Bedeutung / Eingriff kann durch die Eingrünung minimiert werden. Das Planvorhaben dient der Erholungsnutzung.	Eingriff kompensierbar, Vermeidungs-, und Minimierungsmaßnahmen
Kultur- und Sachgüter	Keine bedeutenden Kultur- und Sachgüter betroffen.	kein Eingriff

Folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert bzw. sind bei der Umsetzung des Vorhabens zu berücksichtigen:

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut		
	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
Zeichnerische Festsetzungen			
Sondergebiet: „Bratwurstmuseum“, „Thüringer Angerdorf“, „Spiel- und Sporthalle“, „Park und Streichelzoo“ - naturnahe Gestaltung.			x
Ausführung der Wege, Plätze etc. in wasserdurchlässiger Bauweise.		x	
Zur Minimierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung ist die Anpflanzung von Gehölzflächen im Geltungsbereich vorzusehen.	x	x	x
Errichtung von Lärmschutzwand /-wall			x
Textliche Festsetzungen			
Einrichtung einer Amphibienschutzeinrichtung auf 450 m Länge an der Straße „Am Stadtwald“	x		
Zur Minimierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung ist die Anpflanzung von Gehölzflächen im Geltungsbereich vorzusehen.	x	x	x
Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen (Schalldämmmaße an Gebäudeteilen, Beschränkung der Veranstaltungszeiten etc.)			x
Hinweise			
Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG.		x	x
Baubedingte Beeinträchtigungen von Grund und Boden sowie Ve-	x	x	(x)

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
getationsflächen sind nach Bauende zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand der Grundflächen wiederherzustellen. Der abzutragende Mutterboden muss, sofern er nicht sofort wiederverwendet wird, in nutzbarem Zustand erhalten und einer weiteren Verwendung zugeführt werden (gem. § 202 BauGB). Die DIN 19731 - Verwertung von Bodenmaterial - sowie die DIN 18915 - Bodenarbeiten - sind zu beachten. ► Bzgl. Vegetationsschutz wird auf die Anwendung der DIN 18920 verwiesen.				
Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ergeben, so sind diese gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis) anzuzeigen. Bauzeitenregelung zur Vermeidung baubedingter Verluste von Vögeln: ► Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar (§ 39 (5) BNatSchG). Eine Gehölzentfernung außerhalb dieser Frist ist, nach kurzfristiger vorheriger Kontrolle auf Brutbesatz durch eine fachkundige Person, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.	(x)	x		(x)
Die Pflanzgebote sind in den im Durchführungsvertrag geregelten Fristen umzusetzen.	x	x	x	x
Grundsätzliche Berücksichtigung weiterer umweltbezogener Gesetze und Richtlinien:				
Bau- und betriebsbedingt anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen (s. Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrWG).	(x)	x		(x)
Die Rückhaltung unverschmutzter Oberflächenwässer und gedrosselte Weiterleitung in die nächste Vorflut ist vorzusehen (s. Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen).			x	

Die Eingriffsbilanzierung erfolgte für die beeinträchtigten Schutzgüter im Plangebiet mit einer Größe von 37.803 m² nach der Biotopwertmethode des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU 2005).

Für das Schutzgut Landschaft/-sbild wurde die Beeinträchtigung durch das Planvorhaben verbal-argumentativ unter Verwendung der Visualisierung der Gebäude von verschiedenen Sichtachsen bewertet und ermittelt. Es sind Maßnahmen zur Durchgrünung / naturnahen Gestaltung des Plangebietes vorzusehen, um die entstehenden Beeinträchtigungen zu minimieren.

Nach Umsetzung der bisher innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Pflanzgebote verbleibt ein Wertpunkdefizit von -378.305 Wertpunkten.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans können die Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild nicht vollständig ausgeglichen werden. Aus diesem Grund wurde durch den Vorhabenträger in Zusammenarbeit mit der Stadt Mühlhausen und der Unteren Naturschutzbehörde nach externen Kompensationsmaßnahmen gesucht. Im

Stadtgebiet konnten keine Maßnahmen gefunden werden, die allen beeinträchtigten Schutzgütern zugutekommen. Da keine anderen externen, multifunktional wirksamen Kompensationsmaßnahmen gefunden werden konnten sowie aufgrund des direkten räumlichen Zusammenhanges des Planvorhabens mit der Straße „Am Stadtwald“, ist die Anlage einer dauerhaften Amphibienschutzeinrichtung an einem der Wanderschwerpunkträume (durch die UNB als prioritär gekennzeichnet) als Kompensationsmaßnahme vorgesehen.

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzfachbeitrag) wurde die Betroffenheit der Wanderbeziehungen von Amphibien (Stadtwald – Thomasteich) am Plangebiet geprüft. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Laichgewässer, die festgestellten Wanderbewegungen können nur als untergeordnet eingestuft werden. Es wurden keine europäisch geschützten Arten festgestellt (Erdkröte, Bergmolch). Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Für die Artengruppe Frei- und Nischenbrüter in Gehölzen wurde dargelegt, dass durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen (Bauzeitenregelung - Artenschutzfachbeitrag) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Die Sicherung von Maßnahmen erfolgt im Rahmen von Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie Regelungen im Durchführungsvertrag.

1 Einleitung

Im Stadtgebiet von Mühlhausen beabsichtigt der Vorhabenträger mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Sondergebietes „Tourismus - Bratwurstmuseum“ für die Entwicklung eines Tourismusstandortes am westlichen Rand des Stadtwaldes von Mühlhausen in der Gemarkung Mühlhausen, Flur 72 zu schaffen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. **37.800 m²**.

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) wird für Bauleitpläne zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei sind die Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Die Stadt legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Nach § 11 BNatSchG werden im Rahmen der Bebauungsplanung die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Grünordnungsplänen dargestellt. Nach § 11 Abs. 2 BNatSchG besteht für die Erstellung von Grünordnungsplänen eine sogenannte „Kann-Regelung“.

Die Darstellung der konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege inkl. Eingriffsbilanzierung erfolgt vorliegend integriert im Umweltbericht, so dass eine inhaltliche Wiederholung (Schutzgutdarstellung und -bewertung) vermieden wird.

Neben der Berücksichtigung des § 14 BNatSchG (Eingriffe in Natur und Landschaft) sind nachfolgende Untersuchungen / Gutachten zu erstellen, deren Ergebnisse in den Umweltbericht zu integrieren sind.

- ▶ spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. europäisch geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (integriert im Umweltbericht)
- ▶ NATURA 2000-Erheblichkeitseinschätzung nach § 34 BNatSchG (integriert im Umweltbericht).
- ▶ Untersuchungsbericht zur Regenwasserversickerung (iBEG mbH 2019),
- ▶ Schallimmissionsprognose LG 41/2019 (FRANK&APFEL 2019).

2 Inhalt und Ziele der Planung

Im § 1 Abs. 3 i. V. m. § 1 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) ist vorgeschrieben, dass Gemeinden dann Bauleitpläne aufzustellen, zu ändern oder aufzuheben haben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Es steht damit nicht im Belieben einer Gemeinde, aber es bleibt grundsätzlich zunächst ihrer hoheitlichen Einschätzung überlassen (Planungsermessen), ob und wann sie die Erforderlichkeit des planerischen Einschreitens sieht.

Ein qualifizierter (gesteigerter) Planungsbedarf besteht grundsätzlich dann, wenn im Zuge der Genehmigungspraxis auf der Grundlage von §§ 34 und 35 BauGB städtebauliche Konflikte ausgelöst werden oder ausgelöst werden können, die eine Gesamtkoordination in einem förmlichen Planungsverfahren dringend erfordern. Die Gemeinde muss und sollte planerisch einschreiten, wenn die planersetzenden Vorschriften der §§ 34 und 35 BauGB zur Steuerung der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung nach ihrer Einschätzung nicht mehr ausreichen.

Dies ist nach Ansicht der Stadt Mühlhausen bei dem Plangebiet am westlichen Stadtrand, angrenzend an den Mühlhäuser Stadtwald, der Fall.

Die Gründe sind in der städtebaulichen Begründung (Teil I) enthalten.

Die Aufstellung erfolgt gemäß § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan, da der Vorhabenträger ein vorhabenbezogenes Nutzungskonzept nachweisen kann.

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden

Nutzungsart	Bestand (m²)	Planung (m²)
Landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker)	23.818	
Landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland)	10.382	
Verkehrsfläche	738	
Gehölzfläche	2.290	
Sonstige Nutzung (Containerbau, Holzgebäude, Kleingewässer)	575	
Öffentliche Verkehrsfläche		738
Sondergebiet „Bratwurstmuseum“		13.405
-davon zulässige Grundfläche		11.000
Sondergebiet „Thüringer Angerdorf“		6.500
-davon zulässige Grundfläche		4.300
Sondergebiet „Spiel- und Sporthalle“		5.400
-davon zulässige Grundfläche		3.523
Sondergebiet „Park und Streichelzoo“		11.760
-davon zulässige Grundfläche		2.200
-davon Maßnahmenfläche (Boden Natur und Landschaft)		3.800
Gesamt	37.803	37.803

Folgende Planungsparameter (relevante Wirkgrößen) sind für die Erstellung des Umweltberichtes von besonderer Bedeutung (inkl. Grünordnungsplan und Artenschutzbeurteilung und NATURA 2000-Erheblichkeitseinschätzung):

- ▶ Das Plangebiet wurde nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Anlagen gegliedert: Sondergebiete „Bratwurstmuseum“, Thüringer Angerdorf“, „Spiel- und Sporthalle“, „Park und Streichelzoo“,
- ▶ Festsetzung einer zulässigen Grundfläche von 11.000 m² inkl. Nebenanlagen und priv. Verkehrsflächen [§ 19 Abs. 4 BauNVO] im SO1, von 4.300 m² inkl. Nebenanlagen und priv. Verkehrsflächen [§ 19 Abs. 4 BauNVO] im SO2, von 3.523 m² inkl. Nebenanlagen und priv. Verkehrsflächen [§ 19 Abs. 4 BauNVO] im SO3, von 2.200 m² untergeordneter baulicher Anlagen und priv. Verkehrsflächen [§ 19 Abs. 4 BauNVO] in der privaten Grünfläche G1;
- ▶ Fußwege und Aufenthaltsplätze werden versickerungsoffen ausgeführt,
- ▶ Maximale Gebäudehöhe < 19 m für Bratwurstturm (Aussichtsturm) mit Überschreitung auf 22 m durch Skulpturen (gemäß Städtebaulicher Begründung Teil I);
- ▶ Erschließung des Plangebietes über bestehende Straße (Am Stadtwald),
- ▶ Nutzungskonzept zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

3 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne sowie deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

a) Grundsätze der Bauleitplanung

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen unter Berücksichtigung des sog. Flächenrecyclings.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Bei einer Betroffenheit von NATURA 2000-Gebieten sind nach § 1a Abs. 4 BauGB die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ In die Umweltprüfung eingestellt und in den Umweltbericht integriert wird der Grünordnungsplan (inkl. Eingriffsregelung nach § 13 ff. i. V. m. § 18 BNatSchG) sowie eine artenschutzrechtliche Beurteilung und eine NATURA 2000-Erheblichkeitsabschätzung.

Weitere zu berücksichtigende Umweltziele und -belange aus Fachplanungen und -gesetzen und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan sind nachfolgend dargestellt, die detaillierten Umweltziele sind den genannten Gesetzen und Planungen zu entnehmen.

b) Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012) / Landesentwicklungsprogramm Thüringen (LEP2025)

Im Regionalplan Nordthüringen ist die Fläche wie folgt dargestellt:

- ▶ Siedlungsfläche / Weißfläche / Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung

Umweltrelevante Vorgaben des Regionalplans werden durch das Planvorhaben nicht berührt.

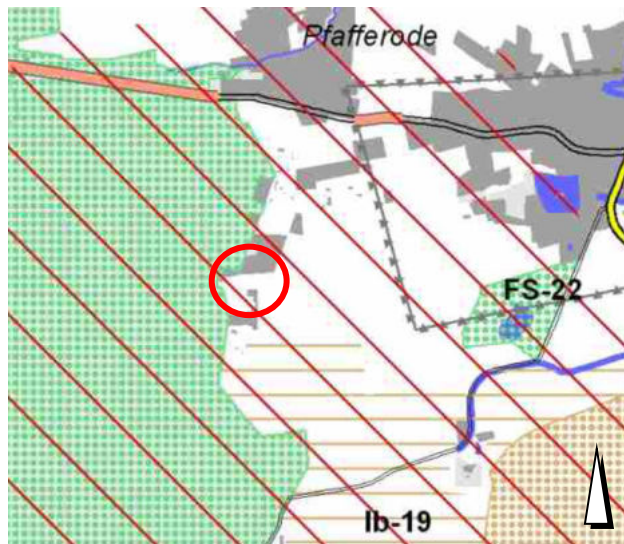


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)

Für den Planstandort ist gemäß RP-NT (2012) keine entgegenstehende Raumnutzung vorgesehen (Abb. 1). Erläuterungen zur Berücksichtigung des Entwicklungsgebots sind der städtebaulichen Begründung Teil I zu entnehmen.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- Siehe dazu städtebaulichen Begründung Teil I

c) Flächennutzungsplan

Für das Plangebiet liegt ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor (letzter Änderungsbeschluss vom 01.03.2018). Im FNP ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft in Verbindung mit Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung, zum Schutz und zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft sowie sonstige Grünflächen mit der Zweckbestimmung Reitplatz dargestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 (3) BauGB im Parallelverfahren geändert. Im Zuge des B-Planverfahrens werden geeignete Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

d) Landschaftsplan

Der Landschaftsplan „für die Stadt Mühlhausen und die Gemeinden Ammern, Görmar und Felchta“, Unstrut-Hainich-Kreis (PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND TIERÖKOLOGIE 1995) wurde in den FNP der Stadt Mühlhausen integriert.

Der Landschaftsplan „Mühlhausen“ befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB enthält die Fortschreibung keine dem Planvorhaben entgegenstehenden Darstellungen.

e) Immissionsschutz

Durch die Nutzung des Geländes als Freizeitgelände mit Musikveranstaltungen, Tierhaltung etc. kommt es zu erhöhtem Freizeitlärm sowie Verkehrslärm durch an- und abfahrende Besucher im Plangebiet. Aus diesem Grund wurde eine Schallimmissionsprognose durchgeführt (FRANK & APFEL 2019). In Abstimmung mit dem Landratsamt (Immissionsschutzbehörde) sowie dem Landesverwaltungsamt wurden vier Immissionspunkte außerhalb des Geltungsbereichs festgelegt. Zusätzlich ergeben sich drei weitere Immissionspunkte innerhalb des Geltungsbereichs durch die Ansiedlung des „Thüringer Angerdorfes“ als Übernachtungsmöglichkeit. Die Schallimmissionsprognose wird in Abstimmung mit den genannten Behörden nach Freizeitlärmrichtlinie durchgeführt (FRANK & APFEL 2019). Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte sind Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet vorzusehen. Diese werden zeichnerisch und textlich festgesetzt. Durch die Nutzung des Geländes als Freizeitgelände mit Veranstaltungen, Tierhaltung etc. kommt es zusätzlich zu erhöhtem Freizeitlärm im Plangebiet. Als Vorbelastung ist der vorhandene Gewerbebetrieb zu berücksichtigen. Im ländlichen Raum ist als Teil dörflicher Nutzung die ortsübliche Vorbelastung an Geruchs-, Lärm- und Staubbelastungen zu berücksichtigen. Bei der Ansiedlung des Bratwurstmuseums ergibt sich ein Spannungsverhältnis zwischen dem immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatz (§ 50 BImSchG) und dem Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel, § 1a Abs. 2 BauGB) sowie dem städtebaulichen Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“.

f) Wasser / Gewässerschutz

Fließgewässer sind vom Planvorhaben nicht betroffen. In der Umgebung befinden sich weg- und straßenbegleitende Entwässerungsgräben. Der Bach vom Thomasteich fließt ca. 240 m südlich des Plangebietes.

Im Plangebiet wurden in vier Rammkernsondierungen Versickerungsversuche durchgeführt (iBEG mbH 2019). Eine Versickerung ist im Plangebiet gemäß DVGW Arbeitsblatt ATV-W138 nicht möglich. Aus diesem Grund werden an der Ostseite des Geltungsbereichs zwei Regenwasserrückhalteräume vorgesehen, um das anfallende, nicht verunreinigte

Niederschlagswasser zwischenzuspeichern und dann gedrosselt der nächsten Vorflut („Kümmelgraben“) zuzuführen. Zusätzlich wird für den Bereich der Indoor Sport- und Spielhalle außerhalb des Geltungsbereichs auf einer angrenzenden Grünfläche ein weiterer Regenwasserrückhalteraum eingerichtet. Dies entspricht auch der natürlichen Entwässerung des Standortes (iBEG mbH 2019).

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb einer Trinkwasserschutzzone III. Es gelten entsprechend die Verbote und Nutzungsbeschränkungen des entsprechenden Kreistagsbeschlusses Nr. 46-10/76 vom 25.03.1976 in Verbindung mit den Technischen Normen, Gütevorschriften und Lieferbedingungen (u. a. TGL 24348, TGL 43850).

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Risikogebieten nach WHG.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ sind zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena).
- ▶ Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen des Kreistagsbeschlusses sind zu beachten.
- ▶ Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind bei der Bauausführung die anerkannten Regeln der Technik anzuwenden.
- ▶ Verankerung von Hinweispflichten im Umweltbericht bzw. auf der Planzeichnung des Bebauungsplanes.

g) Abfälle / Altlasten / Bodenschutz

Im Geltungsbereich sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen (ALVF) in der Thüringer Altlastenverdachtskartei (THALIS) erfasst.

Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich Grünordnung Verdachtsmomente für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten oder eine Beeinträchtigung anderer Schutzgüter ergeben, so sind diese im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der zuständigen Bodenschutzbehörde anzuzeigen, damit im Interesse des Maßnahmenfortschritts und der Umwelterfordernisse ggf. geeignete Maßnahmen koordiniert und eingeleitet werden können.

Die durch die touristische Nutzung anfallenden Siedlungsabfälle sollen durch den Abfallwirtschaftsbetrieb entsorgt werden.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Verankerung von Hinweispflichten im Umweltbericht.

h) Erneuerbare Energien, Energieeffizienz

Es sind keine die Erneuerbaren Energien betreffenden Festsetzungen vorgesehen.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ -.

i) Kulturdenkmale

Kulturdenkmale nach § 2 Abs. 1 ThürDSchG sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Nach Mitteilung der Unteren Denkmalschutzbehörde liegt keine Betroffenheit durch das Planvorhaben vor. Bzgl. Bodenfunden besteht die Anzeigepflicht gem. § 16 ThürDSchG.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Verankerung der Hinweispflicht im Umweltbericht.

j) Schutzgebiete nach Naturschutzrecht / gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten nach §§ 20 ff. BNatSchG bzw. §§ 12 ff. ThürNatG (Abb. 3).

Ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 ThürNatG befindet sich westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzend in Form eines Streuobstbestandes auf Grünland (Abb. 2). In das gesetzlich geschützte Biotop erfolgt kein Eingriff.

