

Stadt Sandersdorf-Brehna

Anlage zur Begründung - Umweltbericht i

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

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

Planungsstand: August 2016

INHALTVERZEICHNIS**SEITE****Teil 2 - Aufgaben, Ziele und Bewertungen der Umwelt**

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele von Bebauungsplan und.....	3
	Umweltbericht.....	3
1.2	Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen.....	4
	und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan	4
1.3	Angaben zum Standort des Plangebietes	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Angaben und Hinweise aus der Beteiligung nach § 4 BauGB	6
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	7
2.2.1	Schutzgut Mensch.....	7
2.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	8
2.2.3	Schutzgut Boden	9
2.2.4	Schutzgut Wasser	11
2.2.5	Schutzgut Luft und Klima.....	12
2.2.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)	13
2.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
2.2.8	Wechselwirkungen	14
2.2.9.	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	15
2.3	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	16
2.3.1.	Entwicklung bei Durchführung der Planung	16
2.3.2.	Entwicklung bei Nichtdurchführung des Planes	16
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	16
2.4.1	Schutzgut Mensch.....	17
2.4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	17
2.4.3	Schutzgut Boden	18
2.4.4	Schutzgut Wasser	19
2.4.5	Schutzgut Luft und Klima.....	20
2.4.6	Schutzgut Landschaft.....	20
2.4.7.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	20
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	20
3	Zusätzliche Angaben	21
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	21
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	21
3.3	Zusammenfassung	21

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele von Bebauungsplan und Umweltbericht

Aufgabe des Umweltberichtes zum Bebauungsplan

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 i. EAG Bau vom 20.07.2004) haben die Gemeinden nunmehr grundsätzlich bei jedem Bauleitplan eine Umweltprüfung nach § 1 (6) Nr. 7, 1a, 2 (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.

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

Das Ergebnis dieser Prüfung ist in einem parallel zum Bebauungsplan zu erarbeitenden Umweltbericht darzustellen.

Dabei wird der Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes mit Voranschreiten der Verfahrensstufen des Bebauungsplanes, entsprechend den im Rahmen des Planverfahrens eingehenden Hinweisen und Stellungnahmen der beteiligten Behörden, Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit fortgeschrieben. Der Umweltbericht ist entsprechend der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB zu erarbeiten.

Ziele des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll im Geltungsbereich des Plangebietes die allgemeine Zulässigkeit für eine Bebauung des im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesenen Geländes hergestellt werden.

1.2 Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

Schutzgüter	Planungsrelevante Vorgaben
Mensch	Im Vordergrund steht hier der Schutz des Menschen vor Immissionen wie z.B. Lärm. Zu berücksichtigen sind Vorgaben aus • dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) • der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) • der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der TA-Luft) • und der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) • 16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung i 16.BImSchV) • 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
Tier und Pflanzen	Zu berücksichtigen sind Regelungen aus • dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) • dem Naturschutzgesetz (NatSchG LSA) sowie den entsprechenden Paragraphen des BauGB.
Boden	Die Berücksichtigung dieses Schutzgutes ist vorgegeben • im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) • dem Bodenschutz-Ausführungsgesetz (BodSchAG) und in den entsprechenden Paragraphen des BauGB.
Wasser	Hier sind zu berücksichtigen die Vorgaben aus • dem Wassergesetz LSA (WG LSA)
Luft und Klima	Zur Erhaltung einer guten Luftqualität sind zu berücksichtigen die Vorgaben • des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) • der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der TA-Luft) • Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)
Landschaft	Vorgegeben sind Regelungen aus • dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Kultur- und Sachgüter	Bau- und Bodendenkmale sind unter Schutz gestellt durch ▪ das Denkmalschutzgesetz LSA.

Vorgaben übergeordneter Planungsbehörden (Raumordnung, Landesplanung) liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt wie folgt vor und sind entsprechend zu berücksichtigen:

- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-ST 2010)
- Regionaler Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W)
- Sachlicher Teilplan „Daseinsvorsorge – Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP DV)

1.3 Angaben zum Standort des Plangebietes

Katastermäßig umfasst der Geltungsbereich die Flurstücke 253, 255, 258, tlw. 259 und 263 der Flur 1 in der Gemarkung Petersroda. Das Plangebiet hat eine Flächen-größe von ca. 5.265 m² und liegt nördlich der „Straße der Freundschaft“ rückwärtig der vorhandenen Wohnbebauung am „Kiefernweg“



Quelle: Openstreetmaps

Lage in der Ortschaft

Folgende Nutzungen umgeben das Plangebiet:

Norden:	vorhandene Bebauung / privates Gartenland und daran angrenzend Waldflächen
Osten:	Grünland/Grünlandbrachen
Süden:	vorhandene Wohnbebauung / privates Gartenland
Westen:	vorhandene Wohnbebauung / privates Gartenland

Das in Rede stehende Plangebiet ist unbebaut und stellt sich als devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden dar. Das Gelände wurde in den vergangenen Jahren teilweise als Lagerplatz bzw. Zwischenlager für Erdbaustoffe ohne Schadstoffbelastung genutzt.

