

# **Stadt Sandersdorf-Brehna**

## **- Umweltbericht -**

### **Bebauungsplan „Wohnen im Dichterviertel“ in Brehna**

---

Planungshoheit: Stadt Sandersdorf-Brehna  
Bahnhofstraße 2  
06792 Sandersdorf-Brehna

Entwurfsverfasser: Gloria Sparfeld  
Architekten und Ingenieure  
Halberstädter Straße 12  
06112 Halle/ Saale

2. Entwurf Januar 2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele von Bebauungsplan und Umweltbericht .....	3
1.2	Anlass und Ziel der Aufstellung .....	3
1.3	Vorgehensweise zur Aufstellung .....	4
1.4	Untersuchungsraum .....	4
1.5	Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan .....	5
1.6	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, ...Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen .....	7
1.7	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	8
1.8	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder der Umwelt durch Unfälle und Katastrophen .....	8
1.9	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen .....	9
1.10	Auswirkungen der Planung auf das Klima (Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	9
1.11	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	9
1.12	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	9
1.13	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch) .....	9
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>10</b>
2.1	Angaben und Hinweise aus der Beteiligung nach § 4 BauGB .....	10
2.2	Methodik .....	10
2.3	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ...	10
2.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter .....	11
	Schutzgut Mensch .....	11
	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	12
	Schutzgut Boden und Fläche .....	14
	Schutzgut Wasser .....	19
	Schutzgut Luft und Klima .....	20
	Schutzgut Landschaft .....	21
	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	22
2.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet .....	23
2.6	Zusammengefasste Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter .....	24
2.7	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes .....	25
	Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans .....	25
	Entwicklung bei Durchführung des Plans .....	25
2.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger möglicher Umweltauswirkungen .....	26
	Schutzgut Mensch .....	26
	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	27
	Schutzgut Boden .....	27
	Schutzgut Wasser .....	28
	Schutzgut Luft und Klima .....	28
	Schutzgut Landschaft .....	29
	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	29
2.9	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	29
<b>3.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>29</b>
3.1	Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	29
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....	30
3.3	Haftungsausschluss-Mitteilung .....	30
3.4	Zusammenfassung .....	31

## **1 Einleitung**

### **1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele von Bebauungsplan und Umweltbericht**

#### **Aufgabe des Umweltberichtes zum Bebauungsplan**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Absatz 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden. Die Umweltprüfung ist damit integraler Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen.

Die durchzuführende Umweltprüfung ermittelt und analysiert die voraussichtlichen erheblichen Umwelteinwirkungen, die mit der Planung verbunden sind und bewertet Auswirkungen und Konsequenzen.

Der Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes wird mit Voranschreiten der Verfahrensstufen der Fortschreibung des Bauleitplanes fortgeschrieben, entsprechend den im Rahmen des Planverfahrens eingehenden Hinweisen und Stellungnahmen der beteiligten Behörden, Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit.

### **1.2 Anlass und Ziel der Aufstellung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll im Geltungsbereich des Plangebietes die allgemeine Zulässigkeit für eine Wohnbebauung hergestellt werden. Der Bebauungsplan weist aus diesem Grund ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO mit einer Grundfläche von ca. 1,7 ha aus.

Für den Bebauungsplan ist das reguläre zweistufige Planverfahren anzuwenden. Das heißt, dem Bebauungsplan ist neben der Begründung auch ein Umweltbericht mit der Ermittlung und Bewertung des grünordnerischen Eingriffs sowie eine Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag beizufügen.

Die Stadt Sandersdorf-Brehna beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes eine direkte Weiterführung der bebauten Flächen des relativ neuen Baugebietes des Bebauungsplanes „Wiesewitz/ Goethestraße“ an.

Der Bebauungsplan dient folgenden Zielen und Zwecken:

- Schaffung bauplanungsrechtlicher und bauordnungsrechtlicher Voraussetzungen für eine Wohnbebauung an diesem Standort
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des mit der Realisierung verbundenen Eingriffes in Natur und Landschaft
- Darstellung und Festsetzung der grünordnenden Maßnahmen zur Kompensierung des Eingriffs
- Ermittlung und Festsetzungen von artenschutzrechtlichen Maßnahmen

### 1.3 Vorgehensweise zur Aufstellung

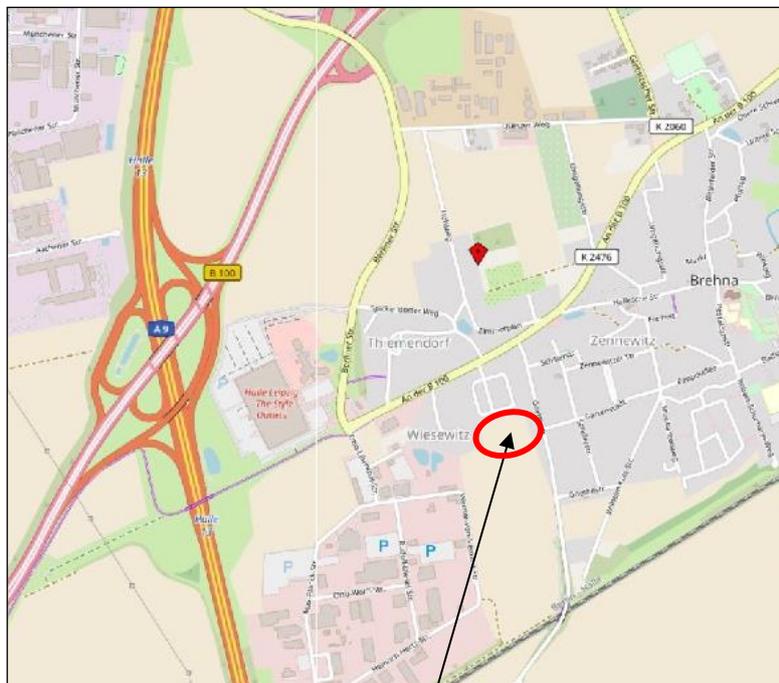
Mit der Umsetzung der „Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme“ in deutsches Recht (Europarechtsanpassungsgesetz – EAG Bau zum 20.07.2004) haben die Gemeinden grundsätzlich bei jedem Bauleitplan eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs.4 und § 2a BauGB für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Die Umweltprüfung ist damit fester Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen.

Der Umweltbericht ist entsprechend der Anlage zu §§ 2 Abs. 4, 2a BauGB aufzubereiten.

### 1.4 Untersuchungsraum

Das Plangebiet liegt im unmittelbaren Anschluss an die vorhandene Wohnbebauung in der Ortslage von Brehna. Es befindet sich auf einer Ackerfläche südlich der Wohngebietsstraßen Ludwig-Uhland-Straße, Matthias-Claudius-Straße und Theodor-Storm-Straße.

