

BRAMEY.BÜNERMANN INGENIEURE

Lünen
an der Lippe

Bebauungsplan Nr. 201 "Lippewohnpark"

Anlage "Umweltbelange" zur Begründung

Stadt Lünen

Abteilung 4.1 Stadtplanung
Willy-Brandt-Platz 5
44532 Lünen

Bramey.Bünermann Ingenieure GmbH
Hauert 15
44227 Dortmund
Telefon: 0231/999502-0
Fax 0231/999502-29
info@b-ingenieure.de
www.b-ingenieure.de

Dortmund, 06.11.2015



gez. Andreas Stern
Planungsverantwortlicher
Umweltplanung

1 Rechtliche Grundlagen

Mit dem 01.01.2007 ist das „Gesetz zu Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte“ vom 21.12.2006 in Kraft getreten. Es ist beabsichtigt, die Aufstellung des Bebauungsplanes Lünen Nr. 201 "Lippewohnpark" in einem beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB -Bebauungspläne der Innenentwicklung- durchzuführen.

Im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB können Bebauungspläne aufgestellt werden, die die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung vorbereiten. Beschleunigte Verfahren werden gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 3 BauGB ohne Umweltprüfung durchgeführt und sie unterliegen gemäß § 13 a Abs. 2 BauGB nicht der Anwendung der Eingriffsregelung; d. h. die zu erwartenden Eingriffe gelten als bereits erfolgt oder sind zulässig. Somit entfällt die Pflicht zum ökologischen Ausgleich. Die Planung des Wohngebietes auf der ehemaligen Betriebsfläche des Heizwerkes beinhaltet die Wiedernutzbarmachung der Fläche, die sich gegenwärtig als Sukzessionsfläche darstellt (Natur auf Zeit). Nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 LG NW stellt die Planung ohnehin keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Jedoch sollen Angaben zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dargestellt werden.

Dementsprechend sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu beschreiben, zu bewerten und es sind die Vorschriften zum § 1 a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen. In diesem Zusammenhang ist auch eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

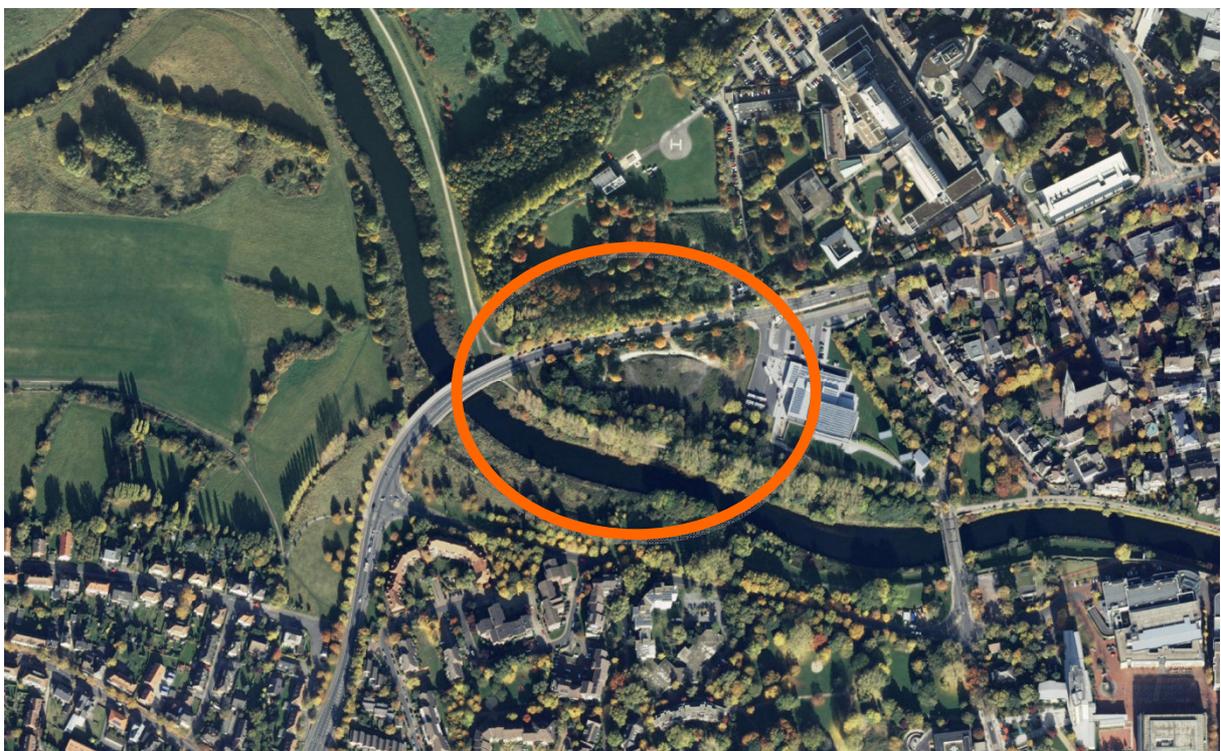


Abb. 1: Luftbild des Plangebiets (unmaßstäblich)

2 Bestandserfassung, Bewertung und Prognose des Umweltzustandes

Das Plangebiet mit seiner Lagegunst nahe der Lippe und seinem unmittelbaren Anschluss an die Konrad-Adenauer-Straße, die in nächster Entfernung an die Bundesstraßen B54 und B236 anschließt, liegt ca. 500 m westlich des Lünen Stadtzentrums. Naturräumlich befindet es sich in der *Westfälischen Bucht* (54) am Rand des *Kernmünsterlands* (541). Es erstreckt sich über das *Mittlere Lippetal* (541.6) mit der nachgeordneten Untereinheit der *Lünener Talaue* (541.62). Im Bereich von Lünen weitet sich die Talaue der Lippe zur Lünener Talaue auf und wird im Süden von einer breiten Terrassenfläche (Markfelder Terrasse) begleitet. Die Ablagerungen der Talaue setzen sich nicht aus reinem Auelehm zusammen, sondern sind meist stark mit Sand vermischt. Die natürlichen Gegebenheiten sind im innerstädtischen Raum von Lünen flächig überprägt und nicht mehr vorhanden.

In der Beschreibung des FFH-Gebiets DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ wird der Landschaftsraum wie folgt charakterisiert: "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. 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."

Inzwischen stellt der Lippedeich als Neustandort eine Unterbrechung und Überformung der Aue dar. Auch das geplante Wohngebiet liegt innerhalb eines Aufschüttungsbereichs und muss daher als Neustandort angesprochen werden.

2.1 Geschützte Landschaftsbereiche und -bestandteile

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Kreis Unna für den Raum Lünen. Im Plangebiet selbst liegen keine geschützten Teile von Natur und Landschaft nach §§ 20, 23 und §§ 47, 62 Landschaftsgesetz NRW vor. Ebenso sind keine geschützten Biotop nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz oder im Biotopkataster des LANUV erfasste Biotop vorhanden. Das FFH-Gebiet "Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf", das Naturschutzgebiet (NSG) "Lippeaue von Lünen bis Schleuse Horst", sowie das Landschaftsschutzgebiet „LSG-Lippeaue nordöstlich der STEAG“ beginnen unmittelbar jenseits der das Plangebiet im Norden begrenzenden Konrad-Adenauer-Straße am Fluss Lippe. Die Umgrenzungen der FFH-, NSG- und LSG-Gebiete liegen damit weniger als 100 m vom Plangebiet entfernt. Die Abgrenzung des FFH-Gebietes ist in diesem Abschnitt in etwa deckungsgleich mit den Grenzen des Naturschutzgebietes, mit dem Unterschied, dass das NSG zusätzlich Teile der Lippeweiden beinhaltet. Ein weiteres Naturschutzgebiet, das NSG „Lippeaue von Wethmar bis Lünen“, befindet sich in einer Entfernung von mehr als 400 m vom Plangebiet und wird von der Planung nicht berührt.