Städtebauliche Werte der Planung

Gesamtfläche ca.	<u>5.265 m²</u>
öfftl. Verkehrsfläche, geplant	570 m ²
Pflanzgebot	945 m ²
überbaubare Fläche (Baugrenze, GRZ 0,4)	1.028 m ²
nicht überbaubare Fläche	2.722 m ²

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Angaben und Hinweise aus der Beteiligung nach § 4 BauGB

Im formalen Aufstellungsverfahren sind gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Weiterhin ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bestandteil der Unterlagen zum Entwurf.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange waren aufgefordert sich im Rahmen ihrer Stellungnahmen zum Vorentwurf auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) zu äußern.

Im Rahmen der Beteiligungen nach § 4 BauGB wurden zum Umweltbericht Angaben, Hinweise oder Anregungen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebracht.

Es liegen folgende Stellungnahmen mit umweltbezogenen Informationen vor:

Landkreis Anhalt-Bitterfeld

Abfallrecht	Ä Hinweise zur Verwertung und Beseitigung der anfallen den Abfälle Ä Hinweise zur Verfüllung und Zuordnungswerte
Katastrophenschutz	Ä Einstufung des Plangebietes als Kampfmittelverdachtsfläche
Altlasten /Bodenschutz	Ä Informationshinweise bei Auffälligkeiten im Boden Ä Hinweise zur Entsorgung/Wiedereinbau von Aus-hubmaterial

Landesamt für Geologie und Bergwesen

zu den Themen Altbergbaugebiet, Regenwasserversickerung und Baugrunduntersuchung

LMBV mbH

zu den Themen Grundwasser, Altbergbaugebiet, Kippböden, Baugrunduntersuchung

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

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.

Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes 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.

2.2.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Der Mensch ist indirekt von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen.

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

Bewertung

Lärm während der Bauphase wird nicht zu vermeiden sein. Er ist jedoch als zeitlich begrenztes Ereignis anzusehen.

Der durch das Baugebiet hinzukommende Anliegerverkehr wird zu Lärm- und Abgasemissionen führen. Durch die relativ geringe Größe des Baugebietes ist anzunehmen, dass diese Belastung nicht wesentlich sein wird. Mit der Realisierung des Vorhabens entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Wohnbebauung.

Die angrenzenden Bereiche, welche zur Erholungsnutzung aufgesucht werden können, werden durch die Umsetzung dieses Bebauungsplanes nicht berührt und liegen auch nicht im Plangebiet.

Von dem geplanten Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Gerade in Neubaugebieten entstehen immer mehr Kaminheizungen, die zu neuen Belastungen führen können. Auf Grund der Plangebietsgröße und der saisonbedingten Nutzung solcher Anlagen werden hier jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen erwartet.

Für das Plangebiet sind keine Altlastverdachtsflächen bekannt, negative Umweltauswirkungen für den Menschen sind nicht zu erwarten.

Die Nutzung der devastierten Fläche, wird als Aufwertung des Gebietes und der umliegenden Wohnstandorte angesehen und führt zu einer Verbesserung des Orts- bzw. Landschaftsbildes.

Mit der vorliegenden Planung erfolgt die Inanspruchnahme einer bisher unversiegelten Fläche. Da die Fläche brach liegt und baulich nicht genutzt wird, ergeben sich daraus keine direkten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Die für die Erholung des Menschen wichtigen Bereiche bleiben von Planung unberührt.

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

2.2.2 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.

Gebiete nach FFH-Richtlinie (Rat der Europäischen Gemeinschaft (1992): Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) EG-Richtlinie RL 92/43/EWG vom 21.05.1992) oder der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) befinden sich nicht in den Planungsflächen oder dessen Umfeld.

