

Umweltbericht

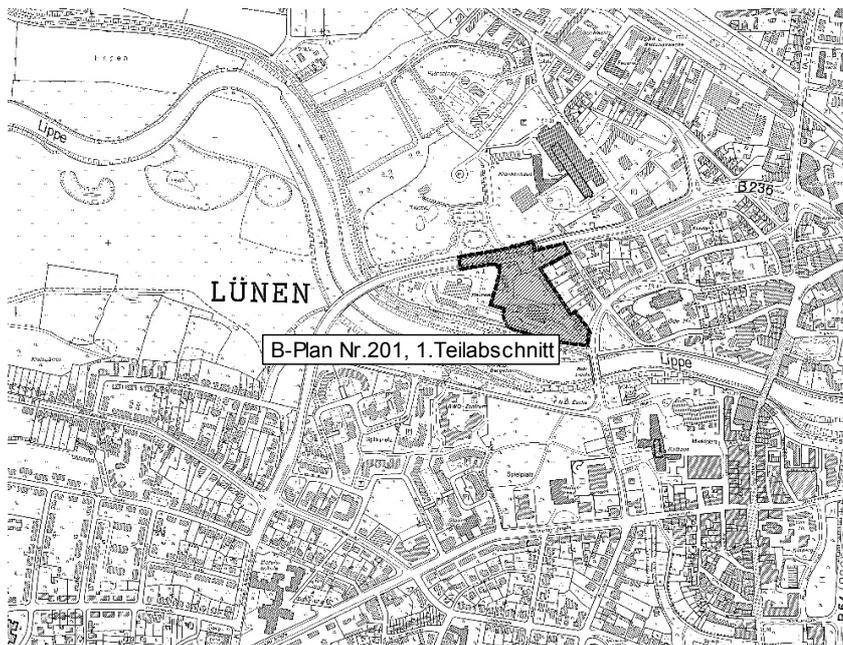
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Lünen Nr.201 V+E „Teilabschnitt Zentralhallenbad“

für den Neubau des Zentralhallenbades Lünen

(i.V.m. einem Vorhaben- und Erschließungsplan)

Entwurf – 15.Juni 2009



Vorhabenträger
Bädergesellschaft Lünen mbH
Borker Straße 56-58
44534 Lünen

Bearbeitung
Stapelmann & Bramey AG
Mühlenweg 28
58579 Schalksmühle
Tel. 02355 / 9283 - 0
info@stapelmann-bramey.de
www.stapelmann-bramey.de

Stadtverwaltung Lünen
Willy-Brandt-Platz 5
44532 Lünen

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Einleitung..... | 3 |
| 1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans..... | 3 |
| 1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches..... | 5 |
| 2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise..... | 7 |
| 2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen..... | 7 |
| 2.2 Methodische Grundlagen und Inhalte der Umweltprüfung..... | 10 |
| 2.3 Schutzgutbezogene Bestandserfassung und Bewertung..... | 11 |
| 2.4 Konfliktanalyse und Entwicklung von Möglichkeiten zur Eingriffsminderung.... | 11 |
| 3 Bestandserfassung, Bewertung und Prognose des Umweltzustandes..... | 11 |
| 3.1 Schutzgut Boden..... | 11 |
| 3.2 Schutzgut Wasser..... | 14 |
| 3.3 Schutzgut Klima und Luft..... | 14 |
| 3.4 Schutzgut Arten und Biotope..... | 15 |
| 3.5 Schutzgut Landschaft und Ortsbild..... | 19 |
| 3.6 Schutzgut Mensch..... | 20 |
| 3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter..... | 21 |
| 3.8 Wechselwirkungen zwischen den untersuchten Schutzgütern..... | 21 |
| 4 Einschätzung des Raumwiderstandes gegenüber dem Vorhaben..... | 21 |
| 5 Konfliktanalyse, Entwicklung von Möglichkeiten zur Eingriffsminderung... 22 | 22 |
| 5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)..... | 22 |
| 5.2 Prüfung von Planungsalternativen..... | 22 |
| 5.3 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung..... | 22 |
| 5.3.1 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Boden..... | 22 |
| 5.3.2 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Wasser..... | 23 |
| 5.3.3 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Klima und Luft..... | 23 |
| 5.3.4 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Arten und Biotope..... | 24 |
| 5.3.5 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Landschaft und Ortsbild..... | 25 |
| 5.3.6 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Mensch..... | 25 |
| 5.3.7 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter..... | 27 |
| 5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich..... | 27 |
| 6 Zusätzliche Angaben..... | 30 |
| 6.1 Angewandte Verfahren..... | 30 |
| 6.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)..... | 30 |
| 7 Zusammenfassung..... | 30 |

1 Einleitung

1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

Im vorliegenden Entwurf des Umweltberichtes sind die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplans Lünen Nr.201 V+E „Teilabschnitt Zentralhallenbad“ gemäß der Anlage nach §2a Satz 2 BauGB in Verbindung mit §2 Abs.4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

Dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan wird nach Abschluss des Aufstellungsverfahrens einen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Lünen Nr.86 „Stadtring-Westtangente“ außer Kraft setzen. Aufgrund des Fehlens eines Umweltberichtes bietet der B-Plan Lünen Nr.86 keine Ausgangslage für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen im überlagerten Bereich. Die Umweltprüfung für den Bebauungsplan Lünen Nr.201 V+E „Teilabschnitt Zentralhallenbad“ musste neu durchgeführt werden.

