

Begründung

für den Bebauungsplan

Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße

Inhalt:

1. Planungsanlass
2. Lage und Begrenzung des Plangebietes
3. Planungsrechtliche Vorgaben
4. Bestandsbeschreibung
5. Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung
6. Planungsmaßnahmen
7. Altlasten
8. Flächenbilanz
9. Naturschutzrechtliche Belange
10. Denkmalpflege
11. Festsetzungen und Hinweise
12. Umweltbericht

1. Planungsanlass

In Lünen- Lippholthausen soll der Planbereich zwischen dem Werksgelände des Lippewerkes und der Schlossallee einer gewerblich- industriellen Nutzung zugeführt werden. Der Rat der Stadt Lünen hat bereits 1991 die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Damals bemühten sich die Vereinigten Aluminiumwerke um eine ergänzende Ansiedlung von Betrieben aus dem AIR- Bereich (Aufbereitung industrieller Rückstände). Im Rahmen der Umstrukturierung wurde die Absicht, dass Werksgelände auszudehnen dann nicht mehr weiter verfolgt.

Mittlerweile sind Neuansiedlungen auf dem bestehenden Werksgelände kaum noch möglich. Da Erweiterungen wegen der räumlichen Restriktionen durch die Lippe im Norden, die Brunnenstraße im Süden und die Deponie im Westen ausgeschlossen sind, wird die ursprünglich geplante Erweiterung in Richtung Osten wieder aufgegriffen wurde. Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt des Rates der Stadt Lünen hat daher am 28.8.2001 erneut die Aufstellung eines Bebauungsplanes beschlossen. Planungsziel ist es, die rechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung neuer Betriebe aus dem Zusammenhang der Kreislaufwirtschaft zu schaffen. Im nördlichen Bereich ist die Errichtung eines Biomassekraftwerkes geplant. Der Sitz der Wirtschaftsbetriebe Lünen GmbH befindet sich zur Zeit am Rande der Stadtmitte in der Merschstraße. Da dieser Standort nicht mehr zeitgemäß ist, wird hierfür seit längerem ein Ersatzstandort gesucht. Es gibt daher Überlegungen auf einem neuen Standort im mittleren Planbereich alle Aktivitäten zu konzentrieren und einen neuen Betriebshof zu errichten. Auf der verbleibenden Teilfläche an der Brunnenstraße beabsichtigt die Firma Rethmann die Errichtung eines Kompetenzzentrums für Kreislaufwirtschaft und Umwelttechnik.

2. Lage und Begrenzung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt in der Gemarkung Lippolthausen, Flur 3 und 1.

Begrenzt wird das Planungsgebiet
im Norden von der Südseite des Lippedeiches,
im Süden von der Südseite und tlw. der Nordseite der Brunnenstraße,
im Westen von der östlichen Werksgrenze des Lippewerkes,
im Osten von der Westseite der Schlossallee.

3. Planungsrechtliche Vorgaben

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 27.4.1979 ist der überwiegende Teil des Plangebietes als Industriegebiet dargestellt. Der vorhandene Buchenbestand im südöstlichen Bereich ist als Wald dargestellt. Das Plangebiet liegt tlw. im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 1 für den Raum Lünen. Festgesetzt ist im nordöstlichen Bereich die Pflegebrache Nr. 4, im südöstlichen Bereich der geschützte Landschaftsbestandteil Nr. 5, ein Buchenaltholzkomplex und angrenzend das Naturdenkmal Nr. 3, eine Stieleiche.

Die Satzung der Stadt Lünen über die Grenzen für die im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 34 Abs. 2 und 3 Baugesetzbuch, kennzeichnet nur den derzeitigen Werksparkplatz im südwestlichen Plangebiet als Innenbereich.

4. Bestandsbeschreibung

In der Vergangenheit war das Gelände mit einem Gefangenenlager welches im Anschluss zu Wohnzwecken genutzt wurde, sowie Wirtschaftsgebäude die zum ehemaligen Schloss Buddenburg gehörten bebaut. Die Gebäude sind abgebrochen, nur Fundamente sind an einigen Stellen noch vorhanden. Der überwiegende Teil des Plangebietes besteht heute aus Flächen mit typischer Ruderalvegetation. Pappeln, Birken und Weiden haben sich angesiedelt. Als Unterwuchs finden sich verschiedene Hochstauden und Blütenpflanzen. Weiterhin finden sich ein Silberweidenwäldchen und eine wechselfeuchte Glatthaferwiese. Im Süden befindet sich eine 1,05ha große Fläche mit Buchenhochwald. Dieser ist als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen und bleibt erhalten.

Im Westen wird der Planbereich durch einen Parkplatz begrenzt, der zum Teil asphaltiert und zum Teil mit wassergebundener Decke versehen ist. Angrenzend befinden sich Rasenflächen, die regelmäßig gemäht werden.

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt heute über die vorhandene Brunnenstraße, von der die Erschließungsstraße zum Plangebiet abzweigt (heutige Parkplatzzufahrt).

5. Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand in der Zeit vom 24.9.2002 bis einschließlich 19.10.2001 nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung statt. Anregungen zu der Planung wurden nicht vorgebracht.

6. Planungsmaßnahmen

Art und Maß der Nutzung

Entsprechend der benachbarten industriellen Nutzung, wird auch das Plangebiet als Industriegebiet festgesetzt. Ein Schallschutzgutachten wurde erstellt und regelt über flächenbezogene Schalleistungspegel, die im Plan festgesetzt sind, den zulässigen Störgrad. Um zu gewährleisten, dass tatsächlich nur die angestrebte Nutzung erfolgt, sollen die ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ausgeschlossen werden. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, werden als Ausnahme zugelassen.

In den Industrieflächen wird die Grundflächenzahl mit 0,8 und die Baumassenzahl mit 10,0 festgesetzt. Die südlichen Bauflächen erhalten zum Schutz des Landschaftsbildes eine Beschränkung der absoluten Höhe auf 12,5 m. Als Bezugspunkt wird die Straßenkrone der geplanten Straße festgesetzt.

Erschließung

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Brunnenstraße. Diese wird dadurch mit ca. 550 Kfz- Fahrten zusätzlich belastet; das entspricht einem Anteil von 3,7 % am prognostizierten Verkehrsaufkommen für das Jahr 2010. Diese zusätzliche Belastung kann die Brunnenstraße problemlos aufnehmen, zumal die Brunnenstraßenbrücke über den Kanal und der Knotenpunkt Brunnenstraße/ Brambauer Straße ertüchtigt werden. Mit dem Anschluss an die B 236 neu und die A 2 besteht die Verbindung zum regionalen/ überregionalen Straßennetz.

Die innere Erschließung erfolgt über eine zu bauende Erschließungsstraße, die in Höhe der jetzigen Parkplatzzufahrt von der Brunnenstraße abzweigt und in Nord- Südrichtung am Rande der Industrieflächen verläuft. Sie wird 6,50m breit mit einem einseitigen Gehweg von 2m Breite ausgebaut und endet in einer Wendeanlage. Einzelparzellen werden bei Bedarf durch von der Hauptachse abzweigende Stichstraßen erschlossen. Die Brunnenstraße wird, aus westlicher Richtung kommend, mit einer Linksabbiegespur von 3,25m Breite versehen, um den fließenden Verkehr nicht zu behindern und ein gefahrloses Einbiegen in die Erschließungsstraße zu ermöglichen.

Immissionsschutz

Das Bebauungsplangebiet soll für eine zukünftige gewerbliche Nutzung als Industriegebiet (GI) erschlossen werden.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes ist es erforderlich, Randbedingungen für die geplante Entwicklung des Gebietes festzulegen. Durch diese schalltechnischen Rahmenbedingungen muß sichergestellt werden, daß an der vorhandenen Bebauung Am Lünen Brunnen und östlich der Schloßallee, im Einwirkungsbereich der geplanten gewerblichen Bauflächen, in Zukunft keine unzulässigen Geräuschemissionen auftreten.

Um dies gewährleisten zu können, wird eine Geräuschimmissionskontingentierung durchgeführt und die für Industrienutzung zu erschließenden Teilflächen des Bebauungsplanes mit höchstzulässigen, immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFBS) belegt.

Grundlage für die Emissionskontingentierung sind folgende Gebietseinstufungen der schutzbedürftigen Gebiete im Einwirkungsbereich der geplanten Gewerbeflächen:

Gebäude „Am Lüner Brunnen“ als Mischgebiet.

Gebäude an der Schlossallee als Gewerbegebiet.

Durch die Belegung der zu erschließenden Gewerbeflächen mit immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln ist sichergestellt, daß die den Gebietseinstufungen entsprechenden schalltechnischen Orientierungspegel nach DIN 18005

„Schallschutz im Städtebau“ bzw. die Geräuschimmissions- Richtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA- Lärm, Ausg. 1998) auch bei vollständig erschlossenem Gebiet ausreichend weit unterschritten werden.

Somit liegen auch bei gleichzeitigem Einwirken bereits vorhandener Gewerbebetriebe keine unzulässig hohen Geräuschimmissionen vor.

Die Angabe der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFBS) bedeutet, daß jeder Betrieb Schallschutzmaßnahmen so zu treffen hat, daß die von ihm ausgehenden Geräusche in keinem Punkt außerhalb des Betriebsgeländes einen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als dort bei ungehinderter Schallausbreitung über ebenem Gelände entstehen würde, wenn von jedem m² Grundfläche seines Grundstückes der Schalleistungspegel IFBS abgestrahlt würde.

Immissionswirksam bedeutet in diesem Zusammenhang, daß nicht die tatsächlich abgestrahlte Schalleistung seiner Anlage entscheidet, sondern die Schalleistung, die unter Einbeziehung evtl. Dämpfungen und Abschirmungen an den zu berücksichtigenden Immissions- Aufpunkten den gleichen Immissionspegel erzeugt, wie die frei abgestrahlte Ersatzschallquelle an gleicher Stelle.

Vor der Realisierung eines Einzelvorhabens ist auf der Grundlage der konkreten Planung durch eine Geräuschimmissionsprognose (Beurteilung nach TA- Lärm) der Nachweis zu erbringen, daß der für die jeweilige Teilfläche geltende flächenbezogene Schalleistungspegel IFBS eingehalten wird.

Da die höchstzulässige tatsächlich abgestrahlte Schalleistung aufgrund unterschiedlicher Einfügungsdämpfungen und Richtwirkungen bei gleichem IFBS vom Immissions-Aufpunkt abhängig ist, muß durch eine Geräuschimmissionsprognose weiterhin der Nachweis erbracht werden, daß die im gutachtlichen Bericht Be-Nr. 5314/03-4 SOP des Ingenieurbüros Schwetzke & Partner GbR angegebenen Immissionspegel- Anteile der jeweiligen Fläche an den untersuchten nächstgelegenen Immissions- Aufpunkten ebenfalls eingehalten werden.

Weiterhin ist durch eine Schallausbreitungsberechnung nach VDI ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ nachzuweisen, daß durch das Zusammenwirken mit den Anlagengeräuschen auf dem Betriebsgrundstück die tabellarisch aufgeführten Immissionspegel- Anteile durch den der Anlage zuzuordnenden KFZ- Verkehr auf den Erschließungsstraßen innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht überschritten werden.

Bei den Einzelnachweisen mittels Geräuschimmissionsprognose kann die tatsächlich abgestrahlte Schalleistung gegenüber den im Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspegeln erhöht werden, wenn z. B. Schallschutz- Maßnahmen in Form von Gebäudeanordnungen (d. h. Erhöhung der

Einfügungsdämpfung durch Gebäudeabschirmung) oder aktive Schallschutz- Maßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder Wällen durchgeführt werden.

Soll bei einem Einzelvorhaben nicht eine komplette Teilfläche, sondern nur ein gewisser Anteil davon genutzt werden, oder sollen zwei oder mehr Teilflächen für eine Anlage zusammengefaßt werden, so ist der sich ergebende Immissionspegel- Anteil, im Rahmen der Prognose auf die, in den nachfolgenden Tabellen angegebenen Pegel der Teilflächen nachzuweisen.

Mit der Festlegung des flächenbezogenen Schalleistungspegels werden ausschließlich die Lärmimmissionen im Plangebiet berücksichtigt. Da von den anzusiedelnden Betrieben weitergehende umweltrelevante Störfaktoren wie Staub, Gerüche und Erschütterungen ausgehen können, bleibt eine abschließende immissionsschutzrechtliche Prüfung dieser Faktoren der konkreten Einzelfallprüfung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens oder des Verfahrens gem. Bundesimmissionsschutzgesetz vorbehalten.

Tageszeitraum							
Fläche	Emissionsdaten			IP1 Schlossallee 20	IP2 Am Lüner Brunnen 1	IP3 Am Lüner Brunnen 3	IP4 Am Lüner Brunnen 5
	Größe der Fläche [A] m ²	Immissionswirksamer FBS [L _{wv}] dB(A)	Gesamt-schallleistungspegel [L _{wa}] dB(A)	Teilimmissionspegel [L _i] dB(A)			
1	5912	70	107,7	43,1	45,4	44,9	44,3
2	19862	66	109,0	47,3	48,4	48,1	47,7
3	19826	66	109,0	51,3	49,7	50,0	50,2
4	13862	64	105,4	55,0	42,1	42,8	43,5
5	18824	66	108,7	53,1	44,1	44,5	45,1
Summenpegel Tageszeitraum (06.00- 22.00 Uhr)				59	54	54	54
Geräuschimmissions-Richtwert nach TA-Lärm				65	60	60	60
Gebietseinstufung				GE	MI	MI	MI

Nachtzeitraum							
Fläche	Emissionsdaten			IP1	IP2	IP3	IP4
	Größe der Fläche [A] m ²	Immissionswirksamer FBS [L _{wv}] dB(A)	Gesamt-schallleistungspegel [L _{wa}] dB(A)	Teilimmissionspegel [L _i] dB(A)			
1	5912	55	92,7	28,1	30,4	29,9	29,3
2	19862	51	94,0	32,3	33,4	33,1	32,7
3	19826	51	94,0	36,3	34,7	35,0	35,2
4	13862	49	90,4	40,0	27,1	27,8	28,5
5	18824	51	93,7	38,1	29,1	29,5	30,1
Summenpegel Tageszeitraum (22.00- 06.00 Uhr)				44	39	39	39
Geräuschimmissions-Richtwert nach TA-Lärm				50	45	45	45
Gebietseinstufung				MI	MI	MI	MI

Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt im Trennverfahren. Anfallendes Schmutzwasser soll über ein neu zu errichtendes Pumpwerk dem bestehenden Schmutzwasserkanal im Kreuzungsbereich der Brunnenstraße/ Schlossallee zugeführt werden. Regenwasser wird einem westlich der Schlossallee geplanten Rückhaltebecken zugeführt und anschließend in den „Alter Lüner Mühlenbach“ eingeleitet.

7. Altlasten

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Kreises Unna erfaßt unter der Nummer 20- 086.

Im August 2002 wurde durch das Büro Dipl.- Geologe Volker Firchow, Lünen, ein Fachgutachten zur Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung erstellt.

Bei den Untersuchungen wurden großflächig Auffüllungen, bestehend aus Boden, Bauschutt, Ziegel, Asche nachgewiesen. Die chemische Analytik ergab für die meisten der untersuchten Parameter unauffällige Konzentrationen. Bei ca. 50 % der Proben wurden jedoch erhöhte PAK-Konzentrationen gefunden, die vermutlich auf den Verbleib teerhaltiger Baumaterialien der Vornutzung zurückzuführen sind.

Das Grundwasser im Plangebiet wurde auf etwaige Kontamination untersucht. Ein Gutachten des Büros Thomas, Iserlohn, vom 4.9. 2003 kommt zu dem Schluss, dass ein Gefährdungspotential für das Grundwasser von den vorhandenen Auffüllungen nicht ausgeht.

8. Flächenbilanz

Plangebiet	124385,18 qm	100 %
Industriegebiet	78285,04 qm	62,94 %
Verkehrsfläche	7565,74 qm	6,08 %
Versorgungsfläche	375,88 qm	0,30 %
Private Grünfläche	23646,31 qm	19,01 %
Verkehrsgrün	977,84 qm	0,79 %
Fläche für die Wasserwirtschaft	2522,58 qm	2,03 %
Waldfläche	11012,95 qm	8,85 %

9. Naturschutzrechtliche Belange

Das Plangebiet liegt innerhalb des 300m- Schutzstreifens des FFH- Gebietes Nr. DE-4314- 302 „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“, somit ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.

Außerdem unterliegt das Vorhaben auf Grund seiner Größe der Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 27.07.2001.

Die Vorprüfung ist zu dem Schluß gekommen, daß eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, da das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Die Umweltverträglichkeitsprüfung und die integrierte FFH- Ver-

träglichkeitsprüfung wurden durch das Büro Prof. Pridik und Freese, Marl, durchgeführt

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Bereiche, die langfristig vor Eingriffen zu schützen sind. So sind der Buchenhochwald und eine alte Stieleiche als geschützter Landschaftsbestandteil bzw. als Naturdenkmal ausgewiesen und bleiben erhalten. Außerdem werden ca. 2,4 ha private Grünflächen im Bebauungsplan ausgewiesen. Ein Teil der Grünflächen ist bereits mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Im Plan wird festgesetzt, dass der vorhandene Bewuchs zu erhalten ist. Die übrigen privaten Grünflächen sind, sofern sie nicht an der Erschließungsstraße liegen, zu 100% dicht mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen.

Die private Grünfläche entlang der Erschließungsstraße ist zu 70% dicht mit standortgerechten Arten zu bepflanzen. Zufahrten sind nur auf den übrigen 30% zulässig. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. Es ist je ein standortgerechter Baum pro sechs Stellplätze zu pflanzen.

Zum Bebauungsplan wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, der die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung beinhaltet. Danach ist eine Fläche von 11,38 ha für Ausgleichsmaßnahmen bereitzustellen. Diese Fläche entspricht einem Äquivalent von 45520 Ökopunkten. Berechnet wird dies mit einer Aufwertung der 11,38 ha von 0,3 auf 0,7 Ökopunkte. Da Flächen für Ausgleichsmaßnahmen derzeit nicht zur Verfügung gestellt werden kann, wurde zwischen dem Grundstückseigentümer und dem Kreis Unna ein städtebaulicher Vertrag der die weitere Vorgehensweise regelt, geschlossen. Können keine Ausgleichsflächen bereitgestellt werden, soll eine Ersatzgeldzahlung von 10,98 € je Ökopunkt (45520 Ökopunkte) geleistet werden. Auch eine Kombination von Zahlung und Maßnahmen kann erfolgen. Für die Inanspruchnahme von Wald ist ein mit dem Forstamt Schwerte festgelegter Anteil von 7,2 ha durch eine Erstaufforstung auszugleichen.

Die Belange des Waldes wurden dahingehend berücksichtigt, daß ein ausreichend breiter Pufferstreifen zwischen Wald (Geschützter Landschaftsbestandteil) und geplantem Industriegebiet festgesetzt wurde. Die Darstellung des Geschützten Landschaftsbestandteils entspricht zwar der Festsetzung im Landschaftsplan, weist aber einen bedeutend größeren Bereich als Wald aus, als tatsächlich in der Örtlichkeit vorhanden ist. Aus diesem Grunde ist der tatsächlich vorhandene Wald ausreichend vor nachteiligen Einflüssen geschützt.

10. Denkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten Kultur- und Baudenkmale bekannt. Sollten bei Bauarbeiten Anzeichen von kulturgeschichtlichen Bodenfunden oder Veränderungen oder Verfärbungen in der Bodenbeschaffenheit entdeckt werden, so soll die zuständige Denkmalbehörde sofort benachrichtigt werden.

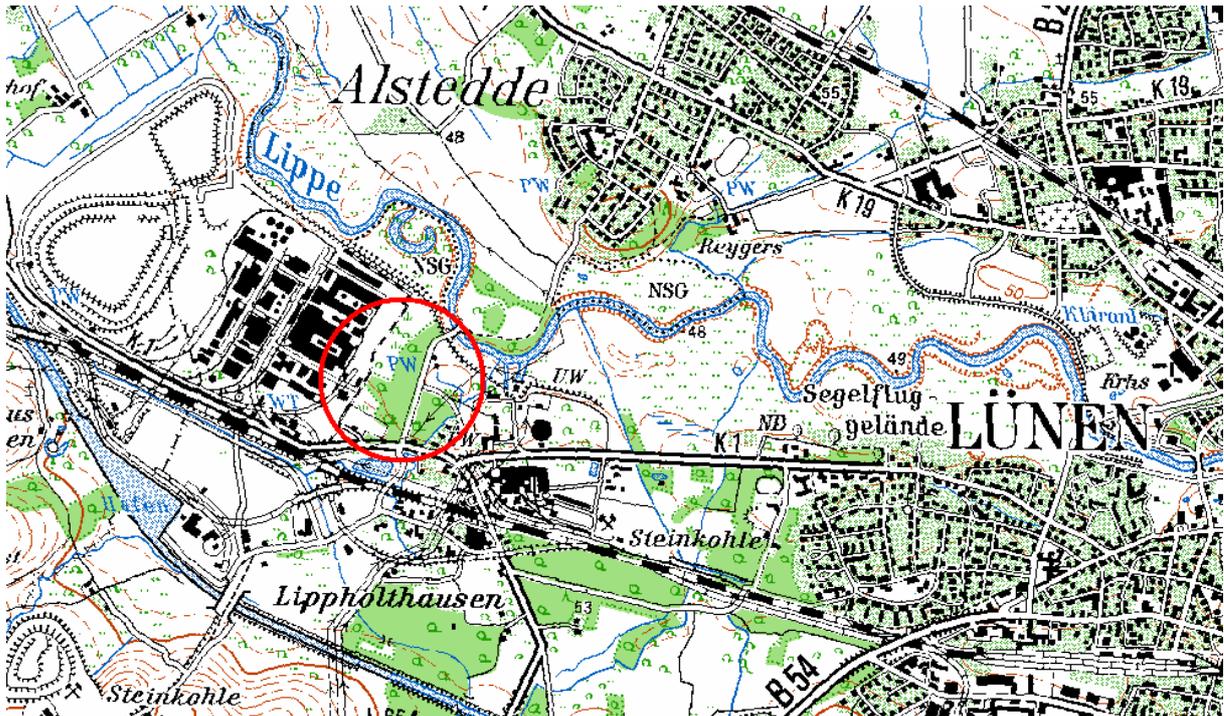
11. Festsetzungen und Hinweise

Der Bebauungsplan auf der Grundlage eines Katasterplanes im Maßstab 1:1.000 beinhaltet die nach § 9 BauGB vom 1.1.1998 getroffenen Festsetzungen i.V.m. der Bau-nutzungsverordnung vom 27.1.1990 in zeichnerischer und textlicher Form sowie erläuternde Hinweise.

13. Umweltbericht

Umweltbericht

Gem. § 2a BAUGB



BESTANDTEIL DER BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 159 „BRUNNENSTRASSE“
STADT LÜNEN

17. APRIL 2003

**BEBAUUNGSPLAN NR. 159 „BRUNNENSTRASSE“
STADT LÜNEN**

Umweltbericht

Gem. § 2a BauGB

BESTANDTEIL DER BEGRÜNDUNG

17. APRIL 2003

IM AUFTRAG DER WFG FÜR DEN KREIS UNNA:

P + F

PROF. PRIDIK + FREESE

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN MARL / BERLIN

INH.: DIPL.-ING. ANDREAS FREESE

LANDSCHAFTSARCHITEKT AKNW / BDLA

TROGEMANNSTR. 4 • 45772 MARL

RUF 0 23 65 / 4 34 32 • FAX 0 23 65 / 4 82 65 • MOBIL 01 71 / 8 15 50 85
PRIDIK.FREESE@CITYWEB.DE

STRASSMANNSTR. 47 • 10249 BERLIN

RUF 0 30 / 42 08 36 50 • FAX 0 30 / 42 08 36 50 • MOBIL 01 71 / 8 15 50 85
PRIDIK.FREESE@T-ONLINE.DE

BEARBEITUNG:

DIPL.-ING. A. FREESE

1 Planvorhaben

2 Umwelt-, Naturschutz- und forstrechtliche Prüfungen

- 2.1 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls
- 2.2 Umweltverträglichkeit
- 2.3 FFH- Verträglichkeit
- 2.4 Eingriffsregelung und Waldumwandlung

3 Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich

- 3.1 Schutzgut Menschen
- 3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
- 3.3 Schutzgut Boden
- 3.4 Schutzgut Wasser
- 3.5 Schutzgut Klima/ Luft
- 3.6 Schutzgut Landschaft
- 3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- 3.8 Zusammenfassende Beurteilung

4 Umweltrelevante Maßnahmen

5 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

- 5.1 Schutzgut Menschen
- 5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
- 5.3 Schutzgut Boden
- 5.4 Schutzgut Wasser
- 5.5 Schutzgut Klima/ Luft
- 5.6 Schutzgut Landschaft
- 5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- 5.8 Zusammenfassende Beurteilung

6 Wichtigste geprüfte anderweitige Lösungsvorschläge

7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

8 Zusammenfassung des Umweltberichts

1 Planvorhaben

Die Stadt Lünen beabsichtigt, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 159 das Baurecht für das neue GI-Gebiet an der Brunnenstraße zu schaffen. Mit der Erstellung eines Entwurfes ist der Beratende Ingenieur VBI Winfried HAGEN, Menden beauftragt.

Plangebiet des Bebauungsplans

Das Plangebiet liegt westlich des Siedlungsschwerpunktes der Stadt Lünen. Es wird im Osten begrenzt von der Schlossallee, im Süden von der Süd- bzw. Nordgrenze der Brunnenstraße und im Westen vom vorhandenen Industriegebiet. Die Nordgrenze bildet der Deichfuß an der Lippe. Die Größe des Plangebietes beträgt 12,44 ha.

