

Umweltbericht

Begründung Teil II

mit integriertem Grünordnungsplan

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-37 "Höngeda, Am Vogteier Weg"

Stadt Mühlhausen / OT Höngeda
Unstrut-Hainich-Kreis



Vorhabenträger:

Jenny Böhm und Tobias Krügel

Am Vogteier Weg 9
99974 Mühlhausen

Planungsbüro Dr. Weise
GmbH



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen

Tel.: 03601 / 799 292 - 0

www.pltweise.de / info@pltweise.de

Stadt: **Mühlhausen**
Ratstraße 25
99974 Mühlhausen

Vorhabenträger: **Jenny Böhm und Tobias Krügel**
Am Vogteier Weg 9
99998 Mühlhausen OT Höngeda

Auftragnehmer: **Planungsbüro Dr. Weise GmbH**
Kräuterstraße 4
99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 / 799 292-0
E-mail: info@pltweise.de
Internet: <http://www.pltweise.de>

Bearbeitung: Silvia Leise / Christine Dittrich

Stand: Entwurf
März 2026

Quelle Titelseite: GDI-TH 2025 (Thüringen Viewer: WebAtlasDE Farbe [ergänzt], Aufruf: 25.06.2025; Plangebiet in rot)

Inhalt

1	ZUSAMMENFASSUNG	6
2	EINLEITUNG	9
3	INHALT UND ZIELE DER PLANUNG	10
4	UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN	12
5	PLAN-ALTERNATIVEN.....	16
6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	16
7	PROJEKTWIRKUNGEN.....	16
8	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE (BASISSZENARIO) SOWIE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	17
8.1	PFLANZEN / TIERE / BIOLOGISCHE VIelfALT	17
8.1.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	17
8.1.3	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	25
8.1.4	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	25
8.1.5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	26
8.2	FLÄCHE	26
8.2.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	26
8.2.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	27
8.2.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	27
8.2.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	27
8.3	BODEN	27
8.3.1	BEWERTUNGSGRUNDLAGE DES SCHUTZGUTES BODEN	28
8.3.2	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	28
8.3.3	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	30
8.3.4	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	30
8.3.5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	31
8.4	WASSER.....	31
8.4.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	31
8.4.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	32
8.4.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	32
8.4.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	33
8.5	KLIMA / LUFT.....	33
8.5.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	33
8.5.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	34
8.5.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	34
8.5.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	35
8.6	LANDSCHAFT	35
8.6.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	35

8.6.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	35
8.6.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	35
8.6.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	36
8.7	MENSCH.....	36
8.7.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	36
8.7.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	36
8.7.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	37
8.7.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	37
8.8	KULTUR- UND SACHGÜTER	38
8.8.1	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG.....	39
8.8.2	UMWELTWIRKUNGEN DES VORHABENS	39
8.8.3	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN.....	39
8.8.4	AUSWIRKUNGSPROGNOSE / KOMPENSATIONSBEDARF.....	39
8.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....	39
8.10	ART UND MENGE ERZEUGTER ABFÄLLE SOWIE IHRE BESEITIGUNG UND VERWERTUNG.....	40
8.11	RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT	41
9	KOMPENSATIONSKONZEPT / EINGRIFFSREGELUNG	41
10	INTEGRATION VON VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAß-NAHMEN IN DIE BAULEITPLANUNG	46
10.1	KONKRETISIERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN UND LANDSCHAFTSPLANERISCHEN FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB)	46
10.2	MAßNAHMENBLÄTTER.....	47
11	DARSTELLUNG DER VERWENDETEN VERFAHREN SOWIE AUFGETRETENEN SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	51
12	MONITORING.....	51
KARTE 1	GRÜNORDNUNGSPLAN - BESTAND	52
KARTE 2	GRÜNORDNUNGSPLAN - PLANUNG.....	53
13	QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR.....	54

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005)	18
Abb. 2: Übersicht über die Ortslage Höngeda mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben.....	26
Abb. 3: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet.....	29
Abb. 4: Erosionsgefährdete Flächen und Abflussbahnen	30
Abb. 5: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden	11
Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet, tatsächlicher Bestand	18
Tab. 3: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet, planungsrechtlicher Bestand	20
Tab. 4: Anzahl europäisch geschützter Arten in Thüringen mit Zuordnung nach Artgruppen.....	22
Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung: planungsrechtlicher Bestand	44

1 Zusammenfassung

Die Stadt Mühlhausen beabsichtigt auf Antrag der Vorhabenträgerin, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung von Vorhabengebieten für Wohnzwecke, Pferdehaltung und Werkstattnutzung zu schaffen. Der Geltungsbereich umfasst die Gemarkung Höngeda, Flur 2, Flurstück 21/1. Die Stadt möchte durch die Ausweisung und damit Überplanung eines Teilbereiches des Bebauungsplanes Wohngebiet „Hinter der Kirche“ die bisher nicht umgesetzte Fläche des Bebauungsplanes einer städtebaulich geordneten Nutzung zuführen.

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

Für eine fachgerechte Bewertung werden folgende Fachgutachten herangezogen:

- Grünordnungsplan mit umfassender Eingriffsregelung unter Berücksichtigung des gesamten Naturhaushaltes (integriert in den Umweltbericht),
- Artenschutzbeitrag (integriert in den Umweltbericht),
- Schallimmissionsprognose LG 18/2025 für den VE-Plan Am Voigteier Weg in Höngeda für die Nutzung Wohnen / Kfz-Werkstatt / Pferdehaltung (IFS 2025).

Im Vorhabengebiet und dessen wirkrelevanten Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach §§ 23 bis 29 BNatSchG. Nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG geschützte Biotope befinden sich nicht im Plangebiet.

Nachfolgend werden tabellarisch die Schutzgutbeschreibung und -bewertung des Plangebietes zum Planungsstand Entwurf zusammengefasst.

Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter zum derzeitigen Plan- und Kenntnisstand:

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Naturschutzfachliche Bedeutung der vom Eingriff betroffenen gering- bis mittelwertigen Biotope im Bestand. Vorhandene Laubgehölze werden zum größten Teil erhalten. Innerhalb des Plangebietes werden außerdem neue Gehölzpflanzungen (Obstgehölze, Strauchhecken) vorgesehen. Das Gebiet ist bereits überplant. Nach rechtswirksamen Bebauungsplan handelt es sich um Wohnbauflächen, Verkehrsflächen sowie öffentliche Grünflächen eines Wohngebietes. Beachtung von potenziellen Vorkommen europarechtlich geschützter Arten (insbes. der Artengruppe Frei- und Nischenbrüter in Gehölzen, Reptilien).	Eingriff kompensierbar Schadensbegrenzende Maßnahmen erforderlich
Fläche	Durch das Vorhaben wird eine Fläche von 10.570 m ² überplant. Davon ist ein Teil bereits im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan für Siedlungs- und Verkehrszwecke überplant	-
Boden	Das Vorhabengebiet liegt größtenteils innerhalb des Geltungsbereiches des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplanes „Hinter der Kirche“. Diese Flächen werden im planungsrechtlichen Bestand als bereits anthropogen geprägt betrachtet. Ein Teil des Vorhabengebietes (ca. 1.300 m ²) liegen außerhalb des Geltungsbereiches des	Eingriff kompensierbar / minimierbar

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
	aktuell rechtsgültigen Bebauungsplanes. Für diese Flächen wird angenommen, dass aktuell noch keine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen vorliegt.	
Oberflächenwasser	Oberflächengewässer sind vom Planvorhaben nicht betroffen.	kein Eingriff
Grundwasser	Die gemäß aktuell rechtsgültigem Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ (teil-)versiegelten Flächen (planungsrechtlicher Zustand) im Plangebiet tragen durch ihr eingeschränktes Infiltrationsvermögen nur geringfügig zur Grundwasserneubildung im Vorhabengebiet bei. Lediglich die Flächen des Plangebietes (ca. 1.300 m ²) die außerhalb des Geltungsbereiches des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans liegen, tragen zur Grundwasserneubildung bei.	Wechselwirkung zu Boden - Eingriff kompensierbar
Klima/Luft	Im planungsrechtlichen Bestand können über die Hälfte der Flächen im Plangebiet als (voll-)versiegelt angenommen werden. Damit ist die Kaltluft- und Frischluftentstehung im Vorhabengebiet bereits stark eingeschränkt.	-
Landschaftsbild, Erholungseignung,	Der planungsrechtliche Bestand im Vorhabengebiet ist ein Wohngebiet (Dorfgebiet), das nach Norden und Westen hin durch insgesamt 20 großkronige Einzelbaumpflanzungen von der umgebenden Landschaft abgeschirmt werden sollte.	Eingriff kompensierbar /minimierbar
Mensch	Ein Großteil der Vorhabenfläche liegt innerhalb des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“. Im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan sind innerhalb des Plangebietes ein Wohngebiet mit dreizehn Grundstücken sowie Verkehrsflächen und eine öffentliche Grünfläche vorgesehen. Im planungsrechtlichen Bestand erfüllt das Plangebiet derzeit eine Funktion als Wohngebiet. Sowohl Richtwerte für Lärm als auch für Geruchsbelastungen wurden in der Planung berücksichtigt.	Eingriff minimierbar
Kultur- und Sachgüter	Keine bedeutenden Kultur- und Sachgüter (ohne Bodendenkmäler) betroffen. Für Bodenfunde gilt die Anzeigepflicht.	Eingriff minimierbar

Folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden in den Bebauungsplan bereits zum Entwurf 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/Textliche Festsetzungen				
Begrenzung der versiegelbaren Fläche (GRZ)		x	x	
Höhenbegrenzung von Gebäuden				x
Innerhalb des Geltungsbereichs werden Pflanzungen von Laubbäumen/-sträuchern vorgenommen - Heckenpflanzung		x	x	x
Bestandsbäume sind zum Erhalt festgesetzt		x	x	x

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanz- zen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschafts- bild/ Mensch
Hinweise				
Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG.			x	x
Baubedingte Beeinträchtigungen von Grund und Boden sowie Vegetationsflächen 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.		x	x	(x)
V1: Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung (Brutvögel)		x		
Grünflächen: Pflanzbindungen auf nicht überbaubarer Fläche Gestaltung strukturreicher Grünflächen innerhalb des Vorhabensgebietes durch Pflanzung und Erhalt standortgerechter Gehölze.		x	x	x
M1: Anlage von freiwachsende Hecken Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Grünfläche M1 ist eine dreireihige, baumüberstandene Strauchhecke aus standortgerechten, gebietseigenen Laubsträuchern sowie Laubbäumen (gemäß Pflanzliste 1 und 2) anzulegen und dauerhaft zu erhalten.		x	x	x
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 gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Unstrut-Hainich-Kreis) anzuzeigen.		x		
Nachfolgende Randbedingungen gemäß Schallimmissionsprognose (LG18/2025) sind einzuhalten: - Der Werkstattbetrieb ist auf die Reparatur bzw. Instandsetzung von Pkw's und Transporter zu beschränken. - Die Betriebszeiten (einschließlich Abschleppdienst) der Kfz-Werkstatt sind ausschließlich auf folgende Zeiten zu begrenzen: 07:00 – 18:00 Uhr. - Das Werkstattgebäude verfügt über max. 3 Tore, deren Größe jeweils eine Öffnungsfläche von max. je 10 m² nicht übersteigt.				x

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
- Der Betrieb des Druckluftschraubers sowie des Trennschleifers ist auf 1 Stunde/Tag während der Betriebszeiten zu beschränken. - Der Betrieb des Kompressors und anderer lärmrelevanter Anlagen ist nur im Inneren des Werkstattgebäudes zulässig. - Das Werkstattgebäude ist als Massivbau mit Leichtbaudach zu errichten. - Die Parkflächen verfügen über eine Fugenbreite von ≤ 3 mm.				
Vermeidung von Geruchsbelastungen durch Tierhaltung: - Die Anzahl der Pferde wird auf max. 4 begrenzt. - Die Flächen im VHGPferd sind regelmäßig abzuäppeln (siehe Maßnahmenblatt Grünflächen)				x
Grundsätzliche Berücksichtigung weiterer umweltbezogener Gesetze und Richtlinien:				
Bau- und betriebsbedingt anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen (s. Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG).		(x)	x	(x)
Die örtliche Versickerung bzw. Rückhaltung unverschmutzter Oberflächenwässer ist vorzusehen (s. Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen, TLUG 1996).			x	

Die Eingriffsbilanzierung erfolgte für die beeinträchtigten Schutzgüter im Plangebiet mit einer Größe von 10.570 m² nach der Biotopwertmethode des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU 2005).