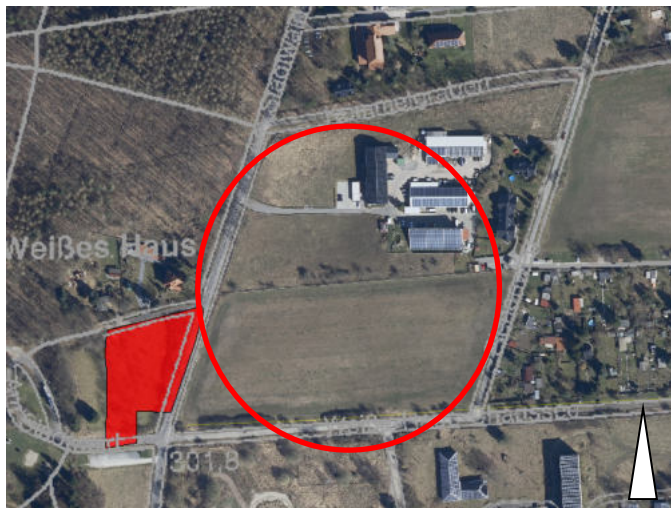


Abb. 2: Geschützter Streuobstbestand auf Grünland

[Quelle: TLUBN Kartenviewer, Stand: 15.03.2019]

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Eine Betroffenheit der Schutzgebiete und -objekte durch das Vorhaben liegt nicht vor.

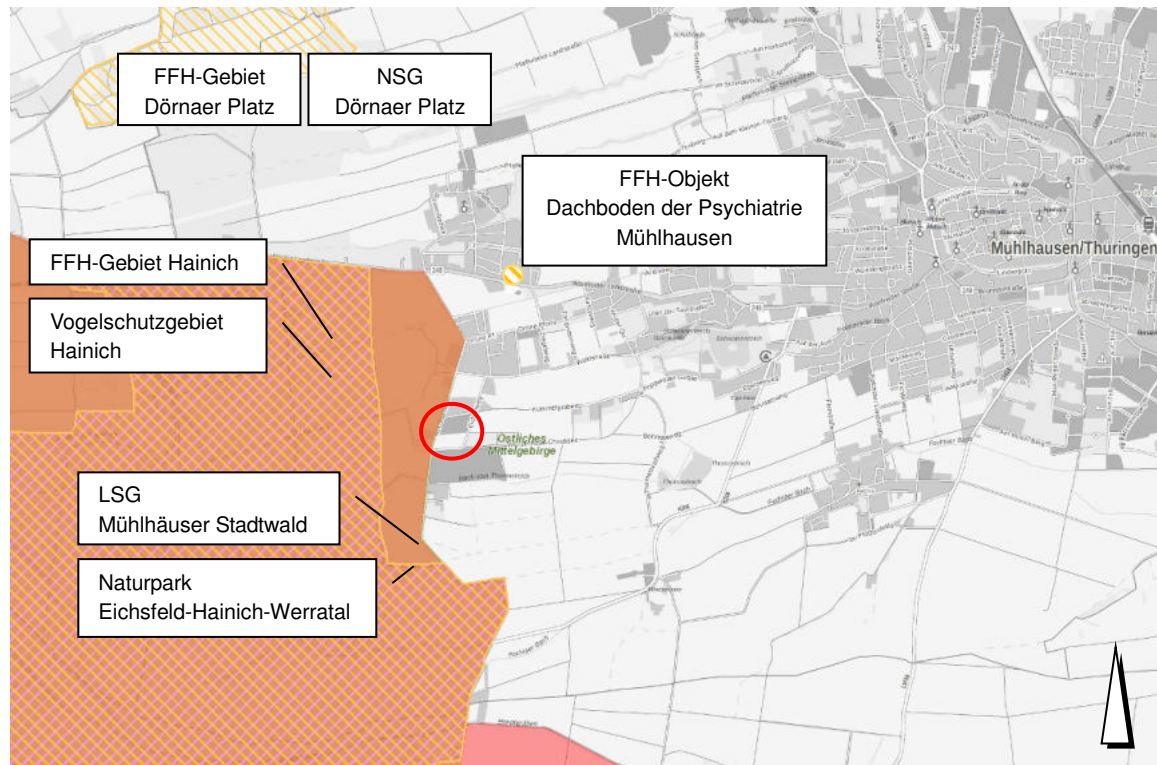


Abb. 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (ergänzt um FFH-Objekt)

[Quelle: Kartenviewer des Bundesamtes für Naturschutz, Abfrage: 14.03.2019]

k) Schutzgebiete nach Waldrecht

Im Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden. Der Mühlhäuser Stadtwald befindet sich in ca. 20 m Entfernung zum Plangebiet, getrennt durch die Straße „Am Stadtwald“. Im Abstand von 30 m zur Waldgrenze werden keine Gebäude errichtet (§ 26 Abs. 5 ThürWaldG).

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Der Mühlhäuser Stadtwald befindet sich westlich des Plangebietes.

l) Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / der europäischen Vogelschutzgebiete

In ca. 400 m Entfernung (westliche Richtung) zum Planvorhaben befinden sich Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete, gemäß § 32 BNatSchG, sind:

- ▶ Das FFH-Gebiet (EU-Nr.4728-303) „Dachboden der Psychiatrie Mühlhausen“ (ca. 1,1 km Richtung Norden),
- ▶ das FFH-Gebiet (EU-Nr. 4828-301) „Hainich“ (ca. 400 m, Richtung Westen),
- ▶ das Vogelschutzgebiet (EU-Nr. 4828-301) „Hainich“ (ca. 400 m, Richtung Westen)

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Aufgrund der Nähe zu zwei NATURA 2000-Schutzgebieten wird eine NATURA 2000-Erheblichkeitseinschätzung in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

m) (Europäischer) Artenschutz

Im Gegensatz zur Berücksichtigung des Artenschutzes als einfachem Umweltbelang („Tiere“ und „Pflanzen“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB) werden die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Baugesetzbuch nicht genannt.

Die artenschutzrechtlichen Verbote stellen auf Tathandlungen ab und berühren die Aufstellung und den Erlass von Bauleitplänen (Flächennutzungs- und Bebauungsplänen) nicht unmittelbar. Eine mittelbare Bedeutung kommt den Verbotstatbeständen zum Schutz der europarechtlich geschützten Arten für die Bauleitplanung jedoch zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den „vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz“ entgegenstehen, können die ihnen zgedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die „Erforderlichkeit“ im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB (nach SCHARMER & BLESSING 2009).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Berücksichtigung von „Tieren“ und „Pflanzen“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB im Rahmen der Eingriffsbilanzierung (ohne europäisch geschützte Arten).
- ▶ artenschutzrechtliche Beurteilung im Sinne des § 44 BNatSchG für die europäisch geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten nach Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie). Unter Anwendung von schadensbegrenzenden Maßnahmen ist auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. Die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen aus der o. g. Beurteilung sind in den Bebauungsplan sowie nachfolgende Planverfahren zu integrieren.

4 NATURA 2000-Erheblichkeitseinschätzung

Nach § 34 BNatSchG sind Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets zu überprüfen.

Kann eine Erheblichkeit nicht ausgeschlossen werden, ist eine vertiefende Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete und SPAs auf der Ebene der Bebauungspläne erforderlich. Die Feststellung der Notwendigkeit einer FFH- bzw. SPA-Verträglichkeitsprüfung und ihre Durchführung ist grundsätzlich Aufgabe der planenden Stadt im Rahmen ihrer Bauleitplanung (§ 1a Abs. 4 BauGB).

4.1 Methodik und Prognose

Prüfgegenstand einer FFH- bzw. SPA-Verträglichkeitsprüfung sind:

- ▶ die in der Verordnung (ThürNat2000ErhZVO) aufgeführten Lebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten, Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie bzw. Vogelarten nach Anhang I gemäß Art. 4 EG-Vogelschutzrichtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- ▶ biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o. g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Die Prüfung ist nicht allein auf Projekte innerhalb der Schutzgebiete begrenzt, vielmehr sind auch Wirkungen aus der Umgebung einzubeziehen (Umgebungsschutz). D. h. es ist zu prüfen, inwieweit Projekte geeignet sind, Standortfaktoren der Lebensraumtypen nach Anhang I, die Habitate der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und die Habitate der Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs.2 der Vogelschutzrichtlinie im Gebiet von außen so verändern, dass dies zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensraumtypen oder Habitate selbst führen kann.

Zur Beurteilung der Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete wurden folgende Parameter herangezogen:

- ▶ räumliche Entfernung des zu prüfenden Vorhabens zum nächstgelegenen Schutzgebiet,
- ▶ Reichweite der Vorhabenwirkungen (z. B. abschirmende Wirkung durch vorgelagerte Gehölzbestände),
- ▶ Eingriffserheblichkeit (inwieweit Nutzungsänderungen stattfinden),
- ▶ Vorhandensein FFH-relevanter Funktionen im Vorhabengebiet (Vorkommen von relevanten Arten, Lebensraumeignung der relevanten Arten, Biotopverbundfunktion, Teil-Lebensraumbeziehungen)

Das FFH-Gebiet mit der Thüringer Nr. 36 „Hainich“ ist deckungsgleich mit dem VSG Nr. 14 „Hainich“ (DE 4828-301). Das NSG „Großbehinger Holz“ liegt am südlichen Rand vollständig im FFH-Gebiet. Ebenfalls vollständig einbezogen sind die Flächennaturdenkmale „Wacholdertrift“ bei Craula und „Erdfall bei der Dorfstelle Harterode“.

Teile des Landschaftsschutzgebiets „Mühlhäuser Stadtwald“ werden durch das FFH-Gebiet miteingeschlossen. Der Nationalpark „Hainich“ macht etwa die Hälfte des FFH-Gebiets aus. Das gesamte FFH-Gebiet liegt zudem innerhalb des Naturparks „Eichsfeld-Hainich-Werratal“.

Vogelschutzgebiet / FFH-Gebiet Nr. 4828-301 „Hainich“:	
Größe:	15.036 ha
Beschreibung:	Langgestreckter Muschelkalk-Höhenzug am Westrand des Thüringer Beckens mit dem größten zusammenhängenden naturnahen Laubwaldgebiet Thüringens, größeren Laubwald-Sukzessionsflächen und Kalk-Halbtrockenrasen sowie einer bemerkenswerten Wacholderheide
Schutzobjekte im FFH-Gebiet gemäß ThürNat2000ErhZVO (2018)	
Lebensraumtypen	
Prioritäre:	
6110* Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen	
6210* Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (orchideenreiche Bestände)	
7220* Kalktuffquellen	
8160* Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	
9180* Schlucht- und Hangmischwälder	
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	
Weitere:	
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	
5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen	
6210 Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien	
6410 Pfeifengraswiesen	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	
6510 Magere Flachland-Mähwiesen	
6520 Berg-Mähwiesen	
7230 Kalkreiche Niedermoore	
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	
9130 Waldmeister-Buchenwälder	
9150 Orchideen-Kalk-Buchenwälder	
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	
Arten	
Prioritäre:	
keine	
Weitere:	
1323 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
1193 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
1042 Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	
1324 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
1381 Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	
1303 Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	

Vogelschutzgebiet / FFH-Gebiet Nr. 4828-301 „Hainich“:

1361 Luchs (*Lynx lynx*)
1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
1166 Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*)
1014 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)
1065 Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*)

Übergreifende Erhaltungsziele

Erhaltung oder gegebenenfalls Wiederherstellung

- a) des größten zusammenhängenden, durch jahrhundertelange Plenterwaldbewirtschaftung strukturierten, naturnahen Laubwaldgebiets Thüringens, geprägt von Orchideen-Kalk- und Waldmeister-Buchenwäldern sowie Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern mit Lebensräumen des Luchses und von Fledermausarten, darunter der Kleinen Hufeisennase sowie der Mops- und Bechsteinfledermaus, sowie mit Standorten des Grünem Besenmooses,
- b) der naturnahen, strukturreichen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Erlen-Eschenwälder und Hangmischwälder auf Sonderstandorten,
- c) der Kalk-Halbtrockenrasen, sonstigen artenreichen Grünlandflächen und einer bemerkenswerten Wacholderheide mit Lebensräumen des Skabiosen-Schneckenfalters,
- d) der Kalktuffquellen sowie temporären Kleingewässer und Erdfallweiher mit Lebensräumen des Kammolchs und der Gelbbauchunke sowie
- e) der Lebensräume der Schmalen Windelschnecke und der Großen Moosjungfer im Bereich eines langgestreckten Muschelkalkhöhenzuges am Westrand des Thüringer Beckens.

Schutzobjekte im SPA gemäß ThürNat2000ErhZVO (2018)

Vogelarten nach Anhang I:

A107Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)
A234Grauspecht (*Picus canus*)
A321Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)
A246Heidelerche (*Lullula arborea*)
A082Kornweihe (*Circus cyaneus*)
A098Merlin (*Falco columbarius*)
A238Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
A338Neuntöter (*Lanius collurio*)
A223Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
A021Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
A081Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
A074Rotmilan (*Milvus milvus*)
A073Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
A236Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
A030Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
A027Silberreiher (*Egretta alba*)
A307Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
A222Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
A215Uhu (*Bubo bubo*)
A122Wachtelkönig (*Crex crex*)
A072Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
A084Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
A320Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Regelmäßig auftretende Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2:

A099Baumfalke (*Falco subbuteo*)
A153Bekassine (*Gallinago gallinago*)
A275Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
A136Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
A168Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
A383Grauammer (*Emberiza calandra*)
A142Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
A340Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Vogelschutzgebiet / FFH-Gebiet Nr. 4828-301 „Hainich“:

A291 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)
A276 Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)
A277 Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
A123 Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)
A322 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)
A210 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
A113 Wachtel (*Coturnix coturnix*)
A155 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
A165 Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)
A233 Wendehals (*Jynx torquilla*)
A232 Wiedehopf (*Upupa epops*)
A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Übergreifende Erhaltungsziele

Erhaltung oder gegebenenfalls Wiederherstellung

des größten zusammenhängenden naturnahen Laubwaldgebiets Thüringens mit großflächigen nutzungsfreien Gebieten im Bereich des Nationalparks als Lebensraum von Grau-, Mittel- und Schwarzspecht, Trauer-, Halsband- und Zwergschnäpper, Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan, strukturreicher Übergangsbereiche zum Offenland mit Lebensräumen von Turteltaube und Waldschnepfe sowie der mageren Offenland-Habitate mit gliedernden Gehölzen und eingestreuten Feuchtbiotopen als Lebensraum von Bekassine, Neuntöter und Raubwürger, Sperbergrasmücke, Wendehals, Wiesenpieper, Grauammer, Braun- und Schwarzkehlchen sowie als Rast- und Nahrungshabitat von Korn- und Wiesenweihe, Merlin und Sumpfohreule im Bereich eines langgestreckten Muschelkalk-Höhenzugs am Westrand des Thüringer Beckens.

4.2 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden für die Bearbeitung der FFH-Erheblichkeitseinschätzung genutzt:

- ▶ Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung (ThürNat2000ErhZVO 2018)
- ▶ TLUG: Artsteckbriefe und Verbreitungsdaten (TLUG 2009, TLUG/VSW 2013), http://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/artenschutz/
- ▶ Auszug aus dem Fachinformationssystem Naturschutz Thüringen (FIS 2019, Abruf 07/2019)

4.3 Wirkfaktoren

Projektwirkungen werden ursachenabhängig üblicherweise nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen differenziert. Da sich das Plangebiet außerhalb des FFH-/SPA-Schutzgebietes befindet, beziehen sich im Folgenden Wirkfaktoren in erster Linie auf das Plangebiet selbst:

Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkungen können sich temporär und in seltenen Fällen dauerhaft niederschlagen in:

- ▶ **Flächeninanspruchnahme** (Bodenverdichtung, Bodenveränderung, Bodenablagerung, Beseitigung der Vegetationsdecke, Gehölzentfernung, Hochbauten, Veränderung des Wasserhaushalts),
- ▶ Lärmemission, Erschütterungen und Schadstoffemission (Abgase, Baustaub) bedingt durch Bauverkehr und Bauarbeiten

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Wirkungen ergeben sich durch die Baukörper (Verkehrsflächen, Hochbauten), wodurch es zu dauerhaften Beeinträchtigungen kommen kann in Form von:

- ▶ **Flächeninanspruchnahme** (Überbauung, Bodenversiegelung, Bodenveränderung),
- ▶ **Trennwirkungen und Zerschneidungen** (Unterbrechung von Austausch- und Wechselbeziehungen).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Wirkungen ergeben sich in Form von:

- ▶ **Scheuchwirkungen** (Lärmemissionen/-immissionen, Lichtemission, optische Störungen, Verkehr, Stoffeinträge)

Das Vorhabengebiet befindet sich östlich der Straße „Am Stadtwald“ in direkter Nachbarschaft eines Gewerbestandortes sowie einer Kleingartensiedlung und teilweise Wohnbebauung, so dass Vorbelastungen bzgl. Lärmemissionen/-immissionen, Lichtemission, optische Störungen, Verkehr bestehen.

4.4 Erheblichkeitseinschätzung

Aufgrund der Lage des Plangebiets außerhalb des zu prüfenden FFH-/SPA-Gebietes kommt es zu keiner direkten Flächeninanspruchnahme innerhalb der Gebiete. Damit kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele durch diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden. Beide Gebiete befinden sich in einem Mindestabstand von 400 m zum Plangebiet.

Arten nach Anhang II der FFH-RL gelten als nicht betroffen, wenn ihre (potenziellen) Habitate außerhalb des maximal anzusetzenden Wirkraumes liegen und keine Störung oder Schädigung von Individuen (z. B. bei Wander- und Ausbreitungsverhalten) erfolgt.

Nach aktueller Rechtsauffassung können FFH-Lebensraumtypen als nicht betroffen gelten, wenn sie keine Vorkommen in dem maximal anzusetzenden Wirkraum aufweisen.

FFH-Gebiet Nr. 4828-301 „Hainich“

Das Plangebiet befindet sich in 400 m Entfernung zum FFH-Gebiet. In der Regel sind NATURA 2000-Gebiete so abgegrenzt, dass Lebensraumtypen und Habitate durch ausreichende Abstandsflächen von unmittelbaren Einwirkungen aus der Umgebung abgeschirmt sind (TMLFUN 2014).

Es befinden sich keine Offenlandlebensräume in der Umgebung des Plangebietes. Als Waldlebensraumtypen sind in der Umgebung des Plangebietes ausschließlich die Lebensraumtypen 9130 Waldmeister-Buchenwälder sowie 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder vorhanden.

Es kommt zu keiner NO_x-Belastung, die geeignet ist, sensible Lebensraumtypen im FFH-Gebiet zu beeinträchtigen. Als potenzieller Wirkfaktor sind ausschließlich Lärmemissionen/-immissionen, Lichtemission, optische Störungen durch das Planvorhaben zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von FFH-LRT durch das Planvorhaben kann ausgeschlossen werden.

Akustische und optische Reize können vorwiegend auf Tierarten und Artengruppen wirken. Durch das Vorhaben kommt es nicht zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenziellen Jagdhabitaten von Fledermäusen; die Störwirkungen sind minimal und eine negative Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten (keine Eingriffe in den Waldrandbereich, keine Beseitigung vorhandener Gehölzstrukturen). Die Artgruppe der Fledermäuse ist wenig störempfindlich und ein Einfluss auf Jagdverhalten und Flugrouten zu potenziellen Quartieren im FFH-Gebiet ist nicht wahrscheinlich. Es sind nur minimale betriebsbedingte Stör- oder Scheuchwirkungen (z. B. Lichtemissionen, Verkehr) zu erwarten, die zu keiner Verschlechterung des Zustandes im Schutzgebiet führen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Arten durch das Planvorhaben kann ausgeschlossen werden.

