

Stadt Wernigerode
Landkreis Harz

Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02
„Industrie- und Gewerbepark Nord - West“
mit örtlicher Bauvorschrift

Begründung

Verf.-Stand:	§§ 3(1) + 4(1) BauGB	§§ 3(2) + 4(2) BauGB	§ 4a(3) i.V.m. § 3(2)/4(2) BauGB	§ 10 BauGB
Begründung:	23.08.2013	08.12.2014	16.10.2015	30.03.2016
Plan:	23.08.2013	08.12.2014	16.10.2015	30.03.2016

Dr.-Ing. S. Strohmeier
Dipl.-Ing. (FH) M. Dralle
Dipl.-Ing. B.-O. Bennedsen

infraplan

Gesellschaft für Infrastrukturplanung mbH, Untermühlenweg 7, 38895 Langenstein
Telefon 0 39 41 / 69 54 - 0, Telefax 0 39 41 / 69 54 - 10

E-Mail: info@infrap.de, Internet: www.infrap.de



INHALT

TEIL 1: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	1
1 Erfordernis der Planaufstellung: Allgemeine Ziele und Zwecke.....	1
2 Räumlicher Geltungsbereich	1
3 Bestand.....	1
4 Planungsvorgaben.....	3
4.1 Überörtliche Planungen: Raumordnung und Landesplanung	3
4.1.1 Landesentwicklungsplan	3
4.1.2 Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz	3
4.1.3 Auseinandersetzung mit den Zielen der Raumordnung.....	4
4.2 Örtliche Planungen: Bauleitplanung.....	5
4.2.1 Flächennutzungsplan	5
4.2.2 Bebauungsplan.....	6
5 Städtebauliche Daten	7
6 Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	8
6.1 Art der baulichen Nutzung.....	8
6.1.1 Gewerbegebiet (GE).....	8
6.1.2 Industriegebiet (GI).....	9
6.1.3 Sonstiges Sondergebiet (SO).....	9
6.2 Maß der baulichen Nutzung	9
6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)	9
6.2.2 Höhe baulicher Anlagen (OK).....	10
6.3 Bauweise, Baugrenzen	10
6.4 Straßenverkehrsflächen	11
6.5 Wege und Stellplätze.....	11
6.6 Flächen für Versorgungsanlagen	11
6.7 Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen.....	11
6.8 Grünflächen	11
6.9 Bäume zum Anpflanzen und zum Erhalt.....	12
6.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	12
6.11 Schalltechnische Vorgaben.....	12
7 Ver- und Entsorgung.....	13
7.1.1 Löschwasserversorgung.....	13
7.1.2 Oberflächenentwässerung.....	14
7.1.3 Telekommunikationslinien	14
8 Begründung der örtlichen Bauvorschrift	15
9 Bodenordnende Maßnahmen.....	15
10 Auswirkungen des Bebauungsplanes	15

10.1	Auswirkungen auf die umgebende Bebauung	15
10.2	Auswirkungen auf wirtschaftliche Belange	16
10.3	Auswirkungen auf landwirtschaftliche Belange	16
10.4	Auswirkungen auf Umweltbelange	16
10.5	Auswirkungen auf das Klima (Klimaschutz und Klimaanpassung)	16
11	Hinweise	17
11.1	Anbaurechtliche Bestimmungen zu Landesstraße	17
11.2	Altlasten	17
11.3	Arsenbelastung, Abfallrecht	17
11.4	Kampfmittel	18
11.5	Archäologische Kulturdenkmale	19
TEIL 2: UMWELTBERICHT		20
1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	20
1.1	Allgemeine Ziele und Zwecke des Umweltberichts	20
2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	20
2.1	Fachgesetze	21
2.1.1	Baugesetzbuch	21
2.1.2	Naturschutzgesetzgebung	22
2.1.3	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	23
2.1.4	Wasser- und Bodenschutz	23
2.1.5	Immissions- und Klimaschutz	24
2.2	Fachplanungen	24
2.2.1	Landes- und Regionalplanung	24
2.2.2	Grünordnungs- und Landschaftsplanung	25
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	26
3.1	Schutzgut Mensch	27
3.1.1	Bestand	27
3.1.2	Konfliktpotenzial	28
3.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenschutz	28
3.2.1	Bestand	28
3.2.2	Konfliktpotenzial	29
3.2.3	Wirkung auf Schutzgebiete und Artenschutzrechtliche Einschätzung	30
3.3	Schutzgut Boden	30
3.3.1	Bestand	30
3.3.2	Konfliktpotenzial	31
3.3.3	Altlasten	32
3.4	Schutzgut Wasser	32
3.4.1	Bestand	32
3.4.2	Konfliktpotenzial	32

3.5	Schutzgut Klima/Luft.....	33
3.5.1	Bestand.....	33
3.5.2	Konfliktpotenzial.....	33
3.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild	34
3.6.1	Bestand.....	34
3.6.2	Konfliktpotenzial.....	35
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	35
3.7.1	Bestand.....	35
3.7.2	Konfliktpotenzial.....	35
3.8	Wechselwirkungen	36
3.9	Eingriffsbilanzierung	36
3.9.1	Bilanzierung der Biotopwerte nach dem Bebauungsplanbestand von 2006	36
3.9.2	Bilanzierung der Planwerte nach Neuaufstellung des Bebauungsplanes	37
4	Entwicklungsprognosen.....	38
4.1	Entwicklung der Umwelt bei Durchführung der Planung.....	38
4.2	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	39
5	Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	39
5.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	39
5.2	Ausgleichsmaßnahmen	40
5.2.1	Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Gebietes.....	41
5.2.2	Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Gebietes	42
6	Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Planes.....	42
7	Zusätzliche Angaben	42
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	42
7.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	42
7.2.1	Schallimmissionen	43
7.2.2	Überbauungsgrad	43
7.2.3	Boden- und Wasserschutz, Lufthygiene.....	43
7.2.4	Umsetzung der grünordnerischen textlichen Festsetzungen.....	43
7.2.5	Artenschutz und Biotopschutz	44
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	44
TEIL 4: ANLAGE.....		46

Anlage 1:

Bericht zu den schalltechnischen Untersuchungen zur Geräuschkontingentierung,
öko-control GmbH, 25.11.2014

TEIL 1: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

1 Erfordernis der Planaufstellung: Allgemeine Ziele und Zwecke

Im nordwestlichen Stadtgebiet von Wernigerode befindet sich ein etwa 109 ha großes Industrie- und Gewerbegebiet. Für diesen Bereich besteht der seit dem 05.09.1994 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 02 „Industrie- und Gewerbepark Nord - West“. Es wurden bereits 6 Änderungen des Bebauungsplanes durchgeführt. In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Befreiungs- und Ausnahme genehmigungen von den getroffenen Festsetzungen erteilt.

Mit der Neuaufstellung sollen die Festsetzungen an den tatsächlichen Bestand angepasst werden und Erweiterungen sowie Neuansiedlungen entsprechend der heutigen Anforderungen ermöglicht werden. Zudem wurde ein neues schalltechnisches Gutachten erstellt, um auch die schalltechnischen Bedürfnisse der ansässigen Betriebe sowie der noch freien Grundstücke in Einklang zu bringen. Außerdem werden die Festsetzungen soweit wie möglich vereinfacht.

Insgesamt soll durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Stadt Wernigerode gesichert werden.

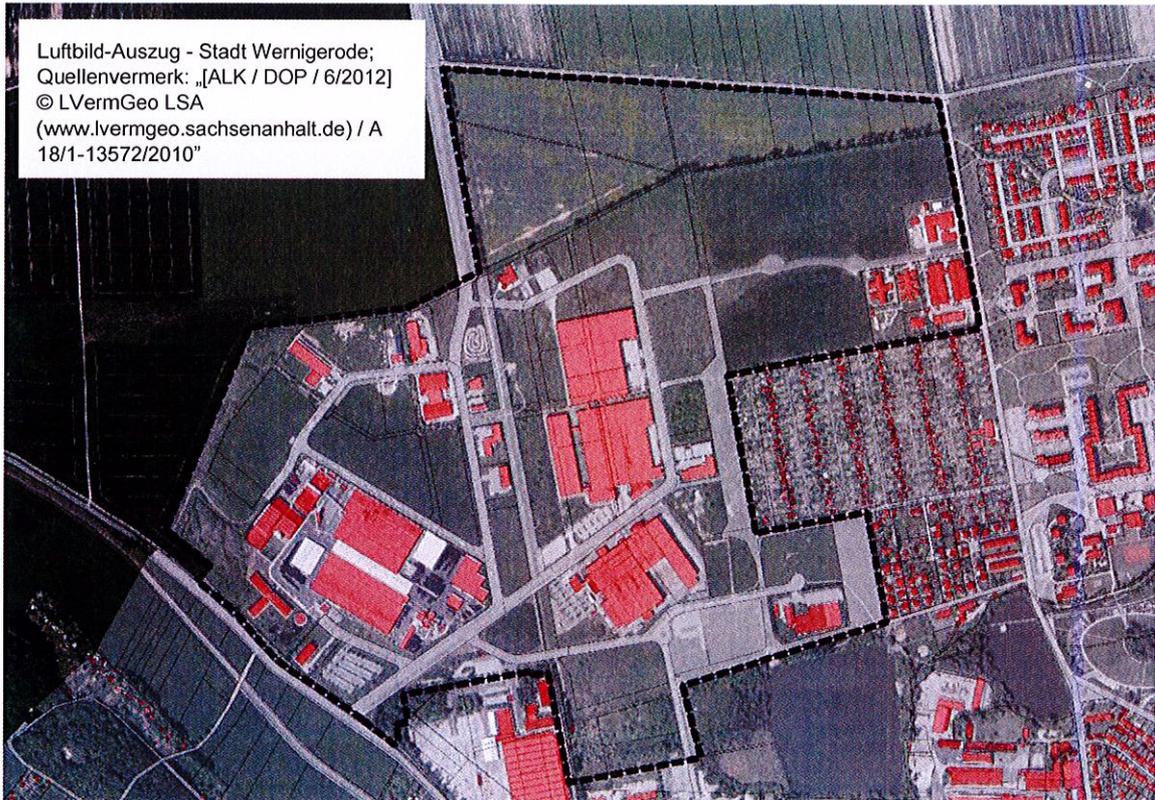
Für einen Teilbereich im Nordosten des Plangebietes wird die Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Wernigerode erforderlich.

2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Stadtrand von Wernigerode. Es liegt nordöstlich der Landesstraße L 85 „Ilseburger Straße“. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist aus der Planzeichnung im Maßstab 1 : 2.000 ersichtlich.

3 Bestand

Das Plangebiet wird bereits überwiegend gewerblich/industriell genutzt. Im Nordosten, Süden und Westen sowie vereinzelt im mittleren Bereich des Geltungsbereiches befinden sich noch freie Flächen. Diese stellen sich derzeit als Grünflächen dar.



Geltungsbereich



Blick aus dem Plangebiet in Richtung Süden



*Blick in Richtung Hasseröder Brauerei im Südwesten
des Plangebietes*

4 Planungsvorgaben

4.1 Überörtliche Planungen: Raumordnung und Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan (LEP) und der Regionale Entwicklungsplan (REP) enthalten Grundsätze sowie konkrete Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die auf der Grundlage des Landesplanungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (LPIG) erstellt wurden. Diese sind von den Behörden und Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen zu beachten und müssen mit der jeweiligen Zweckbestimmung vereinbar sein. Im Regionalen Entwicklungsplan, der aus dem LEP zu entwickeln ist, wird die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung der regionalen Planungsräume dargestellt. Die Bauleitpläne (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) haben sich diesen Zielen gemäß § 1 (4) BauGB anzupassen.

4.1.1 Landesentwicklungsplan

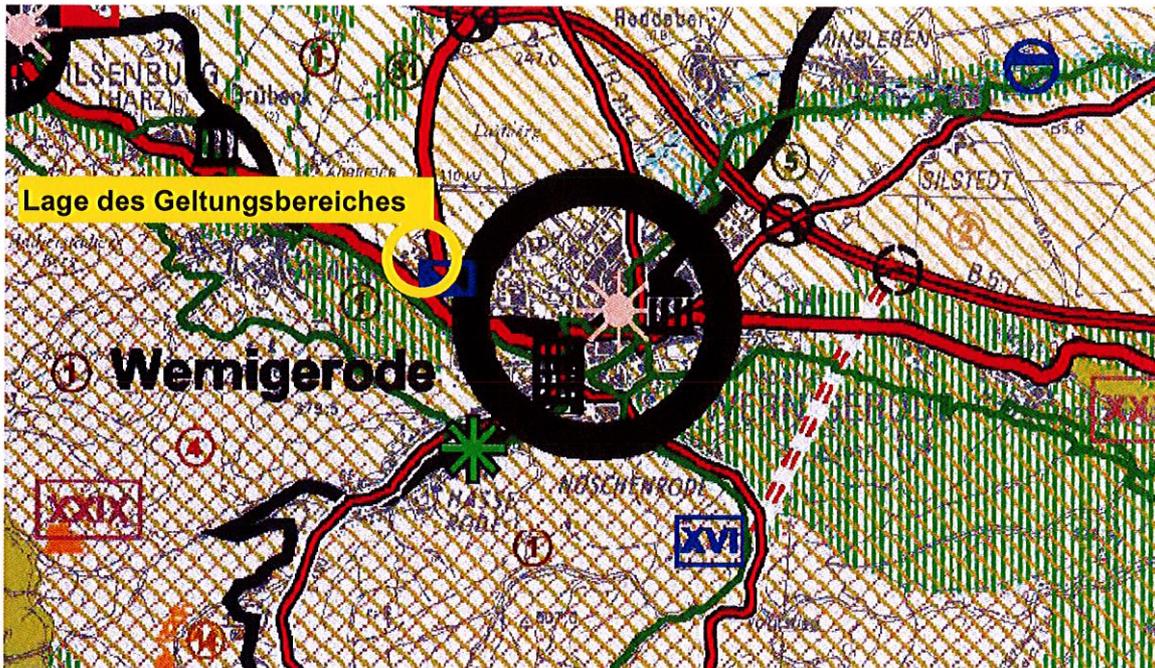
Ziel des Landesentwicklungsplanes 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010) ist die räumliche Entwicklung des Landes. Nach den Darstellungen des Landesentwicklungsplanes zählt Wernigerode zum ländlichen Raum. Im ländlichen Raum sind die Voraussetzungen für eine funktions- und bedarfsgerechte Ausstattung der Städte und Gemeinden und für eine Erhöhung ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu verbessern oder zu schaffen. Dabei sind u. a. insbesondere solche Maßnahmen zu unterstützen, die den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Erfordernisse des Boden-, Wasser-, Immissions-, Natur- und Landschaftsschutzes gewährleisten sowie das Angebot an außerlandwirtschaftlichen Arbeits- und Ausbildungsplätzen schaffen und sichern (s. Pkt. 1.4, Z 15 LEP).

Die Stadt Wernigerode ist im LEP 2010 als Mittelzentrum ausgewiesen. Mittelzentren sind als Standorte für gehobene Einrichtungen im wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und politischen Bereich und für weitere private Dienstleistungen zu sichern und zu entwickeln (s. Pkt. 2.1, Z 34 LEP).

Das Plangebiet ist im LEP 2010 als Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen dargestellt. Diese Standorte sind entsprechend des Bedarfs weiterzuentwickeln. Die Vorrangstandorte sind infrastrukturell gut erschlossen und verkehrsgünstig gelegen. Hier sollen gezielt Unternehmen angesiedelt werden, die insbesondere auf eine Verkehrsgunst angewiesen sind. Die Vorhaltung dieser Standorte für die Ansiedlung von Industrie und produzierendem Gewerbe liegt im öffentlichen Interesse. Die Standorte sollen bei Bedarf für weitere Industrieansiedlungen flächenmäßig weiterentwickelt werden können. Für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen sie nicht zur Verfügung stehen (s. Pkt. 3.1, Z 58 LEP).

4.1.2 Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz

Gemäß den Darstellungen des REPHarz gehört die gesamte Planungsregion Harz dem ländlichen Raum an. Der ländliche Raum soll als eigenständiger Lebens- und Wirtschaftsraum zusammen mit den Verdichtungsräumen zu einer ausgewogenen Entwicklung des Landes beitragen (s. Pkt. 4.1.2 REPHarz). Die Stadt Wernigerode ist als Mittelzentrum ausgewiesen (gem. LEP-LSA Pkt. 4.2, Z 6 und Z 7).



