



Stadt Bernburg (Saale)

Bebauungsplan Nr. 62

**Kennwort: "Gewerbe- und Industriegebiet
Bernburg-West an der A 14, Baufeld III"**

BEGRÜNDUNG

Fassung für den Satzungsbeschluss

Stand: 04.06.2008

PLANVERFASSEN:

**BAUMEISTER
INGENIEURBÜRO GmbH Bernburg**
Steinstraße 3i
06406 Bernburg
Tel. 03471/313556

Dipl.-Ing. (FH) Michael Jastrow
Stadtplaner AK LSA 1393-99-3-d
Dipl.-Ing. (FH) Jens Kiebjieß
Landschaftsarchitekt AK LSA 1587-02-3-c



Inhaltsverzeichnis

1.	VERANLASSUNG	4
2.	ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES GEBIETES	5
2.1	Abgrenzung	5
2.2	Beschreibung	7
3.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND PLANRECHTFERTIGUNG	8
4.	ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANS	13
5.	PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	15
5.1	Art der baulichen Nutzung	15
5.2	Maß der baulichen Nutzung	19
5.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	20
5.4	Verkehrsflächen	22
5.5	Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung	24
5.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	29
5.7	Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	30
5.8	Immissionsschutz	31
5.9	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	34
5.10	Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	36
6.	KENNZEICHNUNGEN	37
7.	HINWEISE	38
8.	UMWELTBERICHT	39
8.1	Einleitung	39
8.1.1	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	39
8.1.2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	41
8.1.3	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	41
8.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	43
8.2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	43
8.2.1.1	Tiere und Pflanzen	43
8.2.1.2	Boden	47
8.2.1.3	Wasser	49
8.2.1.4	Luft	50
8.2.1.5	Klima	54
8.2.1.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	57
8.2.1.7	Landschaft	58
8.2.1.8	Biologische Vielfalt	59
8.2.1.9	Europäisches Netz „Natura 2000“	60
8.2.1.10	Menschen	60
8.2.1.11	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	63
8.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	64
8.2.2.1	Tiere und Pflanzen	65
8.2.2.2	Boden	67
8.2.2.3	Wasser	69
8.2.2.4	Luft	71
8.2.2.5	Klima	73
8.2.2.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	76

8.2.2.7	<u>Landschaft</u>	78
8.2.2.8	<u>Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“</u>	80
8.2.2.9	<u>Menschen</u>	80
8.2.2.10	<u>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</u>	82
8.2.2.11	<u>Emissionen, Abfälle, Abwässer, Energie, Luftqualität</u>	83
8.2.2.12	<u>Landschaftspläne und sonstige Pläne</u>	84
8.2.3	<u>Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen</u>	84
8.2.4	<u>Geprüfte Alternativen</u>	88
8.3	<u>Zusätzliche Angaben</u>	89
8.3.1	<u>Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</u>	89
8.3.2	<u>Hinweise auf Schwierigkeiten</u>	90
8.3.3	<u>Überwachung</u>	90
8.3.4	<u>Gesamtbewertung</u>	95
8.3.5	<u>Allgemein verständliche Zusammenfassung</u>	97
8.3.5.1	<u>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans</u>	97
8.3.5.2	<u>Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes</u>	98
8.3.5.3	<u>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands</u>	98
8.3.5.4	<u>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands</u>	103
8.3.5.5	<u>Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen</u>	110
8.3.5.6	<u>Geprüfte Alternativen</u>	111
8.3.5.7	<u>Merkmale der verwendeten technischen Verfahren</u>	111
8.3.5.8	<u>Hinweise auf Schwierigkeiten</u>	111
8.3.5.9	<u>Überwachung</u>	112
8.3.5.10	<u>Gesamtbewertung</u>	113
8.4	<u>Verträglichkeit mit der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie</u>	114
8.5	<u>Eingriffe in Natur und Landschaft</u>	121
9.	<u>MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG</u>	127
10.	<u>WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN</u>	128
11.	<u>FLÄCHENBILANZ</u>	129
	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	129

Tabellenverzeichnis

<u>Tabelle 1:</u>	<u>Vorbelastung durch Luftschadstoffe im Vergleich zu den Werten der TA Luft</u>	51
<u>Tabelle 2:</u>	<u>Vorbelastung durch die Deposition an der Messstation Bernburg, Platz der Jugend im Vergleich zu den Werten der TA Luft</u>	52
<u>Tabelle 3:</u>	<u>Vorbelastung durch Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und PM10 im Vergleich zu den Immissionswerten der 22. BImSchV und der 33. BImSchV</u>	53
<u>Tabelle 4:</u>	<u>Vorbelastung durch Stickstoffdioxid, PM10 und Kohlenmonoxid im Vergleich zu den Immissionswerten der 22. BImSchV</u>	53
<u>Tabelle 5:</u>	<u>Gewählte Immissionsorte</u>	62
<u>Tabelle 6:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“</u>	66
<u>Tabelle 7:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“</u>	69
<u>Tabelle 8:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“</u>	71
<u>Tabelle 9:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“</u>	73
<u>Tabelle 10:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“</u>	75
<u>Tabelle 11:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“</u>	79
<u>Tabelle 12:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Menschen“</u>	82
<u>Tabelle 13:</u>	<u>Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“</u>	83
<u>Tabelle 14:</u>	<u>Wirkungen durch den Bebauungsplan sowie Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen</u>	86
<u>Tabelle 15:</u>	<u>Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen</u>	92
<u>Tabelle 16:</u>	<u>Überwachung der prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen</u>	93
<u>Tabelle 17:</u>	<u>Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Auenwälder bei Plötzkau“</u>	117
<u>Tabelle 18:</u>	<u>Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“</u>	118
<u>Tabelle 19:</u>	<u>Ermittlung Eingriffsflächenwert</u>	124
<u>Tabelle 20:</u>	<u>Ermittlung Ausgleichswert</u>	126
<u>Tabelle 21:</u>	<u>Flächenbilanz</u>	129

Kartenverzeichnis

Planunterlage (Teil A: Planzeichnung und Teil B: Text)	1:2.500
Karte 1: Bewertung Schutzgut „Boden“	1:5.000
Karte 2: Biotoptypen Bestand	1:10.000
Karte 3: Biotoptypen Planung	1:5.000
Karte 4: Bewertung Schutzgut "Klima"	1:10.000

1. Veranlassung

Im Gemeinsamen Flächennutzungsplan für die Verwaltungsgemeinschaft Bernburg (Saale) wird eine Gewerbliche Baufläche im Bereich der Anschlussstelle Bernburg der A 14 dargestellt. Diese Baufläche umfasst eine Fläche von etwa 100 ha. Der wirksame Flächennutzungsplan enthält auch die Ermittlung des Bedarfs an Gewerbeflächen. Die Stadt Bernburg (Saale) wurde im Landesentwicklungsplan (LEP-LSA) des Landes Sachsen-Anhalt vom August 1999 gemäß Ziel 3.4.1 aufgrund der günstigen Infrastrukturanbindung als Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe festgelegt.

Als informelle Rahmenplanung wurde im Auftrag der Stadt Bernburg (Saale) eine „Entwicklungskonzeption Gewerbliche Baufläche an der A 14“ erarbeitet. Die Entwicklungskonzeption wurde im Dezember 2000 vorgelegt. In der Entwicklungskonzeption wurden die planerischen Rahmenbedingungen einschließlich der sich ergebenden Konflikte ermittelt und abgewogen. Im Ergebnis wurden eine städtebaulich sinnvolle Abgrenzung der Gewerblichen Baufläche und ein Konzept zur Entwicklung dieser Baufläche vorgeschlagen.

Auf der Grundlage dieser Entwicklungskonzeption wurde für das erste Baufeld der Gewerblichen Baufläche an der A 14 der seit dem 8. Januar 2004 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ aufgestellt. Dieses Baufeld I befindet sich nördlich der geplanten B 6n. Für die möglichen Baufelder der Gewerblichen Baufläche an der A 14 südlich der geplanten B 6n wurde die „Entwicklungskonzeption Gewerbliche Baufläche an der A 14 - Baufelder südlich der Ortsumgehung -“ erarbeitet, die im März 2003 vorgelegt wurde. Diese Entwicklungskonzeption wurde am 26. Februar 2004 durch den Stadtrat der Stadt Bernburg (Saale) als sonstige städtebauliche Planung im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen.

Diese Entwicklungskonzeption nimmt für den Flächennutzungsplan eine städtebaulich sinnvolle Abgrenzung der Gewerblichen Baufläche an der A 14 vor unter Beachtung des insgesamt angestrebten Flächenumfangs der Baufläche und der bereits durch den Bebauungsplan für das Baufeld I bereitgestellten Industriegebiete. Zusätzlich enthält die Entwicklungskonzeption Vorschläge, wie die Gewerbliche Baufläche an der A 14 langfristig sinnvoll räumlich weiter entwickelt werden kann. Diese Entwicklungsperspektive wird durch die Entwicklungskonzeption planerisch bereits berücksichtigt.

Inzwischen sind auf ersten Teilflächen des Baufelds I von der Stadt Bernburg (Saale) Gewerbebetriebe errichtet worden. Dieser Bebauungsplan soll die Darstellungen der Gewerblichen Bauflächen an der A 14 im Flächennutzungsplan, die Inhalte der „Entwicklungskonzeption Gewerbliche Baufläche an der A 14 - Baufelder südlich der Ortsumgehung -“ sowie die Festlegung des Standorts Bernburg als Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe in die verbindliche Bauleitplanung umsetzen.



Der Bedarfsnachweis für den Flächenumfang der Gewerblichen Baufläche an der A 14 wird im Flächennutzungsplan geführt. Danach besteht in der Stadt Bernburg (Saale) ein Bedarf an Gewerblicher Baufläche von etwa 100 ha, der im Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14 gedeckt werden soll. Die gegenwärtige Entwicklung zeigt, dass von den an einer Ansiedlung interessierten Unternehmen in der Regel bestimmte Grundstücksgrundrisse nachgefragt werden. Bei einer erfolgreichen Ansiedlung von Gewerbebetrieben kommt es darauf an, dass die Stadt Bernburg (Saale) nicht nur ein Grundstück in der gewünschten Größe, sondern auch im gewünschten Zuschnitt anbieten kann.

Je größer die verfügbare Flächenauswahl ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der gewünschte Grundstückszuschnitt auch tatsächlich von der Stadt Bernburg (Saale) angeboten werden kann. Deshalb ist es erforderlich, dass für das Baufeld III der Gewerblichen Baufläche an der A 14 Baurecht geschaffen wird, bevor die Gewerbegrundstücke in den Baufeldern I und II belegt sind.

Um eine möglichst große Vielfalt an Grundstückszuschnitten in einem Industriegebiet mit günstiger Infrastrukturanbindung zu erreichen, soll für das Baufeld III ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Die Erschließung des Baufelds III des Gewerbe- und Industriegebietes Bernburg-West an der A 14 für den Straßenverkehr soll über den neuen Autobahnzubringer erfolgen. Diese Straße ist bereits dem Verkehr übergeben worden. Der dem Geltungsbereich benachbarte Abschnitt 13.3 der B 6n wurde mit Datum vom 30. April 2007 durch das Landesverwaltungsamt planfestgestellt. Die verkehrliche Erschließung soll über die Anlage eines neuen Straßenknotens in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße erfolgen. Die für diesen neuen Straßenknoten benötigten Flächen werden im Bebauungsplan Nr. 61 für das Baufeld II festgesetzt.

Aus den Planunterlagen für Bebauungspläne sollen sich gemäß § 1 Abs. 2 Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) die Flurstücke mit ihren Grenzen und Bezeichnungen in Übereinstimmung mit dem Liegenschaftskataster, die vorhandenen baulichen Anlagen, die Straßen, Wege und Plätze sowie die Geländehöhe ergeben.

2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

2.1 Abgrenzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- im Norden: parallel zur geplanten B 6n (Planungsabschnitt 13.3) in einem Abstand von 1 m zum äußeren Rand der Entwässerungsmulde der südlichen Seite der geplanten B 6n entsprechend dem planfestgestellten Planungsstand in östliche Richtung bis zur nördlichen Grenze des Flurstücks 32 der Flur 72,
von dort weiter entlang der nördlichen Grenzen der Flurstücke 1026 und 1016 der Flur 72;
- im Osten: durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 1004, 1009, 1006 der Flur 72 in südlicher Richtung bis zu einem Abstand von 65 m zur nördlichen Grenze des Flurstücks 1028 der Flur 72 (Verlängerung der Otto-Lange-Straße),

- von dort in westliche Richtung parallel zur nördlichen Grenze des Flurstücks 1028 der Flur 72 bis zur westlichen Grenze des Flurstücks 1016 der Flur 72,
weiter in südliche Richtung auf der westlichen Grenze des Flurstücks 1016 der Flur 72 bis zur nördlichen Grenze des Flurstücks 1030 der Flur 72,
von dort weiter in einer geraden Linie auf den gemeinsamen Grenzpunkt der Flurstücke 1021 und 1027 der Flur 71 mit dem Flurstück 1030 der Flur 72,
weiter in südliche Richtung auf der östlichen Grenze des Flurstücks 1021 der Flur 71 bis zu einem Abstand von 60 m von der südlichen Grenze des Flurstücks 1028 der Flur 72,
von dort in östliche Richtung parallel zur südlichen Grenze des Flurstücks 1028 der Flur 72 bis zur westlichen Grenze des Flurstücks 1046 der Flur 71,
weiter in nördliche Richtung auf der westlichen Grenze des Flurstücks 1046 der Flur 71 bis zur südlichen Grenze des Flurstücks 1029 der Flur 72,
auf der südlichen Grenze des Flurstücks 1029 der Flur 72 bis zur östlichen Grenze des Flurstücks 72 der Flur 71,
von dort in südliche Richtung auf der östlichen Grenze des Flurstücks 72 der Flur 71 und deren gedachte Verlängerung bis zur südlichen Grenze des Flurstücks 1050 der Flur 71 (Paradiesweg);
- im Süden: durch den südlichen Rand des Flurstücks 1050 der Flur 71,
weiter auf den westlichen Grenzen der Flurstücke 1046, 1043, 1040, 1037 der Flur 71 bis zur gedachten Verlängerung der südlichen Grenze des Flurstücks 1027 der Flur 71 in östliche Richtung,
weiter in westliche Richtung auf der gedachten Verlängerung der südlichen Grenze des Flurstücks 1027 der Flur 71 und den südlichen Grenzen der Flurstücke 1027, 1021, 1015, 1010 und 1005 der Flur 71 und deren gedachte Verlängerung bis zu einem Abstand von 15 m zum äußeren Rand des Banketts auf der nordöstlichen Seite des bisherigen Autobahnzubringers (B 185n),
von dort in nordwestliche Richtung mit diesem Abstand zum äußeren Rand des Banketts auf der nordöstlichen Seite des bisherigen Autobahnzubringers in dessen geraden Abschnitt und der gedachten Verlängerung dieser Linie bis zum südlichen Rand des Flurstücks 1030 der Flur 72 (Verlängerung der Otto-Lange-Straße),
weiter in westliche Richtung auf der südlichen Grenze des Flurstücks 1030 der Flur 72;
- im Westen: durch die Gemarkungsgrenze zur angrenzenden Gemeinde Ilberstedt (westliche Grenzen der Flurstücke 1030 und 1043 der Flur 72.

Der Geltungsbereich umfasst somit folgende Flurstücke der Gemarkung Bernburg:

Flur 71:

20/2 (teilw.), 22 (teilw.),
46/3 (teilw.), 47/2 (teilw.), 58, 59, 72 (teilw.),
1005 (teilw.), 1010, 1015, 1021, 1027 (teilw.), 1028 (teilw.), 1032 (teilw.), 1033 (teilw.), 1036 (teilw.), 1037, 1039 (teilw.), 1040 (teilw.), 1043 (teilw.), 1046, 1050 (teilw.)

Flur 72:

32 (teilw.), 33 (teilw.), 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 1004, 1006 (teilw.), 1009, 1016 (teilw.), 1026, 1030 (teilw.), 1043 (teilw.)

Die räumliche Grenze des Geltungsbereichs folgt im Norden dem südlichen Rand der geplanten B 6n. Der östliche Rand des Geltungsbereichs führt entlang der westlichen Grenzen der Flurstücke des neuen Autobahnzubringers und weiter entlang der südlichen Grenze des Flurstücks der Verlängerung der Otto-Lange-Straße in östliche Richtung, wobei die für den geplanten Straßenknoten mit dem neuen Autobahnzubringer benötigten Flächen ausgespart werden, sowie entlang der östlichen Grenze des Flurstücks 72 der Flur 71.

Die südliche Grenze des Geltungsbereichs entspricht dem südlichen Rand des Flurstücks des Paradieswegs und dem nordöstlichen Rand der Flächen des bisherigen Autobahnzubringers unter Aussparung der Flächen dessen Straßenknotens mit dem neuen Autobahnzubringer. Die Grenze des Geltungsbereichs folgt weiter dem südlichen Rand des Flurstücks der Verlängerung der Otto-Lange-Straße in westliche Richtung. In nördliche Richtung folgt die Grenze des Geltungsbereichs der Grenze zur angrenzenden Gemarkung Ilberstedt bis zum südlichen Rand der geplanten B 6n.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 62 überlagert in der Flur 72 entlang des neuen Autobahnzubringers kleinere Teilflächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“. In der Flur 71 überlagert der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 62 im Bereich eines Abschnitts dieser Straße den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 57 in dessen gesamter Breite. Für diese Teilflächen verdrängen die Festsetzungen dieses Bebauungsplans die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 57. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61 wird durch den des Bebauungsplans Nr. 62 nicht überlagert.

2.2 Beschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im westlichen Randbereich der Gemarkung Bernburg nahe der A 14. Sein nördlicher Rand wird entlang der geplanten B 6n gebildet. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt etwa 63,31 ha. Die höchsten Geländepunkte befinden sich auf einem Höhenrücken, der in der Mitte des Geltungsbereichs in etwa aus nordwestlicher Richtung in südöstliche Richtung verläuft. Nördlich und südlich dieses Höhenrückens fällt der Geltungsbereich leicht in Richtung Norden bzw. Süden ab. Die höchsten natürlichen Geländepunkte mit etwa 88 m ü. HN befinden sich im Flurstück 32 der Flur 72 am nördlichen Rand des Geltungsbereichs. Die niedrigsten natürlichen Geländehöhen liegen im Bereich des Paradieswegs im südlichen Randbereich mit etwa 74 m ü. HN. Die natürlichen Geländehöhen reichen somit im Geltungsbereich von etwa 74 m ü. HN bis zu 88 m ü. HN.

Der Geltungsbereich wird bisher überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Auf den Flurstücken 1050 der Flur 71, den Flurstücken 1029 und 1030 der Flur 72 sowie einer Teilfläche des Flurstücks 1046 der Flur 71 befinden sich Feldwege. Auf Teilflächen der Flurstücke 1028, 1033 und 1036 der Flur 71 befinden sich Straßenverkehrsflächen des neuen Autobahnzubringers und beidseitig begleitende Grünflächen.

Entlang des bisherigen Autobahnzubringers ist gemäß Planfeststellung für den Neubau der A 14 im Abschnitt Bernburg – Calbe eine Allee angepflanzt worden. Weitere Neuanpflanzungen erfolgten beiderseits des neuen Autobahnzubringers aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 57. Weitere Gehölze befinden sich nicht im Geltungsbereich. Gebäude sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden. Im östlichen Randbereich des Geltungsbereichs verlaufen in Nord-Süd-Richtung zwei gemeinsam als Freileitungen trassierte Mittelspannungsleitungen des Unternehmens enviaM, Mitteldeutsche Energie AG. Weitere Leitungen wurden entlang des neuen Autobahnzubringers verlegt.

Das Baufeld III des Industrie- und Gewerbegebietes Bernburg-West ist etwa 780 m vom Wohngebiet Schulze-Boysen-Siedlung (Nernststraße) entfernt. Der Abstand des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans zu den Gebäuden an der Güstener Straße beträgt etwa 420 m. Das Wohngebiet "Hinter den Gärten" der benachbarten Gemeinde Ilberstedt ist etwa 640 m von den festgesetzten Industriegebieten entfernt.

3. Übergeordnete Planungen und Planrechtfertigung

Flächennutzungsplan

Der Gemeinsame Flächennutzungsplan für die Verwaltungsgemeinschaft Bernburg (Saale) wurde am 13. August 2007 durch das Landesverwaltungsamt genehmigt und am 6. September bekannt gemacht. Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich der Anschlussstelle Bernburg der A 14 eine Gewerbliche Baufläche im Flächenumfang von etwa 100 ha dar. Die Abgrenzung der Baufläche entspricht der im Flächennutzungsplan in diesem Bereich beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung.

Der vorhandene Autobahnzubringer (B 185n) wird im Flächennutzungsplan als Straße eingetragen. Der neue Autobahnzubringer ist als Hauptverkehrsstraße eingetragen. Im Flächennutzungsplan wird weiter eine 20 kV-Freileitung nachrichtlich übernommen. Sie quert den Geltungsbereich in dessen östlichem Randbereich in der Flur 71. Die geplante B 6n ist im Flächennutzungsplan als geplante Straße gemäß § 5 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) vermerkt. Weiterhin ist im Flächennutzungsplan der gesamte Geltungsbereich als Fläche, unter der der Bergbau umgeht, gekennzeichnet.

In der näheren Umgebung hat die Stadt Bernburg (Saale) bisher die Bebauungspläne Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ und 61 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld II“ aufgestellt.

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren nach § 8 Abs. 2 BauGB aufgestellt. Da der Bebauungsplan den Inhalten des wirksamen Flächennutzungsplans entspricht, wird er der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes der Stadt Bernburg (Saale) nicht entgegenstehen.

Raumordnung

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen und haben diese gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) zu beachten.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan (LEP-LSA) des Landes Sachsen-Anhalt (LSA) vom 23. August 1999 und im Regionalen Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg vom 7. Oktober 2005 enthalten. Der LEP-LSA wurde zuletzt durch Gesetz vom 19. Dezember 2007 geändert. Mit der Änderung vom 15. August 2005 wurden u.a. die bisherigen Verdichtungsräume in Ziel 3.1.2 durch Ordnungsräume ersetzt. Die Änderung vom 19. Dezember 2007 ist für den Geltungsbereich nicht von Bedeutung. Nach Bekanntmachung des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) vom 5. September 2006 ist beabsichtigt, den Landesentwicklungsplan fortzuschreiben.

Die regionalplanerischen Ziele sind im Regionalen Entwicklungsplan Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W) festgelegt.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 4 ROG in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie des Raumordnungsverfahrens und landesplanerische Stellungnahmen.

Entsprechend Ziel 3.2.11 des LEP-LSA ist die Stadt Bernburg (Saale) in der zentralörtlichen Gliederung als Mittelzentrum ausgewiesen. In den zentralen Orten sind nach Grundsatz 3.2.9 des LEP-LSA entsprechend ihrer Funktion für den Verflechtungsbereich bei nachzuweisendem Bedarf und unter Berücksichtigung bisher nicht ausgelasteter Standorte Flächen vor allem für Industrie- und Gewerbeansiedlungen ..., zum Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur ... schwerpunktmäßig bereitzustellen. Die städtebauliche Entwicklung ist unter Beachtung der Erfordernisse des öffentlichen Verkehrs zu planen.

Weiter wurde die Stadt Bernburg (Saale) gemäß Ziel 3.4.1 des LEP-LSA aufgrund der günstigen Infrastrukturanbindung als Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe festgelegt.

Die Stadt Bernburg (Saale) wurde als Mittelzentrum eingestuft und als Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe festgelegt. Damit entspricht der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen eindeutig den Zielen des LEP-LSA. Die günstige Infrastrukturanbindung, die aus dem nahe gelegenen Autobahnanschluss in Kombination mit der Anschlussmöglichkeit an das Bahnnetz besteht, ist in der Gemarkung Bernburg nur am Standort der Gewerblichen Baufläche an der A 14 vorhanden. Diese günstige Infrastrukturanbindung wird in einem absehbaren Zeitraum durch die geplante Fertigstellung der B 6n und den geplanten Neubau der Ortsumgehung Bernburg als Verlängerung der B 6n weiter verbessert werden. Alle industriell-gewerblichen Altstandorte in der Gemarkung Bernburg weisen weder diese günstige Infrastrukturanbindung noch eine erforderliche Flächengröße auf.

In Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung stellt der Abbau von Rohstoffen nach Ziel 3.3.5 des LEP-LSA das überwiegende Interesse dar. Diese Bereiche sind von Nutzungen freizuhalten, die den Abbau wesentlich erschweren oder verhindern würden. Als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung für den untertägigen Abbau wird das „Solfeld und Steinsalzlagerstätte Bernburg“ genannt. Dabei handelt es sich um den Bereich des Bergwerkseigentums 54/90 „Bernburg-Osmarslebener Steinsalzmulde“. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sind keine Erschwernisse des Rohstoffabbaus zu befürchten.

Im Regionalen Entwicklungsplan ist das Solfeld und die Steinsalzlagerstätte Bernburg als Vorranggebiet für tiefliegende Rohstoffe festgelegt (Ziffer 5.3.5.5 des REP A-B-W). Die Erforderlichkeit eines Zielabweichungsverfahrens hinsichtlich des Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung (untertägig) wurde bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ mit der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg abgestimmt. Im Ergebnis ist ein Zielabweichungsverfahren nicht erforderlich. Das Zielabweichungsverfahren ist entbehrlich, da es sich in der Zielaussage grundsätzlich um den Schutz einer Lagerstätte für Rohstoffe handelt, die im Tiefbau gewonnen werden.

In der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Entwicklungsplans ist der neue Autobahnzubringer als Straße mit regionaler Bedeutung festgelegt.

Für die Errichtung von Anlagen im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB, die der Genehmigung in einem Verfahren unter Einbeziehung der Öffentlichkeit nach § 4 BImSchG bedürfen und die in den Nummern 1 bis 10 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) aufgeführt sind (§ 1 Satz 3 Nr. 1 RoV), sollen gemäß § 1 Satz 1 RoV Raumordnungsverfahren durchgeführt werden, wenn die Anlagen im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben. Sachlich und räumlich miteinander im Verbund stehende Anlagen sind dabei als Einheit anzusehen. Für den Geltungsbereich sind der Stadt Bernburg (Saale) bisher keine Anfragen von Unternehmen bekannt, die Anlagen errichten wollen, die in den Nummern 1 bis 10 der Anlage 1 zum UVPG aufgeführt sind.

Die Voraussetzung für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens, die Errichtung einer Anlage, die in den Nummern 1 bis 10 der Anlage 1 zum UVPG aufgeführt ist, ist nicht gegeben. Ein Raumordnungsverfahren ist nicht erforderlich.

In der landesplanerischen Stellungnahme des Landesverwaltungsamtes als obere Raumordnungsbehörde zum Entwurf vom 26. März 2008 wird festgestellt, dass der Bebauungsplan mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Mit dem Vorentwurf wurden die Erfordernisse der Raumordnung beachtet. Dem Bebauungsplan wird von der oberen Raumordnungsbehörde zugestimmt.

Landschaftsplan

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 1 BauGB in der Abwägung u.a. die Darstellungen von Landschaftsplänen zu berücksichtigen. Die Gemeinde ist verpflichtet, sich im Rahmen der Bauleitplanung mit den Darstellungen eines Landschaftsplans auseinanderzusetzen, soweit ein solcher Plan vorliegt. Liegt ein Landschaftsplan nicht vor, ist die Gemeinde gehalten, im Rahmen der Abwägung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege festzustellen und in die Abwägung einzustellen.

Der Landschaftsplan der Stadt Bernburg (Saale) liegt seit 1998 vor. Der Änderungsbe- reich des Bebauungsplans wird dem Entwicklungsbereich „Ackerlandschaft westlich Bernburg“ zugeordnet. Als Ackerlandschaft westlich Bernburg wird die ausgeräumte, intensiv ackerbaulich genutzte und flach wellige Landschaft der sich an die Bebauung westlich der Saale anschließenden Ebene bezeichnet. Dieser Bereich wird gegenüber der Ackerlandschaft um Strenzfeld durch die Hauptbahnstrecke Köthen-Aschersleben und nach Süden durch das Tal der Wipper begrenzt. Die bereits im Jahr 1998 geplante Gewerbliche Baufläche wird insbesondere wegen ihrer Flächengröße als problematisch eingestuft.

Als Maßnahmen und Ziele in diesem Bereich sollen nach dem Landschaftsplan der Stadt Bernburg (Saale) u.a. mittelfristig entlang vorhandener bzw. ehemals vorhandener Wege und Flurgrenzen Hecken- und Baumheckenpflanzungen aus Gehölzen der poten- tiellen natürlichen Vegetation erfolgen. Als Ergänzung des bereits bestehenden Wege- netzes sollen mittelfristig ehemals vorhandene Feldwege wiederhergestellt werden.

Dies betrifft im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung lediglich eine Verlän- gerung des Gnetzendorfer Weges nach Westen bis zur Gemarkungsgrenze. Diesem Pla- nungsvorschlag kann nicht gefolgt werden. Die beiden westlichsten Abschnitte des Gnetzendorfer Weges wurden bereits durch die Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 57 und 61 aufgegeben, so dass dessen vorgeschlagene Verlängerung in westliche Richtung im Hinblick auf eine Ergänzung des bestehenden Wegenetzes nicht mehr sinnvoll ist. Pflanzungen von Hecken sind innerhalb der festgesetzten Industriegebiete nicht sinnvoll, da die offene Landschaft, die die se Hecken gliedern könnten, nach Ver- wirklichung des Bebauungsplans in dessen Geltungsbereich nicht mehr vorhanden ist.

Zentrenkonzept

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bernburg (Saale) in der am 1. März 2007 vom Stadtrat der Stadt Bernburg (Saale) formuliert Ziele und Grundsätze der Einzelhandels- und Zentrenentwicklung in der Stadt Bernburg (Saale). Weiter wer- den die Entwicklungsbereiche des Bernburger Einzelhandels räumlich abgegrenzt und standortbezogene Empfehlungen für diese Bereiche gegeben. Außerdem werden im Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Bernburg (Saale) Tabubereiche für den Einzelhandel beschrieben und planungsrechtliche Empfehlungen gegeben.

Ganz allgemein sollte demnach zentrenrelevanter Einzelhandel außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche vor allem in Gewerbe- und Industriegebieten konsequent durch entsprechende Bebauungsplanfestsetzungen ausgeschlossen oder zumindest weitgehend eingeschränkt werden.

Agrarstrukturelle Vorplanung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt seit Januar 1996 im Bereich der Agrarstrukturellen Vorplanung (AVP) „Mittleres Saaletal - Bernburg II“. Als agrarstrukturelle Entwicklungsziele wird u.a. die Sicherung der Vorrangfunktion Landwirtschaft auf größtmöglicher Fläche sowie die Minimierung der Flächenentzüge aus den Bereichen Siedlungserweiterung, Infrastrukturneubau und Abbau oberflächennaher Rohstoffe festgelegt.

Flurneuordnung

Der größte Anteil des Geltungsbereiches liegt innerhalb des Flurbereinigungsgebietes „Bernburg A 14“. Innerhalb des Flurbereinigungsgebietes befinden sich die vom Geltungsbereich überdeckten Bereiche in dessen südlichem Rand. Das Flurbereinigungsverfahren wurde durch Beschluss vom 9. März 1998 eingeleitet. Es umfasst nach der 7. Anordnung zum Flurbereinigungsgebiet eine Gesamtfläche von etwa 2.109 ha. Zuständige Flurbereinigungsbehörde ist das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ALFF) Anhalt in Dessau. Bei dem Verfahren handelt es sich um eine Unternehmensflurbereinigung gemäß § 87 FlurbG.

Der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan gemäß § 41 FlurbG wurde vom Regierungspräsidium Dessau als oberer Flurbereinigungsbehörde mit Datum vom 12. September 2002 genehmigt. Im Flurbereinigungsverfahren ist der Ausbau des Weges in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße (Betonspurbahn mit wegbegleitender Grünmaßnahme) im Flurbereinigungsgebiet von Westen her nur in der Gemarkung Ilberstedt bis zur Gemarkungsgrenze der Stadt Bernburg (Saale) vorgesehen.

Im Flurbereinigungsgebiet dürfen gemäß § 34 Abs. 1 Nr. 1 FlurbG von der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes ohne Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde in der Nutzung der Grundstücke nur Änderungen vorgenommen werden, die zum ordnungsgemäßen Wirtschaftsbetrieb gehören. Bauwerke dürfen im Flurbereinigungsgebiet gemäß § 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG nur mit Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde errichtet werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind gegenwärtig nach der 1. bis 7. Änderung des Flurbereinigungsgebietes bis auf das Flurstück 1 der Flur 72 alle Flurstücke vom Flurbereinigungsverfahren betroffen.

Folgende Flurstücke, die sich vollständig oder teilweise im Geltungsbereich befinden, sind vom Flurbereinigungsverfahren betroffen:

Flur 71:

20/2, 22, 46/3, 47/2, 58, 59, 72, 1005, 1010, 1015, 1021, 1027, 1028, 1032, 1033, 1036, 1037, 1040, 1043, 1046, 1050

Flur 72:

32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 1004, 1006, 1009, 1016, 1026, 1030

Nach § 8 Abs. 1 FlurbG kann die Flurbereinigungsbehörde geringfügige Änderungen des Flurbereinigungsgebietes anordnen. Der Flächenanteil der genannten Flurstücke am gesamten Flurbereinigungsgebiet beträgt unter 4%. Eine Verkleinerung des Flurbereinigungsgebietes um diese Flurstücke stellt eine geringfügige Änderung dar.

Die neue Grenze des Flurbereinigungsgebietes kann der Gemarkungsgrenze und dem Paradiesweg folgen, soweit sich nicht einzelne Flurstücke beiderseits der Flurstücke des Paradieswegs erstrecken und diese nicht geteilt werden. Die Flurstücke im Flurbereinigungsgebiet, die vollständig oder teilweise im Geltungsbereich liegen, sollen nach Möglichkeit gemäß § 8 Abs. 1 FlurbG aus dem Flurbereinigungsgebiet ausgeschieden werden.

Durch die Verwirklichung des Bebauungsplans werden der Teilnehmergeinschaft der Unternehmensflurbereinigung bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen entzogen. Die Stadt Bernburg (Saale) geht davon aus, dass eine Kompensation der voraussichtlich entstehenden Nachteile für die Teilnehmer der Unternehmensflurbereinigung in Form einer Geldentschädigung nicht notwendig wird. In Abstimmung mit dem ALFF Anhalt soll geprüft werden, ob dies der Fall ist.

B 6n

Die B 6n ist gemäß Fernstraßenausbaugesetz (FStrAusbauG) Bestandteil des Bundesverkehrswegeplans 2003 und dort in den vordringlichen Bedarf eingestuft. Der Planungsabschnitt 13.3 der B 6n, der an den Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt, wurde mit Datum vom 30. April 2007 durch das Landesverwaltungsamt planfestgestellt.

4. Ziele und Zwecke des Bebauungsplans

Grundsätzlich soll der Bebauungsplan eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten.

Vorrangiges Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung von Baurecht zur Deckung des dringenden Bedarfs nach Gewerbe- und Industrieflächen mit einer günstigen Verkehrsanbindung. Ziel des Bebauungsplans ist hier auch die Ermöglichung einer größeren Vielfalt von möglichen Grundstückszuschnitten in einem Industriegebiet mit günstiger Verkehrsanbindung. Die gegenwärtige Entwicklung zeigt, dass von den an einer Ansiedlung interessierten Unternehmen in der Regel bestimmte Grundstücksgrundrisse nachgefragt werden.

Bei einer erfolgreichen Ansiedlung von Gewerbebetrieben kommt es darauf an, dass die Stadt Bernburg (Saale) nicht nur ein Grundstück in der gewünschten Größe, sondern auch im gewünschten Zuschnitt anbieten kann. Je größer die verfügbare Flächenauswahl ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der gewünschte Grundstückszuschnitt auch tatsächlich von der Stadt Bernburg (Saale) angeboten werden kann.

Deshalb ist es erforderlich, dass für das Baufeld III der Gewerblichen Baufläche an der A 14 Baurecht geschaffen wird, bevor die Gewerbegrundstücke in den Baufeldern I und II vollständig belegt sind. Dadurch sollen die Wirtschaftskraft der Stadt Bernburg (Saale) gestärkt und neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Innerhalb des Gewerbe- und Industriegebietes soll die Gestaltungsfreiheit der Grundstückseigentümer grundsätzlich möglichst wenig eingeschränkt werden. Die Zentrenfunktionen der planmäßigen Einzelhandelsstandorte wie das Stadtzentrum und die Stadtteilzentren sollen durch Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben und von Einzelhandelsbetrieben in Verbindung mit Großhandel gestärkt werden.

Das Baufeld III soll eine sehr günstige Verkehrsanbindung erhalten. Die Erschließung des Baufelds III soll für den Kraftfahrzeugverkehr sowie für Fußgänger und Radfahrer gesichert werden. Hierzu wird eine Stichstraße von neuem Autobahnzubringer vorgesehen. Die Stichstraße erschließt die westlich des neuen Autobahnzubringers gelegenen Industriegebiete des Baufelds III. Um die Vielfalt der möglichen Grundstückszuschnitte innerhalb dieser Industriegebiete des Baufelds III möglichst wenig einzuschränken, wird westlich des neuen Autobahnzubringers nur eine Erschließungsstraße festgesetzt. Das Industriegebiet des Baufelds III östlich des neuen Autobahnzubringers wird verkehrlich über eine weitere Stichstraße, die bereits im Bebauungsplan Nr. 61 festgesetzt wird, erschlossen.

Ein weiteres Ziel des Bebauungsplans ist die Sicherung eines zweckmäßig gestalteten landwirtschaftlichen Wegenetzes. Dies betrifft vor allem die Erhaltung der Durchgängigkeit des Weges in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße für den landwirtschaftlichen Verkehr und die Verlegung eines Abschnitts des Paradiesweges, mit der die Verbindung des Paradieswegs mit dem Weg in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße erhalten werden soll.

Der Bebauungsplan soll weiterhin die Grundlagen für die Herstellung der Ver- und Entsorgungseinrichtungen schaffen. Soweit möglich soll das anfallende Niederschlagswasser im Geltungsbereich versickert werden.

Der Bebauungsplan soll die Durchführung des erforderlichen Ausgleichs für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sichern.

Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Er bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug des Baugesetzbuchs erforderliche Maßnahmen.

5. Planinhalte und Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Baugebiete im Geltungsbereich werden als Industriegebiete (GI) festgesetzt. Industriegebiete dienen gemäß § 9 Abs. 1 BauNVO ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Zulässig sind gemäß § 9 Abs. 2 BauNVO Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Tankstellen. Ausnahmsweise können gemäß § 9 Abs. 3 BauNVO Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zugelassen werden.

Einzelhandelsbetriebe und Einzelhandelsbetriebe in Verbindung mit Großhandel sind gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und unzulässig (textliche Festsetzung 1.2).

Industriegebiete dienen vorrangig der Ansiedlung solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind, weil sie dort zu erheblichen Belästigungen führen würden. Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage, der direkten Anbindung an das übergeordnete Straßennetz und der großen Entfernung zu Wohngebieten als Industriegebiet für die „klassische industrielle Nutzung“ vorgesehen. Einzelhandelsbetriebe sind in den meisten anderen Baugebieten der Stadt Bernburg (Saale) zulässig, so dass ein Ausschluss dieser Nutzungsart in den festgesetzten Industriegebieten keine unzumutbare Beschränkung darstellt.

Mit der weit von vorhandenen Wohngebieten entfernten Lage des Geltungsbereichs würde eine Einzelhandelsnutzung aufgrund der notwendigen Kundenfrequenz von Einzelhandelsbetrieben zudem ein städtebaulich unerwünschtes Ausmaß an Verkehr induzieren und die planmäßigen Versorgungsbereiche der Stadt Bernburg (Saale) und benachbarter Gemeinden beeinträchtigen. Damit dient der Ausschluss der Einzelhandelsnutzungen in den Industriegebieten dem Ziel, die Innenstadt Bernburgs zu sichern und zu entwickeln sowie die verbrauchernahe Versorgung durch entsprechende planmäßige Standorte in den Stadtteilen abzusichern.

Der Zielstellung liegt ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept zugrunde, das die zentralen Versorgungsbereiche schützen und fördern soll. Der grundsätzliche Ausschluss von Einzelhandel bietet sich zur Wahrung der räumlichen Angebotsstruktur insbesondere in den erwähnten Tabubereichen der Stadt an. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die größeren Einfallstraßen und Industrie-/ Gewerbegebiete bzw. -brachen.

Die Stadt Bernburg (Saale) hat sich das städtebauliche Ziel gestellt, den Einzelhandel insbesondere mit innenstadtrelevanten Sortimenten möglichst weitgehend auf die Innenstadt zu deren Sicherung und Entwicklung zu konzentrieren und des Weiteren auch eine möglichst verbrauchernahe Versorgung durch die Ausrichtung des grund- und nahversorgungsrelevanten Einzelhandels auf Grundversorgungs- und Stadtteilzentren zu fördern.

Das Zentrenkonzept wurde bereits in den Jahren 1990 und 1991 entwickelt und vom Stadtrat der Stadt Bernburg (Saale) gebilligt. Grundlage war seinerzeit das vom Institut für Stadt-, Standort-, Handelsforschung und -Beratung Dr. H. Danneberg und Partner GmbH (ish) in Düsseldorf erstellte Gutachten zur Einzelhandels- und Zentrenentwicklung der Stadt Bernburg (Saale). Das Zentrenkonzept diente in den Folgejahren immer wieder als Maßstab für Begehren zur Ansiedlung von Einzelhandelsgroßprojekten.

Auf der Basis weiterer Gutachten des Büros ish in den Jahren 1996 und 2001 wurde jeweils wiederum nach entsprechenden empirischen Untersuchungen das gesamte Einzelhandels- und Zentrenkonzept fortgeschrieben. Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept ist daher als mehrfach aktualisierte städtebauliche Planung bei Fragen der Einzelhandels- und Zentrenentwicklung seit 1990 eine feste Größe. Die Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzept im Jahr 2006 wurde durch das Büro Junker und Kruse in Dortmund vorgenommen.

Vor dem Hintergrund der vom Büro ish sowie dem Büro Junker und Kruse durchgeführten Untersuchungen und aufgrund auch der aktuellen Erfahrungen mit der Entwicklung in der Innenstadt von Bernburg ist es notwendig, Einzelhandelsbetriebe auch unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit zu steuern und in unerwünschten Lagen auszuschließen.

Weil mit dem Einzelhandel nur eine Nutzungsart der in Industriegebieten allgemein zulässigen Gewerbetriebe ausgeschlossen ist und zudem alle übrigen allgemein zulässigen Nutzungen nicht eingeschränkt werden, bleibt die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets erhalten. Darüber hinaus können Kleinstläden, wie z.B. Kioske, die der Versorgung der im Industriegebiet Beschäftigten dienen, über eine Befreiung von der Ausschlussfestsetzung genehmigt werden, da durch sie die Grundzüge der Planung, nämlich das städtebauliche Zielkonzept, nicht berührt sind.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Ausschluss des Einzelhandels in diesen Baugebieten städtebaulich durch das Ziel gerechtfertigt ist, die Entwicklung vor allem in der Bernburger Innenstadt, aber auch in den planmäßigen Nebenzentren, entsprechend dem Zentrenkonzept zu schützen und dadurch ein ausgewogenes Zentrengefüge zu gewährleisten.