Der größte Teil des Plangebiets besteht aus Flächen mit typischer Ruderalvegetation, die sich auf den Flächen entwickelt hat, die in der Vergangenheit bebaut waren (Wirtschaftsgebäude zum Schloss Buddenburg, Gefangenenlagerbarracken, nachfolgend zu Wohnzwecken genutzt). Die Gebäude sind abgebrochen worden, nur ihre Fundamente sind an einigen Stellen noch vorhanden. Auf den Flächen haben sich Pappeln, Birken und Weiden angesiedelt. Als Unterwuchs finden sich verschiedene Hochstauden und Blütenpflanzen, wobei die Große Brennnessel dominiert. Im nördlichen Bereich findet sich eine Fläche auf der heimische Sträucher stocken. Im Süden befindet sich eine 1,1 ha große Fläche mit Buchenhochwald. Dieser ist als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen und bleibt erhalten. Im Westen wird der Planbereich durch einen Parkplatz begrenzt, der zum Teil asphaltiert und zum Teil mit wassergebundener Decke versehen ist. Angrenzend befinden sich Rasenflächen, die regelmäßig gemäht werden.

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt heute über die vorhandene Brunnenstraße, von der die Erschließungsstraße zum Plangebiet abzweigt (heutige Parkplatzzufahrt).

Planungsanlass des Bebauungsplans

Auf dem vorhandenen Industriegelände der Firma Rethmann in Lünen an der Brunnenstraße findet sich eine hochverdichtete Bebauung. Erweiterungen sind hier kaum noch und Neuansiedlungen nicht mehr möglich. Wegen der räumlichen Restriktionen durch die Lippe, die Brunnenstraße und die große Deponie verbleibt nur die Möglichkeit einer Erweiterung des Firmengeländes in Richtung Schlossallee. Aus der Verbindung zwischen den bereits in Betrieb befindlichen Anlagen der Firma Rethmann und den Anlagen auf der neuen Fläche soll in Lünen ein Kompetenzzentrum für Kreislaufwirtschaft und Umwelttechnik entstehen. Die Ausweisung der neuen Flächen dient der langfristigen Sicherung des bestehenden Betriebsstandortes in Lünen und der Möglichkeit der Anpassung der Betriebszweige an die heutigen Erfordernisse.

Bestehendes Planungsrecht

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lünen ist die Fläche des Bebauungsplangebiets, mit Ausnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils, als Industriegebiet (GI) dargestellt.

Teile der Fläche liegen im Geltungsbereich des wirksamen Landschaftsplans Nr. 1 „Raum Lünen“ des Kreises Unna. Der Landschaftsplan setzt einen Buchenwaldbestand an der Brunnenstraße als geschützten Landschaftsbestandteil sowie eine Stiel-eiche an der Brunnenstraße als Naturdenkmal fest. Am Lippedeich ist eine Pflegebrache festgesetzt. Im Norden, außerhalb der Fläche des Bebauungsplangebiets, sind das Naturschutzgebiet „Zwiebelfeld“ und die Landschaftsschutzgebiete „Lippeaue“ und „Buddenburg“ sowie weitere Naturdenkmäler und Pflegebrachen festgesetzt.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Im November 2001 ist darüber hinaus von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen geprüft worden, ob es sich bei der Fläche des Bebauungsplangebietes oder Teilen davon um ein geschütztes Biotop gemäß § 62 Landschaftsgesetz NRW handelt. Herr Dr. Pardey kommt in seiner Stellungnahme vom 22.11.2001 zu dem Ergebnis, dass sich im Gebiet keine so genannten § 62-Biotop befinden.

Wegen der veränderten Hydrologie, angezeigt durch die Dominanz der Brennnessel, ist der (ursprüngliche) Feuchtwald nicht als Sumpfwald einzustufen. Die Grünlandbrache weist keine aspektbildenden Feuchte- und Nässezeiger auf, weshalb sie nicht als Feuchtgrünlandbrache gelten kann. Hierbei muss man einschränken, dass auf Grund der fortgeschrittenen Jahreszeit eine Artbestimmung oftmals nicht mehr möglich war. Dennoch zeigt das Umfeld deutlich an, dass auch die standörtlichen Bedingungen für eine Feuchtgrünlandbrache nicht mehr vorhanden sind. Die Kleingewässer schließlich sind stark gestört; sie stellen hinsichtlich der Ansprüche des § 62 LG NW sicherlich einen Grenzfall dar. Der aktuell festgestellte Zustand ist aber eher schlecht, weshalb eine Einstufung als § 62-Biotop nicht erfolgt.

Erschließung

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt auch künftig über die Brunnenstraße. Die innere Erschließung erfolgt über eine zu bauende Erschließungsstraße, die in Höhe der jetzigen Parkplatzzufahrt von der Brunnenstraße abzweigt und in Nord-Südrichtung am Rande der Industrieflächen verläuft. Sie wird 6,50 m breit mit einem einseitigen Gehweg von 2 m Breite ausgebaut und endet in einer Wendeanlage. Einzelparzellen werden bei Bedarf durch von der Hauptachse abzweigende Stichstraßen erschlossen. Die Brunnenstraße wird, aus westlicher Richtung kommend, mit einer Linksabbiegespur von 3,25 m Breite versehen, um den fließenden Verkehr nicht zu behindern und ein gefahrloses Einbiegen in die Erschließungsstraße zu ermöglichen.

Art der Nutzung

Geplant ist eine Nutzung als Industriegebiet. In dem etwa 12,44 ha großen Plangebiet werden 7,83 ha als Industriegebiet festgesetzt. Weiterhin wird gemäß § 1 Abs. 6, Nr.1 BauNVO festgesetzt, dass in den GI- Flächen die nach § 9 Abs. 3, Nr. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, unzulässig sind. Für diese Zwecke sind an anderer Stelle im Stadtgebiet ausreichend Flächen ausgewiesen. In den Industrieflächen wird die Grundflächenzahl auf 0,8 festgesetzt und die Baumassenzahl auf 10,0 begrenzt. Die an die Brunnenstraße angrenzenden Flächen erhalten eine Beschränkung der Traufhöhe auf 12,50 m.

Die Traufhöhe bezieht sich auf die Höhe der äußeren Schnittkante der Außenwand mit der Dachhaut über der Erschließungsstraße im Industriegebiet. Als Bezugspunkt wird die geplante Höhe der Fahrbahndecke in der Straßenmitte festgesetzt.

Flächenbilanz

Fläche für Industrie:	7,83 ha
Flächen für Ver- und Entsorgung:	0,11 ha
Geschützter Landschaftsbestandteil:	1,10 ha
Private Grünfläche:	2,36 ha
Entwässerungsmulden:	0,18 ha
Verkehrsgrün:	0,10 ha
Verkehrsfläche (Brunnenstraße- Bestand):	0,25 ha
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße):	0,50 ha

2 Umwelt-, naturschutz- und forstrechtliche Prüfungen**2.1 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls**

Der Bebauungsplan Nr. 159 "Brunnenstraße", Stadt Lünen soll für ein rd. 12 ha großes GE/GI-Gebiet im östlichen Anschluss an das bereits bestehende Industriegebiet der Firma Rethmann Lippewerk an der Brunnenstraße / Schlossallee in Lünen aufgestellt werden. Die überbaubare Fläche wird größer als 2 ha sein.

Bei der Planung ist das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung vom 27.07.2001 zu beachten. Gemäß § 3 UVP gilt dieses Gesetz für die in der Anlage 1 aufgeführten Vorhaben. Nach Nr. 18.7 der Anlage 1 ist für Städtebauprojekte, für die ein Bebauungsplan aufgestellt wird und die eine überbaubare Grundfläche von 20.000 m² bis weniger als 100.000 m² (Nr. 18.7.2) aufweisen, eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c UVP durchzuführen.

Sofern in der Anlage 1 für ein Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorgesehen ist (wie im vorliegenden Fall), ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde auf Grund überschlüssiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Diese Vorprüfung wurde nach den Kriterien der Anlage 2 für den Bebauungsplan Nr. 159 durchgeführt. Gemäß der Anlage 2 wurden

- Merkmale des Vorhabens
- Standort des Vorhabens
- Merkmale der möglichen Auswirkungen

dahingehend beurteilt, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann und ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Der Untersuchungsraum für die Vorprüfung umfasst mit einer Fläche von rd. 75 ha das Plangebiet westlich der Schlossallee sowie in einer "200 m-Zone" bzw. "500 m-Zone" im Lippebereich den Freiraum zwischen der Bahnstrecke im Süden und dem Ortsteil Alstedde im Norden sowie zwischen dem Rethmann Lippewerk im Westen und dem STEAG Kraftwerk Lünen im Osten.

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegen ein Teil des FFH-Gebietsvorschlags DE-4314-302 „Teilabschnitt Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“, das Naturschutzgebiet „Zwiebelfeld“ sowie die Kulturdenkmäler "ehem. Haus Buddenburg" an der Lippe und "Schlossmühle Lippholthausen" am südlichen Ende der Schlossallee. Des Weiteren befinden sich im Untersuchungsraum geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale. Der Untersuchungsraum wird östlich der Schlossallee vom Mühlenbach durchflossen, der über ein Pumpwerk in die Lippe eingeleitet wird.

Der Untersuchungsraum wird von der Bahnstrecke (Dammlage) im Süden sowie dem Rethmann Lippewerk im Westen und dem STEAG Kraftwerk Lünen im Osten begrenzt; hier werden auf Grund der Vorbelastungen keine weiter gehenden Umweltauswirkungen erwartet.

Im Norden erstreckt sich der Untersuchungsraum über die gesamte Breite (rd. 500 m) des FFH-Gebietsvorschlags, so dass auch hier die Umweltauswirkungen vollständig erfasst werden können.

Mit der Erstellung eines Fachgutachtens zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls sind die Landschaftsarchitekten Prof. PRIDIK + FREESE im November 2001 von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) für den Kreis Unna beauftragt worden.

Die Nutzungs- Qualitäts- und Schutzkriterien stehen nach dem Planungsstand zum Zeitpunkt der Vorprüfung dem Planvorhaben nicht grundsätzlich entgegen.

Die dargestellten Auswirkungen zeigen, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen sich hauptsächlich auf die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Lebensräume der Tiere und Pflanzen erstrecken. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können nicht ausgeglichen werden, beschränken sich jedoch auf das Plangebiet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und die Auswirkungen auf das Schutzgut Lebensräume der Tiere und Pflanzen erstrecken sich deutlich über das Plangebiet hinaus. Hinzu kommt der hohe ökologische Wert der Flächen in der Lippeaue, der durch die Vielzahl an Schutzausweisungen (FFH, NSG, LSG, ND, LB) unterstrichen wird. Die Empfindlichkeit von FFH-Gebietsvorschlägen gegenüber auch weiter entfernten Veränderungen macht die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nötig.

Nach Einschätzung der allgemeinen Vorprüfung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, da das Planvorhaben auf Grund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 des UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen sind.

Bei der Vorprüfung ist berücksichtigt worden, inwieweit Umweltauswirkungen durch die vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere für die Erhaltung von geschützten Landschaftsbestandteilen und die Eingrünung des Gewerbegebietes.

2.2 Umweltverträglichkeit

Mit der Erstellung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung sind die Landschaftsarchitekten Prof. PRIDIK + FREESE im Februar 2002 von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) für den Kreis Unna beauftragt worden.

Der Scoping-Termin, zu dem die Stadt Lünen eingeladen hat, hat am 21. November 2002 im Rathaus der Stadt Lünen stattgefunden. Hierzu liegt ein Protokoll vom 25.11.2002 vor. Abschließend wurde mit allen Beteiligten gemeinsam festgestellt, dass Gegenstand, Umfang und Methoden der UVP akzeptiert sind.

Folgende Untersuchungen sind in die Umweltverträglichkeitsuntersuchung eingeflossen:

- Machbarkeitsstudie zur Abwasserentsorgung im Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“, Ingenieurbüro Sowa, Lippstadt (ohne Datum)
- Fachgutachten zur Kontaminierungsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung für die Erweiterungsflächen an der Brunnenstraße, Ingenieurbüro Firchow, Lünen (28.08.2002)
- Biologischer Fachbeitrag zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“, AgL Büro für Umweltgutachten, Arbeitsgemeinschaft für Limnologie und terrestrische Ökologie, Greven (14.11.2002)
- Fachbeitrag „Immissionssituation und klimatische Verhältnisse“ zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“, Dr. Otto, Marl (05.01.2003)
- Stellungnahme zu den Ergebnissen von Grundwasseruntersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“, Dr. Thomas GmbH, Iserlohn (03.03.2003)
- Geräuschimmissions-Untersuchung mit Lärmkontingentierung zum Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“, Ingenieurbüro Schwetzke & Partner GbR, Dortmund (03.04.2003)
- Entwurf für den Bebauungsplan und Entwurf für die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“, Ingenieurbüro Hagen, Menden (09.04.2003)

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“, Ingenieurbüro Hagen, Menden (14.04.2003)

Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchung werden in den nachfolgenden Gliederungspunkten wiedergegeben:

- Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens
- Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen
- Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

In der Gesamtbetrachtung ist auf Grund der Festsetzungen im Bebauungsplan unter Berücksichtigung der umweltrelevanten Maßnahmen im Plangebiet eine insgesamt mittlere umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter zu erwarten.

Für das Schutzgut Menschen ist durch eine Lärmkontingentierung im Plangebiet zu gewährleisten, dass eine relevante Zusatzbelastung nicht zu erwarten ist.

Durch weitere umweltrelevante Maßnahmen (Erhaltung) im Plangebiet ist darüber hinaus zu gewährleisten, dass eine umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter Boden sowie Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten ist.

Für das Schutzgut Landschaft ist eine geringe Betroffenheit zu erwarten. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe sind durch landschaftsästhetisch wirksame Maßnahmen im Plangebiet so zu kompensieren, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

Bei den umweltrelevant betroffenen Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Wasser sowie Klima und Luft, die Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind, ist ein Ausgleich außerhalb des Plangebietes zu gewährleisten. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe sind durch ökologisch wirksame Maßnahmen so zu kompensieren, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

2.3 FFH-Verträglichkeit

Nördlich des Plangebietes verläuft in einem Abstand von 100 m getrennt durch den Lippedeich die Lippe, die in diesem Abschnitt Bestandteil des FFH-Gebietsvorschlags DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (Tranche 2a) ist. Das Plangebiet wird von der Fläche des FFH-Gebietsvorschlags durch den Deich getrennt.

An den FFH-Gebietsvorschlag DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe“ schließt sich nördlich (flussabwärts) in einer Entfernung von rd. 800 m zum Bebauungsplangebiet der FFH-Gebietsvorschlag DE-4209-302 „Lippeaue“ an. Auf Grund der Entfernung ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, so dass der Gebietsvorschlag in die weiteren Untersuchungen nicht mit einbezogen wurde.

Der FFH-Gebietsvorschlag DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe“ liegt im Bereich des Untersuchungsraums innerhalb des FFH-Gebietsvorschlags HAM 2 der Naturschutzverbände NRW („Schattenliste“). Gemäß Anweisung des MUNLV des Landes NRW vom 14.12.2000 sind die Gebiete der Schattenliste in eine FFH-Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen, bis die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung durch die EU-Kommission ausgewählt und im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden sind.

Da sich die zusätzlichen Flächen des Gebietsvorschlags HAM 2 nördlich des Gebietsvorschlags „Teilabschnitte Lippe“ erstrecken und somit weiter entfernt vom Plangebiet (Beeinträchtigungsort) sind als die des Gebietsvorschlags „Teilabschnitte Lippe“ und weil sich die für die Ausweisung bedeutsamen Biotope innerhalb des Gebietsvorschlags „Teilabschnitte Lippe“ befinden, wird im Weiteren ausschließlich der Gebiets-

vorschlag „Teilabschnitte Lippe“ untersucht. Hierdurch wird auch den Belangen des Gebietsvorschlags HAM 2 entsprochen.

Im Übrigen ist die Meldung der Natura 2000-Gebiete aus Sicht der Landesregierung NRW vorbehaltlich der Ergebnisse des Abstimmungsprozesses der nationalen Gebietsmeldungen auf EU-Ebene abschließend. Die nach entsprechender naturschutzfachlicher Prüfung erforderliche Nachmeldung von Gebieten erfolgt in dem Verfahren, das nach der nordrhein-westfälischen Verwaltungsvorschrift zur FFH-Richtlinie für die Meldung von FFH-Gebieten vorgesehen ist. Nach den Vorstellungen der EU-Kommission soll die von ihr festzulegende (abschließende) Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) in der Bundesrepublik Deutschland noch im Jahr 2003 vorliegen.

Erst mit der Bestätigung der Europäischen Kommission werden die Gebietsvorschläge zu offiziellen FFH-Gebieten. Bis dahin ist davon auszugehen, dass auch für Gebiete, die als potenzielle FFH-Gebiete anzusehen sind, eine Prüfung erforderlich ist, ob das in Art. 6 Abs. 2 bis 4 FFH-RL vorgesehene Schutzregime eingehalten werden kann.

Daraus folgt, dass zur Beachtung des Verbots einer Verschlechterung der potenziellen FFH- oder Europäischen Vogelschutzgebiete auch in diesen Fällen die Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten durchzuführen ist.

Mit der Erstellung eines Fachgutachtens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die Landschaftsarchitekten Prof. PRIDIK + FREESE im September 2001 von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) für den Kreis Unna beauftragt worden.

Die Verträglichkeit eines Plans wird in dem für seine Aufstellung oder Änderung vorgeschriebenen Verfahren von der für dieses Verfahren zuständigen Behörde geprüft. Für die Verträglichkeit von Bauleitplänen wird auf den Einführungserlass zum Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 (BauROG – Gem. RdErl. des MBW, MSKS und MURL vom 3. 3.1998), insbesondere Nr. 3.3.4, verwiesen.

Hier wird klargestellt, dass auch im Rahmen der Bauleitplanung der Schutz und die Erhaltungsziele des mit diesen Richtlinien angestrebten europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ Bedeutung haben. Bei der bauleitplanerischen Abwägung im Rahmen von Flächennutzungs- und Bebauungsplanverfahren sind die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der FFH-Gebiete zu berücksichtigen. Dies kann insbesondere dadurch geschehen, dass in Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde Ausgleichsmaßnahmen, die auf der Grundlage der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Bauplanungsrecht getroffen werden, einen Beitrag zur Ergänzung des mit den Richtlinien beabsichtigten europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ leisten. Eine Überwindung der Ergebnisse einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nicht möglich.

Zur optimalen Verfahrensvorbereitung empfiehlt es sich in der Regel bei UVP-pflichtigen Projekten in einem Scoping-Termin Gegenstand, Umfang und Methoden der durchzuführenden FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie sonstige für ihre Durchführung erheblichen Fragen zu erörtern. Dies ist im vorliegenden Fall im Rahmen eines Ortstermins mit Begehung der Fläche geschehen. Das Büro Hagen hatte zu einem **Abstimmungsgespräch am 26.10.2001** eingeladen, an dem Vertreter der nachfolgenden Behörden, Institutionen, Verbände und Ingenieurbüros teilgenommen haben: Stadt Lünen, Kreis Unna Untere Landschaftsbehörde, STUA Lippstadt, WFG Unna, Bezirksregierung Arnsberg, Ing.-Büro Hagen, Pridik + Freese.

Beschreibung des Gebietes

Die Beschreibung des Gebietes erfolgt hier nur für den Untersuchungsraum der das Plangebiet Nr. 159 „Brunnenstraße“ betrifft.

DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“

Kurzbeschreibung

Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf

Fläche: 1123 ha

Ort(e): Wadersloh, Hamm, Lippetal, Lippstadt, Welver, Bergkamen, Lünen, Werne

Kreis(e): Warendorf, Hamm, Soest, Unna

Altwässer mit ihrer Röhricht-, Schwimmblatt- und Unterwasservegetation und der Flusslauf mit seinen Ufergehölzen kennzeichnen diese Abschnitte der Lippe. Trotz der Lage inmitten einer von Industrie, Landwirtschaft und Siedlung beanspruchten Landschaft ist hier das ursprüngliche Lebensraummosaik eines Fließgewässermittellaufes noch an vielen Stellen erkennbar. Typische Uferstrukturen wie Steilabbrüche stellen wertvolle Nistmöglichkeiten z. B. für den Eisvogel und Uferschwalbe dar. Von herausragender Bedeutung ist die Lippe als Lebensraum für das Bachneunauge.

Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH-Richtlinie:

- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)
- Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)

Im Bereich des Altarmes im NSG „Zwiebelfeld“ in einer Entfernung von rd. 200 m zum Plangebiet.

Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie

Nachtigall (B)

Bachneunauge (F)

Beutelmeise (B)

Krickente (W)

Wiesenpieper (W)

Pirol (W)

Im FFH-Gebietsvorschlag wurden keine prioritären Tierarten erfasst.

(B) Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen

(W) Wandernde Vogelart im Untersuchungsraum nachgewiesen

(F) Wandernde Fischart lippeaufwärts nachgewiesen, Vorkommen muss angenommen werden, bisher kein Nachweis im Untersuchungsraum

Was macht die Bedeutung des Gebietes für NATURA 2000 aus?

Die zahlreichen auentypischen Komplexe und Strukturen sind nicht nur für zahlreiche Wiesen- und Wasservögel sowie Amphibien, sondern darüber hinaus auch für andere Tiergruppen wie z. B. Libellen von großem Wert. Von überragender Bedeutung ist die Lippe als Lebensraum und Wanderweg für bedrohte Fischarten. So wurde hier unlängst eine der größten Populationen des nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Bachneunauges nachgewiesen. Durch seine Lage im landwirtschaftlich intensiv genutzten Naturraum Kernmünsterland kommt dem Gebiet als Refugium besonderes Gewicht zu. Die Häufung von Altwassern und Altarmen in der Aue stellt ebenfalls einen besonderen wertbestimmenden Faktor dar.

Welche Schutzmaßnahmen sind geeignet, das verbindende Netzwerk von Lebensräumen zu schaffen?

Im Zentrum des Schutzinteresses steht die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft, mit Grünland, Auenwald und naturnahen Kleingewässern sowie die Renaturierung der Wasserverhältnisse in der Aue. Der Verlauf der Lippe stellt – insbesondere im Hinblick auf Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – ein sehr bedeutsames Element der Ost-West-Verbindung im südlichen Münsterland dar. Die im Rahmen des Lippeauenprogrammes beabsichtigten und z. T. bereits eingeleiteten Maßnahmen zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie zur Renaturierung der Lippe durch Beseitigung der Steinschüttungen sollten intensiv voran getrieben werden.

Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten:

Der FFH-Gebietsvorschlag „Teilabschnitte Lippe“ steht in Beziehung zu sechs Gebietsvorschlägen, darunter auch DE-4209-302 „Lippeaue“.

Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung:

- Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150), Anteil 5 %, Repräsentativität gut, relative Fläche 0-2 %, Erhaltungszustand gut, Gesamtbeurteilung gut
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum), Anteil 1 %, Repräsentativität signifikant, relative Fläche 0-2 %, Erhaltungszustand durchschnittlich oder beschränkt, Gesamtbeurteilung signifikant.

Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind:

- Krickente, auf dem Durchzug, Population 2-15 %, Erhaltung hervorragend, nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets, Gesamtbeurteilung hervorragend
- Wiesenpieper, brütend (*nicht im Untersuchungsraum*), Population nicht signifikant, keine weiteren Angaben
- Nachtigall, brütend, Population 0-2 %, Erhaltung hervorragend, nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets, Gesamtbeurteilung hervorragend
- Pirol, brütend (*nicht im Untersuchungsraum*), Population 0-2 %, Erhaltung gut, nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets, Gesamtbeurteilung gut

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

- Beutelmeise, brütend, Population nicht signifikant, keine weiteren Angaben

Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind:

- Bachneunauge (*lippeaufwärts nachgewiesen*), häufig, Population 15-100 %, Erhaltung hervorragend, nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets, Gesamtbeurteilung gut.

Sonstige Arten:

- Keine prioritäre Arten
- Keine Säugetiere, Amphibien und Reptilien, Wirbellose, Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt sind.

Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora:

- Vögel – Grünspecht (RL 3 gefährdet) (*nicht im FFH-Gebiet im Untersuchungsraum, jedoch im Buchenwaldbestand im Plangebiet*)
- Fische – Barbe (RL 3 gefährdet), Nase (RL 2 stark gefährdet), **Hecht** (RL 3 gefährdet), Moderlieschen (RL 3 gefährdet), Quappe (RL 1 vom Aussterben bedroht) (**fett** - im Untersuchungsraum nachgew.)
- Libellen – **Gebänderte Prachtlibelle** (RL * ungefährdet), Gemeine Keiljungfer (RL 2 stark gefährdet, von Naturschutzmaßnahmen abhängig) (**fett** - im Untersuchungsraum nachgewiesen)

Allgemeine Gebietsmerkmale:

54 % Binnengewässer (stehend und fließend) / 24 % melioriertes Grünland / 2 % anderes Ackerland /

12 % Laubwald

Abschnitte der Lippe mit autotypischen Strukturen und Lebensräumen in landwirtschaftlich- und industriell intensiv genutzter Umgebung.

Güte und Bedeutung:

Landesweit eines der bedeutenden Fließgewässer mit Unterwasservegetation, mit sehr hoher Bedeutung für wandernde Fischarten und Lebensraum für zahlreiche autotypische Tier- und Pflanzenarten, landesweites besonderes Vorkommen von Eisvogel, Wachtelkönig und Teichrohrsänger.