Auszug aus dem REPHarz 2009

Zu dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden im REPHarz folgende Aussagen getroffen:

- Vorrangstandort für Industrie- und Gewerbe „Landesbedeutsame, großflächige Industrieanlage“ (Pkt. 4.4.1, Z 1).
Die entsprechenden Zielvorgaben des LEP-LSA wurden in den REPHarz übernommen.
- Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Harz und Harzvorländer“ (Pkt. 4.5.6, Z 1 bis G 3).
In diesen Gebieten sollen Tourismus und Erholung verstärkt weiterentwickelt werden. Dabei ist auf die Umwelt- und Sozialverträglichkeit von Vorhaben zu achten.
- Zudem verlaufen im Bereich des Plangebietes zwei Hauptverkehrsstraßen mit Landesbedeutung.

4.1.3 Auseinandersetzung mit den Zielen der Raumordnung

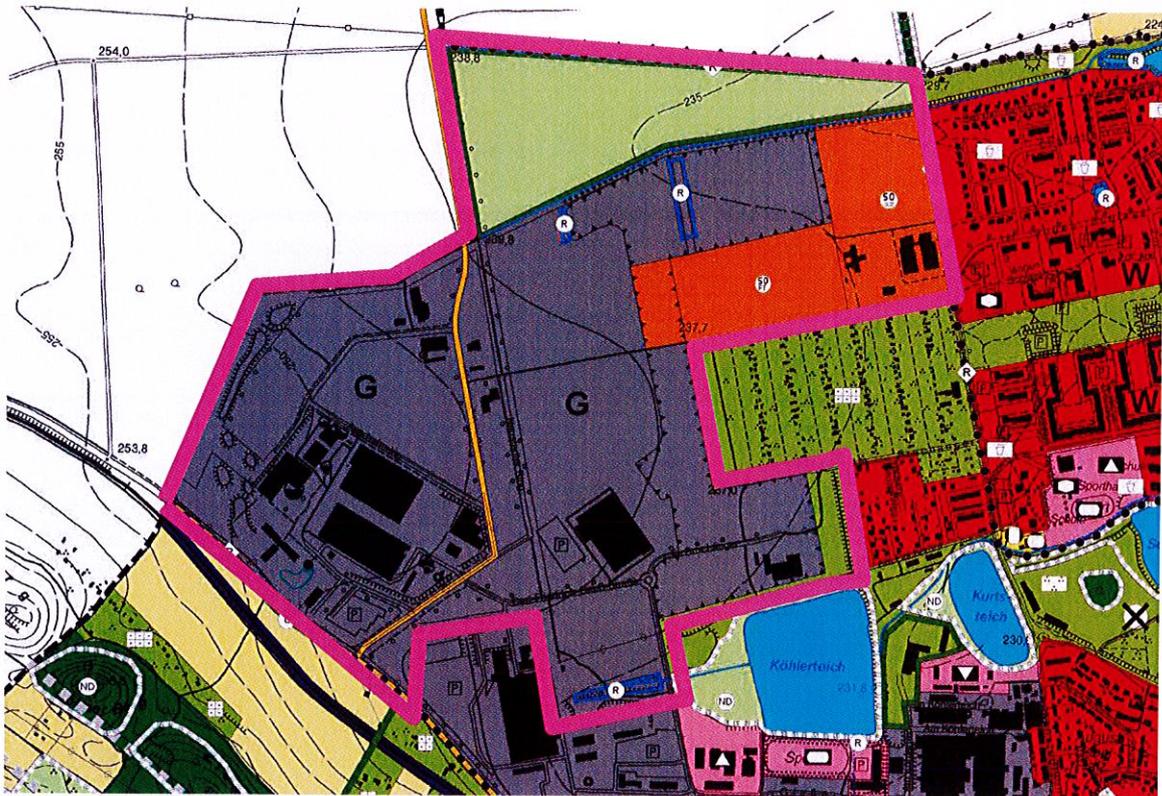
Mit Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02 „Industrie- und Gewerbepark Nord-West“ werden im Wesentlichen die Festsetzungen des Bebauungsplanes an den Bestand angepasst und die vorhandenen Nutzungen in Einklang gebracht.

Die Planung unterstützt die vorgenannten Ziele der Landes- und Regionalplanung, insbesondere

- die Weiterentwicklung des Standortes für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen,
- die Schaffung und Sicherung von außerlandwirtschaftlichen Arbeits- und Ausbildungsplätzen,
- den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen (insbes. Immissionsschutz).

4.2 Örtliche Planungen: Bauleitplanung

4.2.1 Flächennutzungsplan



Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wernigerode

Gemäß § 8 (2) BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der wirksame Flächennutzungsplan für die Stadt Wernigerode stellt den größten Teil des Geltungsbereiches als gewerbliche Baufläche und einen kleinen Teil im Norden als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Dies entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplanes (Neuaufstellung).

Im Nordosten des Geltungsbereiches sind Teilbereiche des Flächennutzungsplanes als sonstige Sondergebiete dargestellt. Dies sind sogenannte „Pufferzonen“ zwischen den schutzwürdigen Nutzungen und den gewerblichen Bauflächen. Die Darstellung entspricht in ihren Abgrenzungen nicht den Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Gemäß § 8 Abs. 4 BauGB kann der Bebauungsplan vor Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt werden, wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegensteht.

Zum Schutz der östlich des Plangebietes befindlichen schutzwürdigen Nutzungen, wird im Bebauungsplan die Grünfläche im Osten des Plangebietes vergrößert und um rund 120 m nach Westen erweitert (Abstand mind. 130 m). Dadurch wird auch zukünftig eine „Pufferzone“ zwischen dem Gewerbegebiet und der Wohnnutzung erreicht. Zudem erfolgt ein Schutz der angrenzenden Nutzungen durch Festsetzung von Emissionskontingenten. Damit wird eine Verträglichkeit zwischen den Darstellungen des Flächennutzungsplans und den Festsetzungen des Bebauungsplanes hergestellt und eine geordnete städtebauliche Entwicklung in Wernigerode sichergestellt.

Für die nordöstlichen Bereiche wird die Stadt Wernigerode in einem gesonderten Verfahren die Änderung des Flächennutzungsplanes durchführen. Im Rahmen dieser Änderung wird die Darstellung eines Teilbereichs der Fläche des Geltungsbereiches von einem sonstigen Sondergebiet „Freizeit/Tourismus“ und einem sonstigen Sondergebiet „Soziales“ zu gewerblicher Baufläche und Grünfläche gemäß der Baunutzungsverordnung (BauNVO) geändert.

Damit wird dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 (2) BauGB Rechnung getragen.

4.2.2 Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht der seit dem 05.09.1994 rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 02 „Industrie- und Gewerbepark Nord-West“. Innerhalb des Geltungsbereiches wurden bereits 6 Änderungen erforderlich. Die 6. Änderung des Bebauungsplanes ist seit dem 25.06.2005 rechtskräftig.

Mit der Neuaufstellung wird der Bebauungsplan Nr. 02 inkl. der 6. Änderungen aufgehoben. Der neue Geltungsbereich umfasst den bisherigen Bereich vollständig. Zudem findet im Nordosten eine Erweiterung der bestehenden Grünfläche statt, um die Flächen entsprechend mit entwickeln zu können und eine ausgewogene ökologische Bilanz zu erhalten.



Rechtskräftige 6. Änd. des Bebauungsplanes Nr. 02 „Industrie- und Gewerbepark Nord-West“ (unmaßstäblich)

5 Städtebauliche Daten

Geplante Nutzung des Geltungsbereich	6. BPÄ Nr. 02 Fläche [m²] *	Neuaufstellung B-Plan Nr. 02 Fläche [m²]
Gewerbegebiete (GE)	280.571	
• Nettobauland - GE mit GRZ 0,8	5.781	251.716
○ überbaubare Grundstücksfläche (= 80 % des Nettobaulands)	4.625	201.373
○ nicht überbaubare Grundstücksfläche	1.156	50.343
• Nettobauland - GE mit GRZ 0,7	274.790	85.573
○ überbaubare Grundstücksfläche (70 % + 50 % Überschreitung = 80 % des Nettobaul.)	219.832	-
○ überbaubare Grundstücksfläche (70 % des Nettobaulands)	-	59.901
○ nicht überbaubare Grundstücksfläche	54.958	25.672
Industriegebiete (GI)	268.849	
• Nettobauland - GI mit GRZ 0,8	131.938	306.650
○ überbaubare Grundstücksfläche (80 % des Nettobaulands)	105.550	245.320
○ nicht überbaubare Grundstücksfläche	26.388	61.330
• Nettobauland - GI mit GRZ 0,7	136.911	-
○ überbaubare Grundstücksfläche (70 % + 50 % Überschreitung = 80 % des Nettobaul.)	109.529	-
○ nicht überbaubare Grundstücksfläche	27.382	-
Sonstige Sondergebiete „Soziales“ (SO)	110.190	
• Nettobauland - SO mit GRZ 0,7	-	38.489
○ überbaubare Grundstücksfläche (70 % des Nettobaulands)	-	26.942
○ nicht überbaubare Grundstücksfläche	-	11.547
• Nettobauland - SO mit GRZ 0,6	36.564	-
○ überbaubare Grundstücksfläche (60 % + 50 % Überschreitung = 80 % des Nettobaul.)	29.251	-
○ nicht überbaubare Grundstücksfläche	7.313	-
• Nettobauland - SO mit GRZ 0,4	73.626	
○ überbaubare Grundstücksfläche (40 % + 50 % Überschreitung = 60 % des Nettobaul.)	44.176	
○ nicht überbaubare Grundstücksfläche	29.450	
Sonstige Flächen		
• Straßenverkehrsflächen	87.260	84.593
• Flächen für Versorgungsanlagen	1.378	7.308
• Grünflächen	199.728	317.873
○ öffentlich	113.833	273.924
○ privat	85.895	43.949
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	103.055	-
• Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	190	190
Summe:	1.051.221	1.092.392

6 Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung werden im Wesentlichen aus der rechtskräftigen 6. Änderung des Bebauungsplanes übernommen. Gleichzeitig werden die Gliederung des Gebietes sowie die Festsetzungen des Bebauungsplanes vereinfacht und heutigen Anforderungen angepasst. Somit werden nunmehr nur noch Gewerbegebiete (GE), Industriegebiete (GI) und sonstige Sondergebiete (SO) festgesetzt. Die vorhandenen Nutzungen werden damit in Einklang gebracht und weitere Entwicklungen unterstützt.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB die Belange von Flüchtlingen oder Asylbehrenden und ihrer Unterbringung zu berücksichtigen.

Innerhalb des Plangebietes soll die primäre Nutzung durch Gewerbe- und Industriebetriebe gewährleistet werden. Daher sind u. a. auch Anlagen für soziale Zwecke ausgeschlossen. Wohnungen sind nur ausnahmsweise und nur für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und -leiter zulässig. Aus Sicht der Stadt eignet sich das Plangebiet nicht für die Unterbringung von Flüchtlingen oder Asylbehrenden, da z. B. der Schallschutz gegen eine solche Nutzung spricht. Flüchtlinge oder Asylbewerber können an anderer Stelle im Stadtgebiet Wernigerode besser untergebracht werden.

6.1.1 Gewerbegebiet (GE)

Im Sinne einer Abstufung werden zwischen den angrenzenden Wohnnutzungen und der industriellen Nutzung Gewerbegebiete festgesetzt. Diese befinden sich überwiegend im östlichen Geltungsbereich.

Wohnungen sind im Gewerbegebiet gem. § 8 (3) BauNVO nur ausnahmsweise, nur für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter (Betriebswohnungen) und nur in untergeordneter Form zulässig. Hiermit soll die primäre Nutzung durch Gewerbebetriebe gewährleistet werden. Im Rahmen der zulässigen Gewerbebetriebe aller Art wäre auch die Ansiedlung von Pferdezuchtbetrieben innerhalb der Gewerbegebiete möglich.

Einzelhandelsbetriebe werden in den Gewerbegebieten nur zugelassen, wenn sie in eindeutigem Zusammenhang mit der Produktion oder Be- und Verarbeitung der ansässigen Betriebe stehen. Die Einzelhandelsnutzung muss dabei jeweils nach Umsatz und Verkaufsfläche im Vergleich zur Geschossfläche der Hauptnutzung untergeordnet sein. Ausschließliche Einzelhandelsbetriebe sollen sich an anderen, zentraleren Stellen Wernigerodes ansiedeln. Eine Dezentralisierung an dieser Stelle soll vermieden werden. Aus gleichem Grunde werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

Innerhalb der Gewerbegebiete sind nur Anlagen zugelassen, die verfahrensbedingt keine Geruchsemissionen ableiten oder den Nachweis der Irrelevanz gem. GIRL erbringen, da die Gebiete bereits vorbelastet sind.

Um sicherzustellen, dass das Gewerbegebiet nur für produzierende bzw. verarbeitende Gewerbebetriebe vorgehalten wird und die Flächen nicht durch andere Nutzungen diesem Zweck entzogen werden, wird die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen ausgeschlossen.

6.1.2 Industriegebiet (GI)

Die Industriegebiete werden im mittleren Bereich und im Nordwesten im Übergang zur Landschaft angeordnet, da hier keine Konflikte zu anderen, schutzbedürftigeren Nutzungen auftreten. Sie beinhalten die bereits bestehenden Industriebetriebe.

Wohnungen sind im Industriegebiet gem. § 9 (3) BauNVO nur ausnahmsweise, nur für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter (Betriebswohnungen) und nur in untergeordneter Form zulässig. Hiermit soll die primäre Nutzung durch Industriebetriebe gewährleistet werden.

Um Konflikte zu industriellen Nutzungen zu vermeiden, werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ausgeschlossen.

Zudem werden Einzelhandelsbetriebe in den Industriegebieten nur zugelassen, wenn sie in eindeutigem Zusammenhang mit der Produktion oder Be- und Verarbeitung der ansässigen Betriebe stehen. Die Einzelhandelsnutzung muss dabei jeweils nach Umsatz und Verkaufsfläche im Vergleich zur Geschossfläche der Hauptnutzung untergeordnet sein. Ausschließliche Einzelhandelsbetriebe sollen sich an anderen, zentraleren Stellen gem. Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Wernigerode (Beschluss Nr. 044/2010) ansiedeln.

Innerhalb der Industriegebiete sind nur Anlagen zugelassen, die verfahrensbedingt keine Geruchsemissionen ableiten oder den Nachweis der Irrelevanz gem. GIRL erbringen, da die Gebiete bereits vorbelastet sind.

Um sicherzustellen, dass das Industriegebiet nur für produzierende Industriebetriebe vorgehalten wird und die Flächen nicht durch andere Nutzungen diesem Zweck entzogen werden, wird die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen ausgeschlossen.

6.1.3 Sonstiges Sondergebiet (SO)

Im Nordosten des Plangebietes hat sich ein Standort für Bildungseinrichtungen entwickelt (Kindergarten, Internat, Lehr-Werkstätten, etc.). Um diese Nutzungen langfristig zu sichern und Erweiterungsmöglichkeiten zu bieten, wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Soziales“ festgesetzt.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung werden gemäß § 16 BauNVO Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ) und zur Höhe baulicher Anlagen, hier Oberkante Gebäude (OK), getroffen.

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Für den überwiegenden Teil der Gewerbe- und Industriegebiete wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Die GRZ entspricht damit der gem. § 17 BauNVO maximal zulässigen Obergrenze für Gewerbe- und Industriegebiete. Demnach können die Gewerbe- und Industriegebiete zu 80 % mit baulichen Anlagen überbaut werden. Dies ermöglicht eine flexible und optimale Ausnutzung der Grundstücksflächen.

Für die sonstigen Sondergebiete sowie die daran anschließenden Gewerbegebiete im Nordosten des Plangebietes wird eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Die GRZ bleibt damit unterhalb der gem. § 17 BauN-

VO maximal zulässigen Obergrenze für sonstige Sondergebiete und Gewerbegebiete (0,8). Demnach können die sonstigen Sondergebiete zu 70 % mit baulichen Anlagen überbaut werden. Dieser Ausnutzungsgrad entspricht der bereits vorhandenen Bebauung in den sonstigen Sondergebieten und bietet noch Erweiterungsmöglichkeiten.