Die nach § 9 Abs. 3 BauNVO in Industriegebieten ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter werden nicht zugelassen, um Konflikte mit der Gewährleistung eines ausreichenden Schallschutzes auch im Zusammenhang mit der Planung des Neubaus der B 6n zu vermeiden (textliche Festsetzung 1.1).

Im Ergebnis von schalltechnischen Untersuchungen werden gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) festgesetzt (textliche Festsetzung 1.4). Die angesetzten Schallleistungspegel ergeben in den Industriegebieten GI 1 und GI 2 eine Ausnutzbarkeit, die tags (6.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) der von Industriegebieten ohne ausnahmsweise Zulässigkeit der genannten Wohnungen entspricht. Die Schallleistungspegel werden für die verschiedenen Industriegebiete dieses Bebauungsplans unterschiedlich festgesetzt. Für das Industriegebiet GI 3 östlich des neuen Autobahnzubringers werden die Schallleistungspegel tags mit 67,5 dB(A) je m² und für nachts mit 55,0 dB(A) je m² festgesetzt. Für die Industriegebiete GI 1 und GI 2 werden die Schallleistungspegel tags mit 70,0 dB(A) je m² und für nachts mit 57,5 dB(A) je m² festgesetzt.

Für das Industriegebiet GI 3 ergeben die Schallleistungspegel für tags von 67,5 dB(A) je m² und für nachts mit 55,0 dB(A) je m² eine Ausnutzbarkeit, die der von eingeschränkten Industriegebieten entspricht. Dieses Industriegebiet ist nur hinsichtlich der Lärmemissionsmöglichkeiten und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe eingeschränkt und wird nicht mit der Bezeichnung "eingeschränktes Industriegebiet" festgesetzt.

Teilflächen des Industriegebiets GI 1 erstrecken sich auf Flächen des bisherigen Autobahnzubringers, der als B 185n klassifiziert ist, einschließlich von mit Bäumen bepflanzten Grünstreifen beiderseits der Straße. Im Rahmen der Planfeststellung für den Neubau der A 14 Magdeburg-Halle im Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Calbe und Bernburg mit Datum vom 30. Mai 1997 wurden auch der Zubringer zur Anschlussstelle Bernburg (B 185n) sowie entlang dieses Zubringers Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern planfestgestellt (Planfeststellungsunterlage 12). Planfeststellungsbehörde war das Regierungspräsidium Dessau als zuständige Straßenbaubehörde. Ein Teil dieser Pflanzungen befindet sich im Geltungsbereich und wird überplant. Betroffen sind planfestgestellte Pflanzungen von Hochstämmen der Art Esche (*Fraxinus excelsior*) und von Strauchpflanzungen. Statt Bäumen der Art Esche wurden tatsächlich Bäume der Art Eberesche (*Sorbus aucuparia*) gepflanzt.

Die im Bereich des Bebauungsplans überplanten Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern können wegen des inzwischen vergangenen Standzeitraums der Pflanzungen nicht mehr erfolgreich verpflanzt werden. Dieser Abschnitt des bisherigen Autobahnzubringers muss vor einer Nutzung von dessen Fläche als Industriegebiet entwidmet und zurückgebaut werden. Die Bepflanzungen müssen vor einer baulichen Nutzung der Pflanzflächen entfernt werden. Für den Rückbau dieses Abschnittes des bisherigen Zubringers und die Entfernung der im Geltungsbereich gelegenen straßenbegleitenden Pflanzungen ist ein gesondertes Verfahren erforderlich, da der Bebauungsplan nicht in die Planfeststellung für den Neubau der A 14 Magdeburg-Halle im Abschnitt zwischen den Anschlussstellen Calbe und Bernburg eingreift. Der Rückbau des bisherigen Autobahnzubringers in dem im Geltungsbereich gelegenen Abschnitt einschließlich der Entfernung der planfestgestellten Anpflanzungen entlang der Straße ist in der Planfeststellung für den Abschnitt 13.3 der B 6n festgelegt.

Der tatsächliche Rückbau dieses Abschnittes des bisherigen Autobahnzubringers ist jedoch erst nach Verkehrsübergabe der B 6n im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Bernburg der A 14 und dem neuen Autobahnzubringer möglich, da ansonsten an der Anschlussstelle Bernburg keine Zu- und Abfahrt möglich wäre. Nach der Verkehrsübergabe der B 6n in diesem Abschnitt dient der bisherige Autobahnzubringer nicht mehr dem weiträumigen Verkehr und ist gemäß § 2 Abs. 4 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) einzuziehen. Die Entscheidung über die Einziehung kann gemäß § 2 Abs. 6 Satz 1 FStrG auch in einem Planfeststellungsbeschluss erfolgen mit der Maßgabe, dass die Einziehung mit der Sperrung der Straße auf Dauer wirksam wird.

Die Flächen des bisherigen Autobahnzubringers werden somit nicht bereits mit dem Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt 13.3 der B 6n als Industriegebiet nutzbar sein, sondern erst mit der dauerhaften Sperrung des im Geltungsbereich gelegenen Abschnittes dieses Autobahnzubringers. Wann dieser Zeitpunkt erreicht sein wird, ist gegenwärtig nicht absehbar. Da dieser Abschnitt der B 6n jedoch im Bundesverkehrswegeplan im vordringlichen Bedarf enthalten ist, wird von einem vertretbaren Zeitrahmen ausgegangen.

Das Inkrafttreten des Bebauungsplans soll nicht von diesem Umstand abhängig gemacht werden. Nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann im Bebauungsplan in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen Nutzungen nur bis zum Eintritt bestimmter Umstände unzulässig sind. Deshalb wird festgesetzt, dass bis zur dauerhaften Sperrung des im Geltungsbereich gelegenen Abschnitts des bisherigen Autobahnzubringers die festgesetzte Nutzung als Industriegebiet GI 1 im Bereich der Fahrbahnflächen dieses Straßenabschnitts und im Bereich der Flächen der diesen Straßenabschnitt beidseitig begleitenden Grünflächen nicht zulässig ist (textliche Festsetzung 1.6). Es handelt sich bei dieser Festsetzung somit um eine aufschiebend bedingte Zulässigkeit.

Die Situation, dass die bauliche Nutzbarkeit einer Fläche vom Rückbau einer vorhandenen Straße abhängig ist, unterscheidet sich deutlich von der allgemeinen Situation bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass ein besonderer Fall im Sinne des § 9 Abs. 2 BauGB gegeben ist.

Bei der Planung von Industriegebieten sind präventiv angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen mit gefährlichen Stoffen und schutzbedürftigen Gebieten zu beachten. Um für die Bauleitplanung eine einheitliche Grundlage in Form eines Arbeitsleitfadens für die Beurteilung angemessener Abstände zwischen Betriebsbereich einerseits und schutzbedürftigen Gebieten andererseits zu geben, wurde der Leitfaden "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG" der gemeinsamen Arbeitsgruppe "Überwachung der Ansiedlung" der Störfallkommission (SFK) und des Technischen Ausschusses für Anlagensicherheit (TAA) verabschiedet.

Dieser Leitfaden unterscheidet dessen Anwendungsbereiche für die Bauleitplanung nach einer Anwendung mit und ohne Detailkenntnisse. Da der Stadt Bernburg (Saale) gegenwärtig über die Art der Gewerbebetriebe, die sich im Geltungsbereich ansiedeln werden, keine Kenntnisse vorhanden sind, handelt es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um eine Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse im Sinne dieses Leitfadens. In dem Leitfaden werden für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse Abstandsempfehlungen für Stoffe nach Anhang I der Störfall-Verordnung zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten ausgesprochen, die auf einer typisierenden Betrachtung basieren, um dem Normcharakter von Bebauungsplänen gerecht zu werden.

Für diese Stoffe wurden im Zuge der Erstellung des Leitfadens Abstandsklassen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse ermittelt. Diese Abstandsempfehlungen gelten für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse nur, wenn in einer Anlage oder bei einer Tätigkeit innerhalb eines Betriebsbereichs die in Spalte 4 des Anhang I der Störfall-Verordnung genannten Mengenschwellen erreicht oder überschritten werden. Die Abstandsempfehlungen betragen in der Klasse I 200 m, in der Klasse II 500 m, in der Klasse III 900 m und in der Klasse IV 1.500 m zu schutzbedürftigen Gebieten. Schutzbedürftige Gebiete sind gemäß § 50 Satz 1 BImSchG ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie 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.

Zu entsprechenden schutzbedürftigen Gebieten in der Umgebung der im Bebauungsplan festgesetzten Industriegebiete können nur die Abstandsempfehlungen des Leitfadens für die Klassen I und II eingehalten werden, die Abstandsempfehlungen für die Klassen III und IV werden unterschritten.

Innerhalb der Industriegebiete GI 1 bis GI 3 sind solche Betriebsbereiche oder Teile von Betriebsbereichen unzulässig, in denen die in Spalte 4 des Anhangs I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) genannten Mengenschwellen durch gefährliche Stoffe der Klassen III und IV des Anhangs I des Leitfadens "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG" der gemeinsamen Arbeitsgruppe "Überwachung der Ansiedlung" der Störfallkommission (SFK) und des Technischen Ausschusses für Anlagensicherheit (TAA) tatsächlich oder in der Planung erreicht oder überschritten werden (textliche Festsetzung 1.7).

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ, § 19 BauNVO), die Baumassenzahl (BMZ, § 21 BauNVO) sowie die Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) bestimmt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Obergrenze für die Geschossflächenzahl (GFZ) in Industriegebieten nach § 17 Abs. 1 BauNVO von 2,4 auch ohne die Festsetzung einer GFZ im Bebauungsplan wirksam ist. Die Festsetzungen orientieren sich an den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Abs. 1 BauNVO.

Die Grundflächenzahl wird grundsätzlich so festgesetzt, dass die Gestaltungsfreiheit der Grundstückseigentümer möglichst wenig eingeschränkt wird. In den Industriegebieten GI 1 und GI 2 wird die Grundflächenzahl entsprechend der Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung in Industriegebieten nach § 17 Abs. 1 BauNVO mit 0,8 festgesetzt. Im Industriegebiet GI 3 sind aus klimatischen Gründen und zum Zweck der Ortsrandeingrünung größere Teilflächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, die nicht überbaubar sind. Deshalb ist im Industriegebiet GI 3 der Flächenanteil der nicht überbaubaren Grundstücksflächen größer als 20%, so dass bei Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 diese in diesem Industriegebiet nicht vollständig ausgeschöpft werden könnte. Entsprechend des Anteils der tatsächlich überbaubaren Grundstücksflächen im Industriegebiet GI 3 wird für dieses Baugebiet eine Grundflächenzahl von 0,75 festgesetzt.

Das Höchstmaß für die Höhe baulicher Anlagen wird mit 103 m ü. HN in den Industriegebieten GI 2 und GI 3 sowie mit 108 m ü. HN im Industriegebiet GI 1 festgesetzt. Die Bezugshöhe ist somit die Angabe in Metern über Höhennormal (HN, Kronstädter Pegel). Die Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen dient der Verminderung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes.

Der Stadt Bernburg (Saale) ist bewusst, dass bei einer vollen Ausnutzung der im Industriegebiet festgesetzten Grundflächenzahl und der festgesetzten Höchstmaße für die Höhe baulicher Anlagen die festgesetzte Baumassenzahl nicht eingehalten werden kann. Es ist jedoch nicht beabsichtigt, die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für die Baumassenzahl im Sinne des § 17 Abs. 2 BauNVO zu überschreiten. Im Einzelfall kann dies dazu führen, dass die festgesetzte Baumassenzahl als der das Maß der baulichen Nutzung begrenzende Faktor wirkt.

Das festgesetzte Höchstmaß für die Höhe baulicher Anlagen entspricht einer Höhe von etwa 20 m über Gelände. Die textliche Festsetzung 1.3 schafft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB im Industriegebiet für Schornsteine, Masten, Antennen und ähnlich schlanke bauliche Anlagen eine ausnahmsweise Überschreitungsmöglichkeit des gemäß § 18 BauNVO festgesetzten Höchstmaßes für die Höhe baulicher Anlagen. Diese Überschreitungsmöglichkeit des Höchstmaßes für die Höhe baulicher Anlagen erstreckt sich nicht auf Werbeanlagen aller Art. Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass die Errichtung von Gewerbebetrieben im Industriegebiet nicht durch die Unzulässigkeit von betrieblich notwendigen untergeordneten baulichen Anlagen verhindert wird.

Nach § 1a Abs. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Weitere Überschreitungen der zulässigen Grundflächenzahl über die Grundflächenzahl von 0,8 in den Industriegebieten GI 1 und GI 2 bzw. 0,75 im Industriegebiet GI 3 hinaus werden deshalb gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO nicht zugelassen (textliche Festsetzung 1.5).

5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt, um die Gestaltungsfreiheit der Grundstückseigentümer nicht unnötig einzuschränken. Die Anordnung der Baukörper auf den Grundstücken wird bereits durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen geregelt. Die Vorschriften der Bauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA) über die Abstandflächen sind zu beachten. In Industriegebieten ist die Festsetzung einer Bauweise nicht zweckmäßig.

Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Die Baugrenzen werden so festgesetzt, dass die Gestaltungsfreiheit der Grundstückseigentümer grundsätzlich möglichst wenig eingeschränkt wird.

Die Baugrenzen im westlichen Randbereich des Industriegebiets GI 1 verlaufen in dem gleichen Abstand wie im benachbarten Industriegebiet GI 2 des Baufelds I. Der Verlauf dieser Baugrenze gewährleistet in den Baufeldern I und III einen einheitlichen Mindestabstand von Gebäuden zur angrenzenden Gemarkung Ilberstedt.

Die nördliche Baugrenze des Industriegebiets GI 1 verläuft bis zum Ende der Aufweitung für die Einfädungsspur von der Richtungsfahrbahn Halle der A 14 zur geplanten B 6n in einem Abstand von 40 m zum nördlichen Rand der befestigten Fahrbahn der B 6n. Diese räumliche Lage der Baugrenze im Industriegebiet GI 1 berücksichtigt die Anbauverbote längs von Bundesautobahnen des § 9 Abs. 1 FStrG. Die Anbauverbote im Abstand von 40 m vom äußeren Fahrbahnbefestigungsrand der Bundesautobahnen (einschließlich der Verbindungsrampen) gilt gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 FStrG auch für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs.

Bauliche Anlagen längs von Bundesautobahnen in einem Abstand bis zu 100 m bedürfen gemäß § 9 Abs. 2 FStrG der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, vertreten durch den Landesbetrieb Bau Sachsen-Anhalt, Niederlassung Süd. Von dieser Vorschrift sind Teilflächen des Industriegebiets GI 1 betroffen. Der Begriff der baulichen Anlagen wird landesrechtlich in § 2 Abs. 1 BauO LSA bestimmt. Der Genehmigungsvorbehalt für im Abstand von 100 m vom äußeren Rand der Fahrbahnbefestigung von Autobahnen errichtete bauliche Anlagen gemäß § 9 Abs. 6 FStrG umfasst auch Anlagen der Außenwerbung. Die Zustimmung nach § 9 Abs. 2 FStrG darf gemäß § 9 Abs. 3 FStrG nur versagt oder mit Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist.

Die östlichen Baugrenzen des Industriegebiets GI 1 und die westliche Baugrenze des Industriegebiets GI 3 werden mit einem Abstand von 20,0 m zu der westlichen Fahrbahnkante des neuen Autobahnzubringers festgesetzt. Die östliche Baugrenze des Industriegebiets GI 2 weist längs des neuen Autobahnzubringers einen größeren Abstand als 20,0 m auf. Es wird für den neuen Autobahnzubringer eine Widmung als Landesstraße erwartet, so dass diese Baugrenzen die Anbauverbote längs der Landesstraßen des § 24 Abs. 1 Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA).

Entlang der Verlängerung der Otto-Lange-Straße werden die Baugrenzen der Industriegebiete GI 1 bis GI 3 grundsätzlich in einem Abstand zur festgesetzten Verkehrsfläche festgesetzt, der die Gestaltungsfreiheit der Grundstückseigentümer möglichst wenig einschränkt, aber ein Mindestmaß an Gestaltung des Verkehrsraums zu erreichen. Im Industriegebiet GI 1 berücksichtigt die räumliche Lage der Baugrenze längs der Erschließungsstraße den Leitungsstreifen für mehrere neu zu verlegende Ver- und Entsorgungsleitungen.

Die Baugrenzen im östlichen Randbereich des Industriegebiets GI 2 berücksichtigt die straßenrechtlichen Anbauverbote entlang des neuen Autobahnzubringers.

Die westliche Baugrenze des Industriegebiets GI 2 verläuft auf der Grenze des Geltungsbereichs. Die Grenze des Geltungsbereichs stellt den äußeren nordöstlichen Rand der straßenbegleitenden Grünflächen längs des bisherigen Autobahnzubringers dar. Nach dem durch die Stadt Bernburg (Saale) angestrebten Rückbau dieser Straße einschließlich der begleitenden Bepflanzungen sollen sich die überbaubaren Grundstücksflächen einer späteren Erweiterung der Gewerblichen Baufläche an der A 14 in südwestliche Richtung ohne Unterbrechung an die des Industriegebiets GI 2 des Baufelds III anschließen können.

Im östlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 ist zur Schaffung einer randlichen Eingrünung des Baufelds III eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Baugrenze reicht in diesem Bereich bis an die Pflanzfläche heran. Der Bereich zwischen dieser Pflanzfläche und der festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung soll aus klimatischen Gründen von Bebauung freigehalten werden. Die südliche Baugrenze des Industriegebiets GI 3 verläuft deshalb entlang der nördlichen Grenze der festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung und deren gedachte Verlängerung in östliche Richtung.

5.4 Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Die Anbindung des Gewerbe- und Industriegebietes an das übergeordnete Straßennetz erfolgt bis zur Verkehrsübergabe des Planungsabschnitts 13.3 der geplanten B 6n über den neuen Autobahnzubringer. Nach deren Verkehrsübergabe wird der Geltungsbereich zusätzlich über die geplante Ortsumgehung Bernburg an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Die Erschließungsstraße erschließt die Industriegebiete GI 1 und GI 2. Sie mündet als Stichstraße in den neuen Autobahnzubringer. Die Erschließungsstraße verläuft auf einem Abschnitt des Weges in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße. Der Kreuzungsbereich der Erschließungsstraße mit dem neuen Autobahnzubringer wird im Bebauungsplan Nr. 61 für das Baufeld II festgesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass der Bebauungsplan Nr. 61 zeitlich vor dem Bebauungsplan Nr. 62 rechtskräftig werden wird.

Die Erschließungsstraße wird gemäß den "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen" (RASt 06) als Sammelstraße ausgebildet. Die Straße wird im Trennungsprinzip ohne Geschwindigkeitsdämpfung angelegt. Die Fahrbahn wird mit einer Breite von 6,50 m für einen Begegnungsfall Lkw/Lkw bei unverminderter Geschwindigkeit ausgelegt.

Durch die Festsetzung nur einer Erschließungsstraße in dem westlich des neuen Autobahnzubringers gelegenen Teil des Geltungsbereichs wird die Vielfalt der möglichen Grundstückszuschnitte innerhalb des Baufelds III möglichst wenig eingeschränkt. Die im Bereich der Wendeanlage der Erschließungsstraße festgesetzte Straßenverkehrsfläche ist ausreichend bemessen, um eine Wendeschleife für Lastzüge als Bemessungsfahrzeuge ausbilden zu können (RASt 06, Bild 60). Der gewählte Wendeanlagentyp ist auch für ein dreiachsiges Müllfahrzeug ausreichend bemessen.

Nach § 6 Abs. 4 Satz 1 StrG LSA kann die Widmung bei Straßen, deren Bau im Bebauungsplan geregelt wird, in diesem Verfahren mit der Maßgabe verfügt werden, dass sie mit der Verkehrsübergabe wirksam wird, wenn die Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 StrG LSA in diesem Zeitpunkt vorliegen. Straßenrechtlich kann somit die Widmung neu errichteter, im Bebauungsplan festgesetzter Straßen im Bebauungsplan verfügt werden. Im Baugesetzbuch fehlt es jedoch an einer bauplanungsrechtlichen Grundlage für die Aufnahme einer Widmungsverfügung in ein Bebauungsplanverfahren. Die neu geschaffenen Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sollen nach ihrer Fertigstellung durch Widmung für den öffentlichen Verkehr übergeben werden. Die Widmungsverfügung wird jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Die Widmung einer Straße für den öffentlichen Verkehr erstreckt sich auf alle Teilflächen der Straße, die zu den öffentlichen Straßen gehören. Nach § 2 Abs. 2 StrG LSA gehören zu den öffentlichen Straßen der Straßenkörper, der Luftraum über dem Straßenkörper, das Zubehör und die Nebenanlagen. Zum Straßenkörper gehören nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 StrG LSA neben der Fahrbahn insbesondere auch Gräben, Entwässerungsanlagen, Böschungen, Trenn-, Seiten- und Randstreifen sowie Rad- und Gehwege. In die zu widmenden Flächen der Erschließungsstraße sind die festgesetzte Straßenverkehrsflächen und die begleitenden Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Verkehrsgrün" einzubeziehen.

Das Industriegebiet GI 3 wird über die im Bebauungsplan Nr. 61 für das Baufeld II festgesetzte Erschließungsstraße verkehrlich erschlossen.

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die Flächen der landwirtschaftlichen Wege (Verlängerung der Otto-Lange-Straße und verlegter Abschnitt des Paradieswegs) werden als Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“ festgesetzt. Die festgesetzte Breite des Weges in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße entspricht der Breite des Wegeflurstücks. Diese Breite ermöglicht eine Ausbildung des Weges nach den Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW) einschließlich einer Eingrünung des Weges. Der Ländliche Weg führt von der Erschließungsstraße aus in der gleichen räumlichen Lage wie bisher in Richtung A 14. Die Erreichbarkeit der westlich des Geltungsbereichs gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen für den landwirtschaftlichen Fahrzeugverkehr aus Richtung Bernburg ist gewährleistet.

Im östlichen Randbereich des Geltungsbereichs (Flurstück 72 der Flur 71) wird eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“ festgesetzt. Diese Festsetzung dient der Verlegung eines Abschnitts des Paradieswegs. Gegenwärtig verläuft dieser Wegeabschnitt von der Ilberstedter Straße aus bis zum Autobahnzubringer in westliche Richtung (im Geltungsbereich auf dem Flurstück 1050 der Flur 71) und von dort längs des neuen Autobahnzubringers auf dessen östlicher Seite bis zu dem Weg in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße.

Der Wegeabschnitt längs des neuen Autobahnzubringers verläuft gegenwärtig über die festgesetzte Fläche für die Abwasserbeseitigung und innerhalb des Industriegebietes GI 3. Ohne eine Verlegung dieses Wegeabschnittes würde die Errichtung des Versickerungsbeckens im Bereich der Fläche für die Abwasserbeseitigung und die Vermarktung der Flächen im Industriegebiet GI 3 erschwert. Das Versickerungsbecken ist aufgrund der kleinräumig wechselnden Bodenverhältnisse standörtlich gebunden und kann nicht an anderer Stelle im Geltungsbereich angeordnet werden. Die Verbindung vom Paradiesweg zur Verlängerung der Otto-Lange-Straße ist für den landwirtschaftlichen Fahrzeugverkehr erforderlich, da ansonsten bei der Überplanung des bisherigen Wegeabschnitts erhebliche Umwege für landwirtschaftliche Fahrzeuge entstehen würden.

Der Geltungsbereich wird für Fußgänger und Radfahrer erschlossen. Die festgesetzten Industriegebiete können von Fußgängern und Radfahrern über den Weg in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße und über den Paradiesweg erreicht werden. Aufgrund des zu erwartenden geringen Fußgängerverkehrs soll entlang der Erschließungsstraße nur auf einer Straßenseite ein Gehweg angelegt werden. Der Radverkehr soll im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt werden. Der straßenbegleitende Gehweg wird in die festgesetzte Straßenverkehrsfläche mit einbezogen.

Auf den Flächen des Banketts auf der Seite der Erschließungsstraße, die dem Gehweg gegenüberliegt, und den Flächen der anschließenden Entwässerungsmulde entlang der Erschließungsstraße soll Rasen angesät werden. Diese Flächen werden als Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ festgesetzt.

Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Entlang des neuen Autobahnzubringers sind keine Einfahrten vorgesehen. Diese Straße wird voraussichtlich als Landesstraße klassifiziert werden und befindet sich außerhalb einer festgesetzten Ortsdurchfahrt, so dass diese Straße nicht zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmt ist.

Öffentlicher Personennahverkehr

Gesonderte Anlagen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sind nicht vorgesehen. Auf Wunsch oder bei Bedarf kann der Geltungsbereich über eine Stadtbuslinie an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen werden.

5.5 Flächen für Versorgungsanlagen und für die Abwasserbeseitigung

Die Versorgung des Industriegebiets ist durch die bereits vorhandenen Leitungen in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße möglich. Längs des neuen Autobahnzubringers sind auf dessen östlicher Seite mehrere Leitungen in gebündelter Führung verlegt worden. Nördlich der Verlängerung der Otto-Lange-Straße handelt es sich hierbei um mehrere Mittelspannungskabel 20 kV und zwei Gasdruckleitungen DN 100 und DN 300 der Stadtwerke Bernburg, um eine Schmutzwasserleitung DN 250 und zwei Trinkwasserleitungen DN 100 und DN 250 des Wasserzweckverbands „Saale-Fuhne-Ziethe“ sowie um Telekommunikationslinien der Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH.

Südlich der Verlängerung der Otto-Lange-Straße sind längs des neuen Autobahnzubringers folgende Leitungen vorhanden: mehrere Mittelspannungskabel 20 kV und eine Gasdruckleitung DN 100 der Stadtwerke Bernburg, eine Schmutzwasserleitung DN 250 des Wasserzweckverbands „Saale-Fuhne-Ziethe“ sowie Telekommunikationslinien der Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH. Für diese und für neu zu verlegende Leitungen wird eine mit Leitungsrechten zu belastende Fläche festgesetzt. Die Breite der mit Leitungsrechten belasteten Fläche entspricht der erforderlichen Schutzstreifenbreite, soweit sie sich nicht auf öffentlichen Flächen befindet. Darüber hinaus befinden sich in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße zwei Gasdruckleitungen der Stadtwerke Bernburg und eine Trinkwasserleitung DN 450 des Wasserzweckverbands „Saale-Fuhne-Ziethe“. Im Paradiesweg verläuft eine Abwasserleitung DN 150 des Wasserzweckverbandes "Saale-Fuhne-Ziethe".

Maßstabsbedingt wird auf der Planunterlage im Bereich der Leitungstrassen jeweils nur eine Leitung eingetragen. Die Beschriftungen an dieser Leitung bestimmen den Inhalt dieser Eintragung maßgeblich.

Entlang der Erschließungsstraße westlich des neuen Autobahnzubringers sind gebündelte Ver- und Entsorgungsleitungen neu zu verlegen. Lediglich für die Elektrizitätskabel reicht die Breite der Straßenverkehrsfläche nicht aus, diese sollen nördlich der Straße verlegt werden. Hierfür wird ein Leitungsrecht festgesetzt, das unmittelbar an die Straßenverkehrsfläche anschließt.

Elektrizität

Für die Versorgung des Baufelds III mit Elektroenergie ist die Neuverlegung von Elektrizitätskabeln erforderlich.

Die beiden das Industriegebiet GI 3 querenden gemeinsam geführten 20 kV-Freileitungen (Mittelspannungsleitungen 20-1573 und 20-1574) der Mitteldeutschen Energie AG (enviaM) sollen im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Bebauungsplans Nr. 61 verkabelt werden. Dies betrifft den gesamten im Geltungsbereich gelegenen Leitungsabschnitt. Die verkabelten Leitungen sollen im östlichen Randbereich des Flurstücks 72 der Flur 71 geführt werden. Die vorgesehene neue Trassenführung wird als unterirdische Versorgungsleitung festgesetzt.

Die beiden Mittelspannungsleitungen sollen auf einem Abschnitt verkabelt werden, der länger ist als der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 62 gelegene Abschnitt dieser beiden Leitungen. Bereits in der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 57 ist ein weiterer zu verkabelnder Abschnitt einer der beiden Mittelspannungsleitungen festgesetzt worden. Ein weiterer zu verkabelnder Abschnitt beider Leitungen wird im Bebauungsplan Nr. 61 festgesetzt. Die übrigen zu verkabelnden Abschnitte dieser beiden Leitungen liegen außerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 57, 61 und 62. Eine Einbeziehung dieser übrigen Leitungsabschnitte in Geltungsbereiche von Bebauungsplänen ist nicht erforderlich, da für diese Abschnitte der künftigen Erdkabel das Baurecht auch auf anderer gesetzlicher Grundlage als dem Baugesetzbuch geschaffen werden kann.

Schmutzwasser

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über eine Freispiegelleitung, die längs des neuen Autobahnzubringers verläuft. Die Leitung wird im Bereich des Paradieswegs (Flur 71, Flurstück 1050) in die Abwasserdruckleitungen des Wasserzweckverbandes „Saale-Fuhne-Ziethe“ eingebunden, die das Schmutzwasser über das Ortsnetz der Stadt Bernburg (Saale) zur Kläranlage des Wasserzweckverbandes „Saale-Fuhne-Ziethe“ führen.

Innerhalb der Industriegebiete erfolgt die Schmutzwasserableitung über Freispiegelkanäle. Die Freispiegelkanäle transportieren das auf den Baugrundstücken anfallende Schmutzwasser ab. Die neu zu errichtenden Kanäle werden in die Schmutzwasserleitung längs des neuen Autobahnzubringers eingebunden.

Soweit Produktionsabwässer anfallen, deren Ableitung in die öffentlichen Abwasseranlagen gemäß § 152 Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Indirekteinleiterverordnung (IndEinlVO) einer Genehmigung der Wasserbehörde bedarf, so ist diese beim Salzlandkreis als untere Wasserbehörde zu beantragen.

Niederschlagswasser

Niederschlagswasser ist gemäß § 150 Abs. 4 WG LSA Niederschlagswasser in geeigneten Fällen zu versickern.

Die Stadt Bernburg (Saale) hat einen „Geotechnischen Untersuchungsbericht zur flächenhaften Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Gewerbegebiet Bernburg-West“ in Auftrag gegeben, der im April 2005 vorgelegt wurde (PST 2005). Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in einer Karte zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes dargestellt. In dieser Karte werden die Bereiche mit sickerfähigem, eingeschränkt sickerfähigem und nicht sickerfähigem Untergrund flächenhaft dargestellt. Innerhalb der Bereiche mit sickerfähigem Untergrund ist eine Versickerung von Niederschlagswasser möglich.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich die Bereiche mit versickerungsfähigem Untergrund in der festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung sowie im nord-westlichen und im zentralen Bereich des Industriegebiets GI 1.

Auf der in der Flur 71 im südlichen Randbereich des Geltungsbereichs festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung soll ein Versickerungsbecken für das in den Industriegebieten GI 1 bis GI 3 des Baufelds III sowie das auf den Erschließungsstraßen der Baufelder II und III anfallende Niederschlagswasser errichtet werden. Abwasser ist gemäß § 150 Abs. 1 Satz 1 WG LSA Wasser, das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch verunreinigt oder sonst in seinen Eigenschaften verändert ist oder das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen abfließt und das sonst in die Kanalisation gelangende Wasser. Somit ist auch das im Baufeld I anfallende Niederschlagswasser Abwasser im Sinne des § 150 Abs. 1 Satz 1 WG LSA.

Für den Zweck der Versickerung ist die festgesetzte Fläche ausreichend groß bemessen. Dem Versickerungsbecken ist ein Absetzbecken vorgelagert, das sedimentierbare Stoffe vor dem Eintritt in das Versickerungsbecken zurückhält. Das Absetzbecken wird mit Tauchrohren zur Abscheidung von Leichtflüssigkeiten ausgestattet.

Das Versickerungsbecken ist, bezogen auf eine Versagenshäufigkeit von $n=0,1$, gemäß DWA-Arbeitsblatt 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser; Ausgabe April 2005) ausreichend bemessen. Der Versagensfall des Versickerungsbeckens tritt rechnerisch einmal in einem Zeitraum von zehn Jahren ein. Die Rasenflächen der Versickerungsanlage sind extensiv zu pflegen und vor Befahren und Beparken wirksam zu schützen.

In wasserrechtlicher Hinsicht stellt die Versickerung von Niederschlagswasser eine Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser zum Zweck der schadlosen Versickerung dar. Eine solche Einleitung in das Grundwasser bedarf grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Länder können gemäß § 33 Abs. 2 Nr. 3 WHG bestimmen, dass für das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser zum Zweck der schadlosen Versickerung eine Erlaubnis nicht erforderlich ist. Im Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) werden erlaubnisfreie Benutzungen des Grundwassers in § 137 geregelt. Das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser wird dort jedoch nicht als erlaubnisfreie Benutzung des Grundwassers aufgeführt. Somit bedarf es für die Errichtung der Versickerungsanlagen einer wasserrechtlichen Erlaubnis im Sinne des § 11 WG LSA.

Trinkwasser

Die Versorgung des Geltungsbereichs mit Trinkwasser kann über die in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße vorhandene Trinkwasserleitung erfolgen. Der Betriebsdruck dieser Leitung ist ausreichend. Von dieser Leitung aus soll eine Trinkwasserleitung in die Erschließungsstraße gelegt werden.

Löschwasser

Bei der Errichtung von Bauwerken im Geltungsbereich können feuerbeständige oder feuerhemmende Umfassungen sowie harte Bedachungen nicht vorausgesetzt werden, es muss mit einer mittleren bis hohen Gefahr der Brandausbreitung gerechnet werden. Für die Versorgung der Industriegebiete mit Löschwasser sind deshalb gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) 3.200 l Wasser je Minute (192 m³ je Stunde) über 2 Stunden bereitzustellen. Dieser Grundbedarf an Löschwasser wird durch die Stadt Bernburg (Saale) bereitgestellt.

Durch die Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung wird gemäß Nr. 6.3 des DVGW-Arbeitsblatts W 405 in der Regel ein Löschbereich in einem Umkreis von 300 m erfasst. Dieser Löschbereich erfasst jedoch nicht alle Flächen der festgesetzten Industriegebiete. In den Industriegebieten GI 1 und GI 3 ist außerhalb des Abstandes von 300 m zum nächstgelegenen Rand der festgesetzten Straßenverkehrsflächen, in denen sich Hydranten zur Entnahme von Löschwasser befinden, sowie außerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen die Bereitstellung von 3.200 l Löschwasser je Minute über 2 Stunden jederzeit flächendeckend durch die Grundstückseigentümer sicherzustellen. Die Bereitstellung des Löschwassers kann durch die Anlage von Löschwasserteichen, -brunnen oder -behältern erfolgen. Diese Maßgabe wird von der Stadt Bernburg (Saale) eigentumsrechtlich über Regelungen in den Grundstückskaufverträgen durchgesetzt.

Über den Grundbedarf hinausgehender Bedarf ist mit dem Wasserzweckverband „Saale-Fuhne-Ziethe“ abzustimmen. Durch die in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße vorhandene Trinkwasserleitung und den Betriebsdruck dieser Leitung wird die Bereitstellung der als Grundbedarf an Löschwasser benötigten Mengen gewährleistet.

Feldberegnung

Im Geltungsbereich befinden sich mehrere Feldberegnungsleitungen, die der Versorgung der gegenwärtig vorhandenen Ackerflächen mit Beregnungswasser dienen. Eigentümer dieser Leitungen ist der Landwirtschaftsbetrieb Renneberg in Bernburg. Gegenwärtig befinden sich Feldberegnungsleitungen im Paradiesweg und in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße jeweils östlich des neuen Autobahnzubringers. Die im Paradiesweg liegende Feldberegnungsleitung verläuft aus östlicher Richtung kommend bis an den neuen Autobahnzubringer, von dort in nördliche Richtung längs des neuen Autobahnzubringers im vorhandenen Weg und schafft somit einen Ringschluss mit der Leitung in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße.

Im Bereich der Einmündung dieses vorhandenen Weges in die Verlängerung der Otto-Lange-Straße zweigt eine weitere Feldberegnungsleitung ab. Diese Leitung verläuft zunächst in nördliche Richtung, um dann in westliche Richtung abzuknicken und den neuen Autobahnzubringer zu queren. Von dieser Leitung aus können die gegenwärtig vorhandenen Ackerflächen westlich des neuen Autobahnzubringers mit Beregnungswasser versorgt werden.

Nach Verwirklichung des Bebauungsplans wird die Feldberegnungsleitung westlich des neuen Autobahnzubringers nicht mehr benötigt, da dann dort die Nutzungsart von den gegenwärtig vorhandenen Ackerflächen in ein Industriegebiet (GI 1) geändert worden ist. Die Feldberegnungsleitungen in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße und im Paradiesweg östlich des Geltungsbereichs werden weiterhin für die Versorgung der östlich des Geltungsbereichs gelegenen Ackerflächen benötigt.

Aus hydraulischen Gründen ist zwischen diesen beiden Feldberegnungsleitungen weiterhin ein Ringschluss erforderlich. Für diesen Ringschluss soll innerhalb des zu verlegenden Abschnitts des Paradieswegs im östlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 eine neue Feldberegnungsleitung DN 200 verlegt werden. Da diese Leitung nur im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen dieses Weges verlegt werden soll, ist für diese Leitung eine Festsetzung von Leitungsrechten nicht erforderlich.

Gas

Die Gasversorgung des Geltungsbereichs erfolgt durch die vorhandenen Gasleitungen in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße. Innerhalb der Erschließungsstraße ist die Verlegung neuer Gasleitungen erforderlich. In der Verlängerung der Otto-Lange-Straße befinden sich abschnittsweise zwei Gasleitungen der Stadtwerke Bernburg.

Telekommunikation

Zur Versorgung der Industriegebiete mit Telekommunikationseinrichtungen des Festnetzes wurden längs des neuen Autobahnzubringers Telekommunikationsanlagen neu verlegt. In der Erschließungsstraße ist die Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen möglich. Für die Unterbringung der Telekommunikationslinien sind Leitungszonen in einer Breite von ca. 0,6 m vorzusehen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie der Koordinierung mit dem Straßenbau und Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH, TI Niederlassung Mitte-Ost, möglichst 6 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

Abfallentsorgung

Die Abfuhr des Hausmülls erfolgt über die turnusmäßige Müllabfuhr an den Grundstücken. Die Fahrbahn der Erschließungsstraße einschließlich der Wendeanlage ist so bemessen, dass die Zufahrt für 3-achsige Müllfahrzeuge gewährleistet ist (Wendeschleife für Lastzüge nach RSt 06, Bild 60).

5.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dieser so genannten Bodenschutzklausel folgend sollen die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“ nicht versiegelt werden. Eine vollständig versiegelnde Befestigung dieser Flächen ist nicht erforderlich. Diese Flächen sind gemäß textlicher Festsetzung 2.1 mit einer geschotterten Befestigung auszuführen.

In Industriegebieten ist zu erwarten, dass Grundstücke oder Grundstücksteile regelmäßig nachts beleuchtet werden. Eine Vielzahl von nachtaktiven Insekten wird von künstlichen Lichtquellen aller Art angelockt. Für viele der Insekten sind die Lichtquellen direkt (Verbrennen, Aufprall) oder indirekt (Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute) Todesfallen. Die große Zahl der Individuenverluste kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle führen.

Optische Strahlung wirkt auf Insekten anders als auf Menschen. Hinsichtlich der Wirkung künstlichen Lichts auf nachtaktive Insekten ist nachgewiesen, dass die Anlockwirkung von Lichtquellen mit hohen Anteilen im kurzwelligen blauen und ultravioletten Spektralbereich sehr viel größer ist als von Lampen, deren Strahlung weit überwiegend im langwelligen Bereich liegt.

Im Geltungsbereich sind deshalb auf den festgesetzten Verkehrsflächen als künstliche Lichtquellen nur staubdichte Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum zulässig (textliche Festsetzung 2.2). Mit dieser Festsetzung werden Vorschläge zur Minderung der schädlichen Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere umgesetzt. Diese Vorschläge sind in den Hinweisen zur Messung und Beurteilung von Lichtemissionen (Licht-Leitlinie) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI 2001) enthalten.

Im südlichen und östlichen Randbereich des Industriegebietes GI 3 wird eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese Festsetzung erstreckt sich auch auf die gemäß textlicher Festsetzung 3.3 mit Leitungsrechten belasteten Flächen. Die Festsetzung dieser Fläche erfolgt in überlagernder Ergänzung der Festsetzung des Industriegebiets. Dabei ist planerische Absicht der Stadt Bernburg (Saale), die dort vorgesehenen Maßnahmen auf eine Weise festzusetzen, die eindeutig die Einbeziehung dieser Grundflächen bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO ermöglicht. Die Überlagerung dieser Festsetzung mit dem Industriegebiet ist eindeutig zulässig, da sie sich in den Abwägungszusammenhang des Bebauungsplans einfügt und den Abwägungserfordernissen entspricht. Die Überlagerung ermöglicht die diesbezügliche planerische Absicht der Stadt Bernburg (Saale).

Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter einer festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt. Das Baugrundstück muss daher nicht mit dem tatsächlichen Grundstück im eigentumsrechtlichen Sinne übereinstimmen. Eine Straßenbegrenzungslinie wird nicht festgesetzt. Die tatsächliche Straßengrenze ergibt sich im Geltungsbereich aus den Festsetzungen der (öffentlichen) Verkehrsflächen.

Flächen, in denen eine festgesetzte bauliche Nutzung durch Überlagerung ergänzt wird, können bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO als Bauland im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO gewertet werden. Eine Bewertung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die auf der Grundlage des § 9 Abs. 1a BauGB als Flächen zum Ausgleich festgesetzt sind, als Bauland bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche wäre nicht korrekt. Eine Festsetzung dieser Flächen als Flächen für den Ausgleich im Sinne des § 9 Abs. 1a BauGB ist hinsichtlich der planerischen Absicht der Stadt Bernburg (Saale) nicht zweckmäßig und kommt deshalb nicht in Betracht.

5.7 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

Auf einer Teilfläche im westlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 wird im Bereich mehrerer parallel geführter Ver- und Entsorgungseinrichtungen ein Leitungsrecht festgesetzt (textliche Festsetzung 3.1). Begünstigte sind die Stadtwerke Bernburg für mehrere Elektrizitätskabel und für mehrere Gasdruckleitungen, der Wasserzweckverband „Saale-Fuhne-Ziethe“ für eine Schmutzwasserleitung und für eine Regenwasserleitung sowie die Deutsche Telekom für Telekommunikationslinien. Die mit dem Leitungsrecht zu belastende Fläche hat eine Gesamtbreite von bis zu 19,50 m. Innerhalb der mit Leitungsrechten belasteten Fläche ist das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nicht zulässig. Die Errichtung von Gebäuden wird bereits durch die räumliche Lage der Baugrenzen ausgeschlossen.