Besitzverhältnisse:

Keine Angabe.

Einflüsse und Nutzungen:

- Pestizideinsatz, mittlere Intensität, 25 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Düngung, mittlere Intensität, 60 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Beweidung, hohe Intensität, 50 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Beseitigung von Hecken und Feldgehölzen, geringe Intensität, 20 % des Gebietes geringer Einfluss
- Angelsport, Angeln, geringe Intensität, 80 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Jagd, geringe Intensität, 10 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Verkehrswege und Anlagen, geringe Intensität, 5 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Wasserverschmutzung, mittlere Intensität, 50 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Verfüllung von Gräben, Teichen, Seen und sonstigen Gewässern oder Feuchtgebieten, geringe Intensität, 10 % des Gebietes, geringer Einfluss

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

- Dränage (Trockenlegung der Fläche), mittlere Intensität, 50 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Sedimenträumung, Ausbaggerung von Gewässern, mittlere Intensität, 10 % des Gebietes, geringer Einfluss
- Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern, mittlere Intensität, 30 % der Fläche, geringer Einfluss

Management:

Kreis Unna, Friedrich-Ebert-Straße 17, 59425 Unna

Geschützte / schutzwürdige Biotope

Der FFH-Gebietsvorschlag DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe - Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ umfasst im Untersuchungsraum das geschützte Biotop GB-4310-801 „Altwasser im NSG Zwiebfeld“ sowie die schutzwürdigen Biotope BK-4310-231 „Lippeaue bei Aluminiumwerk in Lippholthausen“ und BK-4310-902 „NSG Zwiebfeld“.

Schutzgebiete

Der FFH-Gebietsvorschlag DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe - Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ umfasst im Untersuchungsraum das Naturschutzgebiet Nr. 3 „Zwiebfeld“ sowie die Landschaftsschutzgebiete Nr. 8 „Lippeaue, südl. und östl. der Schleuse Horst“ und Nr. 31 „Buddenburg“ des Landschaftsplanes Nr. 1 Raum Lünen, Kreis Unna.

Eine Überwindung der bestehenden Schutzausweisungen ist nicht beabsichtigt. Der Bebauungsplan Nr. 159 „Brunnenstraße“ wird sich nicht über Schutzgebiete / -objekte nördlich des Lippedeiches erstrecken.

Innerhalb des Plangebietes werden der geschützte Landschaftsbestandteil (Buchenwald an der Brunnenstraße) und das Naturdenkmal (Stiel-Eiche an der Brunnenstraße) erhalten.

Erhaltungsziele

Die zahlreichen auentypischen Komplexe und Strukturen sind nicht nur für zahlreiche Wiesen- und Wasservögel sowie Amphibien, sondern darüber hinaus auch für andere Tiergruppen wie z. B. Libellen von großem Wert. Von überragender Bedeutung ist die Lippe als Lebensraum und Wanderweg für bedrohte Fischarten. So wurde hier unlängst eine der größten Populationen des nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Bachneunauges nachgewiesen. Durch seine Lage im landwirtschaftlich intensiv genutzten Naturraum Kernmünsterland kommt dem Gebiet als Refugium besonderes Gewicht zu. Die Häufung von Altwässern und Altarmen in der Aue stellt ebenfalls einen besonderen wertbestimmenden Faktor dar.

Im Zentrum des Schutzinteresses steht die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft, mit Grünland, Auenwald und naturnahen Kleingewässern sowie die Renaturierung der Wasserverhältnisse in der Aue. Der Verlauf der Lippe stellt – insbesondere im Hinblick auf Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – ein sehr bedeutsames Element der Ost-West-Verbindung im südlichen Münsterland dar. Die im Rahmen des Lippeauenprogrammes beabsichtigten und z. T. bereits eingeleiteten Maßnahmen zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie zur Renaturierung der Lippe durch Beseitigung der Steinschüttungen sollten intensiv voran getrieben werden.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Die Lippe ist landesweit eines der bedeutenden Fließgewässer mit Unterwasservegetation, mit sehr hoher Bedeutung für wandernde Fischarten und als Lebensraum für zahlreiche auentypische Tier- und Pflanzenarten sowie mit landesweit besonderen Vorkommen von Eisvogel, Wachtelkönig und Teichrohrsänger.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Der FFH-Gebietsvorschlag „Teilabschnitte Lippe“ umfasst im Bereich des Bebauungsplans Nr. 159 „Brunnenstraße“ einen Korridor mit einer Breite zwischen 250 m und 350 m. In dem zu betrachtenden Gebiet erstrecken sich Teile des NSG Zwiebelfeld, mit einem großen Altarm, feuchten Brachflächen und dem teilweise unverbauten Lippeufer, die ausgedehnten Gehölzflächen des LSG „Buddenburg“ in der Lippeaue, Wiesenflächen des LSG „Lippeaue nordöstl. STEAG“ sowie der Flusslauf der Lippe. Hier stehen daher die Erhaltungsziele im Vordergrund, die sich in erster Linie auf die Lippe, den Altarm sowie seine Uferbereiche beziehen:

Schutzziele und Maßnahmen zu NATURA 2000 Gebieten

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW DE-4314-302, Stand: August 2001

Die Beschreibung erfolgt hier nur für den Untersuchungsraum der das Plangebiet Nr. 159 „Brunnenstraße“ betrifft.

Natura 2000 – Nr.: DE-4314-302

Gebietsname: Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf

1. Güte und Bedeutung nach Standarddatenbogen Ziffer 4.2:

Landesweit eines der bedeutender Fließgewässer mit Unterwasservegetation mit sehr hoher Bedeutung für wandernde Fischarten und Lebensraum für zahlreiche aauty-pischen Tier- u. Pflanzenarten, landesweit bedeutende Vorkommen von Eisvogel, Wachtelkönig und Teichrohrsänger

2. Schutzgegenstand

a) Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend

Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150) *(im Untersuchungsraum)*

Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum) *(im Untersuchungsraum)*

Bachneunauge *(im Untersuchungsraum)*

b) Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz Natura 2000 und/oder für Arten des Anhang II / IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für

Pirol *(im Untersuchungsraum)*

Krickente *(im Untersuchungsraum)*

Nachtigall *(im Untersuchungsraum)*

3. Schutzziele

a) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind

Schutzziele/Maßnahmen für natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150) *(im Untersuchungsraum)* sowie für Teichrohrsänger, Löffelente, Rohrweihe, Kampfläufer, Tüpfelsumpfhuhn, Bruchwasserläufer, Waldwasserläufer, Krickente *(im Untersuchungsraum)*, Knäkente, Tafelente, Bekassine, Zwergtaucher, Wasserralle, Grünschenkel, Eisvogel

Erhaltung und Entwicklung der naturnahen eutrophen Stillgewässer mit Arten der Charetea, Lemnetaea und Potamogetonetea und der typischen Fauna durch

- Förderung der Entwicklung einer natürlichen Verlandungsreihe

- Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

- Nutzungsverbot bzw. Beschränkung der (Freizeit-)Nutzung des Gewässers auf ein naturverträgliches Maß
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung des landschaftstypischen Gewässerchemismus und Nährstoffhaushalts

Schutzziele/Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) sowie für Flussneun-auge, Steinbeißer, Bachneunauge (im Untersuchungsraum), Groppe, und die o.g. gewässergebundenen Vogelarten

Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Strukturen und der Dynamik des Fließgewässers mit seiner typischen Vegetation und Fauna entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung durch

- Erhaltung und Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung und Entwicklung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine typische Fauna im gesamten Verlauf
- möglichst weit gehende Reduzierung der die Wasserqualität beeinträchtigenden direkten und diffusen Einleitungen, Schaffung von Pufferzonen
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen
- Erhaltung und Entwicklung der typischen Strukturen und Vegetation in der Aue, Rückbau von Uferbefestigungen

Schutzziele/Maßnahmen für Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum) sowie für Pirol und Nachtigall (im Untersuchungsraum)

Erhaltung und Entwicklung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Vermehrung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder auf geeigneten Standorten durch natürliche Sukzession (Weichholzauenwald) oder ggfs. Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft (Erlen-Eschenwald)
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Höhlen- und Altbäumen
- Nutzungsaufgabe wegen der Seltenheit zumindest auf Teilflächen
- Erhaltung/Entwicklung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/oder Überflutungsverhältnisse
- Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen

Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Lärmkontingentierung, Niederschlagswasserrückhaltung und Einleitung in Gewässer, Pflanzstreifen als Pufferzone / s. Kap. „Umweltrelevante Maßnahmen“) können die zu erwartenden Beeinträchtigungen wie folgt zusammengefasst werden:

- Mit den im Bebauungsplan angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln ist eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der Geräuschvorbelastung durch das Rethmann-Lippewerk und das Kraftwerk nicht zu erwarten.
- Bodenverunreinigungen und Auffüllungsmaterial, sofern dieses abgegraben wird, müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Ein direktes Risikopotenzial für die Umwelt kann nicht abgeleitet werden.
- Ein Gefährdungspotenzial für das Grundwasser kann auf Grund der niedrigen bzw. nicht nachweisbaren Rückstände an umwelttoxikologisch relevanten Inhaltsstoffen nicht dargestellt werden. Eine Korrelation zwischen den im Oberboden festgestellten Verunreinigungen und dem Grundwasserchemismus liegt nicht vor, so dass ein Transport der Verunreinigungs-komponenten über den Sickerwasserpfad nicht gegeben ist. Bei einem Ausschluss einer möglichen Kontamination durch eindringende wassergefährdende Stoffe und Einhaltung der möglichen Grundwasserschutzmaßnahmen ist keine relevante Zusatzbelastung des Grundwassers zu erwarten.
- Mit dem im Bebauungsplan vorgesehenen Abwasserentsorgungs- und Entwässerungskonzept (Trennverfahren, Schmutzwasserableitung in Kanalisation, Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung, Einleitung in Gewässer) ist eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der bestehenden Einleitung in die Lippe nicht zu erwarten. Eine relevante Veränderung der Fließgeschwindigkeit, der Durchgängigkeit, der Wasserqualität und des Fischbestandes ist nicht zu erwarten.
- Das Plangebiet hat eine untergeordnete Bedeutung für Amphibien und Libellen. Der Lippedeich stellt insbesondere für Amphibien eine Barriere dar. Bei einem Verlust des Lebensraumes sind keine relevanten Auswirkungen im FFH-Gebiet zu erwarten.
- Das Plangebiet hat eine besondere Bedeutung für die Avifauna. Bei einem Verlust des Lebensraumes können auch die Vogelarten, die höhere Ansprüche an den Lebensraum stellen und / oder in den „Roten Listen“ Erwähnung finden, auf benachbarte Areale ausweichen. Die für das FFH-Gebiet relevanten Vogelarten sind in ihrem Vorkommen und ihrem Bestand im gesamten Untersuchungsraum bzw. im weiteren Umfeld längs der Lippe nicht gefährdet.

Im Ergebnis verbleiben randliche Störeffekte, wie sie in den Randzonen der Bewertungsverfahren zum Ausdruck gebracht werden. Auf Grund der Pufferzone im Plangebiet erstrecken sich ausschließlich die Randzonen III (50 – 150 m) und IV (150 – 250 m) mit einem geringen Störpotenzial in das FFH-Gebiet.

Vor dem Hintergrund des vorhandenen Rethmann Lippewerks und des Kraftwerks Lünen und der Struktur des FFH-Gebiets in diesem Abschnitt ist jedoch keine relevante Zusatzstörung zu erwarten. Die empfindlicheren Arten halten bereits einen Abstand von ca. 200 m zu den vorhandenen baulichen Anlagen ein und konzentrieren sich im Schwerpunktbereich am Altwasser im Naturschutzgebiet „Zwiebelfeld“. Eine Veränderung dieser Situation ist nicht zu erwarten, da dieser Abstand und die Strukturen im FFH-Gebiet nicht verändert werden.

Unter diesen Voraussetzungen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das neue GI-Gebiet nicht erheblich für den FFH-Gebietsvorschlag „Teilabschnitte Lippe“. Die Veränderungen und Störungen werden in ihrem Ausmaß (keine Flächeninanspruchnahme, keine Zerstörung von Lebensräumen und Brutstätten, Beeinträchtigungsfächenanteil ca. 1 %) nicht dazu führen, dass das FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe“ seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-RL (Lebensraum für Wat- und Wasservogel, Amphibien und Libellen, Erhaltung von Altarmen, Fließgewässer für wandernde Fischarten, mit naturnahen Lebensräumen ausgestattete Lippeaue im Rahmen des landesweiten Biotopverbundes als Kernelement der wichtigen ökologischen Ost-West-Verbindung im südlichen Münsterland) oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile (Altarme, Rastplätze, Gewässerstrukturen) nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Die Beeinträchtigungen erfolgen im vorbelasteten Randbereich des Gebietsvorschlages.

Der Schwerpunktbereich mit den FFH-Lebensräumen des Gebietsvorschlages wird von diesen Beeinträchtigungen nicht erheblich betroffen. Für den Schwerpunktbereich mit den FFH-Lebensräumen des Gebietsvorschlages, der sich im NSG „Zwiebelfeld“ über 200 m nördlich des Plangebiets erstreckende Lippealtarm, sind auf Grund der Distanz (über 200 m) keine negativen Veränderungen durch das neue GI-Gebiet zu erwarten. Die Lebensräume und Brutstätten werden nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt. Eine erhebliche zusätzliche Störung ist auf Grund der Distanz nicht zu erwarten.

Ergebnis

Die dargestellten Beeinträchtigungen durch das neue GI-Gebiet sind unter Beachtung der dargestellten Minderungsmaßnahmen nicht erheblich für den FFH-Gebietsvorschlag „Teilabschnitte Lippe“. Die Veränderungen und Störungen werden in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer nicht dazu führen, dass das FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe“ seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-RL oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Mit der Festlegung des flächenbezogenen Schallleistungspegels werden ausschließlich die Lärmimmissionen im Plangebiet berücksichtigt. Da von den anzusiedelnden Betrieben weiter gehende umweltrelevante Belastungen verursacht werden können, bleibt eine abschließende naturschutz- und immissionsschutzrechtliche Prüfung dieser Faktoren der konkreten Einzelfallprüfung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens oder des Verfahrens gem. Bundesimmissionsschutzgesetz vorbehalten.

Vor der Realisierung eines Einzelvorhabens ist auf der Grundlage der konkreten Planung der Nachweis zu erbringen, dass die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die zu dem Ergebnis geführt haben, dass das vorgeschlagene FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe“ unter Beachtung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt wird, tatsächlich umgesetzt und eingehalten werden.

- Die im Bebauungsplan angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel sind einzuhalten.
- Bodenverunreinigungen und Auffüllungsmaterial, sofern dieses abgegraben wird, sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Eine Kontamination des Grundwassers durch eindringende wassergefährdende Stoffe ist auszuschließen. Die nach dem Stand der Technik möglichen Grundwasserschutzmaßnahmen sind umzusetzen.
- Das im Bebauungsplan vorgesehene Abwasserentsorgungs- und Entwässerungskonzept (Trennverfahren, Schmutzwasserableitung in Kanalisation, Nieder-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

schlagswasserbehandlung und –rückhaltung, Einleitung in Gewässer) ist umzusetzen.

- Der 30 m breite Pflanzstreifen aus standortheimischen Gehölzen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze am Fuß des Lippedeiches ist als Pufferzone vor Beginn des Herrichtens und der Baumaßnahmen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

2.4 Eingriffsregelung und Waldumwandlung

Eingriffsregelung

Zum Bebauungsplan wurde vom Beratenden Ingenieur VBI Winfried HAGEN, Minden ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, der die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung beinhaltet. Da das Plangebiet an ein Naturschutzgebiet und ein FFH-Gebietsvorschlag angrenzt und sich außerdem im Bebauungsplangebiet ein „geschützter Landschaftsbestandteil“ befindet, den es weiterhin zu erhalten gilt, wurde der Bewertungsschlüssel nach „Adam, Nohl und Valentin“ verwendet. Die Broschüre des Kreises Unna „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ sieht vor, bei Beeinträchtigungen von geschützten Landschaftsbestandteilen einen „differenzierten“ landschaftspflegerischen Beitrag zum Bebauungsplan zu erstellen, zum Beispiel nach o.g. Bewertungsmethode.

Aus der Kompensationsflächenermittlung für den landschaftsästhetischen Bereich und der Flächenkompensation nach Biotopwertstufe 5 (die Ersatzbiotope werden im Mittel nach einer Generation Wertstufe 5 erreichen) errechnet sich eine

GESAMTKOMPENSATIONSFLÄCHE von 0,56 ha + 10,82 ha = 11,38ha

Diese Fläche entspricht einem Äquivalent von 45.520 Biotopwertpunkten.

Berechnet wird dies mit der Aufwertung der 11,38 ha von 0,3 auf 0,7 Ökopunkte:

113.800 m² x 0,3 ÖV= 34.140 Punkte

113.800 m² x 0,7 ÖV= 79.660 Punkte

Die Differenz zwischen 79.660 und 34.140 ergibt die oben genannten 45.520 Biotopwertpunkte.

Da die zum Ausgleich notwendige Fläche von 11,38 ha zurzeit auf dem Stadtgebiet von Lünen nicht zur Verfügung gestellt werden kann, wird zunächst ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Firma Rethmann und dem Kreis Unna geschlossen, der die weitere Vorgehensweise regelt und den Ausgleich sicherstellt.

Können keine Flächen für den Ausgleich bereitgestellt werden, so soll eine Zahlung von 10,98 € je Ökopunkt (45.520 Ökopunkte) geleistet werden. Auch eine Kombination von Zahlung und Maßnahmen kann erfolgen.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan schließt mit folgenden Schlussbemerkungen:

Eingriffe

Nach § 4 (1) des Landschaftsgesetzes NRW sind Eingriffe wie folgt definiert: " Eingriffe in die Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können."

Beeinträchtigungen

Im Abschnitt 4 wird gefordert: "Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist."

Ausgleich

"Ausgeglichen ist ein Eingriff dann, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist."

Maßnahmen

In diesem Sinne ist dieser Landschaftspflegerische Begleitplan Bestandteil des Fachplans mit der Vorgabe, Maßnahmen zur Kompensation bzw. Verringerung von Beeinträchtigungen darzustellen und aufzuzeigen.

Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

Wald

Die Belange des Waldes werden dahingehend berücksichtigt, dass ein ausreichend breiter Pufferstreifen zwischen Wald (Geschützter Landschaftsbestandteil) und geplantem Industriegebiet festgesetzt wird. Die Darstellung des Geschützten Landschaftsbestandteils entspricht zwar der Festsetzung im Landschaftsplan, weist aber einen bedeutend größeren Bereich als Wald aus, als tatsächlich in der Örtlichkeit vorhanden ist. Aus diesem Grunde ist der tatsächlich vorhandene Wald ausreichend vor nachteiligen Einflüssen geschützt. Zum Ausgleich des durch die Baumaßnahme verloren gehenden Waldanteils wird ein mit dem Forstamt Schwerte einvernehmlich festzulegender Anteil der Ausgleichsmaßnahmen aus Erstaufforstungen bestehen.

Für die Inanspruchnahme von Wald ist ein mit dem Forstamt Schwerte einvernehmlich festgelegter Anteil von 7,2 ha (der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen) durch Erstaufforstungen auszugleichen.

3 Umwelt und ihre Bestandteile im Einwirkungsbereich

Die Flächen im Bebauungsplangebiet werden größtenteils von mit Hochstaudenfluren bestandenen Sukzessionsflächen sowie Wald- und Gehölzflächen eingenommen. Die Wald- und Gehölzflächen bilden einen zusammenhängenden Korridor, der das Plangebiet vor allem im östlichen Teil von Norden nach Süden durchzieht. Im mittleren Teil der Fläche im Übergangsbereich zwischen Wald- und Freiflächen liegt eine kleine Wasserfläche. Bei den Waldflächen im südlichen Teil des Plangebietes handelt es sich um Wald im Sinne des Gesetzes. Der Wald weist gemäß der Waldfunktionskarte Immissions- und Biotopschutzfunktion der Stufe 1 auf.

Ein in Ost-Westrichtung verlaufender Weg teilt das Plangebiet und verbindet das Rethmann-Gelände mit dem am Ostrand der Fläche gelegenen Regenklärbecken (RKB). Im südwestlichen Teil der Fläche befindet sich eine Parkplatzfläche mit intensiver gepflegten Grünflächen, die von der Brunnenstraße aus erschlossen wird. Am westlichen Rand des Plangebietes, nördlich der Parkplatzfläche, steht eine dem Rethmann-Gelände zugehörige Pumpanlage.

Im Norden grenzt der mit Böschungsrasen bewachsene Deich der Lippeaue an das Plangebiet, im Osten bildet die mit einzelnen Bäumen bestandene Schlossallee die Grenze der Fläche, im Süden begrenzt die Brunnenstraße und im Westen das Rethmann Lippewerk das Bebauungsplangebiet.

Das Bebauungsplangebiet liegt in einem Landschaftsraum westlich der geschlossenen Bebauung der Stadt Lünen im Ortsteil Lippolthausen. Der Raum wird im Norden durch die Bebauung des Ortsteiles Alstedde, im Osten durch das STEAG Kraftwerk Lünen, im Süden durch die Güterbahnstrecke und im Westen durch das Rethmann Lippewerk begrenzt.

Der Landschaftsraum wird im Westen durch die ausgedehnten Betriebsflächen des Rethmann Lippewerks geprägt, die sich südlich der Brunnenstraße weiter bis zum Datteln-Hamm-Kanal erstrecken. Die Lippeaue nimmt den nördlichen Teil des Landschaftsraumes mit ausgedehnten Wiesenflächen, Gehölzbeständen und Altwässern zwischen dem Rethmann-Gelände und der Bebauung des Ortsteiles Alstedde ein. Im Osten wird der Landschaftsraum durch das Werksgelände des STEAG Kraftwerks Lünen geprägt. Der südliche Teil des Raumes ist geprägt durch eine Mischung aus einzelner Wohnbebauung, Gewerbeansiedlungen, Verkehrsstrassen und Waldflächen und bildet den Übergang zwischen den Waldflächen rechts und links der Schlossallee und dem offenen Landschaftsraum südlich des Datteln-Hamm-Kanals. Der Raum wird durch die Brunnenstraße und ihre untergeordneten Nebenstraßen erschlossen.

Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung finden sich im Landschaftsraum vor allem in der Lippeaue und vereinzelt im südlichen Bereich des Raumes. In der Lippeaue handelt es sich um intensiv genutzte Grünland- sowie Ackerflächen. In der Lippeaue stockt auf der Fläche des ehemaligen Parks des Schlosses Buddenburg eine Gehölzfläche mit Erholungsfunktion, der aus dem ehemaligen Baumbestand des Parks hervorgegangen ist.

Der Raum hat für die Erholungsnutzung Verbindungsfunktion zwischen der Lippeaue und den südlich des Datteln-Hamm-Kanals gelegenen landschaftlich geprägten Flächen. Unterstrichen wird die Funktion durch die Bedeutung der Schlossallee als regionale Rad- und Fußwegeverbindung (regionaler Radwanderweg R 33 des KVR).

Durch die in Dammlage verlaufende Trasse der Güterbahnstrecke und der parallel verlaufenden Brunnenstraße wird der Raum in Ost-Westrichtung zerteilt. Von diesen Verkehrsanlagen gehen den Verkehrsmengen entsprechende Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen auf die angrenzenden Flächen über. Hinzu kommt die Beeinträchtigung des Raumes durch die zum bzw. vom STEAG Kraftwerk weg führende Hochspannungsleitungen.

Bei der nachfolgenden Analyse zu den Schutzgütern

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

werden zunächst, soweit vorhanden, die Angaben der Fachunterlagen aufgeführt. Danach erfolgt die ortsbezogene Analyse, die in einer Einschätzung der Bedeutung und Empfindlichkeit für das jeweilige Schutzgut mündet.

Die Schutzwürdigkeit des jeweiligen Schutzgutes ergibt sich aus der Wechselbeziehung zwischen Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes bzw. des Schutzgutes. Die Schutzwürdigkeit ist hoch, wenn die Bedeutung hoch ist bzw. wenn die Bedeutung mittel ist bei hoher Empfindlichkeit. Eine geringe Schutzwürdigkeit ist nur gegeben, wenn sowohl Bedeutung als auch Empfindlichkeit gering sind.

Die Schutzwürdigkeit der Schutzgüter ist nicht gleichzusetzen mit dem klassischen Schutzwürdigkeitsbegriff des Naturschutzes und der Landschaftspflege, der auf eine Unter-Schutz-Stellung bzw. auf Schutzmaßnahmen abzielt. Die Schutzwürdigkeit der Schutzgüter ist hier ein Ausdruck für die Gewichtung des Schutzgutes als Umweltbezug.

SCHUTZWÜRDIGKEIT			
Bedeutung	hoch	mittel	gering
Empfindlichkeit			
hoch	hoch	hoch	mittel
mittel	hoch	mittel	mittel
gering	hoch	mittel	gering

3.1 Schutzgut Menschen

- **Wohnen**

Das Bebauungsplangebiet liegt ca. 1 km westlich der geschlossenen Bebauung (Wohngebiet „In der Geist“) der Stadt Lünen und ca. 500 m südlich des Ortsteils Alstedde (Wohngebiet) im Ortsteil Lippholthausen, der hier von Industrieanlagen (Rethmann Lippewerk, STEAG Kraftwerk Lünen), Gewerbegebiete (Frydagstraße) und Infrastrukturbänder (Straße, Bahn, Kanal, Freileitung) sowie Aufschüttungen (Deponie) geprägt wird. In diesem Konglomerat sind vereinzelt Wohngebäude zu finden.