SPA Nr. 4828-301 „Hainich“

Das Plangebiet befindet sich in 400 m Entfernung zum Vogelschutzgebiet. Die Habitate der als Erhaltungsziel genannten Vögel werden nicht zerstört (Lage des Vorhabens außerhalb des NATURA-2000 Gebietes). Akustische und optische Reize können vorwiegend auf Tierarten (Artengruppe Vögel) wirken.

Im Wirkraum des Planvorhabens sind ausschließlich Waldlebensräume in einer für den Umgebungsschutz relevanten Entfernung zum Planvorhaben vorhanden. Damit ist eine potenzielle Betroffenheit durch das Planvorhaben für die Spechtvögel, den Zwergschnäpper und die baumbrütenden Greifvögel zu prüfen. Im erweiterten Umfeld des Planvorhabens wurden ausschließlich Habitate des Mittelspechts und des Schwarzmilans (teilweise außerhalb des Vogelschutzgebietes) ausgewiesen.

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung (Störung oder Beseitigung) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenziellen Nahrungshabitaten von Vogelarten. Störwirkungen können sich ausschließlich durch eine Erhöhung von Lärmemissionen aus dem Bereich der Straße „Am Stadtwald“ ergeben, die sich auf die Distanz von 400 m allerdings schon stark abschwächen. Bereits am Waldrand (Höhe Forsthaus) werden Immissionsrichtwerte [bis 60 dB(A)] eingehalten. Eine negative Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten (keine Eingriffe in den Waldrandbereich, keine Beseitigung vorhandener Gehölzstrukturen). Betriebsbedingte Stör- oder Scheuchwirkungen (z. B. Lichtemissionen, Verkehr) sind aufgrund der Abschirmung des vorgelagerten Waldes bis zur Grenze des Vogelschutzgebietes nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung des Zustandes im Schutzgebiet, so dass die Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle zu befürchten wäre, ist nicht ableitbar.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten durch das Planvorhaben im Rahmen des Umgebungsschutzes kann ausgeschlossen werden.

5 Plan-Alternativen

Da das Bratwurstmuseum am Standort in Holzhausen keine Entwicklungsmöglichkeiten mehr hat, wurde durch die Betreiber bereits über mehrere Jahre nach einem neuen geeigneten Standort gesucht. Dabei wurden verschiedene Thüringer Städte in die Suche einbezogen. Die Stadt Mühlhausen möchte ihr touristisches Potenzial zwischen Kultur (historische Stadtanlage) und Natur (Mühlhäuser Stadtwald mit Verbindung zum Nationalpark Hainich) weiter ausbauen. Aus diesem Grund wurde in Zusammenarbeit der Stadt mit dem Vorhabenträger / Investor und dem Betreiber des Bratwurstmuseums nach einem geeigneten Standort gesucht. Hierbei wurde zunächst der Standort des ehemaligen B-Lagers auf Eignung geprüft, da an dieser Stelle bereits vorher eine Entwicklung und Nachnutzung für touristische Zwecke angedacht wurde (Entwurf RP-NT 2018). Der Planstandort wurde allerdings aufgrund der Vorgeschichte des Standortes in der Zeit des Nationalsozialismus als Außenlager (MARTHA II) des KZ Buchenwald verworfen.

Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Mühlhausen wurden acht weitere Standorte auf ihr Potenzial zur Entwicklung eines Tourismusstandortes (Bratwurstmuseum) geprüft. Bezüglich des Flächenverbrauchs sind alle geprüften Flächen vergleichbar, da ein Flächenbedarf von mind. 3 ha für die Umsetzung des vorgesehenen Nutzungskonzeptes besteht.

- 1 Höngeda – teilweise bereits überplant und damit Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere planungsrechtlich bereits zulässig. Immissionsschutzrechtliche Problematik durch Nähe zu Wohnbebauung, weiträumige Einsehbarkeit (Landschaftsbildbeeinträchtigung)
- 2 Görmarsches Kreuz – Immissionsschutzrechtliche Problematik durch Nähe zu Wohnbebauung, Landschaftsbildbeeinträchtigung, Altlasten
- 3 Ammersche Landstraße – landwirtschaftliche Nutzfläche und damit Beeinträchtigung Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere durch Überbauung, Immissionsschutzrechtliche Problematik durch Nähe zu Wohnbebauung
- 4 Auf dem Schadeberg – Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere planungsrechtlich bereits zulässig
- 5 Am Stadtwald (nördlich) – landwirtschaftliche Nutzfläche, vergleichbar mit vorgesehenem Standort, Immissionsschutzrechtliche Problematik voraussichtlich größer, da mehr Wohnbebauung in direkter Umgebung zum Standort
- 6 Am Stadtwald – südlich Pfafferode – landwirtschaftliche Nutzfläche, vergleichbar mit vorgesehenem Standort, Immissionsschutzrechtliche Problematik durch Nähe zu Wohnbebauung, Landschaftsbildbeeinträchtigung (Sichtachse bei Einfahrt auf B 249 Richtung Stadt Mühlhausen)
- 7 Weidensee – landwirtschaftliche Nutzfläche, vergleichbar mit vorgesehenem Standort, Wanderkorridor Amphibien an der Kreisstraße

- 8 Schwanenteich - Immissionsschutzrechtliche Problematik durch Nähe zu Wohnbebauung

Alle geprüften Standorte führen zu vergleichbaren Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild, wobei teilweise die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes stärker ausfällt. Aufgrund der Nähe vieler Standorte zu Wohnbebauung ist das Schutzgut Mensch bei Umsetzung des Planvorhabens von Bedeutung. Standorte in bereits vorhandenen Gewerbegebieten müssen aus Gründen der städtebaulichen Ordnung ausgeschlossen werden (Freizeitanlage / Tourismusstandort).

Der vorgesehene Standort befindet sich in der Umgebung des Mühlhäuser Stadtwaldes und wird in Teilen bereits gewerblich genutzt. Die Grundstücke befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers und der Stadt Mühlhausen. Die Fläche liegt allerdings im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Der Vorhabenträger ist in der Stadt Mühlhausen mit einem Gewerbebetrieb bereits ansässig.

Auf Grund der ausgeführten Sachlage wurde durch den Vorhabenträger keine weitergehende Standortalternativen-Prüfung vorgenommen.

Folgende Gründe liegen für das Vorhaben vor:

- ▶ es besteht die Flächenverfügbarkeit für den Vorhabenträger durch Eigentum,
- ▶ die Erschließung des Gebietes kann sichergestellt werden,
- ▶ durch die Planung soll die Sicherung des konfliktfreien Einfügens des Planvorhabens in die vorhandene, angrenzende Nutzungsstruktur gewährleistet werden (Trennungsgrundsatz § 50 BImSchG).

Die Ansiedlung von Gewerbebetrieben zur Förderung des Tourismus im Stadtgebiet von Mühlhausen wird grundsätzlich begrüßt,

- ▶ es besteht die Flächenverfügbarkeit für den Vorhabenträger durch Eigentum und Kauf oder langfristige Pacht,
- ▶ der Flächenbedarf für einen wirtschaftlichen Betrieb des Bratwurstmuseums mit ergänzenden Freizeit-, Gastronomie- und Beherbergungsangeboten kann gedeckt werden,
- ▶ die Topographie des Geländes ist für eine zielkonforme Nutzung geeignet,
- ▶ der Vorhabenträger ist in der Stadt ansässig,
- ▶ Schaffung investitionssicherer, städtebaulich geordneter Rahmenbedingungen zur Umsetzung des Planvorhabens (Sicherung des konfliktfreien Einfügens des Planvorhabens in die vorhandene, angrenzende Nutzungsstruktur).

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzfläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Da es sich um einen Ackerfeldblock handelt, ist ein Umbruch der Fläche jederzeit möglich. Die an einen Gewerbestandort angrenzende Grünfläche würde wahrscheinlich weiter als Weideland genutzt werden. Es würden sich keine Veränderungen be-

züglich der Beeinträchtigung der Schutzgüter ergeben, kein Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung, kein Verlust der Funktionen im Wasserhaushalt, kein Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere, kein Flächenverbrauch, keine zusätzlichen Lärmimmissionen durch Quell- und Zielverkehr. Es würde außerdem zu keiner Umwandlung der Ackerflächen in Grünland sowie der Neupflanzung standortgerechter Gehölze kommen.

7 Projektwirkungen

Folgende Auswirkungen von Baugebieten können grundsätzlich bei Baumaßnahmen angenommen werden:

- ▶ Baubedingte Auswirkungen: Baubetrieb, (Zwischen-)Lagerung von Baumaterial und Erdmassen, Flächenbeanspruchung für Maschinen, Versorgungseinrichtungen etc., Bauverkehr auf Zubringerwegen, Lärm-Emission, Licht-Emission, Erschütterungen, Abwasseranfall, Grundwasserabsenkungen, Bodenverdichtungen, Baufeldfreimachung (Gehölz-/Vegetationsbeseitigung), Tötung, Verletzung oder Störung von Tieren etc.
- ▶ Anlagebedingte Auswirkungen: Boden-Versiegelung, Biotopverlust oder -beeinträchtigung durch Überbauung/Flächenentzug, Dämme/Auftragsböschungen, Geländeeinschnitte, Gewässerverlegung, Trennwirkung (Verlust, Zerschneidung oder Verinselung von Tier- und Pflanzenlebensräumen), Beeinträchtigung klimarelevanter Luftströmungen, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Grundwasserabsenkung etc.
- ▶ Betriebsbedingte Auswirkungen: Emissionen (Gas/Aerosole, Feststoffe, Lärm, Licht), Unfälle mit gefährlichen Stoffen, Barrierewirkungen/Trenneffekte, Tierkollisionen, Veränderung des Bestandsklimas, Abwasser, Müll etc.

Für die einzelnen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter erfolgt im Anschluss eine kurze Beschreibung und Bewertung der gegenwärtigen Umweltsituation vor Ort. Danach werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens sowie die in Frage kommenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (potenzieller, überwiegend vermuteter) nachteiliger Umweltauswirkungen dargestellt.

8 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Basisszenario) sowie der Umweltauswirkungen

8.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

8.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Potenziell natürliche Vegetation

Das Planvorhaben wird im Naturraum Innerthüringer Ackerhügelland (Naturraum 5.1 nach HIEKEL et al. 2004) realisiert. Nach BUSHART & SUCK (2008) ist die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) im Plangebiet Bingelkraut- und Knautgras-Winterlinden-Buchen-Mischwald

(Einheit N7) im Übergang zu Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald (Einheit N21).

Reale Vegetation

In der realen Vegetation des Plangebietes befinden sich keine Elemente der potenziell natürlichen Vegetation. Eine weitere Beschreibung der realen Vegetation erfolgt bei der nachfolgenden Darstellung der Biotoptypen und Nutzungsstrukturen.

Geschützte Arten nach BNatSchG bzw. Arten der Roten Liste Deutschlands und Thüringens konnten auf der Fläche bei Ortsbegehung am 14.03.2019 sowie 08.05.2019 nicht festgestellt werden.

Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

Die Biotoptypen und Nutzungsstrukturen werden in Karte 1 dargestellt und nachfolgend tabellarisch beschrieben. Grundlage bildet der Schlüssel für die Thüringer Offenlandbiotopkartierung (TLUG 2017).

Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen bilden „Die Eingriffsregelung in Thüringen, Bilanzierungsmodell“ (TMLNU 2005) und „Die Eingriffsregelung in Thüringen, Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ (TMLNU 1999). Die Bewertungsstufen reichen von 0 Punkten (ohne Biotopwert) bis 55 Punkten (maximaler Biotopwert).

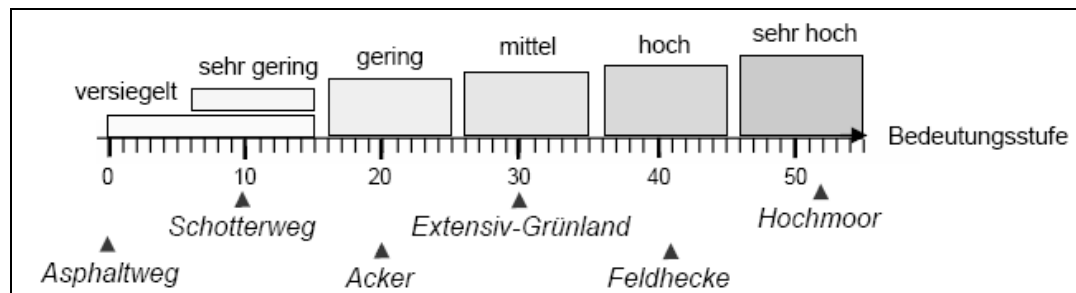
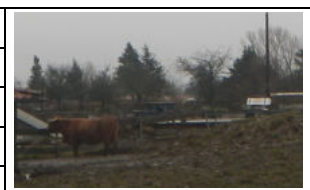






Abb. 4: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005)

Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
2000	BINNENGEWÄSSER
2515	Naturfernes Kleingewässer Angelegter Teich mit Holzterrasse im Uferbereich (eingezäunt). Mit Kois besetzt. Flora: - Fauna: - Beeinträchtigungen: -
	Flächengröße: 50 m ²
	Biotop-Grundwert: 10
	Abschlag: -
	Aufschlag: -
	Gesamtwert: 10



Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen															
4000	LANDWIRTSCHAFT, GRÜNLAND, STAUDENFLUREN															
4110	<p>Ackerland Im südlichen Teil des Geltungsbereichs befindet sich Acker. Bei Ortsbegehung war Grünland eingesät. Da es sich um einen Ackerfeldblock handelt, ist ein Umbruch der Fläche jederzeit möglich.</p> <p>Flora: - Fauna: - Beeinträchtigungen: -</p> <table border="1"> <tr> <td>Flächengröße:</td> <td>23.818</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aufschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td> <td>20</td> <td></td> </tr> </table> 	Flächengröße:	23.818	m²	Biotop-Grundwert:	20		Abschlag:	-		Aufschlag:	-		Gesamtwert:	20	
Flächengröße:	23.818	m²														
Biotop-Grundwert:	20															
Abschlag:	-															
Aufschlag:	-															
Gesamtwert:	20															
4250	<p>Grünland Mit Rindern und Eseln beweidete Grünfläche (eingezäunt). Teilweise Laternen auf der Fläche vorhanden. Im Randbereich Übergang zu Ruderalflur, stellenweise Gehölzaufwuchs.</p> <p>Flora: - Fauna: - Beeinträchtigungen: -</p> <table border="1"> <tr> <td>Flächengröße:</td> <td>10.382</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abschlag:</td> <td>-5</td> <td>Straßennähe, Gewerbestandort, Einfriedung Schilder, Laternen etc.</td> </tr> <tr> <td>Aufschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td> <td>25</td> <td></td> </tr> </table> 	Flächengröße:	10.382	m²	Biotop-Grundwert:	30		Abschlag:	-5	Straßennähe, Gewerbestandort, Einfriedung Schilder, Laternen etc.	Aufschlag:	-		Gesamtwert:	25	
Flächengröße:	10.382	m²														
Biotop-Grundwert:	30															
Abschlag:	-5	Straßennähe, Gewerbestandort, Einfriedung Schilder, Laternen etc.														
Aufschlag:	-															
Gesamtwert:	25															
6000	FELDGEHÖLZE / WALDRESTE, GEBÜSCHE, BÄUME															
6372	<p>Obstbaumreihe / -bestand Im Übergangsbereich zwischen Ackerland und Grünland sind einzelne Gehölze vorhanden.</p> <p>Flora: - Fauna: - Beeinträchtigungen: -</p> <table border="1"> <tr> <td>Flächengröße:</td> <td>2.290</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>Biotop-Grundwert:</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aufschlag:</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gesamtwert:</td> <td>30</td> <td></td> </tr> </table> 	Flächengröße:	2.290	m²	Biotop-Grundwert:	30		Abschlag:	-		Aufschlag:	-		Gesamtwert:	30	
Flächengröße:	2.290	m²														
Biotop-Grundwert:	30															
Abschlag:	-															
Aufschlag:	-															
Gesamtwert:	30															
9000	SIEDLUNG, VERKEHR, FREIZEIT, ERHOLUNG															
9213	<p>Sonstige Straße Zufahrt zum Gewerbestandort auf dem Flurstück.</p> <p>Flora: - Fauna: -</p>															

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen	
	<u>Beeinträchtigungen:</u> -	
	Flächengröße: 738 m ²	
	Biotop-Grundwert: 0	
	Abschlag: -	
	Aufschlag: -	
	Gesamtwert: 0	
9139	Holzgebäude sowie Containerbau	
	<u>Flora:</u> -	
	<u>Fauna:</u> -	
	<u>Beeinträchtigungen:</u> -	
	Flächengröße: 135 m ²	
	Biotop-Grundwert: 0	
	Abschlag: -	
	Aufschlag: -	
	Gesamtwert: 0	
		
9215 / 9126	Parkplatz und sonstige versiegelte Verkehrsflächen / Zuwegungen zu Einzelgebäuden	
	<u>Flora:</u> -	
	<u>Fauna:</u> -	
	<u>Beeinträchtigungen:</u> -	
	Flächengröße: 390 m ²	
	Biotop-Grundwert: 0	
	Abschlag: -	
	Aufschlag: -	
	Gesamtwert: 0	

8.1.2 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Zwar gelten die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erst für die Umsetzung der jeweiligen Vorhaben, jedoch ist die Stadt verpflichtet, in ihren Planungen die entsprechenden Grundlagen vorausschauend zu ermitteln, und sie hat zu vermeiden, dass durch die vorgesehenen Festsetzungen unüberwindbare (nicht abwägungsfähige) artenschutzrechtliche Hindernisse entstehen, die die Vollzugsfähigkeit und Wirksamkeit der Planung in Frage stellen (vgl. BLESSING & SCHARMER 2012).

Rechtliche und fachliche Grundlagen

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes, welche auf den europäischen Vorschriften der Art. 12, 13 und 16 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Art. 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) basieren, sind in § 44 BNatSchG (Verbotstatbestände) und § 45 BNatSchG (Ausnahmeregelung) enthalten.

Nach § 44 Abs. 5 sind die Verbotsregelungen auf

- ▶ Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- ▶ europäische Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL und
- ▶ Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (nationale Verantwortungsarten)

anzuwenden. Letztere sind derzeit noch nicht anwendbar, da eine entsprechende Rechtsverordnung bisher nicht erlassen wurde.

In der Praxis bedeutet das, dass alle national besonders geschützten Arten (ohne europäischen Schutzstatus) nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verbotsen freigestellt sind und wie alle übrigen Arten grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt werden.