Auf einer Teilfläche im südlichen Randbereich des Industriegebiets GI 1 wird ein Leitungsrecht für mehrere Elektrizitätskabel zugunsten der Stadtwerke Bernburg festgesetzt (textliche Festsetzung 3.2). Die mit dem Leitungsrecht zu belastende Fläche hat eine Gesamtbreite von 3,0 m. Innerhalb der mit Leitungsrechten belasteten Fläche ist das Errichten von Garagen und von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nicht zulässig. Davon abweichend sind der Versorgung der festgesetzten Industriegebiete mit Elektrizität dienende Nebenanlagen ausnahmsweise zulässig. Die Errichtung von Gebäuden wird bereits durch die räumliche Lage der Baugrenzen ausgeschlossen.

Auf einer Teilfläche im südlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 wird ein Leitungsrecht für Abwasserleitungen und für eine Feldberegnungsleitung festgesetzt (textliche Festsetzung 3.3). Begünstigte sind der Wasserzweckverband „Saale-Fuhne-Ziethe“ und der Landwirtschaftsbetrieb Renneberg. Die mit dem Leitungsrecht zu belastende Fläche hat eine Gesamtbreite von 6,0 m. Innerhalb der mit Leitungsrechten belasteten Fläche ist das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nicht zulässig. Die Errichtung von Gebäuden wird bereits durch die räumliche Lage der Baugrenzen ausgeschlossen.

5.8 Immissionsschutz

Raumbedeutsame Planungen haben gemäß § 50 BImSchG die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass

1. schädliche Umwelteinwirkungen i.S. des BImSchG,
2. von Störfällen im Sinne der Störfall-Verordnung hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Bebauungspläne sind raumbedeutsame Planungen im Sinne des § 3 Nr. 6 ROG. Schädliche Umwelteinwirkungen sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Auf Grund der vorhandenen Abstände zu den umliegenden vorhandenen oder planungsrechtlich festgesetzten Wohnbebauungen und sonstigen schutzbedürftigen Nutzungen von jeweils mehr als 780 m in Richtung Wohngebiet Schulze-Boysen-Siedlung (Nernststraße), und etwa 420 m zur Güstener Straße und 640 m in Richtung Ilberstedt (Wohngebiet „Hinter den Gärten“) sowie der optimalen Verkehrsanbindung erscheint die Fläche für eine Nutzung als Industriegebiet aus Sicht des Immissionsschutzes geeignet.

Bei der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen ist nach den Vorschriften des BImSchG der jeweilige Stand der Technik zu beachten. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind gemäß § 3 Abs. 6 BImSchG insbesondere die im Anhang zum BImSchG aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen. Danach stellen Informationen, die von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht wurden, ein Kriterium zur Bestimmung des Standes der Technik dar. Von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften werden Informationen insbesondere in den Beste-Verfügbare-Technik-Merkblättern (BVT-Merkblätter) veröffentlicht. Die Veröffentlichung der BVT-Merkblätter erfolgt im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften.

Schall

Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter werden vorsorglich auch ausnahmsweise nicht zugelassen, um Konflikte mit der Gewährleistung eines ausreichenden Schallschutzes auch im Zusammenhang mit der Planung des Neubaus der B 6n zu vermeiden. Somit entstehen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans keine schutzwürdigen Nutzungen. Vorkehrungen zum Schutz schutzwürdiger Nutzungen im Geltungsbereich vor Schallimmissionen müssen deshalb nicht getroffen werden.

Vor der Aufstellung des Bebauungsplans wurde im Jahr 2002 eine schalltechnische Untersuchung für die geplanten Baufelder II bis IV unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ durch das Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH (Magdeburg) durchgeführt. Im Auftrag der Stadt Bernburg (Saale) wurde im Oktober 2005 zusätzlich eine „Schalltechnische Untersuchung für die geplanten Baufelder II bis VI südlich der B 185n - OU Bernburg“ erarbeitet. Mit dieser Untersuchung wurde die schalltechnische Untersuchung für die Baufelder II bis IV aus dem Jahr 2002 aktualisiert.

Beurteilungsgrundlagen waren die Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 (Schallschutz im Städtebau) und die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Die Einstufung der schutzwürdigen Nutzungen erfolgte auf der Grundlage des gemeinsamen Flächennutzungsplans für die Verwaltungsgemeinschaft Bernburg (Saale) und des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 2 „Hinter den Gärten“ der benachbarten Gemeinde Ilberstedt. Berücksichtigt wurde weiterhin die Entwicklungskonzeption für das Gebiet der ehemaligen Garnison Bernburg (Endfassung März 2001) mit zwei Baufeldern. Die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm betragen für Allgemeine Wohngebiete (WA) tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) sowie für Mischgebiete (MI) tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A). Die Tagzeit wird durch die TA Lärm auf den Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und die Nachtzeit auf den Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr festgelegt.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm nicht überschreitet. Die Gesamtbelastung ist gemäß Nr. 2.4 Abs. 3 der TA Lärm die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die die TA Lärm gilt. Die TA Lärm gilt gemäß Nr. 1 Abs. 2 der TA Lärm für Anlagen, die den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen.

Öffentliche Straßen unterliegen jedoch nicht den Anforderungen des Zweiten Teils des BImSchG, sondern lediglich denen des Vierten Teils des BImSchG. Der Lärmschutz an öffentlichen Straßen wird vielmehr abschließend durch die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) geregelt. Nach der TA Lärm sind Verkehrsgeräusche nur nach den besonderen Regelungen der Nr. 7.4 zu berücksichtigen. Die Nr. 7.4 der TA Lärm enthält Kriterien für eine Zurechnung von Verkehrsgeräuschen zum Anlagenbetrieb. Diese Kriterien können jedoch nur im nachgelagerten Zulassungsverfahren angewandt werden.

Für alle in der Umgebung des Geltungsbereichs als Allgemeine Wohngebiete einzustufenden Bereiche wurden Rasterlärmkarten berechnet. In diesen Bereichen wurden insgesamt 17 Immissionsorte berücksichtigt. In der Gemarkung Bernburg wurden insgesamt folgende Immissionsorte berücksichtigt: Strenzfeld (Wohnheim), Anton-Saefkow-Siedlung (Werner-Kube-Straße 1a und Magdeburger Chaussee 7), Waldau (Außenbereich an der Staßfurter Straße, Staßfurter Straße 27, Rathmannsdorfer Straße 37, Gnetzendorfer Weg 2, Kanzlerstraße 42), ehemalige Garnison (Baufelder I und II), Otto-Lange-Straße 22 und 23, Schulze-Boysen-Siedlung (Nernststraße 13), Ilberstedter Straße 118 und Güstener Straße 21. Weiter wurden Wohngebiete in benachbarten Gemeinden als Immissionsorte berücksichtigt (Aderstedt, Schachtstraße 30; Ilberstedt, Bebauungsplan Nr. 2 „Hinter den Gärten“).

Die Berechnungshöhe für die Rasterlärmkarten wurde in Abhängigkeit von der Höhe des maximal vorhandenen bzw. möglichen Geschosses über Gelände festgelegt. Berechnet wurden die Beurteilungspegel für die Tagzeit (ungünstigster Zeitraum sonn- und feiertags) und für die Nachtzeit (lauteste Nachtstunde).

Für gegebenenfalls näher zu den Baufeldern II bis IV gelegene Kleingärten wurden keine separaten Berechnungen durchgeführt, da Kleingärten nur tagsüber schutzbedürftig sind und die Einhaltung des Immissionsrichtwertes für die Tagzeit unkritisch ist. Relevante gewerbliche Lärmvorbelastungen im kritischen Beurteilungszeitraum Nacht existieren für die genannten Immissionsorte nicht.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen wurde die Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel (IFSP) in dB(A) je m² vorgeschlagen. Da die ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen werden, konnten Untersuchungen für schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs entfallen.

Die Schallleistungspegel für die Industriegebiete GI 1 und GI 2 wurden aufgrund der früheren schalltechnischen Untersuchungen bereits für tags mit 70 dB(A) je m² und für nachts mit 57,5 dB(A) je m² festgesetzt. Die angesetzten Schallleistungspegel ergeben für diese Industriegebiete eine Ausnutzbarkeit, die tags (6.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) der von Industriegebieten ohne ausnahmsweise Zulässigkeit der genannten Wohnungen entspricht.

Für das Industriegebiet GI 3 werden nach den Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung vom Oktober 2005 Schallleistungspegel für tags von 67,5 dB(A) je m² und für nachts mit 55,0 dB(A) je m² festgesetzt. Diese Schallleistungspegel ergeben eine Ausnutzbarkeit, die der von eingeschränkten Industriegebieten entspricht. Dieses Industriegebiet ist nur hinsichtlich der Lärmemissionsmöglichkeiten und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe eingeschränkt und wird nicht mit der Bezeichnung "eingeschränktes Industriegebiet" festgesetzt.

Die Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel in der Nutzungsschablone des Industriegebiets erfolgt entsprechend dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen.

In der „Schalltechnischen Untersuchung für die geplanten Baufelder II bis VI südlich der B 185n - OU Bernburg“ vom Oktober 2005 werden die Geräuschimmissionen aus den Baufeldern I und II bei den Untersuchungen zur maximal möglichen Höhe der immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel in den Baufeldern V und VI als plangegebene und vorbehaltene Vorbelastungen berücksichtigt. Der Stand der berücksichtigten Schallleistungspegel entspricht der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 57 und dem Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 61.

Bei der Errichtung von immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen ist der Einzelnachweis der Einhaltung der festgesetzten Schallleistungspegel im immissionsschutzrechtlichen Verfahren zu erbringen. Für immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen ist der Nachweis im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Licht

Zweck des Immissionsschutzes ist es gemäß § 1 Abs. 1 BImSchG auch, Tiere vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Zu den Immissionen und den Emissionen gehört gemäß § 3 Abs. 2 bzw. Abs. 3 BImSchG auch Licht. Die Festsetzung von staubdichten Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum als künstliche Lichtquellen auf den festgesetzten Verkehrsflächen zur Minderung der schädlichen Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere ist deshalb auch eine Maßnahme des Immissionsschutzes.

5.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die festgesetzten Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ auf Teilflächen der Flurstücks 72 der Flur 71, auf Teilflächen des Flurstücks 1030 der Flur 72 und im Bereich der Wendeanlage sind durch Einsaat von Landschaftsrasen als Rasenflächen auszubilden (textliche Festsetzung 4.1). Rasenflächen gelten als sonstige Bepflanzungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a BauGB.

Die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im südlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 ist als Sukzessionsflächen durch Einsaat von Landschaftsrasen und anschließendes Brachfallen lassen auszubilden (textliche Festsetzung 4.2). Mit dieser Maßnahme wird die Fläche naturschutzfachlich aufgewertet. Durch diese Festsetzung wird der außerhalb des Geltungsbereichs erforderliche Umfang an Ausgleich für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert.

Die Einsaat von Landschaftsrasen ist spätestens in der übernächsten auf den Beginn der Eingriffe in Natur und Landschaft im Industriegebiet GI 3 folgenden Pflanzperiode vorzunehmen. Mit dieser Bestimmung soll die zeitliche Durchführung der Maßnahme spätestens parallel zum Eingriff in Natur und Landschaft gesichert werden.

Innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchst. a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist im östlichen Randbereich des Industriegebietes GI 3 ein Gehölzstreifen anzupflanzen (textliche Festsetzung 4.3). Mit diesem Gehölzstreifen soll das Orts- und Landschaftsbild im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB gestaltet werden. Der Gehölzstreifen dient auch den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Durch die Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen am südlichen und am östlichen Rand des Industriegebiets GI 3 wird das Baufeld III an dessen auch langfristig zur offenen Landschaft hin gelegenen Rändern eingegrünt. Dadurch werden die im Industriegebiet GI 3 zu errichtenden Bauwerke soweit möglich in die umgebende Landschaft eingebunden.

Die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen erfolgt in überlagernder Ergänzung der Festsetzung des Industriegebiets. Dabei ist planerische Absicht der Stadt Bernburg (Saale), die vorgesehenen Anpflanzungen auf eine Weise festzusetzen, die eindeutig die Einbeziehung dieser Grundflächen bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO ermöglicht. Die Überlagerung dieser Festsetzung mit dem Industriegebiet ist eindeutig zulässig, da sie sich in den Abwägungszusammenhang des Bebauungsplans einfügt und den Abwägungserfordernissen entspricht. Die Überlagerung ermöglicht die diesbezügliche planerische Absicht der Stadt Bernburg (Saale).

Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter einer festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt. Das Baugrundstück muss daher nicht mit dem tatsächlichen Grundstück im eigentumsrechtlichen Sinne übereinstimmen. Eine Straßenbegrenzungslinie wird nicht festgesetzt. Die tatsächliche Straßengrenze ergibt sich im Geltungsbereich aus den Festsetzungen der (öffentlichen) Verkehrsflächen. Flächen, in denen eine festgesetzte bauliche Nutzung durch Überlagerung ergänzt wird, können bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO als Bauland im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO gewertet werden.

Eine Bewertung von Pflanzflächen, die auf der Grundlage des § 9 Abs. 1a BauGB als Flächen zum Ausgleich festgesetzt sind, als Bauland bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche wäre nicht korrekt. Eine Festsetzung dieser Flächen als Flächen für den Ausgleich im Sinne des § 9 Abs. 1a BauGB ist hinsichtlich der planerischen Absicht der Stadt Bernburg (Saale) nicht zweckmäßig und kommt deshalb nicht in Betracht.

In den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist gemäß Festsetzung ein Gehölzstreifen aus Gehölzarten der an diesem Standort potentiellen natürlichen Vegetation mit einem Abstand in der Reihe von 1,0 m und von Reihe zu Reihe von 1,5 m zu pflanzen (textliche Festsetzung 4.3). Die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist mit Sträuchern zu bepflanzen. Je 100 m² Pflanzfläche sind innerhalb dieses Pflanzabstandes drei Bäume als Hochstämme an Standorten von Sträuchern zu pflanzen.

Als heimisch und standortgerecht werden die wichtigen und häufigen Arten der an diesem Standort potentiellen natürlichen Vegetation bestimmt. Die Vorgabe heimischer und standortgerechter Baumarten soll eine möglichst große Bedeutung der Bäume als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten bewirken. Die Auswahl der zu pflanzenden Arten erfolgt auf der Grundlage der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt (Landesamt für Umweltschutz 2000).

Zur potentiellen natürlichen Vegetation gehören an diesem Standort folgende Baumarten:

Traubeneiche	(<i>Quercus petraea</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Winterlinde	(<i>Tilia cordata</i>)

Zur potentiellen natürlichen Vegetation gehören an diesem Standort folgende Straucharten:

Hasel	(<i>Corylus avellana</i>)
Zweigriffeliger Weißdorn	(<i>Crataegus laevigata</i>)
Eingriffeliger Weißdorn	(<i>Crataegus monogyna</i>)
Liguster	(<i>Ligustrum vulgare</i>)
Gemeine Heckenkirsche	(<i>Lonicera xylosteum</i>)
Pfaffenhütchen	(<i>Euonymus europaeus</i>)

Diese Maßnahme ist spätestens in der übernächsten auf den Beginn der Eingriffe in Natur und Landschaft im Industriegebiet GI 3 folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Mit dieser Bestimmung soll die zeitliche Durchführung der Maßnahme spätestens parallel zum Eingriff in Natur und Landschaft gesichert werden.

Innerhalb der im südlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durchgängig dreireihige Gehölzstreifen aus Gehölzarten der in der Festsetzung 4.3 aufgeführten Arten anzulegen (textliche Festsetzung 4.4). In den Randbereichen dieser Fläche sind mit einem Abstand in der Reihe von 1,0 m und von Reihe zu Reihe von 1,5 m Sträucher zu pflanzen. Der Abstand der äußersten Reihe zum Rand dieser festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist mit dem halben Abstand von Reihe zu Reihe vorzunehmen. Je 15 m Gehölzstreifen sind anstelle der Sträucher Bäume als Hochstämme zu pflanzen. Diese Maßnahme ist spätestens in der übernächsten auf den Beginn der Eingriffe in Natur und Landschaft im Industriegebiet GI 3 folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Diese Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern dient der Beschleunigung der Entwicklung der gemäß der textlichen Festsetzung 4.2 auszubildenden Sukzessionsflächen. Der Gehölzstreifen grenzt die Brachflächen an allen Rändern ein. Durch die Gehölzpflanzung erfolgt auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes.

Auf der Fläche für die Abwasserbeseitigung ist die Versickerungsanlage mit Ausnahme der Flächen des Absetzbeckens durch Einsaat von Landschaftsrasen zu begrünen und als Rasenfläche auszubilden (textliche Festsetzung 4.5).

5.10 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

In den öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Verkehrsgrün" längs des neuen Autobahnzubringers sind die dort gepflanzten Bäume und Sträucher dauerhaft zu erhalten (textliche Festsetzung 5.1). Abgängige Bäume und Sträucher sind gleichwertig zu ersetzen. Die Rasenflächen sind extensiv zu pflegen. Mit dieser Festsetzung werden die Pflanzmaßnahmen in ihrem Bestand dauerhaft gesichert.

In der festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung sind die dort ausgebildeten Rasenflächen extensiv zu pflegen (textliche Festsetzung 5.2). Die Versickerungsanlagen auf diesen Flächen sind vor Befahren und Beparken wirksam zu schützen.

Diese Anlagen sind als unmittelbar an öffentliche Verkehrsflächen bzw. öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ grenzende Rasenflächen durch Befahren und Beparken gefährdet. Diese Festsetzung sichert die Funktionsfähigkeit der Versickerungsanlagen und den angestrebten ökologischen Wert der Flächen.

Die gemäß der textlichen Festsetzung 4.1 dieses Bebauungsplans ausgebildeten Rasenflächen sind extensiv zu pflegen (textliche Festsetzung 5.3). Diese Festsetzung sichert den angestrebten ökologischen Wert der Flächen.

Die gemäß der textlichen Festsetzungen 4.3 und 4.4 gepflanzten Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume und Sträucher sind gleichwertig zu ersetzen (textliche Festsetzung 5.4). Mit dieser Festsetzung werden die anzupflanzenden Bäume und Sträucher in ihrem Bestand dauerhaft gesichert.

6. Kennzeichnungen

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Bereich des Bergwerkseigentums 54/90 „Bernburg-Osmarslebener Steinsalzmulde“ zur untertägigen Gewinnung von Steinsalz und zur Nutzung als Untergrundgasspeicher. Rechtsinhaber des Bergwerkseigentums ist die Firma european salt company GmbH & Co KG (früher: Kali und Salz GmbH) in Bernburg. Das Bergwerkseigentum wird gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB als Flächen, unter denen der Bergbau umgeht, gekennzeichnet.

Nach den Angaben des Raumordnungskatasters handelt es sich bei dem Bergwerksfeld um ein Baubeschränkungsgebiet. Ob dieses Bergwerksfeld tatsächlich ein Baubeschränkungsgebiet darstellt, richtet sich nach den Bestimmungen des Einigungsvertrags vom 31. August 1990.

Das Bundesberggesetz (BBergG) trat im Gebiet der ehemaligen DDR gemäß Anlage I Kapitel V Sachgebiet D Abschnitt III Nr. 1i Einigungsvertrag mit folgender Maßgabe in Kraft: Festgesetzte Bergbauschutzgebiete im Sinne des § 11 des Berggesetzes der DDR, bei denen nach Feststellung der für die Zulassung von Betriebsplänen zuständigen Behörde innerhalb der nächsten fünfzehn Jahre eine bergbauliche Inanspruchnahme von Grundstücken zu erwarten ist, gelten für den Bereich des Feldes, für das das Gewinnungsrecht bestätigt worden ist, als Baubeschränkungsgebiete nach §§ 107 bis 109 mit der Maßgabe, dass § 107 Abs. 4 unabhängig von den Voraussetzungen für die Festsetzung der Bergbauschutzgebiete gilt, aber erstmalig ab 1. Januar 1995 anzuwenden ist, es sei denn, dass der durch die Baubeschränkung begünstigte Unternehmer eine frühere Aufhebung beantragt. Im Übrigen gelten Bergbauschutzgebiete mit dem Tage des Wirksamwerdens des Beitritts als aufgehoben. Das Register der nach Satz 1 als Baubeschränkungsgebiete geltenden Bergbauschutzgebiete gilt als archivmäßige Sicherung nach § 107 Abs. 2.

Die Bezirkstage von Halle und Magdeburg haben ein Bergbauschutzgebiet Steinsalzlagerstätte Bernburg-Gröna festgelegt mit den Beschlüssen Nr. 135-19/71 vom 11. Februar 1971 und 24-6/77 vom 22. Dezember 1977 (Halle) sowie 58-11(VII)/79 vom 21. März 1979 (Magdeburg). Der Inhaber der Bergbauberechtigung, die european salt company GmbH & Co KG (früher: Kali und Salz GmbH), wurde am Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan beteiligt. Nach Mitteilung des Rechtsinhabers wurde das Gewinnungsrecht für das Bergwerksfeld bestätigt.

Insofern ist die Darstellung des Baubeschränkungsgebietes im Raumordnungskataster zutreffend. Die Festsetzung eines Baubeschränkungsgebietes ist für den untertägigen Abbau von Steinsalz im Bereich des Bergwerkseigentums 54/90 nach Mitteilung des Inhabers der Bergbauberechtigung jedoch nicht erforderlich.

Der Geltungsbereich liegt nach der Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergwesen zum Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 61 vom 26. Juli 2005 zum Teil in einem Bereich, in dem die Bergwerksanlage der Grube „BA Gröna“ betrieben wird. Die Abbauteufe befindet sich danach in Tiefen ab 350 m.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bis zur Verlängerung der Otto-Lange-Straße ist bisher kein Abbau erfolgt und auch künftig nicht vorgesehen. Dieser nördliche Bereich bis zur Verlängerung der Otto-Lange-Straße wird von geringen Überzugswirkungen der südlich gelegenen Abbaufelder beeinflusst. Hier sind in den nächsten 100 Jahren Senkungen bis zu 40 cm zu erwarten. Die Schieflagewerte mit Neigung in südlicher Richtung werden in dieser Zeit max. 2 mm/m erreichen. Gleichzeitig sind maximale Zerrungen von 1 mm/m möglich.

Der südlich der Verlängerung der Otto-Lange-Straße gelegene Bereich wird von den Abbaufeldern in diesem Bereich beeinflusst. Hier sind in den nächsten 100 Jahren Senkungen bis zu 2 m zu erwarten. Die Schieflagewerte mit Neigung in südlicher Richtung werden in dieser Zeit max. 5 mm/m erreichen. Gleichzeitig sind maximale Zerrungen/Pressungen von 3 mm/m möglich.

Die vorgenannten Einwirkungen auf die Tagesoberfläche sind bei der Planung und Bauausführung zu berücksichtigen.

Die durch die Anpassungspflicht gemäß § 110 BBergG notwendigen Besonderheiten bei der Ausgestaltung von baulichen Anlagen werden in nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt, an dem der Rechtsinhaber des Bergwerkseigentums ohnehin beteiligt werden wird. Entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan sind nicht erforderlich. Eine fortlaufende Abstimmung mit dem Rechtsinhaber des Bergwerkseigentums wird gewährleistet.

7. Hinweise

Erschütterungen

Durch die Entwicklung des Kalksteintagebaus Bernburg werden in Zukunft Erschütterungen durch Sprengungen bei der Gewinnung von Kalkstein im Bergwerkseigentum „Bernburg-West“ entstehen. Erschütterungen durch Sprengungen sind Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG.

Die Erschütterungen durch Sprengungen im Kalksteintagebau Bernburg-West wurden bereits im Jahr 2002 im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 57 für das nördlich der geplanten B 6n gelegene Baufeld I des Industrie- und Gewerbegebietes Bernburg-West an der A 14 in einem Gutachten qualifiziert. Durch Bewertung der Messergebnisse und prognostische Berechnungen auf der Grundlage der DIN 4150, Teil 1 bis 3, wurde in diesem Gutachten nachgewiesen, dass weder eine Überschreitung noch eine große Annäherung an die Anhaltswerte zur Beurteilung der Wirkung von kurzzeitigen Erschütterungen auf Bauwerke der DIN 4150, Teil 3, Tabelle 1 erfolgt. Nach diesen Erkenntnissen ist keine Einschränkung der Bebauung abzuleiten, wenn nicht besondere Anforderungen geltend gemacht werden.

Es tritt weder eine Schädigung der künftigen Bausubstanz noch eine unzumutbare Belästigung der Menschen in den Gebäuden auf (DIN 4150, Teil 2). Schädliche Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen lassen sich nicht erkennen. Da das Baufeld III des Industrie- und Gewerbegebietes Bernburg-West einen größeren Abstand zum Kalksteintagebau Bernburg-West als dessen Baufeld I aufweist, ist im Bereich des Baufelds III mit im Vergleich zum Baufeld I noch geringeren Erschütterungen aus diesem Tagebau zu rechnen.

8. Umweltbericht

8.1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung des Bebauungsplans erfolgt auf der Grundlage seiner Festsetzungen.

8.1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Bei der Stadt Bernburg (Saale) wurde kein gesonderter Behördenabstimmungstermin zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad des Untersuchungsrahmens durchgeführt. Zu den einzelnen zu betrachtenden Schutzgütern wurden im Detail folgende Festlegungen getroffen:

Tiere:

Untersuchungsumfang:

Geltungsbereich

Detaillierungsgrad:

Verwendung vorhandener Pläne und Kartierungen

Pflanzen:

Untersuchungsumfang:

Geltungsbereich plus 500 m darüber hinaus

Detaillierungsgrad:

Kartierung der Biototypen, keine gesonderte Erfassung von Pflanzenarten

Boden:

Untersuchungsumfang:

Geltungsbereich

Detaillierungsgrad: verbale Beschreibung der Bodentypen, Bewertung auf der Grundlage der Bodenschätzungsdaten

Wasser:

Untersuchungsrahmen:

Detaillierungsgrad: Geltungsbereich
Die beabsichtigte Regenwasserbeseitigung bzw. -versickerung wird verbal beschrieben. Eine Untersuchung von Oberflächengewässern entfällt, da diese im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden sind.

Luft:

Untersuchungsumfang:

Detaillierungsgrad: 2 km x 2 km
gemäß Vorgaben aus der TA Luft, 22. BImSchV, 33. BImSchV

Klima:

Untersuchungsumfang:

Detaillierungsgrad: Geltungsbereich plus 700 m darüber hinaus
gemäß Landschaftspläne für Bernburg, Aderstedt und Ilberstedt

Landschaft:

Untersuchungsumfang:

Detaillierungsgrad:

Bereich, der das 30fache der höchsten zulässigen Gebäudehöhen umfasst

gemäß eines anerkannten Bewertungsmodells

Menschen:

Untersuchungsumfang:

Detaillierungsgrad:

Geltungsbereich plus 700 m darüber hinaus
Aspekt „Wohnen“: Klärung und Bewertung der Immissionssituation im Bereich der schutzwürdigen und sonstigen Nutzungen (z.B. Schall, Erschütterungen, Gerüche, Licht). Für den Schall gab es bereits während der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 57 eine Zustimmung zu den gewählten Immissionsorten.

Aspekt „Erholung“: Beschreibung und Bewertung der Erholungsfunktion des Betrachtungsraums

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

Untersuchungsumfang:

Detaillierungsgrad:

Geltungsbereich

Recherche bei den zuständigen Denkmalschutzbehörden

Wechselwirkungen bzw. Wirkungsgefüge:

Bei möglichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern finden sie im Kapitel „Wechselwirkungen bzw. Wirkungsgefüge“ Berücksichtigung.

Für das Schutzgut „Biologische Vielfalt“ können gegenwärtig keine Angaben gemacht werden.

8.1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans, muss nach Nr. 1a der Anlage zum Baugesetzbuch Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben enthalten. Die Ziele des Bebauungsplans können dem Kapitel 4 und die Inhalte des Bebauungsplans dem Kapitel 5 entnommen werden.

8.1.3 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Nach Nr. 1b der Anlage zum Baugesetzbuch sind im Umweltbericht die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, darzustellen. Es ist weiter darzustellen, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt wurden. Wie die einzelnen Ziele des Fachrechts bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden, kann Kapitel 8.2 entnommen werden.

Baurecht

- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts nach § 1a Abs. 2 BauGB
Ziel: Die Vermeidung und der Ausgleich der voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen sind in der Abwägung zu berücksichtigen.
- Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB
Ziel: Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Naturschutzrecht

- Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über den Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (§§ 32 ff. BNatSchG)
Ziel: Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“
- Vorschriften des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt über gesetzlich geschützte Biotop (§ 37 NatSchG LSA)
Ziel: Besonderer Schutz bestimmter Biotop
- Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes zum Schutz und zur Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten (§§ 39 ff. BNatSchG)
Ziel: Schutz und Pflege bestimmter Tier- und Pflanzenarten

Immissionsschutzrecht

- Planungsgrundsatz nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
Ziel: Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen

- Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 22. BImSchV)
Ziel: Festlegung von Immissionswerten für Schadstoffe in der Luft
- Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen (33. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 33. BImSchV)
Ziel: u.a. Festlegung von Immissionswerten für Ozon in der Luft
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
Ziel: Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
Ziel: Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen

Wasserrecht

- Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser (§ 2b WG LSA)
Ziel: Vermeidung nachteiliger Veränderungen des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers, Umkehrung aller signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit, Gewährleistung eines Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung sowie Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands
- Vorschriften zur Abwasserbeseitigung im Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (§§ 150 ff. WG LSA)
Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit durch die Abwasserbeseitigung

Sonstiges Fachrecht

- Vorschriften des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)
Ziel: Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens
- Grundsätze und Pflichten der Erzeuger und Besitzer von Abfällen im Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (§§ 4 KrW-/AbfG)
Ziel: Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen
- Erhaltungspflichten für Kulturdenkmale nach § 9 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt
Ziel: Schutz, Pflege und Erhaltung der Kulturdenkmale

Als Fachplan ist nur der Landschaftsplan der Stadt Bernburg (Saale) für den Bebauungsplan von Bedeutung. Wie die Ziele des Landschaftsplans bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden, kann Kapitel 3 entnommen werden.

8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Der Umweltbericht muss eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, enthalten. Der Umweltzustand ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu ermitteln, zu bewerten und zu beschreiben.

Im Gegensatz zur Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffsregelung (Kapitel 8.5), die aufgrund der bisher zulässigen Nutzungen erfolgt, wird die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands auf der Grundlage des gegenwärtig tatsächlich vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft ermittelt, beschrieben und bewertet.

Auf der Grundlage der gesetzlichen Anforderungen und der Festlegungen des Behördenabstimmungstermins wird der Zustand der unterschiedlichen Schutzgüter und der Nutzungen im Zeitraum vor der Aufstellung des Bebauungsplans beschrieben.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich gemäß Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt naturräumlich im Nordöstlichen Harzvorland (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ 1994) im westlichen Randbereich der Gemarkung Bernburg. Der Geltungsbereich wird bisher fast ausschließlich ackerbaulich genutzt.

Eine Beschreibung des Geltungsbereichs kann Kapitel 2.2 entnommen werden.

8.2.1.1 Tiere und Pflanzen

Als Betrachtungsraum wird für Pflanzen ein Radius von 500 m um den Geltungsbereich festgelegt. Der Betrachtungsraum für Tiere erstreckt sich auf den Geltungsbereich. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen außerhalb des Geltungsbereichs durch die Festsetzungen des Bebauungsplans sind vorrangig durch Immissionen zu erwarten.

Schutzgebiete und -objekte

Im Geltungsbereich befinden sich keine bestehenden Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Außerhalb des Geltungsbereichs erfüllen im Betrachtungsraum eine Hecke, eine Streuobstwiese und ein Feldgehölz die Anforderungen des Biotopschutzes gemäß § 37 NatSchG LSA an gesetzlich geschützte Biotope. Dabei handelt es sich um eine Hecke entlang der Hauptbahnstrecke Köthen-Aschersleben. Die Streuobstwiese befindet sich im rückwärtigen Bereich eines Grundstücks an der Güstener Straße. Das Feldgehölz erstreckt sich in Ost-West-Richtung nördlich des Gewerbegebietes "Am Rosengarten".

In der Nachbarschaft des Betrachtungsraums befinden sich Teile des Landschaftsschutzgebietes „Wippniederung“. Der westlich der L 65 gelegene Bereich der Wippniederung ist Teil des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Bernburg (FROELICH & SPORBECK) liegt seit 1998 vor. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird dem Entwicklungsbereich „Ackerlandschaft westlich Bernburg“ zugeordnet. Als Ackerlandschaft westlich Bernburg wird die ausgeräumte, intensiv ackerbaulich genutzte und flach wellige Landschaft der sich an die Bebauung westlich der Saale anschließenden Ebene bezeichnet. Dieser Bereich wird gegenüber der Ackerlandschaft um Strenzfeld durch die Hauptbahnstrecke Köthen-Aschersleben und nach Süden durch das Tal der Wipper begrenzt. Die bereits zu dieser Zeit geplante Gewerbliche Baufläche wird insbesondere wegen ihrer Flächengröße als problematisch eingestuft.

Als Maßnahmen und Ziele im Betrachtungsraum sollen nach dem Landschaftsplan der Stadt Bernburg (Saale) u.a. mittelfristig entlang vorhandener bzw. ehemals vorhandener Wege und Flurgrenzen Hecken- und Baumheckenpflanzungen aus Gehölzen der potentiellen natürlichen Vegetation erfolgen. Als Ergänzung des bereits bestehenden Wegenetzes sollen mittelfristig ehemals vorhandene Feldwege wiederhergestellt werden. Dies betrifft im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung lediglich eine Verlängerung des Gnetzendorfer Weges nach Westen bis zur Gemarkungsgrenze.

Tiere

Der Betrachtungsraum für das Schutzgut „Tiere“ erstreckt sich auf den Geltungsbereich. Für die Bestandsaufnahme des Schutzgutes „Tiere“ wird auf vorhandene Pläne und Kartierungen zurückgegriffen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 57 für das benachbarte Baufeld I erfolgte im Jahr 2002 eine Erfassung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) nach der Methode von WEIDLING & STUBBE (1998) und der Brutvögel sowie des Feldhasen (*Lepus europaeus*). Die ornithologische Untersuchung wurde nach GNIELKA (1990) durchgeführt.

Feldhasenreviere sind meist größer als der zu untersuchende Betrachtungsraum, d.h. sichere quantitative Aussagen zur Nutzung des Gebietes durch den Feldhasen sind nur eingeschränkt möglich. Deshalb wurden lediglich Sichtbeobachtungen von Feldhasen während der Hamster- und Brutvogelkartierungen dokumentiert. Dadurch sind qualitative Aussagen möglich, Angaben zur Populationsgröße oder quantitativen Inanspruchnahme der Fläche durch Feldhasen können jedoch nicht gemacht werden.

Während des Untersuchungszeitraums im Frühjahr konnten keine Feldhamsterbaue auf der Untersuchungsfläche festgestellt werden. Bei der Nachuntersuchung der Winterapsfläche am 31. Juli 2002 und den Stichproben auf anderen Teiluntersuchungsflächen konnten ebenfalls keine Feldhamsterbaue nachgewiesen werden.

Über die Vorkommen und die Dichte sonstiger, unter das Jagdrecht fallender Arten im Betrachtungsraum sind keine konkreten Angaben bekannt. Weitere Artengruppen wurden nicht untersucht. Amphibien sind im Betrachtungsraum aufgrund der weiten Entfernungen zu Oberflächengewässern, die als Laichgewässer dienen könnten, nicht zu erwarten. Die Strukturarmut des intensiv ackerbaulich genutzten Raums lässt auch keine Vorkommen von Reptilienarten erwarten.

Über im Betrachtungsraum vorkommende Insektenarten können nur wenige Angaben gemacht werden, da zu dieser Artengruppe im betrachteten Gebiet bisher keine Daten bekannt sind.

Weitere Angaben zu Vorkommen von Tierarten können dem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zur B 6n (geplante Ortsumgehung Bernburg), Planungsabschnitt 13 entnommen werden (HPI 2002). Für das intensiv genutzte Ackerland wurden Säugetier- und Vogelarten festgestellt.

Bei den Säugetierarten wurden Feldhase (*Lepus europaeus*), Feldmaus (*Microtus arvalis*) und Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) nachgewiesen. Die Arten Feldmaus und Wildkaninchen sind nicht gefährdet und nicht besonders geschützt.

Pflanzen

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) im Betrachtungsraum wird auf der Grundlage der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2000) beschrieben. Die potentielle natürliche Vegetation ist eine gedankliche, den gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, die sich nach Aufhören des menschlichen Einflusses einstellen würde.

Die Standortbedingungen werden wesentlich durch die Geologie, die Bodenverhältnisse, die Topographie und das Klima beeinflusst. Die potentielle natürliche Vegetation bietet insbesondere die Möglichkeit, den Natürlichkeitsgrad der tatsächlich vorhandenen Vegetation zu beurteilen.

Im Betrachtungsraum besteht die potentielle natürliche Vegetation aus einem Typischen und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald. Bei diesem Vegetationstyp handelt es sich um einen mehrschichtigen lichten Laubmischwald. Die obere und die untere Baumschicht ist mit wüchsigen bis gut wüchsigen Bäumen ausgebildet. Der Waldtyp weist eine artenreiche, gut entwickelte Strauchschicht sowie eine gräserreiche Krautschicht mit deutlichem Frühljahraspekt auf.

Als wichtige und häufige Baumarten werden Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) angegeben. Wichtige und häufige Straucharten sind Hasel (*Corylus avellana*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). Naturnahe Waldbestände dieses Typs haben in der ausgeräumten, sehr fruchtbaren Agrarlandschaft für die Tier- und Pflanzenwelt eine außerordentliche Funktion als Rückzugsraum.

Biotoptypen

Die Biotoptypen im Betrachtungsraum wurden im Jahr 2005 vor Ort kartiert. Soweit sich der Betrachtungsraum innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 57 für das Baufeld I befindet, werden als Bestand an Biotoptypen die sich aus den Festsetzungen dieses Bebauungsplans ergebenden Nutzungen kartiert. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61 für das Baufeld II wird diese Verfahrensweise nicht angewendet, da dieser Bebauungsplan gegenwärtig noch nicht rechtskräftig ist. Die Ergebnisse der Kartierung können der Karte 2 (Biotoptypen Bestand) entnommen werden.

Die Kartierung erfolgte auf der Grundlage des Osnabrücker Modells (LANDKREIS OSNABRÜCK 1997). Innerhalb des Geltungsbereichs kommen vor allem Ackerflächen (Code: AC) vor (ca. 59,29 ha). Die Fläche für die Abwasserbeseitigung ist als naturnah angelegtes Versickerungsbecken für Niederschlagswasser ausgestaltet. Diese Fläche wird aufgrund ihrer naturnahen Gestaltung dem Biotoptyp „Grünfläche, Parkanlage“ (Code: PG) zugeordnet. Die Fläche ist gemäß textlicher Festsetzung 4.5 als extensiv genutzte Rasenfläche auszubilden.

Die übrigen Flächen im Geltungsbereich setzen sich aus den mit wassergebundenen Decken befestigten Flächen des Weges in der westlichen Verlängerung der Otto-Lange-Straße und des Paradieswegs zusammen. Diese Flächen werden dem Biotoptyp „Fläche mit wassergebundener Befestigung“ (Code: OW) zugeordnet. Auf sehr kleinen Teilflächen des Geltungsbereichs wurden Ackerwildkrautfluren entlang des Weges in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße kartiert (Code: UA). Die Flächen des (neuen) Autobahnzubringers und eines neu ausgebauten Abschnitts des Paradieswegs sind mit Asphalt befestigt (Biotoptyp „überbaute/versiegelte Fläche“, Code: OA). Längs des neuen Autobahnzubringers befinden sich beidseitig Grünflächen, die entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 57 als Biotoptyp "Grünfläche/Parkanlage" (Code: PG) erfasst werden.

Der Betrachtungsraum außerhalb des Geltungsbereichs wird ebenfalls wesentlich durch ausgedehnte und intensiv genutzte Ackerflächen geprägt. Im Bereich des Baufelds I befinden sich als Industriegebiet festgesetzte Flächen. Den Betrachtungsraum quert der vorhandene Autobahnzubringer (B 185n). Entlang dieser Straße wurde im Jahr 2001 auf der gesamten Länge eine Allee (Code: ZA) aus Eschen (*Fraxinus excelsior*) gepflanzt.

Als gefährdete Biotoptypen im Betrachtungsraum gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH und PETERSON 2004) ist die Hecke (trocken-warme Standorte) einzustufen.

Pflanzenarten

Im Rahmen der verwendeten Kartierungen der Biotoptypen aus den Jahren 2001 und 2002 wurden über die Biotoptypen hinaus keine Pflanzenarten erfasst. In der (ersten) Umweltverträglichkeitsstudie zur Ortsumgehung Bernburg (FROELICH & SPORBECK 1995) sind jedoch Angaben zu den im Betrachtungsraum vorkommenden Pflanzenarten enthalten. Die in der (ersten) Umweltverträglichkeitsstudie zur Ortsumgehung Bernburg angegebenen Pflanzenarten wurden im Jahr 1994 kartiert. Diese Pflanzendaten weisen somit ein Alter auf, das aufgrund der möglichen Veränderungen in der Artenzusammensetzung nicht ohne weiteres auf den gegenwärtigen Zeitraum übertragen werden kann.

Die im Landschaftsplan der Stadt Bernburg (Saale) kartierten Biotoptypen (Erfassungsjahr ebenfalls 1994) wurden zunächst mit den aktuell kartierten verglichen. Dabei zeigte sich, dass zum Teil neue Biotoptypen entstanden sind. Dies betrifft die Straßenflächen des alten und des neuen Autobahnzubringers, die straßenbegleitenden Baumreihen und das Baufeld I. Im Bereich der Baumreihen ist aufgrund der geringen Standzeit dieser Pflanzungen nicht anzunehmen, dass sich bereits eine grundsätzlich andere Zusammensetzung der Pflanzenarten etabliert hat. Die Standflächen der Bäume wurden überwiegend als extensiv gemähte Rasenflächen angelegt. Gefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten sind auf diesen Pflanzstandorten mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten. Die kleinflächig kartierten Ackerwildkrautfluren in einzelnen Wegrandbereichen wurden offensichtlich maßstabsbedingt nicht im Landschaftsplan dargestellt.

Gegenüber der Kartendarstellung des Landschaftsplans der Stadt Bernburg (Saale) konnten einige Kleingehölze nicht mehr nachgewiesen werden. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass im Vergleich zu den Kartierungen des Landschaftsplans der Stadt Bernburg (Saale) sich im Bestand der Biotoptypen keine Veränderungen ergeben haben, die ein verstärktes Auftreten gefährdeter oder besonders geschützter Pflanzenarten vermuten lassen.

Im Betrachtungsraum ist grundsätzlich zumindest nicht mit dem Auftreten gefährdeter oder besonders geschützter Pflanzenarten zu rechnen. Somit ist eine Übertragung der in der (ersten) Umweltverträglichkeitsstudie zur Ortsumgehung Bernburg nachgewiesenen Pflanzenarten in die Gegenwart durchaus plausibel.