Die nächstgelegene Wohnnutzung erfolgt in einem Gebäude an der Schlossallee unmittelbar neben dem Pumpwerk „Alter Lünener Mühlenbach“. Die „Buddenburger Schlossmühle“ unmittelbar südlich der Brunnenstraße wurde in den vergangenen Jahren ebenfalls zu Wohnzwecken genutzt. Die Wohnnutzung ist inzwischen beendet und wird für die Zukunft ausgeschlossen. Eine relative Häufung von Wohngebäuden findet sich an der Straße „Am Lünener Brunnen“ und der Brunnenstraße in einer Entfernung von 100 – 200 m östlich des Plangebietes.

Die Wohnnutzung ist durch das Kraftwerk sowie durch den Verkehr auf der Brunnenstraße und der Moltkestraße als auch den Bahnbetrieb erheblich vorbelastet. Zum Rethmann Lippewerk bilden die Waldbestände beiderseits der Schlossallee eine 200 –

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

300 m breite Pufferzone. Die Flächen stehen jedoch nicht einer Wohnumfeldnutzung zur Verfügung. Die nächstgelegene Grünfläche ist die Parkanlage südlich der Brunnenstraße an der Buddenburger Schlossmühle mit Regenrückhalteteich. Die Lippeaue kann über die Schlossallee und die Lippebrücke zum ehem. Haus Buddenburg erreicht werden.

Das Wohngebäude am Pumpwerk an der Schlossallee wird baurechtlich als Gewerbegebiet (GE) eingestuft. Die Wohngebäude an der Straße „Am Lünener Brunnen“ und der Brunnenstraße östlich des Plangebietes werden baurechtlich als Mischgebiet (MI) eingestuft.

Lärm

Zum Schutzgut Menschen wurde vom Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik Schwetcke & Partner GbR, Dortmund eine Geräuschimmissions-Untersuchung mit Lärmkontingentierung durchgeführt und im April 2003 vorgelegt.

Als Geräuschvorbelastung im Plangebiet sind das Rethmann Lippewerk westlich und das Kraftwerk östlich zu berücksichtigen. Daher wurden messtechnische Untersuchungen in der Nacht vom 16.11.01 im Bereich der „Schlossallee“ und „Brunnenstraße“ durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass für die südöstlich gelegene Wohnbebauung im Bereich der „Brunnenstraße“ der nachts geltende Geräuschimmissionsrichtwert für Mischgebiet von IRW = 45 dB(A) bereits ausgeschöpft wird. Die nachfolgende Lärmkontingentierung wird daher so ausgelegt, dass die vorgegebenen schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18 005 um mindestens L = 6 dB(A) unterschritten werden.

• Erholung

Für die Bewohner im Umfeld des Plangebietes ist die nächstgelegene Grünfläche die Parkanlage südlich der Brunnenstraße an der Buddenburger Schlossmühle mit Regenrückhalteteich. Von hier aus besteht eine Wegeverbindung durch das Gewerbegebiet „Frydagstraße“ Richtung Süden in den Landschaftsraum des Lünener Mühlenbaches. Die Lippeaue kann über die Schlossallee und die Lippebrücke zum ehem. Haus Buddenburg erreicht werden.

Im ehemaligen Park des inzwischen abgerissenen Schlosses Buddenburg (Landschaftsschutzgebiet Nr. 31) in der Lippeaue sind der alte und wertvolle Baumbestand aus Bergahorn, Platanen, Linden, Graupappeln, Blutbuchen und Rosskastanien sowie das reiche Pilzvorkommen von besonderer Bedeutung. Der ehemalige Park ist durch vielfältig strukturierte Gehölzstreifen, durchsetzt mit Althölzern im Wechsel mit extensiv genutzten Grünlandflächen gekennzeichnet. Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet erfolgt u. a. wegen des wertvollen Baumbestandes auf der gesamten Fläche des ehemaligen Parks und wegen der Bedeutung des Raumes für die Naherholung.

Die Schlossallee und die Lippebrücke zum ehem. Haus Buddenburg sind von besonderer Bedeutung für die Erholung. Die Lippebrücke stellt die einzige Quermöglichkeit der Lippe westlich der Innenstadt auf Lünener Stadtgebiet dar. Die Schlossallee und die Lippebrücke sind der zentrale Bestandteil der direkten Radwegverbindung zwischen den Ortsteilen Brambauer im Süden und Alstedde im Norden. Über die Schlossallee verlaufen die regionale Radwanderoute R 33 des Kommunalverbandes Ruhrgebiet / Landschaftsverbandes Westfalen – Lippe. Die Wegeverbindung ist Teil des Rundkurs im Ruhrgebiet RIR und stellt die Verbindung zur Römer-Route RÖM im Norden sowie zum Emscher Park Radweg EPR im Süden her. Darüber hinaus ist die Wegeverbindung Bestandteil der Rundtour A 7 vom Kreis Unna rund um die Stadt Lünen.

Die Wegeverbindung entlang der Schlossallee wird derzeit beiderseits von Gehölz- und Waldbeständen gesäumt, die einen landschaftlichen Eindruck vermitteln und gleichzeitig eine abschirmende Funktion gegenüber den Industrieanlagen erfüllen.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße„

/ Begründung

Als herausragende kulturhistorische, landes- oder naturkundliche Sehenswürdigkeiten entlang der Radwanderrouen sind die „Schlossmühle Buddenburg“ und der Bereich „ehem. Haus Buddenburg“ gekennzeichnet. Ferner findet sich ein Hinweis auf Gaststätten an der Brunnenstraße.

Schutzwürdigkeit

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Menschen (Wohnen) im Umfeld eine mittlere Bedeutung (Pufferzone) zugeordnet. Die Empfindlichkeit wird auf Grund der Einstufung der Wohnfunktion (GE- / MI-Gebiet) im Umfeld als mittel eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine mittlere Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Menschen (Wohnen) im Umfeld.

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Menschen (Erholung) eine mittlere Bedeutung (Sichtschutz) zugeordnet. Eine hohe Bedeutung hat dagegen die Schlossallee als wichtige Wegeverbindung. Die Empfindlichkeit korreliert hier mit der Bedeutung und wird für das Plangebiet als mittel, für die Schlossallee als hoch eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine mittlere Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Menschen (Erholung) im Plangebiet sowie eine hohe Schutzwürdigkeit für die Schlossallee als Wegeverbindung.

Insgesamt ergibt sich eine mittlere Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Menschen.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zum Schutzgut Tiere und Pflanzen wurde vom Büro für Umweltgutachten – Arbeitsgemeinschaft für Limnologie und terrestrische Ökologie, Greven über das Jahr 2002 ein Biologischer Fachbeitrag zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung mit folgendem Untersuchungsumfang erstellt:

- Auswertung vorhandener Untersuchungen des Gebietes und angrenzender Flächen
 - FFH-Meldeunterlagen der LÖBF
 - Fachliche Stellungnahme des Kölner Büros für Faunistik zu FFH-Gebietsvorschlägen
 - Naturschutzfachliche Ausarbeitung des Planungsbüros Drecker, Bottrop unter Berücksichtigung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie zur Errichtung einer GuD-Anlage im Kraftwerk Lünen
 - Landschaftsplan Nr. 1 „Lünen“ des Kreises Unna
 - Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Zwiebelfeld“ des Kreises Unna
 - Brutvogelkartierung des Kreises Unna)
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan des Ingenieurbüros Hagen, Menden zum Bebauungsplan „Brunnenstraße“
- Erfassung der Biotoptypen nach LÖBF 1996 und ökologische Bewertung
- Vegetationskartierung mit einer Liste der gefundenen Pflanzenarten, Bewertung der Artenvielfalt
- Erfassung der Amphibien und Libellen
- Kartierung der Brutvögel

Biototypen

Die Biototypen wurden nach LÖBF 1996 und Ludwig 1991 erfasst und einzeln beschrieben, zum Teil wurden sie zusätzlich ökologisch bewertet. In besonderen Biotopen wurden pflanzensoziologische Aufnahmen nach BRAUN-BLANQUET aufgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die besonderen Biotope im Plangebiet aufgeführt.

Biotop-Nr.	Biotop-Beschreibung und Pflanzenarten	Kürzel (Ludwig1991)
13	Buchenwäldchen mit zum Teil alten Buchen (<i>Fagus sylvatica</i>) mit Stammumfang bis 2,50m und Höhe bis 25m. Daneben Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Holunder (<i>Sambucus nigra</i>). Randständig zur Brunnenstr. Robinien (<i>Robinia pseudoacacia</i>). Im Unterwuchs Brennnessel und Arten der Buchenwälder (<i>Fagetalia</i>).	AA0
14	Naturnahes, jedoch zum Teil angepflanztes Silber Weiden Wäldchen (<i>Salicetum albae</i> , RL der Pflanzengesellschaften NRW 2) mit einigen Pappeln (<i>Populus deltoides</i>) und Erlen (<i>Alnus glutinosa</i>) auf unebenen Gelände mit Senken die zum Teil austrocknen und zum Teil ständig Wasser führen. Daneben Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Purpurweide (<i>Salix purpurea</i>), Grauweide (<i>Salix cinerea</i>) und Salweide (<i>Salix caprea</i>). Auch umgestürzte Weiden mit riesigen Wurzelballen sind zu finden. In den Senken Zyperssegge (<i>Carex pseudocyperis</i>), Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>), Wasserschwaden (<i>Glyceria fluitans</i>) und am Rand Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) und Holunder (<i>Sambucus nigra</i>). Lebensraum für Vögel und Insekten als Rückzugshabitat im industriell geprägten Umfeld, Anbindung über 16, 17, 21 an das NSG Zwiebfeld der Lippeaue, Struktur ähnlich der typischen Pflanzengesellschaft der ehemaligen Weichholzaue der Lippe vor der Eindämmung (<i>Salicion albae</i>), als FFH-Gebietsbestandteil erwähnt, sehr erhaltenswert! (siehe Aufnahme B)	AE2
15	Tümpel in Anbindung an 14, zum Teil verlandend. Mit relativ vielen Wasserpflanzenarten (siehe Aufnahme C). Die relativ steilen Ufer sind dicht mit Hochstauden bewachsen darunter auch Japanischer Knöterich (<i>Reynoutria japonica</i>). Für die Größe des Gewässers ist eine große Anzahl von Pflanzenarten zu verzeichnen. Wegen des Vorkommens von Erdkröte, Teichfrosch und Wasserfrosch ist das Gewässer zu erhalten und der Japanische Knöterich sollte entfernt werden um die Flora nicht zu unterdrücken	FD1
16	Große Brachfläche mit ausgeprägter Hochstaudenflur und <i>einsetzender Verbuschung mit Erle</i> (<i>Alnus glutinosa</i>), Silberweide (<i>Salix alba</i>), Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>). Auf Grund des Bewuchses ist der Untergrund als feucht bis staunass zu bezeichnen. Durch ihre Unzugänglichkeit und Größe bietet diese Fläche Lebensraum für viele Tiere und Insekten, durch die Lage in Angrenzung an 14 ist eine Biotopvernetzung gegeben.	HW5
17	Große Fläche mit Strauch- und Baumweiden wie Salweide (<i>Salix caprea</i>), Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>), Grauweide (<i>Salix cinerea</i>), Korbweide (<i>Salix viminalis</i>) und anderen. Darunter Brennnesselflur (<i>Urtico Aegopodietum</i>) und Glatthaferbestand (<i>Arrhenaterum elatius</i>) sowie Landreitgras (<i>Calamagrostis epigeios</i>). Einige große Pappeln (<i>Populus deltoides</i>) stehen hier. Die Unzugänglichkeit gewährleistet ungestörte Lebensweise für viele Tiere. Nach Möglichkeit als Biotopvernetzung ins NSG Zwiebfeld erhalten	AE0
18	Lippedeich mit Magerrasen und Trockenrasen Elementen	HH7
19	Glatthaferwiese mit Reinbestand an Glatthafer (<i>Arrhenaterum elatioris</i>)	EA1
20	Glatthaferwiese mit Senken, z.T. wasserführend (siehe Aufnahme D)	EA1
21	Gehölzstreifen mit Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), Schneebeere (<i>Symphoricarpos rivularis</i>), Hase (<i>Corylus avellana</i>) und Pappel (<i>Populus deltoides</i>)	BD3

Pflanzensoziologische Aufnahmen

Die Aufnahmen wurden nach der Methode von BRAUN BLANQUET erstellt.

- A) Eichen-Hainbuchen-Mischwald (*Quercus roboris-Carpinetum betuli*)
- B) Silberweiden-Auenwald (*Salicetum albae*)
- C) Wasserhahnenfuß-Gesellschaft (*Ranunculetum fluitantis*)
- D) Senke mit fast Reinbestand von Flatterbinse (*Juncus effusus*)

Insgesamt wurde mit 184 Arten ein relativ großes Artenspektrum gefunden. Nachfolgend werden aus der Gesamtartenliste die gefährdeten (3) bzw. stark gefährdeten (2) Arten aufgelistet:

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,“

/ Begründung

Lateinischer Name	Deutscher Name	Rote Liste NRW
Campanula patula	Wiesen Glockenblume	3
Potamogeton crispus	Krauses Laichkraut	3
Rhinantus minor	Kleiner Klappertopf	3
Ulmus laevis	Flatter Ulme	2

Amphibien

Das Plangebiet und das südliche Umfeld sind trotz vorhandener Kleingewässer als amphibienarm zu bezeichnen. Die vorhandenen Gewässer zeigen eine suboptimale Ausprägung und sind für Amphibien wenig nutzbar. Als amphibienfeindlich sind folgende Faktoren aufzuführen:

- Barrierewirkung des Lippedeiches sowie der Industrie- und Verkehrsflächen
- Intensive Nutzung als Parkteich für Enten
- Mangelhafte Uferstrukturen durch unterschiedlichen Verbau
- teilweise starke Beschattung, rudimentäre Röhrichtbereiche, Fehlen von submersen und emersen Krautstrukturen
- teilweise temporärer Gewässercharakter mit schwankenden Wasserspiegel und Austrocknen
- Gewässerbelastung durch Schadstoffe

Das übrige Untersuchungsgebiet ist als Lebensraum für Amphibien wenig relevant. Dies ist auf die deutlich industriell geprägte Nutzung zurückzuführen.

Libellen

Die südlich des Lippedeiches gefundenen Libellen gehören zu den anspruchlosen Libellenarten, die als euryök zu bezeichnen sind. Der Libellenbestand ist als wenig ausgeprägt zu bezeichnen. Wenige euryöke Arten bevölkern kleine Biotope hauptsächlich aquatischer Natur. Es wurden sowohl Larven, Exuvien als auch Imagines gefunden. Die Helm Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), die im NSG und im FFH-Gebiet nachgewiesen ist, konnte nicht gefunden werden. Sie findet jedoch südlich des Lippedeiches auch keinen Lebensraum, da sie auf saubere Wiesenbäche angewiesen ist.

Avifauna

Das Plangebiet weist eine große Habitatvielfalt auf und erfüllt dementsprechend die Lebensraumansprüche zahlreicher Vogelarten. Insgesamt wurden 42 verschiedene Vogelarten als Brutvögel und Nahrungsgäste registriert, was für die Größe der Untersuchungsfläche, der isolierten Lage zwischen zwei Industrieflächen und der vorhandenen Biotopausstattung eine große Artenvielfalt bedeutet.

Die erfassten Vogelarten sind in der Artzusammensetzung sehr typisch für eine abwechslungsreich strukturierte Kulturlandschaft des Münsterlandes, wobei die Untersuchungsfläche im Kern durch eine Feuchtbrache und dem sie einfassenden Gehölzsaum sowie einem alten Baumbestand geprägt wird.

Innerhalb des Untersuchungsraumes ist eine sehr uneinheitliche Verteilung des Brutvogelbestandes festgestellt worden. Ein Großteil der aufgelisteten Vogelarten ist auf den, die Wasserflächen und die Feuchtbrache umfassenden Gehölzsäume sowie die Waldparzelle Brutbiotop angewiesen. Diese Arten nutzen jedoch häufig auch das offene Gelände zur Nahrungssuche (wie z. B.: Blaumeise, Kohlmeise, Gartengrasmücke, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke).

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Es gibt jedoch hier auch Vogelarten wie die Dorngrasmücke, den Baumpieper (Arten der Vorwarnliste in NRW), den Gartenrotschwanz (Rote Liste-Art in NRW) und den Sumpfrohrsänger die auf eine offene, höchstens von einzelnen Büschen oder Bäumen durchsetzte möglichst extensiv genutzte Landschaft angewiesen sind und in der Feuchtbrache mit einzeln stehenden Weidengebüschen und am Rande des Bruchwaldes mit zum Teil einzeln stehenden Bäumen einen Ersatzlebensraum für die immer seltener werdenden, mit Hecken und Büschen durchsetzten Grünlandbereiche, naturnahen Gärten und Parkanlagen gefunden haben. Diese Arten können daher als so genannte „Indikatorarten“ für extensiver genutzte oder aus der Nutzung genommene Flächen angesehen werden.

Als eine weitere „Indikatorart“ im Hinblick auf das Vorkommen eines alten Baumbestandes mit entsprechenden Gehölzstrukturen ist die Hohltaube zu bezeichnen. Sie kann nur dort vorkommen, wo zuvor Spechte durch die Anlage ihrer Bruthöhlen Nistmöglichkeiten für diese Art geschaffen haben.

Vogelarten, die höhere Ansprüche an den Lebensraum stellen und in Nordrhein-Westfalen als gefährdete Vogelarten eingestuft werden (Rote Liste-Arten), konnten im Untersuchungsraum ebenfalls als Brutvögel erfasst werden. Dazu zählen die Nachtigall, der Gartenrotschwanz und wahrscheinlich auch der Grünspecht.

Die Anwesenheit der in ihren Bestand gefährdeten Arten und die vorgefundene Artenvielfalt, die gleichzeitig den Strukturreichtum dieses Areals widerspiegelt, zeigt, dass es sich hier um einen wichtigen Landschaftsbestandteil am Rande der Stadt Lünen gerade auch für die Vogelarten handelt, die höhere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen.

Auf Grund der avifaunistischen Kartierung ist der Untersuchungsraum von örtlicher Bedeutung als Rückzugsgebiet für die genannten Vogelarten und viele andere Tier- und Pflanzenarten anzusehen, die im Umfeld der Städte immer seltener ihre Lebensraumansprüche erfüllt sehen.

Besonders zu erwähnen ist die enge Verzahnung mit dem Brutvogelvorkommen im Umfeld der Lippe. Zum Beispiel wäre das Vorkommen der Nachtigall südlich des Lippepeiches in dieser Individuenstärke in einer ähnlich isolierten Lage abseits der Lippepeae kaum vorstellbar.

Bereits im Jahr 1997 ist u.a. eine avifaunistische Kartierung im Untersuchungsareal und dessen Umfeld durchgeführt worden (Brutvogelkartierung Kreis Unna 1997; TK-25: Datteln). Unter anderem diese Daten wurden für die FFH-Gebietsmeldung im Natura 2000-Bericht verarbeitet. Hier wird auf die herausragende Bedeutung der Lippepeae auf Grund der Flächengröße und der Vollständigkeit einer flussautentypischen Avizönose hingewiesen.

Sowohl für das Gebiet DE-4209-302 „Lippepeae“ als auch für das Gebiet 4314-302 „Teilabschnitte Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf“, zu denen das Untersuchungsareal zu rechnen ist, wird die Nachtigall als eine Art des Anhangs II / IV der FFH-Richtlinie als Brutvogel von gemeinschaftlicher Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Eine Detailauswertung der avifaunistischen Kartierungsergebnisse aus dem Jahre 1997 hat ergeben, dass damals auch folgende Arten der Roten Liste als Brutvögel im Untersuchungsgebiet ermittelt werden konnten (Diese Arten der „Roten Liste“ mussten mit ihrem jeweiligen Fundort im damaligen Untersuchungsraum angegeben werden (Brutvogelkartierung Kreis Unna 1997; TK-25: Datteln)):

- Nachtigall
- Gartenrotschwanz
- Grünspecht
- Hohltaube

- Dorngrasmücke.

Eine Analyse der Kartierungsdaten von 1997 zeigt, dass verschiedene in ihrem Bestand bedrohte Vogelarten, wie die Nachtigall, die Dorngrasmücke und der Gartenrotschwanz auch im nördlich des Untersuchungsgebietes liegenden Naturschutzgebiet „Zwiebelfeld“ heimisch sind. Daneben ist das Vorkommen der Beutelmeise im Naturschutzgebiet hervorzuheben.

Für den Untersuchungsraum ist die Erfassung des Kleinspechtes im Bereich der Schlossallee in der Kartierung von 1997 erwähnenswert. Auf Grund der Biotopausstattung wurde diese Art westlich der Schlossallee erwartet, konnte aber im Rahmen der vier Begehungen nicht erfasst werden.

Die fachliche Stellungnahme von 2000 des Kölner Büros für Faunistik im Auftrag der Rethmann Lippewerk GmbH ist aus avifaunistischer Sicht ohne einen Aussagewert für den Untersuchungsraum. Eigene Kartierungen wurden nicht durchgeführt. Die Auswertung der oben genannten Kartierung aus dem Jahre 1997 erfolgte in diesem Gutachten in der Form, dass über das Vorkommen von Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) in einem bestimmten Teilbereich spekuliert wird. Andere Vögel, wie z.B. die Nachtigall (Nachgewiesener Brutvogel!), werden als regelmäßig vorkommende Zugvögel aufgelistet.

Fast alle erfassten Vogelarten sind in ihrem Vorkommen und ihrem Bestand im gesamten Untersuchungsraum bzw. im weiteren Umfeld längs der Lippe nicht gefährdet, da sie auf Grund der Biotopausstattung auf benachbarte Areale ausweichen können. Die meisten Arten, auch die hier erfassten Rote Liste Arten bzw. die ermittelten Indikatorarten, können z.B. südlich der Brunnenstraße im Umfeld des Stillgewässers bzw. im alten Baumbestand im Umfeld der Wassermühle überleben. Zudem bilden die Biotopstrukturen in der Lippeaue mit dem Naturschutzgebiet „Zwiebelfeld“ nördlich des Lippedeiches gerade auch für die Arten, die höhere Ansprüche an den Lebensraum stellen, von der Biotopausstattung her alle Voraussetzungen, um auch in Zukunft im Landschaftsraum Lippeaue westlich von Lünen existieren zu können.

Inwieweit die jeweilige Population einer bestimmten Art, z.B. der nur noch in Einzel-exemplaren vorkommenden Gartenrotschwanz, in ihrem Bestand insgesamt durch einen Lebensraumverlust so negativ beeinflusst wird, dass sie auf Dauer in diesem Landschaftsraum auf Grund einer zu geringen Individuenzahl nicht überleben kann, ist hier keine Aussage möglich.

Schutzwürdigkeit

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine hohe Bedeutung zugeordnet, wobei insbesondere das Silber-Weiden-Wäldchen (stark gefährdete Pflanzengesellschaft in NRW) im Zentrum des Plangebietes und die Avifauna insbesondere mit der Nachtigall (Brutvogel, gefährdete Vogelart in NRW) hervorzuheben sind. Die Empfindlichkeit ergibt sich aus dem Natürlichkeitsgrad und dem Nutzungseinfluss sowie der Seltenheit, der Größe und der Regenerationsfähigkeit bzw. Wiederherstellbarkeit der Lebensräume; sie korreliert im vorliegenden Fall mit der Bedeutung der Lebensräume und wird ebenfalls als hoch eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine hohe Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen im Plangebiet.

3.3 Schutzgut Boden

Die nachfolgenden Angaben basieren auf einer Auswertung der 'Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4310 Lünen'.

Nach der Bodenkarte steht im Plangebiet Gley-Braunerde (gB8) aus Flugsand und sandigen Flussablagerungen, z. T. über Geschiebelehm an. Der tiefere Untergrund wird von Kalkmergelstein oder Sandmergelstein gebildet. Die Gley-Braunerde ist ein Sandboden, der großflächig im Bereich der Niederterrasse der Lippe und sonst klein- bis mittelflächig vorkommt. Die Bodenschätzung ist gering (25 – 35), ebenso der Ertrag. Der Boden ist jederzeit bearbeitbar, jedoch dürrrempfindlich. Er weist eine geringe Sorptionsfähigkeit und eine meist geringe nutzbare Wasserkapazität auf. Die Wasserdurchlässigkeit ist hoch. Der Boden ist durch Grundwassereinfluss im tieferen Unterboden gekennzeichnet.

Bei der weiteren Beurteilung des Bodens wird berücksichtigt, dass der Boden im Plangebiet mit Ausnahme des Buchenwaldstandortes an der Brunnenstraße trotz der derzeitigen naturnahen Pflanzendecke weitestgehend anthropogen überformt (Bebauung, Abbruch, Aufschüttung) worden ist. Der Buchenwaldstandort wird daher gesondert beurteilt.

Die biotische Lebensraumfunktion des natürlichen Bodens ist überwiegend gering, da es sich um einen häufigen Boden / Normalstandort handelt, der einen sehr starken Nutzungseinfluss durch Versiegelung und Bedeckung natürlicher Bodenhorizonte erfahren hat und weiterhin erfährt (z. B. Parkplatz). Der Boden ist daher trotz seiner derzeitigen naturnahen Pflanzendecke als naturfremd zu bezeichnen. Im Bereich des Buchenwaldes ist die biotische Lebensraumfunktion des natürlichen Bodens auf Grund des geringen bis mäßigen Nutzungseinflusses (naturnaher Boden) hoch.

Die natürliche Ertragsfunktion des Bodens ist gering, dies gilt ebenso für den Bereich des Buchenwaldes.