Es sind Maßnahmen zur Durchgrünung / Gehölzpflanzungen sowie zum Schutz und zur Entwicklung von vorhandenen Gehölzbeständen im Plangebiet vorgesehen, um Beeinträchtigungen zu minimieren und im direkten räumlichen Zusammenhang zum Eingriff zu kompensieren. Nach Umsetzung der innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ergibt sich nach derzeitigem Plan- und Kenntnisstand ein Wertpunktgewinn von **+ 79.100** Wertpunkten.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung sind schadensbegrenzende Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorgesehen (Bauzeitenregelungen Brutvögel / Fledermäuse).

2 Einleitung

Die Stadt Mühlhausen beabsichtigt auf Antrag der Vorhabenträgerin, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung von Vorhabengebieten für Wohnzwecke, Pferdehaltung und Werkstattnutzung zu schaffen. Der abgegrenzte Geltungsbereich umfasst die Gemarkung Höngeda, Flur 2, Flurstück 21/1. Die Stadt möchte

durch die Ausweisung und damit Überplanung eines Teilbereiches des Bebauungsplanes Wohngebiet „Hinter der Kirche“ die bisher nicht umgesetzte Fläche des Bebauungsplanes einer städtebaulich geordneten Nutzung zuführen. Statt der bisher im Bebauungsplan vorgesehenen Reihenhausbauung zum Abschluss der Bebauung soll nun eine KFZ-Werkstatt mit zugehörigen Freiflächen zum Parken der Autos sowie ein Wohnhaus für die Betreiber der Werkstatt entstehen. Die übrigen Flächen sollen mit einem hohen Grünanteil erhalten und entwickelt werden. Hier soll Pferdehaltung zulässig sein. Für diese Pferdehaltung sind zusätzliche bauliche Anlagen, wie Stall und Roundpen geplant. Gegenüber der freien Landschaft, ist eine Abgrenzung und Eingrünung über eine mehrreihige baumüberstandene Hecke geplant.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 10.570 m².

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) wird für Bauleitpläne zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a 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 Gemeinde 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 Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in 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 so genannte „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 § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG (Eingriffe in Natur und Landschaft) sind nach derzeitigem Planstand nachfolgende Untersuchungen / Gutachten zu erstellen, deren Ergebnisse in den Umweltbericht zu integrieren sind.

- Artenschutzfachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. europäisch geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) als integriertes Kapitel im Umweltbericht
- Schallimmissionsprognose LG 18/2025 für den VE-Plan Am Voigteier Weg in Höngeda für die Nutzung Wohnen / Kfz-Werkstatt / Pferdehaltung (IFS 2025).

3 Inhalt und Ziele der Planung

Die Stadt Mühlhausen beabsichtigt auf Antrag der Vorhabenträgerin, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung von Vorhaben-gebieten für Wohnzwecke, Pferdehaltung und Werkstattnutzung zu schaffen.

Die Stadt möchte durch die Ausweisung und damit Überplanung eines Teilbereiches des Bebauungsplanes Wohngebiet „Hinter der Kirche“ die bisher nicht umgesetzte Fläche des Bebauungsplanes einer städtebaulich geordneten Nutzung zuführen.

In § 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 planeretzenden Vorschriften der §§ 34 und 35 BauGB zur Steuerung der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung nach ihrer Einschätzung nicht mehr ausreichen.

Da die auf Antrag der Vorhabenträgerin geplante Entwicklung mit den derzeitigen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Wohngebiet „Hinter der Kirche“ nicht vereinbar sind, wird im sogenannten Standardverfahren ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Dieser wird über den rechtskräftigen Bebauungsplan gelegt und überlagert damit mit in Kraft-Treten diese Festsetzungen.

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

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

Nutzungsart	Bestand (m²)	Planung (m²)
Dörfliches Mischgebiet (planungsrechtlich)	5.000	
Verkehrsflächen (planungsrechtlich)	2.020	
Öffentliche Grünflächen (planungsrechtlich)	2.240	
Ruderalflur auf anthropogen verändertem Standort (real)	1.310	
Vorhabengebiet „Wohnen“		900
- davon zulässige Grundfläche bei einer GRZ von 0,4 ohne Überschreitungsmöglichkeit		360
- davon nicht überbaubare Fläche mit Pflanzbindung		540
Vorhabengebiet „Pferde“		5.720
- davon zulässige Grundfläche		900
- davon nicht überbaubare Fläche mit Erhaltungsbindung		4.820
Vorhabengebiet „Werkstatt“		2.550
- davon zulässige Grundfläche bei einer GRZ von 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeit		1.530
- davon nicht überbaubare Fläche mit Pflanzbindung		250
davon nicht überbaubare Fläche		770
Pflanzgebotsflächen		1.400
Gesamt	10.570	10.570

Folgende Planungsparameter (relevante Wirkgrößen) sind für die Erstellung des Umweltberichtes von besonderer Bedeutung (inkl. Grünordnungsplan und Artenschutzbeitrag):

- Festsetzung einer GRZ im VHG_{Werk} von 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeit, einer GRZ im VHG_{Wohn} von 0,4 ohne Überschreitungsmöglichkeit und eine maximal zulässige Grundfläche von 900 m² im VHG_{Pferd} ;
- maximale Gebäudehöhe ≤ 8 m im VHG_{Werk} , maximale Gebäudehöhe ≤ 7 m im VHG_{Wohn} und ≤ 4 m im VGH_{Pferd} ;
- Anlage von Grünflächen
- Erhalt von Laubgehölzen;
- Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet.

4 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. 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 (LEP 2025)

Im Regionalplan Nordthüringen ist die Fläche wie folgt dargestellt:

- Siedlungsfläche

Umweltrelevante Vorgaben des Regionalplans werden durch das Planvorhaben nicht berührt.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- Für den Planstandort ist gemäß RP-NT (2012) keine entgegenstehende Raumnutzung vorgesehen. Das Plangebiet ist als Siedlungsraum ausgewiesen

c) Flächennutzungsplan

Für das Plangebiet liegt derzeit kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor. Seit dem 1. Januar 2019 ist Höngeda durch den Beitritt der Gemeinde Weinbergen zur Stadt Mühlhausen

ein Ortsteil der Stadt Mühlhausen. Die Gemeinde Weinbergen hatte keinen eigenen Flächennutzungsplan.

Das BauGB gibt die Möglichkeit einen Bebauungsplan vorzeitig zur Aufstellung eines FNP aufzustellen. Auf die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „VEP-Nr.37 „Höngeda, Am Vogteier Weg““ in der Stadt Mühlhausen wird in der städtebaulichen Begründung Teil I eingegangen.

Konflikte mit anderen Bauleitplänen oder Satzungen der Stadt Mühlhausen sind nicht erkennbar.

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. Im Jahr 2021 wurde der Landschaftsplan Mühlhausen fortgeschrieben. Hierbei wurden auch die Flächen der Ortschaft Höngeda berücksichtigt, die im FNP noch nicht integriert sind.

Im Landschaftsplan (INL 2021) sind die Flächen des Plangebietes entsprechend des rechtskräftigen Bebauungsplanes als Gemischte Baufläche dargestellt. Entwicklungsziele des Landschaftsplanes stehen dem Planvorhaben nicht entgegen. Die Entwicklungskarte weist für das Plangebiet die Zielsetzung zum Erhalt und Verbesserung des Durchgrünungsgrades und wertvoller Strukturelemente in S2 städtisch geprägten Siedlungsbereichen und in Wohnsiedlungen aus. Dieses Ziel soll bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Berücksichtigung finden. Hierbei wird insbesondere der Ortsrandeingrünung zur freien Landschaft und der Erhalt eines hohen Grünflächenanteils im Plangebiet ein hohes Gewicht beigemessen.

e) Immissionsschutz

Das Planvorhaben sieht eine Nutzungsmischung vor (Wohnnutzung, Werkstatt, Pferdehaltung etc.). Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Bereich des Plangebiets wird durch den Kundenverkehr (Autowerkstatt) verursacht werden.

Benachbart zum Plangebiet befindet sich östlich das Wohngebiet bzw. das dörfliche Mischgebiet „Hinter der Kirche“. Zwischen der geplanten Nutzung und den Wohngebäuden sind noch Grünflächen vorhanden. Da der vorhabenbezogene Bebauungsplan eine gewerbliche Nutzung in Form einer Autowerkstatt vorsieht, ist mit Lärmimmissionen zu rechnen. Aus diesem Grund wurde bereits vorab eine Schallimmissionsprognose erstellt (IFS 2025 – Anhang I). In dieser erfolgte die Prüfung der Einhaltung von Immissionsrichtwerten für zwei Planungsvarianten. Hierbei konnte nachgewiesen werden, dass bei beiden Varianten der Anordnung der unterschiedlichen Nutzungen alle Richtwerte eingehalten werden. Hierfür sind für den Betrieb und die Errichtung der Werkstatt im festgesetzten Vorhabengebiet Werkstatt Rahmenbedingungen einzuhalten. Diese wurden teilweise in die Festsetzungen unter Punkt 6 aufgenommen sowie auf der Planzeichnung als Hinweise verankert. Die Umsetzung von Handlungsvorgaben (die aufgrund des fehlenden Bodenbezuges nicht festgesetzt werden), wird über die Aufnahme in den Durchführungsvertrag abgesichert. Ergänzend zur bereits vorliegenden Prognose wurde nachträglich auch die Auswirkung auf das innerhalb des VEP-Nr. 37 geplante Wohnhaus geprüft. Die Immissionsrichtwerte können auch hier unter Berücksichtigung der bereits

vorgesehenen Rahmenbedingungen eingehalten werden. Der Nachtrag wird der bereits vorliegenden Schallimmissionsprognose als Anlage beigelegt.

Die Schallimmissionsprognose wurde unter Annahme eines benachbarten Wohngebietes erstellt. Nach Hinweis des Thüringer Landesverwaltungsamtes handelt es sich aber gemäß Festlegung des Bebauungsplanes „Hinter der Kirche“ um ein Dorfgebiet. Nach Prüfung dieser Sachlage, wurde zur Festlegung der erforderlichen Minimierungsmaßnahmen dennoch an einer Einstufung als Wohngebiet festgehalten, da in der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet eine ausschließliche Wohnnutzung vorliegt. Hiermit wird der Immissionsschutz an den Bestandsgebäuden hinreichend sichergestellt.

Nach Einschätzung der Unteren Immissionsschutzbehörde kann bei Tierhaltungsanlagen gemäß der zur Beurteilung heranzuziehenden Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen mit der Einhaltung des Abstandsdiagramms nach Nr. 5.4.7.1. der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) begründet werden. Das Abstandsdiagramm der TA Luft ist hier allerdings sowohl wegen der Tierart als auch der Anlagengröße nicht anwendbar. Die Untere Immissionsschutzbehörde empfiehlt deshalb für die Einschätzung den Bericht der Eidg. Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT) Nr. 476/2005 - Mindestabstände von Tierhaltungsanlagen.

Die nach FAT-Bericht ermittelte Geruchsbelastung (GB) für die Anlage zum Halten von maximal 4 Pferden ist erheblich geringer als 4 GB. Bei einer Geruchsbelastung unter 4 GB ist gemäß FAT-Bericht der Mindestabstand zur schutzbedürftigen Wohnbebauung von 19,6 m grundsätzlich einzuhalten. Wird der Mindestabstand nicht unterschritten, sind erfahrungsgemäß keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Tierhaltungsanlage zu befürchten.

Der tatsächliche Abstand des Pferdestalles zur schutzbedürftigen Wohnbebauung beträgt mindestens 23 m und unterschreitet den lt. FAT-Bericht erforderlichen Mindestabstand nicht. Somit ist davon auszugehen, dass durch die geplante Pferdehaltung entsprechend den eingereichten Antragsunterlagen und Einhaltung der textlichen Festsetzungen zum Immissionsschutz keine erheblichen Geruchsbelästigungen für die östlich gelegenen Wohnnutzungen zu befürchten sind.

Die Umgebung des Plangebietes ist insbesondere durch die großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker) geprägt. Im ländlichen Raum ist als Teil dörflicher Nutzung die ortsübliche Vorbelastung an Geruchs-, Lärm- und Staubbelastungen zu berücksichtigen. Dies ist insbesondere mit Bezug zur geplanten Pferdehaltung zusätzlich zu berücksichtigen.

AVV Baulärm: Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschemissionen – (AVV Baulärm vom 19.08.1970) festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit eingehalten werden. Dabei gilt als Nachtzeit die Zeit von 20:00 bis 7:00 Uhr.

f) Wasser / Gewässerschutz

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Oberflächengewässer sind im direkten Umfeld nicht vorhanden.