Der Geltungsbereich wird im Norden von den Wohnbauflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Wiesewitz/Goethestraße“ begrenzt. Westlich und östlich grenzt vorhandene Wohnbebauung an. Die südlich angrenzenden Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet hat eine Flächengröße von ca. 17.365 m<sup>2</sup>.



Lage des Plangebietes Quelle Openstreetmap

## 1.5 Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

Schutzgüter	Planungsrelevante Vorgaben
<b>Mensch</b>	<p>Im Vordergrund steht hier der Schutz des Menschen vor Immissionen wie z.B. Lärm. Zu berücksichtigen sind Vorgaben aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)</li> <li>• der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)</li> <li>• der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der TA-Luft)</li> <li>• und der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)</li> <li>• 16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung – 16.BImSchV)</li> <li>• 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)</li> </ul>
<b>Tier und Pflanzen</b>	<p>Zu berücksichtigen sind Regelungen aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</li> <li>• dem Naturschutzgesetz (NatSchG LSA)</li> </ul> <p>sowie den entsprechenden Paragraphen des BauGB.</p>
<b>Boden/Fläche</b>	<p>Die Berücksichtigung dieses Schutzgutes ist vorgegeben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)</li> <li>• dem Bodenschutz-Ausführungsgesetz (BodSchAG)</li> </ul> <p>und in den entsprechenden Paragraphen des BauGB.</p>
<b>Wasser</b>	<p>Hier sind zu berücksichtigen die Vorgaben aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dem Wassergesetz LSA (WG LSA)</li> <li>• Wasserhaushaltsgesetz (WHG LSA)</li> </ul>
<b>Luft und Klima</b>	<p>Zur Erhaltung einer guten Luftqualität sind zu berücksichtigen die Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)</li> <li>• der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)</li> <li>• Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)</li> </ul>
<b>Landschaft</b>	<p>Vorgegeben sind Regelungen aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<p>Bau- und Bodendenkmale sind unter Schutz gestellt durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ das Denkmalschutzgesetz LSA.</li> </ul>

Vorgaben übergeordneter Planungsbehörden liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt wie folgt vor und sind entsprechend zu berücksichtigen:

- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg

### **Baugesetzbuch (BauGB)**

Nach § 1 BauGB ist es Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des BauGB vorzubereiten und zu leiten.

Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, unter Berücksichtigung sozialer, wirtschaftlicher und umweltschützender Belange auch in Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen abzielen. Des Weiteren soll eine sozialgerechte Bodenordnung gewährleistet sein. Sie sollen einen Beitrag dazu leisten, die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild sollen baukulturell erhalten und entwickelt werden (§ 1 Abs. 5 BauGB).

- Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird Einfluss auf die Bodenordnung genommen, es werden Flächen neu versiegelt.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Insbesondere soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; so soll die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen verringert werden, indem die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.

- Mit den notwendigen Textlichen Festsetzungen (GRZ, Baugrenze) wird die Verdichtung begrenzt.

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege laut § 1 Abs. 1 BNatSchG sind es, Natur und Landschaft auf Grund ihres Eigenwertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere *„4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...)“* (§ 1 Abs. 3 BNatSchG).

*„(...) unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.“* (§ 1 Abs. 5 BNatSchG)

- Mit der Ausweisung grünordnerischen Maßnahmen berücksichtigt die vorliegende Planung diese Ziele.

### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

Laut § 1 des BBodSchG sind Ziel und Zweck des BBodSchG nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

- Die Planung ist bestrebt nachteilige Bodeneinwirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren.

### **1.6 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen.

Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

Diese entstehen während der Anlage von Gebäuden durch Baulärm und zugehörigem Fahrverkehr. Diese Einflüsse sind jedoch als temporär einzustufen und bedürfen demnach keiner gesonderten Festsetzung in dem vorliegenden Bebauungsplan.

Mit dem vorliegenden 2. Entwurf werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Ziele und Zwecke der vorliegenden Planung unterrichtet. Gemäß § 4 BauGB sind die Beteiligten zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

### **1.7 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Zur Sicherung und zum Schutz des abzutragenden Oberbodens sind die DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18300 (Erdarbeiten) zu beachten. Diese Vorschriften stellen den Schutz des Oberbodens und die Wiederverwendung bei Baumaßnahmen sicher und schließen die Zerstörung weiteren Bodens aus.

Während der Bauphase ist auf eine rechtskonforme Erdstoff- und Abfallhaltung zu achten. Bei der Erdstoffhaltung wird zwischen Mutterboden und Bodenaushub (nach DIN 180196) unterschieden.

Der Mutterboden muss nach § 202 BauGB und der §§ 1, 2 und 4 BBodSchG in seiner Funktion erhalten bleiben und somit einer weiteren Verwendung zugeführt werden. Für den Einbau von Bodenaushub sind die Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV einzuhalten. Mutterboden und Bodenaushub, der nicht auf dem Grundstück verwendet wird, ist einer Verwertung zuzuführen.

Die Verwertung (Entsorgung und Wiedereinbau) von Bodenmaterial erfolgt auf Grundlage des Leitfadens zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen in Sachsen-Anhalt, Modul, Regelungen für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (RsVminA).

Bodenaushub (nach DIN 18196) mit mehr als 10 % mineralischen Fremddanteilen (z.B. Ziegelbruch, Beton) gilt als Bauschutt und ist überwachungsbedürftig. Bauschutt und Baustellenabfälle sind getrennt zu erfassen und zu entsorgen. Grundsätzlich ist eine Verwertung der Beseitigung vorzuziehen und mit den Nachweisen zu belegen.

Die Baumaßnahmen sind so auszuführen, dass eine nach Abfallart getrennte Abfallhaltung möglich ist. Das Verbringen von Baustellenabfällen auf dem Grundstück ist zu unterlassen.

### **1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder der Umwelt durch Unfälle und Katastrophen**

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

### **1.9 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Benachbarte Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz sind nicht bekannt. Eine Vorbelastung der Böden ist nicht bekannt. Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand auch nicht bekannt.

### **1.10 Auswirkungen der Planung auf das Klima (Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine weitere Flächenversiegelung vorbereitet. Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima hat.

### **1.11 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Das in Rede stehende Gebiet soll für einen Wohnbaustandort entwickelt werden. Ein Schadstoffeintrag durch Baustellen- und Anlagenbetrieb ist bei ordnungsgemäßem Umgang nicht zu erwarten. Erfolgt der Bau nach den Regeln der Technik sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

### **1.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Im Rahmen nachgelagerter konkreter Objektplanungen sind durch geeignete Maßnahmen die durch die Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zu berücksichtigen (z.B. durch Einsatz von Wärmepumpen, Solaranlagen usw.)