Gefährdete und bzw. oder besonders geschützte Pflanzenarten konnten im Rahmen der Erarbeitung der (ersten) Umweltverträglichkeitsstudie im Betrachtungsraum nicht nachgewiesen werden. Im Betrachtungsraum wurden durch die Bearbeiter dieser Umweltverträglichkeitsstudie zur Ortsumgehung Bernburg vertiefte vegetationskundliche Untersuchungen vorgenommen. Von den Aufnahmestellen befindet sich eine im Betrachtungsraum. Diese Vegetationsaufnahme wurde auf einem Wegrand neben einer Ackerfläche durchgeführt, kann also hinsichtlich des Biotoptyps an ihrem Standort auf den überwiegenden Anteil des Betrachtungsraums übertragen werden.

In Sachsen-Anhalt gefährdete Pflanzenarten befinden sich nach der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (FRANK et al. 2004) nicht unter den kartierten Arten. Keine der nachgewiesenen Arten ist besonders geschützt im Sinne des § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG. Insbesondere Pflanzenarten der Anhänge der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) sind im Betrachtungsraum nicht nachgewiesen worden.

8.2.1.2 Boden

Boden ist die obere Schicht der Erdkruste einschließlich der flüssigen Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft) ohne Grundwasser. Der Betrachtungsraum für das Schutzgut „Boden“ erstreckt sich auf den Geltungsbereich. Auswirkungen auf Böden angrenzender Bereiche sind nur über den Wirkungspfad Luft möglich und werden beim Schutzgut „Luft“ behandelt. Boden erfüllt vielfältige Funktionen. Diese werden in § 2 Abs. 2 BBodSchG definiert. Schutzziel ist nicht der Boden an sich, sondern die Erhaltung seiner Funktionen.

Die Beschreibung der Bodenarten erfolgt auf der Grundlage des Automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK), in das die Angaben der Bodenschätzung eingearbeitet worden sind. Auf dieser Grundlage sind detaillierte Aussagen zu den Bodenarten und deren Entstehungsarten möglich. Alle Angaben zum Schutzgut „Boden“ können der Karte 1 (Bewertung Schutzgut „Boden“) entnommen werden.

Die vorherrschende Bodenart im Betrachtungsraum ist Lehm (L). Die Entstehungsart der Böden im Betrachtungsraum ist Löß (Lö).

Nach dem Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt (MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 1996) werden als Bodentyp im gesamten Betrachtungsraum „Löß-Schwarzerden bis Braunschwarzerde“ verzeichnet. Schwarzerden sind dunkel gefärbt und erwärmen sich im Frühjahr rascher und führen daher den auf ihr vorhandenen Bewuchs zu einer längeren Vegetationsperiode.

Allgemein sind Schwarzerden mit pflanzenverfügbaren Nährstoffen gut versorgt. Diese Böden sind aufgrund ihres hohen Anteils an Mittel- und Grobporen im Oberboden gut durchwurzelbar und ausreichend belüftet.

Löß-Schwarzerden vermögen im oberen Meter etwa 200 mm Niederschlag nutzbar zu speichern, so dass die Vegetation auch längere Trockenperioden ohne Schaden überdauern kann. Schwarzerden sind ausgezeichnete Ackerstandorte und gehören zu den fruchtbarsten Böden überhaupt. Es sind die wichtigsten Weizenböden der Erde. Schwarzerden sind vom Grundwasser unbeeinflusst („Landböden“).

Die Bewertung des Bodens wird ebenfalls auf der Grundlage der Bodenschätzungsdaten vorgenommen. Die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens hat einen wirtschaftlich nutzbaren Ertrag zum Ziel. Trotz deutlicher Unterschiede in der Produktionsweise setzen gute Erträge in Landwirtschaft (einschließlich Gartenbau) und Forstwirtschaft grundsätzlich die gleichen Bodenbedingungen voraus.

Die Fähigkeit eines Bodens, Biomasse zu produzieren (Ertragspotential), steigt mit seiner Fruchtbarkeit. Das Ertragspotential der landwirtschaftlich genutzten Böden wurde in der Bodenschätzung erfasst. Das Ertragspotential von Ackerböden wird dabei in der Bodenzahl ausgedrückt. Diese Zahlen wurden durch einen Vergleich zwischen Erträgen und Bodenverhältnissen ermittelt. Die Bodenzahlen variieren von 0 bis 100. Die Bodenzahlen liegen im Betrachtungsraum zwischen 46 und 89. Für die landwirtschaftliche Nutzung weisen die Böden überwiegend ein sehr hohes Ertragspotential auf.

Diese für die landwirtschaftliche Nutzung sehr hochwertigen Böden sind regelmäßig auf dem im gesamten Betrachtungsraum vorkommenden Bodentyp „Löß-Schwarzerden bis Braunschwarzerde“ verzeichnet. Nach dem Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt kommt dieser Bodentyp großflächig in den Ackerlandschaften nordwestlich, südwestlich und östlich Bernburgs vor. Insofern wird regional betrachtet der landwirtschaftlichen Nutzung durch die Verwirklichung des Bebauungsplans nur ein geringer Flächenanteil dieser sehr hochwertigen Böden entzogen.

Der Bewertung des Bodens lehnt sich an das Verfahren an, das im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 1998) entwickelt worden ist. Das Ziel des Verfahrens ist, zu bewerten, wie gut der Boden an welchem Standort die verschiedenen Bodenfunktionen erfüllen kann. Die Bedeutung eines Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum ergibt sich vor allem aus den Pflanzen, die auf ihm wachsen bzw. wachsen könnten, weil Bodenorganismen, Tiere und Menschen sich direkt oder indirekt von ihnen ernähren.

Die Bodenfunktion „Lebensgrundlage und Lebensraum“ wird als Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ charakterisiert. Die übrigen Aspekte werden durch das Verfahren in einer Bodenfunktion „Regelung im Wasserkreislauf“ zusammengefasst.

Die Bedeutung eines Bodens für eine Bodenfunktion wird in fünf Wertstufen von 1 bis 5 ausgedrückt. Dabei verfügt ein Boden der höchsten Wertstufe 1 über eine sehr hohe Fähigkeit, eine bestimmte Bodenfunktion zu erfüllen. Bei einem Boden der Wertstufe 5 ist diese Fähigkeit sehr gering.

Die Bewertung der Ackerböden richtet sich nach den Bodenarten, der Entstehungsart und der jeweiligen Zustandsstufe des Bodens. Generell sinkt die Bedeutung eines Ackerbodens für die landwirtschaftliche Nutzung mit zunehmendem Sandgehalt und steigender Zustandsstufe. Bei Kombinationen von Entstehungsarten werden die erstgenannten Entstehungsarten herangezogen.

Die Bewertung der Bodenfunktion „Regelung im Wasserhaushalt“ und die Einordnung der Böden in Wertstufen folgen den Zuordnungstabellen des vom Landesamt für Umweltschutz verwendeten Bewertungsverfahrens. Dabei haben Sandböden eine sehr hohe Bedeutung für die Funktion „Regelung im Wasserhaushalt“ und mit steigendem Tongehalt sinkt die Bedeutung eines Bodens für diese Funktion.

Bei der Bewertung ergibt sich für die Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ nahezu im gesamten Betrachtungsraum eine „sehr hohe“ Bedeutung. Lediglich im nördlichen Randbereich des Industriegebiets GI 1 und im östlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 liegen Flächen mit „hoher“ Bedeutung für diese Bodenfunktion. Im nördlichen und südlichen Randbereich des Industriegebiets GI 3 befindet sich je eine kleine Fläche mit mittlerer Bedeutung für diese Bodenfunktion. Das gleiche gilt für die Bodenfunktion „Regelung im Wasserhaushalt“.

8.2.1.3 Wasser

Als Betrachtungsraum für das Schutzgut „Wasser“ wurde der Geltungsbereich festgelegt. Das Schutzgut setzt sich grundsätzlich aus den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächenwasser zusammen. Oberflächengewässer sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden. Eine Untersuchung von Oberflächengewässern entfällt deshalb.

Das dem Betrachtungsraum nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Flusslauf der Wipper. Die Wipper entspringt im Harz und mündet bei Bernburg in die Saale. Bei dem relevanten Abschnitt der Wipper handelt es sich um den Unterlauf des Flusses, der sich in naturnahem Zustand befindet. Der Betrachtungsraum ist nicht überschwemmungsgefährdet.

Grundwasser ist das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 Buchst. b WG LSA). Allgemeines Ziel sollte ein vorsorgender Grundwasserschutz sein. Konkrete Ziele werden in den Bewirtschaftungszielen für das Grundwasser gemäß § 2b WG LSA definiert.

Das Land Sachsen-Anhalt wird räumlich in Grundwasserlandschaften und in Grundwasserregionen unterteilt. Grundwasserlandschaften als übergeordnete Einheiten sind geologisch-geomorphologisch abgrenzbare Räume mit einheitlichen und typischen Grundwasserverhältnissen. Die Festlegung erfolgte nach naturräumlichen, landschaftsstrukturellen und hydrogeologischen Merkmalen. Grundwasserlandschaften können verschiedene Grundwasserregionen umfassen. Der Betrachtungsraum gehört zur Grundwasserlandschaft 2.1.9 „Aschersleben-Bernburger Hügelland“.

Grundwasserregionen werden dabei als Gebiete definiert, in welchen für einen Grundwasserleiter (oder ein hydraulisch verbundenes System mehrerer Leiter) ein einheitlicher Grundwassertyp feststellbar ist. Durch spezielle Grundwasserbildungs- und Umfeldbedingungen entsteht über den Prozess der Neubildung eine vergleichbare, naturräumlich geprägte Grundwasserbeschaffenheit. Unter natürlichen Verhältnissen sind die Grenzen einer Grundwasserregion stabil und oft als Grundwasserscheiden im Strömungsfeld lokalisierbar.

Innerhalb der Grundwasserlandschaft 2.1.9 „Aschersleben-Bernburger Hügelland“ gehört der Betrachtungsraum zur Grundwasserregion 2.1.9.8 „Sandstein“. In dieser Region wirken Sandsteine des Buntsandsteins als Kluft- bzw. Porengrundwasserleiter. Diese Bereiche verfügen über eine mittlere bis gute Wasserwegsamkeit. Das Grundwasser weist in dieser Region eine mittlere Geschütztheit auf. Die Region hat eine mittlere Bedeutung als Grundwasserleiter.

Aufgrund der im Rahmen der Baugrunderkundung (PST 2005) durchgeführten Bohrungen wird erwartet, dass das Grundwasser in Tiefen größer als 10 m unter Gelände ansteht. Nach den Angaben der Hydrogeologischen Karte der DDR, Themenblatt Grundwassergefährdung, (ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT 1984) ist im Betrachtungsraum eine Fließrichtung des Grundwassers in Richtung Wipper zu verzeichnen.

8.2.1.4 Luft

Die Vorgaben zur Bearbeitung des Schutzgutes ergeben sich aus der TA Luft sowie den Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Das Beurteilungsgebiet für die Ermittlung der Vorbelastung ist gemäß Nr. 4.6.2.5 der TA Luft die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt befinden, mit einem Radius befindet, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht. Bei einer Austrittshöhe der Emissionen von weniger als 20 m über Flur gilt diese Vorschrift mit der Maßgabe, dass der Radius mindestens 1 km beträgt.

Nach der textlichen Festsetzung 1.3 können in den Industriegebieten für Schornsteine, Masten, Antennen und ähnlich schlanke bauliche Anlagen Überschreitungen des gemäß § 18 BauNVO festgesetzten Höchstmaßes für die Höhe baulicher Anlagen zugelassen werden. Das aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans maximal zulässige Höchstmaß für die Höhe baulicher Anlagen beträgt etwa 20 m über Gelände. Die Überschreitungsmöglichkeit für Schornsteine ist der Höhe nach nicht begrenzt.

Aus der Messstation Bernburg des Luftüberwachungs- und Informationssystems Sachsen-Anhalt (LÜSA) liegen für eine Reihe von Schadstoffen qualifizierte Messergebnisse vor, die im Immissionsschutzbericht 2006 des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2007) veröffentlicht wurden. Da sich in der Stadt Bernburg (Saale) eine landeseigene Messstation befindet, ist die Notwendigkeit einer weiteren Vorbelastungsermittlung nicht erkennbar. Eine weitere Ermittlung der Vorbelastung soll deshalb nicht vorgenommen werden. Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch die genannten luftverunreinigenden Stoffe ist sichergestellt, wenn die ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte gemäß Nr. 4.2.1 der TA Luft nicht überschreitet.

Schadstoff	Einheit	Immissionswert	Bernburg	
			Immissions-Jahres-Vorbelastung 2006	Anteil am Immissionswert
Schwefeldioxid (SO ₂)	µg/m ³	50	2,1	4,2%
Stickstoffdioxid (NO ₂)	µg/m ³	40	21	52,5%
Schwebstaub (Partikel) PM10	µg/m ³	40	29	72,5%

Tabelle 1: Vorbelastung durch Luftschadstoffe im Vergleich zu den Werten der TA Luft
Quelle: Landesamt für Umweltschutz (2007)

Die niedrigen Schwefeldioxid-Konzentrationen der Vorjahre sind seit 1996 leicht rückläufig und haben sich auf einem sehr niedrigen Konzentrationsniveau stabilisiert. Die Jahreskenngröße war auch 2005 kleiner als die Nachweisgrenze des Gerätes, deshalb wurde der Jahresmittelwert laut Definition gleich der halben Nachweisgrenze gesetzt. Der Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid ist von 32 µg/m³ im Jahr 2000 auf 21 µg/m³ im Jahr 2004 zurückgegangen. Infolge der Verkehrsübergabe der A 14 hat sich das Verkehrsaufkommen auf der in unmittelbarer Nähe der Messstation gelegenen B 71 erheblich verringert und führte zu einem deutlichen Rückgang der Konzentration von Stickstoffdioxid in der Luft.

Lufthygienisch relevant für gesundheitliche Wirkungen sind Partikel in der Außenluft, die einen aerodynamischen Durchmesser kleiner als 10 µm (PM10, PM = particulate matter) aufweisen und somit tief in die Lunge gelangen können. Diese Fraktion wird auch als Feinstaub bezeichnet. Ursachen für diese Immissionen sind anthropogene Quellen (Industrie, Gewerbe, Hausbrand, Verkehr), luftchemische Reaktionen und natürliche Stäube wie Pflanzenpollen oder Feinboden, die vom Wind aufgewirbelt und fortgetragen werden. Auch Witterungsbedingungen wie Hochdruckwetterlagen, eingeschränkte Austauschbedingungen und geringe Niederschläge beeinflussen die Konzentration dieser Immissionen.

Der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag ist sichergestellt, wenn die ermittelte Gesamtbelastung den Immissionswert gemäß Nr. 4.3.1 der TA Luft nicht überschreitet. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich der Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen, ist sichergestellt, soweit die ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte gemäß Nr. 4.5.1 der TA Luft nicht überschreitet.

Schadstoff	Einheit	Immissionswert	Bernburg	
			Vorbelastung Jahresmittelwert 2006	Anteil am Immissionswert
Staubniederschlag	g/(m ² *d)	0,35	0,10	28,6%
Arsen (As)	µg/(m ² *d)	4	0,6	15,0%
Blei (Pb)	µg/(m ² *d)	100	4,9	4,9%
Cadmium (Cd)	µg/(m ² *d)	2	0,1	5,0%
Nickel (Ni)	µg/(m ² *d)	15	20,7	138,0%

Tabelle 2: Vorbelastung durch die Deposition an der Messstation Bernburg, Platz der Jugend im Vergleich zu den Werten der TA Luft
Quelle: Landesamt für Umweltschutz (2007)

Nach ständigen Verringerungen der Belastung durch Staubbiederschlag in den Jahren von 1990 bis 2001 hat sich die Belastung seit 2002 nicht weiter verringert. Es ist zu erwarten, dass kaum noch wesentliche Senkungen auftreten werden, da der Staubbiederschlag bereits ein niedriges Niveau erreicht hat, was auf die gravierende Verminderung der Staubemissionen der Betriebe infolge Stilllegungen, verbesserter Abgasreinigung und auf die Umstellung des Brennstoffs von Kohle auf Öl oder Gas zurückzuführen ist. Letzteres gilt auch für Kleinfeuerungsanlagen in Gewerbe und Haushalten. Die Schadstoffdepositionen der gemessenen Schwermetalle unterschreiten die zulässigen Immissionswerte der TA Luft deutlich. Lediglich für Nickel wurde im Jahr 2006 an der Messstelle in Bernburg am Platz der Jugend der Immissionswert überschritten. Die Überschreitung des Immissionswertes für Nickel wurde in diesem Jahr auch an dreizehn anderen Messstellen in Sachsen-Anhalt überschritten.

Ob im Betrachtungsraum die im Fachrecht festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, kann ebenfalls nur anhand allgemein zugänglicher Messergebnisse beurteilt werden. Das Fachrecht enthält Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft neben der TA Luft auch in der „Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft“ (22. BImSchV) und in der „Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen“ (33. BImSchV).

Schadstoff	Schutzziel / Bezugszeit	Wertigkeit*	zulässige Anzahl Überschreitungen je Jahr	Anzahl Überschreitungen in 2006 in Bernburg
Schwefeldioxid	Mensch / 1 h	GW 350 µg/m ³	24	0
	Mensch / 24 h	GW 125 µg/m ³	3	0
	Mensch / 3 x 1 h	AW 500 µg/m ³	-	0
Stickstoffdioxid	Mensch / 1 h	GW+TW 240 µg/m ³	18	0
	Mensch / 1 h	GW 200 µg/m ³	18	0
	Mensch / 3 x 1 h	AW 400 µg/m ³	-	0
Partikel (PM 10)	Mensch / 24 h	GW 50 µg/m ³	35	31

Tabelle 3: Vorbelastung durch Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und PM10 im Vergleich zu den Immissionswerten der 22. BImSchV und der 33. BImSchV
Quelle: Landesamt für Umweltschutz (2007)

* GW = Grenzwert, TW = Toleranzwert, AW = Alarmwert, ZW = Zielwert

Schadstoff	Schutzziel / Bezugszeit	Wertigkeit (Grenzwert)	Messwerte 2006 in Bernburg
Stickstoffdioxid (NO ₂)	Mensch / Jahr	40 µg/m ³	21 µg/m ³
Partikel (PM10)	Mensch / Jahr	40 µg/m ³	29 µg/m ³
Kohlenmonoxid (CO)	Mensch / 8 h	10 mg/m ³	1,9 µg/m ³

Tabelle 4: Vorbelastung durch Stickstoffdioxid, PM10 und Kohlenmonoxid im Vergleich zu den Immissionswerten der 22. BImSchV
Quelle: Landesamt für Umweltschutz (2007)

Die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen wurden aufgrund der Rahmenrichtlinie 96/62/EG über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität als Tochterrichtlinien erlassen. Die in der ersten bis vierten Tochterrichtlinie enthaltenen Grenzwerte wurden mit der 22. BImSchV und der 33. BImSchV in deutsches Recht umgesetzt.

Soweit Messergebnisse für die Station Bernburg verfügbar sind, werden die festgelegten Immissionsrichtwerte lediglich für Nickel überschritten.

8.2.1.5 Klima

Der Betrachtungsraum für das Schutzgut „Klima“ deckt sich mit dem des Schutzgutes „Menschen“ und umfasst einen Radius von 700 m um den Geltungsbereich. Der Betrachtungsraum ist in der Karte 2 „Biotoptypen Bestand“ eingetragen. Beim Schutzgut „Klima“ kommt es grundsätzlich darauf an, vorhandene günstige Verhältnisse zu erhalten und vorhandene klimatische Belastungen abzubauen oder zu mildern. Positive Funktionen wie die Frischluftzufuhr in die Siedlungsbereiche sollen erhalten und verbessert werden. Das Hauptziel für das Schutzgut „Klima“ ist die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung klimaökologisch wichtiger Bereiche. Das betrifft vor allem die Sicherung und Verbesserung der Wirksamkeit der Luftaustauschprozesse. Für die Wirksamkeit der Luftaustauschprozesse bedeutend sind die Erhaltung und die Verbesserung von Leitbahnen für den Luftaustausch sowie das Sichern von wichtigen Entstehungsgebieten von Frischluft und Kaltluft.

Die grundlegenden Klimadaten im Geltungsbereich werden nachfolgend dargestellt. Sie wurden aus dem Landschaftsplan der Stadt Bernburg (FROELICH & SPORBECK 1998) entnommen.

Das Klima ist in der gesamten Region um Bernburg kontinental geprägt. Prägend für das Klima ist die Lage im Regenschatten des nahen Harzes. Der subkontinentale Charakter des Gebietes wird durch die relativ geringen Niederschläge geprägt.

Eine subkontinentale Tendenz weisen auch die Temperaturverhältnisse auf. Bei relativ geringen Januartemperaturen und hohen Juliwerten werden insgesamt relativ hohe Werte erreicht. Die durchschnittliche Jahrestemperatur an der Station Bernburg (Saale) betrug in der Messperiode von 1961 bis 1990 9,2°C bei einem Monatsmittel von 0,1°C im Januar und 18,3°C im Juli (DWD).

Der durchschnittliche Jahresniederschlag von 1961 bis 1990 ergab 469 mm. Die stärksten Monatsmittel der Niederschläge fallen in den Monaten Mai bis August. Im Juni fällt mit durchschnittlich 56 mm am meisten, im Februar mit 24 mm am wenigsten Niederschlag. Die Summe des Jahresniederschlages liegt in Folge des Einflusses des Regenschattens des Harzes deutlich niedriger als in den sich östlich anschließenden Gebieten. Häufigste Windrichtung ist Westsüdwest.

In der Messperiode von 1961 bis 1990 betrug die jährliche Sonnenscheindauer im Mittel 1.499 Stunden. Die geringste Sonnenscheindauer ist mit 34 Stunden im Dezember zu verzeichnen und die höchste im Juli mit 206 Stunden.

Das Kleinklima kann geringfügige Abweichungen von diesen Durchschnittswerten aufweisen. Maßgebend dafür sind das jeweilige Relief, die Flächennutzung, die Vegetation und die lokalen Grundwasserverhältnisse. Ackerflächen als maßgebliche Flächennutzung im Betrachtungsraum weisen eine ungefähre mögliche Abweichung von der mittleren Temperatur im Gebiet von -1,0 bis -2,5°C auf (NLÖ 1999).

Mit den vorhandenen Klima- und Luftgütedaten können nur vergleichsweise einfache Schätz- und Einstufungsverfahren zur Bearbeitung der Schutzgüter „Klima“ bzw. „Luft“ durchgeführt werden. Damit kann jedoch eine ausreichende Flächenbewertung unter klimaökologischen Gesichtspunkten erfolgen. Zusätzliche Messungen im Gelände erfolgten deshalb nicht.

Von Bedeutung für die Qualität von Klima und Luft sind die Flächennutzungen und die Reliefformen. Die Flächennutzungen bestimmen maßgeblich die Durchlüftungsverhältnisse. Die im Betrachtungsraum dominierenden Ackerflächen weisen eine sehr hohe potentielle bodennahe Durchlüftung auf.

Kalt- bzw. Frischluftgebiete sind die Gebiete, die im Umland von Siedlungsbereichen der Frischluftversorgung der Ortslagen dienen. Als Kaltluft wird die bodennahe Luftschicht bezeichnet, die sich bei nächtlicher Ausstrahlung besonders stark abkühlt, weil aus dem Boden nur wenig Wärme nachgeliefert wird. Kaltluft entsteht vor allem über Arealen mit Böden, die eine geringe Wärmespeicherfähigkeit aufweisen und mit isolierenden Vegetationsstrukturen (z.B. Grasdecken) bestanden sind. Als Frischluft wird die Kaltluft definiert, die eine relativ geringe lufthygienische Vorbelastung aufweist. In den Frischluftentstehungsgebieten treten keine oder nur geringe Emissionen auf.

Der größte Teil des Betrachtungsraums kann als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet angesehen werden. Besondere Bedeutung für die Frischluftzufuhr zu den Siedlungsbereichen der Stadt Bernburg (Saale) haben die Ackerflächen aufgrund ihrer hohen bis sehr hohen relativen Kaltluftproduktivität.

Klimatisch wirksam für Siedlungsgebiete können nur vegetationsgeprägte Freiflächen bis zu einer Entfernung von maximal 2,0 km von den Siedlungsgebieten werden (NLÖ 1999). Somit sind aufgrund der Entfernung die Ackerflächen westlich der A 14 klimatisch für das Siedlungsgebiet der Stadt Bernburg nicht wirksam. Die klimatische Wirkung der Ackerflächen westlich Bernburgs zur Frischluftversorgung des städtischen Siedlungsbereichs ist in etwa auf die Flächen östlich der A 14 beschränkt. Die Kaltluftproduktivität der Kaltluftentstehungsgebiete ist unterschiedlich und hängt von der Art der Vegetationsstruktur ab. Die mittlere relative Kaltluftproduktivität von Ackerflächen ist grundsätzlich mittel bis sehr hoch. Die höhere Einstufung der Kaltluftproduktivität ergibt sich, wenn wie im Betrachtungsraum große, zusammenhängende Freiflächen vorliegen. Die Menge der in Kaltluftentstehungsgebieten produzierten Kaltluft hängt somit vor allem von der Flächengröße der Gebiete ab.

Die Ackerflächen im Betrachtungsraum weisen eine sehr hohe Bedeutung als großräumiges Kaltluftentstehungsgebiet (ca. 2,83 km²) auf. Nach den Aussagen der (ersten) Umweltverträglichkeitsstudie zur geplanten Ortsumgehung Bernburg (FROELICH & SPORBECK 1995) handelt es sich bei dem Raum im Nordwesten Bernburgs, der auch den Betrachtungsraum beinhaltet, um das für das Siedlungsgebiet von Bernburg weitaus bedeutendste Kaltluftentstehungsgebiet.

Auf Freiflächen mit Vegetation strahlt nachts die tagsüber durch Sonneneinstrahlung erfolgte Erwärmung des Bodens zurück. Bei austauscharmen Wetterlagen wird diese erwärmte bodennahe Luftschicht nicht durch Wind weitergetragen. Stattdessen bildet diese nächtliche Ausstrahlung bei austauscharmen Wetterlagen örtliche Luftströmungssysteme aus. Tagsüber steigen bei austauscharmen Wetterlagen bodennahe, erwärmte Luftmassen auf, kalte Luftschichten aus nächtlicher Abkühlung bleiben am Boden. Dadurch steigt die Temperatur über dem Boden mit der Höhe über dem Gelände an. Es bilden sich stabile Schichtungsverhältnisse in der bodennahen Atmosphäre, durch die der - bei austauscharmen Wetterlagen ohnehin geringe - Luftaustausch weiter reduziert wird. Es verringert sich die Frischluftzufuhr zu lufthygienisch belasteten Gebieten, so dass dort eine Emissionsanreicherung in der Luft stattfindet.

Die örtlich ausgebildeten Strömungssysteme können den Siedlungsbereichen frische und kühlere Luft zuführen. Die im Binnenland vorkommenden Strömungssysteme unterteilt man in Talabwinde, Hangabwinde und Flurwinde. Diese landschaftsgesteuerten Luftaustauschprozesse haben einen räumlich begrenzten positiven Einfluss auf das Kleinklima. Talabwinde und Hangabwinde sind durch das Relief bedingt, während Flurwinde thermisch bedingt sind. Talabwinde und Hangabwinde treten nur ab einer Geländeneigung von mehr als 1° auf. Aufgrund der geringen Geländeneigung im Betrachtungsraum kann das Auftreten von Talabwinden und Hangabwinden hier ausgeschlossen werden.

Flurwinde entstehen durch größere Temperaturunterschiede zwischen vegetationsgeprägten Freiflächen des Umlandes einer Stadt und dem engeren Stadtbereich. Thermisch bedingte Luftströmungen wie Flurwinde treten erst ab Temperaturunterschieden zwischen Siedlungsgebiet und vegetationsgeprägten Freiflächen von mindestens 2°C auf. Sie können im Betrachtungsraum für die Stadt Bernburg relevant sein. Eine Überwärmung um etwa 2°C im Vergleich zum Umland tritt in der Regel in Städten ab etwa 5.000 Einwohnern auf. Flurwinde sind radial auf das Stadtzentrum ausgerichtet und an Leitbahnen gebunden. Flurwinde sind bodennahe Strömungen mit Geschwindigkeiten unter 2 m/s und mit einer Reichweite bis zu 2 km. Die Ackerflächen des Betrachtungsraums sind entfernungsbedingt für das Entstehen von thermisch bedingten Frischluftströmungen relevant.

Sie sind besonders häufig in den Abend-, Nacht- und Morgenstunden, da dann die nutzungsabhängigen Temperaturdifferenzen am stärksten sind. Sie stellen einen klima- und immissionsökologischen Ausgleich für Belastungsräume dar. Ein Nachweis von Flurwinden ist nur durch komplexe Messungen möglich. Es ist ohne größeren Messaufwand nur möglich, potentielle Einzugsgebiete für Flurwinde festzulegen. Diese Einzugsgebiete überlagern sich im Betrachtungsraum mit den Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebieten.

Aus dem großen Kaltluftentstehungsgebiet westlich von Bernburg haben mehrere Kaltluftbahnen ihren Ursprung, wobei die ins Wipper- und Saaletal und nach Waldau ableitenden Bahnen eine höhere klimatische Ausgleichsfunktion haben als die ins westliche Umland abfließenden (FROELICH & SPORBECK 1995). Das Kaltluftentstehungsgebiet im Betrachtungsraum und die Ableitung der dort entstandenen Kaltluft wirken folglich vor allem auf das Klima in den Siedlungsbereichen der Stadt Bernburg ausgleichend. Teile des Betrachtungsraums haben daher eine hohe Bedeutung als Kalt- und Frischluftbahn.

Ventilationshindernisse behindern bodennahe Luftaustauschprozesse. Ventilationshindernisse können Verkehrsbauten, Gehölzstrukturen und Siedlungsränder (Gebäude) sein. Ventilationshindernisse müssen nach NLÖ (1999) eine Höhe von mehr als 2,5 m und eine Länge von mehr als 50 m aufweisen (bei Verkehrsbauten mehr als 4,0 m Höhe oder mehr als 250 m Länge). Bei durch das Relief bedingten Luftaustauschsystemen, im Geltungsbereich den Hangabwinden, müssen die Hindernisse quer zur Abflussrichtung, d.h. im Hangbereich parallel zu den Höhenlinien, verlaufen. Bei thermisch bedingten Luftströmungen, hier den Flurwinden, müssen die Hindernisse quer zur radialen Strömungsrichtung liegen. Im Betrachtungsraum sind Ventilationshindernisse bisher nicht vorhanden.

In Mulden, Senken, Talbereichen und Becken sammelt sich während windschwacher Wetterlagen kühlere Luft an. Diese Kaltluft fließt von Hängen und Tälern her zu und bildet sich teilweise auch vor Ort. Durch den Kaltluftstau kommt es zu reduzierten Jahresmitteltemperaturen bei gleichzeitig Erhöhung der Luftfeuchte. Weiter besteht eine erhöhte Frostgefährdung für die Vegetation und es ist eine häufigere Nebelbildung zu verzeichnen. Als Kaltluftstaufläche stellt sich eine in Ost-West-Richtung ausgerichtete Senke im nördlichen Randbereich des Betrachtungsraums dar.

8.2.1.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB auch das Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima. Darüber hinaus sind nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB auch Umweltbelange die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern und den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Die Umweltauswirkungen des Bebauungsplans sind somit nicht nur in Bezug auf die einzelnen genannten Umweltbelange zu bewerten, sondern auch medienübergreifend. Das Wirkungsgefüge und die Wechselwirkungen werden deshalb gesondert in einem Kapitel betrachtet. Die Umweltbelange stehen in einem vielfältigen Beziehungsgeflecht miteinander.

Der gegenwärtige Zustand der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich der Festsetzungen des Bebauungsplans werden maßgeblich durch die seit Jahrhunderten ausgeübte Ackernutzung geprägt. Die fortschreitende Intensivierung der Ackernutzung führte in diesem Bereich der Landschaft zu einem weitgehenden Fehlen von gliedernden und strukturierenden Elementen. Gehölzstrukturen fehlen fast völlig. In der Folge kommen gefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten nicht vor. Die Vielfalt an Pflanzenarten und Biotoptypen ist verarmt. Tierarten, die auf bestimmte Pflanzenarten oder Biotoptypen als Nahrungsquelle oder Lebensraum angewiesen sind, finden keinen Lebensraum. Es kommen in der Regel nur Tier- und Pflanzenarten vor, die an diese Art der Flächennutzung angepasst sind.

Die durch die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung bedingte Strukturarmut der Landschaft führt zu einer geringen Attraktivität als Erholungsraum für den Menschen. Die sehr hohe Bedeutung der Böden für die Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ bedeutet aus landwirtschaftlicher Sicht eine sehr hohe Ertragsfähigkeit der Böden, die die intensive ackerbauliche Nutzung wiederum in hohem Maße begünstigt.

Fehlende Oberflächengewässer führen zu einem Fehlen von an Gewässerlebensräume angepassten Tier- und Pflanzenarten. Der Boden wird durch die Ackernutzung nicht versiegelt oder befestigt, so dass das Grundwasser hinsichtlich seiner Menge nicht beeinträchtigt wird. Die Ackernutzung führt auch dazu, dass bisher keine Emissionsquellen von Luftschadstoffen vorhanden sind. Als Emissionen können allenfalls vorübergehend Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerflächen auftreten.

Die Ackerflächen bedingen die Entstehung von Frischluft. Das Ausmaß der gebildeten Frischluft wird durch den Bodentyp Schwarzerde maßgeblich gestärkt. Durch die an die Ackerflächen östlich angrenzenden Siedlungsbereiche der Stadt Bernburg erfährt die über den Ackerflächen entstehende Frischluft einen hohen Bedeutungszuwachs.

Die relative Trockenheit führt im Zusammenhang mit dem hohen Speichervermögen der Schwarzerden und der geringen Geländeneigung dazu, dass anfallendes Niederschlagswasser nur zu einem geringen Teil an der Oberfläche abfließt und Oberflächengewässer nicht entstanden sind. Die relative Trockenheit und die sehr hohe Eignung der Böden als Ackerstandorte haben die Verlegung von Feldberegnungsleitungen (Sachgüter) mit veranlasst.

8.2.1.7 Landschaft

Der Betrachtungsraum für das Landschaftsbild wurde als Bereich, der das 30fache der höchsten zulässigen Gebäudehöhen umfasst, festgelegt. Weiter wurde festgelegt, dass das Landschaftsbild auf der Grundlage eines anerkannten Bewertungsmodells zu bearbeiten ist.

Das festgesetzte Höchstmaß für die Oberkante baulicher Anlagen beträgt 103 m bzw. 108 m ü. HN. Dieses Maß entspricht jeweils einer Höhe von etwa 20 m über Gelände. Der gewählte Radius des Betrachtungsraums berücksichtigt das festgesetzte Höchstmaß für die Oberkante baulicher Anlagen. Daraus ergibt sich ein Radius für den Betrachtungsraum von 600 m um die Standorte der höchsten zulässigen Gebäude. Als Standorte der höchsten zulässigen Gebäude innerhalb des Baufelds II werden die überbaubaren Grundstücksflächen angenommen, da auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen die Errichtung von Gebäuden nicht zulässig ist. Dies führt zu einem Betrachtungsraum mit einem Radius von 600 m um die überbaubaren Grundstücksflächen. Als Grundlage für die Abgrenzung dienen die überbaubaren Grundstücksflächen.

Das Landschaftsbild ist das Bild, das sich dem Betrachter aufgrund der Elemente, Strukturen und Eigenschaften einer gegebenen Landschaft bietet. Das Landschaftsbild wird geprägt durch die Oberflächenformen (Klein- und Grobrelief), Vegetationsstrukturen, Gewässerformen, Nutzungsarten, Gebäude- und Baustrukturen sowie Erschließungsarten. Vielfaltsbildend können auch jahreszeitliche Vegetationsaspekte sowie besondere Blickbeziehungen und Raumperspektiven sein. Das Landschaftsbild umfasst die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft.

Der Betrachtungsraum reicht in östlicher Richtung nicht an das Siedlungsgebiet der Stadt Bernburg heran. In südlicher Richtung erstreckt sich der Betrachtungsraum in etwa bis zur Güstener Straße. Nach Westen reicht der Betrachtungsraum bis in die Ackerflächen zwischen der A 14 und dem Siedlungsbereich der benachbarten Gemeinde Ilberstedt. In nördlicher Richtung reicht der Betrachtungsraum bis in das Baufeld I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14.

Der überwiegende Teil des Betrachtungsraum stellt sich als flach geneigte Fläche dar, die in der Mitte des Betrachtungsraums von einem leichten, im Gelände nur bedingt wahrnehmbaren Höhenrücken durchzogen wird, der etwa in Nordwest-Südost-Richtung verläuft. Er schneidet das Baufeld III in etwa in Richtung von Nordwestwest nach Südost. Das Gelände fällt überwiegend flach geneigt in Richtung Wipper und Saale ab.

Im Betrachtungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Landschaftsbild wird durch die Vegetation der dominierenden intensiven Ackernutzung geprägt.

In weiten Bereichen ist der Betrachtungsraum völlig frei von Bäumen und Sträuchern. Gehölzstrukturen sind nur entlang der Straßen sowie auf den festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung vorhanden. Die intensiv genutzten Ackerbereiche sind auffallend strukturarm und ungegliedert. Sie sind auch aus größerer Entfernung einsehbar.

Als Siedlungsbereich befinden sich im Betrachtungsraum das Baufeld I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14, das im nördlichen Teil des Betrachtungsraums liegt, eine Teilfläche des Gewerbegebiets "Am Rosengarten" und einzelne bebaute Grundstücke an der Güstener Straße.

Veränderungen hat das Landschaftsbild im Betrachtungsraum in jüngster Zeit durch die Errichtung des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14 sowie den Bau der Verbindungsstraße zwischen dem vorhandenen Autobahnzubringer (B 185n) und der geplanten Ortsumgehung Bernburg (neuer Autobahnzubringer) erfahren. Diese Veränderungen sind als Vorbelastungen des Schutzgutes „Landschaft“ anzusehen.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt nach einem verbal-argumentativen Modell.

8.2.1.8 Biologische Vielfalt

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehört nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB auch die biologische Vielfalt. Eine Definition des Begriffs „biologische Vielfalt“ findet sich in Artikel 2 Abs. 2 der Biodiversitätskonvention (Gesetz zu dem Übereinkommen vom 5. Juni 1992 über die biologische Vielfalt).

Danach bedeutet „biologische Vielfalt“:

Die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.

Konkrete Angaben zur biologischen Vielfalt in diesem Sinne gibt es für den Geltungsbereich nicht.

8.2.1.9 Europäisches Netz „Natura 2000“

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB auch die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, die zusammen das Europäische Netz „Natura 2000“ bilden. Die jeweils nächstgelegenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäisches Vogelschutzgebiet werden in Kapitel 8.4 dargestellt. In diesem Kapitel wird auch die voraussichtliche Entwicklung dieser Gebiete bei Aufstellung des Bebauungsplans beschrieben und bewertet.

8.2.1.10 Menschen

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB auch der Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt. Das Schutzgut „Menschen“ lässt sich grundsätzlich in die Teilfunktionen „Wohnen“ und „Erholung“ gliedern. Die Teilfunktion „Wohnen“ beinhaltet die Klärung und Bewertung der Immissionssituation im Bereich der schutzwürdigen und sonstigen Nutzungen (z.B. Lärm, Erschütterungen, Gerüche).

Der Untersuchungsrahmen wurde auf einen Radius von 700 m um den Geltungsbereich des Bebauungsplans festgelegt. Der Betrachtungsraum ist in der Karte 2 „Biotoptypen Bestand“ eingetragen.

Wohnen

Der Betrachtungsraum ist bisher nur in einem Randbereich an der Güstener Straße bebaut und bewohnt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst ist unbewohnt. Der Betrachtungsraum ragt nicht in den östlichen Randbereich des Siedlungsbereichs der Stadt Bernburg (Saale) hinein. Im Betrachtungsraum befindet sich auch der größte Teil des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14. In den Industriegebieten dieses Baufelds I werden Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nicht zugelassen, so dass im Baufeld I eine Wohnnutzung unzulässig ist. Dies ist auch für das Baufeld II im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61 vorgesehen, der gegenwärtig noch nicht rechtskräftig ist.

Lärm

Vor der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung für die geplanten Baufelder II bis IV unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ durch das Ingenieurbüro für Schallschutz GmbH (Magdeburg) durchgeführt. Die Bearbeitung des Aspektes „Lärm“ erfolgt auf der Grundlage dieser Untersuchung. Relevante gewerbliche Lärmvorbelastungen im kritischen Beurteilungszeitraum Nacht existieren danach für die genannten Gebiete nicht.

Die Stadt Bernburg (Saale) hat mit dem Bebauungsplan Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ drei Industriegebiete festgesetzt. Für diese drei Industriegebiete wurden immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) so festgesetzt, dass einerseits für die schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Bebauungsplans Nr. 57 die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Luft planungsrechtlich abgesichert wird und andererseits für die Baufelder II bis IV des Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West angemessene Reserven an Schallemissionsmöglichkeiten verbleiben. In der schalltechnischen Untersuchung für die geplanten Baufelder II bis IV wurde die Höhe der maximal möglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) geklärt.

Beurteilungsgrundlagen waren die Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 (Schallschutz im Städtebau) und die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Die Einstufung der schutzwürdigen Nutzungen erfolgte auf der Grundlage des gemeinsamen Flächennutzungsplans für die Verwaltungsgemeinschaft Bernburg (Saale) und des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 2 „Hinter den Gärten“ der benachbarten Gemeinde Ilberstedt. Berücksichtigt wurde weiterhin die Entwicklungskonzeption für das Gebiet der ehemaligen Garnison Bernburg (Endfassung März 2001) mit zwei Baufeldern. Die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm betragen für Allgemeine Wohngebiete (WA) tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) sowie für Mischgebiete (MI) tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A). Die Tagzeit wird durch die TA Lärm auf den Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und die Nachtzeit auf den Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr festgelegt.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm nicht überschreitet. Die Gesamtbelastung ist gemäß Nr. 2.4 Abs. 3 der TA Lärm die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die die TA Lärm gilt. Die TA Lärm gilt gemäß Nr. 1 Abs. 2 der TA Lärm für Anlagen, die den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen. Öffentliche Straßen unterliegen jedoch nicht den Anforderungen des Zweiten Teils des BImSchG, sondern lediglich denen des Vierten Teils des BImSchG. Der Lärmschutz an öffentlichen Straßen wird vielmehr abschließend durch die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) geregelt. Nach der TA Lärm sind Verkehrsgeräusche nur nach den besonderen Regelungen der Nr. 7.4 zu berücksichtigen. Die Nr. 7.4 der TA Lärm enthält Kriterien für eine Zurechnung von Verkehrsgeräuschen zum Anlagenbetrieb, diese Kriterien können jedoch nur im nachgelagerten Zulassungsverfahren angewandt werden.