Der Ausnutzungsgrad der noch unbebauten Gewerbegebiete in diesem Bereich entspricht damit dem der unmittelbar angrenzenden sonstigen Sondergebiete. Er ermöglicht aber dennoch eine flexible und optimale Ausnutzung der Grundstücksflächen. Zudem bietet die geringere GRZ bessere Möglichkeiten der Oberflächenentwässerung in diesem Bereich des Plangebietes.

Eine Überschreitung der GRZ gem. § 19 (4) BauNVO wird daher ausgeschlossen.

6.2.2 Höhe baulicher Anlagen (OK)

In den Gewerbe- und Industriegebieten sind max. Höhen der baulichen Anlagen festgesetzt. Die Höhen orientieren sich an dem vorhandenen Bestand innerhalb des Plangebietes sowie konkreter Bauanfragen bzw. bekannter Entwicklungsabsichten. Dadurch ergeben sich maximal zulässige Höhen (OK) von 9 m, 12,5 m und 20 m für die Gewerbe- und Industriegebiete. Für einen kleinen Teil im Westen des Plangebietes sind wie bisher 23 m zulässig.

In der Nachbarschaft zur Landesstraße südwestlich des Geltungsbereiches, in den nördlichen Randbereichen sowie östlich der Hasseröder Straße ist dabei die niedrigste Höhe (9 m) festgesetzt, um überdimensionierte Bauten im Stadteingangsbereich, an der Hauptdurchfahrtsstraße sowie im Übergang zur freien Landschaft zu vermeiden.

Daran schließen sich Baugebiete mit einer max. zulässigen Höhe von 12,5 m an. Diese machen den größten Teil des Gewerbe- und Industriegebietes aus. Mit 12,5 m Höhe wird zum Einen der Bestand gesichert und zum Anderen den unterschiedlichen Anforderungen an Gewerbe- und Industriebauten entsprochen.

Für kleinere Teilbereiche des Industriegebietes im Westen des Geltungsbereiches sind max. Höhen (OK) von 20 m und 23 m festgesetzt, um auch höhere Gebäude zu ermöglichen.

Notwendige technische Anlagen (z.B. Schornsteine u. ä.) sind ausnahmsweise über die Höhenangaben hinaus möglich, da diese in untergeordneter Form nicht wesentlich stören und funktional für die Betriebe erforderlich sind.

Im sonstigen Sondergebiet wird die Höhe baulicher Anlagen durch die Festsetzung von max. 2 Vollgeschossen definiert. Dies entspricht dem vorhandenen Bestand und bietet die nötige Flexibilität für Erweiterungen und Neuansiedlungen bei gleichzeitiger Einfügung in das Umfeld.

6.3 Bauweise, Baugrenzen

Für die Baugebiete innerhalb des Geltungsbereiches wird gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt. Gebäude, die eine Länge von über 50 m haben, sind hier zulässig. Ansonsten gelten die Regelungen der offenen Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO. Die Festsetzung ist für gewerblich/industrielle Betriebe zweckmäßig, um eine entsprechende bauliche und damit nutzungsgemäße Flexibilität zu gewährleisten. Im sonstigen Sondergebiet „Soziales“ besteht der konkrete Bedarf das vorhandene Internat zu erweitern.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Für den gesamten Geltungsbereich sind großzügige Baufenster festgesetzt, um eine größtmögliche Flexibilität für die Lage und Dimension der zukünftigen Bebauung zu erzielen.

6.4 Straßenverkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebietes ist bereits vollständig gegeben. Die vorhandenen Straßen werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

6.5 Wege und Stellplätze

Um den Anteil der versiegelten Flächen im Plangebiet zu minimieren und eine Versickerung zu ermöglichen wird festgesetzt, dass private Wege und Stellplätze auf den jeweiligen Grundstücken nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig sind. Das bedeutet, dass Pflaster mit mindestens 30 % Fugenanteil, Rasensteine, Schotterrasen oder ähnliches zu verwenden ist.

6.6 Flächen für Versorgungsanlagen

Im Südosten des Plangebietes befindet sich ein Erdgasspeicher, im Süden eine Gasregelanlage und eine Netzersatzanlage. Um die vorhandenen Anlagen langfristig zu sichern werden hier Flächen für Versorgungsanlagen festgesetzt.

6.7 Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

Die innerhalb des Plangebietes verlaufende Erdgashochdruckleitung ist in der Planzeichnung dargestellt und mit entsprechendem Schutzstreifen versehen. Der Leitungsverlauf wird dadurch langfristig gesichert.

6.8 Grünflächen

Zur Eingrünung und ökologischen sowie gestalterischen Aufwertung werden innerhalb des Plangebietes öffentliche und z. T. auch private Grünflächen festgesetzt. Es handelt sich dabei um ein zusammenhängendes Grünsystem in Nord-Süd-Richtung und als Außenring. Die Festsetzungen sind im Wesentlichen aus der rechtskräftigen 6. Änderung des Bebauungsplanes übernommen. Allerdings wurde dabei auf die Darstellung kleinteiliger Grünstrukturen zugunsten einer größeren Flexibilität innerhalb der Baugebiete und Verkehrsflächen verzichtet.

Auf der Grünfläche (G1) im Norden des Plangebietes soll zukünftig eine Pferdehaltung möglich sein, daher ist die Festsetzung der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in diesem Bereich entfallen. Die Grünfläche G3 soll ebenfalls zur Beweidung genutzt werden.

Weitere Ausführungen befinden sich in Teil 2 „Umweltbericht“.

6.9 Bäume zum Anpflanzen und zum Erhalt

Um auch zukünftig eine Durchgrünung des Gewerbe- und Industriegebietes zu erreichen, ist auf privaten Stellplatzanlagen nach jedem 4. Stellplatz ein Laubbaum zu pflanzen. Zudem sind die innerhalb der Straßenverkehrsflächen vorhandenen Baumreihen und Alleen in ihrer Struktur zu erhalten.

6.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Plangebiet sind Bereiche als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten der Anlieger (a) und zugunsten der Versorgungsträger (b) festgesetzt.

Zum Einen handelt es sich um eine Zufahrt (a: Wegerecht) zur Carl-Friedrich-Gauß-Straße für ein südlich des Geltungsbereiches liegendes Grundstück.

Zum Anderen werden dadurch übergeordnete Leitungsverläufe (b) innerhalb von Gewerbegrundstücken abgesichert.

6.11 Schalltechnische Vorgaben

Für das Plangebiet wurde von der öko-control GmbH eine schalltechnische Untersuchung zur Geräuschkontingentierung durchgeführt (Schönebeck, 25.11.2014, s. Anlage 1). Ziel der Untersuchung war es, unter Berücksichtigung der Vorbelastung maximal zulässige Emissionskontingente auf Basis der DIN 45691 festzulegen.

Durch die Bereitstellung wesentlicher Standortinformationen für Investoren wird eine deutliche Verkürzung der Vorbereitungszeit des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens geschaffen. Gleichzeitig wurden die möglichen flächenbezogenen Schallleistungspegel (FSP) der bereits bebauten Grundstücke ermittelt, um für eventuelle Nachnutzungen durch Dritte entsprechende Geräuschkontingente neu vergeben zu können.

Durch die Geräuschkontingentierung soll gesichert werden, dass für künftige Nutzer der Restflächen genügend Geräuschkontingente zur Verfügung stehen, ohne dass die Orientierungswerte der DIN 18005 im angrenzenden Umfeld überschritten werden.

Voraussetzung für die Berechnung der zur Verfügung stehenden Emissionskontingente (in dB) ist die Ermittlung der vorhandenen Vorbelastungen an den relevanten Immissionsorten aufgrund der im Umfeld bereits existierenden oder geplanten Anlagen. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich schutzbedürftige Wohnnutzungen als Immissionsorte.

Die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 ermöglicht die Begrenzung der Geräuschemissionen innerhalb des Gewerbe- und Industriegebietes, bei deren Einhaltung ein Immissionskonflikt an benachbarter Wohnbebauung aus schalltechnischer Sicht ausgeschlossen wird. Das Plangebiet wird aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsstruktur in Teilflächen aufgeteilt.

Die Ermittlung der Emissionskontingente dient gemäß der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung als Planungsinstrument. Bei konkreten Vorhaben müssen dann anhand der bekannten Ausgangsdaten (z.B. Flächenbedarf, Schalldaten der vorgesehenen technischen Ausrüstungen, Bauprojekt, usw.) die zu erwartenden Immissionspegel in Einzelfallprüfungen projektbezogen prognostiziert werden.

Durch Vergabe und Einhaltung der ermittelten Geräuschkontingente ist sichergestellt, dass bestehenden Betrieben Erweiterungsmöglichkeiten eingeräumt werden können und diese in ihrer gewerblichen Tätigkeit nicht eingeschränkt werden.

Die jeweils im Gebiet zulässigen Emissionskontingente wurden entsprechend des Gutachtens im Bebauungsplan festgesetzt. Danach werden Immissionskonflikte an benachbarten Standorten aus schalltechnischer Sicht ausgeschlossen. Um das nächstgelegene reine Wohngebiet „Charlottenlust“ nordöstlich des Plangebietes zusätzlich zu schützen, wird die bereits festgesetzte Grünfläche entlang des „Veckenstedter Weges“ erheblich vergrößert und um rund 120 m nach Westen erweitert. Damit rückt die gewerbliche Nutzung weiter vom reinen Wohngebiet ab (Abstand mind. 130 m). Außerdem werden die festgesetzten Emissionskontingente nachts in den nordöstlichen Gewerbegebieten verringert. Damit kommt es nicht zu Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen.

7 Ver- und Entsorgung

Die vorhandene Bebauung im Plangebiet ist bereits komplett erschlossen. Sämtliche Ver- und Entsorgungsanlagen (Trinkwasser, Strom- und Gas, Fernmeldenetz, Schmutzwasser und Abfall) sind vorhanden und können für mögliche bauliche Ergänzungen erweitert werden.

7.1.1 Löschwasserversorgung

Der Grundschutz der Löschwasserversorgung ist für das Plangebiet nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW durch die Stadt zu sichern.

Für die Löschwasserversorgung sind normgerechte Löschwasserentnahmestellen mit einem Leistungsvermögen von 192 m³/h über 2 Stunden (entspricht 3.200 l/min über 2 Stunden) im Gewerbe- und Industriegebiet und von 96 m³/h über 2 Stunden (entspricht 1.600 l/min über 2 Stunden) im Sondergebiet erforderlich.

Die max. zulässigen Entfernungen von Löschwasserentnahmestellen zu den Objekten und Anlagen (Löschbereich im Umkreis von max. 300 m) sowie die Regelwerke des DVGW sind einzuhalten.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Absicherung der Löschwasserversorgung über vorhandene Löschwasserzisternen/-hydranten (unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230) gegeben. Die Zisternen sind in der Planzeichnung dargestellt. Im Bereich der Löschwasserentnahmestellen der Löschwasserzisternen sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge einschließlich Zufahrten zu diesen Flächen entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ herzurichten.

Bei Objekten mit einer Entfernung > 50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche und Objekten mit erforderlichen Aufstellflächen sind Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge zu gewährleisten. Die Flächen für die Feuerwehr sind entsprechend § 5 BauO LSA in Verbindung mit der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ herzurichten.

Gemäß Punkt 5.2.2 der Muster - Industriebau - Richtlinie (MIndBauRL) müssen freistehende sowie aneinander gebaute Industriebauten mit einer Grundfläche von insgesamt mehr als 5.000 m² eine für Feuerwehrfahrzeuge befahrbare Umfahrt haben. Umfahrten müssen ebenfalls die Anforderungen der v. g. Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr erfüllen.

7.1.2 Oberflächenentwässerung

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Regenwasser ist grundsätzlich auf den jeweiligen Grundstücksflächen zu versickern. Dies ist ein wesentlicher ökologischer Beitrag zur Sicherung des Grundwassers. Im Zweifelsfall ist die Versickerungsfähigkeit der vorhandenen Bodenverhältnisse im Einzelfall durch ein Gutachten nachzuweisen, wobei nach der DWA das Arbeitsblatt A 138 zu berücksichtigen ist.

Für das Plangebiet liegt ein Baugrundvortgutachten¹ aus dem Jahr 1994 vor, aus dem hervorgeht, dass allgemein bindige Böden anstehen. Diese bieten meist gute Baugründe, bedürfen aber für die Versickerung von Niederschlägen höherer technischer Aufwendungen.

Zur Beseitigung des Niederschlagswassers ist der jeweilige Grundstückseigentümer verpflichtet, soweit nicht der Wasser- und Abwasserverband Holtemme - Bode (WAHB) den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung vorschreibt oder ein gesammeltes Fortleiten erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten (§ 79b WG LSA).

Die zentrale Niederschlagswasserbeseitigung des Industrie- und Gewerbeparks erfolgt im Norden über den nördlichen Beiläufer des Barrenbachs und im Süden über den Köhlerteich. Die zulässige Einleitmenge in die öffentlichen Regenwasseranlagen wird durch den WAHB vorgegeben und orientiert sich am Einleitumfang der wasserrechtlichen Erlaubnisse für die beiden Gewässerbenutzungen. Die Einleitmenge ist begrenzt, daher erfolgt die Einleitung des Regenwassers über einen Drosselschacht. Aufgrund der begrenzten Einleitmenge ist ein Rückhalteraum erforderlich (hier in Form eines Rückhaltegrabens). Zudem sind ggf. weitere Rückhaltungen auf den Grundstücken notwendig.

Für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser in das Grundwasser sowie die Einleitung in ein Fließgewässer ist eine wasserrechtliche Erlaubnis der unteren Wasserbehörde des Landkreises Harz nach §§ 8 - 10 WHG erforderlich. Es darf nur nicht verunreinigtes Niederschlagswasser einer Versickerung zugeführt werden. Die schadlose Versickerung ist entsprechend der Arbeitsblätter A 138 und M 153 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) im Erlaubnisverfahren nachzuweisen.

Nach Auskunft des Wasser- und Abwasserverbandes Holtemme-Bode (26.06.2015) kann das noch nicht bebaute Grundstück nördlich der Kleingartenanlage über eine Rückhaltung an den vorhandenen Niederschlagswasser-Kanal angeschlossen werden.

Das nördlichere noch unbebaute Gewerbegebiet liegt direkt am Barrenbach. Das anfallende Oberflächenwasser auf diesen Grundstücke kann direkt in den Barrenbach abgeleitet werden. Hierfür ist eine wasserrechtliche Erlaubnis der unteren Wasserbehörde des Landkreises Harz notwendig.

7.1.3 Telekommunikationslinien

Die Deutsche Telekom Technik GmbH hat darauf hingewiesen, dass in allen Straßen bzw. Gehwegen geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen sind.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe hier u. a. Abschnitt 3 zu beachten.

¹ Dr. SCHLEICHER UND PARTNER: Baugrundvortgutachten für den geplanten Gewerbepark „Nord-West“ in Wernigerode

8 Begründung der örtlichen Bauvorschrift

Die örtliche Bauvorschrift wird gemäß § 9 (4) BauGB als integrierte Gestaltungssatzung in den Bebauungsplan aufgenommen, um das Gebiet gemeinsam mit dem Bebauungsplan auch gestalterisch zu entwickeln. Die Aussagen wurden grundsätzlich aus der rechtskräftigen 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02 übernommen und angepasst. Die örtliche Bauvorschrift gilt für den gesamten Geltungsbereich der Neuaufstellung. Das Plangebiet befindet sich am Stadteingang und prägt das Stadtbild maßgeblich mit.

Die Gestaltung der Außenfassaden der Gebäude ist für die Gesamtwirkung des Gebietes wichtig. Um eine optische Gliederung und Kleinteiligkeit der überwiegend großmaßstäblichen Gebäude zu erzielen, ist alle 20 m eine deutliche vertikale Gliederung der Fassaden vorzusehen.

Werbeanlagen sind im Plangebiet grundsätzlich bis zur Traufe bzw. Oberkante von Flachdächern zulässig, um eine überhöhte Fernwirkung zu vermeiden.

Ein 5 m breiter Streifen soll als Freifläche, parallel zu den Straßen entwickelt werden. Arbeits- und Lagerflächen sowie Stellplätze sind hier nicht zulässig. Damit soll ein aufgelockerter und durchgrünter Gebietscharakter erzielt werden.

9 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht notwendig.