Die fachliche Grundlage für das zu prüfende Artenspektrum bilden die Artenlisten nach TLUG (2009, TLUG/VSW 2013). Sie enthalten 53 Tier- und 3 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und 244 Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL. Für die Relevanzprüfung werden die für Thüringen verfügbaren Planungsgrundlagen (Artensteckbriefe - TLUG 2009, Vogelzugkarten - TLUG/VSW 2016, Rotmilanhorstkartierung - VTO 2010, Verbreitungskarten der Brutvögel - VTO 2011, FIS Naturschutz) ausgewertet, ergänzt durch Literaturrecherchen und Ergebnisse der eigenen Ortsbegehungen.

Für Inhalt und Gliederung der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die Beurteilung im Rahmen der Wirkprognose wurden fachlich anerkannten Leitfäden und Methodenhinweise wie HMUELV (2011), LANA (2010), MUGV (2010), RUNGE et al. (2010), SMEETS+DAMASCHEK et al. (2009), STMI Bayern (2015), TLVWA (2007), TRAUTNER et al. (2006) sowie WARNKE & REICHENBACH (2012) u. a. herangezogen.

Methodik der Datenrecherche und Bestandsaufnahme

Die artenschutzrechtliche Prüfung setzt eine ausreichende Bestandsaufnahme der im Plangebiet vorhandenen planungsrelevanten Arten und ihrer Lebensräume voraus. Nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bedeutet dies aber nicht, dass der Vorhabenträger ein lückenloses Arteninventar zu erheben hat (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, Az.: 9 A 14.07 Rn. 54 ff.). Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt vielmehr von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von

Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung (STMI 2013).

In der Vorprüfung wird der Bestand zunächst auf Grundlage der vorliegenden Artdaten sowie der Biotop- und Sonderstrukturen (artspezifische Nischen wie Höhlen, Gehölze) im Plangebiet ermittelt. Daraus ergibt sich ein Überblick über die im Gebiet real und potenziell vorkommenden Arten. Im Weiteren ist dann anhand der artspezifischen Empfindlichkeit und der zu erwartenden Projektwirkungen zu prüfen, welche Arten/Artengruppen projektrelevant sind.

Ergebnisse der Datenrecherche

Durch die UNB des Unstrut-Hainich-Kreises wurden bereits im Zuge der Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses Hinweise in Bezug auf das Vorkommen von Amphibien bzw. vorhandene Wanderbeziehungen im Bereich des Plangebietes gegeben (schriftlicher Hinweis an die Stadt Mühlhausen, März 2019). Im FIS Naturschutz liegen im Bereich des Forsthauses ebenfalls Nachweise von Amphibien vor (Erdkröte, Bergmolch, Grasfrosch, Wasserfrosch-Komplex).

Erfassung und Betroffenheit im Plangebiet

Die Erfassung der Betroffenheit von Arten erfolgte auf Grundlage der folgenden Quellen und wird durch die Einschätzung der Habitateignung im Eingriffsbereich und angrenzender Flächen ergänzt.

Folgende Daten wurden dafür ausgewertet:

- ▶ Einschätzung der Habitateignung des Plangebietes im Rahmen der Ortsbegehungen am 14.03.2019, 24.04.2019 und 08.05.2019,
- ▶ Zweiwöchige Kontrolle der Amphibienwanderung durch Suche von Totfunden vom 18.03.2019 bis 01.04.2019 entsprechend Vorabstimmung mit der UNB Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis,
- ▶ Artenlisten (1+3) und Artensteckbriefe von Thüringen (TLUG 2009, TLUG/VSW 2013),
- ▶ Weitere Literatur und Gutachten gem. Literaturverzeichnis.

Kontrolle der Amphibienwanderung inkl. des naturfernen Kleingewässers im Plangebiet:



Abb. 5: naturfernes Kleingewässer mit Kois

[Eigene Aufnahme: 24.04.2019]

Das naturferne Kleingewässer am Rand des Geltungsbereichs weist Fischbesatz auf (Abb. 5).

Tab. 3: Protokoll zur Kontrolle der Amphibienwanderung „Am Stadtwald“ durch Totfundsuche

Datum Ortsbegehung	Wetterbedingungen	Nachweise
18.03.2019	sonnig, Regen; 3,5 °C	-
19.03.2019	bewölkt; 3 °C	-
20.03.2019	sonnig; 3 °C	-
21.03.2019	sonnig; 3 °C	3 überfahrene Erdkröten
22.03.2019	sonnig; 4 °C	-
23.03.2019	sonnig; 7 °C	1 überfahrene Erdkröte
24.03.2019	bewölkt; 7 °C	-
25.03.2019	wechselnd bewölkt, leichter Regen; 3 °C	2 überfahrene Erdkröten
26.03.2019	wechselnd bewölkt, leichter Regen; 4 °C	3 überfahrene Erdkröten und 1 überfahrener Molch
27.03.2019	bewölkt; 6 °C	1 überfahrene Erdkröte und 1 überfahrener Molch; sowie 1 lebender Bergmolch
28.03.2019	bewölkt, leichter Re- gen; 7 °C	-
29.03.2019	bewölkt; 9 °C	2 überfahrene Erdkröten
30.03.2019	sonnig; 5 °C	-
31.03.2019	bewölkt; 8 °C	-
01.04.2019	klar, Bodenfrost; 0 °C	-

gesamt		12 Erdkröten; 2 Molche; 1 lebender Bergmolch
---------------	--	---

Im Zuge der zweiwöchigen Kontrolle des Straßenabschnitts „Am Stadtwald“ entlang des Plangebietes ohne dauerhafte Amphibienschutzeinrichtung wurden 12 überfahrene Erdkröten, zwei überfahrene Molche sowie ein lebender Bergmolch festgestellt (Tab. 3).

Auswahl der relevanten Arten / Relevanzprüfung

Um das potenzielle Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten einschätzen zu können, erfolgte am 14.03.2019 eine erste Vor-Ort-Begutachtung im Hinblick auf das Vorhandensein artspezifischer Habitateigenschaften. Am 24.04.2019 und 08.05.2019 erfolgten weitere Vor-Ort-Begehungen. Die nachfolgende artenschutzrechtliche Einschätzung erfolgt durch eine Worst-Case-Betrachtung auf Grundlage der vorliegenden Habitateigenschaften. Die potenzielle Betroffenheit der Artengruppe der Amphibien, insbesondere der Wanderbeziehung zwischen Stadtwald und Thomasteich, wurde durch weitere Ortsbegehungen während der Amphibienwanderzeit geprüft.

Als Grundlage der Prüfung aller anderen europäisch geschützten Artgruppen dienen dabei die Verbreitung der Art (TLUG 2009), das Vorhandensein geeigneter Habitate im Eingriffsbereich sowie die Schwere, Art und Weise der Vorhabenwirkung.

Relevanzprüfung:

- ▶ Europäisch geschützte **Pflanzenarten** sind im Plangebiet nicht verbreitet und/oder aufgrund der Biotopausstattung zu erwarten.
- ▶ Bei allen europäisch geschützten **Säugetierarten** ist eine Betroffenheit ausgeschlossen. Für Wolf, Wildkatze, Luchs, Biber und Fischotter sind keine geeigneten Biotope im Plangebiet vorhanden. Die Haselmaus ist in Wäldern / Waldrändern oder auch in baumreichen Gärten zu finden. Die Biotope im Plangebiet (Acker und Grünland sowie vereinzelt Obstbäume, Sträucher) sind als Lebensstätte nicht geeignet. Feldhamster besiedeln Ackerlandschaften mit schweren tiefgründigen Löss- und Lehmböden, in denen sie ihre bis 2 m tiefen Baue anlegen können. Die Böden im Plangebiet sind für eine Besiedlung nicht geeignet.
- ▶ Eine Nutzung der Grünlandfläche im Plangebiet inklusive der Gehölze als Nahrungshabitat durch Fledermäuse mit Quartier im angrenzenden Siedlungsbereich und/oder Stadtwald ist potenziell möglich. Durch die Umwandlung von Ackerfläche in Grünland und die Anpflanzung von Gehölzen werden neue potenzielle Nahrungshabitate geschaffen.

- ▶ Eine Betroffenheit geschützter **Reptilienarten** kann ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden keine Habitatstrukturen festgestellt, die als Lebensstätte dienen könnten (fehlendes grabbares Substrat, Sonnplätze, Verstecke etc.).
- ▶ Europäisch geschützte **Insektenarten (Schmetterlinge, Käfer, Libellen) sowie Mollusken** sind aufgrund ihrer Verbreitungssituation sowie Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Die Biotope im Plangebiet sind aufgrund ihres Zustands und ihrer Struktur als Lebensstätte nicht geeignet (keine Totholzbäume, fehlende Wirtspflanzen etc.). Durch die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland sowie Gehölzpflanzungen erfolgt zumindest in Teilen eine Verbesserung der Lebensraumsituation.
- ▶ Aufgrund der Biotope im Geltungsbereich kann eine Betroffenheit von **Vögeln nicht** ausgeschlossen werden. Im Worst-Case-Szenario auf Grundlage der Habitateinschätzung können die vorhandenen Gehölze als Nistplatz für Frei- und Nischenbrüter genutzt werden. Horst- und Höhlenbäume befinden sich nicht im Plangebiet. Bei Vögeln wird der Tötungsverbotstatbestand ausgeschlossen, wenn die Gehölzentfernung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet. Verbotszeitraum für die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 01. März bis 30. September (§ 39 (5) BNatSchG). Im Plangebiet werden wieder Gehölze angepflanzt, die nach Umsetzung des Planvorhabens als potenzielle Habitatfläche zur Verfügung stehen.
Eine Nutzung der Ackerfläche durch Feldvögel ist aufgrund der Nähe zu vertikalen Strukturen (Straße, Baumreihen, Gebäude des Gewerbestandortes), insbesondere für die Feldlerche, unwahrscheinlich.
- ▶ Der östlich des Plangebietes gelegene Thomasteich dient als Amphibienlaichgewässer. Es bestehen Wanderbeziehungen zwischen dem Winterlebensraum im Stadtwald und dem Laichgewässer. Eine potenzielle Betroffenheit der Wanderbeziehungen wurde im Zuge des Planverfahrens geprüft. Die Ackerfläche im Plangebiet weist keine potenziellen Habitatstrukturen auf. Das angelegte Kleingewässer (Abb. 5) mit Holzterrasse im Plangebiet ist als Lebensraum nicht geeignet (Fischbesatz - Kois). Es wurden keine europarechtlich geschützten Arten nachgewiesen. Auch an den durch die UNB betreuten temporären Leiteinrichtungen wurden vorwiegend national geschützte Arten (Erdkröte) festgestellt. In der Eingriffsregelung sind über die europarechtlich geschützten Arten hinaus weitere Arten zu betrachten, sofern sie eine besondere Bedeutung oder Schlüsselfunktion im Betrachtungsraum einnehmen. In der Regel ist davon auszugehen, dass mit Ermittlung der europäisch geschützten Arten und der eingriffsrelevanten Biotopstrukturen die Funktionen für Arten und Lebensgemeinschaften umfassend abgebildet werden (Indikationsprinzip).
- ▶ Die am Plangebiet festgestellten Wanderbewegungen müssen als untergeordnet eingestuft werden. Im Zuge des Kompensationskonzeptes wird an einem durch die UNB

als prioritär eingestuften Abschnitt der Straße „Am Stadtwald“ eine Amphibienschutz-einrichtung errichtet. Dadurch kann die lokale Population erheblich gestärkt werden. Eine Populationsgefährdung durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist entsprechend für die national geschützten Arten nicht ableitbar.

8.1.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von geringwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch Überbauung oder Umnutzung.
- ▶ Baubedingt: Flächeninanspruchnahme von geringwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch Baumaßnahmen.
- ▶ Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme durch Nutzung der Grünflächen für die Freizeitnutzung (Skulpturengarten, Spielplatz, Festwiese etc.).

8.1.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes jedoch Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis) anzuzeigen und abzustimmende schadensbegrenzende Maßnahmen umzusetzen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Ausführung von Wegen, Plätzen etc. versickerungsoffen ▶ Eingrünung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen 			
Schadensbegrenzende Maßnahme			X
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bauzeitenregelung Beseitigung von Bäumen und Sträuchern in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar (§ 39 (5) BNatSchG). Eine Gehölzentfernung außerhalb dieser Frist ist, nach kurzfristiger vorheriger Kontrolle auf Brutbesatz durch eine fachkundige Person, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. 			
Mitwirkungspflicht:			X
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis) anzuzeigen und abzustimmende schadensbegrenzende Maßnahmen umzusetzen. 			

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.1.5 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan ist von einer Überbauung des Plangebietes und einer Veränderung des Biotopbestands v. a. im Bereich der betroffenen Fläche des Grünlandes sowie des Ackerlandes auszugehen. Es werden Gehölze (Sträucher, Obstbäume) entfernt.

Die Beeinträchtigung des Biotopwerts (inkl. der Bedeutung für häufige und ungeschützte Tierarten) ist durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Der Kompensationsbedarf kann über das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) ermittelt werden.

8.2 Fläche

8.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

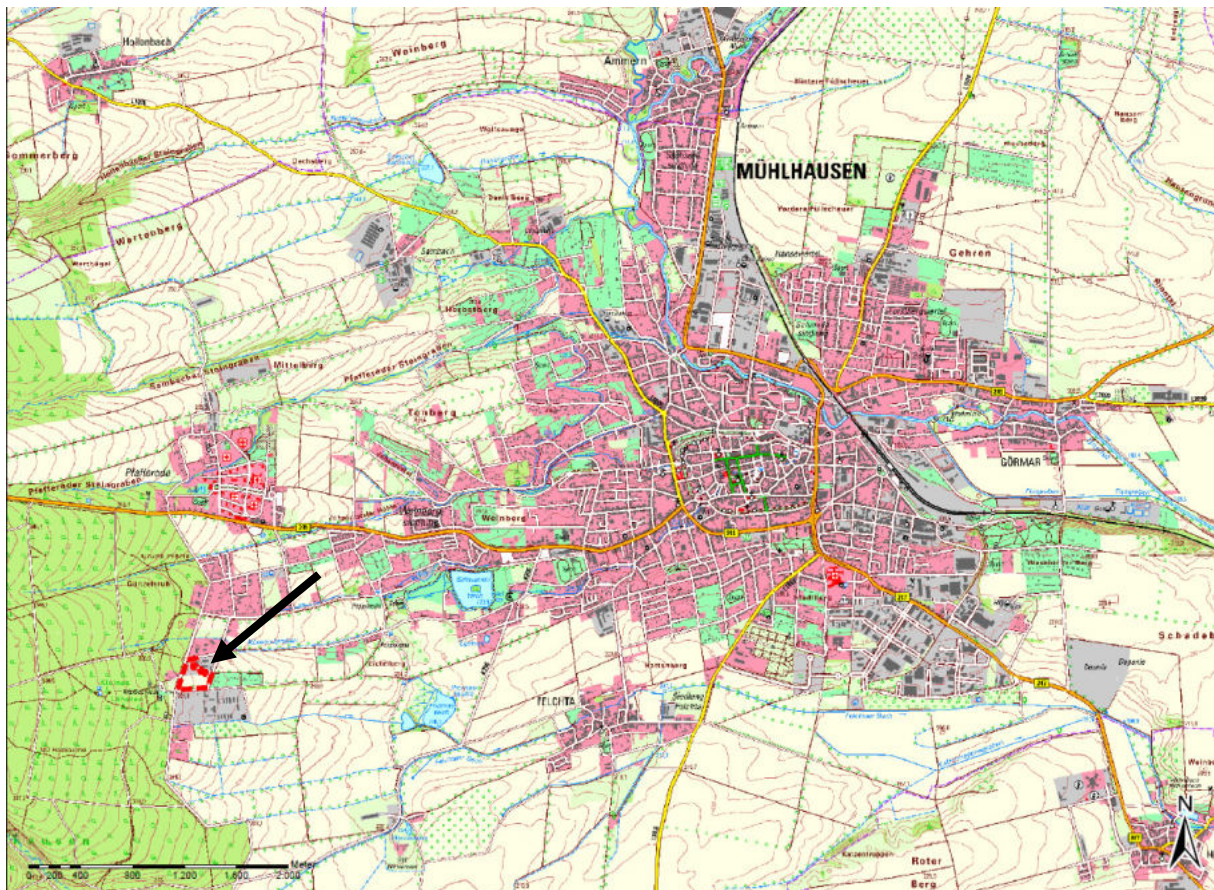


Abb. 6: Übersicht über die Stadt Mühlhausen mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben (rot)

Quelle Kartengrundlage: Freie Geobasisdaten „TH-DTK“ Geoproxy, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Thüringen

Es werden 37.803 m² Fläche überplant, wobei es sich überwiegend um landwirtschaftliche Nutzfläche handelt. Es werden ca. 20.448 m² neu (teil-)versiegelt.

8.2.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von 37.803 m² durch Überplanung, davon 20.448 m² durch (neue) Überbauung. Eine Teilfläche (1.313 m²) wird bereits als Zugangsstraße zu einem Gewerbestandort sowie Parkplatz und Einzelgebäude in Anspruch genommen.
- ▶ Baubedingt: -
- ▶ Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme für Stellplätze bei Sonderveranstaltungen (erhöhter Quell- und Zielverkehr)

8.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Ausführung von Wegen, Plätzen, Stellplätzen etc. versickerungsoffen ▶ Eingrünung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen 			

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.2.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Der Flächenverbrauch insgesamt liegt bei ca. 4 ha. Ein abgestimmtes Bewertungsmodell für den Flächenverbrauch von Gemeinden existiert derzeit nicht.

8.3 Boden

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Das BBodSchG findet gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG nur auf Bereiche Anwendung, die nicht durch das BauGB geregelt werden. Durch die Bodenschutzklause im BauGB (§ 1a Abs. 2 BauGB) wird als wesentliches gesetzliches Ziel festgelegt, sparsam mit Grund und Boden umzugehen.

In § 202 BauGB ist der Schutz des Mutterbodens verankert („[...] in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“).

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind großmaßstäbliche Informationen über die Bodeneigenschaften nötig. Diese Informationen liegen für das Land Thüringen nur lückenhaft in Form von digitalisierten und aufbereiteten Daten der Bodenschätzung vor (TLUG 2015). Zu berücksichtigen ist, dass die verfügbaren Daten keine nach der Erfassung der Bodeneigenschaften erfolgten Bodenveränderungen und Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen berücksichtigen.

8.3.1 Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt für das Planvorhaben anhand der einzelnen Bodenfunktionen auf Grundlage der verfügbaren Daten. Für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird auf das Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) zurückgegriffen. Das Modell basiert auf einem multifunktionalen Ansatz und ist für den „Standardfall“ (keine seltenen Böden etc.) ausreichend.

8.3.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Bodenbildung wird durch das Zusammenwirken von Gesteinsuntergrund, Relief, Klima, Vegetation, Bodenfauna und von menschlichen Eingriffen gesteuert.

Wichtige Aufgaben des Bodens sind seine Lebensraumfunktionen, die Produktion pflanzlicher Biomasse, die Speicherfunktion für Nährstoffe, die Retention von Niederschlagswasser sowie die Filterung, Bindung und der Abbau von Schadstoffen im Hinblick auf den Schutz des Grundwassers bzw. der Vegetation. Bodeneigenschaften, die für die genannten Teilfunktionen von Bedeutung sind, sind „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Standortpotenzial für Pflanzengesellschaften“ und „Naturnähe“ sowie das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung (nutzbare Feldkapazität). Die Filter- und Pufferfunktion wird über pH-Wert, Humus- und Tongehalt, Grund- und Stauwassereinfluss bestimmt, welche die Mobilität von Schadstoffen im Boden beeinflussen. Diese Funktionen im Naturhaushalt können durch Überplanung beeinflusst werden.

