

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 133 „Querstraße“

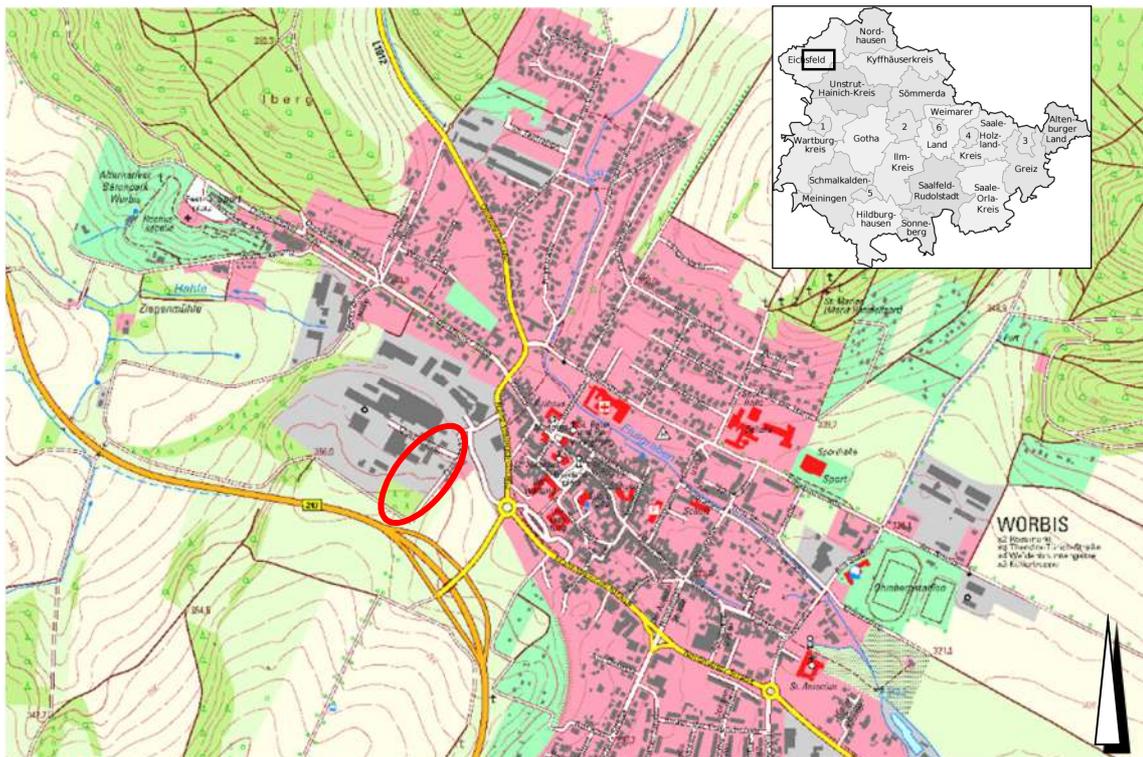
und 32. Änderung des Flächennutzungsplans

Stadt Leinefelde-Worbis, OT Worbis

Landkreis Eichsfeld

## Begründung Teil II:

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



Vorhabenträger:

**Erschließungsgemeinschaft HKKK**

Querstraße 24  
37339 Leinefelde-Worbis

Bearbeitung:

*Planungsbüro Dr. Weise*

GmbH



Kräuterstraße 4, 99974 Mühlhausen  
Tel.: 03601 / 799 292-0  
[www.pltweise.de](http://www.pltweise.de) / [info@pltweise.de](mailto:info@pltweise.de)

## **IMPRESSUM**

**Stadt:** **Leinefelde-Worbis**  
Bahnhofstr. 43  
37327 Leinefelde-Worbis

**Vorhabenträger /  
Auftraggeber:** **Erschließungsgemeinschaft HKKK**  
Martin Kanngießer  
Querstraße 24  
37339 Leinefelde-Worbis

**Auftragnehmer:** **Planungsbüro Dr. Weise**  
(UB / GOP / saP) Kräuterstraße 4  
99974 Mühlhausen  
Tel.: 03601 / 799 292-0  
E-mail: [info@pltweise.de](mailto:info@pltweise.de)  
Internet: <http://www.pltweise.de>

**Bearbeitung:** Silvia Leise

Entwurf  
**Stand:** 31.03.2021

Quelle: Titelbild, Freie Geobasisdaten „DTK10“ Geoproxy Thüringen, Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation Thüringen, Abruf 07/2020

## Inhalt

<b>0</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>INHALT UND ZIELE DER PLANUNG.....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE SOWIE DEREN BERÜCKSICHTIGUNG IM BEBAUUNGSPLAN .....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>PLAN-ALTERNATIVEN.....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>PROJEKTWIRKUNGEN .....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE (BASISSZENARIO) SOWIE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>18</b>
7.1	PFLANZEN / TIERE / BIOLOGISCHE VIELFALT .....	18
7.1.1	Artenschutzbeitrag .....	21
7.1.2	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	22
7.1.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	22
7.1.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	23
7.2	FLÄCHE.....	23
7.2.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	23
7.2.2	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	24
7.2.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	24
7.2.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	24
7.3	BODEN.....	24
7.3.1	Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden: .....	25
7.3.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	25
7.3.3	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	28
7.3.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	28
7.3.5	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	29
7.4	WASSER.....	29
7.4.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	29
7.4.2	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	30
7.4.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	30
7.4.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	31
7.5	KLIMA / LUFT.....	31
7.5.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	31
7.5.2	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	32
7.5.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	32
7.5.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	32
7.6	LANDSCHAFT .....	33
7.6.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	33
7.6.2	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	33

7.6.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	33
7.6.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	34
7.7	MENSCH.....	34
7.7.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	34
7.7.2	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	34
7.7.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	34
7.7.4	Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf.....	35
7.8	KULTUR- UND SACHGÜTER .....	35
7.8.1	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	35
7.8.2	Umweltwirkungen des Vorhabens .....	35
7.8.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	35
7.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....	36
7.10	ART UND MENGE ERZEUGTER ABFÄLLE UND ABWÄSSER SOWIE IHRE BESEITIGUNG UND VERWERTUNG .....	36
7.11	RISIKEN FÜR DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT, DAS KULTURELLE ERBE ODER DIE UMWELT .....	36
<b>8</b>	<b>KOMPENSATIONSKONZEPT / EINGRIFFSREGELUNG.....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>INTEGRATION VON VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN IN DIE BAULEITPLANUNG .....</b>	<b>39</b>
9.1	KONKRETISIERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN UND LANDSCHAFTSPLANERISCHEN FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 20 UND NR. 25 BAUGB).....	39
9.2	MAßNAHMENBLÄTTER.....	40
<b>10</b>	<b>DARSTELLUNG DER VERWENDETEN VERFAHREN SOWIE AUFGETRETENEN SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN .....</b>	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>MONITORING .....</b>	<b>45</b>
<b>KARTE 1</b>	<b>GRÜNORDNUNGSPLAN – BESTAND .....</b>	<b>47</b>
<b>KARTE 2</b>	<b>GRÜNORDNUNGSPLAN – PLANUNG .....</b>	<b>48</b>
	<b>QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR .....</b>	<b>49</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012) .....	12
Abb. 2: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes .....	15
Abb. 3: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005).....	18
Abb. 4: Übersicht über die Ortslage Worbis mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben.....	23
Abb. 5: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet.....	26
Abb. 6: Darstellung der verfügbaren Daten der Bodenschätzung im Plangebiet (Hintergrund: Luftbild) .....	26
Abb. 7: Bewertungsklassen nach LUBW 2012.....	27
Abb. 8: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung im Eichsfeldkreis .....	30

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen in der Übersicht sowie Bedarf an Grund und Boden .....	11
Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet .....	18
Tab. 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	38

## 0 Zusammenfassung

Im Stadtgebiet von Leinefelde-Worbis, Ortsteil Worbis beabsichtigt der Vorhabenträger mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Mischgebietes in der Gemarkung Worbis, Flur 13, zu schaffen.

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),
- ▶ Betrachtung zum Immissionsschutz im Kapitel 2.1 der städtebaulichen Begrünung Teil I),
- ▶ Ermittlung der potenziellen Kampfmittelbelastung (Tauber Delaborierung GmbH, 20.10.2020).

Schutzgebiete nach §§ 20 ff. und § 32 BNatSchG werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG.

Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter:

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung der vom Eingriff betroffenen gering bis mittelwertigen Biotope im Bestand (bebaute Flächen - Garten). Der Gehölzbestand trägt zum Strukturreichtum der Fläche bei.	Eingriff kompensierbar Schadensbegrenzende Maßnahmen (Artenschutz) sind vorzusehen
Fläche	Es werden ca. 0,6 ha Fläche neu überplant, wobei die Fläche bereits für Siedlungs- und Verkehrszwecke (Gärten, Verkehrswege, Wohnnutzung / Gewerbe) verbraucht ist.	Minimierung durch Reduzierung der Flächeninanspruchnahme
Boden	Bedeutung unversiegelter, anthropogen bereits stark veränderter (u. a. Kampfmittel) Böden für den Naturhaushalt. Durch die bereits erfolgten Beeinträchtigungen des Bodens erfolgt die Abwertung in die Stufe: mittel.	Eingriff kompensierbar
Oberflächenwasser	Oberflächengewässer sind vom Planvorhaben nicht betroffen.	kein Eingriff
Grundwasser	Bedeutung unversiegelter, versickerungsfähiger Böden für den Naturhaushalt.	Wechselwirkung zu Boden - Eingriff kompensierbar

Schutzgut	Beschreibung	Bewertung
Klima/Luft	Kalt- und Frischluftentstehung und -abfuhr über einer Freifläche (vegetationsbestandene Flächen – Garten) oder andere klimawirksame Strukturen werden durch Überbauung beeinträchtigt. Der durch das Mischgebiet verursachte Quell- und Zielverkehr führt zu keiner wesentlichen Erhöhung von Schadstoff- und Lärmemissionen (u. a. Vorbelastung durch die B 247).	Eingriff kompensierbar
Landschaftsbild, Erholungseignung, Mensch	Die Umgebung des Plangebiets ist bereits stark anthropogen überprägt. Die Einsehbarkeit ist durch die Geländemorphologie vor allem aus Richtung Bundesstraße gegeben.	Eingriff kompensierbar (Eingrünung)
Kultur- und Sachgüter	Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern nicht bekannt.	kein Eingriff

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

Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen	Wirksam für Schutzgut		
	Biologische Vielfalt, Pflanzen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschaftsbild/ Mensch
<b>Zeichnerische/Textliche Festsetzungen</b>			
Ausnutzung der vorhandenen Erschließung durch Ausbau der Querstraße	x	x	
Innerhalb des Geltungsbereichs werden vorhandene Laubbäume und Sträucher erhalten sowie neu angepflanzt.	x	x	x
<b>Hinweise</b>			
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), die DIN 18915 (Bodenarbeiten) sowie die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sind zu beachten. ► Bzgl. Vegetationsschutz wird auf die Anwendung der DIN 18920 verwiesen.	x	x	(x)
<b>Altlasten / Kampfmittel:</b> ► Vor Baubeginn ist eine Belehrung des bauseitigen Personals vorzusehen.		x	x