### **1.13 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Diesem Gebot entspricht der vorliegende Plan durch Optimierung der im Plan getroffenen Festsetzungen zur Begrenzung der möglichen Flächenversiegelung. Die Plangebietsfläche wird nicht vollständig versiegelt – Grundflächenzahl 0,4.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Flächen zur Entsiegelung und Wiedernutzbarmachung.

Schottergärten sind aus bodenschutzrechtlicher Sicht nicht zu befürworten und sind zudem bauordnungsrechtlich untersagt.

Die Inanspruchnahme der Fläche für bauliche Zwecke ergibt sich aus dem Planungsanlass. Standortalternativen sind nicht herzuleiten, da eine direkte Weiterführung des relativ neuen Baugebietes des Bebauungsplanes „Wiesewitz/Goethestraße“ unter Nutzung bereits vorhandener Erschließungsstraßen geplant ist.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Angaben und Hinweise aus der Beteiligung nach § 4 BauGB**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind aufgefordert sich im Rahmen ihrer Stellungnahmen auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu äußern.

### **2.2 Methodik**

Für die Erstellung des Umweltberichtes wird der Wissensstand vorhandener Unterlagen herangezogen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt schutzgut- und einzelfallbezogen verbal-argumentativ.

Zur Beschreibung der Umwelt werden die wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Untersuchungsgebietes schutzgutbezogen analysiert. Für die Beurteilung der Biotope wird das Bewertungsmodell der Biotoptypen Sachsen-Anhalt angewandt.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes orientiert sich im vorliegenden Fall am Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Wohnen im Dichterviertel“.

### **2.3 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Der derzeitige Umweltzustand und die Umweltmerkmale im jetzigen Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Damit wird die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herausgestellt. Bei Bedarf werden Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Rahmen des Planverfahrens gegeben.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- |                  |                         |                  |
|------------------|-------------------------|------------------|
| - Menschen       | - Tiere                 | - Pflanzen       |
| - Boden / Fläche | - Wasser                | - Klima und Luft |
| - Landschaft     | - Kultur- und Sachgüter |                  |

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, indem potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt.

Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, qualifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes wird dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umwelteinwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

## **2.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter**

### **Schutzgut Mensch**

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie ihr Wohlbefinden zu betrachten. Daraus abgeleitet sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen und die Erholungsfunktion zu bewerten.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm, Luftschadstoffe, visuelle Beeinträchtigungen, Erholungsfunktion) von Bedeutung. Von den ausgehenden Wirkungen wäre eventuell die angrenzende Wohnbebauung betroffen.

Innerhalb des Plangebietes sind noch keine Wohnnutzungen gegeben, in den umliegenden Siedlungsbereichen vorhanden. Sensible Einrichtungen in näherer Umgebung (Altersgerechtes Wohnen o.ä.) sind derzeit nicht bekannt.

Unter dem Aspekt „Gesundheit“ sind im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB im Rahmen der Bauleitplanung auch die „allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ zu berücksichtigen. Aufgrund der Vorbelastung durch angrenzende Wohngebiete ist eine höhere Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut derzeit nicht erkennbar

Das Plangebiet selbst ist durch die teilweise landwirtschaftliche Nutzung vorgeprägt.

Ein Erholungswert des Geländes ist nicht vorhanden. Das Plangebiet weist, bezogen auf das Schutzgut Mensch, eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

## **Bewertung**

Lärm wird während einer Bauphase nicht zu vermeiden sein. Er ist jedoch als zeitlich begrenztes Ereignis anzusehen, so dass dieser Lärm keine nennenswerten negativen Auswirkungen haben wird.

Der Landkreis Anhalt-Bitterfeld verfügt als zuständige Behörde über ein flächen-deckendes Kataster von altlastverdächtigen Flächen und schädlichen Bodenver-änderungen. Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind im Altlastenkataster des Landkreises keine Altlastverdachtsflächen registriert. Schädliche Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Negative Umweltauswirkungen für den Menschen sind hier nicht zu erwarten.

Zwischen emittierenden Gewerbebetrieben und Wohnbebauungen sind hinreichende Schutzabstände erforderlich. Laut DIN 18005 soll der Abstand zwischen einem Gewerbegebiet und einem allgemeinen Wohngebiet mindestens 100 m betragen.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan Brehna weist östlich der Werner-von-Siemens-Straße eine gewerbliche Baufläche mit Randbegrünung aus. Diese Ausweisung wurde auch im Vorentwurf der Neuaufstellung des Flächennutzungs-planes für das gesamte Stadtgebiet (Stand 04/2022) übernommen.

Die Flächen sind bisher unbebaut. Die südliche Geltungsbereichsgrenze liegt in einer Entfernung von ca. 110m zur ausgewiesenen Gewebefläche östlich der Werner-von-Siemens-Straße.

Auf Grund der Abstände zur Autobahn A 9 und zur Bundesstraße B100n (ca. 900m - 1.000m) bzw. zur Bahnstrecke Berlin-Halle/S. (ca. 500m – 600m) ist mit gewissen Verkehrslärmbeeinträchtigungen im Plangebiet insbesondere nachts zu rechnen. Erhebliche schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes- Immissionsschutz-gesetzes sind jedoch nicht zu erwarten.

Das Plangebiet weist bezogen auf das Schutzgut Mensch, unter Berücksichtigung der geltenden Bestimmungen des Umwelt- und Immissionsschutzes eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerische Absicht des vorliegenden Bebauungsplanes keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausübt.

## **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Auf der Grundlage des Naturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ebenso sind ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Waldgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete.

Der Planbereich wird größtenteils wirtschaftlich als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt. Durch die regelmäßige Bewirtschaftung konnten sich einzelne Biotope und dauerhafte Lebensräume nicht entwickeln. Lediglich der vorhandene Gehölzbestand an der westlichen Pangebietsgrenze bietet Strukturelemente als Habitate für die Tier- und Pflanzenwelt.