Als Schutzziele gelten für den Boden:

- ▶ Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Qualitäten und Funktionen,
- ▶ Verhinderung von Degradationen des Bodens,
- ▶ Ausschluss von Schäden, Gefahren, Gefährdungen und Risiken, die vom Boden für die anderen Schutzgüter ausgehen.

Nach Bodenübersichtskarte (BÜK 1:200.000) liegt das Plangebiet in der Bodenregion Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil nichtmetamorpher Sedimentgesteine im Wechsel mit Löss und gehört der Bodengroßlandschaft „Böden mit hohem Anteil an Löss“ im nördlichen Teil des Plangebietes und „Böden mit hohem Anteil carbonatischer Gesteine“ im südlichen Teil des Plangebietes an.

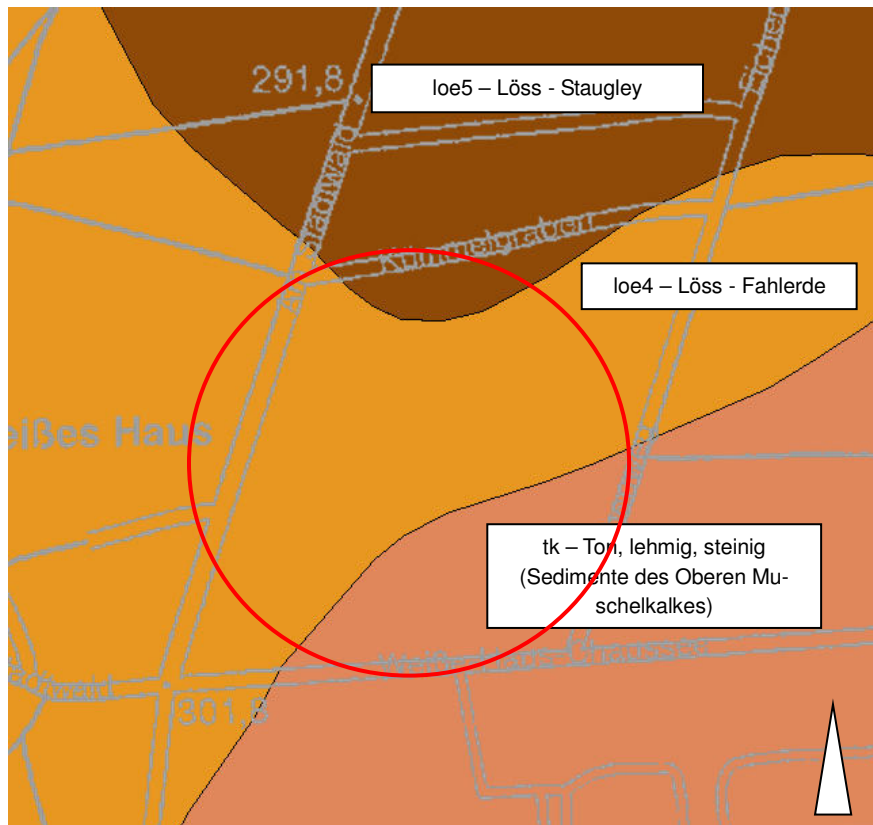


Abb. 7: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das Plangebiet

[Quelle: TLUBN Kartenviewer; <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>, 15.03.2019]

Für das Plangebiet werden in der bodengeologischen Karte (BGKK100, TLUBN Kartenviewer) vor allem Böden wie Löss – Fahlerde, Löss – Staugley sowie Bergton – Rendzina angegeben (Abb. 7).

Die Bewertung des anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der Daten der Bodenschätzung unter Anwendung der Werteinstufung der Arbeitshilfe zum Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung aus Baden-Württemberg (LUBW 2012).

Die Bodenschätzung gibt für das Plangebiet LT6V 38/36, LT6V 36/34 sowie LT5V 46/41 an. Die durchschnittliche Bodenwertzahl im erweiterten Plangebiet liegt bei 36 bis 46 und damit bei einer geringen bis mittleren Ertragsfähigkeit. Die Böden sind den Zustandsstufen 5 oder 6 zugeordnet. Dies entspricht Böden mit geringer Ertragsfähigkeit, gekennzeichnet durch geringmächtigen Boden auf Grundgestein, die nur eine geringe Durchwurzelung zulassen.

Im Zuge der vorgenommenen Untersuchung zur Regenwasserversickerung wurde am Standort nach einer Oberbodenschicht mit einer Mächtigkeit von 0,1 bis 0,3 m Hanglehne und Hangschuttmaterial festgestellt (iBEG mbH 2019).

Der Funktionserfüllungsgrad des Bodens ist insgesamt als mittel einzustufen. Für die Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen wurde auf die Bewertung von Böden nach ihrer Leis-

tungsfähigkeit (LUBW 2010) zurückgegriffen. Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt ist im Plangebiet der Wertstufe 1 zuzuordnen. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial) auf der Ackerfläche erreicht die Wertstufe 2. Die Filter- und Pufferfunktion liegt im gesamten Geltungsbereich bei der Wertstufe 3. Der Standort ist nicht als Sonderstandort für naturnahe Vegetation einzustufen.

Insgesamt ergibt sich damit für das Plangebiet eine Einordnung in die Bewertungsklasse 2 (Abb. 9).

Bewertungsklasse	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelte Fläche)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Abb. 8: Bewertungsklassen nach LUBW 2012

Der Funktionserfüllungsgrad des Bodens insgesamt ist somit als mittel einzustufen.

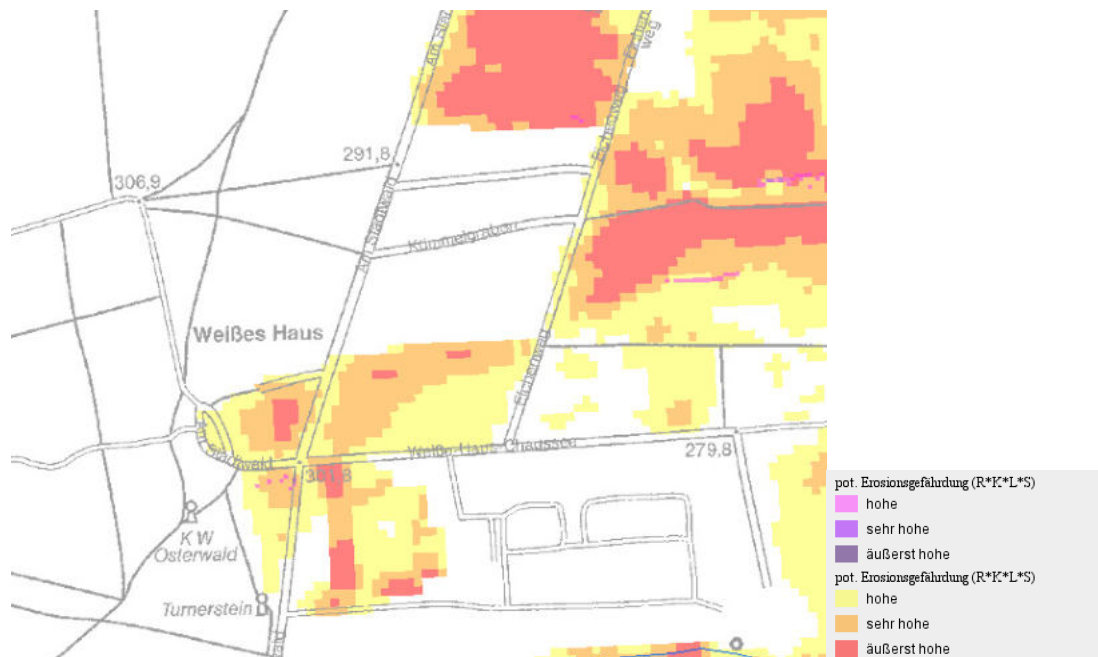


Abb. 9: Erosionsgefährdete Flächen und Abflussbahnen im Bereich des Plangebietes

[Quelle: TLUBN Kartenviewer, Abruf: 15.03.2019]

Die ackerbaulich genutzte Fläche im südlichen Teil des Plangebietes weist eine hohe bis äußerst hohe Erosionsgefährdung auf (Abb. 9).

Durch Versiegelung und Überbauung gehen alle Bodenfunktionen verloren. Im Plangebiet sind vornehmlich die Bodenteilfunktionen „Standort für Kulturpflanzen“ sowie „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ sowie die Bodenteilfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ betroffen. Die im Plangebiet real anstehenden Böden sind durch die landwirtschaftliche Nutzung (Acker, Düngemittel, PSM) anthropogen verändert.

Der auf das gesamte Plangebiet bezogene Versiegelungsgrad, inklusive der Verkehrsflächen, beträgt ca. 21.761 m², wobei die Vollversiegelung von Fläche auf die zu errichtenden Hochbauten sowie Parkplatzflächen (aus Lärmschutzgründen) begrenzt wird und ca. 1.313 m² bereits im Bestand versiegelt sind. Auf den für Vollversiegelung vorgesehenen Flächen gehen sämtliche Bodenfunktionen durch die Überbauung verloren. Auf den Fußwegen und Plätzen werden durch wasserdurchlässige Teilversiegelungen die Bodenfunktionen im Wasserhaushalt erhalten. Durch die Umwandlung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche von Ackerland in Grünland im südlichen Teil des Plangebietes mit Gehölzbepflanzung (kein Umbruch der Fläche - Nutzungsextensivierung nach LABO 2009; Durchwurzelung) ist von einer Verbesserung des Funktionserfüllungsgrads des Bodens in diesem Bereich auszugehen. In Bereichen von Grünlandnutzung sind humusreichere Oberböden zu erwarten. Diese sorgen für ein aktives Bodenleben (Bodenfauna) und damit auch für schnelle Auf- und Abbauprozesse. *„Die Bodenerosion und die weitergehende Bodenschadverdichtung werden gemindert. Durch verringerte Stoffeinträge und ausgeglicheneren Wasserhaushalt kann auch die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium aufgewertet werden. Daneben kann die Lebensraumfunktion für Tiere und für Pflanzen erhöht werden“* (LABO 2009). Die Umwandlung in Grünland sowie Gehölzbepflanzung wirkt zusätzlich der Erosionsgefährdung entgegen.

Der Boden im Plangebiet kann potenziell eine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte erfüllen. Werden während der Bauarbeiten Bodenfunde gemacht, sind diese der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (s. Kap. 3i).

Im Thüringer Altlastenverdachtssystem (THALIS) sind für das Plangebiet keine altlastverdächtigen Flächen (ALVF) registriert (s. Kap. 3g).

Bewertung: Unversiegelte Flächen → mittlere Bedeutung
Versiegelte Flächen → keine Bedeutung

8.3.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Verlust von unversiegeltem Boden durch weitere (Teil-)Versiegelung.
- ▶ Anlage-/Betriebsbedingt: Verdichtung auf Lagerplätzen.
- ▶ Baubedingt: Umlagerung von Boden, Bodenverdichtung.

8.3.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Ausführung von Wegen, Plätzen etc. versickerungsoffen ▶ Eingrünung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen ▶ Umwandlung der Ackerfläche in Grünflächennutzung (Nutzungsex-tensivierung, kein Umbruch gemäß LABO 2009) 	x	x	
Schonende Bauverfahren (Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen gemäß LABO 2009): <ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Bodenarbeiten</u>: Alle Bodenarbeiten im Rahmen der geplanten Bau-maßnahmen sind durch geeignete Verfahren und Arbeitstechniken sowie unter Berücksichtigung des Zeitpunktes so auszuführen, dass baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosion, Vernässungen, Vermischung von Boden mit Fremdstoffen) und sonstige nachteilige Bodenveränderungen auf das unumgängliche Maß begrenzt werden und das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nicht zu besorgen ist. Durch die Baumaßnahmen hervorgerufene Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen. ▶ <u>Wiederverwendung</u>: Soll Bodenaushub nicht am Standort verwertet werden, ist dieser einer Verwertung nach Anlage II KrWG, unter Beachtung bodenschutzrechtlicher Bestimmungen, zuzuführen. Ist eine Verwertung nicht möglich, hat die Beseitigung nach den rechtlichen Vorschriften in dafür zugelassenen Anlagen zu erfolgen. ▶ <u>Vorsorgeanforderungen</u>: Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens bei den Baumaßnahmen sind durch den Bauherrn weitere Vorsorgeanforderungen zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> - Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung sowie Überschüttung mit geringer wertigem Bodenmaterial oder Fremdstoffen zu schützen. Eine Abdeckung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig. - Bodenarbeiten sind nur bei trockener Witterung und geeigneten Bodenverhältnissen (z. B. schüttfähiger, tragfähiger, ausreichend ausgetrockneter Boden) durchzuführen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sollen möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden. - Bei erforderlichem Bodenabtrag sind Ober- und Unterboden sowie Bodenschichten unterschiedlicher Eignung fachgerecht jeweils getrennt auszubauen und für eine Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Zuvor ist der Pflanzenbewuchs auf der Fläche durch Rodung oder Abmähen zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll in einem Arbeitsgang ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden. - Bei ggf. erforderlicher Zwischenlagerung des Bodenaushubs hat dies für unterschiedliches Bodenmaterial (Ober- und Unterboden) in getrennten Bodenmieten zu erfolgen. Die Mieten sind vor Verdichtung, Luftmangel und Vernässungen zu schützen und nicht mit Radfahrzeugen (LKW, Radlader) zu befahren. Die Mieten sind zu profilieren und zu glätten. Die Mietenhöhe darf bei humosem Oberbodenmaterial höchstens 2 m und bei Unterbo- 			x
			x

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<p>den höchstens 4 m betragen. Die Depots sind so anzulegen, dass keine Staunässe entsteht und eine ausreichende Entwässerung gewährleistet wird (trockene bzw. gut dränierte Depotfläche). Bei einer Lagerdauer von über 6 Monaten sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnden, winterharten, und stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstaudenroggen, Lupine, Ölrettich) zu begrünen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor der Wiederverwendung des Bodenaushubs auf dem Baugrundstück ist der Untergrund so herzustellen (z. B. Neigung, Lockerung, Sickerschicht, Drainage), dass eine ausreichende Durchlässigkeit oder Bodenentwässerung gewährleistet wird. - Der Einbau von Bodenmaterial hat horizontal entsprechend der natürlichen Schichtung (zuerst Unterboden, dann Oberboden) zu erfolgen. Dabei ist das Bodenmaterial in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen aufzubringen und umgehend einzuebnen. Auf die Sicherung und den Aufbau eines stabilen Bodengefüges ist hinzuwirken. - Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass die Flächen des Eingriffs oder der vorübergehenden Beanspruchung möglichst klein gehalten werden. Nicht zu überbauende Flächen sind vom Baubetrieb freizuhalten und wirksam abzugrenzen. - Bodenbelastungen auf bisher unbefestigten Flächen durch Lagerung von Maschinen, Baumaterial, Betriebsstoffen und Bauabfällen sind durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen zu rekultivieren. 			
<p>Versickerung von Niederschlagswasser</p> <p>► Das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).</p>			x
<p>Mitwirkungspflicht:</p> <p>► Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG.</p> <p>► Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten.</p>			x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.3.5 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen inkl. zusätzlicher Verkehrsflächen, Fußwege etc. erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu kompensieren.

Da Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung (keine seltenen Böden, Funktionserfüllungsgrad des anstehenden Bodens mittel) nicht beeinträchtigt werden, kann zur Ermittlung eines Orientierungswertes für die Kompensation auf den zu erwartenden Wertverlust

nach dem Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) Bezug genommen werden (Biotopwertverfahren). Durch die Umwandlung von Acker in Grünflächen ist in einem Teil des Plangebietes von einer Verbesserung des Funktionserfüllungsgrads des Bodens auszugehen. In Bereichen von Grünlandnutzung sind humusreichere Oberböden zu erwarten. Diese sorgen für ein aktives Bodenleben (Bodenfauna) und damit auch für schnelle Auf- und Abbauprozesse. „Die Bodenerosion und die weitergehende Bodenschadverdichtung werden gemindert. Durch verringerte Stoffeinträge und ausgeglicheneren Wasserhaushalt kann auch die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium aufgewertet werden.“ (LABO 2009).

8.4 Wasser

8.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine Fließgewässer. In der nordöstlichen Ecke befindet sich ein künstlich angelegter Teich mit Holzterrasse im Uferbereich. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich weg- und straßenbegleitende Entwässerungsgräben. Ca. 240 m südlich des Plangebietes fließt der Bach vom Thomasteich.

Grundwasser / natürliche Quellen

Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet beträgt zwischen 50 und 75 mm/Jahr und liegt damit unterhalb des Durchschnittswertes in Thüringen und des Unstrut-Hainich-Kreises (TLUG o. J.).

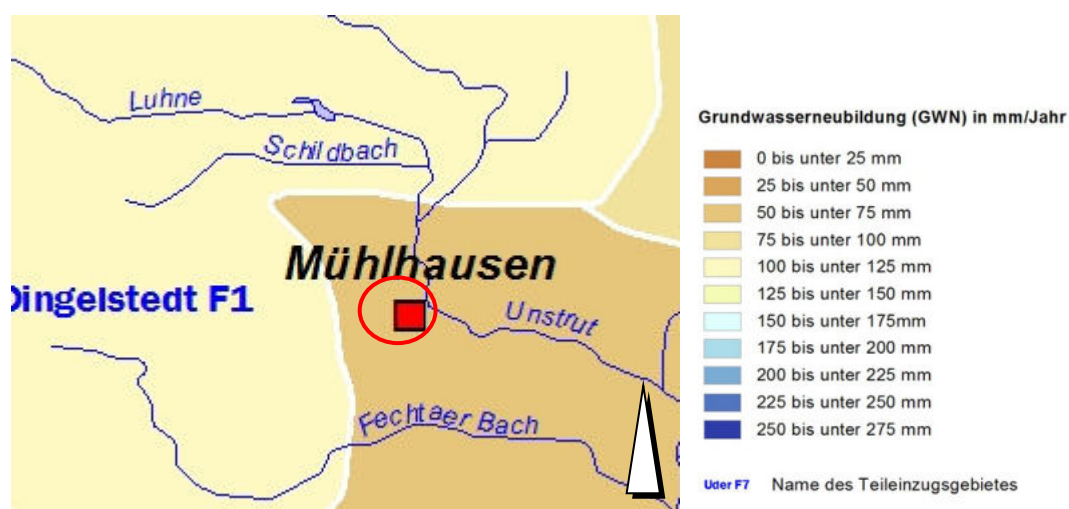


Abb. 10: Auszug aus der Grundwasserneubildungskarte

(Quelle: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/uh)

Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 47 und 57 m unter Geländeoberkante. Die Sickerwasserverweilzeit im Bereich des Plangebietes beträgt mehrere Monate bis zu drei Jahren (TLUBN Kartenviewer, Stand: 15.03.2019).

Gefährdet ist das Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (vor allem aus Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr, Havarien im Zuge der Baumaßnahmen).