Wirksam für Schutzgut	Biologische Vielfalt, Pflan- zen, Tiere	Boden, Grundwasser	Landschafts- bild/ Mensch
<b>Vermeidungs-, Minimierungs- u. Kompensationsmaßnahmen</b>			
Potenziell kampfmittelbelastete Flächen sind im Vorfeld von Bau- maßnahmen im Rahmen des präventiven Arbeitsschutzes einer geophysikalischen Untersuchung (Sondierung) zu unterziehen. Ist eine Flächenabsuche aufgrund der ungünstigen Bedingungen im Untergrund nicht oder nur eingeschränkt möglich, wird eine kampfmitteltechnische Begleitung der Erdarbeiten in Form einer Aushubüberwachung empfohlen.			
<b>Bauzeitenregelung:</b> Gehölzentfernung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) nur vom 01. Oktober bis 28. Februar. Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Ver- dachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ergeben, so sind diese gemäß Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Mitwirkungspflicht so- fort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Eichsfeld- kreis) anzuzeigen.	<b>x</b>		
Die Pflanzgebote sind in den im Durchführungsvertrag geregel- ten Fristen umzusetzen.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Grundsätzliche Berücksichtigung weiterer umweltbezogener Gesetze und Richtlinien:</b>			
Bau- und betriebsbedingt anfallende Abfälle sind ordnungsge- mäß zu entsorgen (s. Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG).	<b>(x)</b>	<b>x</b>	<b>(x)</b>
Die örtliche Versickerung bzw. Rückhaltung unverschmutzter Oberflächenwässer ist vorzusehen (s. Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen)		<b>x</b>	

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt für die beeinträchtigten Schutzgüter in dem ca. 5.769 m<sup>2</sup> gro-  
ßen Plangebiet nach der Biotopwertmethode des Thüringer Bilanzierungsmodells (TMLNU  
2005). Nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung erfolgte eine deutliche Reduzierung  
der Flächeninanspruchnahme.

Es sind Maßnahmen zur Durchgrünung / Gehölzpflanzungen sowie zum Erhalt vorhandener  
Gehölze im Plangebiet vorzusehen, um die Beeinträchtigungen zu minimieren.

Nach Umsetzung der innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen grünordnerischen Maß-  
nahmen ergibt sich, unter der Annahme einer maximalen Versiegelung von 50 % ohne Über-  
schreitungsmöglichkeit, ein Wertpunktverlust von **-17.773 Wertpunkten**.

Da im Stadtgebiet von Leinefelde-Worbis keine geeigneten Kompensationsmaßnahmen ge-  
funden werden konnten, wird für das entstehende Wertpunktdefizit die Ausbuchung von Öko-  
punkten aus dem Ökopool des Landkreises durch die Übernahme der Kosten in Höhe von  
0,40 € pro Ökopunkt vorgesehen.

Die Ausbuchung erfolgt über vertragliche Regelungen zwischen Vorhabenträger, Stadt und Landkreis.

Entsprechend der artenschutzrechtlichen Beurteilung sind schadensbegrenzende Maßnahmen (Bauzeitenregelung - Gehölzbeseitigung) vorzusehen.

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

# 1 Einleitung

Im Stadtgebiet von Worbis beabsichtigt der Vorhabenträger mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung eines Mischgebietes für die Schaffung von Wohnbau- sowie Gewerbeflächen in der Gemarkung Worbis, Flur 13, angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet, zu schaffen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. **5.769 m<sup>2</sup>**.

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 Prüfmethode 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 BauGB (Eingriffe in Natur und Landschaft) sind nachfolgende Untersuchungen / Gutachten zu erstellen, deren Ergebnisse in den Umweltbericht zu integrieren sind.

- ▶ Artenschutzbeurteilung (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. europäisch geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG).
- ▶ Betrachtung zum Immissionsschutz im Kapitel 2.1 der städtebaulichen Begründung Teil I),
- ▶ Ermittlung der potenziellen Kampfmittelbelastung (Tauber Delaborierung GmbH, 20.10.2020).

## 2 Inhalt und Ziele der Planung

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

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

Dies ist nach Ansicht der Stadt Leinefelde-Worbis bei dem Plangebiet in der Querstraße nördlich der Bundesstraße B 247 am südlichen Rand des Ortsteils Worbis der Fall.

Die Gründe sind in der städtebaulichen Begründung (Teil I) enthalten. Die Aufstellung erfolgt gemäß § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan.

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

Nutzungsart	Bestand (m <sup>2</sup> )
Überbaute Flächen (Wohnen / Gewerbe)	186 m <sup>2</sup>
Garten in Nutzung inkl. geschotterter Flächen	4.507 m <sup>2</sup>
Verkehrsbegleitgrün / Saum	444 m <sup>2</sup>
Sonstige Straße	632 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>5.769 m<sup>2</sup></b>

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

- ▶ Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,5 inkl. Nebenanlagen und priv. Verkehrsflächen (§ 19 Abs. 4 BauNVO), eine Überschreitung der GRZ ist nicht zulässig;
- ▶ maximale Gebäudehöhe;
- ▶ Erschließung des Plangebietes über die Querstraße;
- ▶ Nutzungskonzept zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

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

### a) Grundsätze der Bauleitplanung

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

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

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

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

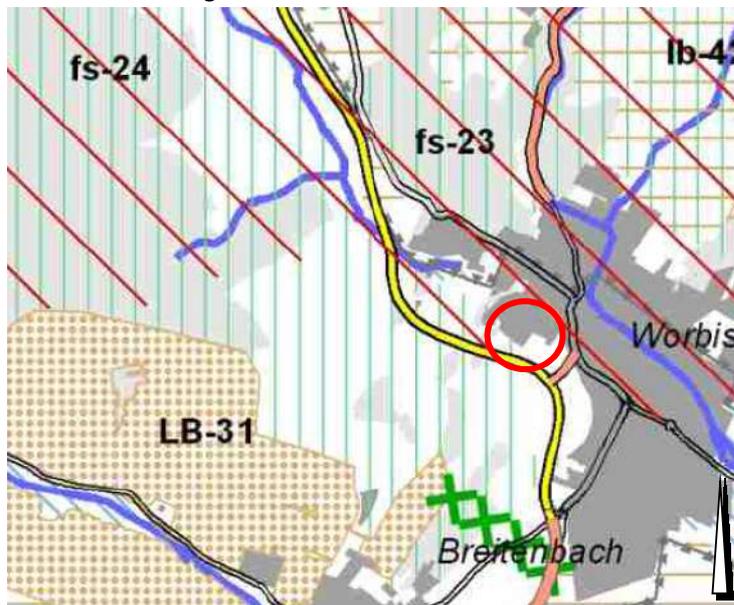
- ▶ In die Umweltprüfung eingestellt und in den Umweltbericht integriert wird der Grünordnungsplan (inkl. Eingriffsregelung nach § 13 ff. i. V. m. § 18 BNatSchG) sowie eine Artenschutzfachbeurteilung.

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)

Im Regionalplan Nordthüringen ist die Fläche wie folgt dargestellt:

- ▶ Siedlungsfläche / Weißfläche



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

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Vorranggebiete sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

#### c) Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Leinefelde-Worbis (genehmigt am 19.08.1998) weist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche aus.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Der Flächennutzungsplan der Stadt Leinefelde-Worbis wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

#### **d) Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan PV Mittelzentrum, Leinefelde/Worbis, Eichsfeld-B (BIRGIKT-QUENTIN 1994) ist nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde (12.01.2016) überaltert und durch Landschaftsveränderungen (Straße, Gewerbe etc.) überholt.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Die Landschaftsplanung wird vom Planvorhaben nicht berührt.

#### **e) Immissionsschutz**

Es ist nach bisherigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, dass durch das Planvorhaben (Mischgebiet) selbst schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes entstehen. Im Umfeld des Planvorhabens befinden sich unterschiedliche Emissionsquellen. Südlich des Plangebietes befindet sich eine Westernranch (Tierhaltung in Form von Pferden und Rindern zur Zucht) sowie die Bundesstraße (B 247) in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet. Das Mischgebiet grenzt westlich außerdem direkt an ein Gewerbegebiet an. Östlich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen sowie bestehende Wohnhäuser. Im ländlichen Raum ist als Teil dörflicher Nutzung die ortsübliche Vorbelastung an Geruchs-, Lärm- und Staubbelastungen zu berücksichtigen. In der städtebaulichen Begründung Teil I wurde in Kapitel 2.1 eine Beurteilung des Plangebietes sowie der Umgebung vorgenommen. Als Grundlage dienten der Schalltechnische Bericht zu einem vorangegangenen Vorhaben im Bereich des Plangebietes (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH) sowie ein Auszug aus dem Erläuterungsbericht der Verkehrsmodell-Analyse (2018 - 6627/876) B 247n Neubau der Ortsumfahrung Worbis-Wintzingerode (Anlagen 1 und 2). Das Plangebiet wurde nach der frühzeitigen Beteiligung verkleinert und dadurch von der B247 weggerückt.

#### **f) Wasser / Gewässerschutz**

Gewässer 1. oder 2. Ordnung sind vom Planvorhaben nicht betroffen. Stand- und Fließgewässer werden vom Planvorhaben nicht berührt.

Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb von Wasserschutzgebieten. Beim Plangebiet handelt es sich nicht um ein Überschwemmungsgebiet. Eine Trinkwasserschutzzone befindet sich westlich des Plangebietes in mind. 250 m Entfernung.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ ist zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena).

- ▶ Eine weitergehende Konkretisierung / Abstimmung erforderlicher Genehmigungsunterlagen (z. B. Konkretisierung Entwässerungsplan) erfolgt im Rahmen des weiteren Planverfahrens / Bauantrags.
- ▶ Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind bei der Bauausführung die anerkannten Regeln der Technik anzuwenden.
- ▶ Verankerung von Hinweispflichten im Umweltbericht bzw. auf der Planzeichnung des Bebauungsplanes.

### **g) Abfälle / Altlasten / Bodenschutz**

Im Nordwesten des Plangebietes liegt das ehemalige Holzwerk Worbis. Der nördliche Bereich des Plangebietes ist dem Altstandortgelände direkt zuzuordnen. Das gesamte Gelände des ehemaligen Holzwerkes ist als altlastverdächtige Fläche (ALVF) i. S. v. § 2 Abs. 6 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502) im Thüringer Altlasteninformationssystem (THALIS) erfasst.

Bezüglich der Kampfmittelbelastung des Plangebietes weist der Bericht zur Luftbildauswertung (Tauber Delaborierung GmbH 2020) einen Teilbereich als belastet aus. Im Bereich des Flurstücks 870/40 der Flur 13 besteht Kampfmittelverdacht durch Vergrabung von Munition (Südwesten des Geltungsbereichs).