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.

h) Erneuerbare Energien, Energieeffizienz

Besondere Zielvorgaben bzgl. Anwendung und Nutzung Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz werden nicht erhoben.

i) Kulturdenkmale

Kulturdenkmale nach § 2 Abs. 1 ThürDSchG (ohne Bodendenkmale) sind durch das Vorhaben nach derzeitigem Plan- und Kenntnisstand nicht betroffen. Bzgl. Bodenfunden besteht die Anzeigepflicht gem. § 16 ThürDSchG.

j) Schutzgebiete nach Naturschutzrecht / gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „Keuperhügel und Unstrutniederung bei Mühlhausen“, östlich von Höngeda.

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 ThürNatG vorhanden (TLUBN Kartenviewer, Abruf 08/2025).

k) Schutzgebiete nach Waldrecht

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind keine Waldflächen vorhanden.

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

Natura 2000-Gebiete, gemäß § 32 BNatSchG, befinden sich nicht in unmittelbarer Umgebung des Planvorhabens.

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 dennoch zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den „vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz“ entgegenstehen, können die ihnen zugedachte 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.

Durch Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch bau-, anlage-, und betriebsbedingte Wirkungen auszuschließen (Der Artenschutzbeitrag wird in den Umweltbericht integriert).

Sollten vor und während der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, die zum Zeitpunkt der Bearbeitung nicht bekannt waren, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind ggf. Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

5 Plan-Alternativen

Die Vorhabenträger haben ein Nutzungskonzept für ein Gebiet im eigenen Eigentum entwickelt. Das Plangebiet befindet sich regionalplanerisch im Siedlungsbereich von Höngeda und liegt größtenteils innerhalb des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans „Hinter der Kirche“.

Auf Grund der ausgeführten Sachlage wurde durch die Stadt und die Vorhabenträger keine darüberhinausgehende Standortalternativenprüfung vorgenommen.

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre der aktuell rechtsgültige Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ weiterhin rechtsgültig und auf dem Flurstück 21/1, Flur 2, der Gemarkung Höngeda könnte ein Wohngebiet mit dreizehn Grundstücken umgesetzt werden.

7 Projektwirkungen

Folgende Auswirkungen von Bauvorhaben 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

Anmerkung: Im Folgenden wird für alle Schutzgüter, mit Ausnahme des Schutzgutes Pflanzen/ Tiere / biologische Vielfalt, der planungsrechtliche Zustand, wie er im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ festgesetzt ist, als Bestand angenommen. Im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan sind die Flächen im Plangebiet als „Dörfliches Mischgebiet“, „Verkehrsflächen“ und „Öffentliche Grünflächen“ festgesetzt. Ein Teil der Vorhabenfläche liegt außerhalb des Geltungsbereiches des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplanes „Hinter der Kirche“. Für diesen Teil wird auch im planungsrechtlichen Bestand der tatsächliche Bestand angenommen. Der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche ist in Tab. 3 beschrieben. Für das Schutzgut Pflanzen/ Tiere / biologische Vielfalt wird der tatsächliche Zustand der Vorhabenfläche betrachtet, dieser ist in Tab. 2 dargestellt.

8.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

8.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Potenziell natürliche Vegetation

Das Planvorhaben wird im Naturraum Innerthüringer Ackerhügelland - Finne (Naturraum 5.1 nach HIEKEL et al. 2004) realisiert. Nach BUSHART & SUCK (2008) ist die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) im Plangebiet Bingelkraut- und Knaulgras-Winterlinden-Buchen-Mischwald (Einheit N7).

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.

Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

Die Biotoptypen und Nutzungsstrukturen werden in Karte 1 dargestellt und nachfolgend tabellarisch beschrieben. Grundlage bildet die Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens (TLUBN 2024).

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).

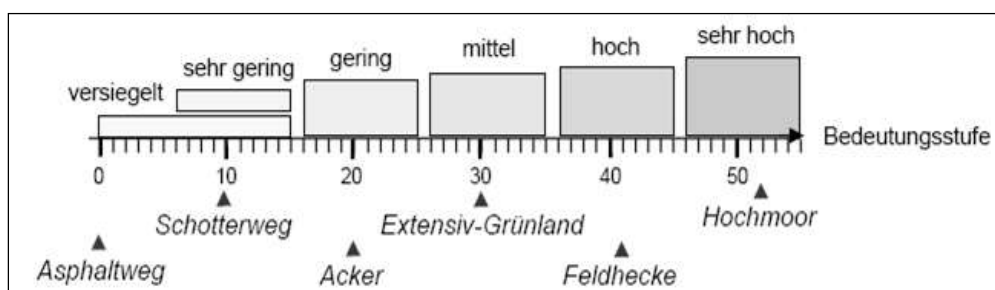


Abb. 1: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005)

Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet, tatsächlicher Bestand

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
4000	ACKER, GRÜNLAND; STAUDENFLUREN
4260	Stark verändertes Weideland Ein Großteil der Flächen wird als Weideland für Pferde genutzt. Hierdurch befindet sich auf den Flächen Bereiche mit weniger und mehr Vegetation. Die Flächen weisen teilweise Aufschüttungen auf. In diesen Bereichen sind durch Sulzession Gehölze aufgewachsen. Zudem werden diese Bereiche durch die Pferde eher gemiedert, wodurch sich hier Ruderalfluren entwickelt haben. Diese weisen insbesondere auch Vorkommen von Neophyten auf (Kugeldistel, Goldrute etc.).
6000	FELDGEHÖLZE/WALDRESTE, GEBÜSCHE, BÄUME
6400	Einzelbäume Durch Sukzession auf der Fläche etablierter Laubgehölze.
6224	Laubgebüsch Auf einer Aufschüttung entstandenes Laubgebüsch.
9000	SIEDLUNG, VERKEHR, FREIZEIT, ERHOLUNG
9139	Bestandsgebäude Im Bestand vorhandener Schuppen.
9214	Verkehrsflächen Befestigte Bereiche der Einfahrt und zum Abstellen von Gerätschaften und Fahrzeugen.
9392	Ruderalfluren auf anthropogen veränderten Standorten Im Bereich von Aufschüttungen und Lagerflächen entstandenen Ruderalfluren.

Bewertung: versiegelte Flächen / teilversiegelte Flächen
 (Lager-/Verkehrsflächen) → keine – sehr geringe Bedeutung
 Laubgebüsch auf Aufschüttung → mittlere Bedeutung
 Weideland / Ruderalfluren tlw. Gehölzbestände
 → mittlere Bedeutung

Tab. 3: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet, planungsrechtlicher Bestand

[Bebauungsplan Wohngebiet „Hinter der Kirche“, 1992]

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
6000	FELDGEHÖLZE/WALDRESTE, GEBÜSCHE, BÄUME
6400	Einzelbäume Im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ sind innerhalb des Vorhabengebietes insgesamt 20 Bäume zeichnerisch mit einer Pflanzbindung festgesetzt. Für die Einzelbäume innerhalb der Bebauung wurden in der textlichen Festsetzung großkronige Laubbäume wie Winterlinde, Weißbirke und Feldahorn vorgesehen. Die Bäume werden nicht flächig betrachtet sondern als Einzelbäume über ihre Anzahl. Flächengröße: 20 Stück Biotop-Grundwert: 35 Abschlag: - Aufschlag: - Gesamtwert: 35
9000	SIEDLUNG, VERKEHR, FREIZEIT, ERHOLUNG
9113	zusammenhängende Wohnfläche - dörfliches Mischgebiet (MD), versiegelt Die Grundflächenzahl GRZ ist mit 0,6 festgesetzt. Die Möglichkeit der Überschreitung wurde im Bebauungsplan nicht ausgeschlossen. Daher kann bis zu 80 % der Wohngebietsfläche vollversiegelt werden. Flächengröße: 4.000 m² Biotop-Grundwert: 0 Abschlag: - Aufschlag: - Gesamtwert: 0
9351	zusammenhängende Wohnfläche - dörfliches Mischgebiet (MD), unversiegelt (Gärten in Nutzung) Die Grundflächenzahl GRZ ist mit 0,6 festgesetzt. Die Möglichkeit der Überschreitung wurde im Bebauungsplan nicht ausgeschlossen. Daher müssen mindestens 20 % der Wohnfläche unversiegelt bleiben. Gemäß der textlichen Festsetzung des Bebauungsplanes sind „In privaten Gartenbereichen werden Pflanzarten als einheimische Hölzer vorgeschrieben. Die erforderliche Mindestpflanzdichte beträgt 1 Baum je 200 qm Grundstücksfläche.“ Flächengröße: 1.000 m² Biotop-Grundwert: 20 (Scherrasen) Abschlag: - Aufschlag: +5 (je 200 m² Grundstücksfläche ist ein Baum zu pflanzen) Gesamtwert: 25
9219	sonstige Straßenverkehrsflächen – Straße und Parkplatzflächen Die Verkehrsflächen werden als vollversiegelt angenommen. Flächengröße: 2.020 m² Biotop-Grundwert: 0 Abschlag: - Aufschlag: - Gesamtwert: 0

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biototypen
9318	Scherrasen; öffentliche Grünfläche Da es in der textlichen Festsetzung des Bebauungsplanes keine Vorgaben zur Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen gibt, wird von einem Scherrasen mit geringer ökologischen Bedeutung ausgegangen.
	Flächengröße: 2.240 m ²
	Biotop-Grundwert: 20
	Abschlag: -
	Aufschlag: -
	Gesamtwert: 20

Bewertung: versiegelte Flächen / teilversiegelte Flächen
(überbaubare Wohngebietsfläche, Verkehrsflächen)
→ keine – sehr geringe Bedeutung
Öffentliche Grünflächen, Hausgärten → geringe Bedeutung
Ruderalflur und Einzelbäume → mittlere Bedeutung

8.1.2 Artenschutzfachbeitrag

Anmerkung: Für das Schutzgut Pflanzen/ Tiere / biologische Vielfalt wird im Folgenden der tatsächliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser wird in Tab. 2 beschrieben.

Zwar gelten die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erst für die Umsetzung der jeweiligen Vorhaben, jedoch ist eine Gemeinde 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).

(a) 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 artenschutz-

rechtlichen Verboten freigestellt sind und wie alle übrigen Arten grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt werden.

Die fachliche Grundlage für das zu prüfende Artenspektrum bilden die Thüringer Artenlisten (TLUBN 2022 und TLUBN / VSW 2024), die insgesamt 306 planungsrelevante, europäisch geschützte Arten enthalten: 53 Tier- und 3 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle 250 europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzahl der dazugehörigen Arten, zusammengefasst nach Artengruppen. Die vollständigen Artenlisten können unter

<https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/eingriffsregelung-vorhabenbegleitung/pruefung-arten-schutzrechtlicher-belange-schutzgebiete>

eingesehen werden.

Tab. 4: Anzahl europäisch geschützter Arten in Thüringen mit Zuordnung nach Artgruppen

	Pflanzen	Säugetiere	- Fledermäuse	Reptilien	Amphibien	Schmetter- liniae	Käfer	Libellen	Weichtiere	Vögel	GESAMT
Arten in Thüringen	3	7	20	2	11	7	1	4	1	250	306

[Quelle: eigene Zusammenstellung nach TLUBN 2022 und TLUBN / VSW 2024 (Artenlisten 1 und 3)].

Ergänzt durch Literaturrecherchen und Ergebnisse der eigenen Ortsbegehungen.

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

(b) 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 Investor 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 Art Daten sowie der Biotop- und Sonderstrukturen (artspezifische Nischen wie Höhlen, Gebäude) 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.

(c) Erfassung und Betroffenheit im Plangebiet

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

Folgende Daten werden dafür im laufenden Planverfahren erhoben und ausgewertet:

- Einschätzung der Habitateignung des Plangebietes im Rahmen der ersten Ortsbegehungen am 11/2024,
- Artenlisten (1+3) und Artensteckbriefe von Thüringen (TLUG 2009, TLUG/VSW 2013),
- Weitere Literatur und Gutachten gem. Literaturverzeichnis.

Zum Planstand Entwurf erfolgt Einschätzung auf Grundlage vorliegender Informationen und der Habitateinschätzung im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung. Nachfolgend wird in der Relevanzprüfung eine Abschichtung der Arten und Artengruppen vorgenommen:

Relevanzprüfung / Wirkungsprognose:

► Pflanzen

Die Vorhabenfläche liegt außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete des Prächtigen Dünnfarnes (*Trichomanes speciosum*). Die Standorteigenschaften der Vorhabenfläche sind für die Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), die auf Feuchtwiesen und anmoorigen Standorte vorkommt und den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), der an Waldstrukturen gebunden ist, ungeeignet.