Das Plangebiet selbst und der vereinzelte, im Geltungsbereich vorhandene Gehölzbestand bieten wenige Strukturelemente als Habitate für die Tier- und Pflanzenwelt. Erwähnenswerte Waldgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Bewertung

Die zusätzliche Bodenversiegelung durch Überbauung wird als Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG beurteilt, da dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen wird.

Die Bewertung des Plangebietes bezüglich der Eingriffsfolgen und des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) erfolgte im Zuge der Planqualifizierung zum Entwurf mit Hilfe des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt; MBl. LSA Nr. 53 vom 27.12.2004).

Für das Plangebiet wurde zum Entwurfsstadium ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten erarbeitet. In dem Fachbeitrag wird die Beschreibung und Bewertung möglicher Verstöße gegen Verbote des § 44 BNatSchG dargestellt.

Mit diesem Bebauungsplan zeichnet sich eine Veränderung der Flächen ab. Neue Qualitäten für das Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt können jedoch im Rahmen grünordnerischer Ausgleichsmaßnahmen entstehen. Mit Anpflanzungen kommt es zur Entwicklung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, es können sich neue Lebensräume für Flora und Fauna entwickeln.

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

2.2.3 Schutzgut Boden

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."

Der Boden büßt in den überbauten Flächen durch die Bodenversiegelung seine natürlichen Funktionen weitestgehend ein.

Bewertung

Maßnahmen des Bodenschutzes bestehen zunächst im sparsamen Umgang mit dem nicht vermehrbaren Schutzgut Boden. Das bedeutet, dass die Flächenversiegelungen im Plangebiet auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden müssen und die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend erhalten bleiben sollen.

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

Bewertung der Bodenfunktionen:

Bodenfunktion		Bewertung
1.	Pflanzenstandort	
a)	Standort für natürliche Vegetation	auf Grund der geringen Plangebietsgröße ist die ökologische Bedeutung der potentiell natürlichen Vegetation als <u>lokal</u> zu bewerten
b)	Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung	Keine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche

2.	Regelung im Wasserhaushalt	
a) b)	Oberflächenabfluss Grundwasserneubildung	die Durchlässigkeit des Bodens wird als <u>mittel</u> eingestuft
3.	Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	im Planbereich sind <u>keine</u> archäologischen Denkmale oder Baudenkmale bekannt
4.	Schadstoffpuffer	das Plangebiet ist nicht als altlastverdächtige Fläche im Altlastenkataster aufgeführt
5.	Baugrund	keine Angaben, tlw. Kippboden (Altbergbau)
6.	Rohstofflagerstätte	nicht vorhanden

Mit dem Bebauungsplanverfahren wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Durch die vorliegende Planung wird ein Anteil an bisher unversiegeltem Grund und Boden in Anspruch genommen und damit das Schutzgut Boden beeinträchtigt. Hieraus leitet sich für das Baugebiet ein Kompensationserfordernis für die überbaubare Grundstücksfläche ab. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem begrenzten Umfang zu. Mit entsprechenden Festsetzungen ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren.

Wie schon im Schutzgut Mensch dargestellt, können in Bezug auf die Nutzung der Fläche als Wohnbaustandort, nach vorliegendem Kenntnisstand Gefährdungen aus Altlastverdachtsflächen ausgeschlossen werden. Für das Plangebiet sind keine Verdachtsflächen im Mitteldeutschen Altlastenkataster verzeichnet.

Flächen für Stellplätze sind so zu errichten, dass Bodenverunreinigungen nicht auftreten können.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerischen Absichten negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ausüben.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen.

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Zu Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und Grundwasserneubildungsrate liegen für das Plangebiet derzeit keine genauen Angaben vor. Das Plangebiet liegt innerhalb des Bereiches der ursprünglich bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung des Tagebaugebietes Köckern/Goitzsche.

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Das anfallende Schmutzwasser soll der örtliche Kanalisation zugeführt werden. Eine Vorbelastung durch möglicherweise vorhandene Quellen des Stoffeintrages (Altlasten) ist nicht gegeben.

Bewertung

Aufgrund der mit der Bebauung verbundenen Bodenversiegelung ist eine Reduzierung der Oberflächenversickerung als Umweltauswirkung zu beurteilen. Der übermäßigen Überbauung wird aber entgegen gewirkt durch die Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl.

Das anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken sollte auf diesen versickert bzw. zur Brauchwassernutzung verwandt werden. Es wird empfohlen, bei geplanter Versickerung des Regenwassers mittels spezieller Anlagen im Vorfeld eine entsprechende Untersuchung des Untergrundes durchzuführen.