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

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Verankerung von Hinweispflichten im Umweltbericht.

### **h) Erneuerbare Energien, Energieeffizienz**

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

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ keine Betroffenheit.

### **i) Kulturdenkmale**

Kulturdenkmale nach § 2 Abs. 1 ThürDSchG sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Bzgl. Bodenfunden besteht die Anzeigepflicht gem. § 16 ThürDSchG.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Verankerung der Hinweispflicht im Umweltbericht.

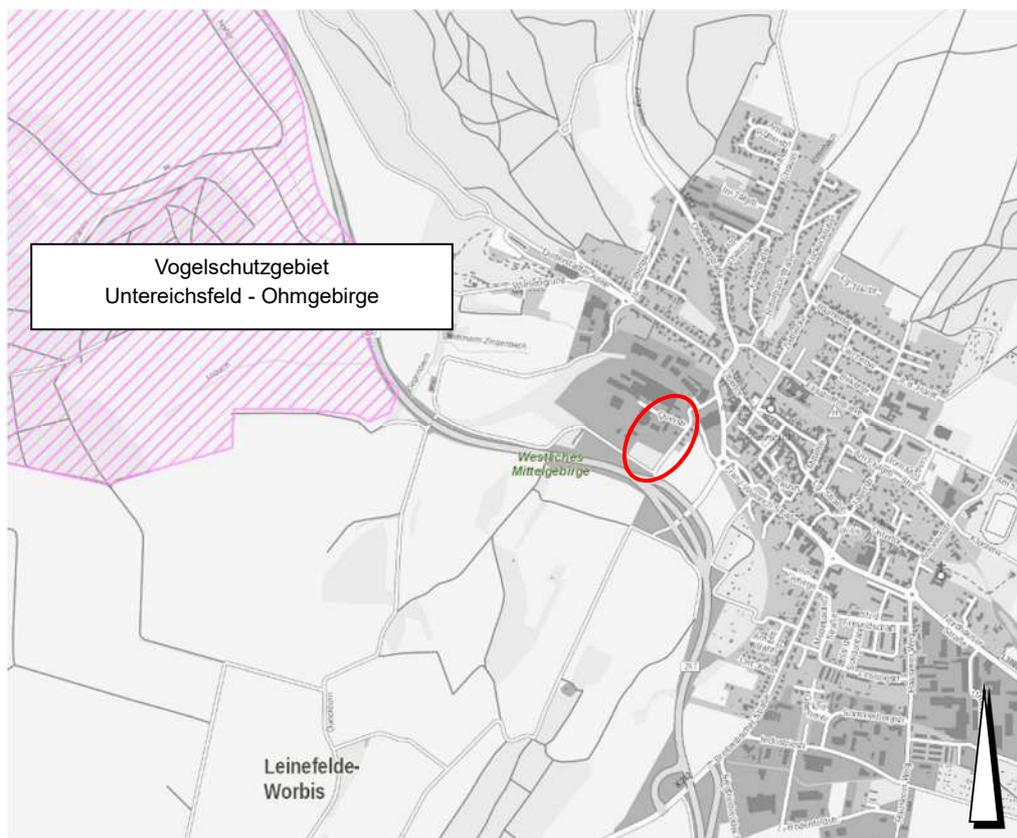
#### j) Schutzgebiete nach Naturschutzrecht / gesetzlich geschützte Biotope

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten nach §§ 20 ff. BNatSchG bzw. §§ 13 ff. ThürNatG (Abb. 2).

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

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

Es befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 ThürNatG innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.



**Abb. 2: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes**

[Quelle: Kartenviewer des Bundesamtes für Naturschutz, <https://www.bfn.de/infotehk/karten.html>; 11.05.2020]

#### k) Schutzgebiete nach Waldrecht

Im Plangebiet sind keine Waldflächen vorhanden.

Schutzgebiete nach Waldrecht sind von der Planung nicht berührt.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Waldflächen sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

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

Es sind keine Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie von der Planung betroffen.

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

- ▶ das FFH-Gebiet (EU-Nr. 4528-302) „Ohmgebirge“ (ca. 2,5 km) und
- ▶ das Vogelschutzgebiet (EU-Nr. 4527-420) „Untereichsfeld - Ohmgebirge“ (ca. 0,7 km)

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Die Schutzgebiete sind durch das Planvorhaben nicht betroffen.

### **m) (Europäischer) Artenschutz**

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

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

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Berücksichtigung in der Bauleitplanung erfolgt durch:

- ▶ Berücksichtigung von „Tieren“ und „Pflanzen“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB im Rahmen der Eingriffsbilanzierung (ohne europäisch geschützte Arten).
- ▶ artenschutzrechtliche Beurteilung im Sinne des § 44 BNatSchG für die europäisch geschützten Arten (Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten nach Art. 1 der

EG-Vogelschutzrichtlinie) und Darstellung (integriert in den Umweltbericht). Unter Anwendung von schadensbegrenzenden Maßnahmen ist auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten. Die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen aus der o. g. Beurteilung sind in den Bebauungsplan sowie nachfolgende Genehmigungsverfahren zu integrieren.

## 4 Plan-Alternativen

Da es sich um eine vorhabenbezogene, dem angrenzenden Gewerbegebiet zugeordnete Planung handelt, wurde keine weitergehende Standortalternativenprüfung durchgeführt. Auf Grund der bereits bestehenden Nutzungsmischung zwischen Wohnen und Gewerbe ergibt sich keine Alternative zur Ausweisung als Mischgebiet (siehe städtebauliche Begründung Teil I).

## 5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Gartennutzung im bisher nicht überbauten Bereich voraussichtlich bestehen bleiben. Die bereits bebauten sowie (teil-)vollversiegelten Flächen würden als solche verbleiben.

## 6 Projektwirkungen

Folgende Auswirkungen von Baugebieten können grundsätzlich bei Baumaßnahmen angenommen werden:

- ▶ Baubedingte Auswirkungen: Baubetrieb, (Zwischen-) Lagerung von Baumaterial und Erdmassen, Flächenbeanspruchung für Maschinen, Versorgungseinrichtungen etc., Bauverkehr auf Zubringerwegen, Lärm-Emission, Licht-Emission, Erschütterungen, Abwasseranfall, Grundwasserabsenkungen, Bodenverdichtungen, Baufeldfreimachung (Gehölz-/Vegetationsbeseitigung), Tötung, Verletzung oder Störung von Tieren etc.
- ▶ Anlagebedingte Auswirkungen: Bodenversiegelung, 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.

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

### 7.1 Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt

#### Potenziell natürliche Vegetation

Das Planvorhaben wird im Übergang der Naturräume „Nordthüringer Buntsandstein-Hügelland“ (Naturraum 2.1 nach HIEKEL et al. 2004) und „Ohmgebirge-Bleicheröder Berge“ (Naturraum 3.1 nach HIEKEL et al. 2004) realisiert. Der Naturraum liegt im Nordwesten Thüringens und kann aus geologischer Sicht dem Mittleren Buntsandstein zugeordnet werden. Nach BUSHART & SUCK (2008) ist die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) im Plangebiet Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (Einheit L 30).

#### Biotoptypen und Nutzungsstrukturen

Die Biotoptypen und Nutzungsstrukturen werden in Karte 1 dargestellt und nachfolgend tabellarisch beschrieben. Grundlage bildet der Schlüssel für die Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens (TLUG 2018).

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 Punkte (maximaler Biotopwert).

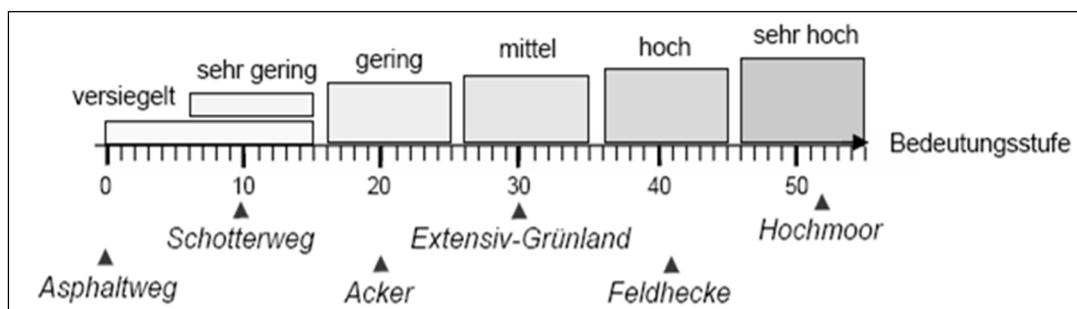


Abb. 3: Bewertungsstufen nach TMLNU (2005)

Tab. 2: Biotoptypen und Nutzungsstrukturen im Plangebiet

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
4000	Landwirtschaft, Grünland, Staudenfluren
9000	SIEDLUNG, VERKEHR, FREIZEIT, ERHOLUNG
9142 / 9132	Gebäudebestand Gewerblich und zu Wohnzwecken genutzte Gebäude (vollversiegelt).

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen
	<p>Flora: -                      Fauna: -                      Beeinträchtigungen: -</p> <p><b>Flächengröße: 186 m<sup>2</sup></b></p> <p>Biotop-Grundwert: 0</p> <p>Abschlag: -</p> <p>Aufschlag: -</p> <p><b>Gesamtwert: 0</b></p> 
9213	<p><b>Straße</b>                      Vorhandene vollversiegelte Erschließungsstraße (Querstraße).</p> <p>Flora: -                      Fauna: -                      Beeinträchtigungen: -</p> <p><b>Flächengröße: 632 m<sup>2</sup></b></p> <p>Biotop-Grundwert: 0</p> <p>Abschlag: -</p> <p>Aufschlag: -</p> <p><b>Gesamtwert: 0</b></p> 
9214	<p><b>Schotterweg / Kiesflächen</b>                      Geschotterter Weg im genutzten Garten sowie angelegte Kiesflächen (Gartengestaltung).</p> <p>Flora: -                      Fauna: -                      Beeinträchtigungen: stark verdichtet</p> <p><b>Flächengröße: 1.245 m<sup>2</sup></b></p> <p>Biotop-Grundwert: -</p> <p>Abschlag: -</p> <p>Aufschlag: -</p> <p><b>Gesamtwert: 2</b></p> 
9280	<p><b>Verkehrsbegleitgrün</b>                      Straßenbegleitgrün / Saum ohne Gehölze entlang der Querstraße.</p> <p>Flora: Scherrasen</p>