► Weichtiere

Das Plangebiet bietet keinen geeigneten Lebensraum für die Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*).

► Käfer

Im Plangebiet sind keine Totholzbäume vorhanden, die geeignete Lebensbedingungen für den Eremiten aufweisen vorhanden- Eine Betroffenheit des Eremiten (*Osmoderma eremita*) kann ausgeschlossen werden.

► Libellen

Das Vorhabengebiet weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Libellen auf.

Eine Betroffenheit der europarechtlich geschützten Libellenarten Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) kann daher ausgeschlossen werden.

► Schmetterlinge

Das Plangebiet liegt außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete des Heckenwollfalters (*Eriogaster catax*), des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*), des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris teleius*), des Schwarzen Apollofalters (*Parnassius mnemosyne*) und der Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*).

Ein potentiell Vorkommen des Quendel-Ameisenbläulings (*Phengaris arion*) und eine Betroffenheit des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) kann aufgrund fehlender Wirtspflanzen ausgeschlossen werden.

► Amphibien

Eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten Amphibienarten kann ausgeschlossen werden, da im Plangebiet selber und in der näheren Umgebung keine geeigneten Laichgewässer liegen.

► Reptilien

Zu den europarechtlich geschützten Reptilienarten gehören die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Zum derzeitigen Plan- und Kenntnisstand liegen keine Nachweise oder Hinweise auf Reptilien im Plangebiet vor. Die Flächen im Plangebiet weisen eine grundsätzliche Eignung als Lebensraum für die Artengruppe auf. Aufgrund der intensiven Nutzung durch Pferde ist ein Vorkommen der Arten allerdings unwahrscheinlich. Auch bei Umsetzung der Planung werden Gartenflächen und Pferdekoppel / -weiden erhalten. Insgesamt werden durch die Änderung im Vergleich zum planungsrechtlichen Zustand deutlich mehr Grünflächen erhalten, so dass potenzieller Lebensraum nicht verloren geht. Derzeit wird aufgrund der aktuellen Gebietsnutzung nicht von einem Vorkommen der Artengruppe in der Fläche ausgegangen.

► Säugetierarten (ohne Fledermäuse, ohne Feldhamster)

Eine Betroffenheit von Luchs (*Lynx lynx*), Wildkatze (*Felis sylvestris*) und Wolf (*Canis lupus*) kann aufgrund der Lage des Vorhabengebietes am Ortsrand der Ortschaft Höngeda und aufgrund der Angrenzenden offenen Agrarlandschaft, die wenig Deckung bietet ausgeschlossen werden.

Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) können aufgrund der fehlenden Habitateignung im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden

Die Haselmaus ist in Wäldern / Waldrändern oder auch in baumreichen Gärten zu finden. Die Biotope im Plangebiet sind als Lebensstätte nicht geeignet.

► Feldhamster

Der Feldhamster nutzt offene, steppenähnliche Landschaften mit tiefgründigen nicht zu feuchten Böden als Habitat. Geeignete Habitate findet der Hamster in der Kulturlandschaft beispielsweise auf Ackerflächen. Für das Anlegen der Hamsterbaue sind vor allem Löss- oder Lehm Böden sowie Schwarzerden geeignet. Diese sollten mindestens 2 m mächtig sein, damit der Feldhamster beim Anlegen seiner Winterbaue, die bis in eine Tiefe von 2 m reichen, nicht auf den Grundwasserspiegel stößt. (GÖRNER 2009).

Im Plangebiet kommen Löss-Schwarze und Lehm, steinig als Bodenarten vor. Die Löss-Schwarzerde bietet geeignete Bedingungen für das Anlegen von Bauen für den Feldhamster und der Grundwasserflurabstand ist größer als 2 m. Die betroffenen Biotope sind für den Feldhamster als Lebensstätte allerdings aufgrund der bereits erfolgten Überschüttung mit Erdmaterial im Zuge der Umsetzung des Wohngebietes „Hinter der Kirche“ stark verändert. Zudem bieten die Flächen aufgrund der Nutzung als Pferdekoppel keinen geeigneten Lebensraum.

► Fledermäuse

Eine Nutzung der Grünflächen im Plangebiet als Nahrungshabitat durch Fledermäuse mit Quartier im angrenzenden Siedlungsbereich, ist potenziell möglich. Auf der Fläche sind keine Höhlenbäume vorhanden. Für eine Nutzung als Winterquartier oder Wochenstube geeignete Strukturen sind im Gebiet nicht vorhanden. Nach Umsetzung der Planänderung werden deutlich mehr Grünflächen erhalten bleiben als bei der bisherigen Planung vorgesehen, so dass für Fledermäuse weiterhin Nahrungshabitat zur Verfügung steht. Durch die Anlage einer Baum-/Strauchhecke am West- und Südrand des Plangebietes werden zudem neue für die Artengruppe nutzbare Strukturen geschaffen.

► Vögel

Aufgrund der vom Planvorhaben betroffenen Biotope (Gehölzbestand im Bereich der als Pferdeweide genutzten Flächen mit Aufschüttungen) kann eine Betroffenheit von Vögeln nicht ausgeschlossen werden. Die Nutzung vorhandener Gehölze durch Frei- und Nischenbrüter mit jährlich wechselnder Niststätten in Gehölzen ist potenziell möglich. Dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horste, Höhlen) wurden bei Ortsbegehung nicht festgestellt.

Bei Vögeln wird der Tötungsverbotstatbestand ausgeschlossen, wenn die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet. Verbotszeitraum für die Baufeldfreimachung (Gehölzentfernung) in der Frist von 01. März bis 30. September.

8.1.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von gering- bis mittelwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch erneute, weitere Überbauung oder Umnutzung.
- Baubedingt: Flächeninanspruchnahme von gering bis mittelwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch Baumaßnahmen.
- Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme von mittelwertigen Biotopen durch gewerbliche und Wohnbaunutzung

8.1.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: • Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,	x	x	
Artenschutz			x

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
V1: Die Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Brutvögeln in Gehölzen (d.h. in der Frist von 01. Oktober bis 28. Februar).			

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 insbesondere im Bereich des bisher nicht umgesetzten Wohngebietes auszugehen. Im Vergleich zum bisherigen planungsrechtlichen Zustand des Bebauungsplans Wohngebiet „Hinter der Kirche“ sieht die Planung eine deutlich geringere Versiegelung und damit auch Eingriff in vorhandene Biotope vor. Gehölze sollen zum überwiegenden Teil erhalten bleiben.

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.

Im Plangebiet selbst und angrenzend daran sind Vorkommen europarechtlich geschützter Arten potenziell möglich. Eine Auseinandersetzung mit den Auswirkungen des Planvorhabens auf diese Arten erfolgt im Artenschutzbeitrag.

8.2 Fläche

Anmerkung: Für das Schutzgut Fläche wird im Folgenden der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser wird in Tab. 3 beschrieben.

8.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung



Abb. 2: Übersicht über die Ortslage Höngeda mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben

[GDI-TH 2025 (Thüringen Viewer: WebAtlasDE Farbe [ergänzt], Aufruf: 25.06.2025; Plangebiet in rot]

Es werden 10.570 m² Fläche überplant, wobei 5.000 m² der Fläche bereits im planungsrechtlichen Bestand als dörfliches Mischgebiet festgesetzt sind. Ca. 2.000 m² sind im planungsrechtlichen Bestand als Verkehrsfläche festgesetzt. Weitere ca. 2.200 m² Fläche sind aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan als Öffentliche Grünflächen festgesetzt, dazu kommen noch ca. 1.300 m² Ruderalflur auf anthropogen verändertem Standort (real).

Bewertung: Dörfliches Mischgebiet, Verkehrsflächen (planungsrechtlich)
 → bereits verbrauchte Fläche
 Öffentliche Grünflächen (planungsrechtlich) → mittlere Bedeutung

8.2.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von 10.570 m² durch Überplanung, davon sind Teile im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan (planungsrechtlicher Bestand) bereits für Siedlungs- und Verkehrszwecke verbraucht.
- Baubedingt: -
- Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme durch Nutzung von Fläche als Kfz-Werkstatt und für Wohnbebauung sowie Freizeitnutzung (Pferdehaltung).

8.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
• Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,		x	

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

8.2.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch das geplante Vorhaben wird eine Fläche von 10.570 m² überplant. Davon ist ein Teil bereits im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan für Siedlungs- und Verkehrszwecke festgesetzt.

Ein abgestimmtes Bewertungsmodell für den Flächenverbrauch von Gemeinden existiert derzeit nicht.

8.3 Boden

Anmerkung: Für das Schutzgut Boden wird im Folgenden der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser ist in Tab. 3 beschrieben.

Gemäß § 1 Abs. 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 Bodenschutzklausel 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. Zu beachten ist, dass die verfügbaren Daten keine nach der Erfassung der Bodeneigenschaften erfolgten Bodenveränderungen und Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen berücksichtigen.

8.3.1 Bewertunggrundlage 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 Betroffenheit besonders seltener / wertvoller Böden) ausreichend. Es wird zusätzlich auf verfügbare Daten der Bodenschätzung zurückgegriffen.

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 der Bodenübersichtskarte (BUEK 400) sind die Leitbodentypen im Plangebiet Tschernosem (Schwarzerde) und Braunerde-Tschernosem. Das Plangebiet gehört der Bodengroßlandschaft „lössbeeinflusster mesozoischer Hügelländer und Lössböden“ an.

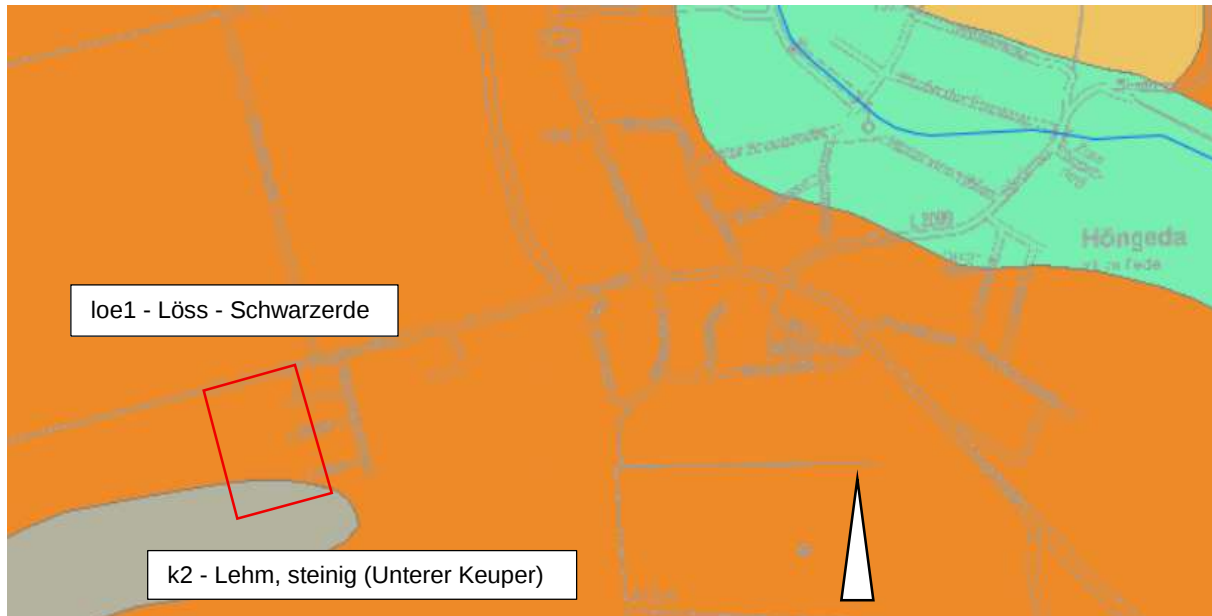


Abb. 3: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet

[Quelle: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>, 08 / 2025]

Für das Plangebiet wird in der bodengeologischen Karte (BGKK100, TLUBN Kartendienste) Löss-Schwarzerde und Lehm, steinig (Unterer Keuper) angegeben. Die potentielle Erosionsgefährdung der Böden im Plangebiet ist hoch und im südlichen Teil der Vorhabenfläche äußert sich hoch (Abb. 4). Der Gesamt-Bodenerfüllungsgrad im nördlichen Teil der Vorhabenfläche wird mit hoch bewertet und im südlichen Teil der Vorhabenfläche mit gering (Kartendienst des TLUBN – Karte der Bewertung des Gesamt-Bodenerfüllungsgrades, Aufruf 28.08.2025). Die Bewertung des Gesamt-Bodenerfüllungsgrades erfolgt nur für bisher nicht anthropogen überformte Böden. Da im Bestand vom planungsrechtlichen Zustand ausgegangen wird gilt die Bewertung des Gesamt-Bodenerfüllungsgrades nur für die Ruderalfläche, die außerhalb des Geltungsbereiches des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans liegt.