2.2 Schutzgüter Boden und Wasser

Boden

Die vorherrschenden natürlicherweise vorkommenden Bodentypen sind Auengley- und brauner Auenboden, zum Teil Typischer Brauner Auenboden über Sand und lehmigem Sand aus Auenablagerungen. Der Boden weist ein geringes Nährstoffangebot und eine hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit auf.

Im Plangebiet liegen Böden vor, die weitgehend anthropogen überformt sind (z. B. Aufschüttungen) und eine Altlastenproblematik aufweisen. Im Rahmen der Baumaßnahmen im Standort Lippedreieck wurden durch die Firchow und Melchers Geologen GbR zwischen 2005 und 2013 Bodenuntersuchungen durchgeführt und verschiedene Bodenfachgutachten erstellt.

Demnach liegen im Plangebiet Andeckungen aus Mutterboden, versetzt mit Bauschutt, Ziegelbruch und Schlacke mit einer Mächtigkeit bis maximal 0,6 m vor. Darunter folgen Auffüllungen aus Berge-/Waschbergematerial (während des Steinkohlebergbaus in der Aufbereitung vom Produkt abgetrennte Rückstände) bestehend aus Tonstein mit Kohleresten, durchsetzt mit Feinsand, Schluff, Schlacke und Bauschutt, mit einer Mächtigkeit von 2- 7 m unter der Geländeoberkante. Diese Bodenschichten sind somit anthropogen stark verändert, das Profil und die Zusammensetzung des Bodens entsprechen nicht mehr dem natürlichen Bodencharakter.

Waschberge gehören neben den Gruben- und Haldenbergen zu den Nebengesteinen der Steinkohle. Es handelt sich um veränderliche feste Sedimentgesteine, die überwiegend aus Ton- und Schluffsteinen bestehen. Dieses Gestein verfügt über gewisse Quellfähigkeiten, so dass es bei unterschiedlicher Wasserzufuhr (z. B. Grundwasserschwankungen) nicht immer raumstabil bleibt. Häufig kann bei Bergen auch die sogenannte Vergrusung beobachtet werden. Auf Grund der beschriebenen Merkmale und Eigenschaften des Untergrunds ist mit bestimmten Einflüssen auf Wasserdurchlässigkeit und auch Gründungsaufwendungen zu rechnen. Die Untersuchungen von 2005 weisen im belasteten Boden Schadstoffe (Sulfate, BAK und BTEX) nach. Das genannte Bergematerial ist in den LAGA-Klassen Z12, Z2 und größer Z2 sowie Bauschutt Z1 einzustufen.

Das Plangebiet war bisher mit dem Heizwerk und den dazu gehörigen Zufahrten bereits zu ca. 34 % versiegelt. Schutzwürdige Böden liegen nicht vor. Der gesamte Planungsbereich liegt innerhalb einer Fläche, die derzeit unter der Nummer 20/637 im Altlastenkataster des Kreises Unna erfasst ist. Es handelt sich dabei um die oben beschriebene, in den 1960er Jahren vorgenommene Basisanschüttung des Geländes. Auf Grundlage der durchgeführten Baugrunderkundungen handelt es sich hierbei um bis zu 7,00 m mächtige Auffüllungen aus Bergematerial. Die Vornutzung als Heizwerk mit Tanklager und Versorgungsleitungen ist zusätzlich altlastenrelevant. Innerhalb der Vorhabensfläche wurden Aushubmassen, die im Zuge der Errichtung des Lippe-Bades anfielen, eingebaut, sofern die Chargen einen zuvor definierten Schadstoffrahmen einhielten. Außerdem erfolgte dort der Einbau von unproblematischem Betonbruch aus dem Abbruch des Heizwerkes.

Zum Projekt "Neubau von sechs Stadtvillen" wurde 2014 ein weiteres Gutachten angefertigt, das in etwa den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans abdeckt. Im Rahmen des Gutachtens wurden innerhalb der Fläche 28 Vollschneckenbohrungen mit Endtiefen zwischen 1,7 m und 13,5 m niedergebracht. Eine Untersuchung mittels Rammkernsondierungen war wegen der mächtigen und z. T. grobstückigen Auffüllungen nicht möglich. Es wurden außerdem 13 Bodenluftmessstellen eingerichtet. Eine der Bohrungen wurde zu einer Grundwassermessstelle ausgebaut. Bei den Bohrungen zeigten sich bis zu ca. 6 m mächtige Auffüllungen, die im Wesentlichen aus Bergematerial sowie teilweise aus Sanden mit Bauschuttanteilen bestanden. Bei den Bohrarbeiten wurden Bohrhindernisse angetroffen, die auf das Vorhandensein von Baukonstruktionsresten oder Bauschutt im Untergrund schließen lassen.

Das Untergrundmaterial weist Belastungen u.a. durch die Parameter PAK, Schwermetalle und BTEX sowie untergeordnet und lokal auch KW im Feststoff auf. In Teilflächen werden die Schadstoffgehalte

der BBodSchV für Kinderspiel- und Wohnbauflächen überschritten Für einige der auffälligen Parameter existieren in der BBodSchV noch keine Prüfwerte. Auch die Prüfwerte des Erlasses "Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten in der Bauleitplanung (Altlastenerlass NRW)" vom 14.03.2005 werden in Teilbereichen überschritten. Die Benzolgehalte liegen in mehreren Proben oberhalb der ergänzenden Hinweiswerte für flüchtige Stoffe der LABO.

Bei Berücksichtigung von Regelwerken zur Aushubverwertung wurden LAGA-Gehalte zwischen Z 1.1 bis schlechter Z 2 ermittelt. In Lokalbereichen („Hot-Spots“) zeigten sich auch hohe Schadstoffgehalte (PAK max. 719 mg/kg , Benzo-a-pyren max. 43 mg/kg, Chrom 630 mg/kg). Die Eluate wiesen v.a. materialtypisch erhöhte Sulfatwerte auf.

Bei Bodenluftuntersuchungen wurden leicht erhöhte Methanwerte (max. 0,35 Vol.%) und Kohlendioxidgehalte zunächst bis max. 4 Vol.% und später in einer Einzelmessung von max. 5,9 Vol.% ermittelt. Die BTEX-Werte blieben unproblematisch.