## Bewertung

Tabelle 1: Bewertungsfaktoren Naturnähe/Struktur- und Artenvielfalt

Wertstufe	Standortbedingungen
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nur vereinzelt natürliche Strukturen</li> <li>- Gebiet ist überwiegend stark anthropogen überprägt</li> <li>- vorrangig Sekundärbiotope</li> <li>- Vorkommen an euryöken, artenarmen Tier- und Pflanzenarten</li> <li>- Keine Vorkommen an gefährdeten/geschützten Arten</li> <li>- Wiederherstellung der Biotope in kurzer Zeit (&lt;25 Jahre) möglich</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoher Anteil natürlicher Strukturen</li> <li>- Gebiet ist teilweise anthropogen überprägt</li> <li>- Vorkommen von Primär- und Sekundärbiotopen</li> <li>- Vorkommen an euryöken sowie zu geringeren Anteilen stenöken Tier- und Pflanzenarten.</li> <li>- mögliches Artenspektrum nur unvollständig vorhanden</li> <li>- Teilweise Vorkommen an gefährdeten/geschützten Arten</li> <li>- Wiederherstellung der Biotope mittelfristig (25-50 Jahre) möglich</li> </ul>
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- natürliche Lebensräume</li> <li>- keine anthropogene Überprägung</li> <li>- ausschließlich Primärbiotope</li> <li>- Vorkommen an euryöken sowie zu höheren Anteilen stenöken Tier- und Pflanzenarten</li> <li>- mögliches Artenspektrum vollständig vorhanden</li> <li>- Zahlreiche Vorkommen gefährdeter/ geschützter Arten</li> <li>- Zahlreiche Biotope können nicht wiederhergestellt werden oder nur langfristig (&gt;50 Jahre)</li> </ul>

Quelle: in Anlehnung an das Merkblatt zur UVS in der Straßenplanung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

In der Europäischen Union wurde 1992 beschlossen ein Schutzgebietsnetz (Natura 2000) aufzubauen, welches dem Erhalt wildlebender Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume dient. Das Netz Natura 2000 besteht aus den Gebieten der Fauna- Flora- Habitat- Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie.

Verschiedene Anhänge dieser Richtlinien führen Arten und Lebensraumtypen auf, die besonders schützenswert sind und deren Erhalt durch das Schutzgebietssystem gesichert werden soll.

Anhang IV ist eine Liste von Tier- und Pflanzenarten, die unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen, weil sie selten und schützenswert sind. Weil die Gefahr besteht, dass die Vorkommen dieser Arten für immer verloren gehen, dürfen ihre "Lebensstätten" nicht beschädigt oder zerstört werden.

Dieser Artenschutz gilt nicht nur in dem Schutzgebietsnetz NATURA 2000, sondern in ganz Europa. Das bedeutet, dass dort strenge Vorgaben beachtet werden müssen, auch wenn es sich nicht um ein Schutzgebiet handelt.

Die Prüfung auf Verletzung der Verbote des § 44 BNatSchG wurde in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag gesondert durchgeführt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen keine Verletzungen der Verbote zu erwarten sind. Der Fachbeitrag ist Bestandteil des Umweltberichtes.

Der beschriebene Biotopsbestand ist insgesamt durch die monotone Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche von geringer Bedeutung. Unter den Voraussetzungen ist der Vegetationsbestand insgesamt von geringer Naturnähe und Strukturvielfalt zu betrachten. Naturnahe Flächen sind nicht vorhanden.

Durch Überbauung entstehen Bodenversiegelungen, die allein als erheblicher Eingriff zu beurteilen sind, da dem Boden die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen werden. Neue Qualitäten für das Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt können mit dem Anlegen der privaten Gärten und der Pflanzgebote entstehen.

Die Bewertung des Plangebietes bezüglich der Eingriffsfolgen und des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) erfolgt mit Hilfe des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt). Die Eingriffsbilanzierung ist Bestandteil des Umweltberichts.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerische Absicht des vorliegenden Bebauungsplanes keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen ausübt.

### **Schutzgut Boden und Fläche**

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Weitergehende Vorgaben sind im Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) formuliert. Zentrales Anliegen des Bodenschutzes ist die Sicherung der natürlichen und vielfältigen Bodenfunktionen.

Gemäß § 2 (2) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) erfüllt der Boden:

#### *"1. natürliche Funktionen als*

- a) *Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,*
- b) *Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,*
- c) *Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,*

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

3. Nutzungsfunktionen als

- a) Rohstofflagerstätte,
- b) Fläche für Siedlung und Erholung,
- c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung."

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden betrachtet. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird.

**Bewertung**

Tabelle 2: Bewertungsfaktoren Natürlichkeitsgrad Boden

Wertstufe	Standortbedingungen
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vollständig veränderter Boden</li> <li>- kein natürlicher Schichtenaufbau</li> <li>- natürliche Bodenfunktionen sind nicht oder stark eingeschränkt möglich</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teilweise anthropogen überprägter Boden</li> <li>- natürlicher Schichtenaufbau ist vorhanden</li> <li>- natürliche Bodenfunktionen sind teilweise jedoch nur eingeschränkt möglich</li> </ul>
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boden nicht anthropogen überprägt</li> <li>- natürlicher Schichtenaufbau</li> <li>- natürliche Bodenfunktionen sind uneingeschränkt möglich</li> </ul>

Quelle: in Anlehnung an das Merkblatt zur UVS in der Straßenplanung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

Maßnahmen des Bodenschutzes bestehen insbesondere im sparsamen Umgang mit dem nicht vermehrbaren Schutzgut Boden. Das heißt, dass Flächenversiegelungen bei Realisierung von Baumaßnahmen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden müssen und die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend erhalten bleiben sollen.

Es sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt im Sinne zukünftiger überbauter bzw. versiegelter Flächenanteile (Gebäude, Nebenanlagen, Erschließung) zu erwarten. Dies resultiert aus der zukünftigen baulichen Nutzung des Plangebietes mit einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zuzüglich abschließender Erschließungsstruktur.

Die überbauten, befestigten Böden können zukünftig den Bodenlebewesen nicht mehr zur Verfügung stehen, Pflanzenwachstum ist dann ebenfalls nicht mehr möglich. Auf einem Flächenanteil von ca. 5.095m<sup>2</sup> (überbaubare Fläche) ist von erheblichen nachteiligen Folgewirkungen für den Bodenhaushalt auszugehen.

Anfallende Überschussmengen an Boden (z.B. durch Abgrabungen) müssen ordnungsgemäß beseitigt werden, sofern diese nicht innerhalb des Plangebietes Verwendung finden können.

Um die Bewertung des Schutzgutes Boden in der Abwägung richtig vertreten zu können, muss bekannt sein, welche Bodenfunktion im vorliegenden Fall in welchem Umfang beeinträchtigt wird. Dazu können einige der oben aufgeführten Bodenfunktionen wie folgt zusammengefasst werden:

*" 1. Pflanzenstandort*

- a) Standort für natürliche Vegetation*
- b) Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung*

*2. Regelung im Wasserhaushalt*

- a) Regelung von Oberflächenabfluss*
- b) Regelung von Grundwasserneubildung*

*3. Archiv der Natur- und Kulturgeschichte*

*4. Schadstoffpuffer*

*5. Baugrund*

*6. Rohstofflagerstätte“*

Für jede der genannten Bodenfunktionen wurde eine Methode entwickelt, mit der sich aus vorhandenen Daten ableiten lässt, wie gut ein Boden diese Funktionen erfüllen kann.