Flächen für Stellplätze sind so zu errichten, dass Grundwasserverunreinigungen nicht auftreten können.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerischen Absichten negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausüben.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Die herausragende Bedeutung der Luft als Schutzgut steht außer Frage – wir brauchen sie zum Atmen. 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 Geruchstoffe sind wiederum Belastungen des Klimas zurück zu führen.

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

Von der geplanten Wohnbebauung sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine Belastung kann durch die gerade in Neubaugebieten immer mehr entstehenden Kaminheizungen entstehen.

Bewertung

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes sind keine Vorbelastungen bezüglich der Geruchsimmission bekannt. Negative Auswirkungen auf Luft und Klima durch Verunreinigungen oder Gerüche sind nicht zu erwarten.

Im Falle der Bebauung sind Umweltwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwartenden.

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen und Heizungsanlagen sind aufgrund seiner geringen Größe und der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten.

Die mögliche Belastung durch Kaminheizungen wird auf Grund der geringen Baugebietsgröße als nicht wesentlich eingestuft. Kamine werden in der Regel nicht dauernd betrieben und vorzugsweise auch nur in der Wintersaison. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich somit kein Kompensationsbedarf.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerischen Absichten keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima ausüben.

2.2.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

Das Landschaftsbild wird als sinnlich wahrnehmbare Gesamtheit aller Formen und Ausprägungen von Natur und Landschaft verstanden.

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.

Das Plangebiet selbst ist für das Landschaftsbild ohne besondere Bedeutung.

Bewertung

Der Planbereich liegt am Nordostrand der Ortschaft Petersroda. Im Plangebiet selbst und dessen Umgebung befinden sich keine Naturparke oder Landschaftsschutzgebiete.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerische Absicht des Bebauungsplanes keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ausübt.

2.2.7 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 archäologische Kulturdenkmale bekannt. Es sind auch kein Baudenkmale im Geltungsbereich vorhanden.

Bewertung

Eine Bewertung ist nicht erforderlich. Jedoch soll sich die geplante Bebauung in die bebaute Umgebung einfügen.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die planerischen Absichten keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ausüben.

2.2.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

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

2.2.9. Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der geplanten Bebauung handelt es sich vorwiegend um eine allgemeine Wohnbebauung mit dazugehöriger Erschließung. Die Auswirkungen auf die Umwelt liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate sowie in der geringen Veränderung der Lebensräume der Tier- und Pflanzenwelt.

Tabelle 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	- Immissionsbelastung der Haushalte durch Baulärm - Immissionsbelastung durch zusätzliches Verkehrsaufkommen - Belastung durch angrenzende landwirtschaftl. Nutzfläche	* * 0
Pflanzen und Tiere	- Verlust von Teillebensräumen in Böden - Chance zur Entstehung neuer Lebensräume durch Grüngestaltung	* **
Boden	- Beeinträchtigung der Bodenfunktion durch verändertes Versickerungsverhalten - Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	* **
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung	*
Luft und Klima	- Emissionen durch Baustellenverkehr - Regionalklima - Globales Klima	-- -- --
Landschaft	- Beeinflussung des Landschaftsbildes - Sensibilität der Landschaft	-- 0
Kultur- und Sachgüter	Bau- und Kunstdenkmale bekannt	0

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

Die geplante Überbauung von Boden führt zu einer erhöhten Flächenversiegelung und damit zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.

Eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses kann vermieden werden, sofern eine Regenwasserversickerung vor Ort möglich ist.

2.3 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

2.3.1. Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit dem Vorhaben sind die unter Ziffer 2.2.9 ermittelten, negativen Umweltauswirkungen verbunden. Im Rahmen der Planung und der Realisierung des Vorhabens können auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft für den Menschen, Tiere und Pflanzen (grünordnerische Maßnahmen) sowie den Boden (Konzentration der baulichen Nutzung) auch Verbesserungen erreicht werden.

2.3.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung des Planes

Ohne die Baugebietsentwicklung am nordöstlichen Ortsrand von Petersroda würde das Gelände weiterhin nicht wirtschaftlich oder städtebaulich genutzt werden. Die bestehende Situation bleibt im Wesentlichen erhalten, bei Nichtnutzung als Lagerfläche kann sich eine Entwicklung als Ruderalflur mit einer Verbuschung ergeben. Die Durchlässigkeit des Bodens, die Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bleiben erhalten. Die Entwicklung der Stadt Sandersdorf-Brehna bleibt auf eine Bestandssicherung beschränkt.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a (3) BauGB i.V.m. § 14 (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.