Die Speicher- und Reglerfunktion des natürlichen Bodens ist gering (u. a. geringe Sorptionsfähigkeit, hohe Wasserdurchlässigkeit), dies gilt ebenso für den Bereich des Buchenwaldes.

Zur Frage, inwieweit der Nutzungseinfluss die Ertrags- sowie Speicher- und Reglerfunktion verändert (hat), ist hier keine Aussage möglich. Dies gilt ebenso für die Beurteilung der Funktionen des aufgeschütteten Materials.

Die ökologische Bedeutung des natürlichen Bodens ist auf Grund des Nutzungseinflusses überwiegend gering. Im Bereich des Buchenwaldes weist der natürliche Boden auf Grund des geringen Nutzungseinflusses und der hohen biotischen Lebensraumfunktion eine mittlere ökologische Bedeutung auf.

Altlasten, Baugrund

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Kreises Unna erfasst unter der Nummer 20- 086. Im August 2002 wurde durch das Büro Dipl.- Geologe Volker Firchow, Lünen, ein Fachgutachten zur Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung erstellt. Bei den Untersuchungen wurden auf Teilbereichen des Geländes Anreicherungen von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) nachgewiesen. Diese Verunreinigungen stammen von oberflächlich befindlichen Gebäudeteilen, insbesondere aus teerstämmigen Dachpappen, die vor der Bebauung der Flächen abgesammelt und ordnungsgemäß entsorgt werden müssen. Werden Auffüllungsbereiche auf dem Gelände abgegraben, so kann dieser nicht wie gewachsener Boden abgefahren werden, sondern ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Ein Gründungstechnisches Gutachten des Büros Dipl.- Geologe Volker Firchow, Lünen aus dem Jahre 2000, kommt zu dem Schluss, dass die oberflächennahen Bodenschichten geeignet sind, die auftretenden Belastungen ohne schädliche Verformungen aufzunehmen. Vorgeschlagene Flachgründungen mit Streifen- und Einzelfundamenten, eventuell auf Anschlusskonstruktionen, die bis zum gewachsenen Boden reichen bzw. auf tragfähigkeitsverbessernden Bodenersatzschichten mit Hilfe von Gründungsplatten, werden als die technisch- wirtschaftlich günstigste Gründungsart angesehen.

Schutzwürdigkeit

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Boden auf Grund des starken Nutzungseinflusses überwiegend eine geringe Bedeutung zugeordnet. Die Empfindlichkeit wird auf Grund der Vorbelastung als gering eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine geringe Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Boden im Plangebiet.

Dem Boden im Bereich des Buchenwaldes an der Brunnenstraße kommt eine mittlere Bedeutung zu. Die Empfindlichkeit wird auf Grund der geringen Speicher- und Reglerfunktion als hoch eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine hohe Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Boden im Bereich des Buchenwaldes.

3.4 Schutzgut Wasser

- **Grundwasser**

Die Angaben zum Grundwasser sind den Karten 'Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen 1 : 500.000' und 'Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 1 : 500.000' des Geologischen Landesamtes (1980) entnommen.

Der Untersuchungsraum liegt in einem Gebiet mit mäßigen bis ergiebigen Grundwasservorkommen (Lockergesteine: Terrassenablagerungen der Flüsse und Bäche, fluvioglaziale Sedimente (Sand, Kies), Porenwasserleiter geringer bis mittlere Mächtigkeit und großer Durchlässigkeit) im Bergbaugebiet, d. h. Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sind möglich.

Die Gesteinsbereiche weisen eine gute Filterwirkung auf (Grundwasserleiter der Lockergesteine mit Porengefüge). Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber langsam aus. Bedingt durch die Nähe zur Lippe kann es zum Kontakt zwischen dem Grundwasserleiter und Oberflächenwässern kommen. Hierdurch können Verschmutzungen dem Grundwasser direkt zusitzen und die Verschmutzungen können sich über die Vorfluter schnell ausbreiten.

Die biotische Lebensraumfunktion des Grundwassers wird als mittel eingestuft, da das Grundwasser die Bodenbildung und die Vegetation mäßig beeinflusst (hat). Das Grundwasser hat damit insgesamt eine mittlere ökologische Bedeutung. Das Schutzgut Grundwasser weist eine hohe Empfindlichkeit auf, da Verschmutzungen der nahe gelegenen Lippe und dem bei Hochwasserereignissen stark ansteigenden Grundwasserspiegel direkt zusetzen können.

Das Grundwasser im Plangebiet wurde darüber hinaus auf etwaige Kontamination untersucht. Ein Gutachten des Büros Thomas, Iserlohn, vom März 2003 kommt zu dem Schluss, dass ein Gefährdungspotenzial für das Grundwasser von den vorhandenen Anfüllungen im Plangebiet nicht ausgeht und eine Einschränkung für die geplante Nutzung der Fläche zu gewerblichen Zwecken nicht gegeben ist.

• Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Fließgewässer. Im mittleren Bereich erstreckt sich ein kleiner Tümpel mit starkem Bewuchs an Sumpf- und Wasserpflanzen. Das Vorkommen mehrerer Amphibien- und Libellenarten deutet auf eine gute Wasserqualität hin.

Das nähere Umfeld des Plangebietes ist jedoch von Fließ- und Stillgewässern geprägt. Die Lippe durchfließt den nördlichen Teil des Untersuchungsraumes von Ost nach West. In diesem Abschnitt ist die Lippe ein relativ langsam fließender, stark mäandrierender Tieflandfluss mit einer mittleren Abflussmenge (MQ) von 10 - 50 m³/s. Die Ufer der Lippe sind mit Steinschüttungen befestigt und werden partiell von standorttypischen Weidengebüschen gesäumt. Im Untersuchungsraum weist die Lippe die Gewässergüteklasse III (stark verschmutzt) auf, im Gegensatz zu den Flussabschnitten oberhalb und unterhalb, die die Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet) aufweisen. Eine mögliche Erklärung ist die Einmündung der übermäßig verschmutzten (Gewässergüteklasse IV) Seseke oberhalb des Untersuchungsraumes.

Östlich der Schlossallee verläuft das Fließgewässer „Alter Lüner Mühlenbach“ zwischen der alten Schlossmühle unmittelbar südlich der Brunnenstraße und der Mündung (Pumpwerk) in die Lippe. In seinem Lauf südlich und teilweise nördlich der Brunnenstraße hat der Bach einen naturnahen (geschwungener Lauf) aber vom Menschen beeinflussten Charakter (Brennessel-Giersch-Flur). Im weiteren Lauf ist der Bach kanalartig mit Rasenböschungen ausgebaut. Eine bei der Begehung festgestellte Trübung sowie ein starker Geruch deuten auf eine starke Verschmutzung des Gewässers hin. Amphibien und Libellen konnten bei allen Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden.

Zwei weitere Stillgewässer befinden sich südlich der Brunnenstraße. Der ehemalige Mühlteich in einer parkartigen Anlage ist mit Holzverbau an den Ufern befestigt und weist keine Wasserpflanzen auf. Am Ufer stehen teilweise Seggen und einige alte Buchen. Weiter südwestlich folgt ein größerer Rückhalteteich mit unverbauten Ufern, die zum großen Teil mit Schwarzerle befestigt sind. Die relativ steile Böschung ist mit Erle, Korb-Weide, Sal-Weide und Brombeergebüsch bestanden. Im Unterwuchs hat sich zum Teil Brennessel-Giersch-Flur ausgebreitet. Der Teich ist als eutrophiert zu bezeichnen. Im Wasser gibt es ausgedehnte Bestände von Krausen Laichkraut, daneben Schwimmendes Laichkraut. Der Teich ist durch einen starken Entenbesatz, wenige Teich-Frösche und Erdkröten, allerdings mit geringem Laicherfolg, gekennzeichnet. Hervorzuheben ist eine stark einsetzende Veralgung.

Schutzwürdigkeit

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Wasser (Grundwasser) eine mittlere Bedeutung (Grundwasservorkommen, biotische Lebensraumfunktion) zugeordnet. Die Empfindlichkeit wird auf Grund der Flussnähe als hoch eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine hohe Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Grundwasser im Plangebiet.

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser) eine mittlere Bedeutung (Lage im Einzugsgebiet, Nähe zu Fließgewässern) zugeordnet. Die Empfindlichkeit korreliert hier mit der Bedeutung und wird als mittel eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine mittlere Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Oberflächenwasser im Plangebiet.

Insgesamt ergibt sich eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Wasser.

3.5 Schutzgut Klima / Luft

Zum Schutzgut Klima / Luft wurde von Dr. Ulrich Otto, Marl in 2002 ein Fachbeitrag „Immissions-situation und klimatische Verhältnisse“ zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung erstellt.

Immissionssituation

Der Untersuchungsraum liegt am nördlichen Rand des Ruhrgebietes. Damit stehen aus dem Messnetz des Landesuntersuchungsamtes NRW Ergebnisse zur Luftgüte vor. Allerdings haben die Erfolge der Luftreinhaltemaßnahmen der letzten beiden Jahrzehnte dazu geführt, dass auf Grund der stark gesunkenen Schadstofflevel für eine Reihe von Komponenten nur noch schwerpunktbezogene Messungen vorgenommen werden. Das führte dazu, dass für 2000 und 2001 nur noch eine eingeschränkte Palette von Luftschadstoffen herangezogen werden konnte. Langzeitvergleiche und die Emissionskataster zeigen aber, dass eine Erassung bestimmter Stoffe auf Grund der äußerst niedrigen Niveaus nicht mehr erforderlich ist.

Die Luftgütesituation im Untersuchungsraum ist durchweg positiv zu bewerten. Alle Komponenten liegen unter den Immissionswerten, zum großen Teil sogar sehr weit unter diesen Werten. Auch als Vorsorgewerte zu verstehende Zielwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit oder der Vegetation werden unterschritten. Bei Komponenten, für die keine Grenz- oder Beurteilungswerte vorliegen, zeigen die Langzeitvergleiche ebenfalls eine drastische Reduktion der Immissionen in den vergangenen 20 Jahren. Lediglich Immissionen, die aus dem Kraftverkehr und hier insbesondere aus dem Schwerlastverkehr stammen, haben sich im letzten Jahrzehnt nicht in gleicher Weise wie Emissionen aus der Industrie und dem Hausbrand verringern lassen, da das wachsende Verkehrsaufkommen die Reduktion der Emissionen durch technische Maßnahmen kompensiert hat.

Klimatische Verhältnisse

Durch die Ansammlung von Kaltluft und die erhöhte Luftfeuchtigkeit in Flussnähe können sich häufiger als im Umland flache Nebelbänke bilden. Diese sind ein Indiz für eine extrem stabile Luftmassenschichtung. Zusammen mit den großräumigen Wetterlagen, die durch windschwache oder windstille Verhältnisse gekennzeichnet sind, kann für den Untersuchungsraum festgehalten werden, dass häufig mit austauscharmen Wetterverhältnissen zu rechnen ist. Da die Obergrenze des Temperatursprungs in der Atmosphäre im Bereich weniger Meter oder Dekameter liegen kann, kann es in dieser kalten und sehr stabilen Luftmasse zu einer Anreicherung von Schadstoffen aus niedrigen Quellen kommen. Das kann auch Substanzen betreffen, die durch ihre niedrige Geruchsschwelle zu Geruchsbelastungen beitragen können.

Klimafunktionen

Die synthetische Klimafunktionskarte von Lünen (KVR) stellt für den Untersuchungsraum überwiegend Freilandklima (normal hohe tägliche Temperatur- und Feuchteschwankung, geringe Dämpfung des Windes, normale Strahlungsbilanz, keine Quellen für Luftverunreinigungen) dar. In der Lippeaue nördlich des Deiches wird das Freilandklima um den Hinweis „niedrig temperierter Talauenbereich mit erhöhter Talnebelbildung“ ergänzt.

Die Waldflächen im Umfeld des ehem. Haus Buddenburg sowie westlich und östlich der Schlossallee werden dem Waldklima (geringere Einstrahlung im Stammraum, dadurch stark gedämpfter Temperaturgang, sommerliche Kühlzone, Windschutz, Frischluft im Stammraum) zugeordnet. Der Bereich um die Schlossallee ist zudem als niedrig temperiertes Gebiet (bis zu 2 K Abweichung vom Mittelwert) markiert.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,“

/ Begründung

Von Bedeutung für das Klima des Untersuchungsraums ist die Zuordnung des Rethmann-Geländes und der Fläche des STEAG-Kraftwerks zum Industrieklima (oft hohe Abwärme, hohe Luftbelastung mit Fernwirkung, hohe Feuchte, Wolken der Kühltürme. Hohe Gebäude, große Flächenversiegelung führt zu extremen Mikroklimaten, starke allgemeine Veränderung der Klimatelemente, stark erhöhte sommerliche Temperaturen, Düseneffekt, Lärm, veränderte Einstrahlung, Stressgebiet), da die Flächen durch ihre Größe das Klima im Plangebiet nachhaltig beeinflussen können. Das Plangebiet bildet zusammen mit den Flächen östlich der Schlossallee einen Freiraumkorridor mit Freiland- und Waldklima zwischen Industrieflächen.

Schutzwürdigkeit

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Klima / Luft auf Grund der Freiland- und Waldklimafunktionen eine hohe Bedeutung zugeordnet. Die Empfindlichkeit wird auf Grund der Korridorsituation zwischen Industrieflächen als mittel eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine hohe Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Klima / Luft im Plangebiet.

3.6 Schutzgut Landschaft

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt gemäß der 'Naturräumlichen Gliederung Deutschlands 1 : 200.000, Blatt 97 Münster' in der Westfälischen Tieflandsbucht (54) im Kernmünsterland (541) im mittleren Lippetal (541.6) am Rand der Markfelder Terrasse (541.66), an die sich nach Norden die Lünener Talau (541.62) anschließt.

Die Markfelder Terrasse verläuft als südliche Lippeterrasse von Lünen bis Datteln. Sie beginnt bei Lünen verhältnismäßig schmal und ist bei Lippolthausen von Industrieanlagen und Deponien fast vollständig überformt. Nach Nordwesten, Richtung Datteln verbreitert sie sich allmählich beträchtlich und ist wieder landschaftlich geprägt. Es stehen nahe der Lippe überwiegend sandige Böden an, auf denen Eichen-Birkenwälder die natürlichen Waldgesellschaften bilden. Die natürlichen Waldflächen sind heute überwiegend durch Acker- und Wiesenflächen ersetzt bzw. durch Industrieanlagen und Deponien verdrängt worden.

Im Bereich Lünen weitet sich die Talau der Lippe zur Lünener Talau auf und wird im Süden von einer breiten Terrassenfläche (s. o. Markfelder Terrasse) begleitet. Die Ablagerungen der Talau setzen sich nicht aus reinem Auelehm zusammen, sondern sind meist stark mit Sand vermischt. Die vorherrschenden Bodentypen sind Grundwassergley- und Aueböden sowie anmoorige Grundwassergley- und vereinzelte Niedermoorböden an den nassesten Standorten am Talrand. Die natürlichen Waldgesellschaften, die Auewälder und vereinzelt Buchenmischwälder sowie die feuchten und nassen Eichen-Hainbuchenwälder und Erlenbruchwälder sind durch Hecken gegliederte Wiesen- und Weideflächen ersetzt worden.

Landschaftseinheiten

Der Landschaftsplan Nr. 1 „Raum Lünen“ des Kreises Unna beschreibt folgende Landschaftseinheiten:

Die Lippeaue gliedert sich überwiegend in die Landschaftseinheiten „Sandige Flussaue“ und „Lehmige Flussaue“. Diese Einheiten dürften sich ursprünglich auch auf die nördliche Hälfte des Plangebietes erstreckt haben. Inzwischen stellt der Lippedeich als „Neustandort“ eine Unterbrechung und Überformung dar. Die südliche Hälfte des Plangebietes gehörte ursprünglich zu den „Sandigen Niederterrassenplatten“ unterbrochen von der Landschaftseinheit der „Sandigen Bachtäler und Niederungen mit tief stehendem Grundwasser“ im Bereich „Alter Lünener Mühlenbach“ südlich und östlich des Plangebietes. Diese Landschaftseinheit umfasst im Plangebiet auch den Buchenwald an der Brunnenstraße. Das Plangebiet muss heute in weiten Teilen durch

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,“

/ Begründung

die baulichen Nutzungen und Aufschüttungen in der Vergangenheit ebenfalls der Landschaftseinheit „Neustandort“ zugeordnet werden.

Die „Neustandorte“ kommen verstreut im gesamten Plangebiet des Landschaftsplans vor. Der Untergrund wird von Aufschüttungsmaterial überformt bzw. durch anderweitig künstlich überformte Bereiche (z. B. kanalisierte Bäche) gestaltet. Das Relief ist unterschiedlich je nach Art der Standortausgestaltung (hier überwiegend eben, z. T. steil am Lippedeich). Der Boden ist überwiegend künstlich und weist wechselnde Bodenverhältnisse auf. Der Wasserhaushalt ist ebenfalls wechselnd; i. A. ist der Grundwasserflurabstand durch die Aufschüttungen vergrößert. Der ökologische Feuchtegrad ist „mäßig trocken“ oder „frisch“; lokal ist Staunässe möglich. Das Geländeklima ist unterschiedlich variiert, je nach Art der Standortausgestaltung und meist beeinflusst vom Geländeklima der angrenzenden Landschaftseinheiten (hier Lippeaue und Industrieanlagen). Zur potenziellen natürlichen Vegetation sind auf Grund der Überformungen keine Angaben möglich.

Realnutzung

Die Flächen im Bebauungsplangebiet werden größtenteils von mit Hochstaudenfluren bestandenen Sukzessionsflächen sowie Wald- und Gehölzflächen eingenommen. Die Wald- und Gehölzflächen bilden einen zusammenhängenden Korridor, der das Plangebiet vor allem im östlichen Teil von Norden nach Süden durchzieht. Im mittleren Teil der Fläche im Übergangsbereich zwischen Wald- und Freiflächen liegt eine kleine Wasserfläche.

Ein in Ost-Westrichtung verlaufender Weg teilt das Plangebiet und verbindet das Rethmann-Gelände mit dem am Ostrand der Fläche gelegenen Regenklärbecken (RKB). Im südwestlichen Teil der Fläche befindet sich eine Parkplatzfläche mit intensiver gepflegten Grünflächen, die von der Brunnenstraße aus erschlossen wird. Am westlichen Rand des Plangebietes, nördlich der Parkplatzfläche, steht eine dem Rethmann-Gelände zugehörige Pumpanlage.

Im Norden grenzt der mit Böschungsrasen bewachsene Deich der Lippeaue an das Plangebiet, im Osten bildet die mit einzelnen Bäumen bestandene Schlossallee die Grenze der Fläche, im Süden begrenzt die Brunnenstraße und im Westen das Rethmann Lippewerk das Bebauungsplangebiet.

Das Bebauungsplangebiet liegt in einem Landschaftsraum westlich der geschlossenen Bebauung der Stadt Lünen im Ortsteil Lippholthausen. Der Raum wird im Norden durch die Bebauung des Ortsteiles Alstedde, im Osten durch das STEAG Kraftwerk Lünen, im Süden durch die Güterbahnstrecke und im Westen durch das Rethmann Lippewerk begrenzt.

Der Landschaftsraum wird im Westen durch die ausgedehnten Betriebsflächen des Rethmann Lippewerks geprägt, die sich südlich der Brunnenstraße weiter bis zum Datteln-Hamm-Kanal erstrecken. Die Lippeaue nimmt den nördlichen Teil des Landschaftsraumes mit ausgedehnten Wiesenflächen, Gehölzbeständen und Altwässern zwischen dem Rethmann-Gelände und der Bebauung des Ortsteiles Alstedde ein. Im Osten wird der Landschaftsraum durch das Werksgelände des STEAG Kraftwerks Lünen geprägt. Der südliche Teil des Raumes ist geprägt durch eine Mischung aus einzelner Wohnbebauung, Gewerbeansiedlungen, Verkehrsstrassen und Waldflächen und bildet den Übergang zwischen den Waldflächen rechts und links der Schlossallee und dem offenen Landschaftsraum südlich des Datteln-Hamm-Kanals. Der Raum wird durch die Brunnenstraße und ihre untergeordneten Nebenstraßen erschlossen.

Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung finden sich im Landschaftsraum vor allem in der Lippeaue und vereinzelt im südlichen Bereich des Raumes. In der Lippeaue handelt es sich um intensiv genutzte Grünland- sowie Ackerflächen. In der Lippeaue stockt auf der Fläche des ehemaligen Parks des Schlosses Buddenburg eine Gehölzflä-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

che mit Erholungsfunktion, der aus dem ehemaligen Baumbestand des Parks hervorgegangen ist.

Der Raum hat für die Erholungsnutzung Verbindungsfunktion zwischen der Lippeaue und den südlich des Datteln-Hamm-Kanals gelegenen landschaftlich geprägten Flächen. Unterstrichen wird die Funktion durch die Bedeutung der Schlossallee als regionale Rad- und Fußwegeverbindung (regionaler Radwanderweg R 33 des KVR).

Durch die in Dammlage verlaufende Trasse der Güterbahnstrecke und der parallel verlaufenden Brunnenstraße wird der Raum in Ost-Westrichtung zerteilt. Von diesen Verkehrsanlagen gehen den Verkehrsmengen entsprechende Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastungen auf die angrenzenden Flächen über. Hinzu kommt die Beeinträchtigung des Raumes durch die zum bzw. vom STEAG Kraftwerk weg führende Hochspannungsleitungen.

Entwicklungsräume

Der Landschaftsplan Nr. 1 „Raum Lünen“ des Kreises Unna beschreibt im näheren Umfeld des Plangebietes folgende Entwicklungsräume:

Die sandige, z. T. grundwassergeprägte Lippeaue zwischen dem ehem. Haus Buddenburg und der Schleuse Horst im Westen mit zahlreichen auch wassergefüllten Altrinnen wird größtenteils als Grünland genutzt und erfüllt neben den Funktionen für den Biotopschutz insbesondere auch Funktionen für das Landschaftsbild. Die Lippeaue ist in diesem Abschnitt gut mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen ausgestattet. Der sich unmittelbar nördlich anschließende Auenbereich wird überwiegend ackerbaulich genutzt und weist einen mittleren Ausstattungsgrad an gliedernden und belebenden Landschaftselementen auf.

Der Park des ehem. Haus Buddenburg stellt mit seinem Reichtum an alten, heimischen, erhaltungswürdigen Bäumen sowie artenreichen Hecken und kleineren Waldparzellen ein typisches Kulturbiotop dar. Der Park ist gut mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen ausgestattet und hat neben seiner Bedeutung für den Biotopschutz insbesondere auch Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung.

Die Lippeaue zwischen dem ehem. Haus Buddenburg und der Stadt Lünen im Osten sowie der südlich angrenzende Teilbereich der Niederterrasse weisen einen mittleren Ausstattungsgrad an gliedernden und belebenden Landschaftselementen auf und werden sowohl ackerbaulich als auch als Grünland genutzt.

Die Fläche südlich der Brunnenstraße ist eine Parkanlage (öffentliche Grünfläche) mit dem Kulturdenkmal „Buddenburger Schlossmühle“ und einem Rest der Lippholthausener Landwehr sowie dem Regenrückhaltebecken und einem Abschnitt des Fließgewässers „Alter Lünener Mühlenbach“.

Landschaftsschutz

Der Landschaftsplan Nr. 1 „Raum Lünen“ des Kreises Unna beschreibt im näheren Umfeld des Plangebietes folgende Landschaftsschutzgebiete:

Der von Senken und Altrinnen z. T. mit Schilfbestand durchzogene grundwassergeprägte Auenbereich der Lippe (Landschaftsschutzgebiet Nr. 8) zwischen dem ehem. Haus Buddenburg und der Schleuse Horst im Westen wird überwiegend als Grünland, kleinflächig auch als Acker genutzt. Die sandige bzw. lehmige Flussaue wird größtenteils ackerbaulich genutzt. Die Ackerbereiche sind weitgehend ausgeräumt, während noch einige Weißdornhecken und Kopfbäume an den Nutzungsgrenzen zum Grünland vorhanden sind. Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet erfolgt u. a. wegen der raumgestaltenden Wirkung der Gehölzstreifen und -gruppen, Baumreihen, Hecken und Waldränder als gliedernde und belebende Landschaftselemente, wegen der

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Lippe, der Altarmreste und der Terrassenkante als prägende Landschaftsteile sowie wegen der landschaftlichen Schönheit der relativ ungestörten Auenlandschaft.

Im ehemaligen Park des inzwischen abgerissenen Schlosses Buddenburg (Landschaftsschutzgebiet Nr. 31) in der Lippeaue sind der alte und wertvolle Baumbestand aus Bergahorn, Platanen, Linden, Graupappeln, Blutbuchen und Rosskastanien sowie das reiche Pilzvorkommen von besonderer Bedeutung. Der ehemalige Park ist durch vielfältig strukturierte Gehölzstreifen, durchsetzt mit Althölzern im Wechsel mit extensiv genutzten Grünlandflächen gekennzeichnet. Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet erfolgt u. a. wegen des wertvollen Baumbestandes auf der gesamten Fläche des ehemaligen Parks und wegen der Bedeutung des Raumes für die Naherholung.

Bei dem Abschnitt zwischen dem ehem. Haus Buddenburg und der Stadt Lünen im Osten (Landschaftsschutzgebiet Nr. 11) handelt es sich um den grundwassergeprägten Auenbereich der Lippe sowie um die sandige bzw. lehmige Flussaue mit mehreren Altwässern und Senken, die größtenteils als Grünland genutzt werden. Der Bereich ist relativ gut durch Weißdorn- und gemischte Hecken sowie Einzelbäume und Gehölzstreifen gegliedert. Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet erfolgt u. a. wegen der Lippe, der Altwasser und der Terrassenkante als prägende Landschaftsteile, wegen der raumgestaltenden Wirkung des Waldrandes, der Gehölzstreifen und Hecken als gliedernde und belebende Landschaftselemente, sowie wegen der landschaftlichen Schönheit der Auenlandschaft.