Für alle in der Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als Allgemeine Wohngebiete einzustufenden Bereiche wurden Rasterlärmkarten berechnet. Die Berechnungshöhe für die Rasterlärmkarten wurde in Abhängigkeit von der Höhe des maximal vorhandenen bzw. möglichen Geschosses über Gelände festgelegt. Berechnet wurden die Beurteilungspegel für die Tagzeit (ungünstigster Zeitraum sonn- und feiertags) und für die Nachtzeit (lauteste Nachtstunde). Es wurden folgende 17 Immissionsorte (IO) berücksichtigt:

IO	Bezeichnung	Gebiet	berücks. Geschosse	Nutzung gemäß FNP / B-Plan
1	Strenzfeld (Wohnheim FH)	Bernburg-Strenzfeld	4	WA
2	Werner-Kube-Straße 1a	Bernburg, Anton-Saefkow-Siedlung	2	WA
3	Magdeburger Chaussee 7	Bernburg, Anton-Saefkow-Siedlung	3	WA
4	Staßfurter Straße	Bernburg, Außenbereich	1	MI
5	Staßfurter Straße 27	Bernburg, Mischgebiet Staßfurter Str.	2	MI
6	Rathmannsdorfer Straße 37	Bernburg-Waldau	2	WA
7	Gnetzendorfer Weg 2	Bernburg-Waldau	2	WA
8	Kanzlerstraße 42	Bernburg-Waldau	3	WA
9	ehemalige Garnison Bau- feld II	Bernburg, südlich OT Waldau	2	WA
A	ehemalige Garnison Bau- feld I	Bernburg, südlich OT Waldau	3	WA
B	Otto-Lange-Straße 22	Bernburg, Außenbereich	1	MI
C	Otto-Lange-Straße 23	Bernburg, Schulze-Boysen- Siedlung.	2	WA
D	Nernststraße 13	Bernburg, Schulze-Boysen-Siedlung	3	WA
E	Ilberstedter Straße 118	Bernburg, Mischgebiet	2	MI
F	Schachtstraße 30	Aderstedt, Wohngebiet	2	WA
G	Güstener Straße 21	Bernburg, Außenbereich	2	MI
H	B-Plan „Hinter den Gärten“	Ilberstedt	2	WA

Tabelle 5: Gewählte Immissionsorte

Für gegebenenfalls näher zu den Baufeldern II bis IV gelegene Kleingärten wurden keine separaten Berechnungen durchgeführt, da Kleingärten nur tagsüber schutzbedürftig sind und die Einhaltung des Immissionsrichtwertes für die Tagzeit (wie Allgemeine Wohngebiete) unkritisch ist. Relevante gewerbliche Lärmvorbelastungen im kritischen Beurteilungszeitraum Nacht existieren für alle genannten Immissionsorte nicht.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen wurde die Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel (IFSP) in dB(A) je m² vorgeschlagen. Da die ausnahmsweise Zulässigkeit von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen werden, konnten Untersuchungen für schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs entfallen.

Dabei verbleiben für künftige weitere Baufelder tags und nachts Reserven bezüglich zusätzlicher Schallemissionen. Die Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel in den Nutzungsschablonen im Baufeld III erfolgt entsprechend dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen.

Bezüglich der Vorbelastungen der Bebauung im Betrachtungsraum durch Verkehrslärm sind keine Lärmwerte bekannt. Die Immissionsorte 1 bis D sind von klassifizierten Straßen (B 71, B 185) mindestens 300 m entfernt. Schädliche Umweltauswirkungen durch Verkehrslärm werden deshalb an diesen Immissionsorten gegenwärtig nicht erwartet.

Gerüche

Informationen über Vorbelastungen durch Gerüche liegen für den Betrachtungsraum nicht vor. Im Betrachtungsraum ist allenfalls vorübergehend mit zeitlich begrenzten Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerflächen zu rechnen.

Erholung

Der Betrachtungsraum stellt sich überwiegend als intensiv genutzte (wenig naturnahe), strukturarme Ackerebene bzw. im Bereich des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14 als Industriegebiet dar. In den Ackerbereichen befinden sich nur in geringem Umfang Elemente, die die Landschaft strukturieren und gliedern. Die Ackerbereiche werden nur in geringem Maße zur Erholung genutzt. Versteht man die landschaftsbezogene Erholung im Freien als Naturerlebnis, so erklärt sich aufgrund der Ausprägung des Naturraums das geringe Maß der Erholungsnutzung im Betrachtungsraum. Infrastruktureinrichtungen für die Erholung sind in den Ackerbereichen nicht vorhanden. Ausgewiesene Wander- oder Radwege fehlen im gesamten Betrachtungsraum. Im Betrachtungsraum befinden sich keine Erholungsbereiche.

8.2.1.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Als Betrachtungsraum für das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans festgelegt. Kulturgüter sind Sachen von besonderer kultureller Bedeutung. Kulturgüter können Kulturdenkmale (Baudenkmale, archäologische Denkmale), sonstige historische Bestandteile der Kulturlandschaft oder Naturdenkmale sein. Naturdenkmale oder historische Kulturlandschaftsbestandteile sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.

Bezüglich im Gebiet vorhandener Kulturdenkmale wurde die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Bernburg bereits bei der Erarbeitung des Entwicklungskonzepts „Gewerbliche Baufläche an der A 14“ im November 1999 um Stellungnahme gebeten. Nach damaliger Auskunft der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Bernburg und des Landesamtes für Archäologie (jetzt: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie) sind im Betrachtungsraum keine Kulturdenkmale bekannt.

Sonstige Sachgüter sind alle körperlichen Gegenstände unabhängig von ihrem Nutzen. Als Sachgüter können deshalb auch die den Betrachtungsraum querenden Ver- und Entsorgungsleitungen angesehen werden. Den östlichen Randbereich des Betrachtungsraums queren zwei 20 kV-Freileitungen der Mitteldeutschen Energie AG (enviaM). Diese Leitungen werden aufgrund der Festsetzungen als Erdkabel an den östlichen Rand des Geltungsbereichs verlegt. Die erforderlichen Schutzabstände werden eingehalten.

Sachgüter sind auch die im Paradiesweg und in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße liegenden Leitungen. Dabei handelt es sich um eine Gashochdruckleitung DN 150, eine Trinkwasserleitung DN 450, eine Abwasserleitung DN 150 und um Feldberegnungsleitungen.

Die Feldberegnungsleitungen dienen auch der Beregnung von Ackerflächen westlich des neuen Autobahnzubringers. Die Feldberegnungsleitungen im Gnetzendorfer Weg sollen in dem im Geltungsbereich gelegenen Abschnitt zurückgebaut werden, während die Feldberegnungsleitungen in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße zur Beregnung der westlich des neuen Autobahnzubringers gelegenen Ackerflächen erhalten werden.

8.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Der Umweltbericht hat gemäß Nr. 2b der Anlage zum Baugesetzbuch eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung zu enthalten. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Die ermittelten Umweltauswirkungen sind nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB zu beschreiben und zu bewerten. In diesem Kapitel werden die Ermittlung, die Beschreibung und die Bewertung der Entwicklung des Umweltzustands zusammengeführt. Die Beschreibung der Prognose der Entwicklung des Umweltzustands erfolgt auf der Grundlage der Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Kapitel 8.2.1) und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung (Kapitel 8.2.3).

Prognose und Bewertung werden verbal-argumentativ vorgenommen, um ein möglichst hohes Maß an Nachvollziehbarkeit und Verständnis zu gewährleisten. Die Ermittlung der auf der Grundlage der Festsetzungen zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen und mit Hilfe einer Konfliktmatrix. Die bereits festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden bei der Prognose und Bewertung berücksichtigt.

Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt auf der Grundlage der Umweltsanforderungen der Fachgesetze. Zum Teil sind die Umweltsanforderungen im Wege der Auslegung aus den in den Gesetzen aufgeführten Zielsetzungen und Belangen zu gewinnen. Bei der Anwendung der Kriterien für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist die Vorbelastung einzubeziehen.

Das allgemeine Ziel wird durch § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB vorgegeben, nach dem Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten sollen. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

8.2.2.1 Tiere und Pflanzen

Grundlage für die Bewertung des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) und die Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt. Soweit das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt, das die Rahmenvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes ausfüllt, weitergehende Anforderungen enthält, sind diese maßgeblich.

Direkte Verluste von bestehenden und geplanten naturschutzrechtlichen Schutzgebieten im Sinne der §§ 23 bis 29 BNatSchG bzw. §§ 30 bis 36 NatSchG LSA entstehen aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans nicht. Alle geschützten Gebiete bzw. Objekte befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und können nur mittelbar betroffen werden.

Direkte Verluste von Arten und Lebensräumen entstehen durch die Bodenversiegelung in den Industriegebieten und auf den festgesetzten Verkehrsflächen. Der erforderliche Abtrag der Vegetation beseitigt Lebensräume und drängt die dort vorkommenden Arten zurück. Gefährdete oder besonders geschützte Biotope und Pflanzenarten sind nicht betroffen. Die Schaffung von Brachflächen kann einen Ausgleich für die Bodenversiegelungen darstellen. Die zu erwartenden Bodenversiegelungen aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans werden im Hinblick auf die Schutzgüter „Tiere“ und „Pflanzen“ als nicht erheblich und als ausgleichbar angesehen.

Die Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen werden sich aufgrund der vorherrschenden Windrichtungen am stärksten in östlicher Richtung ausbreiten. Der östliche Teilbereich des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ befindet sich in einer Entfernung von etwa 580 m zu den als Industriegebiet (GI) festgesetzten Flächen. Dieses Teilgebiet im Bereich des untersten Abschnitts der Wipper liegt vom festgesetzten Industriegebiet aus in südlicher Richtung, so dass die Wipper in ihrer Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Immissionswerte der TA Luft sind einzuhalten.

Sollte die textliche Festsetzung 1.3 in Anspruch genommen werden, nach der bestimmte bauliche Anlagen im Baufeld III ausnahmsweise zugelassen werden können, ist bei der Ausnutzung dieser Überschreitungsmöglichkeit für die Höhe baulicher Anlagen im Rahmen eines nachfolgenden Zulassungsverfahrens ggf. eine vorherige Prüfung ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verträglichkeitsprüfung) im Sinne des § 34 BNatSchG erforderlich. Bei der Ermittlung der Vorbelastung erstreckt sich das Beurteilungsgebiet gemäß Nr. 4.6.2.5 der TA Luft auf die Fläche innerhalb eines Radius, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht. Bei einer entsprechend hohen Schornsteinhöhe könnte das Beurteilungsgebiet Teilgebiete der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und „Auenwälder bei Plötzkau“ überstreichen.

Dauerhafte Vorkommen von streng geschützten Tierarten sind für den Betrachtungsraum nicht belegt.

Die Bodenversiegelung führt zur Trennung von Lebensräumen von Wildtieren. Auf den Flächen für Ausgleichsmaßnahmen werden jedoch Ersatzlebensräume geschaffen.

Insbesondere durch Lärm- und Lichtemissionen in den Industriegebieten werden zahlreiche Tierarten beunruhigt. Dies kann zu einem vorübergehenden Ausweichen der Tiere in benachbarte Flächen führen. Viele Tierarten gewöhnen sich jedoch innerhalb weniger Jahre an die neue Situation. Deshalb wird hinsichtlich der Beunruhigung von Tieren nur von einer vorübergehenden Beeinträchtigung ausgegangen. Die festgesetzten Schalleistungspegel mindern die Störungen von Tieren durch Lärmemissionen. Erhebliche Auswirkungen durch die Beunruhigung von Tieren werden nicht erwartet.

In Industriegebieten ist zu erwarten, dass Grundstücke oder Grundstücksteile regelmäßig nachts beleuchtet werden. Eine Vielzahl von nachtaktiven Insekten wird von künstlichen Lichtquellen aller Art angelockt. Für viele der Insekten sind die Lichtquellen direkt oder indirekt Todesfallen. Die große Zahl der Individuenverluste durch die Fallenwirkung künstlicher Lichtquellen kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquellen führen. Auf den festgesetzten Verkehrsflächen sind deshalb als künstliche Lichtquellen nur staubdichte Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum zulässig. Erhebliche Auswirkungen durch die Fallenwirkung künstlicher Lichtquellen sind deshalb nicht zu erwarten.

Die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) sind einzuhalten. Die Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen sind deshalb in ihrer Wirkung auf Tiere und Pflanzen als unerheblich einzustufen.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans sind grundsätzlich günstigere Wirkungen auf Tiere und Pflanzen zu erwarten, da mit der Aufstellung des Bebauungsplans auf bisher unbebauten Flächen erstmals Baurecht geschaffen wird.

Wirkung	Tiere	Pflanzen	Lebensräume
- direkter Verlust durch Zerstörung von Ackerlebensräumen und von Brachflächen sowie durch Vegetationsabtrag (Bauphase)	(X)	X	(X)
- Bodenabtrag und Überlagerung gewachsenen Bodens durch Auftrag (Gewerbe, Straßenbau und Versickerung, Bauphase)	(X)	X	(X)
- Versiegelung von Boden (Bauphase und Betriebsphase, durch Gewerbe und Straßenbau)	X	X	X
- Verdichtung von Boden (Bauphase, Betriebsphase)	-	(X)	(X)
- Beeinträchtigung von Mutterboden (Bauphase, Betriebsphase)	-	(X)	(X)
- Staubemissionen (Bauphase)	(X)	(X)	(X)
- Gewerbelärm (Bauphase, Betriebsphase)	(X)	-	-
- Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben (Betriebsphase)	X	X	(X)
- Trennung von Lebensräumen (Wildtiere, Bau- und Betriebsphase) sowie Verlust von Nahrungshabitaten (Teillebensräume von Säugetieren und Greifvögeln, Bau- und Betriebsphase)	(X)	-	(X)
- Fallenwirkung von künstlichen Lichtquellen für Insekten (Betriebsphase)	X	-	-
- Beunruhigung von Tieren (Bauphase, Betriebsphase)	(X)	-	-

Tabelle 6: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
- Anlage von Brachflächen
- Beschränkung von künstlichen Lichtquellen auf den festgesetzten Verkehrsflächen auf staubdichte Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
- Einhaltung der festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP)

Bei Beachtung der genannten Maßgaben wird festgestellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter „Tiere“ und „Pflanzen“ mit den gesetzlichen Anforderungen vereinbar sind.

8.2.2.2 Boden

Boden erfüllt vielfältige Funktionen, die in § 2 Abs. 2 BBodSchG definiert werden. Schutzziel ist nicht der Boden an sich, sondern die Erhaltung seiner Funktionen.

Das überwiegend sehr hohe Ertragspotential der Böden für die landwirtschaftliche Nutzung wird durch Bodenabtrag und die Überlagerung gewachsenen Bodens durch Auftrag, durch die Versiegelung und Verdichtung von Boden und die Beeinträchtigung von Mutterboden beeinträchtigt. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ist nicht mehr möglich.

Abgetragener Mutterboden wird gemäß § 202 BauGB geschützt und soll im Geltungsbereich wieder als Oberboden eingebaut werden. Die Auswirkungen auf den Boden durch die Beeinträchtigung von Mutterboden und durch Bodenabtrag sind deshalb als nicht erheblich anzusehen. Die Ausführung des § 202 BauGB kann mit den Inhalten der Nr. 3.4.3 der DIN 18300 "Erdarbeiten" umgesetzt werden. Danach darf Oberboden nicht durch Beimengungen verschlechtert werden. Wird Oberboden nicht sofort weiterverwendet, ist er getrennt von anderen Bodenarten und abseits vom Baubetrieb und möglichst zusammenhängend zu lagern. Dabei darf er nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet werden.

Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung ist erheblich und nicht vermeidbar. Die Bodenversiegelungen werden durch Verringerungsmaßnahmen jedoch auf das notwendige Maß im Sinne des § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB beschränkt. Dies betrifft die Entwurfsgrundlagen für die Verkehrsflächen, die Begrenzung der Überschreitungen der zulässigen Grundflächenzahl über die Grundflächenzahl von 0,8 bzw. 0,75 hinaus und die festgesetzte Befestigung der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“.

Die Bedeutung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum ergibt sich vor allem aus den Pflanzen, die auf ihm wachsen bzw. wachsen könnten, weil Bodenorganismen, Tiere und Menschen sich direkt oder indirekt von ihnen ernähren. Die Bodenfunktion

„Lebensgrundlage und Lebensraum“ wird als Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ charakterisiert. Die übrigen Aspekte werden in einer Bodenfunktion „Regelung im Wasserkreislauf“ zusammengefasst.

Die Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ wird vor allem durch Versiegelung und Verdichtung beeinträchtigt. Die Böden werden in einem hohen Flächenanteil des Geltungsbereichs versiegelt und verdichtet. In diesen Bereichen stehen die Böden der Funktion „Pflanzenstandort“ nicht mehr zur Verfügung. Die Beeinträchtigung dieser Bodenfunktion wird deshalb als erheblich eingestuft. Die erhebliche Beeinträchtigung dieser Bodenfunktion wird durch die regional weit verbreiteten sehr hochwertigen Böden des Geltungsbereichs relativiert.

Die Bodenfunktion „Regelung im Wasserhaushalt“ wird durch die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Bodens nicht erheblich gestört. Grund ist der trotz eines möglichen Bodenabtrags hohe Grundwasserflurabstand, so dass die Verringerung des Grundwasserflurabstandes durch Bodenabtrag nicht zu einer erheblichen Gefährdung des Grundwassers führt. Der in Industriegebieten zu erwartende hohe Versiegelungsgrad schützt zudem indirekt das Grundwasser vor Schadstoffeinträgen.

Das Schutzgut „Boden“ wird im Wesentlichen während der Bauphase und der Betriebsphase beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf den Boden sind zum Teil erheblich und gleichzeitig unvermeidbar. Die zu erwartenden Eingriffe in den Boden werden durch die vorgesehenen Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert.

In der Betriebsphase können sich Beeinträchtigungen durch Einträge aus Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen auf den Boden auswirken. Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen müssen die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) einhalten, so dass während der Betriebsphase nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Das gleiche gilt für Betriebsstörungen.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans sind grundsätzlich günstigere Wirkungen auf den Boden zu erwarten, da der Bebauungsplan auf bisher unbebauten Flächen Baurecht schafft.

Wirkung	Ertragspotential	Pflanzenstandort	Regelung im Wasserkreislauf
- Bodenabtrag und Überlagerung gewachsenen Bodens durch Auftrag (Gewerbe, Straßenbau und Versickerung, Bauphase)	X	X	(X)
- Versiegelung von Boden (Bauphase und Betriebsphase, durch Gewerbe und Straßenbau)	X	X	(X)
- Verdichtung von Boden (Bauphase und Betriebsphase)	(X)	(X)	(X)
- Beeinträchtigung von Mutterboden (Bauphase und Betriebsphase)	(X)	(X)	(X)
- Staubemissionen (Bauphase)	-	(X)	(X)
- Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben (Betriebsphase)	-	(X)	(X)

Tabelle 7: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
- Straßenentwurf gemäß den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE)
- geschotterte Befestigung der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“
- Unzulässigkeit weiterer Überschreitungen der Grundflächenzahl über die Grundflächenzahl von 0,8 bzw. 0,75 hinaus

Bei Beachtung der genannten Maßgaben wird festgestellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ mit den gesetzlichen Anforderungen vereinbar sind.

8.2.2.3 Wasser

Die gesetzliche Beurteilungsgrundlage für das Schutzgut „Wasser“ ergibt sich aus den Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer bzw. den Bewirtschaftungszielen für das Grundwasser (§ 2b WG LSA).

Der Anfall von Schmutzwasser ist nicht vermeidbar, durch die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers zur Kläranlage Bernburg des Wasserzweckverbandes „Saale-Fuhne-Ziethe“ sind nachteilige Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser durch den Anfall von Schmutzwasser nicht zu befürchten.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern könnte durch Beeinträchtigungen durch Einträge aus Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen eintreten. Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen müssen die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) einhalten, so dass während der Betriebsphase nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Das gleiche gilt für Betriebsstörungen. Das in den Industriegebieten und auf der Erschließungsstraße anfallende Niederschlagswasser soll zu dem auf der Fläche für die Abwasserbeseitigung zu errichtenden Versickerungsbecken geleitet werden.

Grundwasser

Konfliktbereiche sind die Grundwasserqualität und die Grundwasserneubildung. Eine nachteilige Veränderung des ökologischen und chemischen Zustands des Grundwassers (Grundwasserqualität) beeinträchtigt die Möglichkeiten zur Grundwasserentnahme zu Zwecken der Trinkwassergewinnung. Im Betrachtungsraum und dessen näherer Umgebung erfolgt jedoch keine Grundwasserentnahme zur Trinkwassergewinnung. Aufgrund des relativ großen Grundwasserflurabstandes (>10 m unter Gelände) ist mit wesentlichen Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität auch bei geringfügigem Bodenabtrag nicht zu rechnen. Zudem wirkt der hohe zu erwartende Versiegelungsgrad als Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen.

Eine Veränderung der Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt die ökologischen Funktionen des Grundwassers. Eine nachteilige Veränderung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers ist zu vermeiden. Durch die Versickerung des in den Industriegebieten anfallenden Niederschlagswassers wird eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch die zu erwartenden Bodenversiegelungen weitgehend vermieden.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans sind grundsätzlich günstigere Wirkungen auf das Wasser zu erwarten, da der Bebauungsplan auf bisher unbebauten Flächen Baurecht schafft.

Wirkung	Grundwasserqualität	Grundwasserneubildung	Oberflächen-gewässer
- Verringerung der Neubildung von Grundwasser (Bauphase, Betriebsphase)	(X)	X	(X)
- Abwasseranfall (Betriebsphase)	-	-	(X)
- Versiegelung von Boden (Bauphase und Betriebsphase, durch Gewerbe und Straßenbau)	(X)	X	(X)
- Bodenabtrag und Überlagerung gewachsenen Bodens durch Auftrag (Gewerbe, Straßenbau und Versickerung, Bauphase)	(X)	-	-
- Verdichtung von Boden (Bauphase und Betriebsphase)	(X)	X	(X)
- Beeinträchtigung von Mutterboden (Bauphase und Betriebsphase)	(X)	X	(X)
- Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben (Betriebsphase)	(X)	-	-

Tabelle 8: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Versickerung des in den Industriegebieten und auf der Erschließungsstraße anfallenden Niederschlagswassers
- Ableitung des anfallenden Schmutzwassers zur Kläranlage Bernburg des Wasserzweckverbandes „Saale-Fuhne-Ziethe“

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ werden vermieden bzw. verringert und sind deshalb nicht als erheblich anzusehen.

8.2.2.4 Luft

Die Vorgaben zur Bearbeitung des Schutzgutes ergeben sich aus den Anforderungen der TA Luft, der 22. BImSchV und der 33. BImSchV. Das Beurteilungsgebiet für die Ermittlung der Vorbelastung ist gemäß Nr. 4.6.2.5 der TA Luft die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht.

Nach der textlichen Festsetzung 1.3 können in den Industriegebieten für Schornsteine, Masten, Antennen und ähnlich schlanke bauliche Anlagen Überschreitungen des gemäß § 18 BauNVO festgesetzten Höchstmaßes für die Höhe baulicher Anlagen zugelassen werden. Das aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans maximal zulässige Höchstmaß für die Höhe baulicher Anlagen beträgt etwa 20 m über Gelände. Die Überschreitungsmöglichkeit für Schornsteine ist der Höhe nach nicht begrenzt. Als Emissionsschwerpunkt wird ein Schornstein mit einem Standort in der Mitte des Baufelds III gewählt.

Die Zusatzbelastung der Luft ist der Immissionsbeitrag, der durch die geplanten Anlagen hervorgerufen wird. Die für den jeweiligen Schadstoff angegebenen Immissionswerte werden eingehalten, wenn die Gesamtbelastung als Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung kleiner oder gleich dem jeweiligen Immissionswert ist.

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand kann die Zusatzbelastung, die durch Anlagen, die in den festgesetzten Industriegebieten errichtet werden, hervorgerufen wird, nicht prognostiziert werden. Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen müssen die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) einhalten, so dass während der Betriebsphase nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Das gleiche gilt für Betriebsstörungen.

Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch die genannten luftverunreinigenden Stoffe ist sichergestellt, wenn die ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte gemäß Nr. 4.2.1 der TA Luft nicht überschreitet (s. Tab. 4, Kapitel 8.2.1.4).

Der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag ist sichergestellt, wenn die ermittelte Gesamtbelastung den Immissionswert gemäß Nr. 4.3.1 der TA Luft nicht überschreitet. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich der Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen, ist sichergestellt, soweit die ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte gemäß Nr. 4.5.1 der TA Luft nicht überschreitet (s. Tab. 5, Kapitel 8.2.1.4).

Die „Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft“ (22. BImSchV) legt Immissionswerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel, Blei, Benzol und Kohlenmonoxid in der Luft fest. Die „Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen“ (33. BImSchV) bestimmt Werte für den Ozongehalt in der Luft.

Eine Überschreitung eines Immissionswertes, der in den Tochterrichtlinien der Rahmenrichtlinie 96/62/EG über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität festgelegt ist und dessen Einhaltung für einen in der Zukunft liegenden Zeitpunkt vorgeschrieben ist, darf gemäß Nr. 4.2.3 der TA Luft nur genehmigt werden, wenn sichergestellt ist, dass die jeweilige Anlage ab dem genannten Zeitpunkt nicht maßgeblich zu einer Überschreitung des Grenzwertes beiträgt. Es sind deshalb auch im Hinblick auf die festgelegten Immissionsgrenzwerte für die Luftqualität nur unerhebliche Auswirkungen auf das Schutzzut „Luft“ zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans sind grundsätzlich günstigere Wirkungen auf die Luft zu erwarten, da der Bebauungsplan auf bisher unbebauten Flächen Baurecht schafft.

Wirkung	Luft
- Staubemissionen (Bauphase)	(X)
- Emissionen von Luftschadstoffen aus Straßenverkehr (Betriebsphase)	(X)
- Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben (Betriebsphase)	(X)

Tabelle 9: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgabe des Umweltberichtes:

- Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Es sind auch im Hinblick auf die festgelegten Immissionsgrenzwerte für die Luftqualität nur unerhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“ zu erwarten.

8.2.2.5 Klima

Beim Schutzgut „Klima“ kommt es grundsätzlich darauf an, vorhandene günstige Verhältnisse zu erhalten und vorhandene klimatische Belastungen abzubauen oder zu mildern. Positive Funktionen wie die Frischluftzufuhr in die Siedlungsbereiche sollten erhalten und verbessert werden. Das Hauptziel für das Schutzgut „Klima“ ist die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung klimaökologisch wichtiger Bereiche. Das betrifft vor allem die Sicherung und Verbesserung der Wirksamkeit der Luftaustauschprozesse. Für die Wirksamkeit der Luftaustauschprozesse bedeutend sind die Erhaltung und die Verbesserung von Leitbahnen für den Luftaustausch sowie das Sichern von wichtigen Entstehungsgebieten von Frischluft und Kaltluft.

Kalt- bzw. Frischluftgebiete sind die Gebiete, die im Umland von Siedlungsbereichen der Frischluftversorgung der Ortslagen dienen. Der größte Teil des Geltungsbereichs kann als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiet angesehen werden. Besondere Bedeutung für die Frischluftzufuhr zu den Siedlungsbereichen der Stadt Bernburg haben die Ackerflächen aufgrund ihrer hohen bis sehr hohen relativen Kaltluftproduktivität.

Klimatisch wirksam für Siedlungsgebiete können nur vegetationsgeprägte Freiflächen bis zu einer Entfernung von maximal 2,0 km von den Siedlungsgebieten werden (NLÖ 1999). Somit sind aufgrund ihrer Entfernung zum Siedlungsgebiet der Stadt Bernburg die Ackerflächen westlich der A 14 klimatisch für dieses Siedlungsgebiet nicht wirksam. Die klimatische Wirkung der Ackerflächen westlich Bernburgs zur Frischluftversorgung des städtischen Siedlungsbereichs ist in etwa auf die Flächen östlich der A 14 beschränkt.

Die Ackerflächen im Geltungsbereich weisen nach FROELICH & SPORBECK (1995) eine sehr hohe Bedeutung als großräumiges Kaltluftentstehungsgebiet (ca. 3 km²) auf. Es handelt sich bei dem Raum im Nordwesten Bernburgs, der auch das Geltungsbereich beinhaltet, um das für das Siedlungsgebiet von Bernburg weitaus bedeutendste Kaltluftentstehungsgebiet. Die Einzugsgebiete der Flurwinde überlagern sich im Geltungsbereich mit den Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebieten.

Durch die Festsetzung der Industriegebiete und von Verkehrsflächen wird es zu einem Entzug von vegetationsgeprägten Freiflächen kommen. Daraus folgt eine Verringerung der Fläche des großräumigen Kaltluftentstehungsgebiets westlich Bernburgs. In den Industriegebieten kann gemäß festgesetzter Grundflächenzahl (GRZ) ein Flächenanteil von 80% bzw. 75% versiegelt werden. Dies entspricht einer Fläche von 41,3 ha. Zu den versiegelten Verkehrsflächen gehören die Straßenverkehrsflächen mit einer Fläche von 0,8 ha. Daraus ergibt sich eine Neuversiegelung von Flächen im Umfang von rund 42,1 ha (0,42 km²).

Die Mindestgröße von Kaltluftentstehungsgebieten, ab der eine Wirkung auf das Klima festzustellen ist, beträgt unabhängig von der Art des Bewuchses etwa 0,1 km². Als Eckwert für die mittlere Kaltluftproduktionsrate auf Ackerflächen kann nach NLÖ (1999) eine Rate von 12 m³ pro m² und Stunde gelten.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Bebauungsplans für das Baufeld III auf das Klima wird das Kaltluftentstehungsgebiet westlich Bernburgs in seiner aktuellen räumlichen Ausdehnung unter Berücksichtigung des Neubaus der A 14 Halle-Magdeburg, des 2. Entwurfs des Flächennutzungsplans, des Bebauungsplans Nr. 57 einschließlich dessen 1. und 2. Änderung und des 1. Entwurfs des Bebauungsplans Nr. 61 abgegrenzt. Diese Abgrenzung kann Karte 4 entnommen werden. Aus dieser Abgrenzung ergibt sich eine Fläche des Kaltluftentstehungsgebiets von etwa 2,83 km² Fläche. Aus dieser Größe des Kaltluftentstehungsgebiets ergibt sich eine Kaltluftproduktionsrate des Gebietes von etwa 33,96 Millionen m³/h. Ab einer Kaltluftproduktionsrate von mindestens 20 Millionen m³/h weist das jeweilige Kaltlufteinzugsgebiet lokal einen sehr hohen Wert und regional einen hohen Wert auf (NLÖ 1999).

Im Baufeld III ist eine Neuversiegelung von rund 41,7 ha (0,42 km²) zu erwarten, aus der sich ein zu erwartender Verlust an Kaltluftproduktivität je Stunde durch die im Baufeld III zu erwartende Versiegelung von etwa 12 m³ x 0,42 km² = 5,04 Millionen m³/h ergibt. Es verbleibt nach der Verwirklichung des Baufelds III eine Kaltluftproduktionsrate des Gebietes von 28,92 Millionen m³/h. Diese verringerte Kaltluftproduktionsrate weist noch lokal einen sehr hohen Wert und regional einen hohen Wert auf, so dass die Verringerung der Fläche des Kaltluftentstehungsgebiets durch die zu erwartende Bodenversiegelung keine erhebliche Auswirkung auf das Klima darstellt.

Aus dem großen Kaltluftentstehungsgebiet westlich von Bernburg haben mehrere Kaltluftbahnen ihren Ursprung, wobei die ins Wipper- und Saaletal und nach Waldau ableitenden Bahnen eine höhere klimatische Ausgleichsfunktion haben als die ins westliche Umland abfließenden (FROELICH & SPORBECK 1995). Das Kaltluftentstehungsgebiet im Geltungsbereich und die Ableitung der dort entstandenen Kaltluft wirken folglich vor allem auf das Klima in den Siedlungsbereichen der Stadt Bernburg ausgleichend. Teile des Betrachtungsraums haben daher eine hohe Bedeutung als Kalt- und Frischluftbahn.

Ventilationshindernisse behindern bodennahe Luftaustauschprozesse. Ventilationshindernisse können Verkehrsbauten, Gehölzstrukturen und Siedlungsränder (Gebäude) sein. Ventilationshindernisse müssen nach NLÖ (1999) eine Höhe von mehr als 2,5 m und eine Länge von mehr als 50 m aufweisen (bei Verkehrsbauten mehr als 4,0 m Höhe oder mehr als 250 m Länge). Bei durch das Relief bedingten Luftaustauschsystemen, im Geltungsbereich den Hangabwinden, müssen die Hindernisse quer zur Abflussrichtung, d.h. im Hangbereich parallel zu den Höhenlinien, verlaufen. Bei thermisch bedingten Luftströmungen müssen die Hindernisse quer zur radialen Strömungsrichtung liegen. Im Geltungsbereich sind Ventilationshindernisse bisher nicht vorhanden.

Bei Gebäuden, die in den Industriegebieten errichtet werden, ist aufgrund ihrer zulässigen Höhen und Längen davon auszugehen, dass diese wegen ihrer geringen Durchlässigkeit als Ventilationshindernisse wirken können. Die Hinderniswirkung dieser Austauschbarriere führt dazu, dass die westlich des Industriegebiets GI 1 gelegenen Ackerflächen für das Siedlungsgebiet der Stadt Bernburg nicht mehr klimatisch wirksam sind.

Die Bodenversiegelung und die Errichtung von Gebäuden werden zu einer Überwärmung führen. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades weisen Industrie- und Gewerbeflächen eine mittlere bis hohe potentielle Überwärmungsintensität auf (NLÖ 1999). Die ungefähre potentielle Überwärmung von Industrie- und Gewerbeflächen beträgt in Mittelstädten wie Bernburg 1 bis 2°C. Die isolierte Lage der Industriegebiete innerhalb von Kaltluftentstehungsgebieten relativiert die potentielle Überwärmung, so dass aufgrund der Überwärmung nur unerhebliche Auswirkungen auf das Klima zu erwarten sind.

Eine Anreicherung von Frischluftströmen mit Luftschadstoffen wird durch die Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) und die Abführung der Luftschadstoffe über Schornsteine zur Vermeidung der Beeinflussung bodennaher Luftschichten vermieden. Durch die festgesetzten Brachflächen werden die Auswirkungen zudem verringert.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans würden sich günstigere Auswirkungen auf das Klima ergeben, da die zulässig versiegelbaren Flächen bisher nicht versiegelbar sind.

Wirkung	Klima
- Versiegelung von Boden (Bauphase und Betriebsphase, durch Gewerbe und Straßenbau)	(X)
- Verlust von Teilbereichen eines Frischluftentstehungsgebietes (Betriebsphase)	(X)
- Errichtung von Ventilationshindernissen (Bauphase, Betriebsphase)	(X)
- Überwärmung (Betriebsphase)	(X)

Tabelle 10: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Erhaltung der östlich angrenzenden Frischluftentstehungsgebiete
- Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Abführung der Luftschadstoffe über Schornsteine zur Vermeidung der Beeinflussung bodennaher Luftschichten

Die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut „Klima“ werden insgesamt als unerheblich angesehen.

8.2.2.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB auch das Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima. Darüber hinaus sind nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB auch Umweltbelange die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern und den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Die Umweltauswirkungen des Bebauungsplans sind somit nicht nur in Bezug auf die einzelnen genannten Umweltbelange zu bewerten, sondern auch medienübergreifend. Das Wirkungsgefüge und die Wechselwirkungen werden deshalb gesondert in einem Kapitel betrachtet. Die Umweltbelange stehen in einem vielfältigen Beziehungsgeflecht miteinander.

Wechselwirkungen können unter anderem durch Schutzmaßnahmen verursacht werden, die zu Problemverschiebungen zwischen den Schutzgütern führen.

Als Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen wird nur beschrieben, was auf die Umwelt im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans relevant ist. Verschiedene Wechselwirkungen, die in der Bewertung der Umweltauswirkungen der Festsetzungen zu berücksichtigen sind, wurden bereits beschrieben und bewertet, ohne sie ausdrücklich als Wechselwirkungen zu bezeichnen. Deshalb wird in diesem Kapitel nur ein Überblick über die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern gegeben.

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen folgende Wechselwirkungen:

Schutzgüter „Menschen“ und „Tiere und Pflanzen“:

Die bisherige Nutzung der Flächen durch den Menschen führte in diesem Bereich der Landschaft zu einem weitgehenden Fehlen von gliedernden und strukturierenden Elementen. Gefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten kommen nicht vor. Die geringe Vielfalt an Pflanzenarten und Biotoptypen beeinflusst die Attraktivität des Gebiets für die Erholung des Menschen.

Schutzgüter „Menschen“ und „Boden“:

Die sehr hohe Bedeutung der Böden für die Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ begünstigte die bisherige intensive ackerbauliche Nutzung. Die künftige Nutzung der Flächen durch den Menschen beeinträchtigt den Boden im Geltungsbereich.

Schutzgüter „Menschen“ und „Wasser“:

Die fehlenden Oberflächengewässer beeinflussen die Attraktivität des Gebiets für die Erholung des Menschen. Die Grundwasserneubildung wird weder durch die bisherige noch durch die künftige Bodennutzung erheblich beeinträchtigt.

Schutzgüter „Menschen“ und „Landschaft“:

Der bisherige Zustand des Landschaftsbilds wurde maßgeblich durch die seit Jahrhunderten vom Menschen ausgeübte intensive Ackernutzung geprägt. Die Änderung der Nutzung der Flächen durch den Menschen aufgrund der Festsetzungen führt zu Veränderungen des Landschaftsbilds. Die Veränderungen des Landschaftsbilds verändern die Attraktivität der Landschaft für die Erholung des Menschen.

Schutzgüter „Menschen“ und „Luft“:

Die bisherige menschliche Bodennutzung im Geltungsbereich führte zu einer geringen Vorbelastung der Luft. Die Nutzungsänderung der Flächen führt zu einer - allerdings unerheblichen - Zusatzbelastung.

Schutzgüter „Menschen“ und „Klima“:

Die bisherige Ackernutzung des Menschen bedingt die Entstehung von Frischluft. Die Lage der Siedlungsbereiche der Stadt Bernburg in der Hauptwindrichtung ist Grundlage für die hohe Bedeutung der bisher über den Ackerflächen entstehenden Frischluft. Die Entstehung von Frischluft wird durch die Nutzungsänderung in nicht erheblichem Umfang verringert.

Schutzgüter „Menschen“ und „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“:

Die bisherige intensive Ackernutzung der Flächen war Anlass für die Verlegung von Feldberegnungsleitungen (Sachgüter). Durch die Änderung der Bodennutzung ist die Leitung im Gnetzendorfer Weg entbehrlich.

Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Wasser“:

Die bisher im Geltungsbereich fehlenden Oberflächengewässer führten zu einem Fehlen von an Gewässerlebensräume angepassten Tier- und Pflanzenarten. Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen in dieser Hinsicht nicht zu erheblichen Veränderungen.

Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Landschaft“:

Die geringe Strukturvielfalt der Landschaft führte dazu, dass gefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten im Geltungsbereich nicht vorkommen. Auch nach der Änderung der Bodennutzung wird kein Vorkommen gefährdeter oder besonders geschützter Pflanzenarten im Geltungsbereich erwartet.

Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“:

Das hohe Speichervermögen der Schwarzerden trug dazu bei, dass anfallendes Niederschlagswasser nur zu einem geringen Teil an der Oberfläche abfließt und Oberflächengewässer nicht entstanden sind. Diese Wechselwirkung wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht verändert.

Schutzgüter „Boden“ und „Klima“:

Das Ausmaß der bisher über dem Geltungsbereich gebildeten Frischluft wird durch den Bodentyp Schwarzerde maßgeblich gestärkt. Nach Verwirklichung der Industriegebiete wird über diesem Gebiet keine Frischluft mehr gebildet, so dass künftig in diesem Bereich die Wechselwirkung nicht mehr besteht.

Schutzgüter „Wasser“ und „Klima“:

Die relative Trockenheit trug dazu bei, dass anfallendes Niederschlagswasser nur zu einem geringen Teil an der Oberfläche abfließt und Oberflächengewässer nicht entstanden sind. Diese Wechselwirkung wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht verändert.

8.2.2.7 Landschaft

Der Betrachtungsraum für das Schutzgut „Landschaft“ entspricht dem Beurteilungsgebiet gemäß Nr. 4.6.2.5 der TA Luft.

Auf einer Fläche von etwa 56,6 ha wird eine Nutzung als Industriegebiet festgesetzt. Die höchsten Gebäudehöhen in den Industriegebieten sind auf der Grundlage der Festsetzungen mit 103 m bzw. 108 m ü. HN zulässig. Diese Bauhöhe entspricht einer Höhe von etwa 20 m über angrenzendem Gelände. Für Schornsteine, Masten, Antennen und ähnlich schlanke bauliche Anlagen können auf der Grundlage der textlichen Festsetzung 1.3 ausnahmsweise Überschreitungen zugelassen werden.

In weiten Bereichen ist der Betrachtungsraum völlig frei von Bäumen und Sträuchern. Gehölzstrukturen sind nur entlang der Straßen und im südlichen Randbereich des Betrachtungsraums vorhanden. Die intensiv genutzten Ackerbereiche sind auffallend strukturarm und ungegliedert. Sie sind auch aus größerer Entfernung einsehbar. Veränderungen hat das Landschaftsbild im Betrachtungsraum in jüngster Zeit durch die Errichtung des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14 sowie den Bau des neuen Autobahnzubringers erfahren.

Die festgesetzten Industriegebiete können aufgrund ihrer Flächengröße und der zulässigen Höhe baulicher Anlagen zu erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild führen. Insbesondere bauliche Anlagen, die auf der Grundlage der textlichen Festsetzung 1.3 ausnahmsweise zugelassen werden, werden auch aus größerer Entfernung noch sichtbar sein.

Die Fernwirkung der baulichen Anlagen wird grundsätzlich vor allem durch die zu erwartenden Höhen baulicher Anlagen bestimmt. Die Fernwirkung der baulichen Anlagen wird weiter durch die vorhandenen sichtverschattenden Landschaftselemente beeinflusst. Im Geltungsbereich ist innerhalb eines bisher aus weiter Entfernung einsehbaren Bereichs mit der Errichtung von vergleichsweise hohen baulichen Anlagen zu rechnen.

In der ausgeräumten, intensiv ackerbaulich genutzten Fläche des Geltungsbereichs wird der Umfang der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die zu errichtenden baulichen Anlagen durch die visuelle Monotonie und die relative Naturferne der Ackerflächen relativiert. In ähnlicher Weise wirkt auch die Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die Errichtung des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West relativierend.

Die Industriegebiete des Baufelds III werden mit ihrer Lage nahe einer Autobahntrasse und unmittelbar an der geplanten B 6n nahe an auffälligen Verkehrsbauwerken festgesetzt. Insofern kann bei dem Standort dieses Baufeldes von einer Lagekorrespondenz gesprochen werden, d.h. das Eingriffsobjekt lagert sich an vorhandene technische Einrichtungen an. Gerade auch breite Autobahntrassen können als korrespondierende Lagen angesehen werden.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen auch durch die ortsuntypische Größendimension der baulichen Anlagen. Die Größe der baulichen Anlagen schädigt die Eigenart der Landschaft, stört die Vielfalt der Landschaft und führt zu Maßstabsverlusten, zur Verdrängung der Natur, zu Strukturbrüchen und zur visuellen Zerschneidung der Landschaft.

Hohe bauliche Anlagen können in der Landschaft nur bedingt abgeschirmt werden. Die Fernwirkung von baulichen Anlagen, die auf der Grundlage der textlichen Festsetzung 1.3 ausnahmsweise zugelassen werden, wird durch eine Ergänzung der textlichen Festsetzung 1.3 verringert. Eine Ergänzung der textlichen Festsetzung 1.3 stellt klar, dass sich diese Überschreitungsmöglichkeit des festgesetzten Höchstmaßes für die Höhe baulicher Anlagen nicht auf Werbeanlagen aller Art erstreckt.