10 Auswirkungen des Bebauungsplanes

10.1 Auswirkungen auf die umgebende Bebauung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben sich voraussichtlich keine erheblichen Nachteile für die in der Umgebung des Plangebietes lebenden Menschen, da durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes keine grundsätzlich neuen Nutzungsmöglichkeiten geschaffen werden. Die Gliederung/ Zonierung des Plangebietes wird auf Grundlage des neuen schalltechnischen Gutachtens angepasst. Es werden Schallemissionskontingente festgesetzt, bei deren Einhaltung ein Immissionskonflikt an benachbarten Standorten aus schalltechnischer Sicht ausgeschlossen ist.

Die Untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Harz hat mitgeteilt, dass dem Bebauungsplan aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen stehen. Mit der schalltechnischen Untersuchung wird nachgewiesen, dass bei Festsetzung der vorgeschlagenen Lärmkontingente im Bebauungsplan die zulässigen Immissionsrichtwerte tagsüber an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Während der Nachtzeit werden die zulässigen Immissionsrichtwerte an 6 Immissionsorten geringfügig überschritten. Diese Überschreitung resultiert aus der bestehenden Vorbelastung durch bestehende, dem baurechtlichen Bestandsschutz unterliegende Anlagen. Durch die Kontingentierung im Plangebiet erhöht sich die bestehende Überschreitung rechnerisch um maximal 0,2 dB(A). Sie bleibt in der Gesamtimmisionsbelastung an allen betreffenden Immissionsorten mit maximal 0,8 dB(A) unter 1 dB(A) über dem zulässigen Immissionsrichtwert. Sowohl die Erhöhung der Gesamtbelastung um 0,2 dB(A), als auch die Überschreitung des Immissionsrichtwertes nachts um max. 0,8 dB(A) liegen, im

für den Menschen, nicht differenzierbaren Bereich, so dass die Änderungen im Einzelnen nicht wahrnehmbar sind.

Zudem handelt es sich bei der Kontingentierung um eine Maximalabschätzung. Tatsächlich wird die Überschreitung des Immissionsrichtwertes eher geringer ausfallen, da die konkrete Standortwahl der Emissionsquellen, der tatsächliche zeitliche Anteil der Lärmeinwirkungen sowie mögliche Abschirmungen der Geräuschquellen durch bauliche Anlagen schallmindernd wirken können.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht kann eine derartig geringfügige Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte nachts im Rahmen der Lärmkontingentierung akzeptiert werden.

10.2 Auswirkungen auf wirtschaftliche Belange

Durch die Neuaufstellung werden Erhalt und Entwicklung bestehender Betriebe sowie Neuansiedlungen unterstützt. Hierdurch werden die gewerbliche Versorgung der Bevölkerung und bestehende Arbeitsplätze gesichert. Zudem können neue Arbeitsplätze entstehen. Damit wird die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt unterstützt.

10.3 Auswirkungen auf landwirtschaftliche Belange

Durch die Erweiterung des Geltungsbereiches im Nordosten wird eine derzeitige landwirtschaftliche Fläche in eine Grünfläche umgewandelt. Da es sich nur um eine vergleichsweise kleine Fläche handelt (ca. 4,8 ha), kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Betriebe in Wernigerode.

10.4 Auswirkungen auf Umweltbelange

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu einer veränderten Gliederung der festgesetzten Flächen. Davon sind auch privaten Freiflächen betroffen. Die aufgrund höherer Überbauungsgrade entstehenden Eingriffe werden entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen. Durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen im Wirkungsgefüge von Vermeidung, Minimierung und internem Ausgleich von Beeinträchtigungen kann der geplante Eingriff ausgeglichen werden (s. Teil 2 „Umweltbericht“ der Begründung).

10.5 Auswirkungen auf das Klima (Klimaschutz und Klimaanpassung)

Es werden wesentliche Grünflächen und Rückhalteflächen für Niederschlagswasser erhalten bzw. im Norden erweitert, wodurch ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs in die Klimafunktionen erfolgt.

11 Hinweise

11.1 Anbaurechtliche Bestimmungen zu Landesstraße

Bei der Errichtung baulicher Anlagen in dem Abschnitt der Landesstraße L 85 sind die anbaurechtlichen Bedingungen gemäß § 24 (1) Straßengesetz des Landes Sachsen-Anhalt (StrG LSA) vom 06.07.1993 (GVBl. LSA 1993, S. 334) zuletzt geändert durch § 115 Abs. 3 des Gesetzes vom 16.03.2011 (GVBl. LSA 2011, S. 492) einzuhalten.

11.2 Altlasten

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (sog. Altlastenkataster) nach derzeitigem Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten sowie schädliche Bodenveränderungen bzw. Verdachtsflächen bekannt. Sollten Anhaltspunkte für Kontaminationen bzw. organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Aussehen) des Bodens vorliegen, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Harz unverzüglich zu informieren. Es ist dann eine weitergehende Untersuchung dahingehend erforderlich, ob der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast besteht bzw. ausgeräumt werden kann. Zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise sind die entsprechenden Maßnahmen (Recherchen, Untersuchungen usw.) mit der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Harz abzustimmen.

11.3 Arsenbelastung, Abfallrecht

Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Harz hat mitgeteilt, dass im Rahmen vergangener bauordnungsrechtlicher Verfahren im Plangebiet festgestellt wurde, dass der Oberboden teilweise von geringen Arsenbelastungen betroffen ist.

Die im Rahmen der Entsorgung des Bodens durchgeführten Beprobungen lassen nicht auf Beeinträchtigungen der Nutzung für Industrie- und Gewerbebereiche schließen. Es liegen keine schädlichen Bodenveränderungen im Sinne der Bundesbodenschutzverordnung vor. Inwieweit diese geringen Arsenbelastungen im gesamten Plangebiet abzuzeichnen sind, ist nicht bekannt.

Es wird empfohlen, bei zukünftigen Baumaßnahmen mögliche Beeinträchtigungen durch arsenhaltige Oberböden an sensibleren Standorten als der Industrie- und Gewerbenutzung durch entsprechende Beprobungen auszuschließen.

Die im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen anfallenden Bodenmaterialien (Baugrubenaushub) sind so weit wie möglich am Standort der Baumaßnahme wieder einzubauen. Wenn eine Entsorgung der Böden erfolgen muss (d. h. kein Wiedereinbau vor Ort), ist eine abfalltechnische Untersuchung der Überschussmassen in Abstimmung mit der unteren Abfallbehörde des Landkreises Harz durchzuführen.

Die Untere Abfallbehörde des Landkreises Harz hat mitgeteilt, dass auf Grund der möglichen Arsenbelastung innerhalb des Plangebietes bei zukünftigen Baumaßnahmen folgende Hinweise zu beachten sind:

- Gemäß § 3 Abs. 9 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I Nr. 10) i. d. g. F. ist der Bauherr unabhängig vertraglicher Vereinbarungen

Abfallbesitzer. Die Verantwortung über die ordnungsgemäße Abfallentsorgung obliegt daher bis zur vollständigen Entsorgung aller Abfälle dem Bauherrn der jeweiligen Maßnahmen.

- Entsprechend § 7 Abs. 2 KrWG ist nach der Art und Beschaffenheit des Abfalls eine entsprechend hochwertige Verwertung der anfallenden Abfälle anzustreben.
- Die im Rahmen von Tiefbau-/ Gründungsarbeiten im Planungsgebiet anfallenden Bodenmaterialien (Baugrubenaushub) sind so weit wie möglich am Standort der Baumaßnahme wieder einzubauen. Ist ein Einbau am Bauort nicht möglich, ist der überschüssige Bodenaushub nach den Bestimmungen der LAGA-Mitteilung M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ in der Fassung vom 05.11.2004 einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen.
Hierzu ist aufgrund der bekannten Vorbelastungen eine baubegleitende Analytik des zu entsorgenden Bodenmaterials von einem zugelassenen Ingenieurbüro durchzuführen. Der zu entsorgende Boden ist zur Festlegung des Entsorgungsweges dann entsprechend o. g. LAGA-Mitteilung im Mindestuntersuchungsprogramm je 500 m³ anfallendes Bodenmaterial entsprechend der Tabelle II. 1.2-1 durch ein akkreditiertes Ingenieurbüro zu untersuchen.
- Anfallende Bauschutt- und Straßenaufbruchabfälle, sofern diese nicht an Ort und Stelle wieder eingebaut werden sind ebenfalls durch ein akkreditiertes Ingenieurbüro entsprechend der Tabelle II. 1.4-1 im Mindestuntersuchungsumfang der LAGA-Mitteilung M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ i. d. F. v. 6.11.1997 zu untersuchen.

11.4 Kampfmittel

Die betreffenden Flächen wurden durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) des Landes Sachsen-Anhalt anhand der vorliegenden Unterlagen und Erkenntnisse überprüft.

Entsprechend der neuesten Luftbildauswertungen sind Teilflächen als ehemals militärisch genutzte Flächen eingestuft. Es ist davon auszugehen, dass bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen auf diesen Teilflächen mit dem Auffinden von Munition bzw. Munitionsteilen gerechnet werden muss.

Vor Baubeginn ist deshalb eine Kampfmittelfreigabebescheinigung beizubringen.

Sofern eine konkrete Baumaßnahme geplant ist, sollte erneut ein Antrag gestellt werden, um dann eine Empfehlung abgeben zu können, mittels welcher Verfahrensweise auf den einzelnen Teilflächen eine Überprüfung bzw. Baubegleitung stattfinden sollte. Die Sondierung/Baubegleitung kann durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Sachsen-Anhalt oder durch eine autorisierte Firma - entsprechend § 4 der Kampfmittel-Gefahrabwehr VO vom 27.04.2005 (GVBl. LSA S. 239) - erfolgen.

Falls die Durchführung von Kampfmittelräummaßnahmen (Überprüfung, Baubegleitung) durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Sachsen-Anhalt erfolgen soll, ist die Antragstellung beim Landkreis Harz, Ordnungsamt, Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz erforderlich. Folgende Angaben sind dazu vom Bauherrn beizubringen: (ein formloser Antrag, dass die Überprüfung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Sachsen-Anhalt erfolgen soll, eine Auflistung der Eigentümer mit den entsprechenden Flur/Flurstücken, ein Übersichtsplan mit Kennzeichnung der beantragten Fläche, eine Detailkarte mit erkennbaren Flur/Flurstücken sowie eine eindeutige Kennzeichnung der Fläche für die Maßnahme).

Vor dem Beginn von erdeingreifenden Maßnahmen im Rahmen der Überprüfung auf Kampfmittel durch den KBD müssen seitens des Antragstellers alle Voraussetzungen und Unterlagen vorliegen.

Dazu gehören insbesondere auch die Schachtgenehmigungen der jeweiligen Versorgungsträger für die zu überprüfende Fläche. Für eventuelle Schäden an Versorgungsleitungen, die durch den KBD in Unkenntnis ihres Vorhandenseins verursacht wurden, wird insoweit durch das Technische Polizeiamt keine Haftung übernommen.

Sonstige Hinweise:

Zuständig für die Aufgaben nach der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) vom 27. April 2005 (GVBl. LSA S. 240) sind gemäß § 8 Nr. 1 und 2 die Landkreise, die kreisfreie Stadt Dessau sowie die jeweiligen Polizeidirektionen anstelle der kreisfreien Städte Halle und Magdeburg.

Sollten bei Erschließungsarbeiten Kampfmittel aufgefunden werden oder besteht ein hinreichender Verdacht, ist umgehend der Landkreis Harz, Ordnungsamt, bzw. die Integrierte Leitstelle des Landkreises Harz oder die nächstgelegene Polizeidienststelle zu informieren. Alle weiteren Schritte erfolgen von dort aus.

Die Integrierte Leitstelle des Landkreises Harz, Friedrich-Ebert-Straße 42, 38820 Halberstadt, ist über den Beginn von Vorhaben schriftlich (oder über Fax: 03941/69 99 24) zu informieren, damit die Leitstelle über die Vorhaben Kenntnis hat bzw. eventuelle Umleitungen für den Rettungsdienst und die Feuerwehren geplant oder die weitere Befahrbarkeit der Straßen beachtet werden können.

11.5 Archäologische Kulturdenkmale

Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt hat mitgeteilt, dass im Vorhabengebiet nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand keine archäologischen Kulturdenkmale (gem. DenkmSchG LSA § 2,2) bekannt sind. Allerdings deuten die bekannten archäologischen Fundplätze in der weiteren Umgebung, als auch die topographische Situation im Planungsgebiet darauf hin, dass das Vorhandensein archäologischer Kulturdenkmale im räumlichen Geltungsbereich nicht auszuschließen ist.

Die ausführenden Betriebe sind über die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde zu belehren. Nach § 9,3 DenkmSchG LSA sind Befunde mit dem Merkmal eines Kulturdenkmals „bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen“, eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt oder von ihm Beauftragter ist zu ermöglichen.

TEIL 2: UMWELTBERICHT

1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes sind in Teil 1 Kap. 1 beschrieben.

1.1 Allgemeine Ziele und Zwecke des Umweltberichts

In Übereinstimmung mit der Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juli 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Richtlinie 2001/42/EG, Plan-UP-Richtlinie²) wird in § 2 Abs. 4 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB) festgelegt, dass für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt und dazu ein Umweltbericht erstellt werden muss. Mit dem **Verfahren dieser Umweltprüfung** werden die für die Bauleitplanung relevanten Umweltbelange abgearbeitet. Mit ihr sollen alle voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, bewertet und beschrieben werden. Inhalt und Gegenstand der Umweltprüfung sind bspw. die Auswirkungen der Planung auf die menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie die Landschaft und biologische Vielfalt. Daneben werden auch die Aspekte des Boden-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes und Änderungen von z.B. Landschaftsplänen und anderen Gutachten berücksichtigt. Die Umweltprüfung erfolgt nach allgemeinem Kenntnisstand und auf Grundlage anerkannter Prüfungsmethoden und vorhandener umweltrelevanter Planungen (z.B. Grünordnungsplan, Landschaftspläne). Sie übernimmt somit die geforderten Inhalte nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und – soweit möglich – der Eingriffsregelung im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Ausdrücklich regelt § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB, dass das Ergebnis der Umweltprüfung auch im Verfahrensschritt der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Der **Umweltbericht** (entsprechend Artikel 2 Plan-UP-Richtlinie/§ 2 Abs. 4 BauGB) ist unverzichtbarer Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan und stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar. In ihm werden die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes zusammengefasst und dargelegt: Er zeigt die erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich dieser Auswirkungen auf, stellt Lösungsalternativen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen vor und macht auf eventuelle Informationsdefizite bei der Erstellung des Umweltberichtes aufmerksam.

2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Folgende umweltrelevante Fachgesetze und Fachplanungen wurden berücksichtigt:

² Richtlinie 2001/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Amtsbl. EG L 197/32

2.1 Fachgesetze

2.1.1 Baugesetzbuch

Maßgebend für die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Umweltbericht ist § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Einen Überblick über die Relevanz der einzelnen Vorgaben sowie ihre Beachtung im vorliegenden Umweltbericht gibt die nachfolgende Tabelle. Eine detaillierte Auseinandersetzung erfolgt in Kapitel 3 ff des Umweltberichtes:

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Relevanz	Beachtung
Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere ...		
a) ... die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	gering	im Einzelnen s. Kap. 3.1 bis 3.9
b) ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	keine	keine Beachtung, da keine Relevanz
c) ... umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung,	gering	s. Kap. 3.1
d) ... umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,	gering	s. Kap. 3.7
e) ... die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,	gering	zu Abwässern s. Kap. 3.4 zu Abfällen: keine Beachtung, da keine Relevanz
f) ... die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	gering	die Nutzung regenerativer Energieformen wird an Gebäuden nicht eingeschränkt
g) ... die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen (GOP), insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	mittel	grundlegende Übernahme von Grünflächen aus dem GOP bzw. BP Nr. 02 von 2006 (Kap. 3.1 bis 3.8)
h) ... 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,	keine	keine Beachtung, da keine Relevanz

i) ... die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.	keine	s. Kap. 3.8
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------------

§ 1a Abs. 1 BauGB Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.	Relevanz	Beachtung
§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.	gering	s. Kap. 3.3
§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen.	gering	s. Kap. 3.3
§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.	gering	s. Kap. 3.3
§ 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden.	gering	s. Kap. 3.3
§ 1a Abs. 5 BauGB Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	gering	s. Kap. 3.5

Der Umweltbericht klärt somit unter Nutzung weiterer Datengrundlagen insgesamt die Fragestellungen im Zusammenhang mit dem § 2 (4) BauGB.