Für die ca. 1.300 m² Ruderalflur, die außerhalb des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplanes liegt wird angenommen, dass es durch das geplante Vorhaben zu Versiegelung und Überbauung / Überformung kommt, wodurch Bodenfunktionen verloren gehen. Durch das Vorhaben werden vorwiegend die Bodenteilfunktionen „Filter- und Pufferfunktion“, „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ sowie „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ beeinträchtigt. Für die restlichen Flächen des Vorhabengebietes, die im planungsrechtlichen Bestand bereits anthropogen überprägt sind, wird angenommen, dass durch das geplante Vorhaben keine weiteren Bodenfunktionen verloren gehen, da das Maß der Überbauung durch das geplante Vorhaben nicht erhöht wird. Im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ ist die GRZ für das Mischgebiet Wohnen (5.000 m²) mit 0,6 angegeben, wobei die Möglichkeit der Überschreitung nicht ausgeschlossen wurde. Dazu kommen ca. 2.000 m² für Straßenverkehrsflächen (vollversiegelt).

Durch das geplante Vorhaben (Wohnhaus, Werkstatt, Pferd) können insgesamt maximal 2.790 m² versiegelt werden.

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.

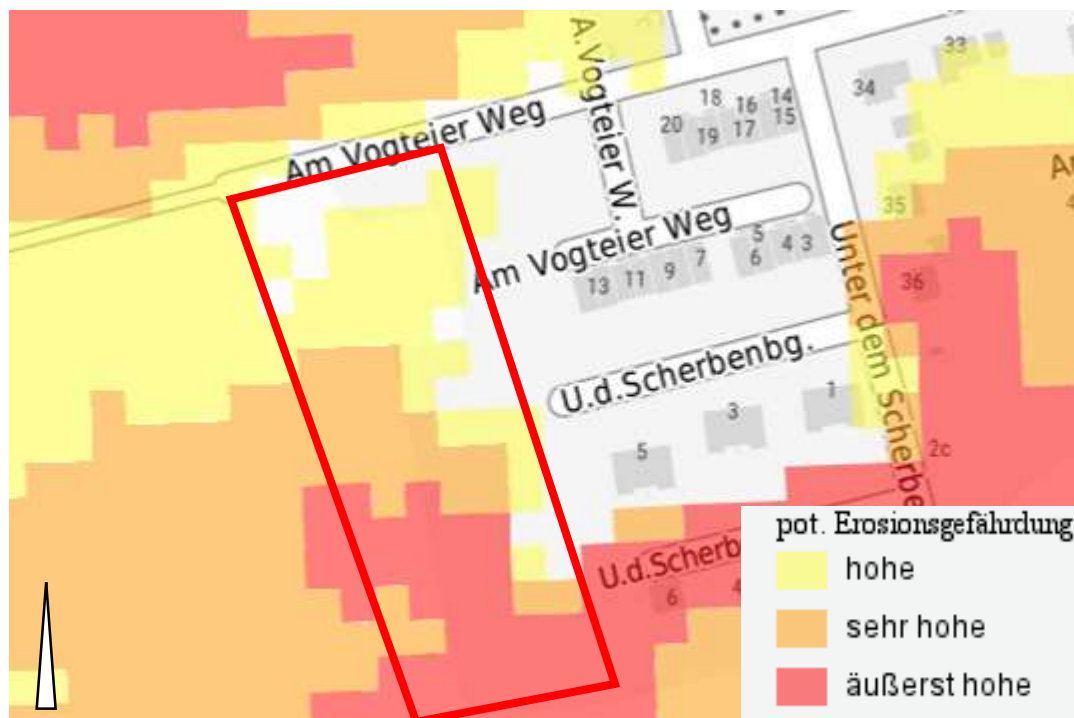


Abb. 4: Erosionsgefährdete Flächen und Abflussbahnen

[Quelle: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>, 08 / 2025]

Bewertung: Das Vorhabengebiet liegt größtenteils innerhalb des Geltungsbereiches des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplanes „Hinter der Kirche“. Diese Flächen werden im planungsrechtlichen Bestand als bereits anthropogen überprägt betrachtet. Daher wird für diese Flächen angenommen, dass durch das geplante Vorhaben keine weiteren Bodenfunktionen verloren gehen. Ein Teil des Vorhabengebietes (ca. 1.300 m²) liegen außerhalb des Geltungsbereiches des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplanes. Für diese Flächen wird angenommen, dass aktuell noch keine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen vorliegt.

8.3.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Verlust von unversiegeltem Boden durch (Teil-)Versiegelung.
- Anlage-/Betriebsbedingt: Nutzung durch Pferdehaltung.
- 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:	x	x	

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			
Schonende Bauverfahren (Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen gemäß LABO 2009): <u>Bodenarbeiten</u>: Alle Bodenarbeiten im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen 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 hervorgerufenen Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen.			x
Versickerung von Niederschlagswasser: 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
Mitwirkungspflicht: - Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG. - Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten.			x 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, Nebenanlagen und Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu kompensieren. Versickerungsoffene Bauweise von Wegen etc. mindert den Funktionsverlust des Bodens für den Wasserhaushalt.

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

8.4 Wasser

Anmerkung: Für das Schutzgut Wasser wird im Folgenden der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser ist in Tab. 3 beschrieben.

8.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung



Abb. 5: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung

[Quelle: TLUBN; <https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/>; Abruf 08/2025]

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine Stand- oder Fließgewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Felchtaer Bach in ca. 900 m Entfernung in nordöstlicher Richtung.

Grundwasser / natürliche Quellen

Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet beträgt zwischen 50 - 75 mm/Jahr und liegt damit unter dem Thüringer Mittel (Abb. 5; TLUBN Abruf 08/2025).

Der Grundwasserflurabstand liegt nach HÜK200 zwischen 2 - 10 m. Gefährdet ist das Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (vor allem aus Siedlung, Verkehr, Havarien im Zuge der Baumaßnahmen).

Bewertung: Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Überschwemmungs- oder Rückhalteflächen nach § 76 f WHG und Überschwemmungsgebiete nach § 80 ThürWG sind von dem Planvorhaben nicht betroffen. Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb von Heilquellen- und Wasserschutzgebieten. Die gemäß aktuell rechtsgültigem Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ (teil-)versiegelten Flächen (planungsrechtlicher Zustand) im Plangebiet tragen durch ihr eingeschränktes Infiltrationsvermögen nur geringfügig zur Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet bei. Lediglich für die Flächen des Vorhabengebietes (ca. 1.300 m²) die außerhalb des Geltungsbereichs des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans liegen kann im planungsrechtlichen Zustand angenommen werden, dass die Bodenfunktionen (Infiltrationsvermögen etc.) unbeeinträchtigt sind und es zur Grundwasserneubildung kommt.

8.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlagebedingt: Verlust von versickerungsfähigen Boden durch Überbauung
- Anlage-/Betriebsbedingt: Immission von Nähr-/Schadstoffen, Havarien u. a. durch den Werkstattbetrieb und die Pferdehaltung
- Baubedingt: Immission von Schadstoffen, Havarien u. a.

8.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung: Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,	x	x	
Versickerung von Niederschlagswasser 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
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, Nebenanlagen und Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser (Grundwasser) zu kompensieren.

Da Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung 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).

8.5 Klima / Luft

Anmerkung: Für das Schutzgut Klima/Luft wird im Folgenden der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser ist in Tab. 3 beschrieben.

8.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet gehört zu den Klimabereichen Zentrale Mittelgebirge und Harz sowie Südostdeutsche Becken und Hügel. Klimatisch zeichnet sich der Raum durch 556 bis 971 mm Jahresniederschlag und eine Jahresdurchschnittstemperatur von 7,1 bis 9,3 °C aus. Die Sonnenscheindauer beträgt 1.431 bis 1.508 h/Jahr.

Die vegetationsbestandenen Freiflächen, insbesondere die mit Gehölzen bestandenen Flächen, können als Kaltluftentstehungsgebiet bzw. Frischluftentstehungsgebiet angesehen werden. Kaltluft entsteht sowohl über landwirtschaftlich genutzter Fläche als auch über Wald, wobei Wald zusätzlich auch als Frischluftentstehungsgebiet fungiert. Die versiegelten Flächen (Wohnbebauung / Verkehrsflächen) fungieren dagegen als Wärmespeicher und geben diese auch an die Umgebung ab.

Im planungsrechtlichen Bestand sind insgesamt ca. 6.000 m² Fläche als voll- bzw. teilversiegelt (Wohnbebauung/Verkehrsflächen) anzunehmen. Diese Flächen haben negativen Effekt auf das lokale Kleinklima, da sie sich stärker erwärmen als vegetationsbestandene Flächen.

Im planungsrechtlichen Bestand erfüllen lediglich die öffentlichen Grünflächen, die nicht versiegelten Flächen (Hausgärten) im Wohngebiet und die unbeplante Fläche außerhalb des Geltungsbereiches des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplanes (Ruderalflur) eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Da im planungsrechtlichen Bestand über die Hälfte der Flächen im Vorhabengebiet als versiegelt angenommen werden können, ist das Vorhabengebiet bereits bioklimatisch vorbelastet.

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

Schadstoffemissionen sind vorwiegend durch den von dem geplanten Betrieb der Kfz-Werkstatt verursachten Quell- und Zielverkehr (Kunden) zu erwarten. Durch an- und abfahrende Fahrzeuge (u. a. Pkw) kommt es voraussichtlich zu Lärmemissionen, wie sie für ein Mischgebiet typisch sind. Es ist zudem durch die geplante Pferdehaltung mit Geruchsimmissionen, wie sie für den ländlichen Raum typisch sind, zu rechnen.

b) Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

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

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

8.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Im planungsrechtlichen Bestand können über die Hälfte der Flächen im Plangebiet als (voll-)versiegelt angenommen werden. Damit ist die Kaltluft- und Frischluftentstehung im Vorhabengebiet bereits stark eingeschränkt. Durch das geplante Vorhaben wird die überbaubare Fläche gegenüber dem aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan nicht erhöht. Damit kommt es zu keiner Veränderung bei der Kaltluft- und Frischluftentstehung sowie der Wärmespeicherung und -entwicklung im Plangebiet. Durch den geplanten Betrieb der Kfz-Werkstatt ist mit einem leicht erhöhten An- und Abfahrverkehr durch die Kunden zu rechnen. Durch die geplante Pferdehaltung sind Geruchsimmissionen zu erwarten, wie sie für den ländlichen Raum typisch sind.

Die Wechselwirkungen, die zum Schutzgut Vegetation bestehen (Mikroklima / Evapotranspiration), werden im Kap. 8.1 berücksichtigt.

8.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

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

8.5.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Das Schutzgut Klima ist im Kompensationskonzept zu berücksichtigen. Die maximal zulässige Versiegelung, die für die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen erforderlich ist, ist als Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima zu berücksichtigen.

8.6 Landschaft

Anmerkung: Für das Schutzgut Landschaft wird im Folgenden der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser ist in Tab. 3 beschrieben.

8.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb des „Innerthüringer Ackerhügellandes“ (HIEKEL et al. 2004), einem weitgehend ackerbaulich genutzten, flachwelligen Hügelland mit breiten Talauen. Das Vorhabengebiet grenzt in östlicher Richtung an die vorhandene Wohnbebauung von Höngeda an und liegt größtenteils im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“. Nach Norden, Westen und Süden hin ist das Vorhabengebiet von Ackerflächen umgeben. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind sehr strukturarm.

Da der Großteil des Plangebietes innerhalb des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplans „Hinter der Kirche“ liegt, wird das Planvorhaben im Siedlungszusammenhang verwirklicht.

Bewertung:

- Ruderalflur → mittlere Bedeutung
- Wohngebiet → geringe Bedeutung
- Öffentliche Grünflächen → geringe bis mittlere Bedeutung
- Verkehrsflächen → geringe Bedeutung

8.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Betriebsbedingt: -
- Bau-/Anlagebedingt: Beeinträchtigung von Sichtachsen durch die Errichtung von baulichen Anlagen.