Schutzwürdigkeit

Dem Plangebiet wird für das Schutzgut Landschaft als landschaftlich geprägter Freiraumkorridor zur landschaftsprägenden Lippeaue auf Grund seiner isolierten Lage (Lippedeich im Norden, Industrieanlagen im Westen und Osten, Gewerbe und Infrastruktur im Süden) und als überformter Neustandort eine mittlere Bedeutung zugeordnet. Die Empfindlichkeit korreliert hier mit der Bedeutung und wird auf Grund der Vorbelastung als mittel eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine mittlere Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Landschaft im Plangebiet.

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter wurden in 2002 zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung schriftliche Auskünfte beim Westfälischen Museum für Archäologie – Amt für Bodendenkmalpflege sowie bei der Stadt Lünen als Untere Denkmalbehörde eingeholt.

Bau- und Bodendenkmäler

Im Plangebiet sind derzeit keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt. Nördlich des Lippedeiches sind jedoch in dem nach Süden ausschwingenden Lippebogen das ehemalige Haus Buddenburg sowie wenig nördlich eine West-Ost verlaufende Landwehr als ortsfeste Bodendenkmäler bekannt. Südlich der Brunnenstraße findet sich westlich der als Kultudenkmal eingetragenen Mühle eine Landwehr als weiteres Bodendenkmal.

Die genannten Denkmäler sind in der Denkmalliste der Stadt Lünen eingetragen:

- Listenteil A, Nr. 10 „Schlossmühle“ – Wassermühle des ehem. Haus Buddenburg
- Listenteil B, Nr. 5 „Landwehr“ – Rest der Lippholthäuser Landwehr, mit Bäumen bestandener Erdwall
- Listenteil B, Nr. 7 „Ehem. Haus Buddenburg, Landwehr“ – nach Abbruch Bau- und Nutzungsspuren im Boden, Gehölze der ehem. Parkanlage, im Norden Landwehr

Das Amt für Bodendenkmalpflege macht darauf aufmerksam, dass wegen der hier gegebenen Situation (Denkmäler im plangebietsnahe Umfeld) bei Erdarbeiten jeg-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,“

/ Begründung

licher Art im Plangebiet bisher nicht bekannte Bodendenkmäler neu entdeckt werden können. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan aufzunehmen.

In dem Fachgutachten zur Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes (s. Schutzgut Boden) wird darüber hinaus darauf hingewiesen, dass sich in der nördlichen Plangebietshälfte Nebenanlagen (Wirtschaftsgebäude) des ehem. Haus Buddenburg befunden haben.

Naturdenkmäler

Der Landschaftsplan Nr. 1 „Raum Lünen“ des Kreises Unna hat im Plangebiet ein Naturdenkmal festgesetzt:

- Nr. 3: Stiel-Eiche (*Quercus robur* / Alter ca. 160 Jahre, Höhe ca. 20 m, Stammumfang 3 m, Kronendurchmesser ca. 18 m) am westlichen Waldrand (Buchenwald / Geschützter Landschaftsbestandteil) nördlich der Brunnenstraße

Im näheren Umfeld des Plangebietes ist ein weiteres Naturdenkmal festgesetzt:

- Nr. 59: Flatter-Ulme (*Ulmus effusa* / Alter ca. 250 Jahre, Höhe ca. 25 m, Stammumfang 3,85 m, Kronendurchmesser ca. 15 m) innerhalb eines jüngeren Gehölzbestandes nördlich der Brunnenstraße, ca. 30 m östlich der Schlossallee

Schutzwürdigkeit

Da die landschaftliche Zusammengehörigkeit zwischen dem ehem. Haus Buddenburg und der ehem. Schlossmühle am Mühlenbach bereits durch den Lippedeich und die Brunnenstraße sowie die früheren Maßnahmen auf dem Gelände nachhaltig gestört ist sowie sich nur ein Naturdenkmal in Randlage im Plangebiet befindet, wird dem Plangebiet für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter insgesamt eine geringe Bedeutung zugeordnet. Die Empfindlichkeit korreliert hier mit der Bedeutung und wird auf Grund der Vorbelastung als gering eingestuft. Daraus resultiert insgesamt eine geringe Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Plangebiet.

Der Stiel-Eiche an der Brunnenstraße wird als Naturdenkmal eine mittlere Bedeutung zugeordnet. Die Empfindlichkeit ist bei Einzelbäumen hoch. Daraus resultiert eine hohe Schutzwürdigkeit für das Naturdenkmal als Bestandteil des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.

3.8 Zusammenfassende Beurteilung

In der zusammenfassenden Beurteilung der Schutzgüter zeigt sich, dass dem Plangebiet insgesamt eine mittlere umweltrelevante Schutzwürdigkeit zukommt, wobei die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Lebensraum für gefährdete Arten und Gesellschaften) sowie Klima und Luft (Freiland- und Waldklimakorridor) zu einer höheren Schutzwürdigkeit tendieren. Von hoher Schutzwürdigkeit sind darüber hinaus Einzelelemente und Teilstandorte wie die Schlossallee als wichtige Wegeverbindung für die Erholungsfunktion, der Buchenwaldstandort mit relativ natürlich gewachsenem Boden und die Stiel-Eiche an der Brunnenstraße als Naturdenkmal.

Die mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit der Schutzgüter ist hier ein Ausdruck für die mittlere bis hohe Gewichtung der Schutzgüter als Umweltbelang im Bebauungsplanverfahren.

SCHUTZGÜTER	SCHUTZWÜRDIGKEIT
Menschen (Schlossallee)	mittel (hoch)
Tiere und Pflanzen	hoch
Boden (Buchenwaldstandort)	<i>gering</i> (hoch)
Wasser	mittel - hoch
Klima / Luft	hoch
Landschaft	mittel
Kultur- und Sachgüter (Naturdenkmal Stiel-Eiche)	<i>gering</i> (hoch)
GESAMTBEURTEILUNG	mittel (hoch) –

Die nachfolgend für das Plangebiet dargestellte schutzgutbezogene Berücksichtigung von ökosystemaren Wechselwirkungen erfolgt aufbauend auf den umweltrelevanten Erfassungs- und Bewertungskriterien über die Funktionen der zuvor aufgeführten Schutzgüter.

	Menschen	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Menschen	anthropogene Belastungen Schutzausweisungen		landwirtschaftliche Nutzungsgrundlage Ertragsfunktion	landwirtschaftliche Nutzungsbedingungen Grundwasserdargebot Oberflächenentwässerung	landwirtschaftliche Nutzungsbedingungen Luftthygiene Ausgleichsfunktion	Landschaftsbild Erholungsraum Naturerlebnis	Kulturerlebnis Nutzungsfähigkeit von Naturgütern
Tiere und Pflanzen	anthropogene Belastungen Schutzausweisungen		abiotische Lebensraumgrundlage biotische Lebensraumfunktion Speicher- und Reglerfunktion	abiotische Lebensraumgrundlage / -bedingungen biotische Lebensraumfunktion	abiotische Lebensraumbedingungen		
Boden	anthropogene Belastungen Schutzausweisungen	Bodenbedeckung		Grundwasser- / Stauwasser-einfluss	klimatische Bedingungen		
Wasser	anthropogene Belastungen Schutzausweisungen	Bodenbedeckung / Retentionsfähigkeit Gewässervegetation / Selbstreinigungsfähigkeit	Speicher- und Reglerfunktion Wasserdurchlässigkeit		klimatische Bedingungen		
Klima / Luft	anthropogene Belastungen Schutzausweisungen	geländeklimatische Variationen	geländeklimatische Variationen	geländeklimatische Variationen		Großlandschaften	
Landschaft	anthropogene Belastungen Schutzausweisungen Nutzungsstruktur	biotische Landschaftselemente Gliederung und Belebung	abiotische Landschaftselemente Relief	abiotische Landschaftselemente Gliederung und Belebung			kulturelle / historische Landschaftselemente
Kultur- und Sachgüter	anthropogene Belastungen Schutzausweisungen Bau- / Kulturdenkmale anthropogene Sachgüter Nutzung von Naturgütern	Naturdenkmale Naturgut / Nutzungsfähigkeit	Bodendenkmale Naturgut / Nutzungsfähigkeit	Naturgut / Nutzungsfähigkeit	Naturgut / Nutzungsfähigkeit		

4 Umwelrelevante Massnahmen

Der Bebauungsplan wird aus dem gültigen Flächenutzungsplan der Stadt Lünen entwickelt, der die Fläche bereits seit einem längeren Zeitraum (>10 Jahre) als Industriegebiet darstellt.

Der derzeitige Planungsstand des Bebauungsplans sieht folgende umweltrelevanten Maßnahmen (u. a. zur Vermeidung und Minderung) vor:

Erhaltung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Bereiche, die langfristig vor Eingriffen zu schützen sind. So sind der Buchenhochwald und eine alte Stieleiche als geschützter Landschaftsbestandteil bzw. als Naturdenkmal ausgewiesen und bleiben erhalten.

Außerdem werden 2,36 ha private Grünflächen im Bebauungsplan ausgewiesen. Ein Teil der Grünflächen ist bereits mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Diese Bereiche sind als Flächen mit Bindungen für die Erhaltung des Gehölzbestandes ausgewiesen.

Die Maßnahme dient den folgenden Schutzgütern:

- Schutzgut Menschen – teilw. Erhaltung (Buchenwald an der Brunnenstraße, Gehölzstreifen im nördl. Abschnitt der Schlossallee) der Pufferzonenwirkung für die Wohnumfeldfunktion, teilw. Erhaltung (s. o.) des landschaftlichen Eindrucks entlang der wichtigen Wegeverbindung „Schlossallee“ für die Erholungsfunktion
- Schutzgut Tiere und Pflanzen – Erhaltung des Buchenwaldes an der Brunnenstraße als wertvoller Lebensraum mit Trittsteinfunktion zwischen Lippeaue und Freiraum südl. der Brunnenstraße, Erhaltung eines Gehölzbestandes im mittleren Plangebietsbereich als Rückzugsraum im Industriegebiet, Erhaltung eines Gehölzstreifens am nördl. Abschnitt der Schlossallee als Verbindungselement zur Lippeaue
- Schutzgut Boden – Erhaltung des Buchenwaldstandortes an der Brunnenstraße als einziger Standort im Plangebiet mit relativ natürlicher Bodenentwicklung
- Schutzgut Wasser – teilw. Erhaltung der Versickerungsleistung für die Grundwasserneubildung und zur Reduzierung des Oberflächenabflusses
- Schutzgut Klima / Luft – teilw. Erhaltung der Waldklimafunktion im Bereich des Buchenwaldes an der Brunnenstraße in Verbindung mit dem Waldbestand östlich der Schlossallee, Minderung der Industrieklimawirkungen durch Unterbrechung der „Wärmeinsel“ im mittleren Bereich des Plangebietes, Erhaltung von kleinräumigen Luftaustauschvorgängen zwischen unterschiedlich temperierten Bereichen
- Schutzgut Landschaft – teilw. Erhaltung (Buchenwald an der Brunnenstraße, Gehölzstreifen im nördl. Abschnitt der Schlossallee) der Gliederungs- und Belebungs-funktion für das Landschaftsbild
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter – Erhaltung der Stiel-Eiche an der Brunnenstraße als Naturdenkmal, Erhaltung des Buchenwaldes als Umgebungsschutz für das Naturdenkmal und das Denkmal „Schlossmühle“ südl. der Brunnenstraße

Pflanzung

Die übrigen privaten Grünflächen sind, sofern sie nicht an der Erschließungsstraße liegen, zu 100% dicht mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Die private Grünfläche entlang der Erschließungsstraße ist zu 70% dicht mit standortgerechten Arten zu bepflanzen. Zufahrten sind nur auf den übrigen 30% zulässig.

Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. Es ist je ein standortgerechter Baum pro sechs Stellplätze zu pflanzen.

Festsetzung eines 30 m breiten Pflanzstreifens aus standortheimischen Gehölzen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze am Fuß des Lippedeiches als Pufferzone

Die Maßnahme dient den folgenden Schutzgütern:

- Schutzgut Menschen – Anreicherung mit Vegetation zur Schaffung von „Natürlichkeit“ zur Förderung des Wohlbefindens im Arbeitsumfeld, Sichtschutz entlang der wichtigen Wegeverbindung „Schlossallee“ für die Erholungsfunktion
- Schutzgut Tiere und Pflanzen – Schaffung von Lebensräumen für Arten mit geringeren bzw. weniger spezifischen Ansprüchen (Ubiquisten), Schaffung von Rückzugsräumen im Industriegebiet und von Verbindungselementen zwischen den zu erhaltenden Lebensräumen, Schaffung einer Pufferzone zum FFH-Gebiet / Naturschutzgebiet in der Lippeaue
- Schutzgut Boden – Dauerhafte Vegetationsbedeckung zur Förderung der Bodenentwicklung
- Schutzgut Wasser – Dauerhafte Vegetationsbedeckung zur Förderung der biologischen Reinigung des versickernden Niederschlagswassers in der belebten Oberbodenzone, Reduzierung des Oberflächenabflusses
- Schutzgut Klima / Luft – Minderung der Industrieklimawirkungen („Wärmeinsel“) durch Förderung von kleinströmigen Luftaustauschvorgängen zwischen Bebauung / Versiegelung und Vegetation
- Schutzgut Landschaft – Minderung der visuellen Störung des Landschaftsbildes durch integrierende Gehölzstreifen im Randbereich

Entwässerung

Es ist geplant, das von Dachflächen abfließende, Niederschlagswasser auf kürzestem Wege direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lünen Mühlenbach“ zuzuführen. Das von potenziell verschmutzten Flächen (z.B. Parkplätze) abfließende Niederschlagswasser soll nach dezentraler Behandlung gemeinsam mit den unverschmutzt abfließenden Niederschlagswässern des Plangebietes der Vorflut zugeleitet werden. Das Regenwasser der beiden großen Teilflächen des Plangebietes wird über Regenrückhaltegräben parallel zur Schlossallee gesammelt und über die vorhandene Ablaufleitung DN 1600 des Lippewerkes unterhalb der Schieber in den „Alter Lünen Mühlenbach“ weitergeleitet.

Für die Rückhaltung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind an der östlichen Plangebietsgrenze entlang der Gehölzstreifen an der Schlossallee auf einer Länge von insgesamt rd. 400 m Regenwasserrückhaltegräben vorgesehen, die das Niederschlagswasser dem Regenüberlaufbecken zuführen.

Die Maßnahme dient den folgenden Schutzgütern:

- Schutzgut Menschen – Minderung des Wasserentzuges aus dem natürlichen Kreislauf als Lebensgrundlage des Menschen
- Schutzgut Tiere und Pflanzen – Minderung des Wasserentzuges aus dem natürlichen Kreislauf des Lippesystems als Lebensgrundlage für wild lebende Tiere und Pflanzen
- Schutzgut Wasser – Minderung des Wasserentzuges aus dem natürlichen Kreislauf

Emissionskontingentierung

Durch die Belegung der zu erschließenden Gewerbeflächen mit immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln ist sichergestellt, dass die den Gebietseinstufungen entsprechenden schalltechnischen Orientierungspegel nach DIN 18005

„Schallschutz im Städtebau“ bzw. die Geräuschimmissions- Richtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA- Lärm, Ausg. 1998) auch bei vollständig erschlossenem Gebiet ausreichend weit unterschritten werden. Somit liegen auch bei gleichzeitigem Einwirken bereits vorhandener Gewerbebetriebe keine unzulässig hohen Geräuschimmissionen vor.

Die Angabe der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFBS) bedeutet, dass jeder Betrieb Schallschutzmaßnahmen so zu treffen hat, dass die von ihm ausgehenden Geräusche in keinem Punkt außerhalb des Betriebsgeländes einen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als dort bei ungehinderter Schallausbreitung über ebenem Gelände entstehen würde, wenn von jedem m² Grundfläche seines Grundstückes der Schalleistungspegel IFBS abgestrahlt würde.

Immissionswirksam bedeutet in diesem Zusammenhang, dass nicht die tatsächlich abgestrahlte Schalleistung seiner Anlage entscheidet, sondern die Schalleistung, die unter Einbeziehung evtl. Dämpfungen und Abschirmungen an den zu berücksichtigenden Immissions- Aufpunkten den gleichen Immissionspegel erzeugt, wie die frei abgestrahlte Ersatzschallquelle an gleicher Stelle.

Vor der Realisierung eines Einzelvorhabens ist auf der Grundlage der konkreten Planung durch eine Geräuschimmissionsprognose (Beurteilung nach TA- Lärm) der Nachweis zu erbringen, dass der für die jeweilige Teilfläche geltende flächenbezogene Schalleistungspegel IFBS eingehalten wird. Da die höchstzulässige tatsächlich abgestrahlte Schalleistung auf Grund unterschiedlicher Einfügungsdämpfungen und Richtwirkungen bei gleichem IFBS vom Immissions-Aufpunkt abhängig ist, muss durch eine Geräuschimmissionsprognose weiterhin der Nachweis erbracht werden, dass die im gutachtlichen Bericht Be-Nr. 5314/02-1 des Ingenieurbüros Schwetzke & Partner GbR (Anlage zum Bebauungsplan) angegebenen Immissionspegel- Anteile der jeweiligen Fläche an den untersuchten nächstgelegenen Immissions- Aufpunkten ebenfalls eingehalten werden.

Weiterhin ist durch eine Schallausbreitungsberechnung nach VDI ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ nachzuweisen, dass durch das Zusammenwirken mit den Anlagengeräuschen auf dem Betriebsgrundstück die tabellarisch aufgeführten Immissionspegel-Anteile durch den der Anlage zuzuordnenden KFZ- Verkehr auf den Erschließungsstraßen innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht überschritten werden. Bei den Einzelnachweisen mittels Geräuschimmissionsprognose kann die tatsächlich abgestrahlte Schalleistung gegenüber den im Bebauungsplan festgesetzten flächenbezogenen immissionswirksamen Schalleistungspiegeln erhöht werden, wenn z. B. Schallschutz- Maßnahmen in Form von Gebäudeanordnungen (d. h. Erhöhung der Einfügungsdämpfung durch Gebäudeabschirmung)

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

oder aktive Schallschutz-Maßnahmen in Form von Schallschutzwänden oder Wällen durchgeführt werden.

Soll bei einem Einzelvorhaben nicht eine komplette Teilfläche, sondern nur ein gewisser Anteil davon genutzt werden, oder sollen zwei oder mehr Teilflächen für eine Anlage zusammengefasst werden, so ist der sich ergebende Immissionspegel- Anteil L_i im Rahmen der Prognose auf die in den textlichen Festsetzungen angegebenen Pegel der Teilflächen nachzuweisen.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes werden die für eine zukünftige Gewerbenutzung zu erschließenden Teilflächen mit den im Bebauungsplan angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln belegt. Auf den jeweiligen Teilflächen sind Betrieb und Anlagen nur dann zulässig, wenn die angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschritten werden.

Die festgesetzten Werte entsprechen den Orientierungswerten der DIN 18 005 „Schallschutz im Städtebau“ in Übereinstimmung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm „TA-Lärm“ für Gewerbegebiete (GE) mit Tag 65 dB(A) / Nacht 50 dB(A).

In der Geräuschimmissions-Untersuchung mit Lärmkontingentierung wird festgestellt, dass für die südöstlich gelegene Wohnbebauung im Bereich der „Brunnenstraße“ der nachts geltende Geräuschimmissions-Richtwert für Mischgebiet von IRW = 45 dB(A) bereits ausgeschöpft wird. Die Lärmkontingentierung wird daher so ausgelegt, dass die vorgegebenen schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18 005 um mindestens $L = 6$ dB(A) unterschritten werden.

Die Maßnahme dient den folgenden Schutzgütern:

- Schutzgut Menschen – Durch die Lärmkontingentierung im Plangebiet wird eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der Geräuschvorbelastung bei der Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes vermieden (die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18 005 werden unterschritten).
- Schutzgut Tiere und Pflanzen – Durch die Lärmkontingentierung im Plangebiet ist eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der Geräuschvorbelastung durch das Rethmann Lippewerk und das Kraftwerk in der angrenzenden Lippeaue nicht zu erwarten.

FFH-Verträglichkeit

Vor der Realisierung eines Einzelvorhabens ist auf der Grundlage der konkreten Planung der Nachweis zu erbringen, dass die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die zu dem Ergebnis geführt haben, dass das vorgeschlagene FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe“ unter Beachtung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt wird, tatsächlich umgesetzt und eingehalten werden.

- Die im Bebauungsplan angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel sind einzuhalten.
- Bodenverunreinigungen und Auffüllungsmaterial, sofern dieses abgegraben wird, sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Eine Kontamination des Grundwassers durch eindringende wassergefährdende Stoffe ist auszuschließen. Die nach dem Stand der Technik möglichen Grundwasserschutzmaßnahmen sind umzusetzen.
- Das im Bebauungsplan vorgesehene Abwasserentsorgungs- und Entwässerungskonzept (Trennverfahren, Schmutzwasserableitung in Kanalisation, Nieder-

schlagswasserbehandlung und –rückhaltung, Einleitung in Gewässer) ist umzusetzen.

- Der 30 m breite Pflanzstreifen aus standortheimischen Gehölzen entlang der nördlichen Plangebietsgrenze am Fuß des Lippedeiches ist als Pufferzone vor Beginn des Herrichtens und der Baumaßnahmen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Mit der Pufferzone wird der Mindestabstand zum Schwerpunktbereich mit den FFH-Lebensräumen des Gebietsvorschlages, der sich ca. 200 m nördlich der Plangebietsgrenze im NSG „Zwiebelfeld“ erstreckt, auf 230 m vergrößert. Darüber hinaus wird mit der Pufferzone erreicht, dass die Zone I (0 – 25 m) mit der stärksten zu erwartenden Beeinträchtigung vollständig im Plangebiet südlich des Lippedeiches liegt. Die Zone II (25 – 50 m) mit mäßiger Beeinträchtigung wird sich ausschließlich auf den Lippedeich erstrecken. Somit erstreckt sich erst die Zone III (50 – 150 m) mit geringerer Beeinträchtigung in das FFH-Gebiet. Der Schwerpunktbereich wird überwiegend außerhalb der Zone IV (150 – 250 m) mit der geringsten Beeinträchtigung liegen.

Mit dem Pflanzstreifen im Plangebiet werden die im Untersuchungsraum für das FFH-Gebiet relevanten Schutzziele und Maßnahmen (hier: „Pufferzone“) beachtet. Die anderen Schutzziele und Maßnahmen betreffen überwiegend die Nutzung und Entwicklung der Flächen im FFH-Gebiet, die jedoch nicht durch den Bebauungsplan beeinflusst werden. Der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen steht diesen Schutzziele und Maßnahmen nicht entgegen.

Die Maßnahmen dienen dem Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Ausgleich und Waldersatz

Nach der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bebauungsplan ist eine Fläche von 11,38 ha für Ausgleichsmaßnahmen bereit zu stellen. Diese Fläche entspricht einem Äquivalent von 45.520 Biotopwertpunkten. Da die zum Ausgleich notwendige Fläche von 11,38 ha zurzeit auf dem Stadtgebiet von Lünen nicht zur Verfügung gestellt werden kann, wird zunächst ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Firma Rethmann und dem Kreis Unna geschlossen, der die weitere Vorgehensweise regelt und den Ausgleich sicherstellt. Können keine Flächen für den Ausgleich bereitgestellt werden, so soll eine Zahlung von 10,98 € je Ökopunkt (45.520 Ökopunkte) geleistet werden. Auch eine Kombination von Zahlung und Maßnahmen kann erfolgen.

Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

Da die Flächen und Maßnahmen bisher noch nicht festgelegt sind, können diese den Schutzgütern bisher nicht zugeordnet werden.

Die Belange des Waldes werden dahingehend berücksichtigt, dass ein ausreichend breiter Pufferstreifen zwischen Wald (Geschützter Landschaftsbestandteil) und geplantem Industriegebiet festgesetzt wird. Die Darstellung des Geschützten Landschaftsbestandteils entspricht zwar der Festsetzung im Landschaftsplan, weist aber einen bedeutend größeren Bereich als Wald aus, als tatsächlich in der Örtlichkeit vorhanden ist. Aus diesem Grunde ist der tatsächlich vorhandene Wald ausreichend vor nachteiligen Einflüssen geschützt. Zum Ausgleich des durch die Baumaßnahme verloren gehenden Waldanteils wird ein mit dem Forstamt Schwerte einvernehmlich festzulegender Anteil der Ausgleichsmaßnahmen aus Erstaufforstungen bestehen. Für die Inanspruchnahme von Wald ist ein mit dem Forstamt Schwerte einvernehmlich festgelegter Anteil von 7,2 ha (der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen) durch Erstaufforstungen auszugleichen.

5 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen

unter Berücksichtigung der umweltrelevanten Maßnahmen.

5.1 Schutzgut Menschen

• Wohnen / Arbeiten

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans werden keine Wohngebäude beseitigt und muss keine Wohnnutzung aufgegeben werden. Die baurechtliche Einstufung der Wohnnutzung bleibt unverändert.