2.1.2 Naturschutzgesetzgebung

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) legt in den §§ 1 und 13 den Erhalt und die Entwicklung der biologischen Vielfalt, die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts fest. Dies umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Das BNatSchG bestimmt zudem die Sicherung der Landschaft in

ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit ... „Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden“.

Des Weiteren erlässt das BNatSchG Vorschriften für den Arten- und Biotopschutz. Hier wird insbesondere auf § 44 (1) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG verwiesen. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG unter anderem auch für nach § 19 Abs. 2 BNatSchG genannte europäische Vogelarten die unter Umständen im Plangebiet zu erwarten wären. Ein Bewertungsmaßstab sind u.a. Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten, die in den Roten Listen Deutschlands bzw. Sachsen-Anhalts aufgeführt sind.

Folgende Bestimmungen zum ökologischen Biotopverbund (Biotopvernetzung) gemäß § 21 BNatSchG sind für Teilräume der Stadt Wernigerode relevant: Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen von wildlebenden Tieren und Pflanzen und einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Festlegungen zum ökologischen Verbundsystem in Sachsen-Anhalt, nachfolgend ÖVS genannt, gelten auch für die Vernetzung der Freiräume im nördlichen Bogen um Wernigerode bzw. entlang von Gewässern im nordwestlichen Stadtgebiet. Hervorzuheben ist in der südöstlichen Nachbarschaft eine markante renaturierte Teichkette, im Norden der Graben zum Barrenbach und östlich Kleingartenanlagen. Die aktuelle Planung zielt insbesondere auf die Sicherung von Grünverbindungen zu diesen unverbauten Lagen um die Ziele des ÖVS kleinräumig zu stützen.

Die Planung liegt nicht innerhalb größerer Schutzgebietssysteme nach Landesrecht oder in Flächen des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Zu einem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Harz und nördliches Harzvorland“ sichert die Planung eine weite Pufferzone mit Grünland.

Im Rahmen des Planverfahrens ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit den §§ 14 bis 18 BNatSchG zu beachten. Entsprechend § 15 BNatSchG bzw. den §§ 7-10 NatSchG LSA wird die Eingriffsbewertung in Kap. 4.9 durchgeführt. Die hieraus resultierenden umweltschützenden Maßnahmen sind Kap. 6.1 und Kap. 6.2 zu entnehmen.

2.1.3 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 27. Juli 2001 besteht für die Planänderung keine generelle Pflicht für eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die Planung ist auf Grund einer möglichen Bauverdichtung keiner höheren Kategorie nach Anlage 1 UVPG zuzuordnen, da keine wesentliche Neuausweisung von Bauflächen vorgenommen wird. Die Datengrundlagen, die mit dem Umweltbericht vorliegen, erfordern keine weitere Vertiefung der Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.1.4 Wasser- und Bodenschutz

Die Grundsätze des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA § 2 Nr. 1 bis Nr. 4 vom 16. März 2011; zuletzt geändert am 21.03.2013) sind allgemein für alle veränderten bauleitplanerischen Darstellungen und je nach der Art des Vorhabens zu berücksichtigen. Es gilt grundsätzlich: „...schädliches Abschwemmen von Boden und eine schädliche Auswaschung von Nährstoffen sollen verhindert werden, das Wasserrückhaltevermögen in der Flächegesichertwerden (3). Um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu erhalten ist auch eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden (4).“

Die Planung hält mit ihren Baulandbereichen und Verkehrsflächen einen weiten Abstand zu Gewässern und sichert Retentionsflächen im begrünten Umfeld nach Norden.

Der § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB bestimmt: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch ... Nachverdichtungen und andere Maßnahmen ... sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

Mit der Planung wird dem § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB dahingehend entsprochen, dass im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan keine neuen Baulandflächen bzw. Versiegelungen außerhalb des bestehenden Siedlungsraumes erfolgen.

§ 1 des Ausführungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt - BodSchAG LSA) vom 02.04.2002 (GVBl. LSA S. 214), beinhaltet ebenso als Vorsorgegrundsatz den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, wobei Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Die bessere Auslastung des Nettobaulandes im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplan Nr. 02 entspricht diesen Zielstellungen.

2.1.5 Immissions- und Klimaschutz

Die grundlegende Regelung des Immissionsschutzrechts bezüglich Planungsvorgaben ergibt sich aus § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Für das Plangebiet wurde von der öko - control GmbH eine schalltechnische Untersuchung zur Geräuschkontingentierung auf der Grundlage der DIN 45691 durchgeführt (s. Anlage). Die Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen. Die jeweils im Gebiet zulässigen Emissionskontingente wurden entsprechend des Gutachtens im Bebauungsplan festgesetzt (vgl. Planzeichnung und textliche Festsetzungen).

2.2 Fachplanungen

2.2.1 Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010) und der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz 2009 (REPHarz) enthalten Grundsätze, Leitbilder und Ziele der Raumordnung und Landesplanung. Diese sind von den Behörden und Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen zu beachten und müssen mit dieser Zweckbestimmung vereinbar sein. Die Bauleitpläne haben sich diesen Zielen gemäß § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen.

Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010) wurde am 14.12.2010 von der Landesregierung beschlossen. Am 11.03.2011 wurde die Verordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 6/2011, S.160) verkündet und trat am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Im **Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt** (LEP 2010) grenzt das Plangebiet an ein großes Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (Nördliches Harzvorland) an.

Im **Regionalen Entwicklungsplan Harz** (REP Harz 2009, Kap. 3) werden folgende Grundsätze und Ziele für die Planungsregion wiedergegeben:

Die Freiräume sind in ihrer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt und alle anderen natürlichen Schutzgüter zu sichern. Wirtschaftliche und soziale Nutzungen des Freiraums sind unter Beachtung seiner ökologischen Funktionen zu gewährleisten (G 3-1). Vorhaben, die die natürlichen Funktionen der Freiräume erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen oder zerstören, sollen vermieden werden. Im Interesse der nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sollen Freiräume nur in Anspruch genommen werden, wenn das öffentliche Interesse begründet ist und eine unvermeidliche Inanspruchnahme möglichst flächensparend und umweltschonend erfolgt (G 3-2). Natur und Landschaft ... sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Dabei ist den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen (G7-1).

Im REPHarz unter Ziff. 5.2.4 liegt das Plangebiet am Rande eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft (Nördliches Harzvorland). Die Stadt Wernigerode und ihre Freiräume sind als „Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Nr. 1 Harz und Harzvorländer“ unter Ziff. 5.2.6 gekennzeichnet.

Unter Ziff. 5.1 sind Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz (Barrenbach und der Holtemme) oder ein „Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems“ („Aue der Holtemme“, Z 3 5) genannt.

Insgesamt werden die Grundsätze und Ziele der Landes- und Regionalplanung mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes beachtet.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes hat keinen Einfluss auf die Vorbehaltsgebiete, da sich die grundlegende Abgrenzung des Siedlungsraums der Stadt mit Gewerbe- und Industrie nicht weiter in Freiräume verschiebt und die markanten Grünzüge innerhalb des Gebietes erhalten bleiben. Auch die Eingrünung des Gebietes bleibt bestehen bzw. wird durch eine erweiterte Grünfläche im Nordosten noch verstärkt.

2.2.2 Grünordnungs- und Landschaftsplanung

Für die Stadt Wernigerode liegen ein Landschaftsplan und für den Altkreis Wernigerode ein Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 2006 vor. Ihre Aussagen werden im Rahmen der Planung berücksichtigt, da die wesentlichen naturnah begrünten Biotopstrukturen bzw. Freiflächen im Norden erhalten bleiben. Andere relevante, den Planungsraum betreffende Ziele sind nicht benannt.

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope i.S.d. § 30 BNatSchG betroffen. Des Weiteren tragen erweiterte Grünflächen im Norden zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und zum Biotopverbund an einem Fließgewässer bei. Wesentliche Aspekte der Landschaftsplanung werden bei der Neuaufstellung des Bauleitplans berücksichtigt.

Die o. a. Landschaftsplanung um Wernigerode empfiehlt für die freie Feldflur bzw. die Siedlungsrandbereiche überwiegend Hecken- und Baumpflanzungen an Wegen und Straßen. Für die freie Landschaft gelten die Förderung der übergeordneten Naturschutzziele, die Erhöhung der Erholungsqualität und die Kompensation von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht als Ziele. Der Biotopverbund in Richtung Osten entlang von Fließgewässern ist zu stärken.

Die Zielsetzungen der o. a. Landschaftsplanungen und die Entwicklungen im GE/GI-Gebiet werden mit der Neuaufstellung des Bauleitplanes in Übereinstimmung gebracht, indem insbesondere im Norden eine weite Grünlandfläche mit Anschluss nach Osten entsteht und wesentliche Grünzüge im Gebiet gesichert bleiben. Hierbei werden auch wichtige Sichtbeziehungen über die Höhenvorgaben im Plangebiet erhalten (Sicht zum Brocken und zum Schloss).

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Einschätzung der Bestandssituation, hier unter Berücksichtigung des geltenden Baurechts, erfolgt nach schutzgutbezogenen Bewertungskriterien in Anlehnung an den REP Harz (2009, Umweltbericht S. 15).

Schutzgut	Bewertungskriterien
Mensch	Empfindlichkeit gegenüber Lärmbelastungen, Luft- (Schadstoffimmissionen) Gesundheitliche Beeinträchtigungen Eignung bzw. Grad der Erholungsnutzung
Arten, Biotope, biologische Vielfalt	Gefährdung, Seltenheit, Natürlichkeitsgrad, Strukturvielfalt Vernetzung mit anderen Biotopen Größe der Biotope, Artenanzahl, Repräsentanz im Naturraum Grad der Ersetzbarkeit Abgestufte Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen
Boden	Seltenheit / Wiederherstellbarkeit Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen, Speicher- und Regulationsfunktionen, Puffervermögen Ertragspotenzial, Archivfunktion, Lebensraumfunktion
Wasser	Grundwasserneubildungsrate Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen, Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen Strukturgüte, Wasserqualität
Klima / Luft	Bedeutung als Kaltluft- oder Frischluftentstehungsgebiet, Frischluftleitbahn Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffbelastungen; Nebelhäufigkeit
Landschaft	Eigenart Seltenheit, Schönheit visuelle Verletzbarkeit, Erholungseignung
Kultur- und Sachgüter	Repräsentanz, Seltenheit, Eigenart

Tabelle 1: Bewertungskriterien für die einzelnen Schutzgüter

In den folgenden Kapitel werden sowohl der tatsächliche Bestand vor Ort als auch die rechtliche Bestandssituation durch das geltende Baurecht des wirksamen Bebauungsplanes (6. Änderung von 2006) bezogen auf die einzelnen Schutzgüter und das Konfliktpotenzial durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes beschrieben.

Anschließend erfolgt die Eingriffsbewertung über das „Biotopwertverfahren LSA“ (Kap. 3.9). Dabei wird die Neuaufstellung dem geltenden Baurecht gegenübergestellt.

Die Bewertung der natürlichen Schutzgüter im baurechtlichen Bestand erfolgt im nachfolgenden Text in einer fünfstufigen Skala in den nachstehenden Wertstufen (WS):

Wertstufe 1 = sehr hohe Bedeutung (WS 1),
Wertstufe 2 = hohe Bedeutung (WS 2),
Wertstufe 3 = mittlere Bedeutung (WS 3),
Wertstufe 4 = geringe Bedeutung (WS 4),
Wertstufe 5 = sehr geringe oder keine Bedeutung (WS 5).

Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt im Wesentlichen verbal-argumentativ und gibt die damit verbundene Größenordnung des Flächen- oder Gehölzverlustes bzw. des veränderten Versiegelungsgrades an.

Die Abschätzung des Konfliktpotenzials (KP), in Abhängigkeit vom baurechtlichen Bestandwert und Planungsziel, erfolgt jeweils schutzgutbezogen ebenso 5-stufig:

Konfliktpotenzial 1 = sehr hoch (KP 1),
Konfliktpotenzial 2 = hoch (KP 2),
Konfliktpotenzial 3 = mittel (KP 3),
Konfliktpotenzial 4 = gering (KP 4),
Konfliktpotenzial 5 = sehr gering oder nicht vorhanden (KP 5).

3.1 Schutzgut Mensch

3.1.1 Bestand

Das Plangebiet, ein „Gewerbe- und Industriegebiet“ im Bestand, befindet sich am nordwestlichen Siedlungsrand zwischen bestehenden Gewerbe- und Industriekomplexen bzw. bedeutsamen Verkehrsflächen und liegt nördlich der Holtemme-Niederung und östlich bzw. südlich überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner intensiven und langjährigen Prägung als Gewerbe-/ Industriestandort kein Areal mit Bedeutung für die Wohnnutzung oder die Naherholung dar. Als Vorbelastung sind neben der gewerblichen/industriellen Nutzung Verkehrsimmissionen (Lärm, Abgase) auf dem westlichen Zubringer zur B 6 und der L 85 zu nennen.

Der technisch-bauliche Charakter der bestehenden gewerblich und industriell genutzten Baukörper und Flächen sowie die Hauptverkehrsstraßen wirken visuell beeinträchtigend und befördern kaum die Eignung als hochwertiger Erholungsraum für die Menschen der Stadt. Dennoch wirken großzügige Grünverbindungen, begrünte Wälle bzw. einige Gehölzstreifen positiv auf das Ortsbild und besitzen mitunter nutzbare Fuß- und Radwege.

Das Plangebiet ist bereits voll erschlossen. Es hat keinen direkten Kontakt zu einzelnen Wohnlagen. Die Gartenanlage östlich des Gebietes ist über Wälle und breite Eingrünungen abgeschirmt. Das südlich gelegene Wohngebiet „Am Fischerhof“ und die Stadtlage mit kompakter Wohnbebauung sowie das nordöstlich gelegene Wohngebiet „Charlottenlust“ liegen relativ weit entfernt bzw. sind durch Grünflächen als „Pufferzonen“ und hohe Gehölze vom Plangebiet recht gut separiert.

Das Gebiet wird in Bezug auf das Schutzgut Mensch auch aufgrund des wirksamen Bebauungsplanes, der im Wesentlichen Gewerbe- und Industriegebiete festsetzt, mit der Wertstufe 4 bewertet (geringe Bedeutung).

3.1.2 Konfliktpotenzial

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes ist keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten, da der wirksame Bebauungsplan bereits GE/GI-Gebiete ermöglicht und diese in weiten Teilen auch bereits vorhanden sind.

Auch aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen und Kleingartennutzungen in der Umgebung des Plangebietes keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Einhaltung der Orientierungswerte zum Schallschutz wird über die „gutachtlich festgesetzte Kontingentierung von Schallemissionen nach der DIN 45691“ in einzelnen Teilräumen des Plangebietes gesichert (öko-control GmbH, s. Anlage). Die Begrenzung der Geräuschemissionen innerhalb des Industrie- und Gewerbegebietes dient vor allem dazu die Wohnbebauungen (außerhalb des Geltungsbereiches) zu schützen. Die Kontingente dürfen in der Regel nicht höher sein als die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm. Die Ergebnisse der Untersuchung dienen der Orientierung, bei konkreten Vorhaben müssen dann anhand der Ausgangsdaten (z.B. Flächenbedarf, Schalldaten, Bauprojekt) die zu erwartenden Immissionspegel berechnet werden.

Eine prognostizierende Aussage der durch das Gewerbe- und Industriegebiet hervorgerufenen Feinstaubbelastung ist ohne Kenntnis der anzusiedelnden Technologien pauschal nicht möglich. Erst nach Kenntnis der konkret anzusiedelnden Betriebsarten kann durch Gutachter eine Aussage zur Feinstaubbelastung getroffen werden. Hierzu erfolgt eine Einzelantragsprüfung i. S. d. 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft) unter Berücksichtigung der TA Luft.

Mit der Planung sind aufgrund der bereits vorhandenen und baurechtlich möglichen Nutzung im Gebiet (Gewerbe, Industrie, Verkehr) keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten. Ebenso wird die Erhaltung der Naherholungsfunktion in Wernigerode durch den Erhalt von Grünverbindungen und die Eingrünung des Gebietes entsprechend berücksichtigt.

Da das Gebiet bereits vorbelastet ist, sind innerhalb der Industriegebiete nur Anlagen zulässig, die verfahrensbedingt keine Geruchsemissionen ableiten oder den Nachweis der Irrelevanz gem. GIRL erbringen.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes hat im Vergleich zum wirksamen Bebauungsplan in Bezug zum Schutzgut Mensch nur ein geringes Konfliktpotenzial (KP 4).