Sichtbeziehungen zum Industriegebiet bestehen im Wesentlichen vom westlichen Siedlungsrand der Stadt Bernburg. Die Wirkung der Industriegebiete auf das Landschaftsbild wird durch die Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen verringert.

Die zu erwartende Beleuchtung der Industriegebiete in der Nachtzeit führt aufgrund der isolierten räumlichen Lage des Gebietes innerhalb von Ackerflächen zu einer weiteren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die nächtliche Beleuchtung des Gebietes ist nicht vermeidbar, wird jedoch durch die Beschränkung von künstlichen Lichtquellen auf den festgesetzten Verkehrsflächen auf Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum verringert.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans würde der Geltungsbereich nicht überplant werden. Somit wäre bei Nichtdurchführung keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Wirkung	Land- schafts- bild
- Errichtung landschaftsuntypischer baulicher Anlagen (Bauphase, Betriebsphase)	X
- visuelle Zerschneidungseffekte	(X)
- Versiegelung von Boden (Bauphase und Betriebsphase, durch Gewerbe und Straßenbau)	X

Tabelle 11: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
- Minderung durch klarstellende Ergänzung der textlichen Festsetzung 1.3

Unter Beachtung der Maßgaben des Umweltberichtes werden die Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut „Landschaft“ als nicht erheblich bewertet.

8.2.2.8 Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB auch die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete. Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und die Europäischen Vogelschutzgebiete bilden das Europäische ökologische Netz „Natura 2000“. Die voraussichtliche Entwicklung und Bewertung des Umweltzustands der benachbarten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bei Durchführung des Bebauungsplans kann Kapitel 8.4 entnommen werden.

8.2.2.9 Menschen

Das Schutzgut „Menschen“ und dessen Konflikte mit nachteiligen Umweltauswirkungen bestimmen sich über den Lebensraum des Menschen. Zum Lebensraum des Menschen gehören die Wohn- und Erholungsbereiche. Die Wohnbereiche umfassen das Wohnumfeld einschließlich Lärm und Erschütterungen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut „Menschen“ werden in der Konfliktmatrix für das Schutzgut dargestellt. Ein Schwerpunkt der zu erwartenden Auswirkungen wird für den Bereich Lärm (Gewerbelärm) gesehen.

Lärm

Die auf der Grundlage der durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) von 70 dB(A) je m² tags und 57,5 dB(A) je m² nachts in den Industriegebieten GI 1 und GI 2 sowie von 67,5 dB(A) je m² tags und 55,0 dB(A) je m² nachts im Industriegebiet GI 3 gewährleisten bezogen auf gewerbliche Schallemissionen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm an den relevanten Immissionsorten. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche können somit ausgeschlossen werden. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Immissionsschutzrechts sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm betragen außerhalb von Gebäuden für Allgemeine Wohngebiete (WA) tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) sowie für Mischgebiete (MI) tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A). Die Tagzeit wird durch Nr. 6.4 der TA Lärm auf den Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und die Nachtzeit auf den Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr festgelegt. Die Immissionsorte und deren Einstufung in die Gebietstypen kann dem Kapitel 8.2.1.10 (Tabelle 5) entnommen werden.

Bei der Errichtung von immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen ist der Einzelnachweis der festgesetzten Schalleistungspegel im immissionsschutzrechtlichen Verfahren zu erbringen. Für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen ist der Nachweis im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind nicht zu erwarten. Ansprüche auf Verkehrslärmschutz ergeben sich nicht.

Gerüche

Durch die Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) und der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI 2000) werden schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmisionen vermieden.

Störfälle

Bei der Planung von Industriegebieten sind vor allem zum Schutz des Menschen vorsorglich angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen mit gefährlichen Stoffen und schutzbedürftigen Gebieten zu beachten.

Hierzu wird der Leitfaden "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG" der gemeinsamen Arbeitsgruppe "Überwachung der Ansiedlung" der Störfallkommission (SFK) und des Technischen Ausschusses für Anlagensicherheit (TAA) verwendet.

Zu den schutzbedürftigen Gebieten in der Umgebung der im Bebauungsplan festgesetzten Industriegebiete können nur die Abstandsempfehlungen des Leitfadens für die Klassen I und II eingehalten werden, die Abstandsempfehlungen für die Klassen III und IV werden unterschritten.

Deshalb werden innerhalb der Industriegebiete GI 1 bis GI 3 solche Betriebsbereiche oder Teile von Betriebsbereichen nicht zugelassen, in denen die in Spalte 4 des Anhangs I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) genannten Mengenschwellen durch gefährliche Stoffe der Klassen III und IV des Anhangs I des Leitfadens tatsächlich oder in der Planung erreicht oder überschritten werden.

Erholung

Die Auswirkungen der Festsetzungen auf die Erholung des Menschen sind nicht als erheblich einzustufen. Der Geltungsbereich ist bereits bisher nur in geringem Umfang für die Erholung attraktiv und wird nicht zu Erholungszwecken genutzt.

Wirkung	Wohnen	Erholung
- Gewerbelärm (Bauphase, Betriebsphase)	(X)	(X)
- Geruchsemissionen (Betriebsphase)	(X)	(X)
- Staubemissionen (Bauphase)	(X)	(X)
- Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben (Betriebsphase)	(X)	(X)

Tabelle 12: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Menschen“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Einhaltung der festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP)
- Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter
- Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Einhaltung der Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
- Ausschluss bestimmter gefährlicher Stoffe bei Überschreiten der Mengenschwellen in Spalte 4 des Anhangs I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Zusammenfassend werden die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut „Menschen“ unter Einhaltung der genannten Maßgaben als nicht erheblich bewertet.

8.2.2.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Naturdenkmale oder historische Kulturlandschaftsbestandteile sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden. Der Stadt Bernburg (Saale) sind im Betrachtungsraum keine Kulturdenkmale bekannt.

Sonstige Sachgüter sind alle körperlichen Gegenstände unabhängig von ihrem Nutzen. Als Sachgüter können deshalb auch die den Betrachtungsraum querenden Ver- und Entsorgungsleitungen angesehen werden. Die Ver- und Entsorgungsleitungen bleiben in ihrem Bestand erhalten oder werden verlegt.

Die Feldberegnungsleitungen westlich des neuen Autobahnzubringers werden in dem im Geltungsbereich gelegenen Abschnitt in Abstimmung mit dem Eigentümer der Leitungen zurückgebaut. Die in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße liegenden Feldberegnungsleitungen werden abschnittsweise erhalten, um die weitere Beregnung der östlich des neuen Autobahnzubringers gelegenen Ackerflächen zu gewährleisten.

Wirkung	Kultur- und sonstige Sachgüter
- - Abbau von Feldberegnungsleitungen	(X)

Tabelle 13: Konfliktmatrix der Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

(X) = feststellbare Auswirkungen

X = erhebliche Auswirkungen, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt

Maßgaben des Umweltberichtes: keine

Da die innerhalb des Geltungsbereichs westlich des neuen Autobahnzubringers liegenden Feldberegnungsleitungen nach der Nutzungsänderung der Flächen durch Verwirklichung des Bebauungsplans für die Beregnung von Ackerflächen nicht mehr erforderlich sein werden, stellt ihr Rückbau keine erhebliche Auswirkung auf diese Sachgüter dar.

8.2.2.11 Emissionen, Abfälle, Abwässer, Energie, Luftqualität

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. e BauGB auch die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. Umweltauswirkungen im Hinblick auf Emissionen, Abfälle und Abwässer besitzen typischerweise Bedeutung für das einzelfallbezogene Zulassungsverfahren. Nach dem Detaillierungsgrad der Festsetzungen des Bebauungsplans können die Umweltauswirkungen im Hinblick auf Emissionen, Abfälle und Abwässer nicht geprüft werden. Insbesondere werden keine Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB getroffen, da solche Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht erforderlich sind.

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB auch die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 Buchst. b BauGB können im Bebauungsplan Gebiete festgesetzt werden, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien wie insbesondere Solarenergie getroffen werden müssen. Da eine solche Festsetzung die Gestaltungsfreiheit der Grundstückseigentümer einschränken würde, die Gestaltungsfreiheit jedoch grundsätzlich möglichst wenig eingeschränkt werden soll, wird auf eine solche Festsetzung verzichtet.

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. h BauGB auch die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Bei diesen Rechtsverordnungen handelt es sich insbesondere um die „Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft“ (22. BImSchV) und die „Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen“ (33. BImSchV). Auf welche Weise und in welchem Umfang die in diesen Verordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden, kann Kapitel 8.2.2.4 entnommen werden.

8.2.2.12 Landschaftspläne und sonstige Pläne

Zu den Umweltbelangen, für die die Umweltprüfung durchzuführen ist, gehören nach § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. g BauGB auch die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts. Auf welche Weise und in welchem Umfang die Darstellungen des Landschaftsplans der Stadt Bernburg (Saale) bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden, kann Kapitel 3 (Abschnitt „Landschaftsplan“) entnommen werden. Sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts bestehen für den Geltungsbereich und dessen nähere Umgebung nicht.

8.2.3 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sind gemäß Nr. 2c der Anlage zum Baugesetzbuch Bestandteil des Umweltberichts. Nachteilige Umweltauswirkungen können während der Errichtung (dem Bau) von Anlagen oder Vorhaben, deren Betrieb oder bei Betriebsstörungen verursacht werden. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans wird im Wesentlichen die Bebauung von drei Industriegebieten (GI 1 bis GI 3) einschließlich erforderlicher Erschließung planungsrechtlich vorbereitet.

Die zulässigen Nutzungen in den festgesetzten Industriegebieten werden grundsätzlich durch § 9 BauNVO bestimmt. Abweichungen von den gemäß § 9 BauNVO in Industriegebieten allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen können im Bebauungsplan auf der Grundlage des § 1 BauNVO festgesetzt werden.

Die textliche Festsetzung 1.4 setzt gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO in Verbindung mit den jeweiligen Nutzungsschablonen fest, dass in den Industriegebieten nur solche Betriebe und Anlagen zulässig sind, deren gesamte Schallemission die in den jeweiligen Nutzungsschablonen festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) in dB(A) je m² nicht überschreiten. Mit dieser Festsetzung wird die Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen nach deren Schallemission als Eigenschaft im Sinne der § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO bestimmt.

Die Arten der zulässigen Nutzungen in den festgesetzten Industriegebieten werden durch die textliche Festsetzung 1.2 gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO insoweit eingeschränkt, als dass Einzelhandelsbetriebe und Einzelhandelsbetriebe in Verbindung mit Großhandel nicht zulässig sind.

Vorhaben, die der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, werden durch die Festsetzungen nicht ausgeschlossen. Soweit die Festsetzungen des Bebauungsplans und die Anforderungen des Fachrechtes beachtet werden, sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe und Tankstellen allgemein zulässig.

Der Bebauungsplan ist angebotsorientiert, das bedeutet, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht vorhabensbezogen vorgenommen werden. Nach dem gegenwärtigen Wissensstand ist nicht bekannt, welche weiteren Anlagen oder Betriebe in den festgesetzten Industriegebieten konkret errichtet werden.

Der während der Bauphase durch Bautätigkeit (Baumaschinen) und Fahrzeuge zu erwartende Lärm und die damit verbundenen Emissionen an Staub und Luftschadstoffen sind als Wirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, können der Menge und Verteilung nach jedoch gegenwärtig nicht konkret prognostiziert werden. Im welchen Umfang konkret Bodenflächen in den Industriegebieten versiegelt werden und in welchem Umfang damit ein Abtrag von Boden oder eine Überlagerung des gewachsenen Bodens durch Auftrag erfolgt, kann bisher ebenfalls nicht bestimmt werden. Das gleiche gilt für die tatsächliche Wirkung der zu errichtenden baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild.

Die von den Betrieben oder Anlagen in den Industriegebieten während des Betriebs oder bei Betriebsstörungen auftretenden Wirkungen auf die Umwelt können beim derzeitigen Wissensstand nach Art und Umfang nicht abgeschätzt werden.

Dem naturschutzrechtlichen Gebot zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 19 Abs. 1 BNatSchG; § 20 Abs. 1 NatSchG LSA) wird durch eine Reihe von Festsetzungen Rechnung getragen. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Rahmen des Bebauungsplans ermittelt. Der ermittelte Umfang an erforderlichem Ausgleich von Eingriffen wird in Kapitel 8.5 dargestellt.

Der außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erforderliche Ausgleich von Eingriffen wird an anderer Stelle auf von der Stadt Bernburg (Saale) bereitgestellten Flächen durchgeführt und gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB durch öffentlich-rechtlichen Vertrag im Sinne des § 11 BauGB der Stadt Bernburg (Saale) mit dem Landkreis Bernburg als Unterer Naturschutzbehörde gesichert. Weitere Angaben zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft können Kapitel 8.5 entnommen werden.

In der folgenden Tabelle werden die Wirkungen des Vorhabens den bereits festgesetzten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie weiteren Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung schutzgutbezogen gegenübergestellt.

Wirkung	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen
Schutzgut „Tiere und Pflanzen“	
- direkter Verlust durch Zerstörung von Ackerlebensräumen und von Brachflächen sowie durch Vegetationsabtrag (Bauphase)	Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen; Anlage von Brachflächen
- Trennung von Lebensräumen (Wildtiere, Bau- und Betriebsphase) sowie Verlust von Nahrungshabitaten (Teillebensräume von Säugetieren und Greifvögeln, Bau- und Betriebsphase)	Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen (Schaffung von Ersatzlebensräumen)
- Fallenwirkung von künstlichen Lichtquellen für Insekten (Betriebsphase)	Beschränkung von künstlichen Lichtquellen auf den festgesetzten Verkehrsflächen auf staubdichte Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum gemäß Licht-Leitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
- Beunruhigung von Tieren (Bauphase, Betriebsphase)	nicht vermeidbar, Verringerung durch Schallleistungspegel
Schutzgut „Boden“	
- Versiegelung von Boden (Bauphase und Betriebsphase, durch Gewerbe und Straßenbau)	nicht vermeidbar; Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen; Straßenentwurf gemäß "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen" (RASt 06) (Beschränkung auf das notwendige Maß im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB); Unzulässigkeit weiterer Überschreitungen der Grundflächenzahl über die Grundflächenzahl von 0,8 bzw. 0,75 hinaus (Beschränkung auf das notwendige Maß im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB)
- Bodenabtrag und Überlagerung gewachsenen Bodens durch Auftrag (Gewerbe, Straßenbau und Versickerung, Bauphase)	Bodenabtrag und Bodenauftrag nicht vermeidbar
- Verdichtung von Boden (Bauphase, Betriebsphase)	nicht vermeidbar
- Beeinträchtigung von Mutterboden (Bauphase, Betriebsphase)	nicht vermeidbar

Tabelle 14: Wirkungen durch den Bebauungsplan sowie Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Wirkung	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen
Schutzgut „Wasser“	
- Verringerung der Neubildung von Grundwasser (Bauphase, Betriebsphase)	Verringerung durch Versickerung des in den Industriegebieten und auf den Straßenverkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers
- Abwasseranfall (Betriebsphase)	Anfall von Schmutzwasser nicht vermeidbar, Ableitung des anfallenden Schmutzwassers zur Kläranlage des Wasserzweckverbandes „Saale-Fuhne-Ziethe“
Schutzgut „Luft“	
- Staubemissionen (Bauphase)	nur zeitweilig, nicht vermeidbar
- Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben (Betriebsphase)	Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), der 22. BImSchV und der 33. BImSchV
Schutzgut „Klima“	
- Verlust von Teilbereichen eines Frischluftentstehungsgebietes (Betriebsphase)	nicht vermeidbar, Erhaltung der östlich angrenzenden Frischluftentstehungsgebiete
- Anreicherung von Frischluftströmen mit Luftschadstoffen (Betriebsphase)	Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), der 22. BImSchV und der 33. BImSchV; Abführung der Luftschadstoffe über Schornsteine zur Vermeidung der Beeinflussung bodennaher Luftschichten
- Errichtung von Ventilationshindernissen (Bauphase, Betriebsphase)	nicht vermeidbar
- Überwärmung (Betriebsphase)	Verringerung durch Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
Schutzgut „Landschaft“	
- Errichtung landschaftsuntypischer baulicher Anlagen (Bauphase, Betriebsphase)	Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen; Verringerungen durch textliche Festsetzung 1.3
- visuelle Zerschneidungseffekte	nicht vermeidbar

Tabelle 14 (Forts.): Wirkungen durch den Bebauungsplan sowie Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Wirkung	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen
Schutzgut „Menschen“	
- Gewerbelärm (Bauphase, Betriebsphase)	In der Bauphase nur zeitweilig; Einhaltung der Vorschriften der Geräte- und Maschinenlärm-Verordnung (32. BImSchV); in der Betriebsphase Verringerung durch Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP); Vermeidung durch Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter
- Geruchsemissionen (Betriebsphase)	Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), der 22. BImSchV, der 33. BImSchV und der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
- Störfälle	Ausschluss bestimmter gefährlicher Stoffe bei Überschreiten der Mengenschwellen in Spalte 4 des Anhangs I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“	
- Abbau einer Feldberegnungsleitung westlich des neuen Autobahnzubringers	nicht vermeidbar, da Leitung nach Nutzungsänderung der Flächen entbehrlich

Tabelle 14 (Forts.): Wirkungen durch den Bebauungsplan sowie Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

8.2.4 Geprüfte Alternativen

Der Umweltbericht muss gemäß Nr. 2d der Anlage zum Baugesetzbuch die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten enthalten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Alternativen als anderweitige Lösungsmöglichkeiten können grundsätzlich entweder die Art des Vorhabens (Vorhabensalternativen) oder den Standort des Vorhabens (Standortalternativen) betreffen.

Die Prüfung von Standortalternativen ist bei der Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren räumlich auf das Gemeindegebiet beschränkt. Da gemäß Grundsatz 2.9 des LEP-LSA industriell-gewerbliche Altstandorte vorrangig und nutzungsgebunden entwickelt werden sollen und denen im Außenbereich vorzuziehen sind, wurden diese in Bernburg prioritär untersucht und entwickelt. Als Altstandorte wurden die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 5/94 „Friedenshall“ und Nr. 1/97 „Solvay-Werk“ sowie der Bereich des ehemaligen Trocknungswerks Dröbel untersucht.

Alle drei Standorte verfügen weder über einen nahe gelegenen Autobahnanschluss noch über eine ortsdurchfahrtsfreie Anbindung an einen Autobahnanschluss. Die derzeit noch vorhandenen Restflächen an den drei Altstandorten sind sehr kleinteilig und für klassische Industrieansiedlungen nicht geeignet. Aufgrund der Nähe zu benachbarten schutzwürdigen Nutzungen wie Wohngebieten wären für den Fall von Industrieansiedlungen durch die dann erforderliche stärkere Begrenzung der möglichen Immissionskontingente massive Immissionsschutzprobleme zu erwarten. Die Entwicklung eines industriell-gewerblichen Altstandortes als Alternative zum vorgesehenen Standort im bisherigen Außenbereich ist hinsichtlich der Ansiedlung von Industriebetrieben deshalb nicht möglich.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden Alternativstandorte im gesamten Außenbereich der Gemarkung Bernburg untersucht. Über eine derartig vorteilhafte Infrastrukturanbindung verfügt kein anderer Suchraum in der Gemarkung Bernburg.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass der Betrachtungsraum der Gemarkung Bernburg für den als Vorrangstandort im LEP-LSA festgelegten Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe einzig eine Ausweisung im Suchraum Bernburg-West zulässt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen dem abgewogenen, raumordnerischen Ziel der Festlegung der Stadt Bernburg (Saale) als Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe (Ziel 3.4.1 des LEP-LSA). Der Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe kann nur durch die Festsetzung von Industriegebieten weiter entwickelt werden. Wesentliche Vorhabensalternativen sind deshalb nicht möglich.

Die Festlegung der Stadt Bernburg (Saale) als Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe erfolgte wegen der günstigen Infrastrukturanbindung. Die günstige Infrastrukturanbindung besteht aus dem nahe gelegenen Autobahnanschluss in Kombination mit einer Anschlussmöglichkeit an das Bahnnetz.

Wesentliche anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden geprüft. Wesentlicher Auswahlgrund im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen ist die günstige Infrastrukturanbindung des Standortes bei gleichzeitig relativ geringen Restriktionen und relativ geringen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

8.3 Zusätzliche Angaben

8.3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Da nach dem gegenwärtigen Planungsstand konkrete Planungen zur Errichtung von Anlagen mit Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht bekannt sind, können Angaben zu Folgen der Festsetzungen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können und die über die in Kapitel 8.2.2 genannten Angaben hinausgehen, nicht gemacht werden. Die im Rahmen der Durchführung der Umweltprüfung angewendeten Regelwerke und Bewertungsverfahren können den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes entnommen werden.

8.3.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Der Umweltbericht muss gemäß Nr. 3a der Anlage zum Baugesetzbuch Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, enthalten.

Die Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgte auf der Grundlage der in den einzelnen Kapiteln genannten Unterlagen. Nach dem gegenwärtigen Wissensstand können nur orientierende Angaben zu den zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen gemacht werden, da zu konkreten Anlagen bisher keine Planungen bekannt sind. Wird die Umweltverträglichkeitsprüfung in einem Aufstellungsverfahren für einen Bebauungsplan und in einem nachfolgenden Zulassungsverfahren durchgeführt, soll die Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 17 Abs. 3 UVPG im nachfolgenden Zulassungsverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens beschränkt werden.

Insbesondere Angaben zu den Umweltauswirkungen während möglicher Betriebsstörungen können nur in begrenztem Umfang gemacht werden. Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen müssen ebenso wie nicht genehmigungsbedürftige Anlagen die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und die auf der Grundlage dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften einhalten, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes bestanden nicht.

8.3.3 Überwachung

Die Gemeinden überwachen gemäß § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Überwachung beschränkt sich auf die erheblichen Umweltauswirkungen. Daraus folgt, dass im Umweltbericht für die Umweltauswirkungen auch die Erheblichkeitsschwellen zu bestimmen sind. Die Überwachung erstreckt sich auf alle erheblichen Umweltauswirkungen, die bei der Durchführung des Bebauungsplans auftreten. Die Überwachung beschränkt sich nicht auf diejenigen erheblichen Umweltauswirkungen, die bei der Verwirklichung der Projekte entstehen, für deren Zulassung der Bebauungsplan den Rahmen setzt.

Zu den erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gehören die vorhergesehenen und die unvorhergesehenen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange des Umweltschutzes. In der Regel handelt es sich dabei um die im Umweltbericht beschriebenen Auswirkungen. Andere Auswirkungen sind diejenigen, mit denen bei der Aufstellung des Bebauungsplans nicht gerechnet wird.

Unvorhergesehene negative Auswirkungen sind vor allem Umweltauswirkungen, die in ihrer Intensität von den Prognosen des Umweltberichts abweichen. Diese Abweichungen sind im Sinne von Unzulänglichkeiten der Prognosen (fehlgeschlagene Prognosen) im Umweltbericht (z.B. hinsichtlich der vorhergesagten Intensität von Auswirkungen auf die Umwelt) oder im Sinne von unvorhergesehenen Auswirkungen zu verstehen, die aus veränderten Umständen außerhalb des Planinhalts resultieren, welche dazu geführt haben, dass bestimmte Annahmen in der Umweltprüfung teilweise oder ganz hinfällig geworden sind.

Somit lassen sich drei Gruppen von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt unterscheiden:

- vorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen
- unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund fehlgeschlagener Prognosen
- unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund veränderter äußerer Umstände

Die Tabelle 15 fasst die im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans schutzgutbezogen zusammen. Für die in der Tabelle nicht aufgeführten Schutzgüter „Luft“, „Klima“, „Menschen“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ werden keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert. Die Überwachung umfasst sowohl die Umweltauswirkungen, für die auch nach den festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen erhebliche Auswirkungen prognostiziert werden, als auch jene, die unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nicht (mehr) als erheblich angesehen werden. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass auch unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen mit einer ausreichenden Sicherheit durch die Überwachung erfasst werden. Eine zielgerichtete Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt, mit denen bei der Aufstellung des Bebauungsplans nicht gerechnet wird, erscheint nicht möglich.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen korrelieren mit den zu beobachtenden erheblichen Umweltauswirkungen, sofern diese Maßnahmen nicht gänzlich ungeeignet sind. Das tatsächliche Ausmaß bestimmter nachteiliger Umweltauswirkungen lässt sich somit nicht ohne Berücksichtigung der zu ihrer Vermeidung oder Verringerung ergriffenen Maßnahmen bestimmen. Die Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen liefern aufgrund ihrer Wechselbezüglichkeit mit den Umweltauswirkungen geeignete Indikatoren für die Beobachtung der Umweltauswirkungen.

Erhebliche Umweltauswirkung	Tiere und Pflanzen			Boden		Wasser	Landschaft
	Tiere	Pflanzen	Lebensräume	Ertragspotential	Pflanzenstandort	Grundwasserneubildung	Landschaftsbild
direkter Verlust durch Zerstörung von Ackerlebensräumen sowie durch Vegetationsabtrag	-	X	-	-	-	-	-
Bodenabtrag und Überlagerung gewachsenen Bodens durch Auftrag	-	X	-	X	X	-	-
Versiegelung von Boden	X	X	X	X	X	X	X
Verdichtung von Boden	-	-	-	-	-	X	-
Beeinträchtigung von Mutterboden	-	-	-	-	-	X	-
Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben	X	X	-	-	-	-	-
Fallenwirkung von künstlichen Lichtquellen für Insekten	X	-	-	-	-	-	-
Verringerung der Neubildung von Grundwasser	-	-	-	-	-	X	-
Errichtung landschaftsuntypischer baulicher Anlagen	-	-	-	-	-	-	X

Tabelle 15: Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen
(ohne Berücksichtigung der getroffenen Maßgaben)

Die folgende Tabelle 16 enthält die prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen und ordnet diesen die beabsichtigten Überwachungsmechanismen zu, soweit die jeweilige Umweltauswirkung überhaupt überwacht werden soll. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, soll räumlich grundsätzlich auf den Geltungsbereich beschränkt erfolgen.

Die Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Umweltinformationen wird den jeweiligen Fachbehörden zugeordnet. Schlussfolgerungen, die über eine rein fachliche Bewertung hinausgehen und die Aufstellung des Bebauungsplans oder deren Umsetzung berühren, bleiben der Stadt Bernburg (Saale) vorbehalten, da diese als Gemeinde verantwortlich für die Aufstellung des Bebauungsplans ist.

Erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen	Überwachung
Versiegelung von Boden; direkter Verlust durch Zerstörung von Ackerlebensräumen sowie durch Vegetationsabtrag; Bodenabtrag und Überlagerung gewachsenen Bodens durch Auftrag; Verdichtung von Boden; Beeinträchtigung von Mutterboden	Informationen: Unterlagen zur Grundflächenzahl aus Entscheidungen in bauaufsichtlichen und anderen Verfahren Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Informationen: Untere Bauaufsichtsbehörde
Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben	Informationen: Messergebnisse des Luftüberwachungs- und Informationssystems Sachsen-Anhalt (LÜSA); vom Bezirks-schornsteinfegermeister und anderen Messstellen an die jeweils zuständige Immissions-schutzbehörde weitergeleitete Messergebnisse Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Informationen: jeweils zuständige Immissions-schutzbehörde
Fallenwirkung von künstlichen Lichtquellen für Insekten	Informationen: Ausschreibungsunterlagen bzw. Typbeschreibung der zur Verwendung vorgesehenen Leuchten Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Informationen: Stadt Bernburg (Saale)
Verringerung der Neubildung von Grundwasser	Informationen: Unterlagen zur Abwasserbeseitigung aus Entscheidungen in bauaufsichtlichen und anderen Verfahren, bei Beseitigung des Niederschlagswassers durch Versickerung keine Verringerung der Grundwasserneubildung Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Informationen: Untere Bauaufsichtsbehörde

Tabelle 16: Überwachung der prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen

Erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen	Überwachung
Errichtung landschaftsuntypischer baulicher Anlagen	Informationen: Unterlagen zur Höhe der baulichen Anlagen aus Entscheidungen in bauaufsichtlichen und anderen Verfahren Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Informationen: Untere Bauaufsichtsbehörde Informationen: Farbgebung von auf der Grundlage der Festsetzung 1.3 zugelassenen baulichen Anlagen Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Informationen: Stadt Bernburg (Saale) durch Sichtkontrolle vor Ort

Tabelle 16 (Forts.): Überwachung der prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Verwirklichung des Bebauungsplans eintreten, soll nicht in festen Zeitabständen erfolgen, sondern an das Ausmaß der Durchführung des Bebauungsplans gekoppelt werden. Diese Vorgehensweise gewährleistet, dass eine erneute Überwachung nur dann vorgenommen wird, wenn bei der Durchführung des Bebauungsplans eine erkennbare Veränderung gegenüber der vorhergehenden Überwachung eingetreten ist. Soweit es im Einzelfall sinnvoll ist, sollen die einzelnen Überwachungsvorgänge zeitlich mit den Überwachungsvorgängen der 1. Änderung des benachbarten Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ und des Bebauungsplans Nr. 61 zusammengefasst werden.

Folgende Überwachungszeitpunkte sind vorgesehen:

- Abschließende Fertigstellung von baulichen Anlagen auf mindestens 1/3 der als Industriegebiet (GI 1 bis GI 3) festgesetzten Fläche (Schwellenwert bei 18,9 ha)
- Abschließende Fertigstellung von baulichen Anlagen auf mindestens 2/3 der als Industriegebiet (GI 1 bis GI 3) festgesetzten Fläche (Schwellenwert bei 37,8 ha)
- Abschließende Fertigstellung von baulichen Anlagen auf den gesamten als Industriegebiet (GI 1 bis GI 3) festgesetzten Flächen
- danach nur noch bei besonderer Veranlassung

Ein Abwarten mit der Überwachung bis zur vollständigen Umsetzung des Bebauungsplans kann dazu führen, dass unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen nicht frühzeitig erkannt werden und damit keine geeigneten Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Das Ziel der Überwachung, die Stadt Bernburg (Saale) in die Lage zu versetzen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, wenn die Überwachung negative Auswirkungen auf die Umwelt zu Tage fördert, die in der Umweltprüfung nicht berücksichtigt wurden, verpflichtet die Stadt Bernburg (Saale) jedoch nicht, diese Abhilfemaßnahmen auch tatsächlich zu ergreifen. Die im Rahmen der Überwachung gewonnenen Umweltinformationen sind lediglich auszuwerten und im Hinblick auf die weitere Umsetzung des Bebauungsplans zu bewerten.

8.3.4 Gesamtbewertung

Für die Bewertung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen wird eine medienübergreifende Gesamtbewertung durchgeführt. Die medienübergreifende Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen beruht auf qualitativen Gesichtspunkten, die zueinander in Beziehung zu setzen sind. Ein bloßes Aneinanderreihen einzelner medialer Bewertungen der Umweltauswirkungen reicht nicht aus. Die Gesamtbewertung hat die Aufgabe, im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zu prüfen, ob der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen die gesetzlichen Umweltaanforderungen erfüllt und entsprechend dem Wissensstand als umweltverträglich zu bewerten ist.

Die einzelnen beschriebenen und bewerteten Umweltauswirkungen zeigen, dass eine Vereinbarkeit des Bebauungsplans mit den gesetzlichen Umweltaanforderungen gegeben ist. Für alle nachteiligen Umweltauswirkungen werden, soweit erforderlich und möglich, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen getroffen. Die Gesamtbewertung berücksichtigt diese Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen.

Wesentliche Auswirkungen auf den Menschen werden durch zusätzliche Schallemissionen entstehen. Durch die Einhaltung der festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten.

Direkte Verluste von bestehenden und geplanten naturschutzrechtlichen Schutzgebieten für Tiere und Pflanzen entstehen nicht. Durch Bodenabtrag und Überlagerung gewachsenen Bodens, Bodenversiegelung sowie Umlagerung und Verdichtung von Boden werden Lebensräume auch von gefährdeten Arten (Feldhase und Brutvögel) beeinträchtigt. Beim Feldhasen handelt es sich dabei jedoch lediglich um Verluste von Teillebensräumen der Reviere, die in angrenzenden Bereichen ausgeglichen werden können. Die Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und die Durchführung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensieren die zu erwartenden Eingriffe.

Sollte die textliche Festsetzung 1.3 in Anspruch genommen werden, nach der bestimmte bauliche Anlagen im Baufeld III ausnahmsweise zugelassen werden können, ist bei der Ausnutzung dieser Überschreitungsmöglichkeit für die Höhe baulicher Anlagen im Rahmen eines nachfolgenden Zulassungsverfahrens ggf. eine vorherige Prüfung ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verträglichkeitsprüfung) im Sinne des § 34 BNatSchG erforderlich. Bei der Ermittlung der Vorbelastung erstreckt sich das Beurteilungsgebiet gemäß Nr. 4.6.2.5 der TA Luft auf die Fläche innerhalb eines Radius, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht. Bei einer entsprechend hohen Schornsteinhöhe könnte das Beurteilungsgebiet Teilgebiete der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und „Auenwälder bei Plötzkau“ überstreichen.

Die Bodenversiegelung führt zur Trennung von Lebensräumen von Wildtieren. Durch die Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und die Durchführung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden jedoch Ersatzlebensräume geschaffen. Die Fallenwirkung künstlicher Lichtquellen für Insekten wird durch Beschränkung von künstlichen Lichtquellen auf den festgesetzten Verkehrsflächen auf staubdichte Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum unter die Erheblichkeitsschwelle verringert.

Die Versiegelung des Bodens beeinträchtigt das Ertragspotential und die Funktion des Bodens als Pflanzenstandort erheblich. Die Bodenversiegelungen sind jedoch unvermeidbar und werden auf das notwendige Maß begrenzt. Der Mutterboden wird gemäß § 202 BauGB geschützt.

Eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate wird durch die Versickerung des in den Industriegebieten anfallenden Niederschlagswassers vermieden.

Durch die Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Luft zu erwarten. Auch im Hinblick auf die festgelegten Immissionsgrenzwerte für die Luftqualität sind nur unerhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“ zu erwarten.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden zu einer Verringerung des für das Siedlungsgebiet von Bernburg weitaus bedeutendsten Kaltluftentstehungsgebiets führen. Auch die verringerte Kaltluftproduktionsrate weist jedoch weiterhin lokal einen sehr hohen Wert und regional einen hohen Wert auf, so dass die Verringerung der Kaltluftproduktion insgesamt keine erhebliche Auswirkung auf das Klima darstellt.

Das Landschaftsbild wird erheblich beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar und werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans soweit möglich verringert.

Erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht festzustellen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausreichen, wurden nicht festgestellt.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zeigt, dass unter Beachtung der jeweils genannten Maßgaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind unter Beachtung der genannten Maßgaben und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen auszuschließen, so dass angenommen werden kann, dass dies auch in der medienübergreifenden Gesamtbewertung der Fall ist.

Deshalb werden die Festsetzungen des Bebauungsplans als mit den gesetzlichen Umweltsanforderungen vereinbar angesehen. Der Bebauungsplan erfüllt die gesetzlichen Umweltsanforderungen.

8.3.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht muss gemäß Nr. 3c der Anlage zum Baugesetzbuch eine allgemein verständliche Zusammenfassung der nach dieser Anlage erforderlichen Angaben des Umweltberichts enthalten. Die allgemein verständliche Zusammenfassung muss Dritten eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen betroffen werden können.

Der Umweltbericht enthält zunächst eine Einleitung, in der u.a. der Inhalt und die Ziele des Bebauungsplans sowie die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, enthalten sind. Anschließend folgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Dieser Abschnitt besteht aus der Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands, den Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie den geprüften Planungsalternativen. Zusätzliche Angaben sind die Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und die Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt.

In einer Alternativenprüfung wurde das Gemarkungsgebiet der Stadt Bernburg (Saale) auf den günstigsten Standort für Industrieansiedlungen überprüft. Industriell-gewerbliche Altstandorte wurden vorrangig untersucht. Die Entwicklung eines industriell-gewerblichen Altstandortes als Alternative zum vorgesehenen Standort im bisherigen Außenbereich ist hinsichtlich der Ansiedlung von Industriebetrieben nicht möglich.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden Alternativstandorte im gesamten Außenbereich der Gemarkung Bernburg untersucht. Nur im Suchraum Bernburg-West ist sowohl die Straßenanbindung in Nord-Süd-Richtung als auch in absehbarer Zeit in Ost-West-Richtung optimal. Über eine derartig vorteilhafte Infrastrukturanbindung verfügt kein anderer Suchraum in der Gemarkung Bernburg.

8.3.5.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Ziele des Bebauungsplans können dem Kapitel 4 und die Inhalte des Bebauungsplans dem Kapitel 5 entnommen werden.

8.3.5.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die einzelnen festgelegten Ziele des Umweltschutzes können Kapitel 8.1.5 entnommen werden. Als Fachplan ist nur der Landschaftsplan der Stadt Bernburg (Saale) für die Aufstellung des Bebauungsplans von Bedeutung. Wie die Ziele des Landschaftsplans bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden, kann Kapitel 3 entnommen werden.

8.3.5.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Tiere und Pflanzen

Im Geltungsbereich befinden sich keine bestehenden Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Außerhalb des Geltungsbereichs erfüllen im Betrachtungsraum eine Hecke, eine Streuobstwiese und ein Feldgehölz die Anforderungen des Biotopschutzes gemäß § 37 NatSchG LSA an gesetzlich geschützte Biotope. Dabei handelt es sich um eine Hecke entlang der Hauptbahnstrecke Köthen-Aschersleben. Die Streuobstwiese befindet sich im rückwärtigen Bereich eines Grundstücks an der Güstener Straße. Das Feldgehölz erstreckt sich in Ost-West-Richtung nördlich des Gewerbegebietes "Am Rosengarten".

Als Maßnahmen und Ziele im Betrachtungsraum sollen nach dem Landschaftsplan der Stadt Bernburg (Saale) u.a. mittelfristig entlang vorhandener bzw. ehemals vorhandener Wege und Flurgrenzen Hecken- und Baumheckenpflanzungen aus Gehölzen der potentiellen natürlichen Vegetation erfolgen. Als Ergänzung des bereits bestehenden Wegenetzes sollen mittelfristig ehemals vorhandene Feldwege wiederhergestellt werden. Dies betrifft im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung lediglich eine Verlängerung des Gnetzendorfer Weges nach Westen bis zur Gemarkungsgrenze.

Für die Bestandsaufnahme des Schutzgutes „Tiere“ wird auf vorhandene Pläne und Kartierungen zurückgegriffen. Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 57 für das benachbarte Baufeld I erfolgte im Jahr 2002 eine Erfassung des Feldhamsters und der Brutvögel sowie des Feldhasen.

Sieben Vogelarten wurden als sichere und weitere drei als mögliche Brutvögel festgestellt. Diese vergleichsweise geringe Artenvielfalt beruht auf der geringen Strukturierung von Ackerflächen, dem großflächigsten Lebensraumtyp innerhalb des Betrachtungsraumes. Auf den landwirtschaftlichen Flächen konnte nur die Feldlerche als sicherer und die Wachtel als möglicher Brutvogel nachgewiesen werden. Im Hinblick auf die Vogelwelt gibt es keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Es ist davon auszugehen, dass der Betrachtungsraum Teil mindestens eines Feldhasenreviers ist. Aufgrund der durchschnittlichen Reviergrößen des Feldhasen ist der Betrachtungsraum lediglich Teilbereich von Feldhasenrevieren. Die Lebensräume des Feldhasen verändern sich jedes Jahr entsprechend den angebauten Kulturfrüchten. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die im Betrachtungsraum vorkommenden Feldhasen die Verluste an Teillebensräumen in ihren Revieren in benachbarten Bereichen ausgleichen.

Über die Vorkommen und die Dichte sonstiger, unter das Jagdrecht fallender Arten im Betrachtungsraum sind keine konkreten Angaben bekannt.

Die potentielle natürliche Vegetation besteht aus einem Typischen und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald. Bei diesem Vegetationstyp handelt es sich um einen mehrschichtigen lichten Laubmischwald. Die obere und die untere Baumschicht ist mit wüchsigen bis gut wüchsigen Bäumen ausgebildet. Der Waldtyp weist eine artenreiche, gut entwickelte Strauchschicht sowie eine gräserreiche Krautschicht mit deutlichem Frühjahrsaspekt auf. Naturnahe Waldbestände dieses Typs haben in der ausgeräumten, sehr fruchtbaren Agrarlandschaft für die Tier- und Pflanzenwelt eine außerordentliche Funktion als Rückzugsraum.

Innerhalb des Geltungsbereichs kommen als Biotoptypen vor allem Ackerflächen vor (ca. 59,29 ha). Der Betrachtungsraum außerhalb des Geltungsbereichs wird ebenfalls wesentlich durch ausgedehnte und intensiv genutzte Ackerflächen geprägt. Zentral im Betrachtungsraum verläuft der neuen Autobahnzubringer. Im Bereich des Baufelds I befinden sich als Industriegebiet festgesetzte Flächen. Weiter nördlich quert die Bahnstrecke von Bernburg nach Aschersleben den Betrachtungsraum.

Der Betrachtungsraum außerhalb des Geltungsbereichs wird ebenfalls wesentlich durch ausgedehnte und intensiv genutzte Ackerflächen geprägt. Im Bereich des Baufelds I befinden sich als Industriegebiet festgesetzte Flächen. Den Betrachtungsraum quert der vorhandene Autobahnzubringer (B 185n). Entlang dieser Straße wurde im Jahr 2001 auf der gesamten Länge eine Allee (Code. ZA) aus Eschen (*Fraxinus excelsior*) gepflanzt.

Als gefährdete Biotoptypen im Betrachtungsraum gemäß Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH und PETERSON 2004) ist die Hecke (trocken-warme Standorte) einzustufen.

Boden

Die vorherrschende Bodenart im Geltungsbereich ist Lehm. Die Entstehungsart der Böden ist Löß.

Als Bodentyp werden im gesamten Geltungsbereich Löß-Schwarzerden bis Braunschwarzerde verzeichnet. Schwarzerden sind dunkel gefärbt und erwärmen sich im Frühjahr rascher und führen daher den auf ihr vorhandenen Bewuchs zu einer längeren Vegetationsperiode. Schwarzerden sind mit pflanzenverfügbaren Nährstoffen gut versorgt. Diese Böden sind gut durchwurzelbar und ausreichend belüftet. Schwarzerden sind ausgezeichnete Ackerstandorte und gehören zu den fruchtbarsten Böden überhaupt. Schwarzerden sind vom Grundwasser unbeeinflusst.

Für die landwirtschaftliche Nutzung weisen die Böden ein sehr hohes Ertragspotential auf. Bei der Bewertung ergibt sich für die Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ im gesamten Geltungsbereich überwiegend eine sehr hohe Bedeutung. Das gleiche gilt für die Bodenfunktion „Regelung im Wasserhaushalt“.

Vorbelastungen des Bodens sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Wasser

Oberflächengewässer sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden. Eine Untersuchung von Oberflächengewässern entfällt deshalb.