Bewertung: Oberflächengewässer → gering
 Grundwasser → hoch

8.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Verlust von versickerungsfähigem Boden durch Überbauung
- ▶ Anlage-/Betriebsbedingt: Immission von Nähr-/Schadstoffen, Havarien u. a.
- ▶ Baubedingt: Immission von Nähr-/Schadstoffen, Havarien u. a.

8.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: ▶ Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Ausführung von Wegen, Plätzen, Stellplätzen etc. versickerungsoffen ▶ Eingrünung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen	x	x	
Versickerung von Niederschlagswasser ▶ Das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).	x	x	x
Schonende Bauverfahren: ▶ siehe Schutzgut Boden			x

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.4.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen inkl. zusätzlicher Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser (Grundwasser) zu kompensieren.

Zur Ermittlung eines Orientierungswertes für die Kompensation wird auf den zu erwartenden Wertverlust nach dem Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) Bezug genommen (Biopwertverfahren).

8.5 Klima / Luft

8.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt klimatisch gesehen im Klimabereich „**Zentrale Mittelgebirge und Harz und Südostdeutsche Becken und Hügel**“ mit folgenden Charakteristika (TLUG o. J.):

Charakteristika	Zentrale Mittelgebirge und Harz und Südostdeutsche Becken und Hügel
Jahresmitteltemperatur (°C)	7,1 bis 9,3
Jahressumme Niederschlag (mm)	556 bis 971
Sonnenscheindauer (h/Jahr)	1.431 bis 1.508
Tage mit Schneedeckenhöhe ab 10 cm	20 bis 36
Überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen	Westswüdwest
Klimatische Gesamteinschätzung	Das Klima dieser Region weist bezogen auf ganz Thüringen mittlere Temperaturen auf und ist insbesondere im Winterhalbjahr niederschlagsreich.

Unverbaute, freie Bereiche können als Kaltluftentstehungsgebiete charakterisiert werden. Auf den Flächen des Plangebietes mit einem geringen Gehölzanteil sind hohe tageszeitliche Temperaturschwankungen zu erwarten. Eine Beeinflussung dieser Funktion erfolgt durch die Versiegelung bisher nicht überbauter Flächen.

Durch die geplante Nutzung als Feriendorf, Indoor-Spiel- und Sporthalle sowie Bratwurstmuseum mit zugehörigen Außenanlagen inkl. Festwiese, Streichelzoo und Park, die mit dem Planvorhaben angestrebt wird, kommt es zudem zu einer Erhöhung des Zielverkehrs (Besucherverkehr, Reisebusse) im Bereich des Plangebietes. Mit der Benutzung von Kraftfahrzeugen ist immer auch der Ausstoß von Schadstoffen verbunden.

a) Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Schadstoffemissionen sind durch das Planvorhaben über die durch Quell- und Zielverkehr verursachten Schadstoffemissionen hinaus nicht zu erwarten. Im Zuge von zweckgebundenen Veranstaltungen vor allem im Sommerhalbjahr ist mit Freizeitlärm (Musik etc.) zu rechnen. Die Lärmemissionen beschränken sich vorwiegend auf die geplanten Betriebszeiten. Außerhalb der Betriebszeiten ist ggf. zusätzlich mit Lieferverkehr zu rechnen. Im Zuge der durchgeführten Schallimmissionsprognose wurde die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Freizeitlärmrichtlinie (LAI 2015) nachgewiesen. Im Bebauungsplan werden Lärminderungsmaßnahmen festgesetzt.

b) Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

Bewertung: Klimawirksamkeit → geringe - mittlere Bedeutung
 Klimawandel → geringe Bedeutung
 Lufthygiene → geringe - mittlere Bedeutung

8.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades kommt es zu erhöhter Wärmespeicherung und -entwicklung. Die Fläche zur Kaltluftentstehung wird durch Überbauung reduziert.

Die Wechselwirkungen, die zum Schutzgut Vegetation bestehen (Mikroklima / Evapotranspiration), werden im Kap. 8.1 berücksichtigt. Durch die Erhöhung des Zielverkehrs entstehen Schadstoffemissionen.

8.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: ► Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Ausführung von Wegen, Plätzen etc. versickerungsoffen ► Eingrünung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen	x	x	

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen
 TF Planteil Textliche Festsetzungen
 H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.5.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Da Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung (Frischlufthorridor etc.) nicht beeinträchtigt werden, kann zur Ermittlung eines Orientierungswertes für die Kompensation auf den zu erwartenden Wertverlust nach dem Thüringer Bilanzierungsmodell (TMLNU 2005) Bezug genommen werden (Biotopwertverfahren). Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen inkl. zusätzlicher Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzguts zu kompensieren.

8.6 Landschaft

8.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Vorhabengebiet befindet sich im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen. Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zum Innerthüringer Ackerhügelland (Naturraum 5.1 nach HIEKEL et al. 2004).

Das Landschaftsbild wird im direkten Umfeld des Plangebiets vor allem durch den Mühlhäuser Stadtwald sowie die umgebende Bebauung (Forsthaus, Gewerbestandort, Wohnbebauung, Kleingartenanlage, ehemaliges B-Lager etc.) geprägt. Das Plangebiet selbst ist von Baumreihen gesäumt. Stellenweise finden sich Obstbäume innerhalb des Geltungsbereichs. Eine Abschirmung des Gebietes erfolgt im Norden durch den Wald und im Nordosten durch die Hallen des Gewerbebetriebes. Die Errichtung von Hochbauten durch das Planvorhaben, insbesondere die Errichtung eines Aussichtsturmes (Bratwurstturm inkl. Aufbauten) mit 22 m Höhe können eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen. Die übergroße Darstellung von themenbezogenen Skulpturen (Bratwurstkreisel, Braterburger Tor, Bratwurstwetterfahne) wirkt ebenfalls in der direkten Umgebung auf den Landschaftscharakter.

Die ästhetische Landschaftsbewertung wird insgesamt sehr kritisch gesehen. Die Messung landschaftlicher Schönheit kann letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar sein: subjektive Einstellungen verändern sich im Wandel der Zeiten, der Stimmungen und Wertungen; darüber hinaus ist landschaftliche Schönheit ein derartig komplexes Phänomen, da es sich schon in kurzen Intervallen so stark ändern kann, dass es bedenklich erscheinen muss, den ästhetischen Wert eines Landschaftsausschnitts wissenschaftlich, d. h. intersubjektiv begründbar und nachvollziehbar bestimmen zu wollen (BASTIAN & SCHREIBER 1999).

Aufgrund der vorgesehenen Höhe der Gebäude sowie der themenbezogenen Gestaltung des Gebietes wird zur Bewertung einer potenziellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eine Visualisierung von unterschiedlichen erholungswirksamen Blickachsen vorgenommen (Abb. 11).



Abb. 11: Gewählte Sichtachsen zur Landschaftsbildbewertung

[Quelle Hintergrundkarte: Geoproxy Thüringen]

a) Sichtachsen von der Stadt

Aus der Innenstadt heraus sind keine landschaftsbildwirksamen Sichtachsen vorhanden. Lediglich von einzelnen exponierten Punkten ist eine Sichtfreiheit gegeben. Die Mühlhäuser Stadtmauer wäre ein solcher touristisch bedeutsamer Punkt. Dieser wird jedoch in der nachfolgenden Betrachtung nicht weiter berücksichtigt, da der Blick von der Stadtmauer in erster Linie auf die Innenstadt gerichtet ist, die Entfernung zum Stadtwald über 2 km beträgt und insbesondere in der zweiten Tageshälfte eine Gegenlichtsituation gegeben ist. Neben der nachfolgend betrachteten Achse entlang der Waldstraße verläuft außerdem südlich parallel der Kümmelgraben, welcher allerdings eine eher untergeordnete touristische Bedeutung hat und auch nicht entsprechend ausgebaut ist.

Aus oben genannten Gründen werden nachfolgend zwei mögliche Sichtachsen näher betrachtet. Die Fotostandorte bilden frei zugängliche alltägliche Ansichten auf das Vorhaben ab. Folgende Bezüge können zur Einschätzung der Sichtbarkeit hergestellt werden:

- Höchster Punkt: Bratwurstturm mit 22 m Spitzenhöhe inkl. Aufbauten / 19 m Dachspitze bezogen auf 295,51 m ü. NHN; Spitzenhöhe damit 317,51 m ü. NHN. Für die Simulation wurde der Bratwurstturm und das Museumsgebäude (14 m Spitzenhöhe) dargestellt.
- Vergleichspunkte: 3-geschossiger Plattenbau im B-Lager: bei 285 m ü. NHN und 3,30 m Geschosshöhe hat dieser eine Spitzenhöhe von 295 m ü. NHN

Der Schornstein im B-Lager mit 60 m Höhe auf 275 m ü. NHN erreicht als Vergleichsbauwerk eine Höhe von 335 m ü. NHN und bleibt damit das höchste Bauwerk an der Horizontlinie.

Waldstraße / Schwanenteichallee / Rote Linie

Die Waldstraße ist ein erholungswirksamer und regelmäßig durch Fußgänger und Radfahrer genutzter Verbindungsweg zwischen der Innenstadt (Naherholungsgebiet Schwanenteich) und dem Mühlhäuser Stadtwald. Von dem Komplex des Naherholungsgebietes Schwanenteich aus besteht durch die Gehölzstrukturierung keine Sichtachse Richtung Stadtwald. Dieser Blick eröffnet sich erst kurz nach dem Übergang zwischen Schwanenteichallee und Waldstraße und auch dort nur eingeschränkt durch die Geländeerhöhung des Eichelberges.

A - B

Die Sichtachse von 1,48 km Länge weist einen Höhenanstieg von 57 m Richtung Stadtwald auf (238 m ü. NHN auf 295 m ü. NHN). Der Blick wird durch den Eichelberg verschattet (Abb. 12). Am Quellenweg macht sich der Gehölzbestand der Gärten am Eichelberg noch verstärkend sichtverschattend bemerkbar (Abb. 13).



Abb. 12: Blick von der Waldstraße Richtung Westen

[Aufnahme am 24.06.2019 / 50 mm Objektiv = entspricht etwa dem Sichtfeld des Menschen]



Abb. 13: Blick vom Quellenweg Richtung Stadtwald

[Aufnahme am 24.06.2019 / 50 mm Objektiv = entspricht etwa dem Sichtfeld des Menschen]

C - B

Die zweite Sichtachse von dem Radweg westlich des Thomasteiches zum Standort hat eine Länge von 1,54 km und weist einen Höhenanstieg von 62 m Richtung Stadtwald auf (233 m ü. NHN auf 295 m ü. NHN).

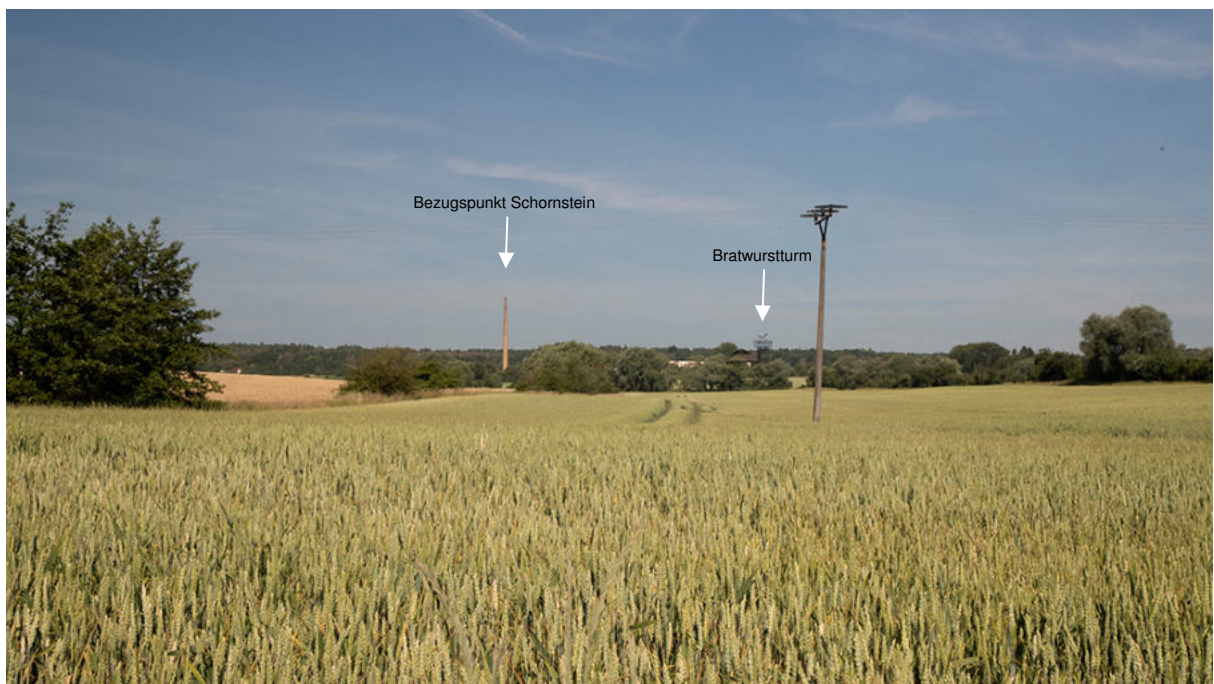


Abb. 14: Blick vom Thomasteichweg

[Aufnahme am 24.06.2019 / 50 mm Objektiv = entspricht etwa dem Sichtfeld des Menschen]

Im südlichen Teilabschnitt des Thomasteichweges ist eine Sichtbeziehung Richtung Stadtwald möglich; auf Höhe der Thomasteiche wird diese durch den Eichelberg verschlechtert und spätestens ab dem Böhntalsweg völlig ausgeschlossen.

b) Landschaftsbildwirksamkeit am Standort

Entlang der Straße am Stadtwald befindet sich kein Fußweg (vgl. Abb. 15). Eine unmittelbare Einsehbarkeit des Bratwurstmuseums ist somit nicht gegeben. Naherholungssuchende fahren mit dem Bus zum Weißen Haus oder auf den Wanderparkplatz am Weißen Haus (Abb. 16). Vom Weißen Haus selbst eröffnet sich keine Blickbeziehung zum Standort und vom Wanderparkplatz ist ebenfalls eine Einsehbarkeit nur in einem kleinen Sektor gegeben (Abb. 16). Nördlich wird das Gelände durch die KKT Kratochwil GmbH begrenzt und im Nordosten durch eine Wohnbebauung. Von den Wohnhäusern ist eine unmittelbare Einsehbarkeit auf das Bratwurstmuseum gegeben. Entlang des Eichenweges zu den östlich angrenzenden Kleingärten ist der Blick durch eine hohe Einfriedung mit Hecken eingeschränkt (Abb. 17).



Abb. 15: Straße am Stadtwald auf Höhe des Plangebietes



Abb. 16: Blick vom Wanderparkplatz am Weißen Haus zum Standort



Abb. 17: Blick zur Stadt Links Eichenweg / Rechts Weiße-Haus-Chaussee

8.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Betriebsbedingt: Ggf. Verlust von optisch positiv wirksamen Vegetations(Frei)flächen. Beeinträchtigung von Sichtachsen durch das Abstellen von Fahrzeugen.
- ▶ Bau-/Anlagebedingt: Ggf. Verlust von optisch positiv wirksamen Vegetations(Frei)flächen (hier landwirtschaftliche Nutzfläche). Beeinträchtigung von Sichtachsen durch die Errichtung von baulichen Anlagen / Gebäuden / Einfriedungen sowie dem Abstellen von Fahrzeugen.

8.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Ausführung von Wegen, Plätzen, Stellplätzen in regionaltypischer Ausprägung ▶ Eingrünung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen 	X	X	

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.6.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Das Planvorhaben wirkt vorwiegend im unmittelbaren Umfeld. Sichtachsen aus Richtung Stadt sind durch die Geländemorphologie und Gehölzbestände sichtverschattet. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs wirken zugleich landschaftsbildaufwertend (Eingrünung, Gehölzpflanzungen). Die Gestaltung der Gebäude soll regionstypisch erfolgen (Fachwerk etc.). Darüber hinaus konnten keine geeigneten Kompensationsmaßnahmen gefunden werden, welche positiv auf das Landschaftsbild wirken.

8.7 Mensch

8.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Umgebung des Plangebietes ist durch den angrenzenden Stadtwald geprägt. Angrenzend zum Plangebiet befindet sich ein Gewerbestandort mit Wohnbebauung, eine Kleingartensiedlung sowie Freiflächen (Kompensationsmaßnahmenfläche B-Plan Görmarkaserne), Konversionsfläche des ehemaligen B-Lagers, Straße „Am Stadtwald“ sowie Wirtschaftswege mit wegbegleitenden Baumreihen / Gehölzen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes ist derzeit eine Erholungsnutzung unwahrscheinlich. Der Mühlhäuser Stadtwald wird durch die ortsansässige Bevölkerung als Naherholungsgebiet genutzt. Durch die An-

siedlung des Bratwurstmuseums sowie einer Spiel- und Sporthalle und eines Feriendorfes kommt es zur Erhöhung des Zielverkehrs im Plangebiet und auf der Straße „Am Stadtwald“. Im ländlichen Raum ist als Teil dörflicher Nutzung die ortsübliche Vorbelastung an Geruchs-, Lärm- und Staubbelastrungen zu berücksichtigen. Das Planvorhaben dient der Freizeit- und Erholungsnutzung.

Bewertung: Wohnumfeld → mittlere Bedeutung
 Menschliche Gesundheit → mittlere Bedeutung

8.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlage-/betriebsbedingt: Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs zum Sondergebiet (Vorbelastung Gemeindestraße / Gewerbestandort / Waldgaststätte Weißes Haus). Lärmemissionen (vorwiegend Freizeitlärm).
- ▶ Baubedingt: Im Zuge von Baumaßnahmen ist temporär mit erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

Negative Umweltwirkungen auf das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit können durch das erhöhte Verkehrsaufkommen und die damit verbundene Lärmbelastung entstehen. Auch durch Festveranstaltungen kann es zu erhöhter Lärm- und Geruchsbelastung kommen. Durch die Durchgrünung des Plangebietes und den Erhalt bestehender Gehölze erfolgt eine Einpassung des Plangebietes gegenüber der Umgebung. Die grünordnerisch festgesetzte Anpflanzung von Gehölzen führt zu einer Erhöhung des Strukturanteils im Plangebiet. Das gesamte Planvorhaben hat die Zweckbestimmung Freizeit- und Erholungsnutzung. Bzgl. der Wechselwirkungen (Erholungsfunktion) wird auf die Behandlung des Schutzgutes Landschaftsbild verwiesen.