Einteilung von Böden gemäß ihrer Fähigkeit, eine bestimmte Bodenfunktion zu erfüllen:

(Tab. 2 Bericht des LAU 1998-Heft 2 – Bodenschutz in der räumlichen Planung):

<b>Kategorie</b>	<b>Fähigkeit, eine bestimmte Bodenfunktion zu erfüllen</b>
1	Sehr hoch
2	Hoch
3	Mittel
4	Gering
5	Sehr gering

**Bewertung der Bodenfunktionen**

(nach Bericht des LAU 1998, Heft 29 – Bodenschutz in der räumlichen Planung):

Bodenfunktion	Bedeutung	Kategorie
1. Pflanzenstandort		
a) Standort für natürliche Vegetation	lokal	5
b) Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung	landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet	1
2. Regelung im Wasserhaushalt		
a) Oberflächenabfluss	Im Bereich des Plangebietes ist nach den im LAGB zur Verfügung stehenden Daten ein mehr als 5 m mächtiger, gering durchlässiger Geschiebemergel verbreitet. Unter dem Geschiebemergel folgen gespanntes Grundwasser führende Kiese. Es bestehen ungünstige Versickerungsbedingungen.	3
b) Grundwasserneubildung		
3. Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	im Planbereich sind keine Denkmale bekannt	5
4. Schadstoffpuffer	das Plangebiet ist nicht als altlastverdächtige Fläche im Altlastenkataster aufgeführt, vor der Überbauung tlw. landwirtschaftliche Nutzung	5
5. Baugrund	---	--
6. Rohstofflager	---	--

Nach dem Bodenatlas Land Sachsen-Anhalt ergibt sich für den Planbereich folgende Einstufung:

Bodenlandschaft:	Köthen-Hallesche Löss-Ebenen mit Köthener, Könnerner, Zörbig-Landsberger Löss Ebenen und Gröbziger Sandlössgebiet
Bodenform :	15 – Tschernoseme bis Braunerde-Tschernoseme aus Löss über Geschiebemergel
Durchlässigkeit (1 – sehr gering; 6- extrem hoch)	4
Puffervermögen (1 – sehr gering; 5- sehr hoch)	5

Austauschvermögen (1 – sehr gering; 5- sehr hoch)	5
Ertragspotential (1 – sehr gering; 5- sehr hoch)	4-5
Bindungsvermögen für Schadstoffe (1 – sehr gering; 5- sehr hoch)	5
Wasserhaushalt	mäßig trocken bis mäßig frisch
Ackerzahlen landwirtschaftlich genutzter Standorte	> 75

In der Bauleitplanung sollen Bauflächen bedarfsgerecht ausgewiesen werden. Mit dem Bebauungsplanverfahren für die Planfläche werden Eingriffe in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die geplante Nutzung nimmt derzeit unbebaute Flächen ein. Das heißt, dass ein Eingriff in das Schutzgut Boden vorbereitet wird, in dem die natürlichen Bodenfunktionen durch die geplante Bebauung eingeschränkt werden.

Durch die geplante Nutzung der Fläche sind Versiegelung, Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeintrag, Bodenverdichtung und Bodenabtrag bzw. -auftrag als Wirkungen zu erwarten. Da der Boden ein nicht reproduzierbares Schutzgut ist, stellt besonders die Versiegelung ein ökologisches Risiko dar.

Wie schon im Schutzgut Mensch dargestellt, können nach vorliegendem Kenntnisstand Gefährdungen aus Altlastverdachtsflächen ausgeschlossen werden. Für das Plangebiet sind keine Verdachtsflächen im Altlastenkataster verzeichnet.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerische Absicht des vorliegenden Bebauungsplanes mit der baulichen Nutzung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden Fläche ausübt.

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden betrachtet. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird.

Hierbei werden die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Der Geltungsbereich bzw. der Untersuchungsrahmen umfasst insgesamt ca. 1,7 ha. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt eine Ausdehnung des Siedlungsraumes im Sinne, dass ein neues Baugebiet mit flächenrelevanten Folgewirkungen wie Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Offenlandverlust geschaffen wird.

Die Lagerung von Baumaterialien erfolgt ausschließlich im Baufeld. Somit sind keine erheblichen baubedingten Auswirkungen zu erwarten. Das Plangebiet ist eine landwirtschaftliche Nutzfläche, welche vollständig wirtschaftlich genutzt wird. Mit der Planung geht ein Versiegelungsgrad von 40 % einher, da eine GRZ von 0,4 festgesetzt ist. Der Verlust der Fläche als Ackerfläche stellt einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Fläche dar.

## Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 (5) BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen.

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Natürliche Oberflächengewässer sind im Planbereich und dessen Einwirkungsbereich nicht vorhanden. Im Planbereich sind auch keine Trinkwasserschutzzonen oder Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen bekannt.

Anfallende Schmutzwässer sind in die örtliche Kanalisation abzuleiten. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der Straßen-, Hof- und Dachflächen im Plangebiet ist auf Grund ungünstiger Bodenverhältnisse nicht möglich.

## **Bewertung**

Tabelle 3: Bewertungsfaktoren Empfindlichkeit Grundwasserkörper

<b>Wertstufe</b>	<b>Standortbedingungen</b>
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wasserundurchlässige Bodenschichten</li> <li>- sehr hoher Grundwasserflurabstand</li> <li>- hohe Speicher- und Regulationsfunktion des Bodens</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Wasserdurchlässigkeit der Bodenschichten</li> <li>- mittlerer Grundwasserflurabstand</li> <li>- mittlere Speicher- und Regulationsfunktion des Bodens</li> </ul>
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stark wasserundurchlässige Bodenschichten</li> <li>- geringer Grundwasserflurabstand</li> <li>- geringe Speicher- und Regulationsfunktion des Bodens</li> </ul>

Quelle: in Anlehnung an das Merkblatt zur UVS in der Straßenplanung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

Aufgrund der mit der geplanten Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung ist eine Reduzierung der natürlichen Oberflächenversickerung als Umweltauswirkung zu beurteilen.

Mit der Planung geht ein hoher Versiegelungsgrad einher, da die Flächen zu ca. 40 % vollständig versiegelt werden kann. Eintreffendes Wasser versickert dadurch nicht. Auf den anteilig verbleibenden offenen Freiflächenanteile (Gärten, sonstige Grünflächen) wird das Niederschlagswasser auch weiterhin versickern, so dass in der Bilanz das Wasser anteilig auch noch dem Gefüge des örtlichen Naturhaushaltes erhalten bleibt.

Der übermäßigen Überbauung kann entgegen gewirkt werden durch die Festsetzung der überbaubaren Flächen (Baugrenze) und der gärtnerischen Nutzung der nicht überbaubaren Flächen.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerische Absicht des Bebauungsplanes mit der baulichen Nutzung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausübt.

### **Schutzgut Luft und Klima**

Das Schutzgut Luft ist die Besonderheit und Lebensgrundlage des Menschen. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit aber auch die Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt. Auf Luftverunreinigungen wie Staub, Ruß, Rauch, Gase, Dämpfe und Geruchsstoffe sind wiederum Belastungen des Klimas zurück zu führen.