Der Betrachtungsraum gehört innerhalb der Grundwasserlandschaft „Aschersleben-Bernburger Hügelland“ zur Grundwasserregion „Sandstein“. In dieser Region wirken Sandsteine des Buntsandsteins als Kluft- bzw. Porengrundwasserleiter. Aufgrund der im Rahmen der Baugrunderkundung durchgeführten Bohrungen wird erwartet, dass das Grundwasser in Tiefen größer als 10 m unter Gelände ansteht. Das Grundwasser fließt in Richtung Wipper.

Luft

Die Vorbelastung durch Luftschadstoffe liegt unter den Immissionswerten der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft), die den Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit sicherstellen. Die Vorbelastung durch Luftschadstoffe liegt auch unter den Immissionswerten der TA Luft, die den Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag und vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich der Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen, sicherstellen.

Soweit Messergebnisse für die Station Bernburg verfügbar sind, werden die festgelegten Immissionsrichtwerte nicht überschritten. Somit sind aufgrund veröffentlichter Messergebnisse Überschreitungen von im Fachrecht festgelegten Umweltqualitätsnormen nicht festzustellen.

Klima

Das Klima ist in der gesamten Region um Bernburg kontinental geprägt. Prägend für das Klima ist die Lage im Regenschatten des nahen Harzes. Der subkontinentale Charakter des Gebietes wird durch die relativ geringen Niederschläge geprägt. Eine subkontinentale Tendenz weisen auch die Temperaturverhältnisse auf. Bei relativ geringen Januartemperaturen und hohen Juliwerten werden insgesamt relativ hohe Werte erreicht.

Der durchschnittliche Jahresniederschlag von 1951 bis 1990 ergab 521 mm. Die stärksten Monatsmittel der Niederschläge fallen in den Sommermonaten. Die Summe des Jahresniederschlages liegt in Folge des Einflusses des Regenschattens des Harzes deutlich niedriger als in den sich östlich anschließenden Gebieten. Häufigste Windrichtung ist Westsüdwest.

Die Ackerflächen im Geltungsbereich weisen eine sehr hohe Bedeutung als großräumiges Kaltluftentstehungsgebiet (ca. 2,83 km²) auf. Es handelt sich um das für das Siedlungsgebiet von Bernburg weitaus bedeutendste Kaltluftentstehungsgebiet.

Aus dem Kaltluftentstehungsgebiet westlich von Bernburg haben mehrere Kaltluftbahnen ihren Ursprung, wobei die ins Wipper- und Saale- und nach Waldau ableitenden Bahnen eine höhere klimatische Ausgleichsfunktion haben als die ins westliche Umland abfließenden. Das Kaltluftentstehungsgebiet im Bereich der Ackerflächen und die Ableitung der dort entstandenen Kaltluft wirken vor allem auf das Klima in den Siedlungsbereichen der Stadt Bernburg ausgleichend. Teile des Gebietes haben daher eine hohe Bedeutung als Kalt- und Frischluftbahn. Im Gebiet sind Ventilationshindernisse, die bodennahe Luftaustauschprozesse behindern, bisher nicht vorhanden.

Als Kaltluftstaufläche stellt sich eine in Ost-West-Richtung ausgerichtete Senke im nördlichen Randbereich des Betrachtungsraums dar. Durch den Kaltluftstau kommt es zu reduzierten Jahresmitteltemperaturen bei gleichzeitig Erhöhung der Luftfeuchte. Weiter besteht eine erhöhte Frostgefährdung für die Vegetation und es ist eine häufigere Nebelbildung zu verzeichnen.

Wechselwirkungen

Das Wirkungsgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern und den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden beschrieben (s. Kapitel 8.2.1.6).

Landschaft

Das Landschaftsbild ist das Bild, das sich dem Betrachter aufgrund der Elemente, Strukturen und Eigenschaften einer gegebenen Landschaft bietet. Das Landschaftsbild wird geprägt durch die Oberflächenformen (Klein- und Grobrelief), Vegetationsstrukturen, Gewässerformen, Nutzungsarten, Gebäude- und Baustrukturen sowie Erschließungsarten. Vielfaltsbildend können auch jahreszeitliche Vegetationsaspekte sowie besondere Blickbeziehungen und Raumperspektiven sein. Das Landschaftsbild umfasst die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft.

Der überwiegende Teil des Betrachtungsraums stellt sich als flach geneigte Fläche dar, die in der Mitte des Betrachtungsraums von einem leichten, im Gelände nur bedingt wahrnehmbaren Höhenrücken durchzogen wird, der etwa in Nordwest-Südost-Richtung verläuft. Er schneidet das Baufeld III in etwa in Richtung von Nordwestwest nach Südost. Das Gelände fällt überwiegend flach geneigt in Richtung Wipper und Saale ab.

Das Landschaftsbild wird durch die Vegetation der dominierenden intensiven Ackernutzung geprägt. In weiten Bereichen ist der Betrachtungsraum völlig frei von Bäumen und Sträuchern. Gehölzstrukturen sind nur entlang der Bahnstrecken und Straßen sowie auf der als Fläche für die Abwasserbeseitigung festgesetzten Fläche vorhanden. Die intensiv genutzten Ackerbereiche sind auffallend strukturarm und ungegliedert. Sie sind auch aus größerer Entfernung einsehbar. Als Siedlungsbereich befindet sich im Betrachtungsraum lediglich das Baufeld I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14, das im nördlichen Teil des Betrachtungsraums liegt.

Veränderungen hat das Landschaftsbild im Betrachtungsraum in jüngster Zeit durch die Errichtung des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14 sowie den Bau des neuen Autobahnzubringers erfahren.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt nach einem verbal-argumentativen Modell.

Menschen

Der Betrachtungsraum ist bisher nur in einem Randbereich an der Güstener Straße bebaut und bewohnt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst ist unbewohnt. Der Betrachtungsraum ragt nicht in den östlichen Randbereich des Siedlungsbereichs der Stadt Bernburg (Saale) hinein. Im Betrachtungsraum befindet sich auch der größte Teil des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14. In den Industriegebieten dieses Baufelds I werden Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nicht zugelassen, so dass im Baufeld I eine Wohnnutzung unzulässig ist. Dies ist auch für das Baufeld II im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 61 vorgesehen, der gegenwärtig noch nicht rechtskräftig ist.

Vor der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung für die geplanten Baufelder II bis IV unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ durchgeführt. Relevante gewerbliche Lärmvorbelastungen im kritischen Beurteilungszeitraum Nacht existieren nicht. Für alle in der Umgebung des Geltungsbereichs als Allgemeine Wohngebiete einzustufenden Bereiche wurden Rasterlärmkarten berechnet. Berechnet wurden die Beurteilungspegel für die Tagzeit und für die Nachtzeit. Es wurden 17 Immissionsorte berücksichtigt.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wurde die Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel (IFSP) vorgeschlagen und in den Nutzungsschablone der Industriegebiete im Baufelds III entsprechend berücksichtigt.

Bezüglich der Vorbelastungen der Bebauung im Betrachtungsraum durch Verkehrslärm sind keine Lärmwerte bekannt. Schädliche Umweltauswirkungen durch Verkehrslärm werden an den Immissionsorten gegenwärtig nicht erwartet.

Informationen über Vorbelastungen durch Gerüche liegen für den Betrachtungsraum nicht vor.

Das Gebiet wird derzeit nur in geringem Maße zur Erholung genutzt.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind Sachen von besonderer kultureller Bedeutung. Sie sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden. Sonstige Sachgüter sind alle körperlichen Gegenstände unabhängig von ihrem Nutzen. Als Sachgüter werden die den Betrachtungsraum querenden Ver- und Entsorgungsleitungen einschließlich der Feldberegnungsleitungen angesehen.

8.3.5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Tiere und Pflanzen

Direkte Verluste von bestehenden und geplanten naturschutzrechtlichen Schutzgebieten im Sinne der §§ 23 bis 29 BNatSchG bzw. §§ 30 bis 36 NatSchG LSA entstehen aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans nicht. Alle geschützten Gebiete bzw. Objekte befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und können nur mittelbar betroffen werden.

Direkte Verluste von Arten und Lebensräumen entstehen durch die Bodenversiegelung in den Industriegebieten und auf den festgesetzten Verkehrsflächen. Der erforderliche Abtrag der Vegetation beseitigt Lebensräume und drängt die dort vorkommenden Arten zurück. Gefährdete oder besonders geschützte Biotope und Pflanzenarten sind nicht betroffen. Die Schaffung von neuen Grünflächen kann einen Ausgleich für die Bodenversiegelungen darstellen. Die zu erwartenden Bodenversiegelungen aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans werden als nicht erheblich und als ausgleichbar angesehen.

Die Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen werden sich aufgrund der vorherrschenden Windrichtungen am stärksten in östlicher Richtung ausbreiten. Der östliche Teilbereich des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ befindet sich in einer Entfernung von etwa 580 m zu den als Industriegebiet (GI) festgesetzten Flächen. Dieses Teilgebiet im Bereich des untersten Abschnitts der Wipper liegt vom festgesetzten Industriegebiet aus in südlicher Richtung, so dass die Wipper in ihrer Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Immissionswerte der TA Luft sind einzuhalten.

Sollte die textliche Festsetzung 1.3 in Anspruch genommen werden, nach der bestimmte bauliche Anlagen im Baufeld III ausnahmsweise zugelassen werden können, ist bei der Ausnutzung dieser Überschreitungsmöglichkeit für die Höhe baulicher Anlagen im Rahmen eines nachfolgenden Zulassungsverfahrens ggf. eine vorherige Prüfung ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verträglichkeitsprüfung) im Sinne des § 34 BNatSchG erforderlich. Bei der Ermittlung der Vorbelastung erstreckt sich das Beurteilungsgebiet gemäß Nr. 4.6.2.5 der TA Luft auf die Fläche innerhalb eines Radius, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht. Bei einer entsprechend hohen Schornsteinhöhe könnte das Beurteilungsgebiet Teilgebiete der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung d „Wipper unterhalb Wippra“ und „Auenwälder bei Plötzkau“ überstreichen.

Es ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich Teil mindestens eines Reviers des Feldhasen ist. Aufgrund der durchschnittlichen Reviergrößen des Feldhasen ist der Betrachtungsraum lediglich Teilbereich von Feldhasenrevieren. Es kann davon ausgegangen werden, dass die im Betrachtungsraum vorkommenden Feldhasen die Verluste an Teillebensräumen in ihren Revieren durch die Verwirklichung des Bebauungsplans in benachbarten Bereichen ausgleichen.

Die geringe Vielfalt an Vogelarten beruht auf der geringen Strukturierung der Ackerflächen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen konnte nur die Feldlerche als sicherer und die Wachtel als möglicher Brutvogel nachgewiesen werden. Im Hinblick auf die Vogelwelt gibt es keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Die Bodenversiegelung führt zur Trennung von Lebensräumen von Wildtieren. Auf den Flächen für Ausgleichsmaßnahmen werden jedoch Ersatzlebensräume geschaffen.

Insbesondere durch Lärm- und Lichtemissionen in den Industriegebieten und auf den festgesetzten Straßenverkehrsflächen werden zahlreiche Tierarten beunruhigt. Dies kann zu einem vorübergehenden Ausweichen der Tiere in benachbarte Flächen führen. Viele Tierarten gewöhnen sich jedoch innerhalb weniger Jahre an die neue Situation. Deshalb wird hinsichtlich der Beunruhigung von Tieren nur von einer vorübergehenden Beeinträchtigung ausgegangen.

Die festgesetzten Schallleistungspegel und die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung mindern die Störungen durch Lärmemissionen. Erhebliche Auswirkungen durch die Beunruhigung von Tieren werden nicht erwartet.

Auf den festgesetzten Verkehrsflächen sind als künstliche Lichtquellen nur staubdichte Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum zulässig. Erhebliche Auswirkungen durch die Fallenwirkung künstlicher Lichtquellen sind deshalb nicht zu erwarten.

Die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) sind einzuhalten. Die Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen sind deshalb in ihrer Wirkung auf Tiere und Pflanzen als unerheblich einzustufen.

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
- Anlage von Brachflächen
- Beschränkung von künstlichen Lichtquellen auf den festgesetzten Verkehrsflächen auf staubdichte Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
- Einhaltung der festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP)

Bei Beachtung der genannten Maßgaben wird festgestellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter „Tiere“ und „Pflanzen“ mit den gesetzlichen Anforderungen vereinbar sind.

Boden

Das überwiegend sehr hohe Ertragspotential der Böden für die landwirtschaftliche Nutzung wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans beeinträchtigt. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ist nicht mehr möglich. Abgetragener Mutterboden wird geschützt und soll im Geltungsbereich wieder als Oberboden eingebaut werden. Die Auswirkungen auf den Boden durch die Beeinträchtigung von Mutterboden und durch Bodenabtrag sind deshalb als nicht erheblich anzusehen.

Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung ist erheblich und nicht vermeidbar. Die Bodenversiegelungen werden durch Verringerungsmaßnahmen jedoch auf das notwendige Maß beschränkt. Dies betrifft die Entwurfsgrundlagen für die Verkehrsflächen und die Begrenzung der Überschreitungen der zulässigen Grundflächenzahl über die Grundflächenzahl von 0,8 bzw. 0,75 hinaus.

Die Bodenfunktion „Pflanzenstandort“ wird vor allem durch Versiegelung und Verdichtung beeinträchtigt. Da durch die Festsetzungen des Bebauungsplans der Boden im Geltungsbereich vorrangig Nutzfunktionen (Siedlungsfläche) erfüllen soll, verringert sich künftig die Bedeutung dieser Bodenfunktion im Geltungsbereich. Insofern kann jedoch die Beeinträchtigung dieser Bodenfunktion als unerheblich eingestuft werden.

Die Bodenfunktion „Regelung im Wasserhaushalt“ wird durch die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Bodens nicht erheblich gestört. Grund ist der trotz eines möglichen Bodenabtrags hohe Grundwasserflurabstand, so dass die Verringerung des Grundwasserflurabstandes durch Bodenabtrag nicht zu einer erheblichen Gefährdung des Grundwassers führt. Der in Industriegebieten zu erwartende hohe Versiegelungsgrad schützt zudem indirekt das Grundwasser vor Schadstoffeinträgen.

Das Schutzgut „Boden“ wird im Wesentlichen während der Bauphase beeinträchtigt. Die Auswirkungen auf den Boden sind zum Teil erheblich und gleichzeitig unvermeidbar. Die zu erwartenden Eingriffe in den Boden werden durch die vorgesehenen Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert.

In der Betriebsphase können sich Beeinträchtigungen durch Einträge aus Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen auf den Boden auswirken. Die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) müssen eingehalten werden, so dass während der Betriebsphase nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Das gleiche gilt für Betriebsstörungen.

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
- Straßenentwurf gemäß den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen
- geschotterte Befestigung der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“
- Unzulässigkeit weiterer Überschreitungen der Grundflächenzahl über die Grundflächenzahl von 0,8 bzw. 0,75 hinaus
- Schutz des Mutterbodens

Bei Beachtung der genannten Maßgaben wird festgestellt, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ mit den gesetzlichen Anforderungen vereinbar sind.

Wasser

Der Anfall von Schmutzwasser ist nicht vermeidbar, durch die vorgesehene Ableitung des anfallenden Schmutzwassers zur Kläranlage Bernburg des Wasserzweckverbandes „Saale-Fuhne-Ziethe“ sind nachteilige Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser durch den Anfall von Schmutzwasser nicht zu befürchten. Das in den Industriegebieten und auf der Erschließungsstraße anfallende Niederschlagswasser soll zu dem auf der Fläche für die Abwasserbeseitigung zu errichtenden Versickerungsbecken geleitet werden.

Im Betrachtungsraum und dessen näherer Umgebung erfolgt keine Grundwasserentnahme zur Trinkwassergewinnung. Aufgrund des relativ großen Grundwasserflurabstandes ist mit wesentlichen Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität auch bei geringfügigem Bodenabtrag nicht zu rechnen. Zudem wirkt der hohe zu erwartende Versiegelungsgrad als Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen.

Durch die Versickerung des in den Industriegebieten anfallenden Niederschlagswassers wird eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch die zu erwartenden Bodenversiegelungen weitgehend vermieden. Durch Absetzbecken werden sedimentierbare Stoffe zurückgehalten. Leichtflüssigkeiten werden durch Tauchrohre im Bereich der Absetzbecken abgeschieden.

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Versickerung des in den Industriegebieten anfallenden Niederschlagswassers
- Ableitung des anfallenden Schmutzwassers zur Kläranlage Bernburg des Wasserzweckverbandes „Saale-Fuhne-Ziethe“

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ werden vermieden bzw. verringert und sind deshalb nicht als erheblich anzusehen.

Luft

Die Zusatzbelastung der Luft ist der Immissionsbeitrag, der durch die geplanten Anlagen hervorgerufen wird. Die für den jeweiligen Schadstoff angegebenen Immissionswerte werden eingehalten, wenn die Gesamtbelastung als Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung kleiner oder gleich dem jeweiligen Immissionswert ist.

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand kann die Zusatzbelastung, die durch Anlagen, die in den festgesetzten Industriegebieten errichtet werden, hervorgerufen wird, nicht prognostiziert werden. Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen müssen die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) einhalten, so dass während der Betriebsphase nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind. Das gleiche gilt für Betriebsstörungen.

Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch die genannten luftverunreinigenden Stoffe ist sichergestellt, wenn die ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte gemäß Nr. 4.2.1 der TA Luft nicht überschreitet.

Der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbienerschlag ist sichergestellt, wenn die ermittelte Gesamtbelastung den Immissionswert gemäß Nr. 4.3.1 der TA Luft nicht überschreitet. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich der Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen, ist sichergestellt, soweit die ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte gemäß Nr. 4.5.1 der TA Luft nicht überschreitet.

Eine Überschreitung eines Grenzwertes, der in den Umweltqualitätsnormen der Gemeinschaftsvorschriften festgelegt ist und dessen Einhaltung für einen in der Zukunft liegenden Zeitpunkt vorgeschrieben ist, darf nur genehmigt werden, wenn sichergestellt ist, dass die jeweilige Anlage ab dem genannten Zeitpunkt nicht maßgeblich zu einer Überschreitung des Grenzwertes beiträgt.

Maßgabe des Umweltberichtes:

- Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

Es sind auch im Hinblick auf die festgelegten Immissionsgrenzwerte für die Luftqualität nur unerhebliche Auswirkungen auf das Schutzzut „Luft“ zu erwarten.

Klima

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird es zu einer Verringerung der Fläche des großräumigen Kaltluftentstehungsgebiets westlich Bernburgs kommen. Dieses Kaltlufteinzugsgebiet weist derzeit lokal einen sehr hohen Wert und regional einen hohen Wert auf. Auch die nach Verwirklichung des Bebauungsplans verringerte Kaltluftproduktionsrate weist lokal noch einen sehr hohen Wert und regional einen hohen Wert auf.

Bei Gebäuden, die in den Industriegebieten errichtet werden, ist aufgrund ihrer zulässigen Höhen und Längen davon auszugehen, dass diese als Ventilationshindernisse wirken können. Die Hinderniswirkung dieser Austauschbarriere führt dazu, dass die westlich des Industriegebiets GI 1 gelegenen Ackerflächen für das Siedlungsgebiet der Stadt Bernburg nicht mehr klimatisch wirksam sind. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Verlust an für das Siedlungsgebiet der Stadt Bernburg klimatisch wirksamer Kaltluftproduktivität. Die nach Verringerung der Fläche des Kaltluftentstehungsgebiets durch die zu erwartende Bodenversiegelung verbleibende Kaltluftproduktionsrate weist jedoch weiterhin lokal einen sehr hohen Wert und regional einen hohen Wert auf, so dass die Verringerung der Kaltluftproduktion insgesamt keine erhebliche Auswirkung auf das Klima darstellt.

Die isolierte Lage des Industriegebietes innerhalb von Kaltluftentstehungsgebieten relativiert die potentielle Überwärmung durch die Bodenversiegelung und die Errichtung von Gebäuden, so dass aufgrund der Überwärmung nur unerhebliche Auswirkungen auf das Klima zu erwarten sind.

Eine Anreicherung von Frischluftströmen mit Luftschadstoffen wird durch die Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) und die Abführung der Luftschadstoffe über Schornsteine zur Vermeidung

der Beeinflussung bodennaher Luftschichten vermieden. Durch die festgesetzten Pflanzungen werden die Auswirkungen zudem verringert.

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Erhaltung der östlich angrenzenden Frischluftentstehungsgebiete
- Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Abführung der Luftschadstoffe über Schornsteine zur Vermeidung der Beeinflussung bodennaher Luftschichten

Die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut „Klima“ werden insgesamt als unerheblich angesehen.

Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Das Wirkungsgefüge und die Wechselwirkungen werden nur beschrieben, soweit sie auf die Umwelt im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans relevant sind. Verschiedene Wechselwirkungen, die in der Bewertung der Umweltauswirkungen der Festsetzungen zu berücksichtigen sind, wurden bereits beschrieben und bewertet, ohne sie ausdrücklich als Wechselwirkungen zu bezeichnen. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausreichen, wurden nicht festgestellt.

Landschaft

Die festgesetzten Industriegebiete können aufgrund ihrer Flächengröße und der zulässigen Höhe baulicher Anlagen zu erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild führen. In der ausgeräumten, intensiv ackerbaulich genutzten Fläche des Geltungsbereichs wird der Umfang der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die zu errichtenden baulichen Anlagen durch die visuelle Monotonie, die relative Naturferne der Ackerflächen sowie die Vorbelastung durch die Errichtung des Baufelds I des Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West relativiert. Die Industriegebiete des Baufelds III werden mit ihrer Lage nahe einer Autobahntrasse und unmittelbar an der geplanten B 6n nahe an auffälligen Verkehrsbauwerken festgesetzt. Insofern kann bei dem Standort dieses Baufeldes von einer Lagekorrespondenz gesprochen werden, d.h. das Eingriffsobjekt lagert sich an vorhandene technische Einrichtungen an. Gerade auch breite Autobahntrassen können als korrespondierende Lagen angesehen werden.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen auch durch die ortsuntypische Größendimension der baulichen Anlagen. Die Größe der baulichen Anlagen schädigt die Eigenart der Landschaft, stört die Vielfalt der Landschaft und führt zu Maßstabsverlusten, zur Verdrängung der Natur, zu Strukturbrüchen und zur visuellen Zerschneidung der Landschaft.

Inbesondere bauliche Anlagen, die auf der Grundlage der textlichen Festsetzung 1.3 ausnahmsweise zugelassen werden, werden aufgrund ihrer Höhe auch aus größerer Entfernung noch sichtbar sein. Hohe bauliche Anlagen können in der Landschaft nur bedingt abgeschirmt werden.

Die Fernwirkung von baulichen Anlagen, die auf der Grundlage der textlichen Festsetzung 1.3 ausnahmsweise zugelassen werden, wird dadurch verringert, dass ergänzend die Anwendbarkeit der textlichen Festsetzung 1.3 für Werbeanlagen ausgeschlossen wird. Die Wirkung der Industriegebiete auf das Landschaftsbild wird durch die Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen verringert.

Die zu erwartende Beleuchtung der Industriegebiete in der Nachtzeit führt aufgrund der isolierten räumlichen Lage des Gebietes innerhalb von Ackerflächen zu einer weiteren Beeinträchtigung des Landschaftsbilds. Die nächtliche Beleuchtung des Gebietes ist nicht vermeidbar, wird jedoch durch die Beschränkung von künstlichen Lichtquellen auf den festgesetzten Verkehrsflächen auf Leuchten mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum verringert.

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Bereitstellung von Flächen zum Ausgleich und Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
- Minderungen durch klarstellende Ergänzung der textlichen Festsetzung 1.3

Unter Beachtung der Maßgaben des Umweltberichtes werden die Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut „Landschaft“ als nicht erheblich bewertet.

Menschen

Die festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) gewährleisten bezogen auf gewerbliche Schallemissionen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden gemäß TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) an den relevanten Immissionsorten. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche können somit ausgeschlossen werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind nicht zu erwarten. Ansprüche auf Verkehrslärmschutz ergeben sich nicht.

Durch die Einhaltung der Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI 2000) werden schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen vermieden.

Durch den Ausschluss bestimmter gefährlicher Stoffe bei Überschreiten der Mengenschwellen in Spalte 4 des Anhangs I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) werden schädliche Umwelteinwirkungen durch Störfälle vermieden.

Die Auswirkungen der Festsetzungen auf die Erholung des Menschen sind nicht als erheblich einzustufen. Der Geltungsbereich ist bereits bisher nur in geringem Umfang für die Erholung attraktiv und wird nicht zu Erholungszwecken genutzt.

Maßgaben des Umweltberichtes:

- Einhaltung der festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP)
- Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter
- Einhaltung der Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Einhaltung der Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI)
- Ausschluss bestimmter gefährlicher Stoffe bei Überschreiten der Mengenschwellen in Spalte 4 des Anhangs I der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Zusammenfassend werden die Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans auf das Schutzgut „Menschen“ unter Einhaltung der genannten Maßgaben als nicht erheblich bewertet.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Feldberegnungsleitungen westlich des neuen Autobahnzubringers werden in dem im Geltungsbereich gelegenen Abschnitt in Abstimmung mit dem Eigentümer der Leitungen zurückgebaut. Die in der Verlängerung der Otto-Lange-Straße liegenden Feldberegnungsleitungen werden abschnittsweise erhalten, um die weitere Beregnung der östlich des neuen Autobahnzubringers gelegenen Ackerflächen zu gewährleisten.

Maßgaben des Umweltberichtes: keine

Da die innerhalb des Geltungsbereichs westlich des neuen Autobahnzubringers liegenden Feldberegnungsleitungen nach der Nutzungsänderung der Flächen durch Verwirklichung des Bebauungsplans für die Beregnung von Ackerflächen nicht mehr erforderlich sein werden, stellt ihr Rückbau keine erhebliche Auswirkung auf diese Sachgüter dar.

8.3.5.5 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Dem Gebot zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt wird durch eine Reihe von Festsetzungen Rechnung getragen. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ermittelt. Der ermittelte Umfang an Ausgleich von Eingriffen wird in Kapitel 8.5 dargestellt. Nachteilige Umweltauswirkungen können während der Errichtung (dem Bau) von Anlagen oder Vorhaben, deren Betrieb oder bei Betriebsstörungen verursacht werden.

Der außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erforderliche Ausgleich von Eingriffen wird an anderer Stelle auf von der Stadt Bernburg (Saale) bereitgestellten Flächen durchgeführt und gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB durch öffentlich-rechtlichen Vertrag im Sinne des § 11 BauGB der Stadt Bernburg (Saale) mit dem Salzlandkreis als unterer Naturschutzbehörde gesichert.

Die Wirkungen des Vorhabens sind den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Tabelle 14 (Kapitel 8.2.3) gegenübergestellt.

8.3.5.6 Geprüfte Alternativen

Die Prüfung von Standortalternativen ist bei der Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren räumlich auf das Gemeindegebiet beschränkt. Standortalternativen innerhalb der Gemarkung Bernburg wurden bereits geprüft. Die Entwicklung eines industriell-gewerblichen Altstandortes als Alternative zum vorgesehenen Standort im bisherigen Außenbereich ist hinsichtlich der Ansiedlung von Industriebetrieben nicht möglich.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden weiterhin Alternativstandorte im gesamten Außenbereich der Gemarkung Bernburg untersucht. Über eine derartig vorteilhafte Infrastrukturanbindung verfügt kein anderer Suchraum in der Gemarkung Bernburg. Der Betrachtungsraum der Gemarkung Bernburg für den als Vorrangstandort im LEP-LSA festgelegten Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe lässt einzig eine Ausweisung im Suchraum Bernburg-West zu.

Der Schwerpunktstandort für Industrie und Gewerbe kann nur durch die Festsetzung von Industriegebieten weiter entwickelt werden. Wesentliche Vorhabensalternativen sind deshalb nicht möglich.

Wesentliche anderweitige Lösungsmöglichkeiten wurden geprüft. Wesentlicher Auswahlgrund im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen ist die günstige Infrastrukturanbindung des Standortes bei gleichzeitig relativ geringen Restriktionen und relativ geringen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

8.3.5.7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Da nach dem gegenwärtigen Planungsstand konkrete Planungen zur Errichtung von Anlagen mit Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht bekannt sind, können Angaben zu Folgen der Festsetzungen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können und die über die in Kapitel 8.2.2 genannten Angaben hinausgehen, nicht gemacht werden. Die im Rahmen der Durchführung der Umweltprüfung angewendeten Regelwerke und Bewertungsverfahren können den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes entnommen werden.

8.3.5.8 Hinweise auf Schwierigkeiten

Nach dem gegenwärtigen Wissensstand können nur orientierende Angaben zu den zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen gemacht werden, da zu konkreten Vorhaben bisher keine Planungen bekannt sind. Insbesondere Angaben zu den Umweltauswirkungen während möglicher Betriebsstörungen können nur in begrenztem Umfang gemacht werden.

Weitergehende Angaben müssen gegebenenfalls Umweltverträglichkeitsprüfungen in nachfolgenden Zulassungsverfahren vorbehalten bleiben. Die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und des Wasserhaushaltsgesetzes sowie die auf der Grundlage dieser Gesetze erlassenen Vorschriften müssen jedoch eingehalten werden, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes bestanden nicht.

8.3.5.9 Überwachung

Die Überwachung beschränkt sich auf die erheblichen Umweltauswirkungen. Die Überwachung erstreckt sich auf alle erheblichen Umweltauswirkungen, die bei der Durchführung des Bebauungsplans auftreten. Zu den erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gehören die vorhergesehenen und die unvorhergesehenen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes. In der Regel handelt es sich dabei um die im Umweltbericht beschriebenen Auswirkungen. Unvorhergesehene negative Auswirkungen sind vor allem Umweltauswirkungen, die in ihrer Intensität von den Prognosen des Umweltberichts abweichen. Diese Abweichungen sind im Sinne von Unzulänglichkeiten der Prognosen (fehlgeschlagene Prognosen) im Umweltbericht (z.B. hinsichtlich der vorhergesagten Intensität von Auswirkungen auf die Umwelt) oder im Sinne von unvorhergesehenen Auswirkungen zu verstehen, die aus veränderten Umständen außerhalb des Planinhalts resultieren, welche dazu geführt haben, dass bestimmte Annahmen in der Umweltprüfung teilweise oder ganz hinfällig geworden sind.

Somit lassen sich drei Gruppen von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt unterscheiden:

- vorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen
- unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund fehlgeschlagener Prognosen
- unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund veränderter äußerer Umstände

Die im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans werden in Kapitel 8.3.3 schutzgutbezogen tabellarisch zusammengestellt. Für die Schutzgüter „Luft“, „Klima“, „Menschen“ sowie „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ werden keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert. Die Überwachung umfasst sowohl die Umweltauswirkungen, für die auch nach den festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen erhebliche Auswirkungen prognostiziert werden, als auch jene, die unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nicht (mehr) als erheblich angesehen werden. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass auch unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen mit einer ausreichenden Sicherheit durch die Überwachung erfasst werden.

Die Tabelle 16 (Kapitel 8.3.3) enthält die prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen und ordnet diesen die beabsichtigten Überwachungsmechanismen zu, soweit die jeweilige Umweltauswirkung überhaupt überwacht werden soll. Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, soll räumlich grundsätzlich auf den Geltungsbereich beschränkt erfolgen.

Die Gewinnung, Aufbereitung und Bewertung der Umweltinformationen wird den jeweiligen Fachbehörden zugeordnet. Schlussfolgerungen, die über eine rein fachliche Bewertung hinausgehen und den Bebauungsplan oder deren Umsetzung berühren, bleiben der Stadt Bernburg (Saale) vorbehalten, da diese als Gemeinde verantwortlich für die Aufstellung des Bebauungsplans ist.

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund des Bebauungsplans eintreten, soll nicht in festen Zeitabständen erfolgen, sondern an das Ausmaß der Durchführung des Bebauungsplans gekoppelt werden. Diese Vorgehensweise gewährleistet, dass eine erneute Überwachung nur dann vorgenommen wird, wenn bei der Durchführung des Bebauungsplans eine erkennbare Veränderung gegenüber der vorhergehenden Überwachung eingetreten ist. Soweit es im Einzelfall sinnvoll ist, sollen die einzelnen Überwachungsvorgänge zeitlich mit den Überwachungsvorgängen der 1. Änderung des benachbarten Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ und des Bebauungsplans Nr. 61 zusammengefasst werden.

Folgende Überwachungszeitpunkte sind vorgesehen:

- Abschließende Fertigstellung von baulichen Anlagen auf mindestens 1/3 der als Industriegebiet (GI 1 bis GI 3) festgesetzten Fläche (Schwellenwert bei 18,9 ha)
- Abschließende Fertigstellung von baulichen Anlagen auf mindestens 2/3 der als Industriegebiet (GI 1 bis GI 3) festgesetzten Fläche (Schwellenwert bei 37,8 ha)
- Abschließende Fertigstellung von baulichen Anlagen auf den gesamten als Industriegebiet (GI 1 bis GI 3) festgesetzten Flächen
- danach nur noch bei besonderer Veranlassung

8.3.5.10 Gesamtbewertung

Die einzelnen beschriebenen und bewerteten Umweltauswirkungen zeigen, dass eine Vereinbarkeit des Bebauungsplans mit den gesetzlichen Umweltaanforderungen gegeben ist. Für alle nachteiligen Umweltauswirkungen werden, soweit erforderlich und möglich, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen getroffen. Die Gesamtbewertung berücksichtigt diese Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen und die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen.

Unter Beachtung der jeweils genannten Maßgaben werden in der Regel keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Soweit unter Berücksichtigung der genannten Maßgaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben, werden sie durch die Durchführung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind unter Beachtung der genannten Maßgaben und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen auszuschließen, so dass angenommen werden kann, dass dies auch in der medienübergreifenden Gesamtbewertung der Fall ist.

Deshalb werden die Festsetzungen des Bebauungsplans als mit den gesetzlichen Umweltaanforderungen vereinbar angesehen. Der Bebauungsplan erfüllt die gesetzlichen Umweltaanforderungen.

8.4 Verträglichkeit mit der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Grundlagen

Projekte sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen. Der Begriff „Projekt“ umfasst gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG auch Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 18 BNatSchG, sofern sie einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden und soweit sie, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) erheblich zu beeinträchtigen. Nach § 35 BNatSchG sind auch Pläne auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines „Natura 2000-Gebietes“ zu überprüfen. Pläne sind insbesondere auch Bebauungspläne (s.a. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB).

„Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ sind gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG die in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabs. 3 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG) eingetragenen Gebiete. In der Entscheidung 2008/25/EU der Kommission vom 13. November 2007 zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region sind die "Auenwälder bei Plötzkau" und die "Wipper unterhalb Wippa" als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung enthalten.

In einer Entfernung von etwa 580 m zu den als Industriegebiet (GI) festgesetzten Flächen befindet sich ein Teilgebiet des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung "Wipper unterhalb Wippa". In etwas größerem Abstand zu den festgesetzten Industriegebieten befindet sich ein Teilgebiet des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Auenwälder bei Plötzkau“.

Mit dem nördlichen Teilgebiet des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Auenwälder bei Plötzkau“ und dem östlichen Teilbereich des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippa“ befinden sich in der Umgebung des Geltungsbereichs zwei Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG.

Die Ausgestaltung des Schutzes der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung wird im Runderlass „Kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete „Natura 2000““ des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt vom 1. August 2001 geregelt. Danach besteht für die gemeldeten Gebiete ein Verschlechterungsverbot, jedoch kein Veränderungsverbot. Verboten sind - gemessen an den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes - erhebliche Beeinträchtigungen.

Nach dem genannten Runderlass ist zunächst eine Vorprüfung durchzuführen. Die Vorprüfung wird nach Punkt 3.5 des Runderlasses im Rahmen des behördlichen Verfahrens mit abgearbeitet, das für die Genehmigung des Projekts oder zu seiner Anzeige vorgeschrieben ist. Wenn für die Zulassung oder Durchführung des Projektes eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben ist, soll die Vorprüfung soweit wie möglich mit den Prüfschritten dieser Verfahren verbunden werden. Bei gestuften Verfahren ist die Vorprüfung im vorgelagerten Verfahren entsprechend dem Planungsstand des Vorhabens durchzuführen. Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sollen die im vorgelagerten Verfahren ermittelten Sachverhalte soweit wie möglich zugrunde gelegt werden. Die Vorprüfung ist deshalb ein Teil des Umweltberichts.

Ziel der Vorprüfung ist zu untersuchen, ob der Projektbegriff im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG erfüllt ist. Der Projektbegriff ist nur erfüllt, wenn das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erheblich zu beeinträchtigen. Die Eignung wird gemäß Punkt 3.1 des Runderlasses anhand einer überschlägigen Einschätzung beurteilt. Kriterien für diese Einschätzung sind die Größe der Maßnahme, die Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie die Schwere und Dauer der Auswirkungen.

Beschreibung der Maßnahme

Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich beiderseits des neuen Autobahnzubringers, südlich der geplanten B 6n und nördlich des Paradieswegs. In einer Entfernung von etwa 580 m zu den als Industriegebiet (GI) festgesetzten Flächen befindet sich ein Teilgebiet des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“.

Art der Maßnahme

Der Bebauungsplan schafft das Baurecht für drei Industriegebiete. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 bzw. 0,75 festgesetzt. Eine Bauweise wird nicht festgesetzt.

Die Verkehrserschließung erfolgt über eine Erschließungsstraße. Für den landwirtschaftlichen Fahrzeugverkehr auf der Otto-Lange-Straße und dessen westlicher Verlängerung wird die Durchgängigkeit aufrechterhalten.

Größe der Maßnahme

Die gesamte Größe des Geltungsbereichs beträgt 63,3 ha. Davon werden 56,6 ha als Industriegebiet festgesetzt. Die überbaubare bzw. versiegelbare Grundfläche im Industriegebiet beträgt aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl (0,8 bzw. 0,75) 41,3 ha. Weitere 0,8 ha werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Summe dieser überbaubaren bzw. versiegelbaren Flächen beträgt 42,1 ha.

Darstellung der Maßnahme

Wesentlicher Inhalt des Bebauungsplans ist die Festsetzung von drei Industriegebieten (GI 1 bis GI 3). Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzungen der Grundflächenzahl (0,8 bzw. 0,75), der Baumassenzahl (10,0) und der Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß für die Oberkante. Weiterhin ist die zulässige Obergrenze für die Geschossflächenzahl (GFZ 2,4) in Industriegebieten gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zu beachten.

In den Industriegebieten sind gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren gesamte Schallemission die in den jeweiligen Nutzungsschablonen festgesetzten immissionswirksamen Schalleistungspegel von tags 70 dB(A) und nachts 57,5 dB(A) je m² in den Industriegebieten GI 1 und GI 2 sowie von tags mit 67,5 dB(A) je m² und für nachts mit 55,0 dB(A) je m² im Industriegebiet GI 3 nicht überschreiten.

In den Industriegebieten wird das Höchstmaß für die Höhe baulicher Anlagen mit 103 bzw. 108 m ü. HN festgesetzt. Diese Höhe entspricht etwa 20 m über vorhandenem Geländeniveau. Eine textliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB schafft im Industriegebiet eine ausnahmsweise Überschreitungsmöglichkeit für Schornsteine, Masten, Antennen und ähnlich schlanke bauliche Anlagen.

Empfindlichkeit der Schutzgüter

Der derzeitige Umweltzustand wurde bereits in Kapitel 8.2.1 beschrieben. Das Kapitel enthält auch Angaben zur Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter im Einwirkungsbereich. Der Untersuchungsrahmen wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans in Abstimmung mit den betroffenen Fachbehörden dabei für jedes Schutzgut gesondert festgelegt.

Aufgrund des Mindestabstands des östlichen Teilgebiets des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ von den festgesetzten Industriegebieten von etwa 580 m und etwas größer zum nördlichen Teilgebiet des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Auenwälder bei Plötzkau“ kommt es im Hinblick auf die Empfindlichkeit der Schutzgüter der „Wipper unterhalb Wippra“ und der „Auenwälder bei Plötzkau“ ausschließlich auf die Empfindlichkeit gegenüber von außen auf die Gebiete einwirkenden Beeinträchtigungen an. Die Größe der Betrachtungsräume der jeweiligen Schutzgüter spiegelt deren jeweiligen Einwirkungsbereiche wieder.

Es zeigt sich, dass nur bei den Einwirkungsbereichen der Schutzgüter „Luft“ und „Landschaft“ davon ausgegangen werden kann, dass sie die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und „Auenwälder bei Plötzkau“ erreichen.

Mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind auch im Hinblick auf die Erhaltungsziele der Gebiete einzuschätzen. Die Erhaltungsziele sind gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensräume und der in Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen.

Die Länder erklären gemäß § 33 Abs. 2 BNatSchG die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu Schutzgebieten im Sinne des § 22 Abs. 1 BNatSchG. Die Schutzerklärung des Schutzgebietes bestimmt gemäß § 33 Abs. 3 BNatSchG dessen Schutzzweck. Die Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die in diesem Gebiet vorkommen, sind der Anlage 1 der "Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000" zu entnehmen.

Das nördliche Teilgebiet des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Auenwälder bei Plötzkau“ liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Saale“. Das östliche Teilgebiet des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Wipperriederung“. In den Verordnungen dieser Schutzgebiete sind im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks (jeweils § 3 der Verordnungen) die Erhaltungsziele im Hinblick auf das Netz „Natura 2000“ nicht ausdrücklich enthalten, so dass die Angaben der Standarddatenbögen für das jeweilige Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung heranzuziehen sind.

Nach Nr. 8 der Anlage 1 zu dieser Verordnung kommen in den „Auenwäldern bei Plötzkau“ folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

Code Natura 2000	Lebensraum	Fläche	
		in ha	in %
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	8	2
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	5	1
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	314	75

Tabelle 17: Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Auenwälder bei Plötzkau“

Im Standarddatenbogen ist als Erhaltungsziel die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie angegeben. Als im Gebiet vorkommende Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird in Nr. 8 der Anlage 1 zu dieser Verordnung das Große Mausohr (*Myotis myotis*), eine gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 Buchst. b BNatSchG streng geschützte Fledermausart, genannt.

Im Standarddatenbogen sind weitere im Gebiet vorkommende Tierarten genannt, die besonders bzw. streng geschützt sind, jedoch nicht in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Besonders geschützte Pflanzenarten werden nicht genannt. Die Erhaltungsziele dieses Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung berücksichtigen jedoch neben den Lebensräumen des Anhangs I nur Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Somit sind mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Hinblick auf die Erhaltungsziele des Gebietes lediglich für die genannten Lebensräume und für das Große Mausohr einzuschätzen.

Im Standarddatenbogen sind die Angaben nicht nach den beiden Teilgebieten des Gebietes differenziert. Nach der Darstellung der topographischen Karte (Maßstab 1:10.000) und der Auswertung der CIR-luftbildgestützten Biotoptypenkartierung ist jedoch davon auszugehen, dass die genannten Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie grundsätzlich in beiden Teilgebieten der „Auenwälder bei Plötzkau“ vorkommen.

Vorkommen von prioritären Biotopen im Sinne des § 10 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG oder prioritären Arten im Sinne des § 10 Abs. 2 Nr. 8 BNatSchG in den „Auenwäldern bei Plötzkau“ sind nicht bekannt.