In einer Stellungnahme des Kreises Unna vom 06.03.2014 wurde bei einer Festsetzung des Plangebiets als WA-Gebiet eine Aufbereitung des Standortes auf die sensibelste mögliche WA-Nutzung, also Einfamilienhaus mit Nutz- und Wohngarten, gefordert. Zur Herrichtung der Flächen für die geplante Nutzung liegt ein Bodenmanagementkonzept vom 28.01.2015 vor. Demnach sollen standorteneigene Aushubmassen zur Modellierung des Geländes in den vorgesehenen Höhengniveaus und zur Aufschüttung eines Lärmschutzwalls verwendet werden. Überschussmassen sowie ungeeignete Materialien werden extern entsorgt. Das Aushubmaterial wird vor dem Einbau chargenweise chemisch untersucht .

Nach der Modellierung sollen alle nicht überbauten Bereiche (Garten-, Grün-, Kinderspiel-, Freiflächen) in folgender Mächtigkeit mit unbelastetem Bodens ohne Fremdanteile abgedeckt werden:

- Gebäudebegleitende Grünflächen und Gartenflächen 1 m
- Kinderspielflächen 1 m
- Straßenbegleitgrün 0,6 m
- Lärmschutzwallüberdeckung 0,5 m

Kinderspielflächen erhalten vor der Abdeckung noch eine Grabesperre in Form eines für diesen Zweck geeigneten Geotextils oder Geogitters.

Gemäß der Stellungnahme des Kreises Unna vom 10.03.2015 zum Bodenmanagementkonzept werden folgende ergänzende Auflagen formuliert:

1. Die lokalen Belastungs-Hot-Spots im Bereich der Bohrungen 5, 22, 23, 26 der Voruntersuchungen sind durch Aushub zu beseitigen. Der Aushub ist gutachterlich zu begleiten und zu dokumentieren.
2. Für die Abdeckungen im Bereich der nicht überbauten Flächen darf ausschließlich unbelasteter Boden ohne anthropogene Fremdanteile verwendet werden.
3. Falls im Zuge der Gesamtmaßnahme externe Sekundärbaustoffe, z.B. als Unterbaumaterial unter Straßen, verwendet werden sollen, ist zuvor eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 WHG bei der Kreisverwaltung Unna zu beantragen.
4. Falls im Zuge der Erd- und Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, untypisches Aussehen, bisher unbekannte Auffüllungsmassen, Hausmüllreste, Boden- und Grundwasserverunreinigungen etc.) festgestellt werden, ist die Kreisverwaltung Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, Tel. 02303 /27-2469, sofort zu informieren. Das weitere Vorgehen ist in diesem Fall mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen.
5. Falls im Zuge der chargenweisen Untersuchungen des standorteneigenen Materials Abweichungen von dem bisherigen Kenntnisstand zum Schadstoffinventar oder zur Schadstoffdimension auftreten, ist das weitere Vorgehen mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen. Falls sich im

Rahmen der chargenweisen Untersuchungen deutliche Änderungen im erwarteten Verhältnis zwischen standortintern verwertbarem und extern zu entsorgendem Material auftreten, ist mit der Kreisverwaltung Unna abzustimmen, ob im Einzelfall und ggf. mit gutachterlicher Begründung ein Abweichen von den vorgeschlagenen Wiedereinbauwerten zulässig ist.

Wasser

Als Grundwasserleiter dienen die Sande und Kiese der unter der anthropogenen Bodenschicht folgenden Niederterrasse. Der Schluffhorizont der quartären Niederterrasse mit seiner geringen Wasserdurchlässigkeit bildet die Grundwasserbasis in einer Tiefe von 7-11 m. Auf dieser staut sich das Grundwasser und fließt ab. Die absoluten Höhen des Grundwassers liegen zwischen 45,93 und 46,10 m ü. NN. Die Fließrichtung ist nach Süden zur Lippe gerichtet. Die vorhandenen Bodeneigenschaften beeinflussen unmittelbar den Grundwasserhaushalt im Plangebiet. Wegen der relativen Grobkörnigkeit der Niederterrasensedimente und der Nähe zur Lippe, die in ca. 50 m südlich des Plangebiets verläuft, ist mit starken Schwankungen des Grundwasserspiegels in Abhängigkeit von Niederschlägen und Flusswasserspiegel zu rechnen. In Hochwassersituationen kommt es zudem zu einer Infiltration des Lippewassers in den Grundwasserleiter (sog. "influente Verhältnisse"). So muss mit jahreszeitlichen Schwankungen von 1,00 - 2,00 m gerechnet werden.

Entlang des Lippeufers ist auf beiden Uferseiten ein ungefähr 25 bis 35 m breiter Streifen als gesetzliches Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet, der sich auf den Bereich innerhalb der Lippe-Hochufer beschränkt und damit außerhalb der Plangebietsgrenzen liegt. Gemäß des Hochwasser-Aktionsplanes Lippe sind im Bereich des projektierten Standortes Überflutungen bis maximal zum HQ 10 und somit bis zu einer Höhe von 49,31 m NN angegeben.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.3 Schutzgut Klima und Luft, Klimaschutz und Klimaanpassung

Bei diesen Schutzgütern sind als Schutzziele vor allem die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion sowie technische Maßnahmen zum Klimaschutz zu nennen.

Das Plangebiet ist dem Siedlungsklima zuzuordnen. Das Siedlungsklima zeichnet sich durch einen hohen Grünflächenanteil im Umfeld der Wohngebiete, relativ geringe Versiegelungsraten und durch Nähe zu regionalen Ausgleichsräumen aus. Die aufgelockerte Bauweise und die klimatischen Ausgleichswirkungen durch die umliegenden Grün- und Freilandflächen führen nur zu einer geringen Beeinflussung der lokalen Klimasituation. Die Lippe mit ihren begleitenden Freiflächen ist als Frischluftbahn für die Lüner Innenstadt zu werten.

Durch die ausschließlich punktuelle Bebauung des ehemaligen zur Energieerzeugung genutzten Geländes durch „Stadt villen“ gehen nur marginal Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion verloren, da die zu bebauenden Flächen, bis auf die Baumstandorte, bereits großflächig durch Ablagerung von Bodenmaterialien überformt sind. Durch die Wiedernutzung dieses bereits vorgenutzten Standortes wird darüber hinaus auch dem Klimaschutzgedanken Rechnung getragen, da für dieses Vorhaben keine Freiflächen, z.B. im Außenbereich, in Anspruch genommen werden müssen. Vorhandene Bäume sollen, soweit praktikabel, erhalten bzw. ersetzt werden. Auch der Straßenraum soll mit straßenbegleitenden Bäumen versehen werden. Durch die geplante Anlage von großflächigen Grünflächen zwischen den jeweiligen Gebäuden und vor allem durch die beabsichtigte Dachbegrünung der unterhalb der Geländeoberfläche anzulegenden Tiefgaragen werden darüber hinaus eher positive kleinklimatische Effekte begünstigt. Im weiteren Umfeld des Plangebiets befinden sich umfangreiche Gehölz- und sonstige Vegetationsbestände, die eine zusätzliche klimatische Ausgleichsfunktion erfüllen, so dass insgesamt

keine Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse bei Realisierung des Planungsvorhabens zu erwarten ist.

Auch durch die zentrale Lage des Plangebietes mit fußläufiger Erreichbarkeit der Innenstadt und einer guten Anbindung an den ÖPNV („Stadt der kurzen Wege“) kann ein nicht unwesentlicher Klima schützender Beitrag durch eine Reduzierung des durch den Individualverkehr verursachten Verkehrsaufkommens geleistet werden. Auf die Festsetzung zusätzlicher flankierender technischer, gebäudespezifischer Maßnahmen zum Klimaschutz wird allerdings bewusst verzichtet, da die bereits existierenden Energiefachrechte (z.B. EnEV - Wärmeschutzmaßnahmen) weitergehende Regelungen treffen.