8.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	
• Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken,			

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

8.6.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Schutzgut Landschaft in das Kompensationskonzept zum Vorhaben einzubeziehen. Der planungsrechtliche Bestand im Vorhabengebiet ist ein Wohngebiet, das nach Norden und Westen hin durch insgesamt 20 großkronige Einzelbäume von der umgebenden Landschaft abgeschirmt ist. Die im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan zeichnerisch mit einer Pflanzbindung festgesetzten Einzelbäume werden in der aktuellen Planung übernommen (siehe Maßnahme M1). Durch Erhalt bestehender Gehölzbestände (tatsächlicher Bestand) sowie der Neupflanzung einer Strauchhecken (siehe Maßnahme M1) am westlichen und südlichen Rand des Vorhabengebietes fügt sich das Planvorhaben in die Umgebung ein.

8.7 Mensch

Anmerkung: Für das Schutzgut Mensch wird im Folgenden der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser ist in Tab. 3 beschrieben.

8.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Höngeda und grenzt an bereits vorhandene Wohnbebauungen an. Ein Großteil der Vorhabenfläche liegt innerhalb des aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“. Im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan sind innerhalb der Vorhabenfläche ein Wohngebiet mit dreizehn Grundstücken sowie Verkehrsflächen und eine öffentliche Grünfläche vorgesehen. Im planungsrechtlichen Bestand erfüllt das Plangebiet derzeit eine Funktion als Wohngebiet für die Menschen.

Bewertung: Wohngebiet → mittlere Bedeutung
 Menschliche Gesundheit → mittlere Bedeutung

8.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- Anlage-/betriebsbedingt: Durch den Betrieb der geplanten Kfz-Werkstatt kommt es zu Lärmimmissionen durch die an- und abfahrenden Fahrzeuge der Kunden sowie durch den allgemeinen Werkstattbetrieb. Auch durch die Pferdehaltung kommt es zu Lärmimmissionen
- Baubedingt: Im Zuge von Baumaßnahmen ist temporär mit erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

8.7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:	x	x	x
• Pflanzung und Erhalt von Laubgehölzen im Plangebiet (Einzelbäume) und Hecken, • Einhaltung von Abständen zur nächstgelegenen Wohnbebauung mit Anlagen zur Pferdehaltung • Begrenzung der Anzahl der Pferde auf max. 4 • Einhaltung von Randbedingungen zur Reduzierung der Lärmbelastung durch den Kfz-Werkstattbetrieb: - Der Werkstattbetrieb ist auf die Reparatur bzw. Instandsetzung von Pkw's und Transporter zu beschränken. - Die Betriebszeiten (einschließlich Abschleppdienst) der Kfz-Werkstatt sind ausschließlich auf folgende Zeiten zu begrenzen: 07:00 – 18:00 Uhr. - Das Werkstattgebäude verfügt über max. 3 Tore, deren Größe jeweils eine Öffnungsfläche von max. je 10 m² nicht übersteigt. - Der Betrieb des Druckluftschraubers sowie des Trennschleifers ist auf 1 Stunde/Tag während der Betriebszeiten zu beschränken. - Der Betrieb des Kompressors und anderer lärmrelevanter Anlagen ist nur im Inneren des Werkstattgebäudes zulässig. - Das Werkstattgebäude ist als Massivbau mit Leichtbaudach zu errichten. - Die Parkflächen verfügen über eine Fugenbreite von ≤ 3 mm.			

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

8.7.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Für das Vorhaben, den Betrieb einer Kfz-Werkstatt und das Halten von vier Pferden wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt (IFS 2025). Die Werkstatt und die zugehörigen Parkplätze sollen im nordwestlichen Bereich des Vorhabengebietes entstehen. Für den Betrieb der Werkstatt wurden zwei Varianten verglichen: In Variante 1 sind die Tore der Werkstatt nach Norden hin ausgerichtet und in Variante 2 sind die Tore nach Osten hin ausgerichtet. Die Pferdehaltung soll im gesamten südlichen Teilbereich des Plangebietes stattfinden. Als Bewertungsgrundlage wurden die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet (55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts) herangezogen. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm am Tag um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Für den Werkstattbetrieb gelten folgende Vorgaben:

- Betrieb einer Werkstatt mit ca. 400 m² Grundfläche und maximal 3 Toren
- Beschäftigung von maximal 4 Schlossern inkl. Des Auftraggebers Herrn Krügel
- Aufstellung von maximal 4 Hebebühnen
- Betriebszeit maximal 7:00 – 18:00 Uhr
- Kein Abschleppdienst außerhalb der Betriebszeit

- Aufstellung des Kompressors und anderer lärmrelevanter Anlagen im Inneren der Werkstatt
- Werkstattgebäude als Massivbau mit Leichtbaudach

Für die Pferdehaltung (privat) gelten folgende Vorgaben

- Private Pferdehaltung von maximal 4 Pferden
- Es sind keine festen Pferdeställe vorgesehen, die Pferde können sich im südlichen Bereich des Grundstückes tags und nachts frei bewegen

Die Geräuschemissionen der Kfz-Werkstatt sind von den betriebenen Maschinen und Anlagen abhängig. Die höchsten Lärmimmissionen werden von Arbeiten mit dem Trennschleifer und Abreiten mit dem Druckluftschrauber verursacht. Außerdem entstehen Lärmimmissionen durch den Fahrverkehr (Kunden und Lieferfahrzeuge) und den Parkplatzlärm beim Rangieren der Pkws. Diese Lärmimmissionen umfassen die Fahrstrecke, das Türeinschlagen und den Motorstart. Nach Angaben des Auftraggebers ist davon auszugehen, dass im ungünstigsten Fall 20 Pkw pro Tag die Werkstatt anfahren, z.B. während der Zeit der Räderwechsel im Herbst und Frühjahr. Pro Kundenfahrzeug ist von maximal 4 Park-Bewegungen pro Tag auszugehen. Damit ergeben sich insgesamt 80 Pkw-Parkbewegungen pro Tag und 5 Park-Bewegungen pro Stunde. Für die Pferdehaltung kann von einem Schalleistungspegel je Pferd von 54,1 dB(A) je Pferd tags und 49,6 dB(A) je Pferd nachts ausgegangen werden. Für 4 Pferde erhöhen sich die Pegel um 6 dB auf dann 60,1 dB(A) tags und 55,6 dB(A) nachts. Für den Gesamt-Beurteilungspegel wurden sowohl die Immissionen des Werkstattbetriebes als auch die Immissionen aus der Pferdehaltung an den Immissionspunkten IP (angrenzende Wohnhäuser) betrachtet. Sowohl für Variante 1 als auch für Variante 2 der Werkstatt werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionspunkten unterschritten. Da die Berechnung der Beurteilungspegel von einer ganztägigen Öffnung der Werkstatt-Tore ausgeht, wurde der ungünstigste Emissionszustand für die Werkstatt berücksichtigt (IFS 2025).

Durch die geplante Kfz-Werkstatt ist außerdem ein zusätzlicher anlagenbezogener Verkehr von maximal 20 Pkw (40 Fahrten, inkl. Wenige Transporter) im Bereich des Vogteier Wegs zu erwarten. Dabei wird der Immissionsgrenzwert für die angrenzende Wohnbebauung jedoch nicht überschritten, weshalb auf weitergehende Untersuchungen verzichtet werden kann (IFS 2025).

Es besteht eine Vorbelastung durch die nordöstlich des Plagegeistes gelegene Gewerbefläche. Im dazugehörigen Bebauungsplan „Mitten im Felde“ existieren keine Festlegungen zu den zulässigen Lärmimmissionen dieser GE-Flächen, weshalb von einem für Gewerbeflächen typischen flächenbezogenen Schalleistungspegel von 60 dB(A)/m² tags ausgegangen wird. Die rechnerische gewerbliche Vorbelastung durch die Gewerbeflächen des B-Planes „Mitten im Felde“ liegt mindestens 6 dB unter dem Immissionsrichtwert (IFS 2025).

Durch die Pferdehaltung ist des Weiteren mit einer für den ländlichen Raum ortstypische Geruchsbelastung zu rechnen.

8.8 Kultur- und Sachgüter

Anmerkung: Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird im Folgenden der planungsrechtliche Zustand der Vorhabenfläche als Bestand angenommen. Dieser ist in Tab. 3 beschrieben.

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: siehe Bodendenkmale.

Bodendenkmale:

Archäologische Denkmale sind im Plangebiet zum derzeitigen Kenntnisstand nicht bekannt. Aufgrund der Besiedlungsgeschichte Thüringens können bei Erdarbeiten archäologische Bodenfunde, wie etwa Scherben, Knochen o. ä. (auffällige Anhäufung von Steinen, Steinwerkzeugreste), jedoch nie ausgeschlossen werden.

Sachgüter (Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit): Zum derzeitigen Planungsstand sind keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit bekannt.

Weitere Sachgüter mit gesellschaftlicher Bedeutung werden durch die Planung nach derzeitigem Plan- und Kenntnisstand nicht berührt.

8.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Schutzgutbezogene Umweltwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

8.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Erhebliche Beeinträchtigungen / Umweltwirkungen auf das Schutzgut sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

8.8.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Es ist nach derzeitigem Plan- und Kenntnisstand mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern durch das Planvorhaben zu rechnen.

8.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die bedeutendsten Wechselwirkungen / 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 Menschen und Klima / Luft bestehen enge Wechselbeziehungen im Bereich der Wirkung mesoklimatischer Prozesse (insbesondere Kaltluftentstehung und -abfluss) auf das Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen. Hinzu kommt die Emission von Luftschadstoffen und Lärm, die ebenfalls auf die menschliche Gesundheit wirkt.

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 dauerhafte Nutzung von Fläche für die Kfz-Werkstatt das Wohngebäude und die Pferdehaltung und die damit einhergehende Beeinflussung der Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen / Tiere, Klima / Luft. Die Anpflanzungen im Plangebiet verbessern gleichzeitig die Bodenqualität (Durchwurzelung), die Funktion im Wasserhaushalt und das Lokalklima. Die Heckenpflanzungen dienen gleichzeitig als Windschutz und Eingrünung sowie Lebensraum für Tiere.

8.10 Art und Menge erzeugter Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Die bei Erschließungs-, Sanierungs-, Rückbau- und sonstigen Baumaßnahmen anfallenden Abfälle sind getrennt zu halten (Vermischungsverbot), zu deklarieren und umgehend spätestens jedoch nachdem eine vollständige Transporteinheit angefallen ist, ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. In Abhängigkeit von der Schadstoffbelastung sind diese Abfälle vor der Entsorgung den entsprechenden Abfallschlüsselnummern gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zuzuordnen. Der Transport von Abfällen unterliegt Anzeige-, Erlaubnis-, und Kennzeichnungspflichten auf Grundlage des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). Eine Zwischenlagerung der angefallenen Abfälle über die Dauer der Erschließungs- oder Baumaßnahmen hinaus ist auf Flächen, die nicht für diesen Zweck freigegeben wurden grundsätzlich nicht erlaubt und überdies in Abhängigkeit der zu lagernden Mengen bzw. im Falle einer geplanten Behandlung (z.B. durchbrechen, schreddern o.a.) ggf. nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig.

Grundsätzlich sind zwei Arten der Entsorgung von Abfällen möglich, Verwertung oder Beseitigung. Der Abfallverwertung ist Priorität vor der Abfallablagerung einzuräumen. Erst wenn eine Verwertung technisch nicht möglich und wirtschaftlich nicht zumutbar ist, sind die Abfälle zu beseitigen.

Nach Art und Beschaffenheit werden die Abfälle in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle eingestuft. Der Nachweis der Entsorgung hat gemäß den Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Nachweisverordnung zu erfolgen. Die entsprechenden Nachweise sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Für den Vollzug und die Überwachung der abfallrechtlichen Regelungen zur Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist das Referat 74 im Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz in Weimar zuständig.

Sollte beabsichtigt sein, behandelte Abfälle (Recyclingmaterial wie zum Beispiel Beton recycling, Ziegelrecycling) durch Wiedereinbau zu verwerten (z.B. Verfüllung eines Kellers, Herstel-

lung eines Planums o.ä.), so ist dies ausschließlich unter Vorlage eines Nachweises der Unschädlichkeit des verwendeten Materials (Probenahme nach LAGA PN 98 sowie Analyse nach Ersatzbaustoff) möglich. Hierfür ist vor Baubeginn eine Abstimmung zur Vorgehensweise mit der Unteren Abfallbehörde im Landratsamt des Unstrut-Hainich-Kreises durchzuführen.