Code	Beschreibung und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen	
	<p>Fauna: -                      Beeinträchtigungen: stark verdichtet</p> <p><b>Flächengröße: 444 m<sup>2</sup></b></p> <p>Biotop-Grundwert: 20</p> <p>Abschlag: -</p> <p>Aufschlag: -</p> <p><b>Gesamtwert: 20</b></p>	
9351	<p><b>Garten in Nutzung</b>                      Genutzter Garten mit Baumbestand. Gartenfläche wird als Scherrasen (Rasenroboter) gepflegt.</p> <p>Flora: -                      Fauna: -                      Beeinträchtigungen: -</p> <p><b>Flächengröße: 2.816 m<sup>2</sup></b></p> <p>Biotop-Grundwert: V - 30</p> <p>Abschlag: - 10 Scherrasen (durchschnittlich)</p> <p>Aufschlag: + 5 Baumbestand (strukturreich)</p> <p><b>Gesamtwert: 25</b></p>	
9351	<p><b>Garten in Nutzung</b>                      Als Scherrasen gepflegter Garten ohne Gehölzbestand.</p> <p>Flora: -                      Fauna: -                      Beeinträchtigungen: -</p> <p><b>Flächengröße: 446 m<sup>2</sup></b></p> <p>Biotop-Grundwert: V - 30</p> <p>Abschlag: -</p> <p>Aufschlag: -</p> <p><b>Gesamtwert: 20 (durchschnittlich)</b></p>	

Bewertung:                    *Garten in Nutzung (inkl. Gehölzbestand] → geringe – mittlere Bedeutung*  
                                       *Schotterwege/-flächen → sehr geringe Bedeutung*  
                                       *Säume / Verkehrsbegleitgrün → geringe – mittlere Bedeutung*  
                                       *überbaute Fläche (Gebäude) → keine Bedeutung*  
                                       *Straße → keine Bedeutung*

## 7.1.1 Artenschutzbeitrag

### Methodik der Datenrecherche und Bestandsaufnahme

Die artenschutzrechtliche Prüfung setzt eine ausreichende Bestandsaufnahme der im Plangebiet vorhandenen planungsrelevanten Arten und ihrer Lebensräume voraus. Nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bedeutet dies aber nicht, dass der Vorhabenträger ein lückenloses Arteninventar zu erheben hat (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008, Az.: 9 A 14.07 Rn. 54 ff.). Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt vielmehr von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend, ist eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung (STMI 2013).

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

### Erfassung und Betroffenheit im Plangebiet

Die Erfassung der Betroffenheit von Arten erfolgte auf Grundlage der Einschätzung der Habitataignung im Eingriffsbereich und angrenzender Flächen bei der Ortsbegehung am 29.04.2020, ergänzt durch:

- ▶ Artenlisten (1+3) und Artensteckbriefe von Thüringen (TLUG 2009, TLUG / VSW 2016),
- ▶ weitere Literatur und Gutachten gem. Literaturverzeichnis.

Relevanzprüfung / Wirkprognose europäisch geschützter Arten:

- ▶ Europäisch geschützte **Pflanzenarten** sind im Untersuchungsraum nicht verbreitet bzw. auf Grund der Biotopausstattung nicht zu erwarten.
- ▶ Bei allen europäisch geschützten **Säugetierarten** ist eine Betroffenheit ausgeschlossen. Für Wildkatze, Wolf, Luchs, Haselmaus, Feldhamster, Biber und Fischotter sind keine als Habitat geeigneten Biotope im Plangebiet vorhanden.
- ▶ Vom Planvorhaben sind keine Bauwerke oder Gehölze betroffen, die **Fledermäusen** als potenzielle Lebensstätte dienen können. Eine Betroffenheit von Fledermäusen kann ausgeschlossen werden.
- ▶ Durch das Vorhaben sind keine Lebensräume betroffen, die für die Anlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potenziell im Naturraum vorkommenden europäisch geschützten **Amphibienarten** geeignet sind. Eine Betroffenheit von Amphibien kann ausgeschlossen werden.
- ▶ Eine Betroffenheit geschützter **Reptilienarten** kann ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden keine ausreichenden Habitatstrukturen festgestellt, die als Lebensstätte dienen könnten.
- ▶ Europäisch geschützte **Insektenarten (Schmetterlinge, Käfer, Libellen) sowie Mollusken** sind auf Grund ihrer Verbreitungssituation sowie Lebensraumansprüche (fehlendes Totholz, Futterpflanzen etc.) im Plangebiet nicht zu erwarten.

- ▶ Auf Grund der vom Planvorhaben betroffenen Biotope kann eine Betroffenheit von **Vögeln derzeit** nicht ausgeschlossen werden. Im Plangebiet befinden sich Bäume und Sträucher, die von Frei- und Nischenbrütern in Gehölzen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Horste und/oder Höhlen wurden bei der Ortsbegehung nicht festgestellt.  
 Bei Vögeln wird der Tötungsverbotstatbestand ausgeschlossen, wenn die Gehölzentfernung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) erfolgt. Ausgewachsene Vögel sind auf Grund ihrer Mobilität nicht gefährdet. Die Beseitigung von Bäumen und Sträuchern muss in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen. Auf Grund der vorgesehenen Durchgrünung des Plangebietes durch Erhalt und Neupflanzung von Gehölzen stehen nach Umsetzung des Planvorhabens weiterhin ausreichend Habitatrequisiten zur Verfügung.

### 7.1.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von mittelwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch Überbauung oder Umnutzung.
- ▶ Baubedingt: Flächeninanspruchnahme von mittelwertigen Biotopen / Vegetationsbeständen durch Baumaßnahmen.
- ▶ Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme durch Gartennutzung.

### 7.1.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachfolgend werden die notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:</b>	X	X	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet</li> <li>▶ Begrenzung der GRZ auf 0,5 ohne Überschreitungsmöglichkeit</li> </ul>			
<b>Bauzeitenregelung:</b>			X
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gehölzentfernung außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (Schutz von Eiern und Nestlingen) in der Frist vom 1. Oktober bis 28. Februar</li> </ul>			
<b>Mitwirkungspflicht:</b>			X
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sollten sich bei der Realisierung des Bebauungsplanes Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter, artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben, so sind diese sofort der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Eichsfeldkreis) anzuzeigen und abzustimmende schadensbegrenzende Maßnahmen umzusetzen.</li> </ul>			

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

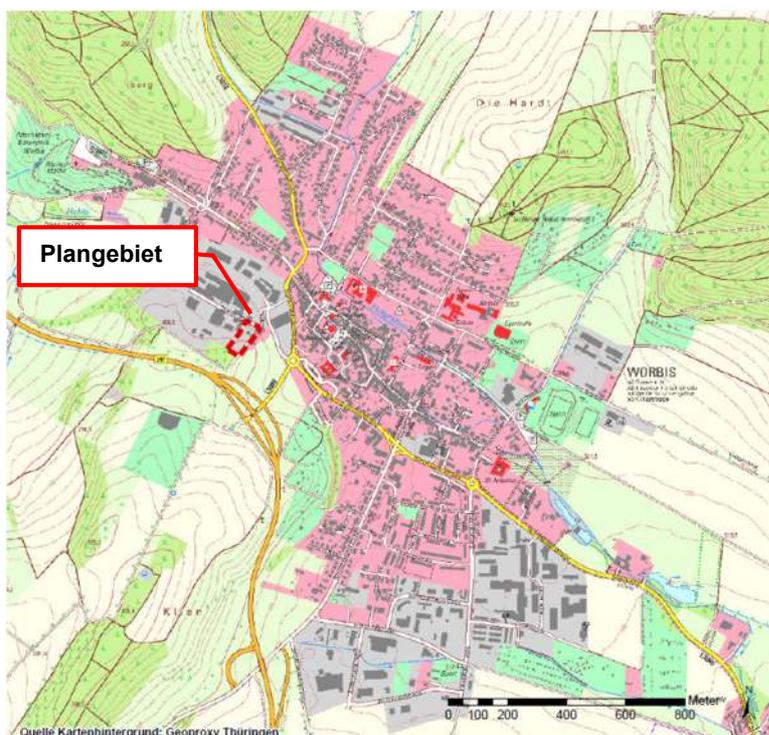
## 7.1.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist von einer Überbauung des Plangebietes und einer Veränderung des Biotopbestandes im Bereich der folgenden betroffenen Flächen auszugehen: der Gärten in Nutzung und straßenbegleitenden Säume.

Die Verringerung 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.

## 7.2 Fläche

### 7.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung



**Abb. 4: Übersicht über die Ortslage Worbis mit Flächeninanspruchnahme durch das Planvorhaben**

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

Es werden 5.769 m<sup>2</sup> Fläche überplant, wobei ca. 50 % der Fläche versiegelt werden dürfen. Die Fläche ist bereits vollständig für Siedlungs- und Verkehrsfläche verbraucht.

Bewertung: *gewerblich / gärtnerisch genutzte Fläche* → *geringe - mittlere Bedeutung*

## 7.2.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Flächeninanspruchnahme von 5.769 m<sup>2</sup> durch Überplanung, bereits für Siedlungs- und Verkehrszwecke verbraucht.
- ▶ Baubedingt: -
- ▶ Betriebsbedingt: Flächeninanspruchnahme durch Nutzung von Fläche als Garten, ggf. gewerblicher Lagerplatz / Abstellen von Fahrzeugen etc.

## 7.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:</b>	x	x	
▶ Nutzung bereits verbrauchter Fläche			
▶ Erhalt und Pflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet			

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

## 7.2.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Durch den Bebauungsplan wird eine Fläche von ca. 5.769 m<sup>2</sup> überplant. Die Inanspruchnahme beschränkt sich auf bereits verbrauchte Flächen.

Ein abgestimmtes Bewertungsmodell für den Flächenverbrauch von Gemeinden existiert derzeit nicht. Der Flächenverbrauch findet teilweise auf bereits anthropogen vorgeprägten Flächen in direkter Ortsrandlage (zwischen Ortslage und Bundesstraße) statt.

## 7.3 Boden

Gemäß § 1 (6) Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Das BBodSchG findet gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG nur auf Bereiche Anwendung, die nicht durch das BauGB geregelt werden. Durch die Bodenschutz-klausel 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 berücksichtigen ist, dass die verfügbaren Daten keine nach der Erfassung der Bodeneigenschaften erfolgten Bodenveränderungen und Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen berücksichtigen.

### 7.3.1 Bewertungsgrundlage des Schutzgutes Boden:

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt für das Planvorhaben anhand der einzelnen Bodenfunktionen auf Grundlage der verfügbaren Daten. Für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung 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.

### 7.3.2 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 sowie Grund- und Stauwassereinfluss bestimmt, welche die Mobilität von Schadstoffen im Boden beeinflussen. Diese Funktionen im Naturhaushalt können durch Überplanung beeinflusst werden.