2.4 Schutzgut Arten und Biotope

Bei den Schutzgütern Arten und Biotope stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

Biotope und Bäume

Wie oben beschrieben wurde das Plangebiet mehrfach überprägt, zuletzt im Jahr 2009 mit Abbruch des Heizwerks, Verfüllung der Baugruben mit Abbruchmaterial sowie Zwischenlagerung des Abbruchmaterials aus dem ebenfalls 2009 abgerissenen Zentralhallenbads. Seitdem war die Fläche weitgehend unzugänglich und sich selbst überlassen, jedoch bereits nach § 34 Abs. 1 BauGB bebaubar, so dass der in der Zwischenzeit aufgekommene Bewuchs als "Natur auf Zeit" i. S. d. § 4 Abs. 2 Nr. 1 LG NW anzusehen ist. Für die Bestandsermittlung wurde der Zustand nach Abbruch des Heizwerks und der damit zusammenhängenden Rodungsarbeiten zu Grunde gelegt. Der damalige Bestand wurde aus älteren Fassungen von Luftbildern und DGK5 sowie einem Aufmaß von Gelände und Baumbestand aus dem Jahr 2009 rekonstruiert. Im engeren Planungsraum waren zum bewerteten Zeitpunkt versiegelte und wassergebundene Flächen (einschl. „Natur auf Zeit“) sowie Grünanlagen mit geringer Bedeutung, Gras- und Ruderalfluren und Feldgehölze mit mittlerer Bedeutung sowie Einzelbäume mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt vorhanden. Seltene oder geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorzufinden.

Die prozentuale Verteilung der Biotoptypengruppen auf den insgesamt ca. 1,33 ha großen Geltungsbereich stellte sich im Bestand nach Durchführung der o. g. Abbruch- und Rodungsarbeiten wie folgt dar:

Versiegelte und teilversiegelte Flächen einschl. Gebäudeabbruch:	34 %
Grünflächen	8 %
Gras- und Ruderalfluren:	15 %
Gehölzstrukturen:	43 %

Nach dem Biotopschlüssel des Numerischen Verfahrens, der auch den Biotopwert des jeweiligen Biototyps enthält, werden die in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgelisteten Biototypen im Plangebiet unterschieden.

Im Geländeaufmaß wurden insgesamt 36 Bäume erfasst, die einen Stammumfang von mindestens 0,80 m aufweisen und damit unter die Baumschutzsatzung der Stadt Lünen fallen. Dabei handelt es sich vorwiegend um Silber- und Spitzahorn, Hainbuche, Robinie und Waldkiefer, sowie in geringem Umfang um Linde, Eiche und Esche.

Bei einer Bebauung des Plangebiets wären lt. Baumkataster 28 Bäume betroffen.



Abb. 2: Brachgefallene Fläche mit Blick auf das neu errichtete Lippe-Bad



Abb. 3: Alter Baumbestand auf der Südseite des Plangebietes



Abb. 4: Gehölzaufwuchs auf dem Gelände des ehemaligen Heizwerks



Abb. 5: zu erhaltende Baumreihe entlang der Konrad-Adenauer-Straße (Blickrichtung Nordost)

Tab. 1: Biotope im Untersuchungsraum

Code	Biotoptyp	GW	§ 62 LG NW	nicht aus- gleich- bar
	Wald, Waldränder, Feldgehölze, Gebüsch, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume			
BD3 70, ta3-5	Gehölzstreifen mit Anteilen lebensraumtypischer Arten 50-70 %. Jungwuchs - Stangenholz <ul style="list-style-type: none"> an ehemaligen Nutzungskanten sukzessiver Gehölzaufwuchs aus Roterle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Salweide (<i>Salix caprea</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), sowie Reste von Zierpflanzungen mit Sibirischer Hartriegel (<i>Cornus alba "Sibirica"</i>), Runzelblättriger Schneeball (<i>Viburnum rhytidophyllum</i>), Hemlockstanne (<i>Tsuga canadensis</i>) 	4		
BF 90, ta1-2	Baumreihe/Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, geringes-mittleres Baumholz <ul style="list-style-type: none"> Überhälter im Gehölzbestand um das ehemalige Heizwerk; Der Baumbestand im Plangebiet weist teilweise Bäume auf, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen unterliegen und die als Einzelbäume und Baumgruppen durch die Stadt in einem Baumkataster aufgenommen wurden. Dies sind Exemplare der Arten Spitzahorn, (<i>Acer platanoides</i>), Silberahorn (<i>Acer saccharinum</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Götterbaum (<i>Ailanthus altissima</i>), Baumhasel (<i>Corylus colurna</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Waldkiefer (<i>Pinus silvestris</i>), Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Die Bäume erreichen Wuchshöhen von 8-12 m und Kronendurchmesser von 6-10 m. Baumreihe entlang der Konrad-Adenauer-Straße aus Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>) 	7		
	Säume, Ruderal- und Staudenfluren			
K neo5	Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 % <ul style="list-style-type: none"> brachgefallene Rasenflächen mit grasreicher Ruderalflur den Gehölzen vorgelagerter Krautsaum; grasreiche nitrophile Hochstaudenflur mit Brennnessel, Brombeere, Weidenröschen, Goldrute, Beifuß; sukzessiver Aufwuchs auf den Bearbeitungsflächen nach Abriss des Heizwerks 	3		
	Siedlungs- und Industriegebäude, Verkehrswege und sonstige infrastrukturelle Einrichtungen			
VF0	Gebäude einschl. abgerissenes Heizwerk mit Nebengebäuden, Fahrstraße, Weg, Platz u. a.	0		
VF1	unbefestigt oder geschottert	1		

Tiere

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine Aussagen über die faunistische Ausstattung vor. Daher können nur Angaben zur potenziellen Habitateignung der festgestellten Biotoptypen für in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, gemacht werden. In der Praxis müssten bei einer Planung streng genommen auch Irrgäste oder sporadische Zuwanderer berücksichtigt werden. Des Weiteren gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei den Vögeln auch für zahlreiche „Allerweltsarten“ (z. B. für Amsel, Buchfink, Kohlmeise). Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat für Nordrhein-Westfalen daher eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Angaben zum potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten werden im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV 2014) auf Basis von Messtischblättern ausgegeben. Auf das mögliche Artenspektrum wird aus den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotoptypen zurückgeschlossen.

Aus den wesentlichen im Untersuchungsraum vorhandenen Lebensraumtypen wurden folgende im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ gelistete Lebensräume planungsrelevanter Arten, die im Bereich des Messtischblatts 4311 (Quadrant 3) Lünen vorkommen, zusammengestellt:

- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken,
- Vegetationsarme oder -freie Biotope,
- Säume, Hochstaudenfluren.