Mit der zum Entwurfsstadium erfolgten konkreten Ermittlung des grünordnerischen Eingriffs und der daraus resultierenden Festlegung von Maßnahmen zur Verminderung (max. notwendige Versiegelung) und zum Ausgleich (z.B. Anpflanzgebote) soll der durch die Erschließung und Bebauung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

2.4.1 Schutzgut Mensch

Für die im Geltungsbereich geplante Bebauung und deren planerische Absicht werden keine zusätzlichen Beeinträchtigungen für den Menschen erwartet.

Aus diesem Grund sind Schutzmaßnahmen nach derzeitigem Erkenntnisstand im Bebauungsplan nicht erforderlich.

Im Hinblick auf den Schutzcharakter bereits vorhandener Bebauung ist zu beachten, dass Baustellen als nichtgenehmigungsbedürftige 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.

Unvermeidbare Belastungen

Die während der Bauphase bedingten Lärmbelastungen sind als unvermeidbar anzusehen. Sie sind jedoch zeitlich sehr begrenzt.

2.4.2 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 Entwurf wurden Flächen für die Neupflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zur Gestaltung und Strukturierung der Landschaft ausgewiesen werden.

Die Neupflanzung von Gehölzen und sonstigen Bepflanzungen dient der Artenvielfalt. So können vorhandene Brut- und Nahrungshabitate für Vögel, Kleinsäuger und Insekten an dieser Stelle erhalten werden.

Bestandteil der Entwurfsunterlagen ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. In dem Fachbeitrag ist die Beschreibung und Bewertung möglicher Verstöße gegen Verbote des § 44 BNatSchG dargestellt.

Weitere Festsetzungen zur Berücksichtigung des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere:

- Zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen sind die Bestimmungen der DIN 18920 (Vegetationstechnik i Schutzmaßnahmen) zu beachten.

- Zur Vermeidung der Tötung von Individuen der Brutvögel sollen erforderliche Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit (d.h. Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Während dieser Zeit sollte auch das Grünland gemäht werden, und bis zum Beginn der Baumaßnahme durch weitere Mahd kurz gehalten werden, um rechtzeitig Tiere zu vergrämen.

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen in Böden durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

2.4.3 Schutzgut Boden

Bodenfunktionsbezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Möglichkeiten wirksamer und nachhaltiger Kompensationsmaßnahmen sind zum Beispiel

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

Kommunale Entsiegelungsflächen stehen durch die Stadt selbst nicht zur Verfügung. Jedoch wird angeregt, dass zukünftig alle Abriss- bzw. Freilegungsmaßnahmen in der Gemeinde dokumentiert und registriert werden sollen zwecks späteren Nachweises für geplante Bauvorhaben (Einrichten eines Ökokontos).

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.

In diesem Zusammenhang wäre es hilfreich, in der Gemarkung der Stadt ein Kataster zu führen, dass Auskunft über degradierte Standorte gibt.

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse sollte der Bebauungsplan mit folgenden Festsetzungen, die das Maß der Bodenversiegelung auf das nötigste beschränkt, reagieren:

- Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4.
- Straßen-, Wege- und Platzbefestigungen sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.
- Für private Erschließungswege und Stellplätze sollen wasserdurchlässige Beläge (z.B. Rasenfugenpflastersteine, Rasengittersteine, Haufwerksporiges Pflaster oder Drainfugenpflastersteine) zur Anwendung kommen.

- 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 degradierte Standorte) einzubauen.
- Während der Bauarbeiten auftretende Bodenverdichtungen sind mit Maßnahmeabschluss durch Tiefenlockerung zu sanieren.
- Bei dem B-Plan handelt es sich um eine Angebotsplanung. Eine tatsächliche Versiegelung tritt erst dann ein, wenn konkrete Bauprojekte realisiert werden. Bis zur Realisierung bleibt der Boden weiterhin ungenutzt.

Zur Überwachung der Auswirkungen auf den Boden (Monitoringmaßnahmen) sind im Umweltbericht geplante Maßnahmen zu benennen. Vorliegend sind zwar keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, dennoch kann die Stadt Ortsbegehungen als einfache Maßnahme durchführen.