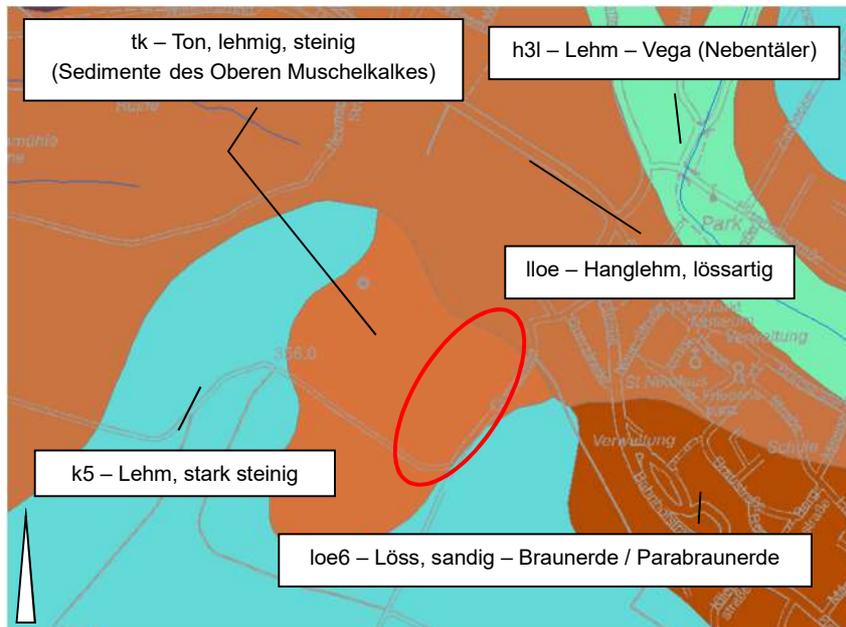
Als Schutzziele gelten für den Boden:

- ▶ 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 1 : 200.000) liegt das Plangebiet in der Bodenregion „Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil nichtmetamorpher Sedimentgesteine im Wechsel mit Löss“ und gehört der Bodengroßlandschaft „Böden mit hohem Anteil an carbonatischen Gesteinen“ im Übergang zur Bodengroßlandschaft „Böden mit hohem Anteil an silikatischer Gesteine“ an.

Für das Plangebiet wird in der bodengeologischen Karte (BGKK100, TLUBN-Kartendienste) Ton, lehmig, steinig (tk) angegeben. Bodeneigenschaften sind nach RAU et al. (2000):

- ▶ schwere, i. d. R. kalkhaltige Böden mit unausgeglichem Wasserhaushalt (Quellen und Schrumpfen, Vernässung und starke Austrocknung im Wechsel),
- ▶ geringe Garebereitschaft und entsprechend ungünstiges Gefüge (Tendenz zu scholligklumpiger Absonderung),
- ▶ reichliche Kalkreserve,
- ▶ im Allgemeinen keine Eignung für Zusatzwasser (zu rasche Wassersättigung).



**Abb. 5: Ausschnitt aus der Bodengeologischen Karte (BGKK100) für das erweiterte Untersuchungsgebiet**

[Quelle: <http://www.tlug-jena.de/kartendienste/>, 11.05.2020]



**Abb. 6: Darstellung der verfügbaren Daten der Bodenschätzung im Plangebiet (Hintergrund: Luftbild)**

[Quelle: Freie Geobasisdaten „ALKIS - Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem - Bodenschätzung“, Geoproxy Thüringen, Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation Thüringen, Abruf 03/2021]

Die Böden im Plangebiet sind nach Bodenschätzung (Abb. 6) eingeordnet als (SIIIb4-) -/8 Hu (Grünland).

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

Für die Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen wurde auf die „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) zurückgegriffen. Die Natürliche Bodenfruchtbarkeit ist der Wertstufe 1 zugeordnet. Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt sowie die Filter- und Pufferfunktion liegen im Plangebiet ebenfalls bei Wertstufe 1. Damit wäre das gesamte Plangebiet in die Bewertungsklasse 1 (gering) einzuordnen. Nach den Klassenzeichen ist der Boden im Plangebiet allerdings als Sonderstandort für naturnahe Vegetation zu klassifizieren und müsste damit im Bereich „Grünland“ als hochwertig eingestuft werden.

Die Bodenfunktionen im Plangebiet wurden nach der Erhebung der Daten zur Bodenschätzung stark anthropogen beeinflusst (dazu u. a. Kampfmittelsondierung Tauber Delaborierung GmbH). Insbesondere der bisher nicht überbaute Bereich des künftigen Mischgebietes (als Sonderstandort für natürliche Vegetation eingestuft) ist belastet und kann damit die hohe Funktionserfüllung nicht mehr erreichen. Zusätzliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die bereits erfolgten Teil- und Vollversiegelungen.

Die im Plangebiet real anstehenden Böden weisen im Bereich vorhandener Bebauung (vor allem im Norden) bereits keine Funktionserfüllung mehr auf.

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

**Abb. 7:** Bewertungsklassen nach LUBW 2012

Durch Versiegelung und Überbauung gehen Bodenfunktionen verloren. Im Plangebiet werden vorwiegend die Bodenteilfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“ durch Überbauung beeinträchtigt. Die Bodenteilfunktion „Standortpotenzial für Pflanzengesellschaften“ ist ebenfalls (durch die bereits starke anthropogene Überprägung nur geringfügig) betroffen.

Der Versiegelungsgrad durch das Planvorhaben – bezogen auf die als Mischgebiet ausgewiesene Fläche – wird 50 % betragen. Auf dieser Fläche gehen sämtliche Bodenfunktionen durch Überbauung verloren. Im Bereich der Pflanzflächen A1 und A2 kommt es zu keinem Verlust von Bodenfunktionen.

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

Im Thüringer Altlastenverdachtssystem (THALIS) sind für das Plangebiet nach derzeitigem Planungsstand keine altlastverdächtigen Flächen (ALVF) registriert (s. Kap. 3g). Altlastenverdachtsflächen grenzen im Norden im Bereich des ehemaligen Holzwerks Worbis an das Plangebiet an.

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

### 7.3.3 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlagebedingt: Verlust von unversiegeltem Boden durch (Teil-)Versiegelung.
- ▶ Anlage-/Betriebsbedingt: Nutzung durch Anwohner sowie ggf. Lagerflächen durch Gewerbebetriebe.
- ▶ Baubedingt: Umlagerung von Boden, Bodenverdichtung.

### 7.3.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet</li> <li>▶ Begrenzung der GRZ auf 0,5 ohne Überschreitungsmöglichkeit</li> </ul>	x	x	
<b>Schonende Bauverfahren (Bauzeitliche Minderungsmaßnahmen gemäß LABO 2009):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <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 hervorgerufene Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen.</li> <li>▶ Die Belange des Bodenschutzes sind entsprechend Kapitel 7.3 der städtebaulichen Begründung Teil 1 bei Vorhabenumsetzung vollständig zu berücksichtigen.</li> </ul>			x
<b>Versickerung von Niederschlagswasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Versickern von Niederschlagswasser bzw. das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).</li> </ul>			x

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Mitwirkungspflicht:</b>			
▶ Hinweispflicht bzgl. Zufallsfunden von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG.			x
▶ Hinweispflicht bzgl. Verdachtsmomenten für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen / Altlasten.			x

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

### 7.3.5 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. Auf Grund der erfolgten Beeinträchtigungen im Bereich des ehemals als sehr hochwertig anzusehenden Bodens wird dieses Areal als mittel eingestuft. Da auf Grund der bereits erfolgten anthropogenen Beeinträchtigungen keine seltenen, besonders hochwertigen Böden betroffen sind, kann auf das Thüringer Biotopwertmodell zurückgegriffen werden.

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

## 7.4 Wasser

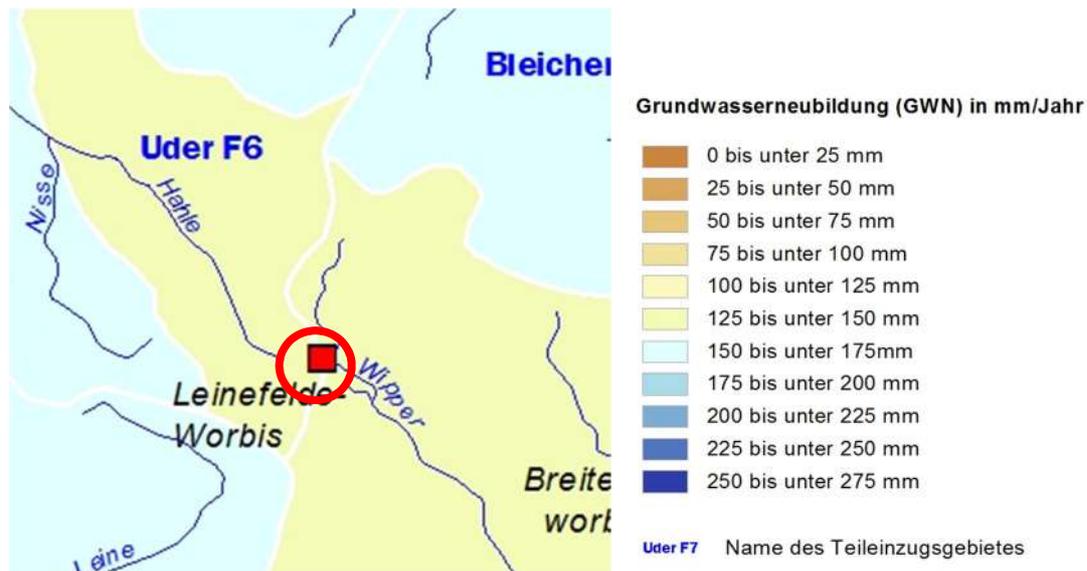
### 7.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

#### Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden sich keine Stand- oder Fließgewässer.

#### Grundwasser / natürliche Quellen

Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet beträgt zwischen 125 - 150 mm/Jahr und liegt damit über dem Thüringer Mittel von 111 mm jährlich (Abb. 8; TLUBN: Abruf 07/2020).



**Abb. 8: Auszug aus der Karte zur Grundwasserneubildung im Eichsfeldkreis**

[TLUBN: www.tlug-jena.de/uw\_raum/umweltregional/eic/maps(61084\_7110 Abruf 17.07.2020)]

Der Grundwasserflurabstand liegt nach HÜK200 zwischen 20 - 39 m. Gefährdet ist das Grundwasser durch den Eintrag von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (vor allem aus Siedlung, Verkehr, Havarien im Zuge der Baumaßnahmen).

Bewertung: *Oberflächengewässer* → gering  
*Grundwasser* → mittel

### 7.4.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

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

### 7.4.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:</b>	X	X	
▶ Pflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet			
▶ Begrenzung der GRZ auf 0,5 ohne Überschreitungsmöglichkeit			
<b>Versickerung von Niederschlagswasser:</b>			X
▶ Das Versickern von Niederschlagswasser bzw. das Einleiten von Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Regelungen der „Richtlinie			

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“ zu beachten (Schriftenreihe Nr. 18/96 der TLUG, Jena).			
<b>Schonende Bauverfahren:</b> ▶ siehe Schutzgut Boden			X

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

#### 7.4.4 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. In Fließgewässer und / oder Standgewässer wird durch das Planvorhaben nicht eingegriffen.

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 (Biopwertverfahren).