Hauptverursacher für Verunreinigungen der Luft sind vor allem Industrie und Gewerbe, Energie- und Wärmeversorgung, Hausbrand, Kraftfahrzeugverkehr und Landwirtschaft. Die Minimierung bzw. Beschränkung ist das Ziel des Schutzes der Luft.

Beim Schutzgut Klima gehen die Funktionen der vorhandenen bzw. betroffenen Offenböden als Kaltluftproduktive und damit klimaregulierende Freiflächen bzw. Strukturen dort verloren, wo zukünftig Überbauung bzw. Flächenbefestigung eintreten, d.h. hier sind Veränderungen des Geländeklimas zu erwarten. Das beinhaltet den Verlust von Abkühlungswirkung sowie die Tendenz zu verstärkter Einstrahlung und Erwärmung.

### **Bewertung**

Tabelle 4: Bewertungsfaktoren Klimatische Funktionen

<b>Wertstufe</b>	<b>Standortbedingungen</b>
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoher Versiegelungsgrad</li> <li>- kein Gehölzbestand</li> <li>- Gebiet mit hohen Belastungen durch Immissionen (Abgase)</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geringer Versiegelungsgrad</li> <li>- anteilmäßig Gehölzbestand</li> <li>- Gebiet mit geringen Belastungen durch Immissionen (Abgase)</li> </ul>
hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächen vollständig unversiegelt</li> <li>- umfangreicher Gehölzbestand</li> <li>- Gebiet ohne Immissionsbelastungen</li> </ul>

Quelle: in Anlehnung an das Merkblatt zur UVS in der Straßenplanung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

Unversiegelte Flächen weisen eine klimaökologische Bedeutung auf. Sie können als Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung klassifiziert und daher einer mittleren Wertigkeit (Stufe C), entsprechend der Tabelle „Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/Luft“ (LfU 2005) hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft zugeordnet werden.

Das nicht Vorhandensein von Gebäuden und Bäumen im Untersuchungsraum begünstigt den Abfluss der Kaltluft, die jedoch nicht siedlungsrelevant wirkt. Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden, kann sich sowohl auf das Kleinklima der zu untersuchenden Fläche als auch auf angrenzende Flächen auswirken.

Die Festsetzung einer entsprechenden Grundflächenzahl zur Beschränkung der überbaubaren Bereiche ist unbedingt erforderlich. Verbleibende nichtüberbaubare Flächenanteile sind als private Gärten anzulegen. Eine hervorzuhebende, klimatische Bedeutung für das Mikroklima besitzt das Plangebiet nicht. Derzeit sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation bekannt.

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen und Heizungsanlagen sind aufgrund seiner geringen Größe und seiner Abgrenzung zur Umgebung nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich somit kein Kompensationsbedarf.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerische Absicht des vorliegenden Bebauungsplanes mit der baulichen Nutzung keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft ausübt.

### **Schutzgut Landschaft**

Gemäß § 1 Abs.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Landschaft in ihrer Vielfalt Eigenart und Schönheit sowie in ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen dauerhaft zu sichern.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft stehen das Landschaftsbild und die optischen Eindrücke des Betrachters im Vordergrund. Erhebliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild sind verbunden mit Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit der Landschaft.

### **Bewertung**

Tabelle 5: Bewertungsfaktoren Erholungseignung/Landschaftsbild

<b>Wertstufe</b>	<b>Standortbedingungen</b>
gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fehlende Ausstattung mit Strukturen/Angeboten zur Erholungsnutzung</li> <li>- keine bzw. nur vereinzelt gliedernde Grünstrukturen</li> <li>- hoher Grad der visuellen, akustischen und stofflichen Vorbelastungen</li> <li>- unzureichende Erschließungsmöglichkeiten</li> </ul>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anteilmäßige Ausstattung mit Strukturen/Angeboten zur Erholungsnutzung</li> <li>- anteilmäßig gliedernde Grünstrukturen</li> <li>- vereinzelt visuelle, akustische und stoffliche Vorbelastungen</li> <li>- teilweise Erschließungsmöglichkeiten</li> </ul>

hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Ausstattung mit Strukturen/Angeboten zur Erholungsnutzung</li> <li>- zahlreiche gliedernde Grünstrukturen</li> <li>- keine visuellen, akustischen und stofflichen Vorbelastungen</li> <li>- Gebiet voll erschlossen</li> </ul>
------	--

Quelle: in Anlehnung an das Merkblatt zur UVS in der Straßenplanung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

Hinsichtlich der Eigenart sind keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter vorhanden. Insgesamt weisen die Flächen eine geringe Naturnähe auf. Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu kulturhistorischen Gebäuden oder Bereichen besonderer Landschaftskultur existieren nicht.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerische Absicht des Bebauungsplanes mit der baulichen Nutzung keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ausübt.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch oder kulturhistorisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch die Planung eingeschränkt werden könnte.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind gemäß nach derzeitigem Kenntnisstand keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Es sind auch keine Baudenkmale im Geltungsbereich vorhanden.

### **Bewertung**

Eine Bewertung ist nicht erforderlich. Auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwarteter archäologischer Funde oder Befunde wird dennoch hingewiesen.

## 2.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

Wirkung durch auf	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden Fläche	Wasser	Klima	Luft	Land- schaft	Kultur- /Sach- güter
Mensch		+	+	0	0	0	0	0	0
Pflanzen	-		+	-	0	0	0	-	0
Tiere	-	+		-	+	0	0	0	0
Boden Fläche	0	+	-		0	0	0	0	0
Wasser	-	0	0	-		0	0	0	0
Klima	-	+	+	0	0		0	+	0
Luft	0	+	+	0	0	+		+	0
Land- schaft	0	++	0	-	0	0	0		0
Kultur-/ Sach- güter	0	0	0	0	0	0	0	0	

-- stark negative Wirkung    - negative Wirkung    0 neutrale Wirkung  
 + positive Wirkung            ++ stark positive Wirkung

Aus planerischer Sicht sind in dieser Tabelle die Wirkungen von den einzelnen Schutzgütern bezogen auf andere dargestellt. Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Im Plangebiet führt die geplante Überbauung von Boden zu einer weiteren Flächenversiegelung. Die Errichtung von Wohngebäuden stellt einen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, der als bedeutsam anzusehen ist, da die Fläche im betroffenen Bereich im aktuellen Zustand nicht bebaut ist.

Im zu bewertenden Plangebiet bestehen vielfältige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Im Folgenden wird auf die wesentlichen Wechselwirkungen dokumentarisch eingegangen:

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zu einer Flächenversiegelung und dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Die Überbauung wirkt sich zudem auch negativ auf die Grundwasserneubildungsrate aus, mit der Überbauung ist die Versickerung des Oberflächenwassers auf diesen Flächen nicht mehr gegeben.