8.7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: ▶ Begrenzung der zulässigen Grundfläche sowie Ausführung von Wegen, Plätzen, Stellplätzen etc. versickerungsoffen ▶ Eingrünung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen	x	x	
Lärminderungsmaßnahmen entsprechend Schallimmissionsprognose ▶ alle Fahrgassen der Stellplatzflächen sind mit Asphaltdeckschicht herzustellen, ▶ in den in der Planzeichnung zeichnerisch festgesetzten Bereichen ist westlich des „Thüringer Angerdorfes“ (SO2) eine 2,5 m (gemessen von der Geländeoberfläche) hohe Schallschutzwand sowie an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs (G1) ein 2,5 m (gemessen von der Geländeoberfläche) hoher Lärmschutzwall zu errichten,	x	x	

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<ul style="list-style-type: none"> ▶ die Stellplatzflächen des SO2 werden ausschließlich dem „Thüringer Angerdorf“ zugeordnet, ▶ in der westlichsten Baureihe des SO2 „Thüringer Angerdorf“ sind im Dachgeschoss keine öffenbaren Fenster nach Westen, Norden und Süden anzuordnen, ▶ im ausnahmsweise bis auf 13 m Höhe zulässigen Kirchturm in der Mitte des SO2 über dem 2. Vollgeschoss des Turms sind Aufenthaltsräume unzulässig, ▶ die Außenbewirtschaftung im gesamten SO1 ist auf die Tagzeit begrenzt (07:00 – 22:00 Uhr); im Bereich des Dorfplatzes wird die Außenbewirtschaftung auf max. 80 Plätze und im Bereich Südterrasse auf 100 Plätze beschränkt, ▶ die Beschallung erfolgt mit max. 2 Lautsprechern mit einer Schallleistung von 100 dB(A) im Bereich des Dorfplatzes, die Schallleistung der beiden Lautsprecher ist innerhalb der Ruhezeit (13 – 15 Uhr sonn- und feiertags oder 20 – 22 Uhr werktags) um 6 dB abzusenken auf $L_w \leq 94$ dB(A) (inkl. Impulszuschlag) ▶ Großveranstaltungen im Sinne von seltenen Ereignissen (u. a. Bratwurstiade, Tag der Bratwurst) werden auf max. 18 Veranstaltungen pro Jahr begrenzt; während der Großveranstaltungen wird das SO2 für Vermietungen gesperrt, die Randbedingungen der Freizeitlärmrichtlinie des LAI sind zu beachten, seltene Ereignisse werden auf die Tagzeit begrenzt (07:00 – 22:00 Uhr), ▶ auf dem Freigelände ist die Beschallung mit max. 2 Lautsprechern mit einer Schallleistung von je 129 dB(A) erlaubt, werktags (inkl. samstags) ist eine Beschallung von 6 h außerhalb der Ruhezeit gestattet, innerhalb der Ruhezeit (20:00 – 22:00 Uhr) muss die Beschallung um 3 dB reduziert werden, sonn- und feiertags ist eine Beschallung von 4 h außerhalb der Ruhezeit gestattet, innerhalb der Ruhezeit (13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr) muss die Beschallung um 3 dB reduziert werden, ▶ zum Schutz benachbarter schutzwürdiger Bereiche vor Lärm sind im SO1 und SO3 konstruktive Maßnahmen zur Schalldämmung vorzusehen. ▶ Folgende mittlere Innenpegel in den Gebäuden sind einzuhalten: ▶ SO1: Haus 7 (Bratwurstscheune), Haus 5 (Erlebniskastronomie) mit 97 dB(A) (inkl. Impulszuschlag) + 6 dB Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit, tags + nachts ▶ SO1: Haus 3 (Cocktailbar) mit 90 dB(A) (inkl. Impulszuschlag), tags + nachts ▶ SO1: Bowlinghalle mit 85 dB(A), tags + nachts ▶ SO3: Indoor-Halle mit 80 dB(A), nur tags ▶ ▶ Für Veranstaltungsräume (Räume mit Musikbeschallung) werden Mindestschalldämmmaße festgelegt 			

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

8.7.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Freizeitlärmrichtlinie werden notwendige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch vorgesehen.

8.8 Kultur- und Sachgüter

8.8.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Unter Kulturgütern werden raumwirksame Ausdrucksformen der Entwicklung von Land und Leuten verstanden. Dies sind in erster Linie Flächen und Objekte aus den Bereichen Denkmalschutz und Denkmalpflege.

Der Begriff der Sachgüter fasst alle sonstigen natürlichen und vom Menschen geschaffenen Güter ein, die für die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind.

Kulturdenkmale:

Das westlich des Plangebietes an der Straße „Am Stadtwald“ gelegene Forsthaus ist als denkmalgeschützt ausgewiesen. Das Forsthaus wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die historische Stadtanlage der Stadt Mühlhausen wurde als überregional bedeutsamer Kulturerbestandort im LEP2025 ausgewiesen. Das Planvorhaben wird außerhalb der historischen Stadtanlage realisiert.

Bodendenkmale:

Archäologische Denkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

Sachgüter (Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit) wurden im Zuge des Planverfahrens abgefragt. Die innerhalb des Plangebietes vorhandene Stromleitung zum westlich gelegenen Forsthaus wurde bereits entlang der Weiße-Haus-Chaussee verlegt und muss damit bei Baumaßnahmen nicht mehr berücksichtigt werden.

8.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Schutzgutbezogene Umweltwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Das Forsthaus wird von der Planung nicht berührt. Im Entwurf zum Regionalplan Nordthüringen wurde die historische Stadtanlage Mühlhausens bereits berücksichtigt. Das Plangebiet liegt außerhalb des Schutzbereichs für den Kulturerbestandort. Zudem sind keine baulichen Anlagen > 22 m geplant (in ausgewiesenen Schutzbereichen Zone I – keine baulichen Anlagen > 30 m).

8.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Erhebliche Beeinträchtigungen / Umweltwirkungen auf das Schutzgut sind unter Berücksichtigung der Höhenbeschränkung im Plangebiet nicht zu erwarten.

8.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die bedeutendsten Wechselwirkungen bzw. Zusammenhänge zwischen den Schutzgütern werden im Folgenden zusammengefasst:

Das Schutzgut Landschaft integriert Aspekte aller anderen Schutzgüter, da die Landschaft das Ergebnis natürlicher Prozesse und kultureller Entwicklungen ist. Ein wesentlicher Aspekt bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, welches wiederum die Erholungseignung prägt und damit gleichzeitig die menschlichen Erholungsaktivitäten beeinflusst.

Zwischen den Schutzgütern Mensch und Klima/Luft bestehen enge Wechselbeziehungen im Bereich der Wirkung mesoklimatischer Prozesse (insbesondere Kaltluftentstehung und -abfluss) auf das Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen.

Wechselwirkungen zwischen Fläche-Boden-Grundwasser und Vegetationsbestand sind allgemein bekannt. Flächeninanspruchnahmen wirken vorrangig auf den Boden und in Folge auf dessen Funktionen für den Grundwasserhaushalt und das Pflanzenwachstum bis hin zu lokalen Klima-/Luftveränderungen.

Für das Planvorhaben bestehen die genannten Wechselwirkungen. Als Beeinträchtigung wirkt vor allem die Versiegelung von Fläche und damit Beeinflussung der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen/Tiere. Die Beeinflussung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Gebäuden inkl. Aussichtsturm wirkt sich gleichzeitig auf das Schutzgut Mensch aus. Die Emission von Lärm durch die Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs sowie Klein- und Großveranstaltungen inkl. Nutzung von Beschallungsanlagen etc. in einem touristisch genutzten Gebiet hat gleichzeitig Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

8.10 Art und Menge erzeugter Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Es werden keine gefährlichen Abfälle behandelt oder gelagert. Anfallende Siedlungsabfälle sollen entsprechend geltender Regelungen vom zuständigen Entsorgungsträger entsorgt werden.

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

Zum derzeitigen Planstand sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen absehbar bzw. bekannt.

9 Kompensationskonzept / Eingriffsregelung

Gem. § 15 BNatSchG bzw. § 6 ThürNatG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unver-

meidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen). In § 1a BauGB ist für die Aufstellung von Bauleitplänen geregelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der gemeindlichen Abwägung zu berücksichtigen sind. Ausgeglichen ist die Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind. Dies ist der Fall, wenn die Maßnahmen am Eingriffsort funktionsstabilisierend wirken, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Dauer zurückbleiben. Nicht ausgleichbare, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom Verursacher in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Folgende Grundsätze sollen bei dem Kompensationskonzept beachtet werden:

- ▶ Anwendung des Thüringer Bilanzierungsmodells (Biotopwertverfahren, TMLNU 2005).
- ▶ Durch die Eingriffe, die die Planung vorbereitet, soll kein wesentlicher Verlust von Biotopwertpunkten entstehen. Eine Vollkompensation des Eingriffs ist anzustreben.
- ▶ Die Umsetzung multifunktionaler Maßnahmen, die eine Aufwertung bei allen durch das Planvorhaben beeinträchtigten Schutzgütern (Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild) bewirken, ist anzustreben.
- ▶ Kompensationsmaßnahmen sollen multifunktional auch Vermeidungsmaßnahmen bzgl. des Schutzguts Landschaft darstellen (Durchgrünung, Einbindung des Vorhabens in die Landschaft, naturnahe Gestaltung des Außengeländes).

Nachfolgend wird die **Biotopbewertung im Bestand und nach Umsetzung der Planung** dargestellt.

Die Biotope im Bestand sowie die Werteinstufung nach TMLNU (2005) sind im Kap. 8.1 ausführlich beschrieben.

Die Biotopwerte nach Umsetzung der Planung ergeben sich aus vergleichbaren Werten:

- ▶ Öffentliche Verkehrsflächen als versiegelte Flächen (0 Punkte).
- ▶ Bebaubare Fläche / maximal zulässige Grundfläche als maximal zulässige versiegelbare Fläche (0 Punkte) sowie mit wasserdurchlässiger Bauweise auszuführende Fläche (2 Punkte).
- ▶ Nicht überbaubare Flächen (Aufenthaltsflächen, Festwiese, Skulpturengarten, Spielplatz, Dorfplatz, Tiergehege etc.) mit mittlerer Pflegeintensität als durchschnittlich strukturreich (Grünland intensiv mit Pflanzgeboten = 25 Punkte).
- ▶ Maßnahmenflächen: Flächen mit Pflanzbindung – M1 mehrreihige Hecke (35 Punkte), M2 gestaltete Grünfläche mit Versickerungsmulden und Gehölzgruppen (30 Punkte).

Tab. 4: Eingriffsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Bestand

Bilanzierung			
Bestand			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text (Code gem. TMLNU 1999 i.V.m TMLNU 2005)	Wert A	Fläche B	gesamt C=AxB
4110 Acker	20	23.818 m ²	476.360
4250 Grünland / Weide	25	10.382 m ²	259.550
6372 Obstbaumreihe /-bestand	30	2.290 m ²	68.700
2515 naturfernes Kleingewässer	10	50 m ²	500
9139 Holzgebäude	0	35 m ²	0
9213 Verkehrsfläche vollversiegelt	0	738 m ²	0
9215 Parkplatz	0	390 m ²	0
9139 Containerbau	0	100 m ²	0
Summe		37.803 m²	805.110

Tab. 5: Ausgleichsbilanzierung nach TMLNU (2005) - Planung

Planung			
Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text (Code gem. TMLNU 1999 i.V.m TMLNU 2005)	Wert D	Fläche E	gesamt F=DxE
9100 Sondergebiet SO1 - überbaubare Grundstücksfläche	0	9.260 m ²	0
9100 Sondergebiet SO1 - überbaubare Grundstücksfläche versickerungsoffen	5	1.740 m ²	8.700
9100 Sondergebiet SO1 - nicht überbaubare Grundstücksfläche mit Pflanzbindung	20	2.405 m ²	48.100
9100 Sondergebiet SO2 - überbaubare Grundstücksfläche	0	4.300 m ²	0
9100 Sondergebiet SO2 - nicht überbaubare Grundstücksfläche mit Pflanzbindung	25	2.200 m ²	55.000
9100 Sondergebiet SO3 - überbaubare Grundstücksfläche	0	3.523 m ²	0
9100 Sondergebiet SO3 - Grünfläche ohne Pflanzbindung	20	977 m ²	19.540
6120 Sondergebiet SO3 - M1 mehrreihige Hecke	35	900 m ²	31.500
9100 Sondergebiet SO4 - überbaubare Grundstücksfläche	0	1.007 m ²	0
9100 Sondergebiet SO4 - überbaubare Grundstücksfläche versickerungsoffen	5	1.193 m ²	5.965
9100 Sondergebiet SO4 - nicht überbaubare Grundstücksfläche mit Pflanzbindung	25	5.760 m ²	144.000
9390 Sondergebiet SO4 - M2 Erholungsfläche mit Pflanzbindung	30	3.800 m ²	114.000
9213 öffentliche Verkehrsfläche	0	738 m ²	0
Summe		37.803 m²	426.805
		DIFFERENZ F - C	-378.305

Nach Anwendung aller festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ergibt sich ein **Wertpunktdefizit von -378.305**.

Biotopwert Bestand:	805.110
Biotopwert Planung:	426.805
Wertdifferenz (Planung - Bestand):	-378.305

Die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes kann im Geltungsbereich des Sondergebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgesehene Kompensationsmaßnahmen sind multifunktional wirksame Maßnahmen, die die Umwandlung von Ackerland in Grünland sowie die Strukturanreicherung des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen beinhalten.

In der Stadt Mühlhausen wurde die Möglichkeit der Umsetzung externer Maßnahmen auf städtischen Flächen geprüft. Derzeit stehen im Stadtgebiet keine geeigneten Flächen im notwendigen Umfang zur Verfügung. Die durch die Untere Naturschutzbehörde vorgeschlagene Erweiterung einer Maßnahme auf die angrenzenden Flächen des B-Lagers ist aus eigentumsrechtlichen Gründen derzeit nicht möglich. Als Alternative wurde durch die UNB auf die Notwendigkeit der Errichtung von dauerhaften Amphibienschutzeinrichtungen an der Straße „Am Stadtwald“ hingewiesen. Hier wird derzeit durch temporäre Einrichtungen in der Hauptamphibienwanderzeit eine gefahrlose Querung der Straße ermöglicht. Aus dem Betrieb der temporären Einrichtungen lassen sich Wanderschwerpunkte vom Stadtwald Richtung Thomasteich ableiten. Da keine anderen externen multifunktional wirksamen Kompensationsmaßnahmen gefunden werden konnten sowie aufgrund des direkten räumlichen Zusammenhangs des Planvorhabens mit der Straße „Am Stadtwald“, ist die Anlage einer dauerhaften Leiteinrichtung an einem der Wanderschwerpunkträume (durch die UNB als prioritär gekennzeichnet) als Kompensationsmaßnahme vorgesehen.

Da für die Maßnahme die Ermittlung eines Flächenäquivalents nach TMLNU 2005 nicht möglich ist, wird ein Kostenäquivalent für das Wertpunktdefizit ermittelt. In Abstimmung mit der UNB des Landratsamtes wird ein Kostenindex von 0,30 € x 378.305 Wertpunktdefizit angesetzt. Daraus ergibt sich ein Kostenäquivalent von 113.491,5 €.

Die Errichtung einer Amphibienschutzeinrichtung verursacht durchschnittlich Kosten von 250 € / laufenden Meter (Information des TLBV Region Nord vom 09.05.2019). Die Errichtung einer dauerhaften Amphibienschutzeinrichtung an der Straße „Am Stadtwald“ wird entsprechend auf einer Länge von 450 m dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugeordnet.

Eine vollständige Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes erfolgt durch weitere multifunktional wirksame Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (Gehölzpflanzungen).

10 Integration von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in die Bauleitplanung

10.1 Konkretisierung der grünordnerischen und landschaftsplanerischen Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und Nr. 25 BauGB)

Grünordnerische und Landschaftspflegerische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB; § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

1.1 Außerhalb der Stellplatzflächen sind Befestigungen von Wegen, Stell-, Spiel- und Aufenthaltsflächen nur versickerungsoffen (z. B. Schotterrasen, Kies- oder Splittdecken, Rasengittersteine, Fugenpflaster, Porensteine) zulässig.

1.2 Auf der privaten Grünfläche (G1) Zweckbestimmung „Park und Streichelzoo“ sind nachfolgende Nutzungen zulässig:

- ▶ Tiergehege und zugehörige Stallanlagen für Klein- und Nutztiere,
- ▶ Festwiese für Außenveranstaltungen
- ▶ sonstige befestigte Flächen (z. B. Wege, Zufahrten, Aufenthaltsflächen, Bänke, begehbare Bratwurst, Spielgeräte etc.).

Bauliche Anlagen sind bis zu einer maximalen Grundfläche von insgesamt 2.200 m² zulässig

1.3 Die nicht überbaubaren bzw. nicht für Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind im Sinne einer Grünfläche anzulegen, zu erhalten und zu pflegen. Die Nutzung als Aufenthaltsfläche für Besucher ist allgemein zulässig.

1.4 Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in den im Bereich der Maßnahmenfläche M2 vorgesehenen Regenrückhaltespeichern zu sammeln und gedrosselt in die nächste Vorflut einzuleiten.

1.5 Zur Durchgrünung sind folgende Maßnahmen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten:

Je angefangener 500 m² überbauter Grundstücksfläche ist in den Sondergebieten SO1, SO2 und der privaten Grünfläche G1 ein mittelkroniger, gebietsheimischer, standortgerechter Laubbaum oder drei gebietsheimische standortgerechte Sträucher anzupflanzen.

Im Sondergebiet SO3 ist zur Eingrünung in der Maßnahmenfläche M1 eine zweireihige baumüberstandene Strauchhecke (Pflanzabstand zwischen den Reihen 1,5 m; in der Reihe zwischen Sträuchern mind. 1 m, zwischen Bäumen mind. 4 m) unter Verwendung standortgerechter, gebietsheimischer Laubbäume und Sträucher anzulegen.

In der privaten Grünfläche G1 ist in der Maßnahmenfläche M2 eine durch Gehölze gestaltete Grünfläche mittels Pflanzung von mind. 15 standortgerechten, gebiets-

heimischen Laubbäumen (Pflanzabstand mind. 8 m) sowie 50 standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern (Pflanzabstand 1,5 m) als Gehölzgruppen anzulegen. Fußwege sowie sonstige, der Nutzung dienende Zubehöranlagen (Bänke etc.) sind innerhalb der Maßnahmenfläche M2 zulässig. An der Ostseite ist ein 2,5 m hoher Lärmschutzwall sowie zwei Regenrückhaltespeicher in die Maßnahmenfläche zu integrieren. Die Regenrückhaltespeicher sind naturnah, ohne Abdichtung des Untergrundes, zu gestalten.

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind angepflanzte Gehölze zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang mit gebietsheimischen Laubgehölzen zu ersetzen.

Bei der Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen mit standortgerechten Laubgehölzen (Pflanzqualitäten: Mindestqualität standortgerechter Laubbäume: Hochstamm, 2xv., Stammumfang 12-14 cm; Sträucher: Mindestqualität: 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m) anzulegen und auf Dauer zu unterhalten.

Für die neu anzupflanzenden Gehölze gilt folgendes Pflegekonzept: Pflanzung und 1 Jahr Fertigstellungspflege (Pflanzen und Pflanzarbeiten). 2 Jahre Entwicklungspflege (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je 3 Pflegedurchgängen im Jahr. Bei Abgang sind die Gehölze zu ersetzen. Die Pflanzstandorte können innerhalb der Grünflächen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

- 1.6 Dem Eingriff in den Naturhaushalt innerhalb des Geltungsbereich wird eine externe Ersatzmaßnahme zugeordnet:

In der Gemarkung Mühlhausen, Flur 72, Flurstück 77 tlw.; 73 tlw.; 92 tlw.; 46 tlw. sowie Flur 71, Flurstück 98 tlw. erfolgt auf einer Lauflänge von min. 450 m die Errichtung einer Amphibienschutzanlage an der Straße „Am Stadtwald“.