### 7.5 Klima / Luft

#### 7.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet liegt klimatisch gesehen im Klimabereich „**Zentrale Mittelgebirge und Harz und Südostdeutsche Becken und Hügel**“. Im langjährigen Mittel herrschen im Landkreis Eichsfeld folgende Klimacharakteristika vor (TLUBN o. J.):

Charakteristika	Zentrale Mittelgebirge und Harz
Jahresmitteltemperatur (°C)	6,3 bis 9,2
Jahressumme Niederschlag (mm)	701 bis 1.094
Sonnenscheindauer (h/Jahr)	1.398 bis 1.534
Tage mit Schneedeckenhöhe ab 10 cm	11 bis 24
Überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen	Südsüdwest
Klimatische Gesamteinschätzung	Die Temperaturen liegen im Thüringer Durchschnitt. Die Winter sind besonders niederschlagsreich.

Das Plangebiet wird teilweise gärtnerisch genutzt, ein Teil der Fläche ist bereits überbaut. Der vegetationsbestandene Teil kann als Kaltluftentstehungsgebiet angesehen werden. Die Flächen mit Gehölzbestand können zusätzlich auch als Frischluftentstehungsgebiet angesehen werden. Versiegelte Flächen dagegen besitzen ein erhöhtes Wärmepotenzial.

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

Schadstoffemissionen sind über den vom Planvorhaben verursachten Quell- und Zielverkehr hinaus nicht zu erwarten. Die Erschließungsstraße wird mit Straßenbeleuchtung versehen.

**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*

**7.5.2 Umweltwirkungen des Vorhabens**

Durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades kommt es zu erhöhter Wärmespeicherung und -entwicklung. Außerdem führt die weitere Versiegelung von Fläche zu einer Beeinflussung im Bereich mikroklimatischer Prozesse. Es ist nur von einer geringfügigen Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs im Plangebiet (Mischgebiet) und damit geringfügigen Beeinflussung der (lokalen) Lufthygiene auszugehen. Durch die Bundesstraße sowie das angrenzende Gewerbegebiet besteht bereits eine Vorbelastung.

Die Wechselwirkungen, die zum Schutzgut Vegetation bestehen (Mikroklima / Evapotranspiration), werden im Kap. 7.1 berücksichtigt.

**7.5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:</b>	X	X	
▶ Pflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet			
▶ Begrenzung der GRZ auf 0,5 ohne Überschreitungsmöglichkeit			

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

**7.5.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf**

Das Schutzgut Klima ist im Kompensationskonzept zu berücksichtigen.

## 7.6 Landschaft

### 7.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Naturräumlich gehört das Untersuchungsgebiet zum Nordthüringer Buntsandstein-Hügelland (Naturraum 2.1 nach HIEKEL et al. 2004) und „Ohmgebirge-Bleicheröder Berge“ (Naturraum 3.1 nach HIEKEL et al. 2004). Das Nordthüringer Buntsandstein-Hügelland liegt im Nordwesten Thüringens und kann aus geologischer Sicht dem Mittleren Buntsandstein zugeordnet werden. Die landwirtschaftliche Nutzung prägt das Landschaftsbild in der weiträumigen, flachen bis flachwelligen Landschaft, in der naturnahe Strukturen weitgehend ausgeräumt sind. Auf den fruchtbaren Böden wird überwiegend Ackerbau auf großen Schlägen betrieben. Unterteilungen sind nur durch vereinzelte baumbestandene Graben-/Bachabschnitte gegeben. Das Landschaftsbild wird im direkten Umfeld des Plangebiets durch die bewegte Topographie sowie den Gehölzbestand auch innerhalb des Plangebietes selbst, die Bundesstraße sowie die südlich daran angrenzende Westernranch und das nördlich liegende Stadtgebiet von Worbis beeinflusst. Es handelt sich um eine Plateaurandlage südwestlich von Worbis. Eine Abschirmung des Gebietes erfolgt durch die vorhandenen Gehölzbestände sowie das Relief. Vorbelastungen sind in Form des Straßenkörpers der B 247 sowie das westlich angrenzende Gewerbegebiet vorhanden.

Gehölzbestandene Flächen → *mittlere – hohe Bedeutung*

### 7.6.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Betriebsbedingt: -
- ▶ Bau-/Anlagebedingt: Ggf. Verlust von optisch positiv wirksamen Vegetations(Frei)flächen mit Gehölzbestand. Beeinträchtigung von Sichtachsen durch die Errichtung von baulichen Anlagen / Gebäuden

Das Gelände ist vorwiegend aus Richtung Süden einsehbar (Bundesstraße und Westernranch).

### 7.6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:</b>	X	X	
▶ Erhalt / Pflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet / Eingrünung in Richtung Süden (Bundesstraße)			

ZF Planteil Zeichnerische Festsetzungen

TF Planteil Textliche Festsetzungen

H/B Hinweise / Begründung mit Umweltbericht

## 7.6.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Schutzgut Landschaft in das Kompensationskonzept zum Vorhaben einzubeziehen. Durch die Errichtung von Hochbauten in bereits stark anthropogen vorgeprägter Landschaft kann von einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen werden. Die Fläche ist vorwiegend aus Richtung Bundesstraße (B 247) einsehbar.

## 7.7 Mensch

### 7.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die Umgebung des Plangebietes ist durch die südlich angrenzende Bundesstraße (B 247) sowie durch gewerbliche Nutzung westlich des Plangebietes geprägt. Insbesondere in Bezug auf Lärm- und Schadstoffemissionen besteht eine Vorbelastung durch die B 247 sowie das Gewerbegebiet. Südlich der Bundesstraße befindet sich eine Westernranch im Sichtbereich des Plangebietes. Die Querstraße und deren Fortführung wird durch landwirtschaftlichen Nutzverkehr als Zufahrt genutzt.

Bewertung: *Wohnumfeld* → *mittlere Bedeutung*  
*Menschliche Gesundheit* → *mittlere Bedeutung*

### 7.7.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

- ▶ Anlage-/betriebsbedingt: Erhöhung von Verkehrsaufkommen durch Quell- und Zielverkehr zum Mischgebiet; Ansiedlung nicht störender Gewerbebetriebe im Mischgebiet
- ▶ Baubedingt: Im Zuge von Baumaßnahmen ist temporär mit erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

Bzgl. der Wechselwirkungen (Erholungsfunktion) wird auf die Behandlung des Schutzgutes Landschaftsbild verwiesen.

### 7.7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Haupt-Verankerung		
	ZF	TF	H/B
<b>Vermeidung bzw. Reduzierung der Flächenbeanspruchung:</b>	x	x	
▶ Erhalt / Pflanzung von Laubgehölzen im Plangebiet zur Abschirmung gegenüber der B 247 sowie dem angrenzenden Gewerbegebiet			

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

## 7.7.4 Auswirkungsprognose / Kompensationsbedarf

Im ländlichen Raum ist als Teil dörflicher Nutzung die ortsübliche Vorbelastung an Geruchs-, Lärm- und Staubbelastungen zu berücksichtigen. In der städtebaulichen Begründung Teil I wurde in Kapitel 2.1 eine Beurteilung des Plangebietes sowie der Umgebung vorgenommen. Als Grundlage dienten der Schalltechnische Bericht zu einem vorangegangenen Vorhaben im Bereich des Plangebietes (SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH) sowie ein Auszug aus dem Erläuterungsbericht der Verkehrsmodell-Analyse (2018 - 6627/876) B 247n Neubau der Orts-umfahrung Worbis-Wintzingerode, beigefügt (Anlage 1 und 2).

## 7.8 Kultur- und Sachgüter

### 7.8.1 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 umfasst alle sonstigen natürlichen und vom Menschen geschaffenen Güter, die für die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind.

#### Kulturdenkmale:

Es werden keine bedeutenden Kulturdenkmale durch die Planung berührt.

#### Bodendenkmale:

Archäologische Denkmale sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

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.

### 7.8.2 Umweltwirkungen des Vorhabens

Schutzgutbezogene Umweltwirkungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

### 7.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

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

## **7.9 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 Mensch und Klima / Luft bestehen enge Wechselbeziehungen im Bereich der Wirkung mesoklimatischer Prozesse (insbesondere Kaltluftentstehung und -abfluss) auf das Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen. 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 Versiegelung von Fläche und damit Beeinflussung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Pflanzen / Tiere.

## **7.10 Art und Menge erzeugter Abfälle und Abwässer sowie ihre Beseitigung und Verwertung**

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

## **7.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

Es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen absehbar bzw. bekannt. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden durch die Träger öffentlicher Belange diesbezüglich keine Hinweise gegeben.

## **8 Kompensationskonzept / Eingriffsregelung**

Gem. § 15 BNatSchG bzw. § 7 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, Pflanzen und Tiere) bewirken, ist anzustreben.
- ▶ Kompensationsmaßnahmen sollen multifunktional auch Vermeidungsmaßnahmen bzgl. des Schutzguts Landschaft darstellen (Durchgrünung, Einbindung des Vorhabens in die Landschaft).

Nachfolgend wird die **Biotopbewertung im Bestand und nach Umsetzung der Planung** auf Grundlage des Entwurfs vom 23.03.2021 dargestellt.

Die Biotope im Bestand sowie die Werteinstufung nach TMLNU (2005) wurden in der Bestandsbeschreibung ausführlich beschrieben.

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

- ▶ Bebaubare Fläche / maximal zulässige Grundfläche als maximal zulässige versiegelbare Fläche (0 Punkte).
- ▶ Nicht überbaubare Flächen (Garten in Nutzung) mit mittlerer Pflegeintensität als durchschnittlich strukturreich (Grünanlage / Scherrasen = 20 Punkte) sowie mit Pflanzgebot bzw. Erhaltungsbindung für vorhandene Bäume (gestaltete Grünfläche = 25 Punkte). Heckenpflanzungen zur Eingrünung und Abschirmung auch gegenüber dem angrenzenden Gewerbegebiet (= 30 Punkte) sowie Baumreihe entlang der Querstraße (= 35 Punkte).