Des Weiteren wirkt sich die Versiegelung negativ auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt aus. Daneben beeinflusst die Versiegelung des Bodens auch das Klima, da es zu Überwärmung der versiegelten Flächen führt.

Die Lebensräume für Tiere und Pflanzen erfahren eine Veränderung. Der Ausgleich zum Eingriff erfolgt innerhalb des Plangebietes. Insgesamt hat das Plangebiet für alle Schutzgüter eine eher mittlere Bedeutung. Gleiches gilt in Bezug auf die Empfindlichkeit bezüglich äußerer Einwirkungen.

## 2.6 Zusammengefasste Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Immissionsbelastung der Haushalte durch Baulärm</li> <li>▪ Immissionsbelastung durch Gewerbe und Verkehr</li> </ul>	-- *
<b>Pflanzen und Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlust von Teillebensräumen in Böden</li> <li>▪ Schaffung neuen Lebensraumes durch Anpflanzungen</li> </ul>	* **
<b>Boden Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch verändertes Versickerungsverhalten</li> <li>▪ Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung</li> </ul>	** **
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung</li> </ul>	**
<b>Luft und Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emissionen durch Baustellenverkehr</li> <li>▪ Regionalklima</li> <li>▪ Globales Klima</li> </ul>	-- -- --
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinflussung des Landschaftsbildes</li> <li>▪ Sensibilität der Landschaft</li> </ul>	-- --
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Bau- und Kunstdenkmale bekannt</li> </ul>	0

- \*\*\* sehr erheblich,  
 \*\* erheblich,  
 \* weniger erheblich,  
 -- nicht erheblich,  
 0 nicht vorhanden

## 2.7 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

### Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll im Geltungsbereich des Plangebietes die allgemeine Zulässigkeit für eine Wohnbebauung hergestellt werden.

Ohne die Baugebietsentwicklung im direkten Anschluss an die bestehende Wohnbebauung im Bebauungsplangebiet „Wiesewitz/Goethestraße“ würden die Flächen in ihrer jetzigen Nutzung verbleiben. Die bestehende Situation von Natur und Landschaft bleibt im Wesentlichen erhalten. Die Entwicklung im Ortsteil Brehna würde auf eine reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

### Entwicklung bei Durchführung des Plans

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Wohnbaustandort geschaffen werden.

Mit der Planung sind die unter Ziffer 2.4 ermittelten negativen Umweltauswirkungen verbunden. Folgende Auswirkungen auf den Umweltzustand sind vorstellbar:

- vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Baustraßen und Baustelleneinrichtungen
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- mögliche Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag von Betriebsstoffen der Baufahrzeuge, temporäre Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen
- temporäre, visuelle Störungen und intensive Lärmentwicklung durch Betrieb von Baumaschinen
- Zerstörung und/oder Beschädigung von Vegetationsbeständen und damit Verlust von Nist- und Brutstätten für Bodenbrüter
- Mögliche Trennwirkung und Zerschneidung von Lebensräumen
- Flächeninanspruchnahme infolge der Überbauung

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase nur temporär entstehen. Die Auswirkungen werden daher als gering eingestuft.

Natürliche Ressourcen wie Wasser, Boden, Luft, biologische Vielfalt und Flächen werden als Rohstoffe für Lebensraum und zur Erholung genutzt. Inanspruchnahmen von Ressourcen sind immer mit Belastungen für die Umwelt verbunden. Neuplanungen führen zu Bodenversiegelungen, Eingriffen in den Naturhaushalt und beeinträchtigen das Landschaftsbild.

## **2.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger möglicher Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Entwicklung neuer Bauungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Bauleitplanung selbst stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet diesen aber baurechtlich vor. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Plangebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Bilanzierung in den Erläuterungen zur Grünplanung stellt klar, dass durch ein Bündel von Maßnahmen zur Verminderung (Festlegung Baugrenze, GRZ) und zum Ausgleich (grünordnerische Maßnahmen) der durch die Überplanung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft ausgeglichen werden kann.

### **Schutzgut Mensch**

Nach § 50 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz -BImSchG), sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete, sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Von der planerischen Absicht des Bebauungsplanes sind keine zusätzlichen Belastungen für den Menschen zu erwarten. Aus diesem Grund sind nach derzeitigem Erkenntnisstand keine besonderen Schutzmaßnahmen im Bebauungsplan erforderlich.

### **Unvermeidbare Belastungen**

Die während der Bauphase bedingten Lärmbelastungen sind als unvermeidbar anzusehen. Sie sind jedoch zeitlich sehr begrenzt. Im Hinblick auf den Schutzcharakter bereits vorhandener Bebauung ist zu beachten, dass Baustellen als nicht-genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem BImSchG angesehen werden. Baustellen sind so zu betreiben, dass z.B. die Einhaltung der Ruhezeiten für die Anwohner gewährleistet ist.

Bei den Bauvorhaben sind Maschinen einzusetzen, die der 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) entsprechen. Die Arbeitszeiten sind so festzulegen, dass der Ruheanspruch der Anwohner gewährleistet werden kann.

## **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Der Schutz des Lebensraumes von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt wird in der verbindlichen Bauleitplanung durch die Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Im vorliegenden Bebauungsplan sind Flächen für die Erhaltung einer Baumreihe ausgewiesen. Der Erhalt dient der Artenvielfalt. So können vorhandene Brut- und Nahrungshabitate für Vögel, Kleinsäuger und Insekten erhalten werden. Mit Anpflanzungen in den privaten Gärten (z.B. Strauch-Baumhecken zum Nachbargrundstück) können weitere Brut- und Nahrungshabitate geschaffen werden.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind neben der Eingriffsbeurteilung nach dem Bewertungsmodell LSA auch die Regelungen über den Artenschutz zu berücksichtigen. Die von dem geplanten Vorhaben möglicherweise betroffenen Arten gemäß § 44 BNatSchG sind zu betrachten, Auswirkungen auf die streng geschützten Arten bzw. die europäischen Vogelarten sind zu beurteilen.

Für das Plangebiet wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, in dem die Beschreibung und Bewertung möglicher Verstöße gegen Verbote des § 44 BNatSchG dargestellt ist.

## **Unvermeidbare Belastungen**

Die Versiegelung des Bodens durch die geplante Überbauung und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen sind unvermeidbar.

## **Schutzgut Boden**

Der Boden ist bei Umsetzung der Planung vor Schadstoffeintrag zu schützen und die Flächenversiegelung möglichst gering zu halten. Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zur Minimierung der Eingriffe in den Boden getroffen worden (z.B. Festlegung von Baugrenzen und der überbaubaren Flächen).