Tab. 2: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 43113 Lünen

Auflistung der planungsrelevanten Arten in den Lebensraumtypen:

Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, vegetationsarme oder -freie Biotope, Säume, Hochstaudenfluren

Art Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	KIGehoel	oVeg	Saeu
Säugetiere						
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G-	X		
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X		
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	WSWQ	(X)	(X)
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	XX		
Vögel						
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G-	X		
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X		X
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	rastend	G		XX	
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U-			X
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G		XX	
Anas querquedula	Knäkente	rastend	U			(X)
Anas strepera	Schnatterente	sicher brütend	G			(X)
Anthus pratensis	Wiesenpieper	sicher brütend	S			XX
Anthus trivialis	Baumpieper	sicher brütend	U	X		
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	U	XX		(X)
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	G-	XX		X
Aythya ferina	Tafelente	sicher brütend	S			(X)

Art Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	KIGehoel	oVeg	Saeu
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	X		X
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	rastend	U		XX	
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U		XX	
Circus aeruginosus	Rohrweihe	sicher brütend	U			X
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	U-	X		
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	U			X
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	U	X		
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	X		X
Falco subbuteo	Baumfalke	sicher brütend	U	X		X
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	X		X
Gallinago gallinago	Bekassine	rastend	G		XX	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	U			X
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	U	XX		XX
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	XX		X
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	X		X
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	S			XX
Philomachus pugnax	Kampfläufer	rastend	U		XX	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	X		
Rallus aquaticus	Wasserralle	sicher brütend	U			(X)
Riparia riparia	Uferschwalbe	sicher brütend	U		XX	
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend	G	X		
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	S	XX		
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X		(X)
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	rastend	U		X	
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	rastend	U		X	
Tringa nebularia	Grünschenkel	rastend	U		X	
Tringa totanus	Rotschenkel	rastend	S		X	
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	X		XX
Amphibien						
Triturus cristatus	Kammolch	Art vorhanden	G	X		(X)

Abkürzungen:

G	günstiger Erhaltungszustand	B	kommt als Brutvogel vor
U	ungünstiger Erhaltungszustand	D	kommt als Durchzügler vor
S	sehr ungünstiger Erhaltungszustand	W	kommt als Wintergast vor
XX	Hauptvorkommen	WS	Wochenstube
X	Vorkommen	ZQ	Zwischenquartier
(X)	potentielles Vorkommen	WQ	Winterquartier

Für die aufgelisteten Arten besteht bereits eine Vorbelastung durch die in unmittelbarer Nähe bestehende Wohnnutzung und den Hallenbadbetrieb des „Lippe-Bades“ mit entsprechendem Quell- und Zielverkehr, sowie die Konrad-Adenauer-Straße als städtischer Umfahrungsstraße. Alle derzeitigen Nutzungen sind mit regelmäßiger menschlicher Anwesenheit verbunden. Es ist daher von einem Artenspektrum auszugehen, das die bestehenden Beeinträchtigungen wie auch die geplanten Auswirkungen durch eine Baumaßnahme toleriert.

Auf Grund des relativ groben Maßstabs der Messtischblätter sind im Untersuchungsraum darüber hinaus nicht alle Biotoptypen für die Ansprüche aller aufgelisteten Tierarten geeignet. Wegen fehlender bzw. ungeeigneter Habitatmöglichkeiten sowie der vorgenannten bestehenden Vorbelastungen kann im Plangebiet das Vorkommen folgender Arten ausgeschlossen werden: Feldlerche, Eisvogel, Schnatter-

ente, Wiesenpieper, Baumpieper, Tafelente, Flussregenpfeifer, Rohrweihe, Feldschwirl, Rebhuhn, Gartenrotschwanz, Wasserralle, Uferschwalbe, Turteltaube und Kammolch. Darüber hinaus hat das Gebiet wegen seiner innerstädtischen Lage keine Bedeutung für die genannten Rastvogelarten Flussuferläufer, Knäkente, Alpenstrandläufer, Bekassine, Kampfläufer, Dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Grünschenkel und Rotschenkel.

Die aufgeführten Fledermausarten können die nach der Gestaltung des Lippe-Uferparks verbliebenen Altbäume der Lippeaue, vor allem im südlich angrenzenden Stadtpark, nutzen. Bedeutende Quartiere von Fledermäusen sind nach den dort bereits vorgenommenen umfangreichen Rodungsmaßnahmen allerdings nicht zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes sind allenfalls Einzelquartiere, z. B. hinter abgeplatzter Baumrinde, denkbar. Da im Plangebiet und angrenzend keine ausgeprägten Gehölzkanten bestehen, ist auch keine Leitlinienfunktion für Fledermäuse gegeben. Ebenso sind keine Bruthabitate von Turmfalke sowie Mehl- und Rauchschnalbe im Plangebiet zu erwarten. Für die gelisteten Fledermausarten, und die Greifvogelarten Habicht, Sperber, Waldohreule, Steinkauz, Mäusebussard, Baumfalke, Turmfalke, Waldkauz und Schleiereule stellt das Untersuchungsgebiet ein Jagdhabitat dar.

Im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung stehen keine Oberflächengewässer als Laichhabitat bereit, so dass das Vorkommen des Kammolchs als wenig mobile Art ausgeschlossen werden kann.

2.5 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich der Innenstadt von Lünen, direkt südlich der Konrad-Adenauer-Straße als Hauptverbindungsstraße („Westtangente“). Nördlich der Konrad-Adenauer-Straße befindet sich das Betriebsgelände des Marien-Hospitals mit großzügigem Grünflächenbereich. Der östlich an das Plangebiet angrenzende Bereich wird durch den Standort des neuen Hallenbades „Lippe-Bad“ mit umgebenden Zufahrten und Parkplätzen geprägt. Weiter östlich schließt sich hieran überwiegend eine mehrgeschossige Wohnbebauung an. Die südliche Plangebietsgrenze wird durch das Hochufer der Lippe geprägt, das in diesem Bereich eine sicht- und erlebbare Öffnung zur Lippe erfährt. In diesem Bereich wurde das nördliche Lippeufer als stadtnaher Erholungsbereich neu gestaltet.

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Übergang der städtischen Bebauung Lünens in eine offene Landschaft, die vor allem unmittelbar im Anschluss im Norden durch den Beginn des sich an der Lippe entlang ziehenden Naturschutzgebiets NSG "Lippeaue von Lünen bis Schleuse Horst", und dem darin eingeschlossenen FFH-Gebiet "Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf" geprägt ist. Im Westen schließen sich Grünflächen mit vereinzelt Baumbewuchs und landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Sie sind Teil des Landschaftsschutzgebietes LSG „Lippeaue nordöstlich der STEAG“, in dem sich westlich vom Plangebiet auch ein Segelflugplatz-Gelände befindet. Südlich der Lippe befinden sich weitere Wohnquartiere in aufgelockerter Bebauung und großzügig angelegten Grünflächen.

Eine besondere Eigenart weist das Gebiet nicht auf, es ist nicht durch Seltenheit, kulturelle Nutzungsformen oder einen langen Entwicklungszeitraum gekennzeichnet.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Wiedernutzung einer bereits erschlossenen und ehemals gewerblich im Rahmen der Energiegewinnung genutzten Fläche handelt, wird das Gebiet in einer Weise genutzt, die es bestmöglich in die bereits bestehenden städtebaulichen Strukturen einbindet und diese vervollständigt. Die im Vorfeld des Bebauungsverfahrens durchgeführte überschlägige Prüfung kommt daher zu dem Ergebnis, dass sich keine Veränderung in den Auswirkungen auf die Schutzgüter ergeben wird.