10.2 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt					V 1
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-33 „Sondergebiet Tourismus – Bratwurstmuseum“					
<input type="checkbox"/> Schutz	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung	<input type="checkbox"/> Ausgleich	<input type="checkbox"/> Ersatz	<input type="checkbox"/> CEF	<input type="checkbox"/> FCS
Beeinträchtigung / Konflikt:			Avifauna		
Vermeidungsmaßnahmen als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung					
Maßnahme:		Bauzeitenregelung			
<p>► Die Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung (Abriss- und Beräumung) erfolgt außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (d. h. in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar gemäß § 39 (5) BNatSchG).</p>					

Maßnahmenblatt					E 2
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-33 „Sondergebiet Tourismus – Bratwurstmuseum“					
<input type="checkbox"/> Schutz	<input type="checkbox"/> Vermeidung	<input type="checkbox"/> Ausgleich	<input checked="" type="checkbox"/> Ersatz	<input type="checkbox"/> CEF	<input type="checkbox"/> FCS
Beeinträchtigung / Konflikt:					
Beeinträchtigung von vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgutfunktionen von Boden, Wasser, Pflanzen/Tiere, biologische Vielfalt.					
Maßnahme: Errichtung einer dauerhaften Amphibienschutzeinrichtung (v. a. Erdkröte):					
Es wird im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Vorhaben eine dauerhafte Amphibienschutzeinrichtung errichtet.					
Zielsetzung:					
Um die Trennwirkung der Straße „Am Stadtwald“ zu verringern und den Verbund von Teillebensräumen zu erhalten, ist die Schaffung der Durchgängigkeit für Wanderbeziehungen zwischen Amphibienlebensräumen (Stadtwald – Thomasteich) vorgesehen. Dadurch erfolgt eine Optimierung der ökologischen Funktionalität der vorhandenen Amphibienlebensräume.					

Maßnahmenblatt

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-33 „Sondergebiet Tourismus – Bratwurstmuseum“

E 2**Beschreibung der Maßnahme:**

Errichtung von dauerhaften Amphibienschutzeinrichtungen mit artspezifischen Überkletterungsschutz beidseitig parallel zur Straße „Am Stadtwald“.

Die Schutzeinrichtung ist auf einer Länge von 450 m auszuführen. (Beginn 50 m vor der Kurve).

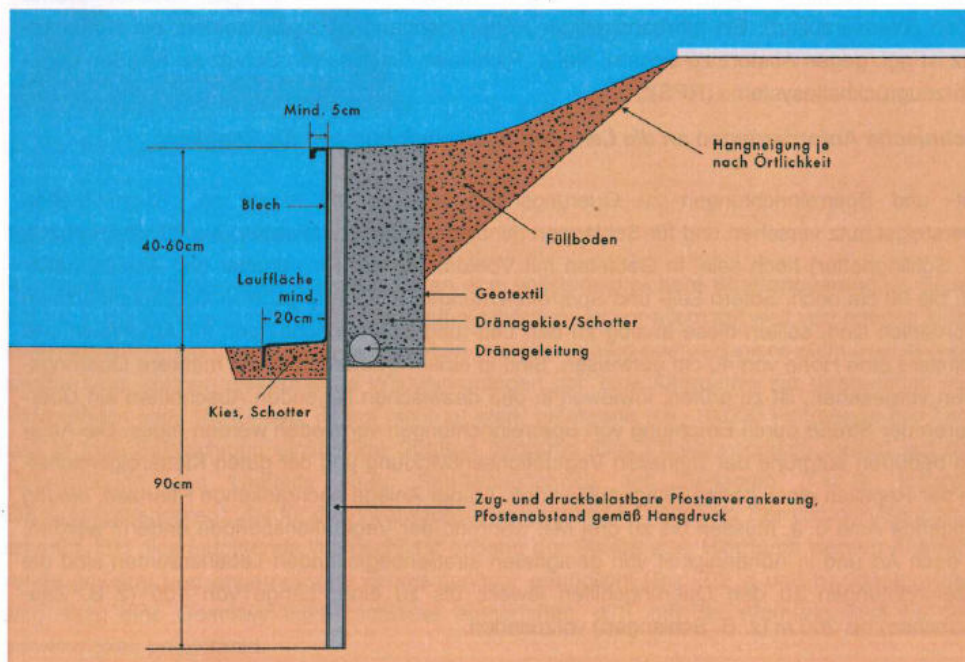


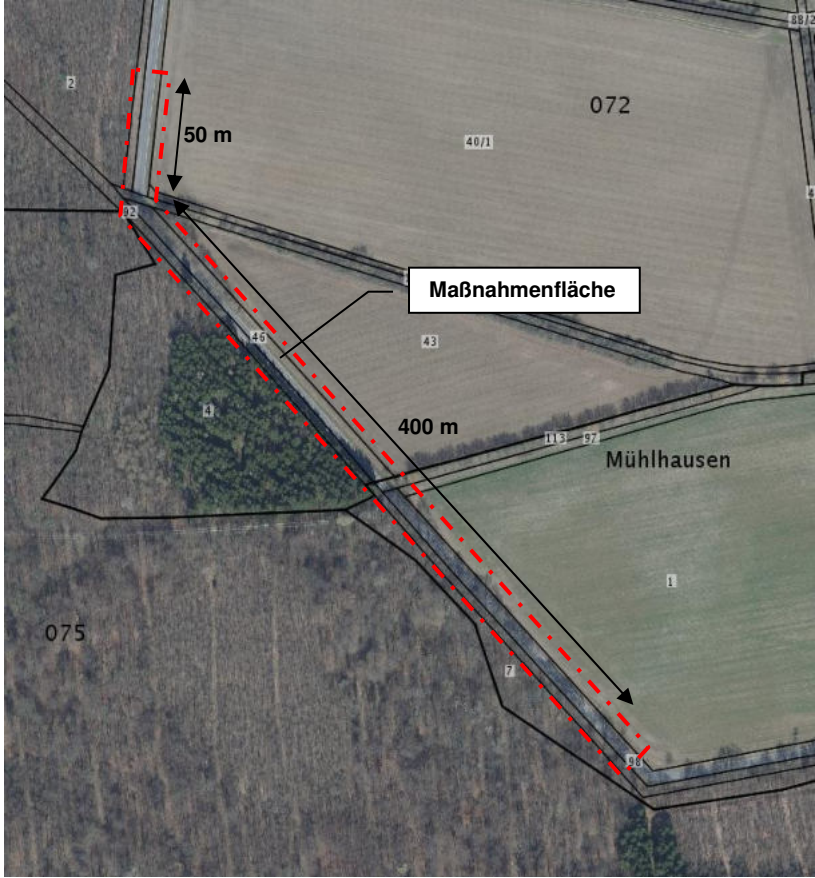
Bild 6.4_a und b: Prinzipskizzen Sperr- und Leiteinrichtungen für Amphibien. Eine Absturzsicherung ist erforderlich. Die Anwendung der „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS)“ ist im Einzelfall zu prüfen.

[Quelle: MAQ 2017]

Gestaltung der Schutzeinrichtung gemäß MAQ (2017) i. V. m. MAmS (BMVBW 2000):

- die Bauteile der Schutzeinrichtung haben eine Höhe von 40 – 60 cm und verfügen über einen Übersteigenschutz,
- die Bauteile binden lückenlos aneinander an und laufen U-förmig aus (U-förmige Ausbildung an den Enden zur Erschwerung eines Umwanderns durch die Amphibien),
- die Schutzeinrichtung ist mit einer mind. 20 cm breiten hindernisfreien Lauffläche ohne Bewuchs zu versehen,
- Durchlässe sind im Abstand von ca. 30 m vorzusehen (gesamt: 15 Durchlässe),
- auf der Straßenseite ist eine höhenbündige Hinterfüllung vorzunehmen, damit die Schutzeinrichtung nicht zum Fluchhindernis wird,
- bereits vorhandene Durchlässe (1-2) im Bereich der Zufahrt eines Forstweges „Neuer Klee- weg“ sind in die Schutzeinrichtung einzubinden,
- Spalten, Pfosten oder überhängende Pflanzenteile stellen ungewollte Kletterhilfen dar und sind zu vermeiden.

Jährliche Kontrollen zwischen Dezember und Anfang Februar (vor Beginn der Frühjahrswanderung), ob Schutzeinrichtungen durchgehend geschlossen, nicht übersteigbar und begehbar sind. Ist die Funktionalität nicht gewährleistet, so sind kurzfristig wirksame Maßnahmen zu ihrer Wiederherstellung vorzusehen.

Maßnahmenblatt		E 2
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-33 „Sondergebiet Tourismus – Bratwurstmuseum“		
Zeitpunkt der Durchführung: spätestens 1 Jahr nach Beginn der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Fristen sind im Durchführungsvertrag geregelt.		
Lage: Gemarkung Mühlhausen, Flur 72, Flurstück 77 tlw.; 73 tlw.; 92 tlw.; 46 tlw. sowie Flur 71, Flurstück 98 tlw.		
Schemadarstellung		
		
Flächengröße:		Lauflänge: 450 m
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> Künftiger Eigentümer: Stadt Mühlhausen	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Künftige Unterhaltung: Stadt Mühlhausen	

11 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Relevante Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten bislang nicht auf.

12 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden.

Durch ein Monitoring sollen Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht werden, um frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und notfalls geeignete Abhilfe zu ergreifen.

Erhebliche Auswirkungen sind nur zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Pflanzgebote zur Eingrünung des Gebietes nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig sind oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert liegt. Erhebliche Auswirkungen können sich auch ergeben, wenn die Lärminderungsmaßnahmen nicht berücksichtigt / umgesetzt werden und es dadurch zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommt.

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durch den Vorhabenträger gegenüber der Stadt Mühlhausen zu dokumentieren:

x Abhilfe umgehend nötig

Monitoring / Überwachung	Kriterium	Abhilfe*
Versiegelungsgrad (mittels Luftbilder, Nachkontrolle)	unterhalb des zulässigen Wertes	
	oberhalb des zulässigen Wertes	x
Funktionalität der grünordnerischen Maßnahmen	Funktionalität gegeben	
	Funktionalität nicht gegeben; erkennbare Zielkonflikte	x
Errichtung der Amphibienschutzeinrichtung sowie Funktionalität	Funktionalität gegeben	
	Funktionalität nicht gegeben; erkennbare Zielkonflikte	x
Lärminderungsmaßnahmen	Immissionsrichtwerte werden eingehalten	
	Immissionen über den zulässigen Wert	x

*Abhilfe:

- Rückbau bei einem zu hohen Versiegelungsgrad
- Defizite bei Pflanzmaßnahmen sind durch Nachpflanzungen zu beheben
- Anpassung baulicher Anlagen zur Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes
- Anpassung der Betriebszeiten, Schalleistung von Beschallungsanlagen etc.
- Freihalten der Lauffläche, Sicherstellung der Durchgängigkeit.

Das Monitoring der städtebaulichen Belange obliegt generell der Stadt Mühlhausen.

Die Überwachungsaufgaben anderer Behörden bleiben hiervon unberührt (z. B. Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Immissionsschutzbehörde).

Karte 1 Grünordnungsplan - Bestand

Grünordnungsplan - Bestand

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
 Nr. VEP-33 „Sondergebiet
 Tourismus – Bratwurstmuseum“

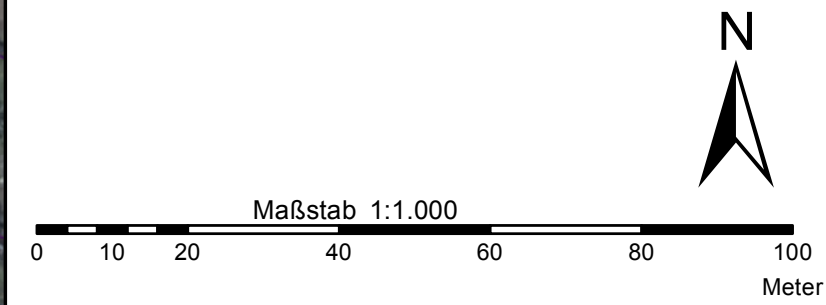


Legende

 Geltungsbereich

Biotoptypen nach TMLNU (2005)

-  2515 naturfernes Kleingewässer
-  4110 landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker)
-  4250 Intensivgrünland
-  6372 Obstbaumreihe /-bestand
-  9139 Bestandsgebäude
-  9213 Verkehrsfläche / sonstige Straße
-  9215 Parkplatz
-  9216 Verkehrsfläche, versiegelt



Bearb: Silvia Leise
 Datum: 05.07.2019

Planungsbüro Dr. Weise 
 Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
 Tel.: 03601 / 799 292-0; Fax: 799 292-9
 www.pltweise.de / info@pltweise.de

Karte 2 Grünordnungsplan - Planung

Grünordnungsplan - Planung

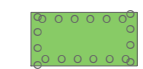
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
 Nr. VEP-33 „Sondergebiet
 Tourismus – Bratwurstmuseum“




Legende

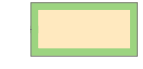
 Geltungsbereich


Biotoptypen nach TMLNU (2005)

 M1 - 6120 mehrreihige Heckenpflanzung

 M2 - 9311 gestaltete Park-/Grünanlage

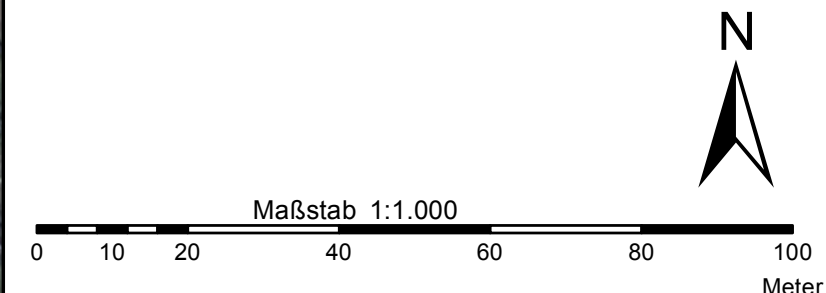
 9399 gestaltete Grünfläche mit Gehölzpflanzung

 9213 Verkehrsfläche

 9100 Freizeitanlage "Bratwurstmuseum" (Gehölzpflanzung auf Grünflächen) -durchschnittlich strukturreich-

externe Kompensationsmaßnahme E2
 (nicht dargestellt, siehe Maßnahmenblatt E2)

Gemarkung Mühlhausen, Flur 72, Flurstück 77 tlw.;
 73 tlw.; 92 tlw.; 46 tlw. sowie Flur 71,
 Flurstück 98 tlw.
 Amphibienschutzanlage an der Straße „Am Stadtwald“
 auf 450 m Lauflänge



Bearb: Silvia Leise
 Datum: 04.07.2019

Planungsbüro Dr. Weise 
 Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen
 Tel.: 03601 / 799 292-0; Fax: 799 292-9
 www.pltweise.de / info@pltweise.de

Quellen und weiterführende Literatur

- BASTIAN, O & K-F. SCHREIBER (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer Verlag Jena Stuttgart.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1-3. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BLESSING & SCHARMER (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag
- BMUNR - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung) Forschungsvorhaben 206 13 100 i. A. des Umweltbundesamtes, März 2010
- BUNZEL, A. (2005): Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe Städtebaurecht. Hrsg. Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin.
- BUSHART, M. & R. SUCK unter Mitarbeit von U. Bohn, G. Hofmann, H. Schlüter, L. Schröder, W. Türk & W. Westhus (2008): Potenzielle natürliche Vegetation Thüringens. Schriftenr. Thür. Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 78.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.
- FRITZLAR, F., A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2011): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. Naturschutzreport 26.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GDI TH (2019): Geoproxy Thüringen. Internet: http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start_geoproxy.jsp. Letzter Aufruf: 04.07.2019.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - eBook Version 1.0. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Druckhaus Gera, Jena.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, 6-381. Jena.
- HMUELV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Wiesbaden.
- HOFFMANN, J., I. WIEGAND & G. BERGER (2012): Rückgang des Graslands schränkt Lebensraum für Agrarvögel zunehmend ein - Graslandfunktionen für Indikatorvogelarten in ackerbaudominierten Gebieten. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (6), 179-185.
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, J. Kreuziger & F. Bernshausen (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 229-237.
- LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.
- LAI – Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (2015): Freizeitlärmrichtlinie
- LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2014): Fachinformationssystem Naturschutz Nordrhein-Westfalen. Quelle: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitplanverfahren. Laufener Spezialbeiträge 1, 17-30.
- MAQ (2017) Merkblatt zu Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. Überarbeitung der Ausgabe 2008 der FGSV unter Einbeziehung des Merkblatts zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS 2000). Entwurfsstand.
- NABU - Naturschutzbund Deutschland (2013): Gefährdung und Schutz - Vögel der Agrarlandschaften. Berlin.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, SCHRÖDER & A. SSYMANK (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1

- RAU, D., H. SCHRAMM & J. WUNDERLICH (2000): Die Leitbodenformen Thüringens. Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen Beiheft 3, 2. Aufl.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft, S. 3-78.
- RP-NT - Regionale Planungsgemeinschaft Nordthüringen (2012): Regionalplan Nordthüringen.
- RP NT - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT Nordthüringen (2018): 1. Entwurf des Regionalplans Nordthüringen (RP-NT). Stand: 05/2018.
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- SCHARMER, E. & M. BLESSING (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam-Berlin.
- SMEETS+DAMASCHEK, BOSCH&PARTNER, FÖA & E. GASSNER (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten im Auftrag des BMVBS. FE Projekt-Nummer 02.0233/2003/LR. Oktober 2009.
- STÜER, B. (2009): Der Bebauungsplan - Städtebaurecht in der Praxis. Verlag C.H. Beck, München, 3. Aufl.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- TLU - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT (Hrsg.) (1996): Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen. Schriftenreihe der TLU Nr. 18. Jena.
- TLUG & TLWF- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (1996): Kartieranleitung zur Waldbiotopkartierung im Freistaat Thüringen. Gotha und Jena.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2017): Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens. Jena.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Artenlisten und Artensteckbriefe - Stand 11/2009 (www.tlug-jena.de).
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2001): Kartierungsschlüssel für die Thüringer Offenlandbiotopkartierung. Jena.
- TLUG/VSW - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE - VOGELSCHUTZWARTE SEEBACH (2016): Vogelzugkarte Thüringen - Stand 2016.
- TLVWA - THÜRINGER LANDESVORWALTUNGSSAMT (2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren – Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums. Weimar.
- TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens. Erfurt.
- TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell. Erfurt.
- VETTER, D. & I. STORCH (2009): Schirmarten: effektives Naturschutzinstrument oder theoretisches Konstrukt? Validität des Konzepts und Auswahlkriterien am Beispiel der Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (11).
- VTO - VEREIN THÜRINGER ORNITHOLOGEN e.V. (2012): Verbreitung der Brutvögel Thüringens - Arbeitskarten zum Thüringer Brutvogelatlas mit Stand Dezember 2011. Internet: <http://www.ornithologenthueringen.de/verbreitung.htm>. Letzter Aufruf: 10.05.2016.
- WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzrechts in der Praxis der Genehmigungsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 247-252.