Die Pufferzone zum Rethmann Lippewerk, die von den Waldbeständen beiderseits der Schlossallee gebildet wird, wird sich auf eine Breite von ca. 100 m verringern. Die Flächen werden weiterhin nicht einer Wohnumfeldnutzung zur Verfügung stehen. Die nächstgelegene Grünfläche, die Parkanlage südlich der Brunnenstraße, bleibt erhalten. Die Lippeaue kann weiterhin über die Schlossallee und die Lippebrücke zum ehem. Haus Buddenburg erreicht werden.

Lärm

Da für die südöstlich gelegene Wohnbebauung im Bereich der „Brunnenstraße“ der nachts geltende Geräuschimmissions-Richtwert für Mischgebiet von IRW = 45 dB(A) bereits ausgeschöpft wird, wird die Lärmkontingentierung so ausgelegt, dass die vorgegebenen schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18 005 um mindestens L = 6 dB(A) unterschritten werden.

• Erholung

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans werden keine Erholungsflächen beseitigt und muss keine Erholungsnutzung aufgegeben werden.

Die Parkanlage südlich der Brunnenstraße bleibt erhalten, ebenso die Wegeverbindung durch das Gewerbegebiet „Frydagstraße“ Richtung Süden. Die Lippeaue kann weiterhin über die Schlossallee und die Lippebrücke zum ehem. Haus Buddenburg erreicht werden.

Der ehemalige Park des inzwischen abgerissenen Schlosses Buddenburg (Landschaftsschutzgebiet Nr. 31) in der Lippeaue bleibt erhalten, insbesondere der wertvolle Baumbestand und damit die Bedeutung des Raumes für die Naherholung.

Die Schlossallee und die Lippebrücke zum ehem. Haus Buddenburg sind von besonderer Bedeutung für die Erholung. Die Wegeverbindung und die Brücke bleiben erhalten, so dass die verschiedenen Radwanderrouen weiterhin befahren werden können. Der Landschaftscharakter wird jedoch im Bereich der Schlossallee weiter einbüßen. Zudem wird gegenüber dem Rethmann Lippewerk die abschirmende Wirkung des bis zu 100 m breiten Waldbestandes gemindert und bis auf einen 10- 20 m breiten Gehölzstreifen reduziert werden.

Umweltrelevante Maßnahmen

Erhaltung: Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen. – Teilw. Erhaltung (Buchenwald an der Brunnenstraße, Gehölzstreifen im nördl. Abschnitt der Schlossallee) der Pufferzonenwirkung für die Wohnumfeldfunktion. Teilw. Erhaltung des landschaftlichen Eindrucks entlang der wichtigen Wegeverbindung „Schlossallee“ für die Erholungsfunktion.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,“

/ Begründung

Pflanzung: Grünflächen sind mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist ein 30 m breiter Gehölzstreifen als Pufferzone anzulegen. – Anreicherung mit Vegetation zur Schaffung von „Natürlichkeit“ zur Förderung des Wohlbefindens im Arbeitsumfeld. Sichtschutz entlang der wichtigen Wegeverbindung „Schlossallee“ für die Erholungsfunktion.

Entwässerung: Das oberflächlich abfließende Niederschlagswasser wird direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lünen Mühlenbach“ zugeführt, der in die Lippe mündet (Pumpwerk). – Minderung des Wasserentzuges aus dem natürlichen Kreislauf als Lebensgrundlage des Menschen.

Emissionskontingentierung: Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes werden die für eine zukünftige Gewerbenutzung zu erschließenden Teilflächen mit den im Bebauungsplan angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln belegt. Auf den jeweiligen Teilflächen sind Betrieb und Anlagen nur dann zulässig, wenn die angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschritten werden. – Durch die Lärmkontingentierung im Plangebiet wird eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der Geräuschvorbelastung bei der Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes vermieden (die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18 005 werden unterschritten).

Beurteilung der Auswirkungen

Das Plangebiet weist für das Schutzgut Menschen (Wohnen) im Umfeld eine mittlere Bedeutung auf, diese wird sich durch die o. a. Veränderungen auf ein geringes Niveau verringern. Die Intensität der Veränderung wird durch die umweltrelevanten Maßnahmen gemindert und als mittel eingestuft. Vor dem Hintergrund einer mittleren Schutzwürdigkeit ergibt sich eine mittlere Betroffenheit für das Schutzgut Menschen (Wohnen) im Umfeld des Plangebietes durch die Verringerung der Pufferzone an der Schlossallee. Der Lärmschutz der Wohnbebauung wird jedoch gewährleistet.

Das Plangebiet weist für das Schutzgut Menschen (Erholung) in der Umgebung eine mittlere Bedeutung auf, diese wird sich durch die o. a. Veränderungen auf ein geringes Niveau verringern. Die Intensität der Veränderung wird durch die umweltrelevanten Maßnahmen gemindert und als mittel eingestuft. Vor dem Hintergrund einer mittleren Schutzwürdigkeit ergibt sich eine mittlere Betroffenheit für das Schutzgut Menschen (Erholung).

Die Auswirkungen auf die Schlossallee als wichtige Wegeverbindung sind gesondert zu beurteilen. Die Schlossallee weist als Wegeverbindung eine hohe Bedeutung auf, diese wird sich durch die Einbußen beim Landschaftscharakter auf ein mittleres Niveau verringern. Die Wegeverbindung bleibt jedoch erhalten. Die Intensität der Veränderung wird durch die Erhaltung der Wegeverbindung sowie die umweltrelevanten Maßnahmen gemindert und als gering eingestuft. Vor dem Hintergrund einer hohen Schutzwürdigkeit ergibt sich eine mittlere Betroffenheit für das Schutzgut Menschen (Erholung) auch im Bereich der Schlossallee.

Insgesamt ergibt sich eine mittlere Betroffenheit für das Schutzgut Menschen. Die Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen werden jedoch weiterhin gewährleistet.

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

• **Lebensräume**

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans werden Lebensräume für wild lebende Tiere und Pflanzen im Plangebiet beseitigt werden. Die nachfolgende Gegenüberstellung zwischen Bestand und Planung zeigt, dass sich der Versiegelungs- / Bebauungsgrad von rd. 15 % auf rd. 70 % vergrößern wird. Eine Fläche von rd. 8,7 ha wird kaum noch Bedeutung als Lebensraum für wild lebende Tiere und Pflanzen haben.

BESTAND			PLANUNG		
Flächennutzung	Fläche in m²	Anteil in %	Flächennutzung	Fläche in m²	Anteil in %
			Fläche für Industrie	78.300	63
Gebäudeflächen	1.100	1	Flächen für Ver- und Entsorgung	1.100	1
Verkehrsflächen (Weg, Parkplatz, Brunnenstraße)	16.000	13	Verkehrsflächen	7.500	6
Wald (gesch. Landschaftsbest.)	11.000	9	Wald (gesch. Landschaftsbest.)	11.000	9
Wald- und Gehölzflächen	43.600	35	Private Grünfläche (Erhaltung Gehölz)	6.500	5
Wiesenflächen	33.600	27	Private Grünfläche (Anpflanzung)	17.200	14
Brache	11.000	9			
Rasen	7.600	6	Verkehrsgrün	1.000	1
Tümpel	500	< 1	Entwässerungsmulden	1.800	1
Summe	124.400	100		124.400	100

Der Wald- und Gehölzanteil wird sich von rd. 45 % auf unter 30 % verringern. Die Wald- / Gehölzfläche wird unter Berücksichtigung der Anpflanzungen im Plangebiet um rd. 2 ha kleiner sein, als der Bestand (rd. 5,5 ha). Darüber hinaus wird ein Teil der Gehölzflächen auf schmale Streifen begrenzt, so dass sich kein Waldbestand im ökologischen Sinne entwickeln kann. Die Bedeutung als Lebensraum für wild lebende Tiere und Pflanzen wird auf Grund der randlichen Belastungen und Störungen gering bis mäßig sein. Ubiquisten (Allerweltsarten) werden gegenüber Tieren und Pflanzen mit höheren Ansprüchen, auch gefährdete Arten und Gesellschaften begünstigt werden. Die Artenvielfalt wird sich verringern und die Ausbreitungsbewegungen werden behindert werden.

Die Wiesen- und Brachflächen (rd. 4,5 ha) werden verloren gehen, sie werden entweder zu Industrie- und Verkehrsflächen oder zu Anpflanzungsflächen für Gehölzbestände.

• Amphibien

Da das Plangebiet und das südliche Umfeld trotz vorhandener Kleingewässer als amphibienarm und als Lebensraum für Amphibien als wenig relevant zu bezeichnen ist, werden die Auswirkungen durch den Lebensraumverlust für Amphibien als gering eingestuft.

• Libellen

Da die südlich des Lippedeiches gefundenen Libellen zu den anspruchlosen Libellenarten gehören und der Libellenbestand als wenig ausgeprägt zu bezeichnen ist, werden die Auswirkungen durch den Lebensraumverlust für Libellen als gering eingestuft.

• Avifauna

Das Plangebiet weist eine große Habitatvielfalt auf und erfüllt dementsprechend die Lebensraumansprüche zahlreicher Vogelarten. Insgesamt wurden 42 verschiedene Vogelarten als Brutvögel und Nahrungsgäste registriert, was für die Größe der Untersuchungsfläche, der isolierten Lage zwischen zwei Industrieflächen und der vorhandenen Biotopausstattung eine große Artenvielfalt bedeutet.

Die Anwesenheit der in ihren Bestand gefährdeten Arten und die vorgefundene Artenvielfalt, die gleichzeitig den Strukturreichtum dieses Areals widerspiegelt, zeigt, dass es sich hier um einen wichtigen Landschaftsbestandteil am Rande der Stadt Lünen gerade auch für die Vogelarten handelt, die höhere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen.

Fast alle erfassten Vogelarten sind in ihrem Vorkommen und ihrem Bestand im gesamten Untersuchungsraum bzw. im weiteren Umfeld längs der Lippe nicht gefährdet, da sie auf Grund der Biotopausstattung auf benachbarte Areale ausweichen können. Die meisten Arten, auch die hier erfassten Rote Liste Arten bzw. die ermittelten Indikatorarten, können z.B. südlich der Brunnenstraße im Umfeld des Stillgewässers bzw. im alten Baumbestand im Umfeld der Wassermühle überleben. Zudem bilden die Biotopstrukturen in der Lippeaue mit dem Naturschutzgebiet „Zwiebelfeld“ nördlich des Lippedeiches gerade auch für die Arten, die höhere Ansprüche an den Lebensraum stellen, von der Biotopausstattung her alle Voraussetzungen, um auch in Zukunft im Landschaftsraum Lippeaue westlich von Lünen existieren zu können.

Inwieweit die jeweilige Population einer bestimmten Art, z.B. der nur noch in Einzel-exemplaren vorkommenden Gartenrotschwanz, in ihrem Bestand insgesamt durch einen Lebensraumverlust so negativ beeinflusst wird, dass sie auf Dauer in diesem Landschaftsraum auf Grund einer zu geringen Individuenzahl nicht überleben kann, ist hier keine Aussage möglich.

Die Auswirkungen auf die Lebensräume für Vögel im Plangebiet werden bei einem Verlust der Lebensräume als hoch eingestuft, da in ihnen auch Individuen mit höheren Ansprüchen, auch gefährdete Arten von einem Lebensraumverlust im Plangebiet betroffen sein werden. Die Arten sind aber in ihrem Bestand nicht gefährdet, da sie auf benachbarte Lebensräume ausweichen können, daher werden die Auswirkungen insgesamt als mittel eingestuft.

Umweltrelevante Maßnahmen

Erhaltung: Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen. – Erhaltung des Buchenwaldes an der Brunnenstraße als wertvoller Lebensraum mit Trittsteinfunktion zwischen Lippeaue und Freiraum südl. der Brunnenstraße, Erhaltung eines Gehölzbestandes im mittleren Plangebietsbereich als

Rückzugsraum im Industriegebiet, Erhaltung eines Gehölzstreifens am nördl. Abschnitt der Schlossallee als Verbindungselement zur Lippeaue.

Pflanzung: Grünflächen sind mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist ein 30 m breiter Gehölzstreifen als Pufferzone anzulegen. – Schaffung von Lebensräumen für Arten mit geringeren bzw. weniger spezifischen Ansprüchen (Ubiquisten), Schaffung von Rückzugsräumen im Industriegebiet und von Verbindungselementen zwischen den zu erhaltenden Lebensräumen, Schaffung einer Pufferzone zum FFH-Gebiet / Naturschutzgebiet in der Lippeaue.

Entwässerung: Das oberflächlich abfließende Niederschlagswasser wird direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lüner Mühlenbach“ zugeführt, der in die Lippe mündet (Pumpwerk). – Minderung des Wasserentzuges aus dem natürlichen Kreislauf des Lippesystems als Lebensgrundlage für wild lebende Tiere und Pflanzen.

Emissionskontingentierung: Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionssschutzes werden die für eine zukünftige Gewerbenutzung zu erschließenden Teilflächen mit den im Bebauungsplan angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln belegt. Auf den jeweiligen Teilflächen sind Betrieb und Anlagen nur dann zulässig, wenn die angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel nicht überschritten werden. – Durch die Lärmkontingentierung im Plangebiet ist eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der Geräuschvorbelastung durch das Rethmann Lippewerk und das Kraftwerk in der angrenzenden Lippeaue nicht zu erwarten.

Ausgleich und Waldersatz: Ein städtebaulicher Vertrag regelt die weitere Vorgehensweise und stellt den Ausgleich sicher. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben. Für die Inanspruchnahme von Wald ist ein Anteil von 7,2 ha (der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen) durch Erstaufforstungen auszugleichen.

Beurteilung der Auswirkungen

Das Plangebiet weist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (Avifauna, gefährdete Arten und Gesellschaften) eine hohe Bedeutung auf, diese wird sich durch die o. a. Veränderungen im Plangebiet auf ein geringes Niveau verringern. Die Intensität der Veränderung wird durch die umweltrelevanten Maßnahmen gemindert. Sie wird im Plangebiet als hoch, für die Umgebung als gering eingestuft, da das Plangebiet insbesondere Bedeutung für die Avifauna hat und Arten bei einem Lebensraumverlust im Plangebiet in ihrem Bestand nicht gefährdet sind, da sie auf benachbarte Lebensräume ausweichen können. Insgesamt wird daher die Intensität der Veränderung als mittel eingestuft. Vor dem Hintergrund einer hohen Schutzwürdigkeit ergibt sich eine hohe Betroffenheit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen im Plangebiet.

Dieser Betroffenheit entsprechend hat der Landschaftspflegerische Begleitplan den Eingriff beurteilt und den Ausgleichsbedarf ermittelt. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und damit des Schutzgutes Tiere und Pflanzen verbleiben.

5.3 Schutzgut Boden

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans wird Vegetationsbedeckung des Bodens beseitigt werden. Die Gegenüberstellung zwischen Bestand und Planung (s. Schutzgut Tiere und Pflanzen) zeigt, dass sich der Versiegelungs- / Bebauungsgrad von rd. 15 % auf rd. 70 % vergrößern wird. Eine Fläche von rd. 8,7 ha wird kaum noch Bedeutung für das Schutzgut Boden haben. Eine Bodenentwicklung wird kaum noch stattfinden. Der Standort ist als naturfremd zu bezeichnen. Die natürlichen Bodenfunktionen (biotische Lebensraumfunktion, Ertragsfunktion, Speicher- und Reglerfunktion) werden kaum noch erfüllt.

Der Buchenwaldstandort wird erhalten und daher gesondert beurteilt. Die Bodenentwicklung kann weiterhin stattfinden. Die Bodenfunktionen werden weiterhin erfüllt.

Die restlichen Standorte sollen nach den Festsetzungen des Bebauungsplans eine dauerhafte Vegetationsbedeckung be- bzw. erhalten. Hier wird eine Bodenentwicklung wieder einsetzen, jedoch beeinflusst durch den Nutzungseinfluss den diese Standorte erfahren haben und weiterhin in den Randzonen der Industrieflächen erfahren werden.

Altlasten

Die Verunreinigungen des Bodens müssen vor der Bebauung der Flächen abgesammelt und ordnungsgemäß entsorgt werden. Werden Auffüllungsbereiche auf dem Gelände abgegraben, so kann dieser nicht wie gewachsener Boden abgefahren werden, sondern ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Mit den weiteren Untersuchungen kann ein direktes Risikopotenzial für die Umwelt nicht abgeleitet werden.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben werden die Auswirkungen der Kontaminierung bzw. deren Beseitigung für den Boden als gering eingestuft.

Umweltrelevante Maßnahmen

Erhaltung: Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen. – Erhaltung des Buchenwaldstandortes an der Brunnenstraße als einziger Standort im Plangebiet mit relativ natürlicher Bodenentwicklung.

Pflanzung: Grünflächen sind mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist ein 30 m breiter Gehölzstreifen als Pufferzone anzulegen. – Dauerhafte Vegetationsbedeckung zur Förderung der Bodenentwicklung.

Ausgleich: Ein städtebaulicher Vertrag regelt die weitere Vorgehensweise und stellt den Ausgleich sicher. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

Beurteilung der Auswirkungen

Das Plangebiet weist für das Schutzgut Boden überwiegend (naturfremde Auffüllungen) eine geringe Bedeutung auf, daher wird die Intensität der Veränderung als gering eingestuft, sie wird zudem durch die umweltrelevanten Maßnahmen noch weiter gemindert. Vor dem Hintergrund einer geringen Schutzwürdigkeit ergibt sich keine umweltrelevante Betroffenheit für das Schutzgut Boden im Plangebiet. Der Buchenwaldstandort an der Brunnenstraße weist für das Schutzgut Boden eine mittlere Bedeutung auf, diese wird nicht verändert, da der Standort erhalten wird. Auch

vor dem Hintergrund einer hohen Schutzwürdigkeit ergibt sich daher keine umweltrelevante Betroffenheit für das Schutzgut Boden im Bereich des Buchenwaldes.

5.4 Schutzgut Wasser

- **Grundwasser**

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans wird Vegetationsbedeckung des Bodens beseitigt werden. Die Gegenüberstellung zwischen Bestand und Planung (s. Schutzgut Tiere und Pflanzen) zeigt, dass sich der Versiegelungs- / Bebauungsgrad von rd. 15 % auf rd. 70 % vergrößern wird. Eine Fläche von rd. 8,7 ha wird kaum noch Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Grundwasser) haben. Eine Versickerung / Neubildung wird kaum noch stattfinden. Die biotische Lebensraumfunktion des Grundwassers wird unterbunden, da das Grundwasser die Bodenbildung und die Vegetation nicht mehr beeinflussen kann.

Die Versiegelung ist differenziert zu betrachten. Sie wirkt positiv auf die Minderung der Grundwasserbelastung durch Versickerung, aber negativ auf die Grundwasserneubildungsrate. Da ein Gefährdungspotenzial für das Grundwasser von den vorhandenen Anfüllungen im Plangebiet nach dem Gutachten des Büros Thomas, Iserlohn nicht ausgeht, ist eine Versiegelung zum Schutz des Grundwassers vor Kontamination aus den Anfüllungen nicht erforderlich. In Industriegebieten ist jedoch auch der Umgang (Anlieferung, Abtransport, Lagerung, Verarbeitung) mit grundwassergefährdenden Stoffen zu erwarten. Daher ist in empfindlichen Bereichen (hohe Durchlässigkeit, geringer Grundwasserflurabstand, Gewässernähe) wie im vorliegenden Fall eine Versiegelung der Betriebsgelände mit kontrolliertem Oberflächenabfluss zum Schutz des Grundwassers insbesondere auch bei Störfällen sinnvoll.

Die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate werden gemindert, da im Plangebiet das oberflächlich abfließende Niederschlagswasser direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lünen Mühlenbach“ zugeführt werden soll, der in die Lippe mündet (Pumpwerk). Das Niederschlagswasser wird damit weitestgehend dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt.

Zu der Frage, ob die Versiegelung / Bebauung zu einer Veränderung des Grundwasserstandes führen wird, sind hier keine Aussagen möglich. Eine Veränderung der Grundwasserqualität ist nicht zu erwarten.

- **Oberflächenwasser**

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans wird Vegetationsbedeckung des Bodens beseitigt werden. Die Gegenüberstellung zwischen Bestand und Planung (s. Schutzgut Tiere und Pflanzen) zeigt, dass sich der Versiegelungs- / Bebauungsgrad von rd. 15 % auf rd. 70 % vergrößern wird. Eine Fläche von rd. 8,7 ha wird kaum noch Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser) haben. Ein natürlicher Oberflächenabfluss und eine Versickerung werden kaum noch stattfinden. Ein kleiner Tümpel wird beseitigt.

Die negativen Auswirkungen auf das Oberflächenwasser werden gemindert, da im Plangebiet geplant ist, das von Dachflächen abfließende, Niederschlagswasser auf kürzestem Wege direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lünen Mühlenbach“ zuzuführen. Das von potenziell verschmutzten Flächen (z.B. Parkplätze) abfließende Niederschlagswasser soll nach dezentraler Behandlung gemeinsam mit den unverschmutzt abfließenden Niederschlagswässern des Plangebietes der Vorflut zugeleitet werden. Das Regenwasser der beiden großen Teilflächen des Plangebietes wird über Regenrückhaltegräben parallel zur Schlossallee gesammelt und über die vorhandene Ablaufleitung DN 1600 des Lippewerkes unterhalb der Schieber in den „Alter Lünen Mühlenbach“ weitergeleitet, der in die Lippe mündet (Pumpwerk).

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Für die Rückhaltung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind an der östlichen Plangebietsgrenze entlang der Gehölzstreifen an der Schlossallee auf einer Länge von insgesamt rd. 400 m Regenwasserrückhaltegräben vorgesehen, die das Niederschlagswasser dem Regenüberlaufbecken zuführen.

Mit dem im Bebauungsplan vorgesehenen Abwasserentsorgungs- und Entwässerungskonzept (Trennverfahren, Schmutzwasserableitung in Kanalisation, Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung, Einleitung in Gewässer) ist eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der bestehenden Einleitung in die Lippe nicht zu erwarten. Eine relevante Veränderung der Fließgeschwindigkeit, der Durchgängigkeit, der Wasserqualität und des Fischbestandes ist nicht zu erwarten.

Umweltrelevante Maßnahmen

Erhaltung: Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen. – Teilw. Erhaltung der Versickerungsleistung für die Grundwasserneubildung und zur Reduzierung des Oberflächenabflusses.

Pflanzung: Grünflächen sind mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist ein 30 m breiter Gehölzstreifen als Pufferzone anzulegen. – Dauerhafte Vegetationsbedeckung zur Förderung der biologischen Reinigung des versickernden Niederschlagswassers in der belebten Oberbodenzone, Reduzierung des Oberflächenabflusses.

Entwässerung: Das oberflächlich abfließende Niederschlagswasser wird direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lünen Mühlenbach“ zugeführt, der in die Lippe mündet (Pumpwerk). – Minderung des Wasserentzuges aus dem natürlichen Kreislauf.

Ausgleich: Ein städtebaulicher Vertrag regelt die weitere Vorgehensweise und stellt den Ausgleich sicher. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

Beurteilung der Auswirkungen

Das Plangebiet weist für das Schutzgut Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser) eine mittlere Bedeutung auf, diese wird sich durch die o. a. Veränderungen auf ein geringes Niveau verringern. Die Intensität der Veränderung wird durch die umweltrelevanten Maßnahmen gemindert und als gering eingestuft. Vor dem Hintergrund einer mittleren bis hohen Schutzwürdigkeit ergibt sich eine mittlere Betroffenheit für das Schutzgut Wasser im Plangebiet.

Dieser Betroffenheit entsprechend hat der Landschaftspflegerische Begleitplan den Eingriff beurteilt und den Ausgleichsbedarf ermittelt. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und damit des Schutzgutes Wasser verbleiben.

5.5 Schutzgut Klima / Luft

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans werden Vegetationsbestände im Plangebiet beseitigt werden. Die Gegenüberstellung zwischen Bestand und Planung (s. Schutzgut Tiere und Pflanzen) zeigt, dass sich der Versiegelungs- / Bebauungsgrad von rd. 15 % auf rd. 70 % vergrößern wird. Eine Fläche von rd. 8,7 ha wird kaum noch Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft haben.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Der Wald- und Gehölzanteil wird sich von rd. 45 % auf unter 30 % verringern. Die Wald- / Gehölzfläche wird unter Berücksichtigung der Anpflanzungen im Plangebiet um rd. 2 ha kleiner sein, als der Bestand (rd. 5,5 ha). Darüber hinaus wird ein Teil der Gehölzflächen auf schmale Streifen begrenzt, so dass sich kein Waldklima im Sinne der Klimafunktionen entwickeln kann.

Die offenen, freilandklimawirksamen Flächen (Wiesen- und Brachflächen, rd. 4,5 ha) werden verloren gehen, sie werden entweder zu Industrie- und Verkehrsflächen oder zu Anpflanzungsflächen für Gehölzbestände.

Im Plangebiet wird sich wie auf der westlich angrenzenden Fläche ein Industrieklima (oft hohe Abwärme, hohe Luftbelastung mit Fernwirkung, hohe Feuchte, Wolken der Kühltürme. Hohe Gebäude, große Flächenversiegelung führt zu extremen Mikroklimaten, starke allgemeine Veränderung der Klimatelemente, stark erhöhte sommerliche Temperaturen, Düseneffekt, Lärm, veränderte Einstrahlung, Stressgebiet) ausbilden. Der Freiraumkorridor mit Freiland- und Waldklima zwischen den Industrieflächen wird auf die Flächen östlich der Schlossallee eingeengt.

• Immissionen

Die zu erwartenden Zusatzbelastungen aus den Planvorhaben im Bebauungsplangebiet werden sich nach dem Fachbeitrag von Dr. Otto, Marl bei Einhaltung der möglichen Emissionsminimierungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik in einer Größenordnung bewegen, die keinen relevanten Beitrag zur Immissionssituation ergeben werden.