3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Artenschutz

3.2.1 Bestand

Das Plangebiet und sein näheres Umfeld wurden im Mai 2013 besichtigt (infraplan GmbH). Der Geltungsbereich wird bereits überwiegend intensiv als Industrie- und Gewerbegebiet sowie Verkehrsraum genutzt.

Die im Norden befindliche Ackerfläche (A), war zur Aufnahmezeit mit Winterweizen bestellt. Nach dem rechtsgültigen Bebauungsplan (Stand 2006), sind für größere Teile dieser Ackerfläche biotopbildende Maßnahmen festgesetzt (aber noch nicht umgesetzt).

Einige zwischenzeitlich begrünte Brachen in Bauerwartung sind baurechtlich als Gewerbe- oder Industriebestand zu werten. Die noch unverbauten Parzellen im Bauerwartungsland im Norden und Westen tragen primär eine Staudenflur mit nitrophiler Pflanzengesellschaft (dominiert durch Kulturgräser, Brennessel, Ackerkratzdistel, Rainfarn u.a.).

Der NABU LV Sachsen-Anhalt e. V. hat darauf hingewiesen, dass der Wachtelkönig (Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie) und die Feldlerche häufiger im Plangebiet gesichtet wurden. Dies konnte im Rahmen der Kartierung des Plangebietes nicht bestätigt werden.

Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 02 festgesetzten Grünverbindungen sind einige sekundäre Trockenbiotope auf Wällen mit stark basischen Substraten mit hohem Wildkräuter- bzw. Leguminosen-Anteil etabliert. Diese werden aufgrund des Blütenreichtums und Bedeutung als Nektarhabitat für Tagfalter (Ubiquisten) als ruderales, trockenes oder mesophiles Grünland bzw. ausdauernder Ruderalflur (GMF, GMX bzw. URA) relativ hoch bewertet.

Verstreute Baumzeilen und -gruppen aus Birke, Zitterpappel, Schwarzerle, Esche, Ahorn, Weide und Eiche, die oft am Rand des Gebietes oder in den Betriebsflächen liegen, bildeten sich aus Sukzessionen der letzten 25 Jahre. Im Norden steht eine markante Pappelreihe an einem Graben und im Südwesten auch etwas Streuobst und einzelne solitäre Laubbäume in ausgewiesenen Grünbereichen. Zu nennen sind zudem mehrere Straßenbaumbestände jüngerer Alters.

Das Plangebiet hat mit Ausnahme der ruderalen oder halbruderalen Staudenflur in einigen Grünpassagen und Wällen eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Wertstufe 4-5). Die vorgefundenen Biotoptypen bzw. der baurechtliche Stand werden in den Tabellen unter Kap. 3.9 gesondert bewertet.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner überwiegend intensiven Nutzung bzw. Nutzungsmöglichkeit mit Baugebieten und Verkehrsflächen im potenziellen Eingriffsbereich eine überwiegend geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (WS 4). Höhere Bedeutung besitzen mehrere eingestreute höhere Laubholzbestände, Hecken und Ruderalbrachen in einigen Grünverbindungen (vgl. Kap. 3.9 „Biotopwerte im Bestand“).

3.2.2 Konfliktpotenzial

Mit der Planaufstellung werden in Teilbereichen höhere Überbauungsgrade bis 80 % durch Gebäude und Nebenanlagen ermöglicht. Im Weiteren sind in einigen Quartieren höhere Baukörper möglich. Eine Beurteilung der optischen Auswirkungen erfolgt in Kap. 3.6 (Landschaftsbild).

Andererseits wird im Nordosten eine Ackerfläche in die Planung aufgenommen, die zur Erweiterung von Grünflächen führt und planintern ausgleichswirksam ist. Ein planinterner Ausgleich erfolgt zudem über weitere Neuanlagen von Hecken und Baumzeilen im Norden und Nordosten.

Gut ausgebildete sekundäre Trockenbiotope auf basischen Substraten mit hohem Wildkräuterbesatz bleiben durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes in festgesetzten Grünflächen gesichert und werden nicht beeinträchtigt.

In Anlehnung an die „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, RdErl. v. 16.11.2004) erfolgt die Beurteilung über den Vergleich der Biotoptypen aus der alten Planung (Stand 2006) im Vergleich zu den Planzielen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes (vgl. Kap. 3.9). Diese ökologische Bilanz ist danach im Plangebiet ausgeglichen.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird danach in ihrer Wirkung zum Schutzgut Pflanzen und Tiere, insbesondere im Vergleich zur baurechtlichen Situation zum Planstand 2006, mit geringem Konfliktpotenzial (KP 4) angesetzt.

3.2.3 Wirkung auf Schutzgebiete und Artenschutzrechtliche Einschätzung

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, Naturdenkmale, Landschafts- oder Naturschutzgebiete bzw. Natura 2000-Gebiete oder als Wald eingestufte Areale sind von den Änderungen im Plangebiet nicht betroffen.

Ausgangspunkt der Betrachtung ist ein rechtskräftiger Bebauungsplan mit Ausweisung von Sonder-, Gewerbe- und Industriegebieten, in denen durch die Neuaufstellung ein etwas höherer Bebauungsgrad ermöglicht wird.

Für die bodengebundene Fauna oder Avifauna wertvolle Bereiche befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes oder in funktionalem Raumzusammenhang. Allerdings sind einige begrünte Wälle, Gehölzinseln und zwei Grünzonen in Nähe der Teiche unweit im Südosten grundsätzlich als Habitat europäisch geschützter Vogelarten, Kleinsäuger bzw. Amphibien geeignet. Unter Berücksichtigung der Siedlungsnähe und Habitatausstattung sind aber nur vergleichsweise weitverbreitete Tierarten zu erwarten, die nicht auf der Roten Liste Sachsen-Anhalts verzeichnet sind. Die hier maßgeblichen kulturfolgenden Arten können darauf mit geringfügigen Lebensraumverlagerungen reagieren, ohne dass die lokalen Populationen beeinträchtigt werden.

Pflanzengesellschaften mit Vorkommen von Arten der Roten Listen oder besonders bzw. streng geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht festgestellt, wobei die temporären blütenreichen Ruderalgesellschaften in einigen Industriebrachen für zahlreiche Insekten von allgemeiner Bedeutung sind.

Der Wachtelkönig hat in den Brachen des Gewerbe- und Industriegebietes keine stabilen Vorkommen, da er ein scheuer Vogel ist, der Siedlungsräumen mit starkem Verkehr ausweicht.

Für Bodenbrüter (u. a. Feldlerche) werden sich die Möglichkeiten im Norden des Plangebietes durch Anlage und Erweiterung von Dauergrünland insgesamt verbessern.

Bei Umsetzung konkreter Bauvorhaben in diesen Brachen hat eine Prüfung der Verbotstatbestände mit Blick auf Vermeidungsmaßnahmen, ggf. Vergrämung und Ausnahmeprüfung nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes zu erfolgen.

Insgesamt erfüllt die Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG oder steht den artenschutzrechtlichen Belangen entgegen.

Aus dem Artenschutzrecht heraus ergeben sich daher keine erheblichen Beeinträchtigungen, Konflikte oder besondere Ausgleichspflichten durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes.

3.3 Schutzgut Boden

3.3.1 Bestand

Nach der naturräumlichen Gliederung liegt das Plangebiet innerhalb der naturräumlichen Untereinheit der Plattenregion des Vorharzes mit Kontakt zum Barrenbach (Teil der Holtemme-Niederung). Es wird zumindest im Norden bestimmt von einem flachwelligen Hügelland mit typischer Lössdeckung (Auelehm-Vega, Fahlerden bzw. Schwarzerde-Typus)^{3, 4}. Hier liegt demnach eine höhere Schutzgutbewertung vor.

³ MELF LSA: Agraratlant Sachsen-Anhalt – Bodenkarten (1996)

⁴ GEOLOGISCHES LANDESAMT LSA: Bodenatlant Sachsen-Anhalt – Bodenkarten (1999)

Für das Plangebiet liegt ein Baugrundvorgutachten⁵ aus dem Jahr 1994 vor, aus dem hervorgeht, dass allgemein bindige Böden anstehen. Diese bieten meist gute Baugründe, bedürfen aber für die Versickerung von Niederschlägen höhere technische Aufwendungen. Im Norden besteht zudem eine höhere Bodenfeuchte, die einschränkend auf die Formen möglicher Bebauung wirkt.

Aufgrund der langjährigen intensiven Nutzung des Standortes durch Industrie- und Gewerbe sowie Verkehrsflächen liegt in weiten Teilen eine sehr starke Überformung des oberen Bodenprofils vor und das Vorkommen von seltenen und naturnahen Böden innerhalb des Plangebietes ist in diesen Bereichen auszuschließen (Vorbelastung).

Im Planteil des GE/GI- bzw. dem SO-Gebiet steht ein überwiegend gestörter und überprägter Boden an. Nach dem geltenden Baurecht von 2006 und im aktuellen Bestand sind weite Teile südlich des Grabens (nördlicher Zulauf zum Barrenbach) mit bereits geringwertiger Bodengüte zu betrachten.

Das Schutzgut Boden wird im Gebiet aufgrund der baurechtlichen Situation (rechtskräftiger Bebauungsplan, 6. Änd. 2006) mit der Wertstufe 4-5 (geringe bis sehr geringe Bedeutung) bewertet, im Norden jedoch mit hoher Wertstufe (WS 2) beurteilt.

3.3.2 Konfliktpotenzial

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird aufgrund eines höheren Überbauungsgrades auf einer Fläche von bis zu 7,0 ha ein Eingriff in den Bodenhaushalt verursacht.

Hinsichtlich der möglichen versiegelbaren Fläche der Baugrundstücke ergeben sich kaum größere Veränderungen. Unter Beachtung der bisherigen Festsetzungen und der Regelungen des § 19 Abs. 4 BauNVO kommt es vor allem zu einer Verschiebung der Bebauung zu Gunsten von gewerblichen Hauptanlagen und zu Ungunsten von Nebenanlagen. Zwar gibt es in der Bilanz etwas mehr Bauflächen, im SO wurden jedoch bisher zulässige Erhöhungen der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO nunmehr ausgeschlossen und Verkehrsflächen wurden verringert.

Ehemalige Grünflächen, die nunmehr Flächen für Versorgungsanlagen sind, werden bzw. wurden nur geringfügig versiegelt bzw. wurden die Bodenfunktionen nur geringfügig beeinträchtigt (unterirdischer Gasspeicher). Die zusätzlich beanspruchte landwirtschaftliche Fläche kann als Weidefläche genutzt werden und dient daher mindestens noch einer landwirtschaftsähnlichen Nutzung.

Der Eingriff in den Bodenhaushalt auf einer Fläche von 7,0 ha ist als erheblich zu beurteilen, da er zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens als Pflanzenstandort, Wasserspeicher, Lebensraum für Mikroorganismen und Bodentiere sowie für den Gasaustausch führt.

Unter Berücksichtigung des Vermeidungsgrundsatzes, im Sinne des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Schutzgut Boden gemäß § 1 BodSchAG LSA und § 1a Abs. 2 BauGB, ist die bessere Auslastung bereits ausgewiesener Baugebiete als günstig zu beurteilen. Im Vergleich zu neuen Baustandorten im Außenbereich ist dies eine konfliktärmere Entwicklung, denn es werden keine weiteren Agrarflächen bebaut. Empfindliche Böden mit höherem Feuchtegrad im Norden bleiben nach den aktuellen Festsetzungen weiterhin unverbaut.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird in der Wirkung auf das Schutzgut Boden im Vergleich zur baurechtlichen Situation (rechtskräftiger Bebauungsplan, 6. Änd. 2006), mit einem mittleren bis geringen Konfliktpotenzial (KP 3-4) beurteilt.

⁵ Dr. SCHLEICHER UND PARTNER: Baugrundvorgutachten für den geplanten Gewerbepark „Nord-West“ in Wernigerode

Dennoch sind für das Schutzgut Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Bilanzierung erfolgt über das Biotopwertverfahren (vgl. Kap.3.9). Ein Ausgleich ist über eine erweiterte Grünlandnutzung im Nordosten möglich, die positiv auf das Schutzgut wirkt.

3.3.3 Altlasten

Altablagerungen und Altstandorte, die auf das Gebiet einen Einfluss hätten, sind nicht bekannt. Sollte sich dennoch der Verdacht auf das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen ergeben, ist die Untere Bodenschutzbehörde beim LK Harz zu informieren.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Bestand

Durch die bereits vorhandene intensive Nutzung im Gebiet ist die Grundwassersituation bereits vorbelastet. Im Norden verbleiben nach dem alten und dem aktuellen Planstand unverbaute Flächen mit hohem Grundwasserstand, die eine dauerhafte Begrünung erhalten sollen.

Innerhalb des Plangebietes gibt es keine natürlichen Stillgewässer. Für den Planungsraum sind ein Graben (der nördliche Zufluss zum Barrenbach) bzw. die Teichanlagen südöstlich zum Plangebiet von Bedeutung. Der Barrenbach gilt als Gewässer 2. Ordnung und mündet nordöstlich von Wernigerode in die Holtemme (Gewässer 1. Ordnung). Das Raumordnungskataster⁶ weist für diesen nördlichen Zufluss des Barrenbaches kein natürliches Überschwemmungsgebiet aus.

Das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) wird im Gebiet aufgrund der baurechtlichen Situation (rechtskräftiger Bebauungsplan, 6. Änd. 2006) mit der Wertstufe 4-5 (geringe bis sehr geringe Bedeutung) angesetzt, im Norden jedoch noch mit mittlerer bis hoher Wertstufe (WS 3-2) beurteilt.

3.4.2 Konfliktpotenzial

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes ist eine höhere Bodenversiegelung auf einer Fläche von bis zu 7,0 ha möglich. Damit verbunden ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwassersituation durch die Verringerung der Grundwasserneubildung in Teilbereichen.

Um dennoch einen schnellen Abfluss von schadstofffreiem Oberflächenwasser zu vermeiden, sind die von den Dachflächen, privaten Gehwegbereichen sowie öffentlichen Fuß- und Radwegen abfließenden Regenwässer vorrangig dezentral zur Versickerung zu bringen, sofern es die hydrologischen Verhältnisse ermöglichen.

Nach einem Baugrundvorgutachten⁷ aus dem Jahr 1994 besteht im Norden mitunter ein oberflächennaher Grundwasserstand (zeitweise unter 1,0 m) und ein insgesamt bindiger Boden an, der nicht ohne höhere technische Vorbereitungen versickerungsfähig ist. Unter Anwendung technischer Formen der Niederschlagswasserbehandlung kann der Abfluss gemindert werden.

Flächen, die betriebsbedingt mit wassergefährdenden Stoffen kontaminiert werden können, sind über das öffentliche Abwassernetz zu entwässern und der Kläranlage zuzuführen.

⁶ LANDESVERWALTUNGSAMT; OBERE WASSERBEHÖRDE: Überschwemmungsbereiche von Holtemme und Barrenbach im ROK (Stand 2004)

⁷ Dr. SCHLEICHER UND PARTNER: Baugrundvorgutachten für den geplanten Gewerbepark „Nord-West“ in Wernigerode

Die neuen Planziele orientieren grundsätzlich auf eine stärkere Regenwasserrückhaltung auf privaten Freiflächen. Der größte Teil des Niederschlagswassers wird daher voraussichtlich der Grundwasserneubildung zugute kommen bzw. geht in den natürlichen Wasserkreislauf ein. Negative Wirkungen auf das Schutzgut Wasser, insbesondere für die Qualität der Grundwasserbildung, können jedoch voraussichtlich nicht völlig vermieden werden.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird aber auch ein erweiterter Grünlandbereich im Nordosten des Gebietes festgesetzt, der durch die Dauerbegrünung günstiger auf die Qualität der Grundwasserbildung wirkt als die bisherige Ackernutzung. An einem Graben mit Pappelbestand wird zudem ein naturnaher Gehölzsaum entwickelt. Dieser wirkt positiv auf die Struktur des Fließgewässers.

Neben der Wasserrückhaltung auf privaten Flächen entstehen somit ausgleichswirksame Teilbereiche im Plangebiet zum Schutzgut Wasser, welche die Rücknahme von Regenrückhaltungen nach altem Planstand kompensieren.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes hat auf das Schutzgut Wasser im Vergleich zur baurechtlichen Situation (rechtskräftiger Bebauungsplan, 6. Änd. 2006) nur ein geringes Konfliktpotenzial (KP 4). Ein Ausgleich für eine höhere Überbauung von Grundwasserbildungsfläche ist im Plangebiet möglich.