2.6 Schutzgut Mensch/Erholung

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten.

Der Bereich des Bebauungsplanes besteht aus einer brachgefallenen, ehemals gewerblich genutzten Fläche ohne weitere spezifische Nutzung und ohne Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit. Der an der Lippe entlang führende Rundwanderweg (Kennzeichnung „L“), der auch als Radweg genutzt wird, wird durch das geplante Vorhaben nicht tangiert. Die vorhandenen, parallel zur Lippe verlaufenden, fußläufigen Wegebeziehungen mit dem erst kürzlich fertiggestellten neuen Lippeuferbereich werden durch den neu anzulegenden Fußweg im westlichen Bereich des Plangebiets sinnvoll ergänzt.

Für die Teilfunktion Erholung ergibt sich durch die Planung und die damit verbundene Vernetzung mit vorhandenen Erholungsbereichen somit insgesamt eine Verbesserung der derzeitigen Situation.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Boden- und sonstige Denkmäler, archäologische Fundstellen oder immaterielle Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den untersuchten Schutzgütern

Zwischen den untersuchten Schutzgütern bestehen folgende Wechselwirkungen:

- **Schutzgut Boden:** Verlust der Vorhabensfläche als Standort für Tiere und Pflanzen, Veränderung des Biotopentwicklungspotenzials von Ruderalflur zu versiegelter/überbauter Fläche. Die versiegelten und überbauten Flächen führen zudem zu einem Verlust der Filterfunktion des Bodens für den Grundwasserkörper sowie zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Durch die Bodenbewegungen können im Boden vorhandene Schadstoffe mobilisiert und ins Grundwasser verfrachtet werden.
- **Schutzgut Wasser:** Vorhabensbedingte direkte Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.
- **Schutzgut Klima und Luft:** Vorhabensbedingte Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.
- **Schutzgut Arten und Biotope:** Es besteht grundsätzlich eine direkte Abhängigkeit der Tierwelt von den Eigenschaften und der jeweiligen Struktur des Standortes.
- **Schutzgut Landschaft und Mensch:** Es bestehen Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen der vorhabensbedingten Veränderungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung im Schutzgut Mensch.

3 Eingriffsbeurteilung

3.1 Schutzgüter Boden und Wasser

Mit Festsetzung einer GRZ von 0,4 würden die künftigen WA-Flächen im Falle einer maximalen Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplans eine Versiegelung von bis zu 60% erfahren. Realistisch ist unter Berücksichtigung der nach dem städtebaulichen Konzept vorgesehenen Bebauung und Erschließung eine Vollversiegelung von ca. 4.500 m² (entspricht 34 % des Plangebiets). Weitere 1.900 m² werden als übererdete Tiefgaragen teilversiegelt.

Die zukünftige Nutzung als Wohngebiet bedingt damit keinen signifikant höheren Versiegelungsgrad der Fläche als die bisherige Nutzung des Heizwerks mit Nebengebäuden, Zufahrten und Arbeitsflächen, sondern lediglich eine Umverteilung der versiegelten Teilflächen. Auf der bereits durch Bodenablagerungen vorbelasteten Standortfläche sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden gering.

Nach Umsetzung des vorgesehenen Bodenmanagementkonzeptes wird durch Bodenaustausch die derzeitige Bodenbelastungssituation deutlich verbessert. Des Weiteren werden die bestehenden Vegetationsstrukturen im Planungsbereich durch neu angelegte Grünstrukturen ersetzt. Vor allem in diesen Bereichen erhält der Boden positive Eigenschaften (humose Bestandteile, Wasserbindevermögen etc.), die positiv für das Schutzgut Boden/Wasser zu werten sind.

3.2 Schutzgut Klima und Luft, Klimaschutz und Klimaanpassung

Besonderheiten oder Auffälligkeiten bezüglich dieses Schutzguts sind im Plangebiet nicht gegeben. Auf den Freiraum entlang der Lippe mit seiner Funktion als Frischluftbahn ergeben sich durch die Planung keine Auswirkungen. Das Schutzgut Klima und Luft wird durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nur marginal beeinträchtigt.

3.3 Schutzgut Arten und Biotope

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche nach der Baumschutzsatzung zu schützende Bäume, die durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan vorrangig zu erhalten sind. Sollte in die vorhandene Baumsubstanz eingegriffen werden müssen, so ist hierfür ein entsprechender quantitativer Ausgleich zu schaffen.

Die Baumreihe entlang der Konrad-Adenauer-Straße wird zur Erhaltung festgesetzt. Auf Grund der aus der Altlastenproblematik resultierenden Überdeckung der Flächen mit einer mindestens 1,00 m dicken unbelasteten Bodenschicht, der daraus abgeleiteten kompakten Bebauung mit Wohngebäuden und Tiefgaragen mit Höhenzwangspunkten und der notwendigen Zuwegungen können innerhalb des vorgesehenen Baugebiets nur zwei Bäume erhalten werden.

Beschleunigte Verfahren wie der vorliegende Bebauungsplan unterliegen gemäß § 13 a Abs. 2 BauGB nicht der Anwendung der Eingriffsregelung, d. h. die zu erwartenden Eingriffe gelten als bereits erfolgt oder sind zulässig. Somit entfällt die Pflicht zur Kompensation.

Artenschutzrechtliche Betrachtung

Im Anwendungsbereich genehmigungspflichtiger Vorhaben sind für alle FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten die folgenden artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden.

In diesem Zusammenhang sind daher die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans 201 ergebenden Maßnahmen auf Vorliegen von Verbotstatbeständen i. S. d. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu überprüfen.

Gemäß §44 Abs.1 BNatSchG ist es unter anderem verboten,

Wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§44 Abs.1 Nr.1, Tötungsverbot).

Wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§44 Abs.1 Nr.2, Störungsverbot).

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§44 Abs.1 Nr.3, Beschädigungsverbot Lebensstätten) *Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

Wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§44 Abs.1 Nr.4, Beschädigungsverbot Pflanzen).

Insgesamt bleibt das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren nach der Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes auf die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten beschränkt. In der Praxis müssten dadurch bei einer Planung streng genommen auch Irrgäste oder sporadische Zuwanderer berücksichtigt werden. Des Weiteren gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei den Vögeln auch für zahlreiche „Allerweltsarten“ (z.B. für Amsel, Buchfink, Kohlmeise). Aus diesem Grund hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Allgemeine Angaben zu planungsrelevanten Arten werden im auf Basis von Messtischblättern ausgegeben.

Aus den wesentlichen im Untersuchungsraum vorhandenen Lebensraumtypen wurden im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ planungsrelevante Arten, die im Bereich des Messtischblatts 43113 Lünen vorkommen, zusammengestellt.

Die Auflistung aller im Plangebiet potenziell vorkommenden Planungsrelevanten Arten ist der Tabelle 2 in Kap. 2.4 zu entnehmen.