Nachfolgend erfolgt die Berechnung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage der Festsetzungen des Entwurfs. Die Überschreitbarkeit der GRZ wird durch Festsetzung ausgeschlossen, Pflanzbindungen wurden als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen. Die nachfolgende Eingriffs-/Ausgleichbilanz wird für das gesamte Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (Flächengrößen nach Angaben aus VB-Plan Nr. 133 „Querstraße“ Worbis vom 23.03.2021) erstellt:

**Tab. 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**

<b>Bestand</b>			
<b>Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text (Code gem. TMLNU 1999 i.V.m TMLNU 2005)</b>	<b>Wert A</b>	<b>Fläche B</b>	<b>gesamt C=AxB</b>
9351 Garten in Nutzung / Scherrasen	20	446 m <sup>2</sup>	8.920
9351 Garten in Nutzung mit Gehölzbestand	25	2.816 m <sup>2</sup>	70.400
9214 Schotterweg / Kiesflächen	2	1.245 m <sup>2</sup>	2.490
9142/9132 gemischte Baufläche	0	186 m <sup>2</sup>	0
9213 Sonstige Straße (Querstraße)	0	632 m <sup>2</sup>	0
9280 Verkehrsbegleitgrün / ruderaler Saum	20	444 m <sup>2</sup>	8.880
<b>Summe</b>		<b>5.769 m<sup>2</sup></b>	<b>90.690</b>

<b>Planung</b>			
<b>Biotoptyp, Beschreibung/Bewertung s. Text (Code gem. TMLNU 1999 i.V.m TMLNU 2005)</b>	<b>Wert D</b>	<b>Fläche E</b>	<b>gesamt F=DxE</b>
9142/9131 gemischte Baufläche (überbaubare Grundstücksfläche bei einer GRZ von 0,5 mit Ausschluss der Überschreitungsmöglichkeit im MI)	0	2.238 m <sup>2</sup>	0
9351 Garten in Nutzung (nicht überbaubare Grundstücksfläche mit Pflanz- und Erhaltungsbindung)	25	2.238 m <sup>2</sup>	55.938
6320 Straßenbegleitgehölz (Pflanzbindung - A2)	35	224 m <sup>2</sup>	7.840
6110 Feldhecke (Pflanz- / Erhaltungsbindung - A1)	30	218 m <sup>2</sup>	6.540
9280 Verkehrsbegleitgrün / Saum	20	130 m <sup>2</sup>	2.600
9213 Verkehrsfläche	0	722 m <sup>2</sup>	0
<b>Summe</b>		<b>5.769 m<sup>2</sup></b>	<b>72.918</b>

<b>DIFFERENZ F - C</b>	<b>-17.773</b>
------------------------	----------------

Wertpunkte Bestand:	<b>90.690</b>
Wertpunkte Planung:	<b>72.918</b>
<b>Wertdifferenz (Planung - Bestand):</b>	<b>-17.773</b>

Unter der Annahme einer maximalen Bebaubarkeit des Plangebiets von 50 % ohne Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauGB sowie einer Aufwertung der verbleibenden 50 % (nicht überbaubare Fläche) durch Gehölzpflanzungen bzw. Erhalt von Gehölzen ergibt sich insgesamt ein verbleibender **Wertpunktverlust von -17.773.**

Da im Stadtgebiet von Leinefelde-Worbis keine geeigneten Kompensationsmaßnahmen gefunden werden konnten, wird für das entstehende Wertpunktdefizit die Ausbuchung von Ökopunkten aus dem Ökopool des Landkreises durch die Übernahme der Kosten in Höhe von 0,40 € pro Ökopunkt vorgesehen.

Die Ausbuchung erfolgt über vertragliche Regelungen zwischen Vorhabenträger, Stadt und Landkreis.

## 9 Integration von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in die Bauleitplanung

### 9.1 Konkretisierung der grünordnerischen und landschaftsplanerischen Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB)

<b>GRÜNORDNERISCHE UND LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE FESTSETZUNGEN</b> <b>(§ 9 Abs. 1 Nr.15, 20 und Nr. 25 BauGB)</b> -Zur Übernahme als Festsetzung in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan-	
1	<p>Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB).</p> <p>Zur Durchgrünung sind folgende Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten:</p>
1.1	<p>Je 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche (überbaubar und nicht überbaubar) im Mischgebiet sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum und drei einheimische, standortgerechte Laubsträucher anzupflanzen. Vorhandene standortgerechte Laubgehölze können angerechnet werden.</p>
1.2	<p>In der Grünfläche A 1 ist eine einreihige Strauchhecke aus standortgerechten, gebietsheimischen Laubgehölzen neu anzulegen. Pflanzabstand Sträucher in der Reihe 1 m.</p>
1.3	<p>Straßenbegleitend sind in der Maßnahmenfläche A 2 auf einer Länge von mind. 60 m standortgerechte, gebietsheimische klein-/mittelkronige Laubbäume in einem Pflanzabstand von 8 m anzupflanzen.</p>
1.4	<p>Bei der Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen mit standortgerechten Laubgehölzen (Pflanzqualitäten: Mindestqualität v. Str. 3 TR, H = 0,60 m - 1,00 m; Mindestqualität standortgerechter Laubbäume: Hochstamm, 2xv., o.B., Stammumfang 10 - 12 cm) anzulegen, auf Dauer zu unterhalten und bei Abgang mit heimischen Laubgehölzen zu ersetzen.</p> <p>Für die neu anzupflanzenden Gehölze gilt folgendes Pflegekonzept: Pflanzung und ein Jahr Fertigstellungspflege (Pflanzen und Pflanzarbeiten). Zwei Jahre Entwicklungspflege (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr. Bei Abgang sind die Gehölze zu ersetzen. Die Pflanzstandorte können innerhalb der Grünflächen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.</p> <p>Die Gestaltung wird im Zuge der im Durchführungsvertrag geregelten Fristen umgesetzt.</p>

## 9.2 Maßnahmenblätter

<b>Maßnahmenblatt</b> Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 133 „Querstraße“, Stadt Leinefelde-Worbis, OT Worbis					<b>V 1</b>
<input type="checkbox"/> Schutz	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung	<input type="checkbox"/> Ausgleich	<input type="checkbox"/> Ersatz	<input type="checkbox"/> CEF	<input type="checkbox"/> FCS
<b>Beeinträchtigung / Konflikt: Avifauna</b>					
Vermeidungsmaßnahmen als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung					
<b>Maßnahme: Bauzeitenregelung</b>					
▶ Die Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung (inkl. Beräumung) erfolgt außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (d. h. in der Frist von 1. Oktober bis 28. Februar).					

<b>Maßnahmenblatt</b>					<b>M 1</b>
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 133 „Querstraße“, Stadt Leinefelde-Worbis, OT Worbis					
<input type="checkbox"/> Schutz	<input type="checkbox"/> Vermeidung	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich	<input type="checkbox"/> Ersatz	<input type="checkbox"/> CEF	<input type="checkbox"/> FCS
<b>Beeinträchtigung / Konflikt:</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input checked="" type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input type="checkbox"/> Habitate* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild
Beeinträchtigung vorhandener Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgutfunktionen von Boden, Wasser, Klima, Vegetation / Fauna; Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.					
<b>Maßnahme: Garten in Nutzung (Gehölzpflanzungen im Mischgebiet)</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input checked="" type="checkbox"/> Habitate* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild
<b>Zielsetzung:</b> Strukturreiche, naturnahe Gestaltung der Gartenflächen unter Erhalt bestehender Laubgehölze sowie Eingrünung des Plangebietes gegenüber der Bundesstraße (B 247).					
<b>Vorwert der Flächen:</b> Ø 20 - 25					
<b>Zielbiotope:</b> 9351 (strukturreicher Garten)					
<b>Zielwert:</b> Ø 25 (Grünfläche mit Gehölzpflanzungen)					
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b> Je 400 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche (überbaubar und nicht überbaubar) im Mischgebiet sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum und drei einheimische, standortgerechte Laubsträucher anzupflanzen. Vorhandene standortgerechte Laubgehölze können einbezogen werden.  Entlang der südlichen Grenze des Mischgebietes ist eine einreihige Baum-Strauchhecke aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen auf einer Länge von mind. 50 m anzupflanzen. Pflanzabstand in der Reihe: Sträucher 1 m, Laubbäume 6 m. Vorhandene Laubgehölze können in die Heckenpflanzung einbezogen werden.  Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten). Ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr. Zwei Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr.  Unterhaltungspflege: ▶ Sträucher nach 20 Jahren, über mehrere Jahre hinweg, verjüngen durch abschnittsweises (max. 30 %/Jahr) auf den Stock setzen gem. DIN 18919 ▶ keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel					
<b>Flächengröße:</b> 2.238 m <sup>2</sup>			Worbis, Flur 13 (nicht überbaubare Grundstücksfläche)		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			<input checked="" type="checkbox"/> Künftiger Eigentümer: Vorhabenträger		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung			<input checked="" type="checkbox"/> Künftige Unterhaltung: Vorhabenträger		

<b>Maßnahmenblatt</b>						<b>A 1</b>
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 133 „Querstraße“, Stadt Leinefelde-Worbis, OT Worbis						
<input type="checkbox"/> Schutz	<input type="checkbox"/> Vermeidung	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich	<input type="checkbox"/> Ersatz	<input type="checkbox"/> CEF	<input type="checkbox"/> FCS	
<b>Beeinträchtigung / Konflikt:</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input checked="" type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input type="checkbox"/> Habitate* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild	
Beeinträchtigung vorhandener Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgutfunktionen von Boden, Wasser, Klima, Vegetation / Fauna; Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.						
<b>Maßnahme: einreihige Heckenpflanzung</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input checked="" type="checkbox"/> Habitate* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild	
<b>Zielsetzung:</b> Strukturreiche, naturnahe Gestaltung der Gartenflächen sowie Eingrünung des Plangebietes gegenüber dem angrenzenden Gewerbegebiet.						
<b>Vorwert der Flächen:</b> Ø 20 - 25						
<b>Zielbiotope:</b> 6110 (Heckenpflanzung)						
<b>Zielwert:</b> Ø 30 (Hecke)						
<b>Beschreibung der Maßnahme:</b> Anlage einer naturnahen, geschlossenen Strauchhecke aus standortgerechten, gebietsheimischen Laubgehölzen: ► Pflanzabstand Sträucher in der Reihe: 1,0 m						
Entwicklung des Wiesen-/Saumstreifen durch Selbstbegrünung oder Aussaat einer standortgerechten, gebietsheimischen Wildsaatgutmischung aus heimischen Wildkräutern und -gräsern.						
Innerhalb der Maßnahmenfläche sind Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO unzulässig.						
Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung inkl. Gehölzverankerung, Greifvogelstangen und gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) sowie bei Aussaat einer Wildsaatgutmischung fachgerechte Bodenvorbereitung und Ansaat der Wildsaatgutmischung gem. Herstellerangaben.						
<b>Abb.: Pflanzschema (TLL 2008) bezogen auf eine 6-7 m breite Hecke</b>						
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>						
► 1 Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) mit je 3 Pflegedurchgängen im Jahr.						
► 2 Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je 3 Pflegedurchgängen im Jahr.						