3.5 Schutzgut Klima/Luft

3.5.1 Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein bestehendes Baugebiet mit im Überwiegenden gewerblicher/ industrieller Nutzung. Die Baugebiete sind baurechtlich durch den rechtskräftigen Bebauungsplan gesichert, auch wenn noch nicht alle Flächen bebaut sind. Zudem ist das Gebiet durch die L 85 und den westlichen Zubringer zur B 6 bereits beeinträchtigt.

Das Schutzgut Klima/Luft wird in den unterschiedlich bebaubaren bzw. durchgrünten Teilräumen mit den Wertstufen 3-5 (mittlere bis sehr geringe Bedeutung) beurteilt.

3.5.2 Konfliktpotenzial

Die nunmehr möglichen baulichen Verdichtungen in Teilbereichen verursachen kumulative kleinklimatische Veränderungen (z.B. Verringerung der Verdunstungsrate und Erhöhung der Lufttemperatur). Die aus der Planung resultierenden höheren Überbauungsgrade können gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan (6. Änd. 2006) zu einer weiteren Verringerung offener Bodenoberflächen von bis zu 7,0 ha und damit zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft führen.

Um vermeidbare erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft auszuschließen sind künftig die Grenzwerte der TA Luft, vor allem in Bezug zur nächsten Wohnbebauung, einzuhalten und im Einzelfall gem. BImSchG zu prüfen.

Die Neuaufstellung wirkt auf das Schutzgut Klima/Luft, hier im Vergleich zur baurechtlichen Situation von 2006, mit geringem Konfliktpotenzial (KP 4).

Eine erhebliche Veränderung des örtlichen Klimas wird insgesamt, bei einer erweiterten Grünfläche im Nordosten und weiteren Anpflanzungen im Norden, nicht eintreten. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen somit insgesamt den örtlichen und überörtlich getroffenen Maßnahmen des

Klimaschutzes. Die Anbringung von Solaranlagen an Wänden und auf Dächern an großvolumigen Zweckbauten oder weitere Formen der regenerativen Energiegewinnung bleiben weiterhin möglich. Die Belange gemäß § 1a Abs. 5 sind somit berücksichtigt worden.

3.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

3.6.1 Bestand

Das Plangebiet stellt sich bereits heute als Gewerbe- und Industriegebiet mit zum Teil hohen und großvolumigen Baukörpern dar. Es wird nach Westen, Osten, Süden und Norden von Gehölzstrukturen eingerahmt.

Direkte Sichtbeziehungen von der dichter bewohnten Stadtlage zum Plangebiet bestehen aber nur abschnittsweise, da im Süden des Plangebietes recht viele hohe Bäume vorhanden sind. Im Westen und Osten sind Gehölze auf relativ jungen Grünanlagen bestimmend, die weiterhin im Höhenzuwachs sind, d.h. die mehr und mehr Sicht deckend wirken.

Das Landschaftsbild gilt bei einem GE/GI-Gebiet bereits als vorbelastet bzw. geringwertig. Das Schutzgut wird in unterschiedlichen Teilräumen mit den Wertstufen 4-5 (geringe bis sehr geringe Bedeutung) beurteilt.

Nachfolgend einige typische Situationen zum Landschafts-/Ortsbild (Fotos Mai 2013):



Blick auf das GE/GI-Gebiet von Westen



Brache im GE/GI-Gebiet im Westen



Brache im GE/GI-Gebiet im Norden, dahinter Pappelreihe am Graben mit Acker



Gewerbe im Gebiet



Volle Erschließung des GE/GI-Gebietes



Industrie und Gewerbe im Gebiet

3.6.2 Konfliktpotenzial

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes sind in einigen Quartieren höhere oder größere Baukörper möglich, da sowohl größere Bauhöhen als auch eine höhere GRZ festgesetzt werden.

Wie bisher werden sich die Höhen aber zur Landschaft, den frequentierten Straßen und zum besiedelten Stadtraum staffeln sowie die Höchstgrenze mit 23 m für einen kleinen Teilbereich im Westen nicht überschritten (Übernahme der Festsetzung aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan, 6. Änd.). Das Plangebiet zur Stadt bleibt gut eingegrünt und die bestehenden Gehölze im Gebiet und im Umring bleiben erhalten bzw. werden im Norden noch ergänzt.

Das Konfliktpotenzial ist daher gering (KP 2).

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

3.7.1 Bestand

Innerhalb des Plangebietes gibt es keine offen zu Tage tretenden Kultur- oder sonstigen Sachgüter. Ausgewiesene Baudenkmale sind nicht vorhanden.

Das Schutzgut wird mit der Wertstufen 5 (sehr geringe Bedeutung) beurteilt.

3.7.2 Konfliktpotenzial

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes ergeben sich nach derzeitigem Stand keine Konflikte gegenüber diesem Schutzgut (KP 5).

Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass archäologische Kulturdenkmale im räumlichen Geltungsbereich möglicherweise vorhanden sind (s. auch Kap. 11.5 „Archäologische Kulturdenkmale“ in Teil 1 der Begründung).

3.8 Wechselwirkungen

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung neben den einzelnen Schutzgütern auch deren Wirkungsgefüge bzw. deren gegenseitige Beeinflussung zu betrachten. Auf diese Weise können sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkannt und bewertet werden.

Die mit der vorliegenden Planung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie Boden verbundenen erheblichen Auswirkungen haben keine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verändernde Wechselwirkungen zur Folge. Den erheblichen Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter im Einzelnen wird im Zuge der Eingriffsbilanzierung Rechnung getragen.

Es gehen mit der etwas dichteren Überbauung im Plangebiet auch keine wertvollen Böden von landwirtschaftlicher oder forstlicher Bedeutung verloren.

3.9 Eingriffsbilanzierung

Um die Umwelt schützenden Belange nach § 1a BauGB in angemessener Weise zu berücksichtigen, sind die Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG und der §§ 6 bis 10 NatSchG LSA anzuwenden.

Die qualitativen Auswirkungen wurden bereits in Kap. 3.2 - 3.8 beschrieben und bewertet. Unter Anwendung der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, RdErl. v. 16.11.2004 mit Änderung v. Dezember 2006) werden die Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt anhand der erfassten und bewerteten Biototypen bilanziert.

Die nachfolgenden Tabellen stellen die Gesamtbilanz des baurechtlichen Ausgangszustandes (rechtskräftiger Bebauungsplan, 6. Änd. 2006) im Vergleich zur Neuaufstellung dar. Dabei wird das „Biotopwertverfahren von Sachsen-Anhalt“ angewandt.

3.9.1 Bilanzierung der Biotopwerte nach dem Bebauungsplanbestand von 2006

Biotopcode	Baurechtlicher Bestand: B-Plan Nr. 02, 6. Änd., Abgleich zum Biototyp nach SCHU-BOTH (2004)	Fläche (m ²) in Summe 1.051.221 m ²	Biotopwert	Biotopwert der Teilfläche
BID, BSE, BWD, BDD, BIY	Bebaubare Gewerbe-, Industrie-, Sondergebiete; private und öffentliche Verkehrs- und Lagerflächen)			
davon.....	überbaubare GE-Anteile (GRZ 0,8 = 80 %)	4.625	0	0
	überbaubare GE-Anteile (GRZ 0,7 = 80 %)	219.832	0	0
	überbaubare GI-Anteile (GRZ 0,8 = 80 %)	105.550	0	0
	überbaubare GI-Anteile (GRZ 0,7 = 80 %)	109.529	0	0
	überbaubare SO-Anteile (GRZ 0,6 = 80 %)	29.251	0	0
	überbaubare SO-Anteile (GRZ 0,4 = 60 %)	44.176	0	0
VSB, VYC, VPZ	Versiegelte Straßen und Plätze sowie für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	87.450	0	0
BIY, VSB	Versorgungsanlagen	1.378	0	0

URA, GMF, HHB HEC	Öffentliche Grünflächen Ruderalflur aus ausdauernden Arten (trocken und frisch) bzw. Übergang zu ruderalem Grünland (GMX, GMF) mit Strauchhecken- und Baumpflanzungen der Grünverbindungen und kalkbetonten Wällen, einzelne Obstbäume und Mulden, Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten (meist unter 20 Jahre)	113.833	Im Mittel 16	1.821.328
GSB, HEC, HHC	Private Grünflächen Scherrasen bzw. Übergang zu ruderalem Grünland (GMX) mit Strauch- und Baumpflanzungen, Obstbäumen	85.895	Im Mittel 12	1.030.74
GSB, HEC	Nicht überbaubare Anteile im Nettobauland der GE, GI und SO-Flächen summiert undifferenziert als Scherrasen mit Heckenpflanzungen pauschalisiert	146.647	Im Mittel 10	1.456.470
URA, HHC, HEC	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Ruderalflur aus ausdauernden Arten (frisch) bzw. Übergang zu ruderalem Grünland (GMX) mit Strauch- und Baumpflanzungen, einzelne Obstbäume und feuchte Mulden, Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten (meist unter 20 Jahre)	103.055	Planziel mit 20	2.061.100
Biotopwert im Ausgangszustand nach geltendem Baurecht von 2006				5.340.002
AI	Bis 2013 noch unbeplant - LW-Fläche: Intensivgenutzter Acker (Lößboden)	41.171	5	205.855
Biotopwert der Bilanzierungsfläche mit Erweiterung im Nordosten				5.545.857

Tab. 1: Aufnahme und Bewertung der Biotoptypen nach dem Baurecht von 2006

3.9.2 Bilanzierung der Planwerte nach Neuaufstellung des Bebauungsplanes

Biotopcode	Zielplanung: Neuaufstellung des B-Planes, in Abgleich zum Biotoptyp nach SCHUBOTH (2004)	Fläche (m ²) in Summe 1.092.392 m ²	Planwert	Planwert der Teilfläche
BID, BSE, BWD, BDD, BIY	Bebaubare Gewerbe- und Industrie, Sonderbauflächen (Gewerbe- und Industriegebäude, Betriebswohnungen, betriebliche Verkehrs- und Lagerflächen, sonstiges)			
davon	überbaubare GE-Anteile (GRZ 0,8 = 80 %)	201.373	0	0
	überbaubare GE-Anteile (GRZ 0,7 = 70 %)	59.901	0	0
	überbaubare GI-Anteile (GRZ 0,8 = 80 %)	245.320	0	0
	überbaubare SO-Anteile (GRZ 0,7 = 70 %)	26.942	0	0
VSB, VYC, VPZ	Versiegelte Straßen und Plätze sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	84.783	0	0
BIY, VSB	Versorgungsanlagen	7.308	0	0

URA, GMF, HHB, HHC, HEC, FGR	Öffentliche/Private Grünflächen Ruderalflur aus ausdauernden Arten (trocken und frisch) bzw. Übergang zu ruderalem Grünlandbrachen (GMX, GMF) mit Strauchhecken- und Baumpflanzungen der Grünverbindungen und kalkbetonten Wällen, einzelne Obstbäume, Mulden und ein naturnah begrünter Graben, Baumbestand aus überwiegend heimischen Arten (meist unter 20 Jahre im Bestand)	284.323	Im Mittel 14	3.980.522
GSB, HHB, HHC, HE	Extensivgrünland für Pferdehaltung im Norden (GVE max. 2,0), ergänzt durch Strauch- und Baumpflanzungen im Randbereich sowie solitären Großbaumgruppen in der Fläche			
GSB, HEC, HHC	Private Grünflächen Scherrasen ergänzt durch naturnahe Strauch- und Baumpflanzungen (i. d. R. über Festsetzungen zum Ausgleich zum Einzelvorhaben)	33.550	Im Mittel 12	402.600
GSB, HEC	Nicht überbaubare Anteile im Nettobauland der GE, GI und SO-Flächen summiert undifferenziert als Scherrasen mit Heckenpflanzungen	148.892	Im Mittel 10	1.488.920
Wertzahl der Zielplanung				5.872.042

Tab. 2: Bilanzierung der aktuellen Planwerte

Die Ermittlung des möglichen Eingriffs oder der Ausgleichswirkungen im Plangebiet erfolgt bei diesem Modell durch die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes (rechtskräftiger Bebauungsplan) und Planung (Neuaufstellung des Bebauungsplanes) in der Gesamtbilanz:

Planwerte nach Neuaufstellung	5.872.042
abzgl. Planwerte nach dem Stand von 2006 mit Erweiterung im Nordosten	5.545.857
Wertpunktbilanz	+ 326.185

Aufgrund der positiven Wertebilanz von 326.185 Punkten sind neben den internen Wirkungen aller Grünflächen keine weiteren Kompensationsmaßnahmen in einem externen Bereich erforderlich. Grundlage bildet dabei der rechtskräftige Bebauungsplan von 2006 im Vergleich zu den Planzielen nach den Festsetzungen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes.

4 Entwicklungsprognosen

4.1 Entwicklung der Umwelt bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die in Kapitel 3 ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Diese werden vornehmlich durch höhere Überbauungsgrade von offenen Bodenoberflächen verursacht.

Ebenso können höhere und großvolumigere Baukörper (z. T. schon vorhanden, aufgrund erteilter Befreiungsgenehmigungen) mit negativer Wirkung auf das Orts- oder Landschaftsbild entstehen.

Eine ehemals geplante Maßnahmenfläche im Norden (bisher Ackernutzung) entfällt zu Gunsten einer extensiven Grünlandentwicklung. Die Grünfläche wird nach Osten um 4,2 ha auf heutigem Acker erweitert sowie durch Pflanzungen von Solitäräumen und von Gehölzstreifen ergänzt. Bei relativ geringem Tierbesatz mit bis zu 2,0 GVE oder extensiver Mahd sind damit ausreichende positive Wirkungen auf verschiedene Schutzgüter möglich (vgl. Kap. 3.9). Es werden hierbei Beiträge für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, Wasser, Boden, Biotopverbund sowie für das Landschaftsbild um Wernigerode geleistet.

4.2 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Neuaufstellung würde der jetzt wirksame Bebauungsplan weiter gelten. Die bereits bestehenden Baugebiete könnten weiter bebaut werden. Allerdings wäre eine Verdichtung nur im Rahmen der vorgegebenen GRZ (0,4 bis 0,8) und der vorgegebenen Höhen möglich. Weitere Verdichtungen über dieses Maß hinaus wären nicht genehmigungsfähig.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche nordöstlich des rechtskräftigen Bebauungsplanes würde weiter bestehen bleiben und nicht als Grünfläche entwickelt werden.

5 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Hieraus resultiert, dass Eingriffe, wo möglich, zu vermeiden oder zu minimieren sind.

In der vorliegenden Planung ist diesen Grundsätzen Rechnung getragen worden, indem die Wesentlichen Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan sinngemäß in die Neuaufstellung des Bebauungsplanes übernommen wurden:

- Südlich und nördlich des Plangebietes befindet sich das LSG „Harz und nördliches Harzvorland“, welches weiterhin durch eine Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches sowie den Erhalt und die Ergänzung von höheren Gehölzreihen berücksichtigt wird.
- Die Wesentlichen Grünzüge innerhalb des Plangebietes werden übernommen. Grünverbindungen bleiben auf diese Weise bestehen. Damit werden auch attraktive Fuß- und Radwege innerhalb des Plangebietes und in das Stadtgebiet erhalten.
- Die vorhandenen Baugebiete werden nach wie vor einer Zonierung nach Nutzungsart und Bauhöhe unterworfen. Zudem werden bereits gut entwickelte Grünzüge mit Gebüsch und Bäumen entlang der gewerblichen Anlagen im äußeren östlichen, südlichen und nördlichen Plangebiet

auch in der Neuaufstellung des Bebauungsplanes als Grünflächen festgesetzt, so dass eine Eingrünung der Baugebiete weiterhin gewährleistet ist.