Mit bodenfunktionsbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wie z.B.

- Entsiegelungsmaßnahmen
- Auflockerung verdichteter Böden
- Beräumung von Ablagerungen
- Sachgerechte Verlagerung gewachsener Oberböden auf degradierte Standorte

besteht die Möglichkeit wirksamer und nachhaltiger Kompensationsmaßnahmen. Vorliegend stehen Entsiegelungsmaßnahmen jedoch nicht zur Verfügung.

Sofern bei geplanten Baumaßnahmen Mutterbodenmassen anfallen, die vor Ort nach Abschluss der Baumaßnahmen nicht wieder aufgebracht werden können, sind diese zu bergen und an anderen, degradierten Standorten sachgerecht wieder einzubauen, um an dieser Stelle dadurch die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern.

Der Schutz des Bodens ist durch folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Zur Sicherung und zum Schutz des abzutragenden Oberbodens sind die DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit) zu beachten.
- Überschüssige Oberböden sind zu bergen und sachgerecht an anderer Stelle (z.B. Renaturierung degradierter Standorte) einzubauen.
- Während der Bauarbeiten auftretende Bodenverdichtungen sind mit Maßnahmenabschluss durch Tiefenlockerung zu sanieren.

Zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf den Boden (Monitoringmaßnahmen) sind im Umweltbericht geplante Maßnahmen zu benennen. So kann die Stadt als einfache Maßnahmen Ortsbegehungen durchführen.

Zur Überwachung von bodenspezifischen Auswirkungen sind z.B. folgende Maßnahmen möglich:

- Sachgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens
- Einhaltung des prognostizierten Verlustes an Bodenflächen
- Einhaltung der Vorgaben maximal überbaubarer Flächen

### **Unvermeidbare Belastungen**

Die Versiegelung durch die geplante Überbauung ist unvermeidbar bei Umsetzung der Planung.

### **Schutzgut Wasser**

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch folgende Maßnahmen reduziert werden:

- Sparsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zur Verhinderung von Auswirkungen auf das Grundwasser
- Festsetzung der überbaubaren Flächen (Baugrenze)
- grünordnerische Nutzung der nicht überbaubaren Flächen

### **Unvermeidbare Belastungen**

Mit Umsetzung der Planung ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung unvermeidbar.

### **Schutzgut Luft und Klima**

Nach derzeitigem Kenntnisstand entstehen für die Schutzgüter Luft und Klima keine wesentlichen Belastungen durch die geplante Bebauung. Die Nutzung der nicht überbaubaren Flächen im Geltungsbereich als private Gärten kann jedoch zu einer Verbesserung des Mikroklimas beitragen.

### **Schutzgut Landschaft**

Nach derzeitigem Kenntnisstand entstehen für das Schutzgut Landschaft keine wesentlichen Belastungen durch die geplante Bebauung.

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Nach derzeitigem Kenntnisstand entstehen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter keine wesentlichen Belastungen durch die geplante Bebauung. Auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwarteter Funde wird dennoch hingewiesen.

## **2.9 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Es besteht nach wie vor eine recht hohe Nachfrage nach freien Bauplätzen für Einfamilienhäuser. Zurzeit können jedoch keine Baugrundstücke - über die die Stadt selbst verfügen kann - zur sofortigen Wohnbebauung nachfragenden Bauwilligen angeboten werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt besteht für die Stadt keine Möglichkeit Flächenpotenziale für Wohnbauflächen im Ort zur Verfügung zu stellen.

Die Prüfung möglicher Alternativflächen ergibt sich nicht, da

- der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes in der Neuaufstellung des gesamtstädtischen Flächennutzungsplanes als „geplante Wohnbaufläche“ ausgewiesen ist
- bereits der nördlich angrenzende Bebauungsplan „Wiesewitz/Goethestraße“ gibt mit seiner Straßenführung die Möglichkeit einer direkten Weiterführung des Wohnstandortes

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

Zur Festlegung der grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen wurde die "Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt" (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) für die Biotopbewertung herangezogen.

Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz einschließlich der Prüfung möglicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG und sich daraus ableitender Maßnahmen zum Schutz streng geschützter Arten.

### Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z. B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen.

Die relevanten Umweltfolgen, die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbunden sein werden, sind im Umweltbericht nach bestmöglichem Wissensstand überprüft worden, so dass hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Bebauungsplanes vorliegen.

Dennoch besteht die Schwierigkeit ein komplexes Wirkungsgefüge in kompakter Form darzustellen. Bis zum Abschluss des Verfahrens können sich durch eingehende Stellungnahmen neue Fragestellungen ergeben, die entsprechend ihrer Wertigkeit in diesen Umweltbericht eingearbeitet werden.

## **3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Die Städte und Gemeinden haben gemäß § 4c BauGB die aus der Realisierung von Bauleitplänen resultierenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig festzustellen und Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei auch die Informationen der Behörden gemäß § 4 BauGB.

## **3.3 Haftungsausschluss-Mitteilung**

Die Erhebungen im Rahmen der Umweltprüfung, die auch die Überprüfung möglicher Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes zum Gegenstand hatten, wurden nach anerkannter Methodik und auf der Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes durchgeführt.

Auf der Grundlage der durchgeführten Erhebungen wird davon ausgegangen, dass bei Verwirklichung des Bebauungsplanes voraussichtlich nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird / trotz des möglichen Eingriffs in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird / trotz des möglichen Eingriffs in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geschaffen werden kann.

Dessen ungeachtet kann nicht mit letzter Sicherheit die Möglichkeit von Lücken der Umweltprüfung in Bezug auf den Artenschutz ausgeschlossen werden, wenn im Rahmen der Planrealisierung zuvor nicht abschätzbare Eingriffe erfolgen.

Weder die Gemeinde noch das mit der Durchführung der Aufstellung des Bauleitplanes beauftragte Planungsbüro können für überraschend bei Planrealisierung oder während des späteren Betriebs auftretende Umweltschädigungen und damit verbundene Einschränkungen oder Zusatzkosten haftbar gemacht werden.

### **3.4 Zusammenfassung**

Mit dem Bebauungsplan „Wohnen im Dichterviertel“ soll an dem Standort die allgemeine Zulässigkeit für eine Wohnbebauung hergestellt werden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb dieses Umweltberichtes unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben ermittelt und bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden dokumentiert.

Mit dem Vorhaben sind Eingriffe in einzelne Schutzgüter unvermeidbar. Mit Durchführung geeigneter, ökologischer Maßnahmen können diese Eingriffe ausgeglichen werden.

Es werden keine landschaftsbildprägenden Eigenschaften beeinflusst. Es ist davon auszugehen, dass nach Realisierung der Maßnahmen keine erheblichen und / oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zurückbleiben werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen im Plangebiet durch die Entwicklung des Baugebietes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.