<b>Maßnahmenblatt</b>		<b>A 1</b>
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 133 „Querstraße“, Stadt Leinefelde-Worbis, OT Worbis		
Unterhaltungspflege: ► Sträucher nach 20 Jahren, über mehrere Jahre hinweg, verjüngen durch abschnittsweises (max. 30 %/Jahr) auf den Stock setzen gem. DIN 18919		
<b>Flächengröße: 218 m<sup>2</sup></b>		Worbis, Flur 13 (Maßnahmenfläche - A 1)
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	<input checked="" type="checkbox"/> Künftiger Eigentümer: Vorhabenträger	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	<input checked="" type="checkbox"/> Künftige Unterhaltung: Vorhabenträger	

<b>Maßnahmenblatt</b>					<b>A 2</b>
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 133 „Querstraße“, Stadt Leinefelde-Worbis, OT Worbis					
<input type="checkbox"/> Schutz	<input type="checkbox"/> Vermeidung	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich	<input type="checkbox"/> Ersatz	<input type="checkbox"/> CEF	<input type="checkbox"/> FCS
<b>Beeinträchtigung / Konflikt:</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input checked="" type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input type="checkbox"/> Habitate* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild
Beeinträchtigung von vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Schutzgutfunktionen von Boden, Wasser, Klima, Vegetation / Fauna; Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.					
<b>Maßnahme: straßenbegleitende Gehölzpflanzung entlang der Querstraße</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Boden	<input checked="" type="checkbox"/> Wasser	<input type="checkbox"/> Klima	<input checked="" type="checkbox"/> Biotope	<input type="checkbox"/> Habitate* <small>*SAP-relevanter Arten</small>	<input checked="" type="checkbox"/> La.bild
<p><b>Zielsetzung:</b> Aufwertung der straßenbegleitenden Säume durch Gehölzpflanzungen.</p> <p><b>Vorwert der Flächen:</b> Ø 20  <b>Zielbiotope:</b> 6320 (Straßenbegleitgehölz)  <b>Zielwert:</b> Ø 35 (Baumreihe)</p> <p><b>Biopontwicklungs- und Pflegekonzept:</b>                  Straßenbegleitend ist eine Baumreihe (Laufänge min. 60 m) durch Pflanzung von standortgerechten, einheimischen Laubbäumen in einem Mindestabstand von 8 m anzulegen (Mindestqualität: Hochstamm, 2xv., o.B., Stammumfang 10 - 12 cm).</p> <p>Fachgerechte Bodenvorbereitung und Pflanzung gem. DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten). Ein Jahr Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr. Zwei Jahre Entwicklungspflege gem. DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) mit je drei Pflegedurchgängen im Jahr.</p> <p>Unterhaltungspflege:                  ► seitliches Zurückschneiden zur Breiten- und Höhenbegrenzung alle 8 - 10 Jahre;                  ► keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel</p>					
<b>Flächengröße: 224 m<sup>2</sup></b>			Worbis, Flur 13 (Maßnahmenfläche - A 2)		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			<input checked="" type="checkbox"/> Künftiger Eigentümer: Vorhabenträger		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung /-beschränkung			<input checked="" type="checkbox"/> Künftige Unterhaltung: Vorhabenträger		

## 10 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. Ergänzende Fachgutachten wurden bisher nicht erstellt. Die Belange von Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs wurden durch entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben zum Entwurf ergaben sich im bisherigen Planverfahren nicht.

## 11 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.

Erhebliche Auswirkungen sind zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Pflanz- und Erhaltungsgebote zur Eingrünung des Gebietes nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig sind oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert liegt oder falls erhebliche Belästigungen durch Lärm oder Schadstoffemissionen entstehen.

Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durch den Vorhabenträger gegenüber der Stadt Leinefelde-Worbis zu dokumentieren:

x Abhilfe umgehend nötig

Monitoring / Überwachung	Kriterium	Abhilfe
Versiegelungsgrad (mittels Luftbilder, Nachkontrolle)	unterhalb des zulässigen Wertes	
	oberhalb des zulässigen Wertes	x
Funktionalität der grünordnerischen Maßnahmen	Funktionalität gegeben	
	Funktionalität nicht gegeben; erkennbare Zielkonflikte	x

Abhilfe: Bei einem zu hohen Versiegelungsgrad ist ein Rückbau auf den baurechtlich zulässigen Wert zu veranlassen. Alternativ ist eine Anpassung des Bebauungsplans mit Nachbilanzierung vorzunehmen.

Wurden Pflanzungen nicht vorgenommen oder sind diese nicht angegangen, sind Nachpflanzungen im Umfang der grünordnerischen Festsetzungen vorzunehmen.

Das Monitoring der städtebaulichen Belange obliegt generell der Stadt Leinefelde-Worbis.

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. 133 "Querstraße" in Worbis

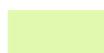


Quelle Kartenhintergrund: Geoproxy Thüringen

## Legende

 Geltungsbereich

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

-  9142/9132 gemischte Baufläche
-  9213 Sonstige Straße (Querstraße)
-  9214 Schotterweg / Kiesflächen
-  9351 Garten in Nutzung mit und ohne Gehölzbestand
-  9280 Verkehrsbegleitgrün / ruderaler Saum

bearb. Silvia Leise

Datum: 31.03.2021

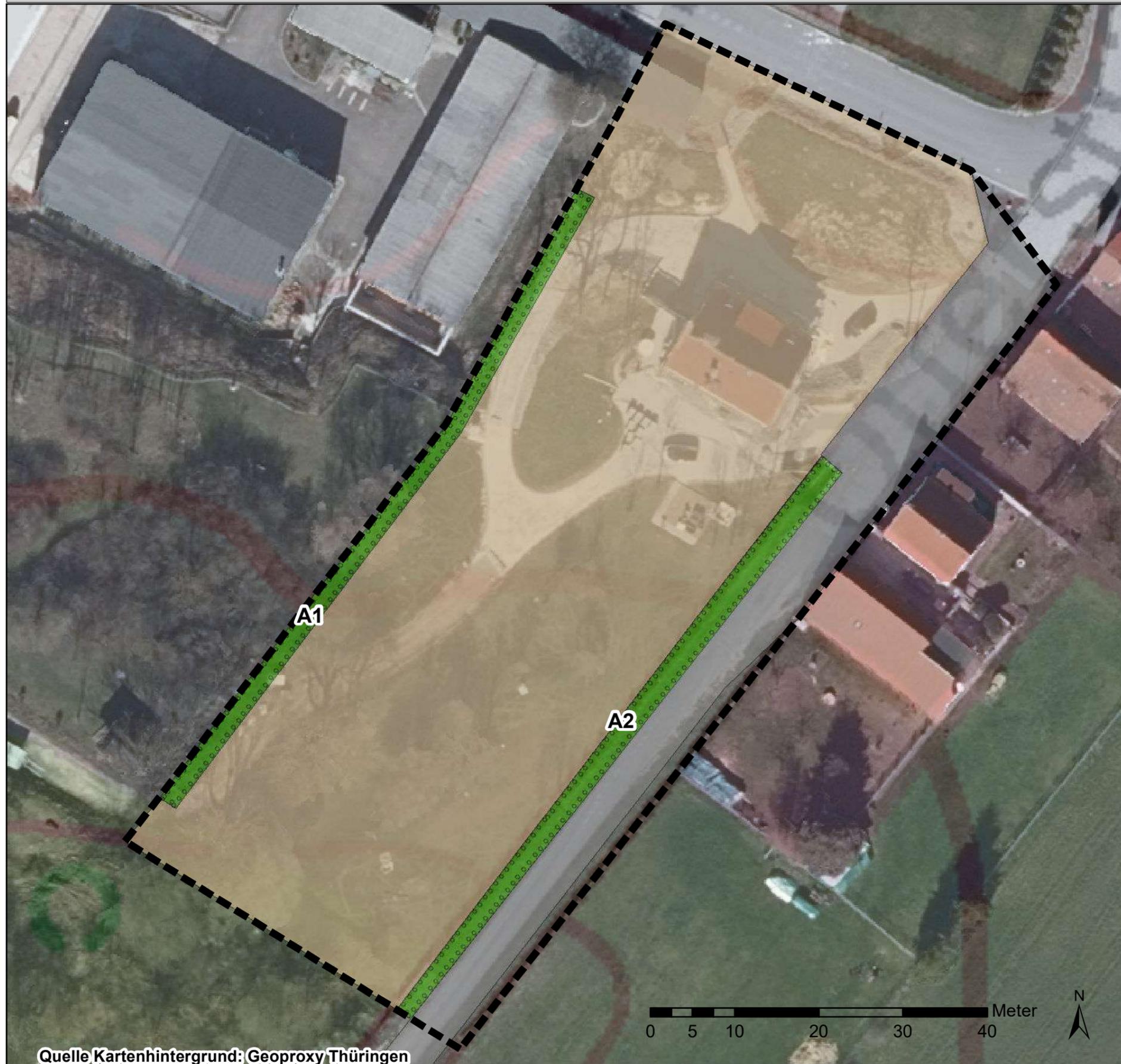
Planungsbüro Dr. Weise

GmbH



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

## Karte 2 Grünordnungsplan – Planung

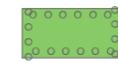


### Legende

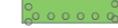


Geltungsbereich

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



6320 Straßenbegleitgehölz (A2)



6110 einreihige Heckenpflanzung (A1)



9142/9132 gemischte Baufläche  
inkl. Gärten in Nutzung



9213 Sonstige Straße (Querstraße)

bearb. Silvia Leise

Datum: 31.03.2021

Planungsbüro Dr. Weise

GmbH



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

## Quellen und weiterführende Literatur

- BASTIAN, O. & K-F. SCHREIBER (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer Verlag Jena Stuttgart.
- BLESSING & SCHARMER (2012): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag.
- 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 (2021): Geoproxy Thüringen. Internet: [http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start\\_geoproxy.jsp](http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start_geoproxy.jsp).  
Letzter Aufruf: 31.03.2021
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - eBook Version 1.0. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GÖRNER, M. (Hrsg.) (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Druckhaus Gera, Jena.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. Naturschutzreport 21, 6-381. Jena.
- HMUELV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Wiesbaden.
- HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, J. Kreuziger & F. Bernshausen (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8), 229-237.
- LABO - BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Bearb. Ingenieurbüro Schnittstelle Boden & Baader Konzept GmbH, Ober-Mörlen, Gunzenhausen.
- 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. Landschaftspf. u. Natursch. 69/1.
- RAU, D., H. SCHRAMM & J. WUNDERLICH (2000): Die Leitbodenformen Thüringens. Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen Beiheft 3, 2. Aufl.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 5, Sonderheft, S. 3-78.
- RP-NT - Regionale Planungsgemeinschaft Nordthüringen (2012): Regionalplan Nordthüringen.
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.
- SCHARMER, E. & M. BLESSING (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg. Potsdam-Berlin.

- SMEETS+DAMASCHEK, BOSCH&PARTNER, FÖA & E. GASSNER (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten im Auftrag des BMVBS. FE Projekt-Nummer 02.0233/2003/LR. Oktober 2009.
- STÜER, B. (2009): Der Bebauungsplan - Städtebaurecht in der Praxis. Verlag C.H. Beck, München, 3. Aufl.
- TLU - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT (Hrsg.) (1996): Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen. Schriftenreihe der TLU Nr. 18. Jena.
- TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Artenlisten und Artensteckbriefe - Stand 11/2009 ([www.tlug-jena.de](http://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 LANDESVERWALTUNGSSAMT (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.