- Vorrangig ist eine dezentrale Versickerung von Niederschlägen, z. B. über Rigolen, Mulden oder Regenwasserrückhaltungen, auf privaten Grundstücken vorgesehen.
- Die Bäume an Straßen bleiben erhalten (Festsetzung zum Erhalt und Ersatz bei Abgang).
- Je 4 Stellplätze ist weiterhin ein Baum zu pflanzen.
- Private Wege und Stellplätze auf den jeweiligen Grundstücken sind wasserdurchlässig auszuführen (Pflaster mit mind. 30 % Fugenanteil, Rasensteine, Schotterrasen, o. ä.)
- Die Vorbereiche vor Gebäuden (ein 5 m breiter Streifen parallel zu den Straßenbegrenzungslinien) dürfen nicht als Arbeits- und Lagerflächen oder als Flächen für Stellplätze genutzt werden, sondern sind gärtnerisch mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern bzw. Stauden und Rasenflächen zu gestalten. Ausgenommen sind die notwendigen Eingangs- und Einfahrtsbereiche.
- Für die Gewerbe- und Industriegebietsflächen werden teilflächenbezogene Emissionskontingente gemäß DIN 45691 festgesetzt. Um erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft auszuschließen sind die Grenzwerte der TA-Luft einzuhalten und im Einzelfall gutachtlich zu prüfen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen sind allein aber nicht ausreichend, um die mit der Planung verbundenen umwelterheblichen Eingriffe auszugleichen. Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen Auswirkungen werden unter Kap. 5.2 beschrieben.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs den vom Eingriff betroffenen Raum so herzurichten, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes zurückbleiben (Ausgleichsmaßnahmen). Sollte das nicht möglich sein, hat er die zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen).

Nach § 7 (1) Nr. 1 NatSchG LSA sind bei der Auswahl von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vorrangig solche Areale zu nutzen die keine (wirtschaftlich bedeutsamen) land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch nehmen. Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan (6. Änd. 2006) wurde bereits eine Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Sie liegt im Norden des Plangebietes und ist bisher nicht entsprechend entwickelt (zzt. noch landwirtschaftliche Nutzung Weizenbestand in 2013). Diese Fläche wird durch Neuaufstellung des Bebauungsplanes als Grünfläche i. S. v. § 9 Abs. 1 Nr. 15 ausgewiesen und nach Osten auf 18,4 ha erweitert. Es soll nahzeitlich eine Umwandlung in extensives Grünland mit verschiedenen Gehölzpflanzungen erfolgen. Die geplante Grünlandfläche mit möglicher Großviehhaltung z. B. durch Pferde ermöglicht einerseits den Erhalt einer ländlichen Nutzungsform und andererseits werden auch Ausgleichswirkungen, vor allem über eine Erweiterung der Grünzone nach Nordosten, erzielt.

5.2.1 Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Gebietes

Im nördlichen Plangebiet wird eine um ca. 4,12 ha erweiterte Grünfläche (G1) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit verschiedenen Gehölzpflanzungen festgesetzt:

- An der Nord- und Ostseite der Grünfläche G1 erfolgen dreireihige Baum-Strauchhecken zur Neuanpflanzung, in die in Abständen von ca. 12 m Laub- und Wildobstbäume integriert werden (Holzapfel, Wildbirne, Vogelkirsche, Feldahorn). Als Straucharten sind zu gleichen Anteilen Zweigriffliger Weißdorn, Schlehe, Haselnuss, Frühblühende Traubenkirsche und Heckenrose zu verwenden.
Die Hecken kann nach jeweils 100 m in einer Länge von max. 15 m z.B. für landwirtschaftliche Zufahrten unterbrochen werden.
- In der im Norden geplanten extensiven Grünfläche (G1), erweitert auf 18,4 ha, werden zudem 18 solitäre Großbäume integriert (Sommerlinde, Traubeneiche und Bergahorn). Diese sechs Baumgruppen zu je 3 Bäumen werden insgesamt über eine weiträumige Einzäunung von mindestens 8,0 m zu den Pflanzstandorten vor Verbiss gesichert. Zudem wird dadurch eine konzentrierte Aufnahme von Eicheln und Bergahornsamen durch Nutztiere vermieden und es entstehen inselartige Refugien für Vögel und Kleintiere der Feldflur. Die Beweidung der verbleibenden Grünlandfläche wird extensiv erfolgen bzw. unterliegt einer max. zweischürigen Mahd jeweils nach dem 20. Juni des Jahres.
Die Ausgleichswirkung durch Umwandlung von Acker in extensives Grünland im erweiterten Planbereich von 4,12 ha ist somit für den Nordostteil anrechenbar.
- Nördlich der Grünfläche (G1), außerhalb des Plangebietes, verläuft die 110-kV-Freileitung Wernigerode - Wasserleben.
Im Rahmen der weiteren Planung ist zu beachten, dass im Kreuzungs- und Näherungsbereich von Hochspannungsfreileitungen die Abstände und Forderungen gemäß DIN EN 50341 zu garantieren sind. Um Konflikte zwischen der Hochspannungsfreileitung und möglichen Baumstandorten zu vermeiden, sind die Standorte für Bäume mit einer Endwuchshöhe von 30,00 m so zu wählen, dass ein seitlicher Mindestabstand von 40,0 m zur Trassenmitte der Hochspannungsfreileitung eingehalten wird. Bäume mit einer Endwuchshöhe von maximal 10,00 m könnten angrenzend zum Weg, südlich der 110-kV-Leitung, gepflanzt werden. (Seitlicher Abstand zur Freileitung mindestens 20,00 m). Die weitere Planung ist mit der Avacon AG abzustimmen.

Maßnahmen in der Grünfläche (G2) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB entlang eines Grabens zwischen den Gewerbegebieten und der Grünfläche G1:

- Die Pappelzeile südlich des Grabens (der nördliche Zufluss zum Barrenbach) wird mittelfristig und abschnittsweise abgetrieben und auf vorhandener Fläche durch Pflanzung standortheimische Laubbäume (Traubeneiche, Esche, Winterlinde, Hainbuche, Schwarzerle, Weißweide, Schwarzpappel) ersetzt. Nördlich des Fließgewässers verbleibt ein 5,0 m Breiter extensiv mit Landschaftsrasen begrünter Pflegestreifen.

Die anzupflanzenden Baum- und Heckenstrukturen besitzen positive Wirkungen für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden und das Landschaftsbild. Sie führen hier zu einer Aufwertung und weiteren Sichtdeckung zum Gewerbe- und Sondergebiet.

Ansonsten verbleiben bereits erfolgte Baumpflanzungen (Erhalt und Ersatz) entlang der Planstraßen und die Festsetzung der Baumpflanzungen an Parkplätzen.

Die genannten Maßnahmen werden textlich festgesetzt und damit rechtlich verbindlich. Sie sind geeignet, die bei Realisierung der Planung auftretenden erheblichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt vollständig auszugleichen.

5.2.2 Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Gebietes

Entsprechend der Eingriffsbilanzierung in Kap. 3.9 über das „Biotopwertverfahren LSA“ ist im Vergleich zwischen den aktuellen baurechtlichen Möglichkeiten (rechtskräftiger Bebauungsplan, 6. Änd. 2006) und der Neuaufstellung des Bebauungsplanes keine weitere Aufwertung in Form von externen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich.

6 Prüfung von Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Planes

Da es sich bei dem Geltungsbereich um ein bereits bestehendes Baugebiet handelt, welches lediglich an die aktuellen Anforderungen angepasst wird, gibt es keine Planungsalternativen.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Berücksichtigung der Umweltbelange wurde die Eingriffsregelung nach § 1 a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG berücksichtigt und eine Bilanzierung unter Anwendung der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, RdErl. v. 16.11.2004, mit Änderung v. Dezember 2006) angewendet.

Dazu wurden die möglichen Veränderungen des Umweltzustandes über den Biotoptyp im baurechtlichen Planbestand des rechtskräftigen Bebauungsplanes (6. Änd. 2006) mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes verglichen.

Die Einhaltung der Orientierungswerte zum Schallschutz wird über die „gutachtlich festgesetzte Kontingentierung von Schallemissionen nach der DIN 45691“ (öko-control GmbH, s. Anlage) in einzelnen Teilräumen des Plangebietes gesichert.

Bei der Zusammenstellung der Angaben wurden alle technischen Möglichkeiten gem. Anlage 1 Nr. 3a BauGB berücksichtigt. Es sind keine Schwierigkeiten (technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) aufgetreten.

7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Verpflichtung zur Umweltüberwachung (Monitoring) geht auf das EU-Recht, Artikel 10 der Plan-UP-Richtlinie zurück und hat die Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung zum Ziel,

um erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen bei der Durchführung der Planung frühzeitig festzustellen und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Dabei liegt die Bestimmung der für die Überwachung relevanten Auswirkungen im planerischen Ermessen der Städte, Gemeinden und Landkreise.

Im Hinblick auf die vorliegende Planung ist die Überwachung folgender Punkte je nach Umsetzung von konkreten Vorhaben notwendig:

7.2.1 Schallimmissionen

Zum Schutz der nächstgelegenen Bebauung vor Schallimmissionen wurden immissionswirksame flächenbezogene Schallkontingente nach DIN 45691 festgesetzt, die durch den Betrieb der innerhalb des Industrie- und Gewerbegebietes ansässigen Anlagen und Einrichtungen nicht überschritten werden dürfen. Für die Einhaltung der im B-Plan festgesetzten Schallkontingente für die einzelnen Industrie- und Gewerbezone ist die Stadt Wernigerode sowie die Baugenehmigungsbehörde und untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Harz im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zuständig.

7.2.2 Überbauungsgrad

Für die Einhaltung der festgesetzten Höchstgrenze der Überbauung und festgesetzter Bauhöhen ist das Bauordnungsamt des Landkreises Harz bzw. die Stadt zuständig.

7.2.3 Boden- und Wasserschutz, Lufthygiene

Die Stadt Wernigerode achtet auf die sachgerechte Zwischenlagerung bzw. Wiederverwendung von anfallendem Bodenaushub durch den jeweiligen Vorhabensträger.

Während der Bau- und Betriebsphase von Vorhaben ist die Einhaltung der Vorkehrungen gegen Geruchsemissionen und zum Schutz des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen durch den Landkreis zu überwachen.

Die ordnungsgemäße Einleitung von nicht verschmutztem Regenwasser in ausreichend dimensionierte Regenrückhaltebecken oder ggf. anderer Formen der Versickerung ist durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Harz zu überprüfen. Bei möglichen Überläufen in einen Vorfluter ist eine Einleitungsgenehmigung (z.B. in Richtung der Teichanlagen im Südosten oder zum nördlichen Zufluss des Barrenbachs) einzuholen.

7.2.4 Umsetzung der grünordnerischen textlichen Festsetzungen

Für die Überwachung und Umsetzung der grünordnerischen textlichen Festsetzungen sind die Baugenehmigungsbehörde des Landkreises Harz und das Sachgebiet Grünanlagen der Stadt Wernigerode zuständig.

Anwuchs- und Funktionskontrollen der Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens 3 Jahre nach Beginn der jeweiligen Maßnahmen durch die Stadt Wernigerode (bzw. den Vorhabensträger) vorzunehmen. Bei Nichteinhaltung wird der Landkreis Harz informiert, um die Umsetzung zu erreichen.

7.2.5 Artenschutz und Biotopschutz

Vor Beginn weitere Baumaßnahmen ist insbesondere in älteren Brachen des Gebietes eine standortkonkrete Kontrolle zum Vorkommen von „besonders geschützten Arten“ im Sinne von § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG oder „streng geschützten Arten“ i.S.v. § 7 (2) Nr. 14 durchzuführen. Die Beseitigung von Brutplätzen oder Quartieren geschützter Tierarten ist zu vermeiden. Darüber hinaus sind Störungen und Baumfällungen während der Brut- und Setzzeiten bei Vorkommen von besonders oder streng geschützten Tierarten zu unterlassen.

Der Erhaltungszustand von möglichen Lokalpopulationen, Einzelindividuen, Quartieren oder Brutstätten von Tierarten mit Bevorzugung der Siedlungsräume werden danach nicht erheblich beeinträchtigt. Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG sind so vermeidbar.

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Wertvollere Grünbestände, Baumzeilen und ein Fließgewässer bleiben erhalten bzw. werden fortentwickelt.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02 „Industrie- und Gewerbepark Nord - West“ ist es, im Nordwesten der Stadt ein vorhandenes Gewerbe- und Industriegebiet an die aktuellen Entwicklungen anzupassen. Eine Erweiterung der Baugebiete in den unverbauten Außenbereich findet dabei nicht statt. Im Zuge der Anpassung an die bestehenden und zu erwartenden Entwicklungen wird in Teilbereichen des Plangebietes eine Erhöhung der Grundflächenzahl und der max. Bauhöhen vorgenommen, wodurch größeren Gebäudevolumen ermöglicht werden. Zudem wird ein Teil des bestehenden Sondergebietes als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wernigerode zum großen Teil als gewerbliche Baufläche und Sondergebiet „Freizeit/Tourismus“ bzw. sonstiges Sondergebiet „Soziales“ dargestellt. Für einen kleineren Teil im Norden ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

Für das Plangebiet besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 02 „Industrie- und Gewerbepark Nord - West“ (6. Änderung, 2006), der im Wesentlichen Baugebiete festsetzt (GE/GI-Gebiete sowie sonstige Sondergebiete). Die Festsetzungen werden grundsätzlich übernommen, jedoch in Teilbereichen dem aktuellen Bestand bzw. der Nachfragesituation angepasst.

Neben den Baugebieten und Verkehrsflächen setzt der wirksame Bebauungsplan Grünflächen als Grünverbindungen und zur Eingrünung fest. Die Grünflächen werden im Wesentlichen mit der Neuaufstellung übernommen, jedoch ebenfalls in kleineren Teilbereichen angepasst.

Im Norden entfällt eine festgesetzte Fläche für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur- und Landschaft, die aktuell noch als Acker genutzt wird. Im Gegenzug wird an dieser Stelle eine Grünfläche festgesetzt, die nach Nordosten auf insgesamt 18,4 ha erweitert wird. Die derzeitige Ackernutzung wird dabei künftig zu extensivem Grünland mit randlicher Bepflanzung entwickelt.

Erhebliche Belastungen zu einzelnen Wohnbereichen von Wernigerode entstehen in Folge der Neuaufstellung des Bebauungsplanes und der damit verbundenen, in Teilen neuen Baugebietsgliederung nicht. In den Baugebieten sind nach Vorgabe von Schallkontingenten gemäß DIN 45691 und ggf. durch gutachtliche Untersuchungen Beeinträchtigungen durch Lärm auszuschließen. Ein Schalltechnisches Gutachten wurde erstellt und entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan übernommen.

Vorhandene, gut eingegrünte Rad- und Fußwege im Plangebiet bleiben erhalten sowie eine benachbarte Kleingartenanlage im Osten weiterhin gut separiert.

Mit der Planung sind somit keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch, für die Freizeitnutzung in der Nachbarschaft oder Beeinträchtigungen von Wohnfunktionen oder Gartennutzungen in der Umgebung verbunden.

Für die Schutzgüter Wasser und Landschaft tritt unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Erhalt bzw. Neuanlage von hohen Gehölzen an den Gebietsrändern und in der inneren Gliederung, Versickerung von Niederschlägen, Regenrückhaltung) eine Minderung bzw. der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen ein.

Demgegenüber sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden höheren Bodenversiegelungen auf bis zu 80 % der Baugebiete und damit negative Einflüsse auf Klima/Luft bzw. Biotopwertverluste unvermeidbar. Der Ausgleich des mit der Planung verbundenen Eingriffs auf bis zu 2,4 ha erfolgt auf planinternen Kompensationsflächen. Insbesondere wird dabei eine nordöstlich liegende Ackerfläche in den Geltungsbereich einbezogen und als extensive Grünfläche mit Gehölzstreifen entwickelt.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen kann eine vollständige Kompensation des Eingriffs erzielt werden.

Ausgearbeitet von:

infraplan GmbH

Halberstadt, den 13.05.2016

Infraplan GmbH
Untermühlenweg 7
38855 Halberstadt
Tel. 0 39 41 / 69 54-0
Fax 0 39 41 / 69 54-10

S. Strohmeyer
[Dr.-Ing. S. Strohmeyer]

Der Stadtrat Wernigerode hat die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02 „Industrie- und Gewerbepark Nord-West“ in seiner Sitzung am 28.04.2016 gemäß § 10 BauGB als Satzung sowie die Begründung beschlossen.

Wernigerode, 29.04.2016

P. ...
Oberbürgermeister

Stadt Wernigerode
Der Oberbürgermeister
Marktplatz 1
38855 Wernigerode

TEIL 4: ANLAGE

Anlage 1:

**Bericht zu den schalltechnischen Untersuchungen zur
Geräuschkontingentierung,
öko-control GmbH, 25.11.2014**