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

- Einhaltung der Vorgaben maximal überbaubarer Flächen
- Kontrolle der Pflanzgebote für Bäume und Sträucher bzw. der gärtnerischen Anlage der nicht überbaubaren Flächen

Unvermeidbare Belastungen

Die geplante Überbauung und damit anteilige Versiegelung ist bei Umsetzung der Planung unvermeidbar

2.4.4 Schutzgut Wasser

Auf die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Wasser kann der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung reagieren.

Durch die festgelegte Bebauungsdichte mit Einzelhäusern bei einer GRZ von 0,4, wird die Fähigkeit zur Versickerung des Oberflächenwassers teilweise erhalten. Dazu beiträgend ist auch die Verwendung wasserdurchlässiger Pflasterstrukturen.

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

- Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken nach entsprechender Baugrunduntersuchung bzw. Verwendung als Brauchwasser

Unvermeidbare Belastungen

Die Überbauung und damit Reduzierung der Oberflächenversickerung ist bei Umsetzung der Planung unvermeidbar.

2.4.5 Schutzgut Luft und Klima

Nach derzeitigem Kenntnisstand entstehen für die Schutzgüter Luft und Klima keine wesentlichen Belastungen durch die geplante Bebauung. Begrünungsmaßnahmen können jedoch zu einer Verbesserung des Mikroklimas vor Ort beitragen.

2.4.6 Schutzgut Landschaft

Nach derzeitigem Kenntnisstand entstehen für das Schutzgut Landschaft keine zusätzlichen Belastungen durch die geplante Bebauung. Die Gestaltung des Baugebietes und die Einbindung in den vorhandenen Ort bieten jedoch eine besondere Chance zur Ausprägung des Siedlungsrandes.

2.4.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Baulichkeiten oder Flächen, die dem Denkmalschutz unterstehen, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind im Plangebiet keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. In der Begründung wurde dennoch ein Hinweis auf die Meldepflicht von möglichen Bodenfunden aufgenommen.

2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Planungsversuche

Zu erwähnende Planungsversuche sind nicht bekannt.

Standort

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt besteht für die Stadt keine andere Möglichkeit für die städtebauliche Entwicklung des Ortes als die Investitionsabsichten privater Vorhabenträger mit den kommunalen Planungsabsichten abzugleichen und dafür die Schaffung von Baurecht zu ermöglichen.

Das zu überplanende Baugebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan von Petersroda als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die verbindliche Bauleitplanung stimmt somit mit den Vorgaben des vorbereitenden Bauleitplanes überein.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde zum Entwurf eine Bewertung und Bilanzierung des grünordnerischen Eingriffs erstellt. Dazu wurde für die Biotopbewertung und zur Festlegung der grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen die "Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt" (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) vom 27.12.2004 (MBL LSA Nr. 53/2004) herangezogen (siehe Anlage 1 zu diesem Bericht).

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die streng geschtzten Arten bzw. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt.

Schwierigkeiten bei der Erhebung

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.

Weiterhin 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 Gemeinden und Städte 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 (3) BauGB.

Die Ausführung von Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Stadt erstmalig ein Jahr nach erfolgten Realisierungsschritten der Bebauungsplansatzung, die Entwicklung der Pflanzung nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft. Der weitere Turnus wird zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt.

3.3 Zusammenfassung

Die Stadt Sandersdorf-Brehna plant im Ortsteil Petersroda die Neuentwicklung einer Wohnbaufläche für maximal 5 Baugrundstücke durch einen privaten Vorhabenträger zu unterstützen.

Mit der Aufstellung und Durchführung des Bebauungsplanes soll die allgemeine Zulässigkeit für eine Bebauung als Wohnbaufläche entsprechend der Ausweisung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes geschaffen werden.

Die vorgesehene Bauweise und die Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechen der Bebauung der angrenzenden Wohnhäuser (offene Bebauung).

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der Planfortschreibung unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt; Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert.

Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen kann im Bebauungsplan mittels der Festlegung von Flächen zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern und Nutzung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche als private Grünfläche reagiert werden.

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktionen kann der Bebauungsplan durch möglichst geringe Versiegelung der Böden auf den Baugrundstücken unter anderem mittels Festlegung der GRZ reagieren.

Die Belastung der hinzuziehenden Wohnbevölkerung durch Verkehrslärm ist als gering einzustufen.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes und des Wohnumfeldes wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verbessert, da eine Aufwertung und optische Abgrenzung durch Grünbereiche erfolgt. Damit wird auch die Erholungsfunktion und subjektive Erlebbarkeit des Planungsraumes verbessert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen durch die Baugebietsentwicklung von 5 Baugrundstücken keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.