Auf Grund des relativ groben Maßstabs der Messtischblätter sind im Untersuchungsraum darüber hinaus nicht alle Biotoptypen für die Ansprüche aller aufgelisteten Tierarten geeignet. Wegen fehlender bzw. ungeeigneter Habitatmöglichkeiten sowie der vorgenannten bestehenden Vorbelastungen kann im Plangebiet das Vorkommen folgender Arten ausgeschlossen werden: Feldlerche, Eisvogel, Schnatterente, Wiesenpieper, Baumpieper, Tafelente, Flussregenpiefer, Rohrweihe, Feldschwirl, Rebhuhn, Gartenrotschwanz, Wasserralle, Uferschwalbe, Turteltaube und Kammolch. Darüber hinaus hat das Gebiet wegen seiner innerstädtischen Lage keine Bedeutung für die genannten Rastvogelarten Flussufer-

läufer, Knäkente, Alpenstrandläufer, Bekassine, Kampfläufer, Dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Grünschenkel und Rotschenkel.

Die aufgeführten Fledermausarten könnten die nach der Gestaltung des Lippe-Uferparks verbliebenen Altbäume der Lippeaue, meist Hybridpappeln, als Winterquartier oder Wochenstube nutzen. Bedeutende Quartiere von Fledermäusen sind nach den dortigen umfangreichen Rodungsmaßnahmen allerdings nicht zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes sind allenfalls Einzelquartiere, z. B. hinter abgeplatzter Baumrinde, denkbar. Da im Plangebiet und angrenzend keine ausgeprägten Gehölzkanten bestehen, ist auch keine Leitlinienfunktion für Fledermäuse gegeben. Ebenso sind keine Bruthabitate von Turmfalke sowie Mehl- und Rauchschnabe im Plangebiet zu erwarten. Für die gelisteten Fledermausarten, und die Greifvogelarten Habicht, Sperber, Waldohreule, Steinkauz, Mäusebussard, Baumfalke, Turmfalke, Waldkauz und Schleiereule stellt das Untersuchungsgebiet ein Jagdhabitat dar.

Im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung stehen keine Oberflächengewässer als Laichhabitat bereit, so dass das Vorkommen des Kammmolchs als wenig mobile Art ausgeschlossen werden kann.

Es existieren keine potenziell vorkommenden, nach BArtSchV (Stand 2005) streng geschützten Pflanzenarten für die im Plangebiet ausgewiesenen Lebensräume.

Fledermäuse

Maßgeblich für das Vorkommen von Fledermäusen in einem Gebiet ist das Vorhandensein von geeigneten Quartieren und ausreichend Nahrung (Insekten). Bedeutende Quartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Lediglich potenzielle Einzeltier-/Zwischenquartiere gehen durch Baumfällungen verloren. Solche sind derzeit nicht kartiert worden. Verluste von Winter- und Wochenstubenquartieren können ausgeschlossen werden, unter Einhaltung der Vorgaben des §39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG für die Rodung von Gehölzen kann auch der Verlust der o. g. potenziellen Einzeltier-/Zwischenquartiere ausgeschlossen werden.

Die Überbauung des Gebiets wird **baubedingt** zunächst die Nutzung als Jagdhabitat einschränken. Fledermäuse nutzen Jagdgebiete von mehreren Quadratkilometern Größe. Diese Größe würde durch eine Bebauung nur geringfügig eingeschränkt werden. Die umliegenden Freiflächen können auch weiterhin genutzt werden. **Anlagebedingt**, d. h. durch das Vorhandensein der neuen Erschließungswege und Gebäudekörper an sich, sind dann Auswirkungen zu erwarten, wenn durch Überplanung von geeigneten Strukturen wie Baumreihen oder Hecken wertvolle Jagdgebiete oder Leitlinien verschiedener Fledermausarten verloren gehen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Populationsstärken sämtlicher Fledermausarten im Gebiet durch die Quartiersituation der Umgebung bestimmt werden (Wochenstuben und Winterquartiere). Eine Beeinträchtigung von Jagdgebieten wird sich deshalb nicht negativ auf die Bestände auswirken.

Als **betriebsbedingte** Auswirkung von Wohngebieten im Allgemeinen ist die Kreuzung von Flugstraßen oder Leitstrukturen von Fledermäusen durch Straßen. Es besteht die Gefahr, dass die Fledermäuse, im Wesentlichen strukturgebundene Arten wie die Zwergfledermaus, vermehrt mit Fahrzeugen kollidieren. Im vorliegenden Fall ist die zusätzliche Gefährdung durch den zu erwartenden äußerst geringen Anliegerverkehr und die niedrigen Fahrgeschwindigkeiten auszuschließen.

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe der Fledermäuse sind daher nicht erforderlich.

Brutvögel

Während der Baureifmachung des Plangebietes besteht die potenzielle Gefahr der Verletzung oder Tötung von Einzelindividuen. Durch Beschränkung der Bauzeit auf den in § 39 BNatSchG vorgegebenen Zeitraum lässt sich die Gefährdung nahezu vollständig minimieren. Insgesamt weist der umgebende Landschaftsraum eine Vielzahl vergleichbarer Habitatstrukturen auf, so dass für die betroffenen Arten (hier v. a. Gehölzbrüter) ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen. Dies kann durch entsprechende eingriffsnahe Ausgleichspflanzungen zur Kompensation von Baumverlusten unterstützt werden, die den Landschaftsraum so aufwerten, dass zusätzliche Quartiere geschaffen werden.

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen:

- V1** Bauzeitenbeschränkung; Einhaltung der Vorgaben des §39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG für die Rodung von Gehölzen.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

§44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG: Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende Gefährdung besonders geschützter Arten ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten, sofern die Vorgaben des §39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG bzgl. der Rodungszeiträume von Gehölzen eingehalten und die angeführte Vermeidungsmaßnahme durchgeführt wird.

§44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG: Es werden möglicherweise Tiere der FFH-Anhang-IV-Arten oder Europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört. Gemäß Guidance document der EU sind relevante Störungen allerdings erst dann zu konstatieren, wenn eine bestimmte Intensität, Dauer und Frequenz gegeben ist, wenn z. B. die Überlebenschancen gemindert werden oder wenn z. B. der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird. Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art (z. B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Die Störung führt voraussichtlich zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen, da aufgrund der Vorbelastung des Untersuchungsraums von einem Artenspektrum auszugehen ist, das die entsprechenden Einflüsse toleriert.

§44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG: Es werden möglicherweise Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Dieser Umstand ist erfüllt, sofern die Vorgaben des §39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG bzgl. der Rodungszeiträume von Gehölzen eingehalten werden. Zudem bietet der umgebende reich strukturierte Landschaftsraum in ausreichendem Maße geeignete Ausweichhabitats. Potenziell betroffen sind hier die Brutvögel, für die anderen untersuchten Tiergruppen besteht kein Risiko.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt daher nicht ein.

§44 Abs.1 Nr.4: Es werden keine besonders geschützte wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört.

Für die überprüften Tiergruppen kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben durch die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht gegen Verbote nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verstößt bzw. Verstöße durch die vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgewendet werden.