Die Anreicherung von Schadstoffen aus niedrigen Quellen und die Erhöhung der Geruchsbelastung bei austauscharmen Wetterverhältnissen werden sich nach dem Fachbeitrag von Dr. Otto, Marl bei einer weitest gehenden Vermeidung der Freisetzungen aus ungeführten oder niedrig abgeleiteten geführten Quellen in einer Größenordnung bewegen, die keinen relevanten Beitrag zur Immissionssituation ergeben werden.

Stäube, Gerüche, Erschütterungen

Mit der Festlegung des flächenbezogenen Schalleistungspegels werden ausschließlich die Lärmimmissionen im Plangebiet berücksichtigt. Da von den anzusiedelnden Betrieben weiter gehende umweltrelevante Störfaktoren wie Staub, Gerüche und Erschütterungen ausgehen können, bleibt eine abschließende immissionsschutzrechtliche Prüfung dieser Faktoren der konkreten Einzelfallprüfung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens oder des Verfahrens gem. Bundesimmissionsschutzgesetz vorbehalten.

Umweltrelevante Maßnahmen

Erhaltung: Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen. – Teilw. Erhaltung der Waldklimafunktion im Bereich des Buchenwaldes an der Brunnenstraße in Verbindung mit dem Waldbestand östlich der Schlossallee, Minderung der Industrieklimawirkungen durch Unterbrechung der „Wärmeinsel“ im mittleren Bereich des Plangebietes, Erhaltung von kleinräumigen Luftaustauschvorgängen zwischen unterschiedlich temperierten Bereichen.

Pflanzung: Grünflächen sind mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist ein 30 m breiter Gehölzstreifen als Pufferzone anzulegen. – Minderung der Industrieklimawirkungen („Wärmeinsel“) durch Förderung von kleinsträumigen Luftaustauschvorgängen zwischen Bebauung / Versiegelung und Vegetation.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,“

/ Begründung

Ausgleich: Ein städtebaulicher Vertrag regelt die weitere Vorgehensweise und stellt den Ausgleich sicher. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

Beurteilung der Auswirkungen

Das Plangebiet bildet mit den Freiflächen östlich der Schlossallee einen Freiraumkorridor zwischen Industrieanlagen, dieser weist für das Schutzgut Klima / Luft eine hohe Bedeutung (Freiland- und Waldklima) auf. Diese wird sich durch die o. a. Veränderungen auf ein mittleres Niveau (Ausbreitung des Industrieklimas, Verengung des Freiraumkorridors) verringern. Die Intensität der Veränderung wird durch die umweltrelevanten Maßnahmen gemindert und als mittel eingestuft. Da der Freiraumkorridor eingengt erhalten bleibt, ergibt sich vor dem Hintergrund einer hohen Schutzwürdigkeit eine mittlere Betroffenheit für das Schutzgut Klima / Luft im Plangebiet.

Dieser Betroffenheit entsprechend hat der Landschaftspflegerische Begleitplan den Eingriff beurteilt und den Ausgleichsbedarf ermittelt. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und damit des Schutzgutes Klima / Luft verbleiben.

5.6 Schutzgut Landschaft

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans werden Vegetationsbestände im Plangebiet beseitigt werden. Die Gegenüberstellung zwischen Bestand und Planung (s. Schutzgut Tiere und Pflanzen) zeigt, dass sich der Versiegelungs- / Bebauungsgrad von rd. 15 % auf rd. 70 % vergrößern wird. Eine Fläche von rd. 8,7 ha wird kaum noch Bedeutung für das Schutzgut Landschaft haben.

Der Wald- und Gehölzanteil wird sich von rd. 45 % auf unter 30 % verringern. Die Wald- / Gehölzfläche wird unter Berücksichtigung der Anpflanzungen im Plangebiet um rd. 2 ha kleiner sein, als der Bestand (rd. 5,5 ha). Darüber hinaus wird ein Teil der Gehölzflächen auf schmale Streifen begrenzt, so dass der Waldcharakter eine Einbuße erfährt.

Die offenen, im Wechsel mit den Gehölzbeständen liegenden Flächen (Wiesen- und Brachflächen, rd. 4,5 ha) werden verloren gehen, sie werden entweder zu Industrie- und Verkehrsflächen oder zu Anpflanzungsflächen für Gehölzbestände.

Im Plangebiet wird sich wie auf der westlich angrenzenden Fläche eine „Industriekulisse“ gegenüber der Lippeaue ausbilden. Der Freiraumkorridor mit gliedernden und belebenden Wald- und Gehölzbeständen zwischen den Industrieflächen wird auf die Flächen östlich der Schlossallee eingengt. An der Brunnenstraße wird die Erhaltung des Buchenwaldes vis-a-vis der ehem. Schlossmühle die „Industrialisierung“ des Landschaftsbildes mindern.

Umweltrelevante Maßnahmen

Erhaltung: Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen. – Teilw. Erhaltung (Buchenwald an der Brunnenstraße, Gehölzstreifen im nördl. Abschnitt der Schlossallee) der Gliederungs- und Belegungsfunktion für das Landschaftsbild.

Pflanzung: Grünflächen sind mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist ein 30 m breiter Gehölzstreifen als

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

Pufferzone anzulegen. – Minderung der visuellen Störung des Landschaftsbildes durch integrierende Gehölzstreifen im Randbereich.

Ausgleich: Ein städtebaulicher Vertrag regelt die weitere Vorgehensweise und stellt den Ausgleich sicher. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes verbleiben.

Beurteilung der Auswirkungen

Das Plangebiet bildet mit den Freiflächen östlich der Schlossallee einen Freiraumkorridor mit gliedernden und belebenden Wald- und Gehölzbeständen, dieser weist für das Schutzgut Landschaft eine mittlere Bedeutung auf. Diese wird sich durch die o. a. Veränderungen auf ein geringes Niveau (Ausbreitung der Industriekulisse, Verengung des Freiraumkorridors) verringern. Die Intensität der Veränderung wird durch die umweltrelevanten Maßnahmen gemindert und als gering eingestuft. Da der Freiraumkorridor eingeeengt erhalten bleibt, ergibt sich vor dem Hintergrund einer mittleren Schutzwürdigkeit eine geringe Betroffenheit für das Schutzgut Landschaft im Plangebiet.

Dieser Betroffenheit entsprechend hat der Landschaftspflegerische Begleitplan den Eingriff beurteilt und den Ausgleichsbedarf ermittelt. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch landschaftsästhetisch wirksame Maßnahmen im Plangebiet so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit des Schutzgutes Landschaft verbleiben.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans werden keine Bau- und Bodendenkmäler sowie Naturdenkmäler beseitigt werden. Bei möglichen Entdeckungen im Plangebiet während der Erd- und Bauarbeiten sind die zuständigen Behörden umgehend zu informieren. Das Naturdenkmal (Stiel-Eiche an der Brunnenstraße) im Plangebiet ist zu erhalten, Beeinträchtigungen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich sind zu vermeiden.

Die landschaftliche Zusammengehörigkeit zwischen dem ehem. Haus Buddenburg und der ehem. Schlossmühle am Mühlenbach ist bereits durch den Lippedeich und die Brunnenstraße sowie die früheren Maßnahmen auf dem Gelände nachhaltig gestört.

Weitergehende Auswirkungen, die direkt auf die Kultur- und Sachgüter einwirken (z. B. Grundwasserabsenkung, Erschütterung, Luftverschmutzung) können, sind zum derzeitigen Zeitpunkt bzw. aus dem Stand der Planung nicht absehbar.

Umweltrelevante Maßnahmen

Erhaltung: Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen. – Erhaltung der Stiel-Eiche an der Brunnenstraße als Naturdenkmal, Erhaltung des Buchenwaldes als Umgebungsschutz für das Naturdenkmal und das Denkmal „Schlossmühle“ südl. der Brunnenstraße.

Beurteilung der Auswirkungen

Das Plangebiet weist für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter überwiegend eine geringe Bedeutung auf, daher wird die Intensität der Veränderung als gering eingestuft, sie wird zudem durch die umweltrelevanten Maßnahmen noch weiter gemindert. Vor dem Hintergrund einer geringen Schutzwürdigkeit ergibt sich keine umweltrelevante Betroffenheit für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Plangebiet. Das Naturdenkmal an der Brunnenstraße weist für das Schutzgut Kultur- und Sachgü-

ter eine mittlere Bedeutung auf, diese wird nicht verändert, da die Stiel-Eiche erhalten wird. Auch vor dem Hintergrund einer hohen Schutzwürdigkeit ergibt sich daher keine umweltrelevante Betroffenheit für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Bereich der Stiel-Eiche.

5.8 Zusammenfassende Beurteilung

In der Gesamtbetrachtung ist auf Grund der Festsetzungen im Bebauungsplan unter Berücksichtigung der umweltrelevanten Maßnahmen im Plangebiet eine insgesamt mittlere umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter zu erwarten.

Für das Schutzgut Menschen wird durch eine Lärmkontingentierung im Plangebiet gewährleistet, dass eine relevante Zusatzbelastung nicht zu erwarten ist. Durch weitere dargestellte umweltrelevante Maßnahmen (Erhaltung) im Plangebiet wird darüber hinaus gewährleistet, dass eine umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter Boden sowie Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten ist. Für das Schutzgut Landschaft ist eine geringe Betroffenheit zu erwarten. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch landschaftsästhetisch wirksame Maßnahmen im Plangebiet so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

Bei den umweltrelevant betroffenen Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Wasser sowie Klima und Luft, die Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind, gewährleistet ein städtebaulicher Vertrag den Ausgleich außerhalb des Plangebietes. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

SCHUTZGÜTER	BETROFFENHEIT	AUSGLEICH / ERSATZ	BILANZ
Menschen	mittel	nicht Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	Durch die Lärmkontingentierung im Plangebiet wird eine relevante Zusatzbelastung gegenüber der Geräuschvorbelastung bei der Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes vermieden. Die Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen werden weiterhin gewährleistet.
Tiere und Pflanzen	hoch	Kompensation außerhalb des Plangebietes durch städtebaulichen Vertrag gewährleistet	Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.
Boden	nicht umweltrelevant	nicht erforderlich	Der natürlich gewachsene Boden im Plangebiet wird erhalten. Die weiteren Festsetzungen des Bebauungsplans erstrecken sich auf naturfremden Boden und bewirken keine umweltrelevante Betroffenheit.
Wasser	mittel	Kompensation außerhalb des Plangebietes durch städtebaulichen Vertrag gewährleistet	Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.
Klima / Luft	mittel	Kompensation außerhalb des Plangebietes durch städtebaulichen Vertrag gewährleistet	Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.
Landschaft	gering	Kompensation innerhalb des Plangebietes	Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch landschaftsästhetisch wirksame Maßnahmen im Plangebiet so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.
Kultur- und Sachgüter	nicht umweltrelevant	nicht Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	Das Naturdenkmal im Plangebiet wird erhalten. Die Denkmäler in der Umgebung werden von den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht umweltrelevant betroffen.

6 Wichtigste geprüfte anderweitige Lösungsvorschläge

Auf dem vorhandenen Industriegelände der Firma Rethmann Lippewerk in Lünen an der Brunnenstraße findet sich eine hochverdichtete Bebauung. Erweiterungen sind hier kaum noch und Neuansiedlungen nicht mehr möglich. Wegen der räumlichen Restriktionen durch die Lippe, die Brunnenstraße und die große Deponie verbleibt nur die Möglichkeit einer Erweiterung des Firmengeländes in Richtung Schlossallee. Aus der Verbindung zwischen den bereits in Betrieb befindlichen Anlagen der Firma Rethmann und den Anlagen auf der neuen Fläche soll in Lünen ein Kompetenzzentrum für Kreislaufwirtschaft und Umwelttechnik entstehen. Die Ausweisung der neuen Flächen dient der langfristigen Sicherung des bestehenden Betriebsstandortes in Lünen und der Möglichkeit der Anpassung der Betriebszweige an die heutigen Erfordernisse.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lünen ist die Fläche des Bebauungsplangebiets, mit Ausnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils, als Industriegebiet (GI) dargestellt.

Die Erweiterung des vorhandenen Industriegebietes in östlicher Richtung ist sinnvoll, da die vorhandene industrielle Baufläche bereits einen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild darstellt. Die Erweiterung eines bestehenden Gebietes ist sinnvoller als die Ausweisung eines neuen Industriegebietes in bisher „unberührter“ Landschaft. Die vorhandene Infrastruktur der industriellen Baufläche und die äußere Erschließung über Straße und Gleis können für die Erweiterung sinnvoll mitgenutzt werden.

7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundsätzliche Probleme bei der Zusammenstellung der Unterlagen , z. B. Daten- oder Kenntnislücken oder sonstige Behinderungen sind nicht aufgetreten.

Die Angaben erfolgten entsprechend dem Planungsstand des Bebauungsplans. Sie beziehen sich damit ausschließlich auf die nach dem Planungsstand des Bebauungsplans erkennbaren, bauplanerisch bedeutsamen Umweltauswirkungen.

Weiter gehende Umweltauswirkungen von anzusiedelnden Betrieben, die sich bei konkreten Einzelfallprüfungen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren oder Verfahren gem. Bundesimmissionsschutzgesetz ergeben, sind nicht Gegenstand des Umweltberichtes.

8 Zusammenfassung des Umweltberichtes**Beschreibung des Planvorhabens**

Die Stadt Lünen beabsichtigt, mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 159 das Baurecht für ein GI-Gebiet an der Brunnenstraße zu schaffen. Das Plangebiet liegt westlich des Siedlungsschwerpunktes der Stadt Lünen. Es wird im Osten begrenzt von der Schlossallee, im Süden von der Brunnenstraße und im Westen vom vorhandenen Industriegebiet Rethmann Lippewerk. Die Nordgrenze bildet der Deich an der Lippe. Die Größe des Plangebietes beträgt 12,44 ha.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lünen ist die Fläche des Bebauungsplangebietes, mit Ausnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils, als Industriegebiet (GI) dargestellt.

Teile der Fläche liegen im Geltungsbereich des wirksamen Landschaftsplans Nr. 1 „Raum Lünen“ des Kreises Unna. Der Landschaftsplan setzt einen Buchenwaldbestand an der Brunnenstraße als geschützten Landschaftsbestandteil sowie eine Stieleiche an der Brunnenstraße als Naturdenkmal fest.

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt über die Brunnenstraße. Die innere Erschließung erfolgt über eine zu bauende Erschließungsstraße.

Folgende Flächenbilanz lässt sich für den Bebauungsplan aufstellen:

Fläche für Industrie:	7,83 ha
Flächen für Ver- und Entsorgung:	0,11 ha
Geschützter Landschaftsbestandteil:	1,10 ha
Private Grünfläche:	2,36 ha
Entwässerungsmulden:	0,18 ha
Verkehrsgrün:	0,10 ha
Verkehrsfläche (Brunnenstraße- Bestand):	0,25 ha
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße):	0,50 ha

Wasser- und Stromversorgung werden über das öffentliche Versorgungsnetz sichergestellt. Die Entwässerung erfolgt im Trennverfahren. Das Niederschlagswasser wird direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lüner Mühlenbach“ zugeführt, der in die Lippe mündet (Pumpwerk). Das anfallende Schmutzwasser wird der städtischen Kanalisation zugeleitet.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wird eine Geräuschimmissionskontingentierung durchgeführt. Die für Industrienutzung zu erschließenden Teilflächen des Bebauungsplanes werden mit höchstzulässigen, immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFBS) belegt.

Beschreibung der umwelt-, naturschutz- und forstrechtlichen PrüfungenAllgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

Die Nutzungs- Qualitäts- und Schutzkriterien stehen nach dem Planungsstand zum Zeitpunkt der Vorprüfung dem Planvorhaben nicht grundsätzlich entgegen.

Die dargestellten Auswirkungen zeigen, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen sich hauptsächlich auf die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Lebensräume der Tiere und Pflanzen erstrecken. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können nicht ausgeglichen werden, beschränken sich jedoch auf das Plangebiet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und die Auswirkungen auf das Schutzgut Lebensräume der Tiere und Pflanzen erstrecken sich deutlich über das Plangebiet hinaus. Hinzu kommt der hohe ökologische Wert der Flächen in der Lippeaue, der durch die Vielzahl an Schutzausweisungen (FFH, NSG, LSG, ND, LB) unterstrichen wird. Die Empfindlichkeit von FFH-Gebietsvorschlägen gegenüber auch weiter entfernten Veränderungen macht die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nötig.

Nach Einschätzung der allgemeinen Vorprüfung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, da das Planvorhaben auf Grund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 des UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen sind.

Umweltverträglichkeit

Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchung werden in den nachfolgenden Gliederungspunkten wiedergegeben:

- Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens
- Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen
- Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

In der Gesamtbetrachtung ist auf Grund der Festsetzungen im Bebauungsplan unter Berücksichtigung der umweltrelevanten Maßnahmen im Plangebiet eine insgesamt mittlere umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter zu erwarten.

Für das Schutzgut Menschen ist durch eine Lärmkontingentierung im Plangebiet zu gewährleisten, dass eine relevante Zusatzbelastung nicht zu erwarten ist.

Durch weitere umweltrelevante Maßnahmen (Erhaltung) im Plangebiet ist darüber hinaus zu gewährleisten, dass eine umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter Boden sowie Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten ist.

Für das Schutzgut Landschaft ist eine geringe Betroffenheit zu erwarten. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe sind durch landschaftsästhetisch wirksame Maßnahmen im Plangebiet so zu kompensieren, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

Bei den umweltrelevant betroffenen Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Wasser sowie Klima und Luft, die Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind, ist ein Ausgleich außerhalb des Plangebietes zu gewährleisten. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe sind durch ökologisch wirksame Maßnahmen so zu kompensieren, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

FFH-Verträglichkeit

Nördlich des Plangebietes verläuft in einem Abstand von 100 m getrennt durch den Lippedeich die Lippe, die in diesem Abschnitt Bestandteil des FFH-Gebietsvorschlags DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (Tranche 2a) ist. Das Plangebiet wird von der Fläche des FFH-Gebietsvorschlags durch den Lippe-deich getrennt.

Altwässer mit ihrer Röhricht-, Schwimmblatt- und Unterwasservegetation und der Flusslauf mit seinen Ufergehölzen kennzeichnen diese Abschnitte der Lippe. Trotz der Lage inmitten einer von Industrie, Landwirtschaft und Siedlung beanspruchten Landschaft ist hier das ursprüngliche Lebensraummosaik eines Fließgewässermittellaufes noch an vielen Stellen erkennbar. Typische Uferstrukturen wie Steilabbrüche stellen wertvolle Nistmöglichkeiten z. B. für den Eisvogel und Uferschwalbe dar. Von herausragender Bedeutung ist die Lippe als Lebensraum für das Bachneunauge. Im Zentrum des Schutzinteresses steht die Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft, mit Grünland, Auenwald und naturnahen Kleingewässern sowie die Renaturierung der Wasserverhältnisse in der Aue.

Die dargestellten Beeinträchtigungen durch das neue GI-Gebiet sind unter Beachtung der dargestellten Minderungsmaßnahmen nicht erheblich für den FFH-Gebietsvorschlag „Teilabschnitte Lippe“. Die Veränderungen und Störungen werden in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer nicht dazu führen, dass das FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe“ seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-RL oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Vor der Realisierung eines Einzelvorhabens ist auf der Grundlage der konkreten Planung der Nachweis zu erbringen, dass die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die zu dem Ergebnis geführt haben, dass das vorgeschlagene FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe“ unter Beachtung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt wird, tatsächlich umgesetzt und eingehalten werden.

Eingriffsregelung und Waldumwandlung

Nach der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bebauungsplan ist eine Fläche von 11,38 ha für Ausgleichsmaßnahmen bereit zu stellen. Da die zum Ausgleich notwendige Fläche zurzeit auf dem Stadtgebiet von Lünen nicht zur Verfügung gestellt werden kann, wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Firma Rethmann und dem Kreis Unna geschlossen, der die weitere Vorgehensweise regelt und den Ausgleich sicherstellt.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan schließt mit der folgenden Schlussbemerkung:

Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist Bestandteil des Fachplans mit der Vorgabe, Maßnahmen zur Kompensation bzw. Verringerung von Beeinträchtigungen darzustellen und aufzuzeigen.

Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

Die Belange des Waldes werden dahingehend berücksichtigt, dass ein ausreichend breiter Pufferstreifen zwischen Wald (Geschützter Landschaftsbestandteil) und geplantem Industriegebiet festgesetzt wird. Für die Inanspruchnahme von Wald ist ein

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

mit dem Forstamt Schwerte einvernehmlich festgelegter Anteil von 7,2 ha (der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen) durch Erstaufforstungen auszugleichen.

Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

In der zusammenfassenden Beurteilung der Schutzgüter zeigt sich, dass dem Plangebiet insgesamt eine mittlere umweltrelevante Schutzwürdigkeit zukommt, wobei die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Lebensraum für gefährdete Arten und Gesellschaften) sowie Klima und Luft (Freiland- und Waldklimakorridor) zu einer höheren Schutzwürdigkeit tendieren. Von hoher Schutzwürdigkeit sind darüber hinaus Einzelelemente und Teilstandorte wie die Schlossallee als wichtige Wegeverbindung für die Erholungsfunktion, der Buchenwaldstandort mit relativ natürlich gewachsenem Boden und die Stiel-Eiche an der Brunnenstraße als Naturdenkmal.

Die mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit der Schutzgüter ist hier ein Ausdruck für die mittlere bis hohe Gewichtung der Schutzgüter als Umweltbelang im Bebauungsplanverfahren.

Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

Der Bebauungsplan wird aus dem gültigen Flächenutzungsplan der Stadt Lünen entwickelt, der die Fläche bereits seit einem längeren Zeitraum (>10 Jahre) als Industriegebiet darstellt.

Der derzeitige Planungsstand des Bebauungsplans sieht folgende umweltrelevanten Maßnahmen (u. a. zur Vermeidung und Minderung) vor:

Erhaltung

Erhaltung des Buchenwaldes (geschützter Landschaftsbestandteil) und einer alten Stieleiche (Naturdenkmal) sowie des vorhandenen Gehölzbestandes in den Grünflächen.

Pflanzung

Grünflächen sind mit standortgerechten, heimischen Arten zu bepflanzen. Stellplatzanlagen auf Betriebsgrundstücken sind mit großkronigen Bäumen zu überstellen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist ein 30 m breiter Gehölzstreifen als Pufferzone anzulegen.

Entwässerung

Das oberflächlich abfließende Niederschlagswasser wird direkt oder über eine Rückhaltung dem Gewässer „Alter Lüner Mühlenbach“ zugeführt, der in die Lippe mündet (Pumpwerk).

Emissionskontingentierung

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes werden die für eine zukünftige Gewerbenutzung zu erschließenden Teilflächen mit den im Bebauungsplan angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln belegt. Auf den jeweiligen Teilflächen sind Betrieb und Anlagen nur dann zulässig, wenn die angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschritten werden.

Ausgleich und Waldersatz

Nach der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Bebauungsplan ist eine Fläche von 11,38 ha für Ausgleichsmaßnahmen bereit zu stellen. Da die zum Ausgleich notwendige Fläche zurzeit auf dem Stadtgebiet von Lünen nicht zur Verfügung gestellt werden kann, wird ein städtebaulicher Vertrag

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 159 „Brunnenstraße,,

/ Begründung

zwischen der Firma Rethmann und dem Kreis Unna geschlossen, der die weitere Vorgehensweise regelt und den Ausgleich sicherstellt.

Die Belange des Waldes werden dahingehend berücksichtigt, dass ein ausreichend breiter Pufferstreifen zwischen Wald (Geschützter Landschaftsbestandteil) und geplantem Industriegebiet festgesetzt wird. Für die Inanspruchnahme von Wald ist ein mit dem Forstamt Schwerte einvernehmlich festgelegter Anteil von 7,2 ha (der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen) durch Erstaufforstungen auszugleichen.

Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

In der Gesamtbetrachtung ist auf Grund der Festsetzungen im Bebauungsplan unter Berücksichtigung der umweltrelevanten Maßnahmen im Plangebiet eine insgesamt mittlere umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter zu erwarten.

Für das Schutzgut Menschen wird durch eine Lärmkontingentierung im Plangebiet gewährleistet, dass eine relevante Zusatzbelastung nicht zu erwarten ist.

Durch weitere dargestellte umweltrelevante Maßnahmen (Erhaltung) im Plangebiet wird darüber hinaus gewährleistet, dass eine umweltrelevante Betroffenheit der Schutzgüter Boden sowie Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten ist.

Für das Schutzgut Landschaft ist eine geringe Betroffenheit zu erwarten. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch landschaftsästhetisch wirksame Maßnahmen im Plangebiet so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

Bei den umweltrelevant betroffenen Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Wasser sowie Klima und Luft, die Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind, gewährleistet ein städtebaulicher Vertrag den Ausgleich außerhalb des Plangebietes. Die nicht zu vermeidenden Eingriffe werden durch ökologisch wirksame Maßnahmen so kompensiert, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben.

Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Das im Bebauungsplan Nr. 159 geplante GI-Gebiet stellt eine Erweiterung des vorhandenen GI-Gebietes Rethmann Lippewerk dar, das sich durch räumliche Restriktionen (Deponie, Lippe, Brunnenstraße) nur nach Osten erweitern kann. Anderweitige Standortvorschläge kamen daher nicht Betracht.

Lünen, den 16.9.2003

Fachbereich
Planen-Bauen-Umwelt-Verkehr

Abteilung
Stadtplanung

Host

Zimmermann