Sofern die Abbruch-/Rückbau-/Sanierungsmaßnahme und die Entsorgung der Abfälle durch Auftragnehmer erfolgt, ist es ratsam schriftlich festzulegen, wer die Verantwortung für die Nachweispflichten der Abfälle trägt.

Bei Maßnahmen, die durch den Landkreis oder kreisfreie Stadt oder bei deren Beteiligung, durchgeführt werden, ist die zuständige Behörde das TLUBN. In allen anderen Fällen ist es die Untere Abfallbehörde des jeweils betroffenen Landkreises oder kreisfreien Stadt.

Insbesondere für das Vorhabengebiet mit dem Betrieb einer Kfz-Werkstatt werden sind beim Umgang mit gefährlichen Abfällen, wie:

- Altöl wie verbrauchtes Motor- oder Getriebeöl auf Mineralölbasis
- Ölverschmutzte Betriebsmittel wie Ölfilter, Ölbinder, Putztücher, Schutzkleidung usw., die durch gefährliche Stoffe verunreinigt wurden
- Brems- und Kühlflüssigkeiten
- Lösemittel wie Waschbenzin, Waschflüssigkeiten, organische Reinigungsmittel, Mutterlaugen, Farb- und Lackentferner
- Lithium-Ionen-Batterien, Bleibatterien, Akkumulatoren
- Benzin, Diesel
- Altreifen

die gesetzlichen Vorgaben bei der Entsorgung und Lagerung zu beachten.

Anfallende Siedlungsabfälle werden entsprechend geltender Regelungen vom zuständigen Entsorgungsträger entsorgt.

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

Entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB gilt: *„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“* Gem. § 15 BNatSchG bzw. § 6 ThürNatG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare 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, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere) bewirken, ist anzustreben.
- Kompensationsmaßnahmen sollen multifunktional auch Vermeidungsmaßnahmen bzgl. des Schutzguts Landschaft darstellen (Durchgrünung, Einbindung des Vorhabens in die Landschaft / das Ortsbild).

Hinweis: Für die Biotope im Bestand wird der planungsrechtliche Zustand herangezogen. Dieser leitet sich aus dem rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ ab. Bei den für die Eingriffs- Ausgleichsbewertung angenommenen Biotope handelt es sich somit nicht um die tatsächlich im Plangebiet vorkommenden Biotope. Die Werteinstufung, der im planungsrechtlichen Bestand vorkommenden Biotope, wird nach TMLNU (2005) i.V.m. TMLNU (1999) vorgenommen und ist in der Tab. 3: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet, planungsrechtlicher Bestand beschrieben.

Nachfolgend wird die Biotopbewertung nach Umsetzung der Planung überschlägig auf Grundlage des derzeitigen Planstandes (Entwurf) dargestellt.

Durch das Vorhaben werden die Flächen im Vorhabengebiet wie folgt überplant:

- Insgesamt 900 m² werden für das Vorhabengebiet „Wohnen“ in Anspruch genommen
 - Davon können bei einer GRZ von 0,4 mit Ausschluss der Überschreitung insgesamt 40 % der Fläche also 360 m² überbaut werden. Die Flächen werden als vollversiegelten mit einem Biotopwert von 0 angenommen.
 - Die 540 m², die nicht überbaut werden dürfen, werden als Grünflächen (Hausgarten) angelegt. Den Flächen wird ein Biotopwert von 20 Wertpunkten zugeordnet.
- Insgesamt 5.720 m² werden für das Vorhabengebiet „Pferd“ in Anspruch genommen
 - Die zulässige Grundfläche ist mit 900 m² festgesetzt. Diese Fläche wird als vollversiegelten mit einem Biotopwert von 0 angenommen.
 - Für die 4.820 m² nicht überbaubare Fläche mit Erhaltungsbindung wird aufgrund des Erhalts von Gehölzstrukturen auf der Pferdeweide ein Biotopwert von 25 veranschlagt.
- Insgesamt 2.550 m² werden für das Vorhabengebiet „Werkstatt“ in Anspruch genommen

- Davon können bei einer GRZ von 0,6 mit Ausschluss der Überschreitung insgesamt 60 % der Fläche also 1.530 m² überbaut werden. Die Flächen werden als vollversiegelten mit einem Biotopwert von 0 angenommen.
- Für die 250 m², für die die Erhaltungsbindung gilt, wird ein Biotopwert von 35 veranschlagt. Hier wird das auf einer Aufschüttung durch Sukzession entstandenen Laubgebüsch erhalten.
- Für die restlichen nicht überbaubaren Flächen (insgesamt 770 m²) ohne Pflanzbindung wird ein Biotopwert von 20 angenommen.
- Auf den restlichen 1.400 m² wird eine dreireihige Laubhecke mit überwiegend Bäumen gemäß Maßnahmenblatt M1 angelegt. Für die Laubhecke mit einer Breite von > 4 m wird ein Biotopwert von 35 angenommen.

Tab. 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung: planungsrechtlicher Bestand

BESTAND			
Biototyp (Code)	Biotopwert	Fläche in m²	Gesamt
	A	B	C = A x B
(9392) Ruderalflur auf anthropogenen veränderten Standorten in Ortslagen (Stadt- und Dorfbrache), an Gewerbe- oder Industriestandorten - außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes "Hinter der Kirche"	30	1.310	39.300
planungsrechtlicher Zustand nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes Wohngebiet "Hinter der Kirche"			
(9113) zusammenhängende Wohnfläche - dörfliches Mischgebiet (MD), versiegelt bei einer Grundflächenzahl von 0,6 (ohne Ausschluss der Überschreitung)	0	4.000	0
(9113) usammenhängende Wohnfläche - dörfliches Mischgebiet (MD), nicht versiegelt bei einer Grundflächenzahl von 0,6 (ohne Ausschluss der Überschreitung)	25	1.000	25.000
(9219) sonstige Straßenverkehrsflächen	0	2.020	0
(9318) Scherrasen; öffentliche Grünfläche	20	1.240	24.800
*(6400) Einzelbäume, großkronig 20 Stück	35	1.000	35.000
Summe 1		10.570	124.100

* Die Einzelbäume sind nicht über das Thüringer Bilanzierungsmodell in der flächenhaften Bilanzierung ausweisbar. Daher wird je Baum eine Eingriffsfläche von 80 m² berücksichtigt.
→ 20 Einzelbäume * 50 m² * 35 Wertpunkte/m² = 35.000 Wertpunkte

Biototyp (Code)	Biotopwert	Fläche in m²	gesamt
	D	E	F = D x E
Vorhabengebiet "Wohnen" 900 m²			
(9119) Wohnhaus, versiegelt bei einer Grundflächenzahl von 0,4 (mit Ausschluss der Überschreitung)	0	360	0
(9351) Garten um das vorgesehene Wohnhaus, nicht versiegelt bei einer Grundflächenzahl von 0,4 (mit Ausschluss der Überschreitung)	20	540	10.800
Vorhabengebiet "Pferd" 5.720 m²			
(9319) sonstige gestaltete Anlagen; davon zulässige Grundfläche (Gebäude für die Pferdehaltung etc.)	0	900	0
(4260) Pferdeweide, stark genutzt, sonstige gestaltete Anlagen, davon nicht überbaubare Fläche mit Erhaltungsbindungen für Einzelbäume	25	4.820	120.500
Vorhabengebiet "Werkstatt" 2.550 m²			
(9142) sonstige Gewerbeflächen, davon zulässige Grundfläche bei einer GRZ von 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeit	0	1.530	0
(9142) sonstige Gewerbefläche, davon nicht überbaubare Fläche mit Pflanzbindung	20	770	15.400
(6224) Erhaltungsbindung Laubgebüsch	30	250	7.500
(6120) Feldhecke, überwiegend Bäume (> 4 m Breite); Pflanzgebotflächen für freiwachsende Laubhecke mit integrierten großkronigen Laubbäumen (20 Stück) - M1	35	1.400	49.000
Summe 2		10.570	203.200

Wertpunkte Bestand:	124.100
Wertpunkte Planung:	203.200
Wertdifferenz (Planung - Bestand):	79.100

Nach Betrachtung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz kann festgestellt werden, dass die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes nach dem derzeitigen Plan- und Kenntnisstand vollständig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen werden kann. Es entsteht ein Wertpunkteüberschuss von **79.100** Wertpunkten.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind schadensbegrenzende Maßnahmen (Bauzeitenregelung) bei Umsetzung des Planvorhabens notwendig.

Die 20 großkronigen Laubbäume, die im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ zeichnerisch mit einer Pflanzbindung festgesetzt sind, werden durch Neupflanzungen von 20 großkronigen, standortgerechten, gebietseigenen Laubbäumen (1. Ordnung) 1:1 innerhalb der Baum-/Strauchhecke ersetzt (siehe Maßnahme M1).

Von einer Einbuchung des rechnerischen Wertpunktüberschusses wird abgesehen, da der Bebauungsplan „Hinter der Kirche“ überplant wird und damit bei nicht In-Kraft-Treten des VEP-Nr. 37 wieder gültig wäre.

10 Integration von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in die Bauleitplanung

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

1	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB).
1.1	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 Aufenthaltsflächen ist allgemein zulässig.
1.2	Zur Durchgrünung sind folgende Maßnahmen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten:
1.2.1	Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Grünfläche M1 ist eine dreireihige, baumüberstandene Strauchhecke entsprechend Maßnahmenblatt M1 aus standortgerechten, gebietseigenen Laubsträuchern sowie mindestens 20 mittelgroße Bäumen bzw. Großbäume (gemäß Pflanzliste 1 und 2) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. In der Reihe sind Pflanzabstände von 1 m zwischen Sträuchern; 2 m zu mittelgroßen Bäumen (2. Ordnung); 4 m zu Großbäumen (1. Ordnung) einzuhalten. Laubbäume sind in einem Mindestabstand von 10 m zu pflanzen, Zwischen den Reihen ist ein Pflanzabstand von 1,5 m einzuhalten. Die Reihen sind gegeneinander versetzt zu pflanzen.
1.2.2	Auf den Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB sind gepflanzte Gehölze zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang mit gebietseigenen Laubgehölzen zu ersetzen.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind entsprechende der Maßnahmenblätter in Kapitel 10.2 auszuführen.

10.2 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt					V1
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-37 “Höngeda, Am Vogteier Weg”, Höngeda					
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt: Avifauna / Fledermäuse					
Vermeidungsmaßnahmen als Ergebnis des Artenschutzbeitrags					
Maßnahme: Bauzeitenregelung* Die Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Brutvögeln in Gehölzen (d.h. in der Frist von 01. Oktober bis 28. Februar). *Abweichungen von der Bauzeitenregelung sind ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach vorheriger kurzfristiger Kontrolle von Gehölzen und / oder Gebäuden durch eine fachkundige Person möglich. (Die Abrissanzeige nach ThürBO ist unabhängig vom Bebauungsplanverfahren möglich)					

Maßnahmenblatt Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-37 „Höngeda, Am Vogteier Weg“, Höngeda					Grün- flächen
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☒ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt:					
☐ Boden	☐ Wasser	☐ Klima	☒ Biotop	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☐ La.bild
Beeinträchtigung von vorhandenen Biotopstrukturen / Überbauung.					
Maßnahme: Erhaltungsbindungen auf nicht überbaubarer Fläche					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotop	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Zielsetzung: Gestaltung strukturreicher Grünflächen innerhalb des Vorhabengebietes durch Pflanzung und Erhalt standortgerechter Gehölze.					
Zielbiotop: 9351 (4260) Garten in Nutzung mit Gehölzen Zielwert: Ø 25					
Beschreibung der Maßnahme: – Die im Bebauungsplan zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten Bäume (17 Stück) sind zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang mit gebietseigenen Laubgehölzen zu ersetzen. – Das Laubgebüsch im nordöstlichen Teil des Vorhabengebietes ist zu pflegen, fachgerecht zu unterhalten und bei Abgang mit gebietseigenen Laubgehölzen zu ersetzen. – Zur Vermeidung von Geruchsimmissionen ist die Fläche in regelmäßigen Abständen von Pferdeäpfeln zu befreien (abzuäpfeln).					
Zeitpunkt der Durchführung:			mit Umsetzung des Bebauungsplans		
Lage:			Gemarkung Höngeda, Flur 2, Flurstück 21/1		
Flächengröße:			6.380 m² (nicht überbaubare Fläche)		
☐ Grunderwerb erforderlich			☒ Künftiger Eigentümer: Bauherren		
☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung			☒ Künftige Unterhaltung: Bauherren		