3.4 Schutzgüter Landschafts- und Ortsbild und Mensch

Für die Schutzgüter Landschafts- und Ortsbild und Mensch sind wegen der geringen Ausdehnung und der bisherigen Nutzung wenig Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Planungsziel des Bebauungsplans ist der Neubau ergänzender Wohngebäude zur Arrondierung der vorhandenen örtlichen Struktur des Stadteils. Die Neubebauung fügt sich demnach gebietsverträglich in das vorhandene Ortsbild ein und ermöglicht eine geordnete städtebauliche Entwicklung. Dadurch wird ein einheitlicher Abschluss der städtisch geprägten Bebauung zur freien Landschaft erzielt werden.

4 Vermeidung / Verminderung

Vorrangiges Ziel der Eingriffsregelung ist die Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Nachfolgend werden allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung genannt. Sie beziehen sich auf bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen, wobei die Maßnahmen auf verschiedene Schutzgüter übertragbar sind.

- Geringhaltung der Lärm- und Luftbeeinträchtigungen während der Baumaßnahmen, um vor allem der im Umfeld lebenden Bevölkerung die Baumaßnahmen so angenehm wie möglich zu gestalten,
- Berücksichtigung der Forderungen der DIN18915 bei sämtlichen Bodenarbeiten,
- Minimierung der Verdichtung und Versiegelung durch Baustelleneinrichtungen und Ausschöpfung aller baulichen und technischen Möglichkeiten zur Verringerung betriebsbedingter, bodenbelastender Einflüsse,
- Einbau von ausschließlich unbelastetem und geogenem Bodenmaterial,
- Rodung von Gehölzen nur im gesetzlich vorgegebenen Zeitraum (gem. § 39 BNatSchG) 1. Oktober bis 28 Februar),
- Schutz angrenzender Gehölze und Bäume, Einhaltung der DIN18920 sowie der RAS-LP4,
- Sammlung des Oberflächenwassers der Verkehrsflächen mit nachfolgender Klärung der behandlungspflichtigen Anteile.

Für das Vorhaben sind darüber hinaus folgende Maßnahmen durchzuführen:

M 1 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (1a BauGB)

- Die Bauabwicklung (z. B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung ohnehin in Anspruch genommen werden, erfolgen. Insbesondere die Traufbereiche zu erhaltender Gehölzstrukturen sind von Baustelleneinrichtung gänzlich freizuhalten.

M 2 Schutz des Bodens und des Grundwassers

- Die flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen ist zu beachten.

- Abzutragender belasteter Boden ist während der Baumaßnahme regelmäßig zu beproben und entsprechend seiner Gefährdungsklasse an geeignete Stellen zu verbringen.
- Die sachgerechte Behandlung von Oberboden und dessen bodenschonende Lagerung und Wiedereinbau ist sicher zu stellen.
- Bodenverdichtungen sind zu vermeiden.
- Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, z. B. Öl, Benzin etc. während der Bauphase und danach ist sicher zu stellen.
- Alle baulichen und technischen Möglichkeiten zur Verhinderung betriebsbedingter, bodenbelastender Einflüsse sind auszuschöpfen.

M 3 Erhalt von Einzelbäumen

- Die das ehemalige Heizwerk umgebenden Baumbestände sind nach Möglichkeit dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Bei angrenzenden Baumaßnahmen sind Schutzvorkehrungen unter Einhaltung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzflächen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie der RAS-LP 4 "Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" zu ergreifen.

5 Ermittlung des Eingriffs, Ausgleich / Ersatz

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche nach der Baumschutzsatzung zu schützende Bäume, die durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan vorrangig zu erhalten sind. Soweit in die vorhandene Baumschubstanz eingegriffen werden muss, ist hierfür ein entsprechender quantitativer Ausgleich zu schaffen.

Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 0,80 m, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 0,80 m beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 0,30 m aufweist.

Durch die Planung werden insgesamt 28 Bäume entfallen, die durch die Baumschutzsatzung geschützt sind.

Die Ersatzpflanzung für zu fällende Bäume ermittelt sich nach dem Stammumfang des entfernten Baumes. Bei einem Stammumfang bis zu 1,50 m ist als Ersatz ein Baum derselben oder einer gleichwertigen Art mit einem Stammumfang von 20 – 25 cm zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 1,50 m, ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Baum zu pflanzen. Die Ersatzpflanzung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die in der Geländeaufnahme des Vermessungsbüros Dall von 2009 aufgenommenen Bäume aufgelistet, die nach Baumschutzverordnung geschützt sind und der Kompensationsbedarf bei Fällung ermittelt. Aus der Tabelle ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 31 neu zu pflanzenden Bäumen, wovon innerhalb des Straßenraums des neuen Baugebiets 18 Stück gepflanzt werden sollen. Als Baumart ist Spitzahorn, im Hinblick auf die Funktion als Straßenbaum im beengten Raum die Sorte *Acer platanoides* 'Columnare Nordrhein-Westfalen', in der Qualität 4xv., STU 20-25 cm vorgesehen. Der weitere Ersatz erfolgt durch Pflanzung von 6 Stück Sumpfeiche (*Quercus palustris*) und 10 Stück Winterlinde (*Tilia cordata*) in den Grünflächen der geplanten Wohngebäude und entlang der vorgesehenen Lärmschutzwand.

Der Ausgleich der zu fällenden Bäume kann somit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 201 erfolgen.

Tab. 3: nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume (Stand 2009) innerhalb des B-Plangebiets

lfd. Nr. gem. Plan L1	Art	Umfang Stamm (m)	Durchmesser Stamm (m)	Durchmesser Krone (m)	Kompensationsbedarf
103	Linde	2x1,1	2x0,35	9	2
105	Kiefer	1,3	0,4	7	1
106	Kiefer	1,4	0,45	9	1
107	Hainbuche	0,9	0,3	7	1
108	Kiefer	0,9	0,3	7	1
109	Hainbuche	0,9	0,3	7	1
111	Hainbuche	1,1	0,35	10	1
112	Kiefer	1,3	0,4	9	1
117	Esche	2x1,3	2x0,4	10	2
118	Esche	1,3	0,4	8	1
119	Kiefer	1,1	0,35	7	1
120	Kiefer	1,3	0,4	8	1
121	Hainbuche	1,1	0,35	10	1
122	Kiefer	1,3	0,4	7	1
123	Linde	1,1	0,35	9,5	1
137	Ahorn	1,6	0,5	9	2
139	Ahorn	0,9	0,3	8	0
140	Ahorn	0,9	0,3	7	0
142	Eiche	1,6	0,5	9	2
143	Ahorn	0,8	0,25	7	0
150	Kiefer	0,9	0,3	7	1
154	Kiefer	1,1	0,35	6	1
157	Hainbuche	0,9	0,3	7	1
160	Hainbuche	0,9	0,3	6	1
168	Ahorn	0,8	0,25	6	0
169	Ahorn	0,8	0,25	7	0
170	Kiefer	0,8	0,25	5,5	1
171	Kiefer	0,9	0,3	5,5	1
172	Kiefer	0,9	0,3	5,5	1
173	Ahorn	0,9	0,3	6,5	1
174	Kiefer	1,1	0,35	8	1
175	Hainbuche	1,1	0,35	8	1
177	Ahorn	0,8	0,25	8,5	0
178	Ahorn	0,9	0,3	9	0
198	Ahorn (mehrst.)	max. 1,1	max. 0,35	12	2
202	Kiefer	1,4	0,45	9	1
	Summe Kompensationsbedarf				34

 Erhalt festgesetzt
 Baum entfällt