Nach Nr. 25 der Anlage 1 zu dieser Verordnung kommen in dem insgesamt 80 ha großen Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ folgende Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

Code Natura 2000	Lebensraum	Fläche in %
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	31
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	1
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	12
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	12

Tabelle 18: Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“

Im Standarddatenbogen ist als Erhaltungsziel die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie angegeben. Es werden keine im Gebiet vorkommenden Arten genannt. Somit sind mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter im Hinblick auf die Erhaltungsziele des Gebietes lediglich für die genannten Lebensräume einzuschätzen. Der Lebensraumtyp „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (Code: 91E0) ist ein prioritärer Biotop im Sinne des § 10 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG. Vorkommen von prioritären Arten im Sinne des § 10 Abs. 2 Nr. 8 BNatSchG in der „Wipper unterhalb Wippra“ sind nicht bekannt.

Schwere und Dauer der Auswirkungen

Es sind Angaben zu machen über die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und „Auenwälder bei Plötzkau“ sowie gegebenenfalls auf prioritäre Biotope oder prioritäre Arten.

Einschätzung

Die Einschätzung, ob der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen geeignet ist, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen die Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ oder „Auenwälder bei Plötzkau“ erheblich zu beeinträchtigen, erfolgt in Anlehnung an die Methoden der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Eine Beeinträchtigung liegt vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges, z.B. eines Ökosystems, oder das Zusammenspiel der Faktoren negativ beeinflusst werden. Erheblich ist die Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen können, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf ein oder mehrere Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Es muss sich um Beeinträchtigungen handeln, die sich auf die zu schützenden Lebensraumtypen oder die zu schützenden Arten mehr als unerheblich und nicht nur vorübergehend auswirken können.

Grundwasserabsenkungen, Stoffeinträge, bei Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Einzelfällen auch Lärm- und Lichteinwirkungen, Erschütterungen oder andere Auswirkungen - auch wenn sie von außen in das Gebiet hineinwirken - sowie Zerschneidungseffekte können zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Aufgrund des Mindestabstands des östlichen Teilbereichs des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und des nördlichen Teilgebiets der „Auenwälder bei Plötzkau“ von den festgesetzten Industriegebieten von etwa 580 m zeigt sich, dass nur bei den Einwirkungsbereichen der Schutzgüter „Luft“ und „Landschaft“ davon ausgegangen werden kann, dass sie die beiden Schutzgebiete erreichen. Das Schutzgut „Landschaft“ umfasst vorwiegend den Aspekt des Landschaftsbildes. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die von außen in das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung hineinwirken, können jedoch – auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen – nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Lebensräume führen.

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand können nur orientierende Angaben zu den zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Luft“ gemacht werden, da zu konkreten Anlagen bisher keine Planungen bekannt sind. Weitergehende Angaben müssen gegebenenfalls FFH-Verträglichkeitsprüfungen in nachfolgenden Zulassungsverfahren vorbehalten bleiben. Die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der auf der Grundlage dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften müssen jedoch eingehalten werden, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Luft“ sind grundsätzlich durch Staubemissionen (Bauphase), Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben (Betriebsphase) möglich. Baubedingte Staubemissionen treten nur zeitweilig auf. Es wird deshalb nicht angenommen, dass baubedingte Staubemissionen die genannten Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie in den beiden Schutzgebieten erheblich beeinträchtigen können.

Bei Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben sind insbesondere die Immissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) einzuhalten. Der Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen, ist sichergestellt, wenn die ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte gemäß Nr. 4.4.1 der TA Luft nicht überschreitet. Dies betrifft insbesondere Immissionswerte für Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffoxide (angegeben als Stickstoffdioxid, NO₂) und Fluorwasserstoff. Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Luft“, die durch Emissionen von Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen aus Gewerbebetrieben zu erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie in den beiden Schutzgebieten führen können, sind deshalb nicht zu erwarten.

Die Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen, Staub und Schadgasen werden sich aufgrund der vorherrschenden Windrichtungen am stärksten in östlicher Richtung ausbreiten. Der östliche Teilbereich des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und das nördliche Teilgebiet der „Auenwälder bei Plötzkau“ befinden sich in einer Entfernung von mindestens etwa 580 m zu den als Industriegebiet festgesetzten Flächen. Diese Teilgebiete im Bereich des untersten Abschnitts der Wipper und des Aderstedter Busches liegen von den festgesetzten Industriegebieten aus in südlicher Richtung, so dass die genannten Lebensräume in den „Auenwäldern bei Plötzkau“ und in der „Wipper unterhalb Wippra“ voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Sollten aufgrund textlicher Festsetzung in den Industriegebieten für bestimmte bauliche Anlagen wie Schornsteine ausnahmsweise Überschreitungen des festgesetzten Höchstmaßes für die Höhe baulicher Anlagen zugelassen werden, ist die Größe des Beurteilungsgebiets auf der Grundlage der Nr. 4.6.2.5 der TA Luft festzulegen. Das Beurteilungsgebiet ist danach die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt befindet, mit einem Radius, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht.

Bei einer entsprechend großen Schornsteinhöhe könnte das Beurteilungsgebiet das nördliche Teilgebiet der „Auenwälder bei Plötzkau“ und den östlichen Teilbereich der „Wipper unterhalb Wippra“ überstreichen. Bei der Ausnutzung dieses ausnahmsweise zulässigen Höchstmaßes für die Höhe baulicher Anlagen durch die Errichtung von Schornsteinen im Rahmen eines nachfolgenden Zulassungsverfahrens ist deshalb eine vorherige Prüfung ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verträglichkeitsprüfung) im Sinne des § 34 BNatSchG erforderlich.

Luftschadstoffe aus dem Straßenverkehr werden in bodennahen Luftschichten emittiert. Eine Anreicherung der Luftströme mit Luftschadstoffen aus dem Straßenverkehr, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensräume in den beiden Schutzgebieten führen kann, wird deshalb ausgeschlossen.

Einschätzung

Ziel der Vorprüfung ist zu untersuchen, ob der Projektbegriff im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG erfüllt ist. Der Projektbegriff ist nur erfüllt, wenn das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erheblich zu beeinträchtigen. Die Eignung wird gemäß Punkt 3.1 des Runderlasses anhand einer überschlägigen Einschätzung beurteilt.

Die Beschreibungen der einzelnen Kriterien zeigen, dass der Bebauungsplan – gemessen an den Erhaltungszielen der Gebiete – voraussichtlich nicht geeignet ist, die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und „Auenwälder bei Plötzkau“ erheblich zu beeinträchtigen. Deshalb wird eingeschätzt, dass die Aufstellung des Bebauungsplans den Projektbegriff im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG nicht erfüllt.

Es ist jedoch auch zu untersuchen, ob der Bebauungsplan im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, die „Auenwälder bei Plötzkau“ und die „Wipper unterhalb Wippra“ erheblich zu beeinträchtigen. Es sind der Stadt Bernburg (Saale) jedoch derzeit keine anderen konkreten Projekte oder Pläne bekannt, die zu Beeinträchtigungen der „Auenwälder bei Plötzkau“ oder der „Wipper unterhalb Wippra“ führen können. Deshalb wird der Bebauungsplan auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen nicht als geeignet angesehen, die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wipper unterhalb Wippra“ und „Auenwälder bei Plötzkau“ erheblich beeinträchtigen zu können.

Bei der Ausnutzung der ausnahmsweise zulässigen Überschreitungsmöglichkeit für die Höhe baulicher Anlagen in den Industriegebieten durch die Errichtung von Schornsteinen im Rahmen eines nachfolgenden Zulassungsverfahrens ist ggf. eine vorherige Prüfung ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verträglichkeitsprüfung) im Sinne des § 34 BNatSchG erforderlich.

8.5 Eingriffe in Natur und Landschaft

Ermittlung des erforderlichen Umfangs zum Ausgleich

Grundlage für die Ermittlung des erforderlichen Umfangs zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft ist in Abstimmung mit der Stadtverwaltung Bernburg (Saale) das „Osnabrücker Modell“ (LANDKREIS OSNABRÜCK 1997). Dieses Kompensationsmodell wurde im Jahre 1991 für die Bestimmung von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 8 BNatSchG (alte Fassung) und für die Ermittlung der Flächengrößen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entwickelt und wird ständig fortgeschrieben. Die aktuelle Fortschreibung stammt aus dem Jahr 1997. Dieses Bewertungsmodell wurde von der Stadt Bernburg (Saale) bei der Aufstellung der überwiegenden Zahl ihrer Bebauungspläne verwendet und wird auch bei der Aufstellung dieses Bebauungsplans genutzt.

Verfahrensweise

Die Bewertung des Eingriffes erfolgt auf der Grundlage von Wertfaktoren für einzelne Biotoptypen. Die Wertfaktoren für die Biotoptypen, die für die Ermittlung des erforderlichen Umfangs an Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Geltungsbereich relevant sind, wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ von der Stadt Bernburg (Saale), dem Landkreis Bernburg als Unterer Naturschutzbehörde und dem Ingenieurbüro Baumeister als beauftragtem Planungsbüro abgestimmt. Diese Abstimmung erfolgte am 18. Dezember 2001.

Ergänzend wurden die Wertfaktoren für Ackerwildkrautfluren am 25. Juli 2002 und für Hecken am 1. August 2002 abgestimmt. Der Wertfaktor wird mit der Eingriffsflächengröße des jeweiligen Biotyps multipliziert. Das Ergebnis ist der Eingriffsflächenwert als Werteinheit (WE).

Die erforderliche Flächengröße ergibt sich nach folgender Berechnung:

$$\text{Ausgleichsrestwert (in WE) : Aufwertungsfaktor} = \text{Flächengröße}$$

Der Aufwertungsfaktor ergibt sich aus folgender Berechnung:

$$\text{Sollwert} - \text{Istwert} = \text{Aufwertungsfaktor}$$

Die Biotoptypen werden je nach Ausprägung unterschiedlichen Kategorien zugeordnet, die wiederum bestimmten Spannen von Wertfaktoren zugeordnet sind. Die Ermittlung der Kategorien und der dazugehörigen Wertfaktoren erfolgt durch eine Beschreibung einzelner Biotoptypen nach 15 Kriterien, die als gleichgewichtig betrachtet werden. In diesen Kriterien sind neben den überwiegenden Aspekten des Naturhaushalts auch landschaftsbildrelevante Kriterien enthalten. Dabei handelt es sich z.B. um die Vegetationsstruktur, die Bedeutung für das Landschaftsbild und die kulturhistorische Bedeutung eines Biotyps.

Das Osnabrücker Modell berücksichtigt als Biotopwertverfahren somit neben den ökologischen Aspekten des Naturhaushalts auch die ästhetischen Aspekte des Landschaftsbildes. Für Baugebiete mit durchschnittlichen oder üblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird allgemein die Ermittlung des erforderlichen Umfangs an Ausgleich allein nach dem Osnabrücker Modell als ausreichend angesehen.

Allgemeine Vorgaben

Bei der Anwendung des Osnabrücker Modells gelten (wie auch bei anderen Biotopwertverfahren) allgemeine Vorgaben. Die wesentlichen Vorgaben sind:

- Externe Ausgleichsmaßnahmen in Form von Neuanlagen sollen nur auf weniger empfindlichen Flächen (max. 1,5 WE) erfolgen.
- Die Neuanlage von Gartenflächen wird in begründeten Fällen (z.B. bei ausschließlicher Verwendung einheimischer und standortgerechter Gehölze) mit einem max. Neuanlagenwert von 1,0 anerkannt.
- Ausgleichsmaßnahmen innerhalb von Baugebieten und an Baugebiete angrenzend können in der Regel Wertigkeiten bis max. 1,5 WE beigemessen werden, da in derartigen Räumen die ökologische Wirkung nur beschränkt sein kann.

- Externen Ausgleichsmaßnahmen können Wertigkeiten bis max. 2,5 beigemessen werden. Eine noch höhere Bewertung ist ausgeschlossen.

Eingriffsflächenwert

Die Flächen im Geltungsbereich bestehen überwiegend aus Ackerflächen. Für den Wertfaktor des Biotoptyps „Acker“ sieht das Osnabrücker Modell eine Spanne von 0,6 bis 1,5 WE je ha vor. Bei den Ackerflächen im Plangebiet handelt es sich um sehr großflächige Ackerschläge, die nur durch den alten und neuen Autobahnzubringer sowie durch Feldwege unterbrochen werden. Die Flächen werden seit Jahrhunderten als Acker genutzt. Mindestens seit mehreren Jahrzehnten werden diese Äcker intensiv bewirtschaftet, so dass der natürlich gewachsene Boden durch Stoffeinträge aus Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln stark beeinträchtigt ist. Die Ackerflächen (Code: AC) werden deshalb mit einem Wertfaktor von 0,7 WE je ha bewertet.

Die Flächen des alten und neuen Autobahnzubringers sowie des neu ausgebauten Abschnitts des Paradieswegs sind als versiegelte Flächen (Code: OA) für den Naturschutz wertlos und erhalten den Wertfaktor 0. Die landwirtschaftlichen Wege sind ansonsten überwiegend mit wassergebundenen Decken befestigt. Flächen mit wassergebundener Befestigung (Code: OW) sind als unempfindlich einzustufen. Für weniger empfindliche unbefestigte Wege ist eine Spanne des Wertfaktors von 0,1 bis 0,5 WE je ha vorgesehen. Aufgrund ihrer Ausprägung wird ein Wertfaktor von 0,4 WE je ha zugrunde gelegt.

Wegen der Ausprägung der Wegränder entlang der Verlängerung der Otto-Lange-Straße und deren Lage unmittelbar an intensiv genutzte Ackerflächen grenzend werden diese als „Ackerwildkrautfluren“ (Code: UA) angesehen. Gefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten sind nicht vorhanden. Als Wertfaktor wird deshalb der Mindestwert (1,6 WE je ha) angesetzt. Wegen einer fehlenden Einmessung der Wegränder an den übrigen Feldwegen wird dort bei der Ermittlung des Eingriffsflächenwertes der Biotoptyp „Fläche mit wassergebundener Befestigung“ jeweils für das Wegeflurstück in dessen gesamter Breite als Wegefläche unterstellt.

In Teilbereichen überlagert der Bebauungsplan den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“. Dies betrifft Flächen, die im Bebauungsplan Nr. 57 entlang des neuen Autobahnzubringers als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ festgesetzt sind. Die Flächen werden aufgrund ihrer Ausgestaltung dem Biotoptyp „Grünfläche, Parkanlage“ (Code: PG) zugeordnet. Da diese Flächen bereits ausgestaltet sind, werden sie mit 1,4 Werteinheiten je ha bewertet.

Es ergibt sich für den Geltungsbereich folgender Eingriffsflächenwert:

Biotoptyp	Code	WE je ha	Flächengröße in ha	Werteinheiten
Acker	AC	0,7	59,2904	41,50328
überbaute/versiegelte Fläche (alter und neuer Autobahnzubringer, neu gebauter Abschnitt des Paradieswegs)	OA	0	0,8534	0
Fläche mit wassergebundener Befestigung (Landwirtschaftliche Wege außer neu gebauter Abschnitt des Paradieswegs)	OW	0,4	0,4768	0,19072
Grünfläche, Parkanlage (öffentliche Grünflächen längs des neuen Autobahnzubringers gemäß Festsetzungen B-Plan Nr. 57 und straßenbegleitende Grünflächen längs des alten Autobahnzubringers)	PG	1,4	2,2006	3,08084
Ackerwildkrautflur (Wegränder entlang Verlängerung Otto-Lange-Straße)	UA	1,4	0,4909	0,68726
Summe = Eingriffsflächenwert	-	-	63,3121	45,46210

Tabelle 19: Ermittlung Eingriffsflächenwert

Ausgleichswert

Die Berechnung des Ausgleichswertes beruht auf der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. 0,75 innerhalb der festgesetzten Industriegebiete. Der entsprechend der festgesetzten GRZ überbaubare Flächenanteil der Industriegebiete wird dem Biotoptyp „überbaute/versiegelte Fläche“ (Code: OA) zugerechnet.

Die nicht überbaubaren Flächen der Industriegebiete werden dem Biotoptyp „Grünfläche, Parkanlage“ (Code: PG) zugeordnet und entsprechend der Berechnungsbeispiele des Osnabrücker Modells mit einem Wertfaktor von 0,8 WE je ha berechnet, soweit diese nicht durch Festsetzungen als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern bzw. als Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert sind. Auf diesen Flächen sind Sukzessionsflächen durch Einsaat von Landschaftsrasen und anschließendes Brachfallen lassen auszubilden bzw. die gepflanzten Bäume und Sträucher dauerhaft zu erhalten.

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen werden vollständig versiegelt und als „überbaute/versiegelte Fläche“ angenommen. Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“ sollen gemäß Festsetzung 2.2 mit geschotterten Befestigungen hergestellt werden. Diese Verkehrsflächen werden deshalb dem Biotoptyp „geschotterte Flächen“ (Code: OS) zugeordnet.

Die Fläche für die Abwasserbeseitigung wird als naturnah angelegtes Versickerungsbecken für Niederschlagswasser ausgestaltet. Diese Flächen werden aufgrund ihrer vorgesehenen naturnahen Gestaltung dem Biotoptyp „Grünfläche, Parkanlage“ (Code: PG) zugeordnet und wie bei der Ermittlung des Eingriffsflächenwerts bewertet (1,4 Werteinheiten je ha). Die Flächen sind gemäß textlichen Festsetzungen 4.5 und 5.3 als extensiv genutzte Rasenflächen auszubilden und extensiv zu pflegen.

In den Flächen des Industriegebiets GI 3 mit Überlagerung durch Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die gepflanzten Bäume und Sträucher gemäß textlicher Festsetzung 5.4 zu erhalten. Die Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen liegen im südlichen und östlichen Randbereich dieses Industriegebiets.

Die festgesetzten Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ sind gemäß textlicher Festsetzungen 4.1 und 5.3 als Rasenflächen auszubilden und extensiv zu pflegen. Diese Flächen werden deshalb ebenfalls dem Biotoptyp „Grünfläche, Parkanlage“ zugeordnet. Da diese Flächen jedoch noch nicht angelegt sind, werden sie nur mit 0,8 Werteinheiten je ha bewertet.

Auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im südlichen Bereich des Industriegebiets GI 3 sind gemäß textlicher Festsetzung 4.2 Sukzessionsflächen durch Einsaat von Landschaftsrasen und anschließendes Brachfallen lassen auszubilden. Diese Flächen werden dem Biotoptyp „Brache“ (Code: KB) zugeordnet und mit 1,6 Werteinheiten je ha bewertet.

Gemäß textlicher Festsetzung 4.3 ist in dem Teil des Industriegebiets GI 3 mit Überlagerung durch Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ein Gehölzstreifen anzulegen. Der Gehölzstreifen mit einer Breite von 9,50 m soll aus Sträuchern und mit einem geringeren Anteil Bäumen bestehen. Für den Gehölzstreifen werden heimische und standortgerechte Arten festgesetzt. Für diese Fläche wird der Biotoptyp „Hecke“ (Code: ZG) angesetzt. Der gewählte Wertfaktor von 1,4 WE je ha entspricht dem für diesen Biotoptyp in der Neuanlage möglichen Mittelwert.

Die folgende Tabelle zeigt den Ausgleichswert, der sich für den Geltungsbereich ergibt.

Biotoptyp	Code	WE je ha	Flächen- größe in ha	Werteinheiten
überbaute/versiegelte Fläche (80% der Industriegebiete GI 1 und GI 2)	OA	0	32,1924	0
Grünfläche, Parkanlage (20% der Industriegebiete GI 1 und GI 2)	PG	0,8	5,3355	4,2684
überbaute/versiegelte Fläche (75% des Industriegebiets GI 3)	OA	0	9,1281	0
Grünfläche, Parkanlage (25% des Industriegebiets GI 3, soweit nicht unter KB und ZG)	PG	0,8	3,0427	2,43416
überbaute/versiegelte Fläche (Straßenverkehrsflächen)	OA	0	0,7863	0
Geschotterte Flächen (Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung „Ländliche Wege“)	OS	0,3	0,3904	0,11712
Grünfläche, Parkanlage (Fläche für die Abwasserbeseitigung und öffentliche Grünflächen)	PG	1,4	8,2253	11,51542
Brache (Industriegebiet GI 3 mit Überlagerung durch Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im südlichen Rand- bereich)	KB	1,6	3,6493	5,83888
Hecke (Industriegebiet GI 3 mit Überlagerung durch Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Strä- uchern im östlichen Randbereich)	ZG	1,4	0,5621	0,78694
Summe = Ausgleichswert	-	-	63,3121	24,96092

Tabelle 20: Ermittlung Ausgleichswert

Ermittlung Ausgleichsdefizit

Aus der Differenz zwischen dem Eingriffsflächenwert und dem jeweiligen Ausgleichswert wird der Ausgleichsrestwert für die aufgrund der Festsetzungen zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Geltungsbereich ermittelt.

Ausgleichsdefizit:

Eingriffsflächenwert	45,46210 WE
- Ausgleichswert	24,96092 WE
= Ausgleichsrestwert	20,50118 WE

Für den Umfang des externen Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird ein Ausgleichsrestwert von 20,50118 Werteinheiten festgestellt.

Durchführung und Sicherung des Ausgleichs

Der erforderliche Ausgleich von Eingriffen soll an anderer Stelle auf von der Stadt Bernburg (Saale) bereitgestellten Flächen durchgeführt werden. Der Ausgleich wird durch öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Stadt Bernburg (Saale) und dem Salzlandkreis als unterer Naturschutzbehörde vom 22. April 2008 gesichert.

Für die in diesem Vertrag festgelegten externen Ausgleichsflächen befinden sich im Bereich südlich des Bernburger Stadtteils Roschwitz.

Als gesamter erforderlicher Ausgleich für die im Bereich des Baufelds III zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird der ermittelte Ausgleichsrestwert in Höhe von 20,50118 Werteinheiten (WE) nach Osnabrücker Modell ermittelt.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

Bodenordnung

Die Stadt Bernburg (Saale) hat bereits vor Beginn des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans begonnen, im Geltungsbereich die bisher nicht in ihrem Eigentum befindlichen Grundstücke in großem Umfang freihändig zu erwerben. Die Stadt Bernburg (Saale) hat gegenwärtig nahezu alle für die Verwirklichung des Bebauungsplans erforderlichen Grundstücke innerhalb dessen Geltungsbereichs erworben.

Die für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereichs benötigten Flächen werden von der Stadt Bernburg (Saale) zur Verfügung gestellt. Die erforderlichen Flurstücke befinden sich z.T. bereits im Eigentum der Stadt Bernburg (Saale). Die übrigen Flächen werden durch freihändigen Erwerb, durch Eintragung von Grunddienstbarkeiten oder den Abschluss von langfristigen Nutzungsvereinbarungen gesichert. Für die Bereitstellung der für den externen Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft erforderlichen Grundflächen sind förmliche Maßnahmen der Bodenordnung (§§ 45 bis 84 BauGB) nicht erforderlich. Zur Verwirklichung des Bebauungsplans ist die Teilung oder die Verschmelzung von Flurstücken ausreichend. Die Änderung der Nutzungsart der Flurstücke ist auch im Liegenschaftskataster vorzunehmen.

Entschädigungen

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans werden keine Entschädigungsansprüche im Sinne der §§ 39 bis 44 BauGB ausgelöst. Es entstehen Eigentümern und Nutzungsberechtigten keine Vertrauensschäden. Durch die Festsetzung von Flächen, die mit Leitungsrechten zu belasten sind, entstehen keine Entschädigungsansprüche. Das gleiche gilt für die Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Flächen für die Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Erschließung

Die Erschließung des Geltungsbereichs erfolgt durch den Neubau der festgesetzten Straßenverkehrsflächen einschließlich Straßenentwässerung. Zeitlich parallel zu diesen Baumaßnahmen ist die Verlegung der Ver- und Entsorgungseinrichtungen vorgesehen. Die Anschlussmöglichkeiten an die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind gewährleistet. Die bestehenden Netzkapazitäten sind ausreichend.

Ausgleichsmaßnahmen

Die zeitliche Durchführung der Maßnahmen, die zumindest teilweise dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen, auf den Baugrundstücken soll zeitlich spätestens parallel zum jeweiligen Eingriff erfolgen. Die Sicherung dieser zeitlichen Durchführung wird durch entsprechende Vorgaben in den textlichen Festsetzungen 4.2 bis 4.4 gewährleistet. Für die Sicherung der Durchführung der außerhalb des Geltungsbereichs erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurde mit Datum vom 22. April 2008 ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Stadt Bernburg (Saale) und dem Salzlandkreis als unterer Naturschutzbehörde geschlossen.

10. Wesentliche Auswirkungen

Umwelt

Die Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht (Kapitel 8) beschrieben. Der Umweltbericht umfasst gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 3 BauGB die Schutzgüter „Menschen“, „Tiere und Pflanzen“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“, „Klima“ und „Landschaft“, „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans auf die genannten Schutzgüter können im Kapitel 8 nachgelesen werden.

Städtebauliche Entwicklung

Negative städtebauliche Auswirkungen für die Gesamtstadt sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht gegeben. Die Festsetzungen entsprechen der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Verkehr

Durch den Bebauungsplan wird in den festgesetzten Industriegebieten Baurecht geschaffen. Die Verwirklichung des Bebauungsplans im Bereich der festgesetzten Industriegebiete erzeugt neuen Verkehr, der voraussichtlich zu einem großen Teil aus Kraftfahrzeugverkehr bestehen wird. Der Verkehrsentwicklungsplan für die Stadt Bernburg berücksichtigt in seiner 1. Fortschreibung 2002 in seiner Planungsempfehlung 2015 bereits die bei Verwirklichung des Bebauungsplans entstehenden Kraftfahrzeugmengen. Durch die geplante B 6n und die Ortsumgehung Bernburg als deren Verlängerung, deren Planung zeitlich parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans betrieben wird, werden die bisher durch Straßenverkehr belasteten Siedlungsbereiche im Umfeld des Geltungsbereichs entlastet.

Wirtschaft

Durch den Bebauungsplan wird Baurecht geschaffen zur Deckung des dringenden Bedarfs an Gewerbe- und Industrieflächen mit einer günstigen Infrastrukturanbindung. Somit wird die Wirtschaftskraft der Stadt Bernburg (Saale) gestärkt und die Schaffung neuer Arbeitsplätze gefördert. Die Festsetzungen sind so gewählt, dass die künftigen Eigentümer der privaten Baugrundstücke in ihren Bebauungsmöglichkeiten und ihrer Gestaltungsfreiheit grundsätzlich möglichst wenig eingeschränkt werden. Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Betriebe werden vermieden.

Städtischer Haushalt

Die Erschließung des Baufelds III des Gewerbe- und Industriegebiets Bernburg-West an der A 14 sowie die durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen wird aus Haushaltsmitteln der Stadt Bernburg (Saale) finanziert. Haushaltsmittel stehen in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

11. Flächenbilanz

Die Flächenbilanz kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Nutzungsart	Flächengröße im Geltungsbe- reich des Bebauungsplans in ha	Flächenanteil in %
Industriegebiete (GI)	56,6227	89,4
Straßenverkehrsflächen	0,7864	1,2
Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Ländlicher Weg“	0,3905	0,6
Flächen für die Abwasserbeseitigung	4,6570	7,4
Grünflächen mit der Zweckbestim- mung "Verkehrsgrün"	0,8555	1,4
Gesamt	63,3121	100,0

Tabelle 21: Flächenbilanz

Literaturverzeichnis

FRANK, D. et al. (2004):

Rote Listen der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt. In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Heft 39. Halle.

FROELICH & SPORBECK (1995):

Umweltverträglichkeitsstudie Ortsumgehung Bernburg. Plauen.

FROELICH & SPORBECK (1998):

Landschaftsplan der Stadt Bernburg/Saale. Caputh bei Potsdam.

HPI, Hallesches Planungs- und Ingenieurbüro GmbH (2002):

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Planungsabschnitt 13.3 der B 6n.
Vorentwurf. Halle.

INGENIEURBÜRO BAUMEISTER (2000):

Entwicklungskonzeption „Gewerbliche Baufläche an der A 14“. Bernburg.

INGENIEURBÜRO FÜR SCHALLSCHUTZ (2002):

Schalltechnische Untersuchung für die geplanten Baufelder II bis IV unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 57 „Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“ der Stadt Bernburg. Magdeburg.

LAI, Länderausschuss für Immissionsschutz (2000):

Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie). Berlin.

LAI, Länderausschuss für Immissionsschutz (2001):

Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie).
Schriftenreihe des LAI Band 4. 2., neu bearbeitete Auflage. Erich Schmidt Verlag.
Berlin.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1998):

Bodenschutz in der räumlichen Planung - Eine Methode zur Bewertung und Wichtung von Bodenfunktionen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Heft 29. Halle.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2000):

Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 1/2000. Halle.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2007):

Immissionsschutzbericht 2006. Halle.

LANDKREIS OSNABRÜCK (1997):

Das Kompensationsmodell. Osnabrück.

MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT

(1996): Agraratlas des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ (1994):

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Magdeburg.

NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (1999):

Schutzgut Klima / Luft in der Landschaftsplanung - Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Hildesheim.

PLANUNGSBÜRO HAHM (2002):

Verkehrsentwicklungsplan Stadt Bernburg (Saale) 1. Fortschreibung 2002. Osnabrück.

PST, Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH Bernburg (2005):

Geotechnischer Untersuchungsbericht zur flächenhaften Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes. Bernburg.

SCHUBOTH, J. und PETERSON, J. (2004):

Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts. In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Heft 39. Halle.

SFK/TAA, Störfall-Kommission / Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit (2005):

Leitfaden "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten nach der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG". Bonn.

WITT, K. et al. (1998):

Rote Liste der Brutvögel. Korrigierte 2. Fassung. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.

ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT (Hrsg.) (1984):

Hydrogeologische Karte der DDR, Karte der Grundwassergefährdung. Blatt 1005/-3/4. Berlin.

Rechtsvorschriften

Europäische Union

Entscheidung 2008/25/EU der Kommission vom 13.11.2007 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (ABl. EG Nr. L 12 S. 383)

Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368)

Richtlinie 96/62/EG über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität vom 27.09.1996 (ABl. EG Nr. L 296 S. 55), geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 vom 29.09.2003 (ABl. EG Nr. L 284 S. 1)

Bund

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 159 der Verordnung vom 31.10.2006 (BGBl. I S. 2407)

Bundes-Bodenschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 09.12.2004 (BGBl. S. 3214)

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.04.2008 (BGBl. I S. 686)

Einigungsvertrag (Vertrag über die Herstellung der Einheit Deutschlands, EinigVtr) vom 31.08.1990 (BGBl. II S. 885), zuletzt geändert durch Artikel 1 Abs. 6 des Gesetzes vom 22.02.2002 (BGBl. I S. 981)

Fernstraßenausbaugesetz (FStrAusbauG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.01.2005 (BGBl. I S. 202), geändert durch Artikel 286 der Verordnung vom 31.10.2006 (BGBl. I S. 2407)

Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) in der Fassung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 20.12.2007 (BGBl. I S. 3150)

Geräte- und Maschinenlärmschutz-Verordnung (32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 32. BImSchV) vom 29.08.2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 6 Abs. 5 der Verordnung vom 06.03.2007 (BGBl. I S. 261)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58)

Raumordnungsgesetz (ROG) in der Neufassung vom 18.08.1997 (BGBl. I S. 2081, 2102), zuletzt geändert durch Artikel 2b des Gesetzes vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1746)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBL S. 503)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24.07.2002 (GMBL S. 511)

Verkehrslärmschutzverordnung (16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.09.2006 (BGBl. I S. 2146)

Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 22. BImSchV) in der Fassung vom 04.06.2007 (BGBl. I S. 1006)

Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen (33. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 33. BImSchV) vom 13.07.2004 (BGBl. I S. 1612)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666)

Land Sachsen-Anhalt

Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769)

Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368), berichtigt am 13.04.1992 (GVBl. LSA S. 310), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2004 (GVBl. LSA S. 852, 853)

Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 23.08.1999 (GVBl. LSA S. 244), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 19.12.2007 (GVBl. LSA S. 466, 469)

Indirekteinleiterverordnung (IndEinlVO) vom 07.03.2007 (GVBl. LSA S. 47)

Kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete „Natura 2000“ (Runderlass des MRLU) vom 01.08.2001 (MBL. LSA S. 921)

Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LPlG) vom 28.04.1998 (GVBl. LSA S. 255), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 19.12.2007 (GVBl. LSA S. 466)

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 23.07.2004 (GVBl. LSA S. 454), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769, 801)

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg. Beschluss vom 07.10.2005. Regionale Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg. Köthen.

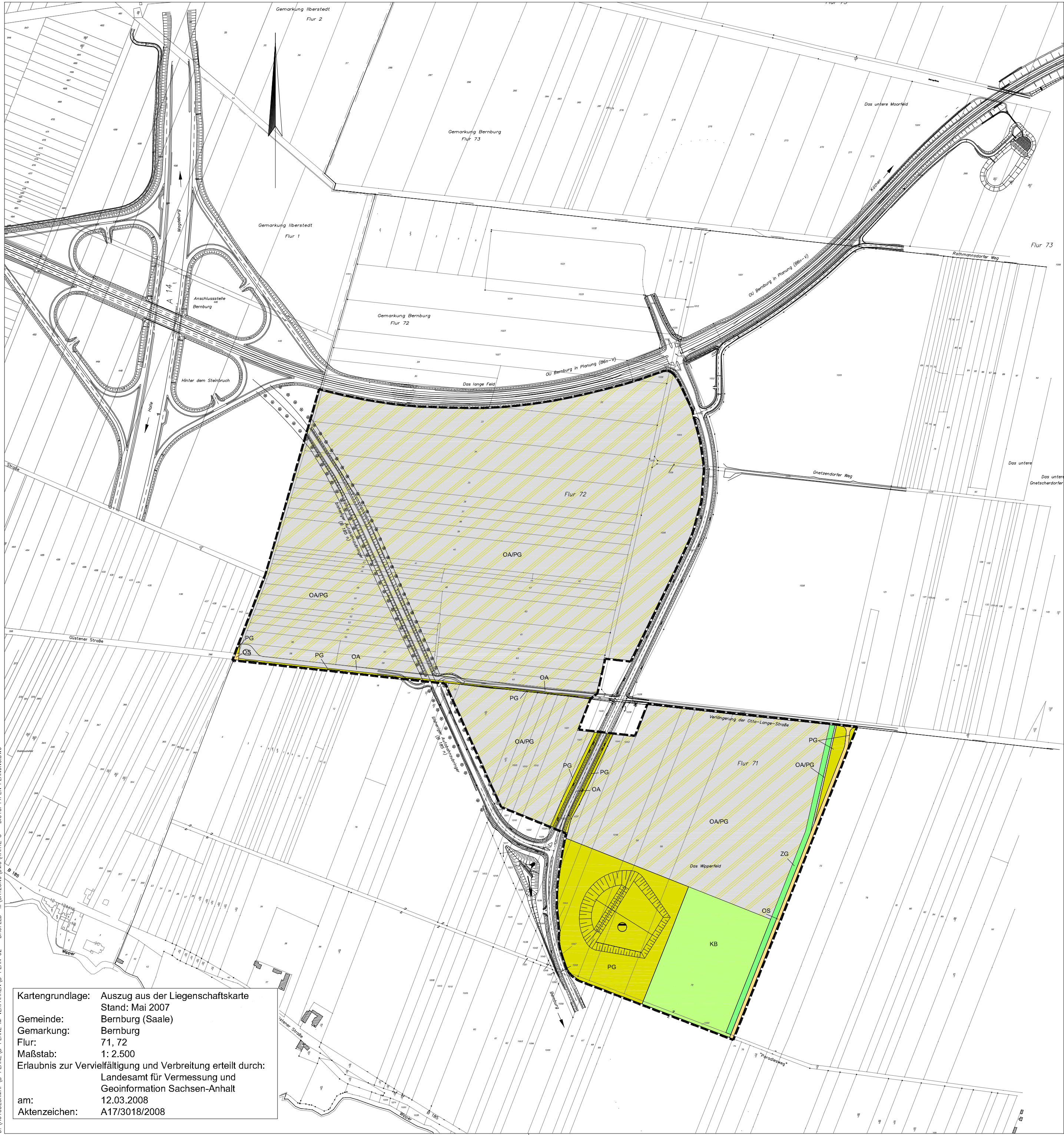
Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA), Artikel 1 des Gesetzes vom 06.07.1993 (GVBl. LSA S. 334), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.12.2004 (GVBl. LSA S. 856)

Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000 vom 23.03.2007 (GVBl. LSA S. 82)

Verwaltungsvorschriften zur Durchführung der Bauordnung Sachsen-Anhalt (VV BauO LSA). Runderlass vom 21.05.2002 (MBL. LSA S. 901)

Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.04.2006 (GVBl. LSA S. 248), geändert durch Gesetz vom 07.11.2007 (GVBl. LSA S. 353)

D:\AUTODESKMAP\B-PLÄNE\B-PLÄNE IM VERFAHREN\B-PLAN 62 - BAUFELD III\SATZUNG\BWK\KARTE 3 - BIOTOPTYPEN PLANUNG.DWG



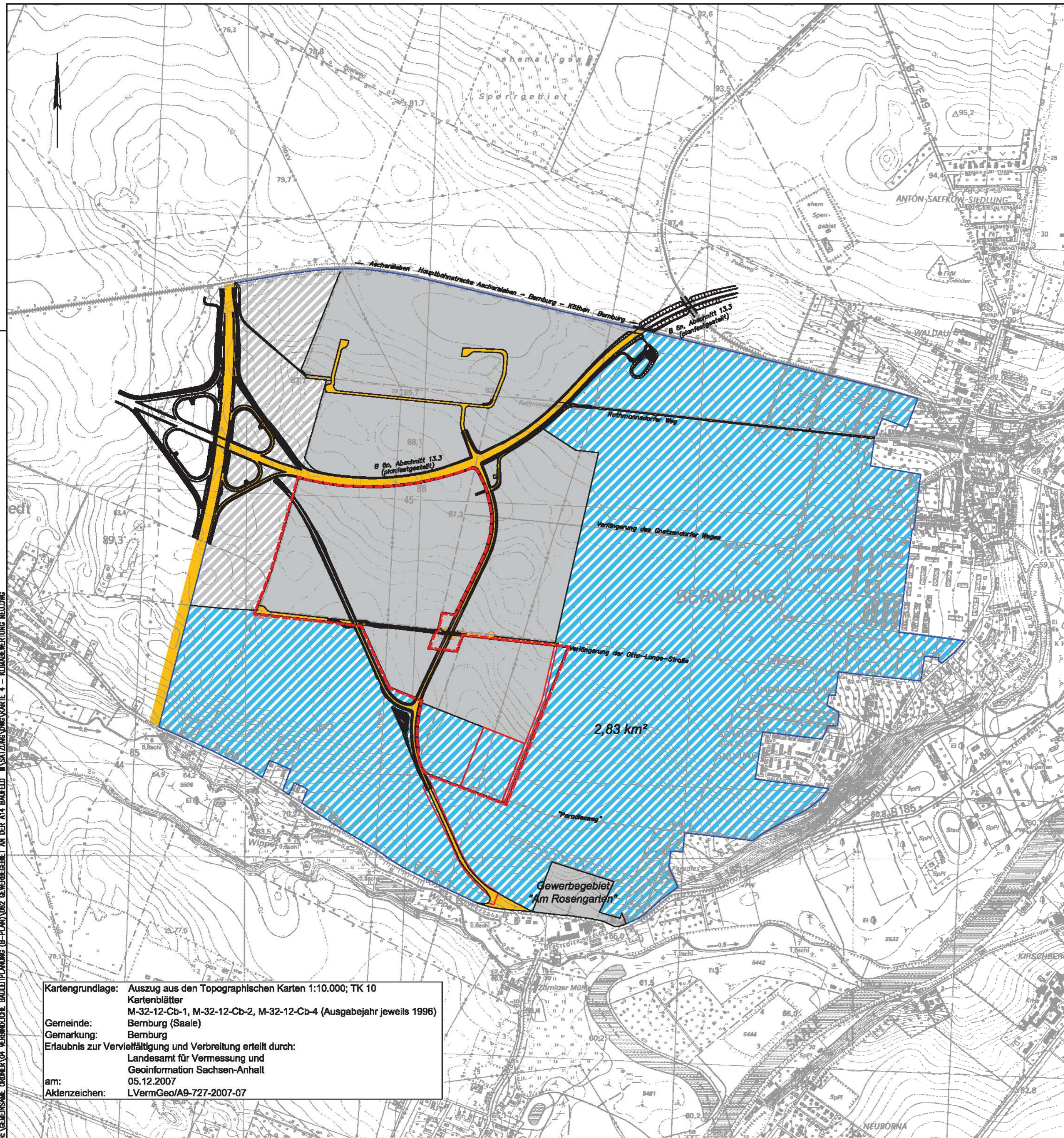
Kartengrundlage: Auszug aus der Liegenschaftskarte
Stand: Mai 2007
Gemeinde: Bernburg (Saale)
Gemarkung: Bernburg
Flur: 71, 72
Maßstab: 1: 2.500
Erlaubnis zur Vervielfältigung und Verbreitung erteilt durch:
Landesamt für Vermessung und
Geoinformation Sachsen-Anhalt
12.03.2008
am:
Aktenzeichen: A17/3018/2008

Biotop- und Nutzungstypen Planung

KB	KB	Brache
OA	OA	überbaute, versiegelte Fläche
OA/PG	OA/ PG	überbaute, versiegelte Fläche und Grünfläche, Parkanlage
OS	OS	geschotterte Fläche
PG	PG	Grünfläche, Parkanlage
ZG	ZG	Hecke
-----		Geltungsbereich

Grundlage:
LANDKREIS OSNABRÜCK (1997): Das Kompensationsmodell.

Stadt Bernburg (Saale)
Bebauungsplan Nr. 62
"Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld III"
Karte 3: Biototypen Planung
Fassung für den Satzungsbeschluss (Stand: 04.06.2008)
Maßstab: 1 : 5000



Kartengrundlage: Auszug aus den Topographischen Karten 1:10.000; TK 10
 Kartenblätter
 M-32-12-Cb-1, M-32-12-Cb-2, M-32-12-Cb-4 (Ausgabejahr jeweils 1996)
 Gemeinde: Bernburg (Saale)
 Gemarkung: Bernburg
 Erlaubnis zur Vervielfältigung und Verbreitung erteilt durch:
 Landesamt für Vermessung und
 GeoInformation Sachsen-Anhalt
 am: 05.12.2007
 Aktenzeichen: LVermGeo/A9-727-2007-07

Bewertung Schutzgut "Klima"

-  Kaltluftentstehungsgebiet mit klimatisch günstiger Wirkung für den Siedlungsbereich Bernburg
-  Kaltluftentstehungsgebiet ohne klimatisch günstiger Wirkung für den Siedlungsbereich Bernburg
-  Baugebiete mit überbaubaren Grundstücksflächen sowie andere Flächennutzungen (von Baugebieten und/oder Verkehrsflächen umgeben)
-  versiegelte Verkehrsflächen (Bestand und Planung)
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Stadt Bernburg (Saale)

Bebauungsplan Nr. 62

"Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld III"

Karte 4: Bewertung Schutzgut "Klima"
 Fassung für den Satzungsbeschluss (Stand: 04.06.2008)

Maßstab: 1 : 10.000