Maßnahmenblatt Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-37 „Höngeda, Am Vogteier Weg“, Höngeda					M1
☐ Schutz	☒ Vermeidung	☐ Ausgleich	☐ Ersatz	☐ CEF	☐ FCS
Beeinträchtigung / Konflikt:					
☐ Boden	☐ Wasser	☐ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☐ La.bild
Maßnahme: Anlage von freiwachsende Strauchhecken					
☒ Boden	☒ Wasser	☒ Klima	☒ Biotope	☒ Habitate* *SAP-relevanter Arten	☒ La.bild
Zielsetzung: Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Grünfläche M1 ist eine dreireihige, baumüberstandene Strauchhecke aus standortgerechten, gebietseigenen Laubsträuchern sowie Laubbäumen (gemäß Pflanzliste 1 und 2) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Zielbiotope: 6120 (Feldhecke) Zielwert: Ø 35 Beschreibung der Maßnahme: Anlage einer dreireihigen, naturnahen Strauchhecken aus gebietseigenen (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland), standortgerechten Laubgehölzen (gemäß Pflanzliste 1) und mindestens 20 mittelgroße Bäumen bzw. Großbäume (gemäß Pflanzliste 2) innerhalb der Maßnahmenfläche M1 Gesamtlänge min. 230 m, Breite 6 m: • In der Reihe sind Pflanzabstände von 1 m zwischen Sträuchern, • 2 m zu mittelgroßen Bäumen (2. Ordnung), • 4 m zu Großbäumen (1. Ordnung) einzuhalten • Laubbäume sind in einem Mindestabstand von 10 m zu pflanzen • zwischen den Reihen ist ein Pflanzabstand von 1,5 m einzuhalten • die Reihen sind gegeneinander versetzt zu pflanzen • Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten). Entwicklungspflege: • Für die Baumpflanzungen: insgesamt 5-jährige Entwicklungspflege mit jährlicher kontinuierlicher Bewässerung erforderlich ▪ Ein Jahr Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr; Wässern ab Ende April bis Ende August alle 2 Wochen 20 l pro Baum. ▪ Vier Jahre Entwicklungspflege mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr (Erziehungsschnitt und Wässerung: alle 3 Wochen 20 l pro Baum). • Für die Sträucher: insgesamt 3-jährige Entwicklungspflege mit jährlicher kontinuierlicher Bewässerung erforderlich ▪ Ein Jahr Fertigstellungspflege: gemäß DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten) ▪ Zwei Jahre Entwicklungspflege: gemäß DIN 18919 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr (Erziehungsschnitt und Wässerung).					

Maßnahmenblatt Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VEP-37 “Höngeda, Am Vogteier Weg”, Höngeda		M1												
Erhaltungspflege: - Für die Baumpflanzungen: 20-jährige Erhaltungspflege: Erhaltungsschnitt (Auslichten) unter Berücksichtigung des artspezifischen Habitus (kein Formschnitt). - Die Sträucher sind alle 10-15 Jahre durch abschnittsweise auf den Stock setzen gem. DIN 18919 zu verjüngen. Frühzeitig abgängige Sträucher sind durch Nachpflanzung zu ersetzen. - Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Die Pflanzlisten berücksichtigen das Teilkonzept Stadtgrün – Anpassung an den Klimawandel der Stadt Mühlhausen, vom 23.09.2024 unter Berücksichtigung der Verwendung gebietseigener Gehölze:														
<u>Pflanzliste 1 - Sträucher für freiwachsende Hecken (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland):</u> Mindestqualität v. Str. 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m <table> <tr> <td>- Hasel</td> <td><i>Coryllus avellana</i></td> </tr> <tr> <td>- Schlehe</td> <td><i>Prunus spinosa</i></td> </tr> <tr> <td>- Gewöhnlicher Schneeball</td> <td><i>Viburnum opulus</i></td> </tr> <tr> <td>- Wolliger Schneeball</td> <td><i>Viburnum lantana</i></td> </tr> <tr> <td>- Weißdorn</td> <td><i>Crataegus monogyna / laevigata</i></td> </tr> <tr> <td>- Blutroter Hartriegel</td> <td><i>Cornus sanguinea</i></td> </tr> </table>			- Hasel	<i>Coryllus avellana</i>	- Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	- Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	- Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>	- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
- Hasel	<i>Coryllus avellana</i>													
- Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>													
- Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>													
- Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>													
- Weißdorn	<i>Crataegus monogyna / laevigata</i>													
- Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>													
<u>Pflanzliste 2 - Bäume für freiwachsende Hecken (Vorkommensgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland):</u> Mindestqualität Hochstamm 2xv, Stammumfang 10-12 cm <table> <tr> <td>- Feld-Ahorn (mittelgroßer Baum 2. Ordnung)</td> <td><i>Acer campestre</i></td> </tr> <tr> <td>- Winterlinde (Großbaum 1. Ordnung)</td> <td><i>Tilia cordata</i></td> </tr> <tr> <td>- Birke (Großbaum 1. Ordnung)</td> <td><i>Betula pendula</i></td> </tr> <tr> <td>- Rot-Buche (Großbaum 1. Ordnung)</td> <td><i>Fagus sylvatica</i></td> </tr> <tr> <td>- Spitz-Ahorn (Großbaum 1. Ordnung)</td> <td><i>Acer platanoides</i></td> </tr> <tr> <td>- Vogel-Kirsche (mittelgroßer Baum 2. Ordnung)</td> <td><i>Prunus avium</i></td> </tr> </table>			- Feld-Ahorn (mittelgroßer Baum 2. Ordnung)	<i>Acer campestre</i>	- Winterlinde (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Tilia cordata</i>	- Birke (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Betula pendula</i>	- Rot-Buche (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Fagus sylvatica</i>	- Spitz-Ahorn (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Acer platanoides</i>	- Vogel-Kirsche (mittelgroßer Baum 2. Ordnung)	<i>Prunus avium</i>
- Feld-Ahorn (mittelgroßer Baum 2. Ordnung)	<i>Acer campestre</i>													
- Winterlinde (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Tilia cordata</i>													
- Birke (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Betula pendula</i>													
- Rot-Buche (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Fagus sylvatica</i>													
- Spitz-Ahorn (Großbaum 1. Ordnung)	<i>Acer platanoides</i>													
- Vogel-Kirsche (mittelgroßer Baum 2. Ordnung)	<i>Prunus avium</i>													
Zeitpunkt der Durchführung:		mit Umsetzung des Bebauungsplans												
Lage:		Gemarkung Höngeda, Flur 2, Flurstück 21/1												
Flächengröße:		1.400 m²												
☐ Grunderwerb erforderlich	☒ Künftiger Eigentümer: Bauherren													
☒ Nutzungsänderung/ -beschränkung	☒ Künftige Unterhaltung: Bauherren													

11 Darstellung der verwendeten Verfahren sowie aufgetretenen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das Baugesetzbuch legt fest, dass Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung erfordern, die in einem Umweltbericht dokumentiert wird. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung. Der vorliegende Umweltbericht wurde mit einer naturschutzrechtlichen Bewertung des geplanten Vorhabens im Sinne einer Grünordnungsplanung erstellt. Der Bericht umfasst neben einer Bestandsbeschreibung und -bewertung auch eine eingriffsbezogene Konfliktbetrachtung. Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich im bisherigen Planverfahren nicht.

12 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund 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.

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-37 „Höngeda, Am Vogteier Weg“
Höngeda



Legende



Biotoptypen nach TMLNU (2005) i.V.m. TMLNU (1999)

realer Zustand des Gebietes

- 4260 stark verändertes Weideland
- 6224 Laubgebüsch
- 9139 Schuppen
- 9214 Verkehrsflächen, teilversiegelt
- 9392 Anthropogen veränderte Ruderalfluren
- 6400 Einzelbäume

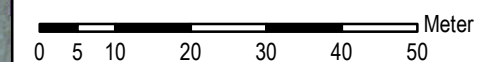
planungsrechtlicher Zustand Bebauungsplanes Wohngebiet „Hinter der Kirche“

- 9113 Wohnbauflächen
- 4710 Ruderalflur (Fläche ohne Festsetzung im B-Plan)
- 9213 öffentliche Verkehrsfläche (Straße und Parkplatz)
- 9318 öffentliche Grünfläche (Scherrasen)
- 6400 Pflanzbindung Einzelbäume

Datenhintergrund: TH-DOP/ Planzeichnung des Bebauungsplans "Hinter der Kirche" /
Flurstücksgrenzen und -bezeichnung
Geoportal Thüringen -
TLBG, Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand 09/2025



Maßstab 1:1.000



Planungsbüro Dr. Weise



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

Karte 2 Grünordnungsplan - Planung

Grünordnungsplan - Planung

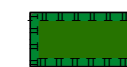
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. VEP-37 „Höngeda, Am Vogteier Weg“
Höngeda

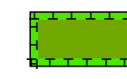


Legende

 Geltungsbereich

Biotoptypen nach TMLNU (2005) i.V.m. TMLNU (1999)

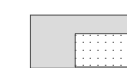
 (6224) Erhaltungsbindung Laubgehölz

 (6120) Feldhecke, überwiegend Bäume
(> 4 m Breite)

 (6400) Erhaltungsbindung Einzelbäume

 (9119) Wohnhaus, inklusive Nebenanlagen

 (9351) Garten in Nutzung

 (9142) sonstige Gewerbefläche
mit KfZ-Werkstatt - Halle

 (4260) Weide (Pferde, intensiv)

(9319) Sonstige gestaltete Anlage:

 Reitplatz

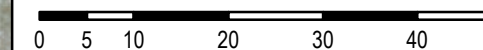
 Roundpen

 Sandflaeche

Datenhintergrund: TH-DOP/ Planzeichnung des Bebauungsplans "Hinter der Kirche" /
Flurstücksgrenzen und -bezeichnung
Geoportal Thüringen -
TLBG, Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand 03/2026



Maßstab 1:800



Planungsbüro Dr. Weise
GmbH



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

13 Quellen und weiterführende Literatur

- ART e.V./TLUBN – AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN THÜRINGEN & THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2025): Amphibien und Reptilien in Thüringen. – Naturschutzreport 31.
- 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, M. & E. SCHARMER (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag. 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 - Kompetenzzentrum Geodateninfrastruktur Thüringen / Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (2025) (Hrsg.): Thüringen-Viewer. Version 2.27.1-2.3.7 Internet: <https://thuringenviewer.thueringen.de/thviewer/> (letzter Aufruf: 01.04.2026).
- 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.
- 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.
- 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.
- IFS – INGENIEURBÜRO FRANK & SCHELLENBERGER (2025): Schallimmissionsprognose LG 18/2025 für den VE-Plan Am Vogteier Weg in Höngeda für die Nutzung / Kfz-Werkstatt / Pferdehaltung.
- LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.
- LOUIS, H. W. (2009): Die Zugriffsverbote des § 42 Abs. 1 BNatSchG im Zulassungs- und Bauleitplanverfahren. Laufener Spezialbeiträge 1, 17-30.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe.
- 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. Landschaftspflege u. Naturschutz 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.

- 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.
- STADT Mühlhausen (2024): Teilkonzept Stadtgrün – Anpassung an den Klimawandel der Stadt Mühlhausen, vom 23.09.2024
- STÜER, B. (2009): Der Bebauungsplan - Städtebaurecht in der Praxis. Verlag C.H. Beck, München, 3. Aufl.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, 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.
- TLUBN - Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz: Kartendienst des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Internet: <https://antares.thueringen.de> (letzter Aufruf: 26.08.2025).
- TLUBN - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2022): Liste 1 – Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel). Internet: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/listen_artenschutzr_pruefung/Liste_1_Zusammenst_europarechtl_geschuetzte_Tier_Pflanzenarten_TH_ohne_Voegel_20221228.pdf (Aufruf: 27.08.2025)
- TLUBN/VSW - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ / VOGELSCHUTZWARTE SEEBACH (2024): Artenliste 3 – Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen (Stand: 2024). Internet: https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/listen_artenschutzr_pruefung/2024_planungsrelevante_vogelarten_2_2.pdf (Aufruf: 26.08.2025)
- 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): Kartieranleitung zur Offenland-Biotopkartierung im Freistaat Thüringen. Jena.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2018): Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens - Aktualisierung der Kartieranleitung zur Offenland-Biotopkartierung im Freistaat Thüringen. Jena.
- TLUG/VSW - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE - VOGELSCHUTZWARTE SEEBACH (2016): Vogelzugkarte Thüringen - Stand 2016.
- TLVWA - THÜRINGER LANDESVERWALTUNGSAMT (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).
- WARNKE, M. & M. REICHENBACH (2012): Die Anwendung des Artenschutzrechts in der Praxis der Genehmigungsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 247-252.