Die Vorhabenträgerin Bädergesellschaft Lünen mbH beabsichtigt eine Teilfläche des ehemaligen Heizwerkes der Stadtwerke Lünen GmbH nachhaltig und den städtebaulichen Zielen der Stadt Lünen entsprechend zu nutzen. Zu diesem Zweck plant sie für einen Teilbereich der Betriebsfläche des Heizwerkes ein Zentralhallenbad, vorrangig für Aktivitäten wie Sport und Erholung.

Das Projekt wirkt initiatorisch bei der Umwandlung der gesamten Betriebsfläche des Heizwerkes (Lippedreieck) von einer Brache zu einem zukunftsorientierten Standort mit sinnvoller Kopplung von Wohnen und Wasser und Erholung und Wohnen.

Vorhaben- und Planungsziele im Einzelnen sind:

- Ausgestaltung des städtebaulichen Zieles der Stadt Lünen,
- Ausformulierung der Randbereiche des Hauptdeiches der Lippe als Qualitätsmerkmal,
- teilweise Berücksichtigung der vorhandenen Grün- und Freiraumstrukturen,
- funktionelle Verkehrsanbindung an die Konrad-Adenauer-Straße sowie Herstellung der erforderlichen Stellplätze für das Zentralhallenbad,
- Erweiterung der Rad- und Fußwegeverbindung der Stadt Lünen,
- Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr,
- Maßnahmen zur Sicherung qualitätsvoller Architektur und zur Einbindung bestehender Architektur und
- Ausnutzung der passiven Energie als Beitrag zu einer nachhaltigen ökologischen Integration des Zentralhallenbades in die Stadt Lünen.

Der durch Sukzession entstandenen Brachfläche (Natur auf Zeit) wird somit eine für die Stadt positive und nachhaltige neue Nutzung zugewiesen.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll zügig eine langfristige planungsrechtliche Sicherung des Teilbereiches des Lippedreiecks gewährleistet werden, dadurch den funktionalen Anforderungen des Eigentümers bzw.

Nutzers in herausragender Weise erfüllen und bauplanungsrechtliche Voraussetzungen für den Bau eines zeitgemäßen und modernen Hallenbades schaffen. Um das Vorhaben planungsrechtlich zu sichern, ist gemäß §12 BauGB ein Vorhaben- und Erschließungsplan für die benannte Teilfläche, als 1. Teilabschnitt des Bebauungsplans Nr.201 „Lippedreieck“, sowie ein Durchführungsvertrag erforderlich.

Konzept des Bebauungsplans

Das städtebauliche Konzept sieht u.a. den Neubau eines Zentralhallenbades in Passivhausbauweise als einzelnen Kubus und die Integration des vorhandenen Gebäudes des Heizkraftwerkes in diesen Kubus vor. Das bestehende Gebäude wird teilweise die Funktion eines Schalthauses beibehalten, die übrigen Flächen werden dem Neubau zugeordnet. Die erforderlichen Stellflächen für Kraftfahrzeuge und Zweiräder werden im nordöstlichen Planbereich bereit gestellt, daran östlich anschließend befindet sich die Fläche für den Lieferverkehr. Weiterhin wird dem Hallenbad ein befestigter Platz westlich vorgelagert.

Das Umfeld ist durch den südlichen zur Lippe hin verlaufenden grünen, sukzessiven Bereich mit lockeren Baum- und Gehölzgruppen geprägt. Die grünen Randbereiche der Lippe verzahnen sich mit den Grünflächen der Planfläche und binden somit das geplante Gebäude harmonisch in das Gesamtgefüge Lippedreieck ein.

Die geplante äußere Erschließung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die Konrad-Adenauer-Straße. Eine direkte Verkehrsverbindung zwischen dieser im nördlichen Bereich und der südöstlich angrenzenden Graf-Adolf-Straße ist nicht vorgesehen. Der Rad- und Fußverkehr erschließt das Plangebiet über die Konrad-Adenauer-Straße, über einen Rad- und Fußweg als Verlängerung der Marienstraße und auch über einen Rad- und Fußweg auf dem Lippedeich von der Graf-Adolf-Straße kommend. Das Hallenbadgelände ist für den ÖPNV von der Konrad-Adenauer-Straße und auch von der Graf-Adolf-Straße erreichbar.

Die östlich angrenzenden rückwertigen Grundstücke der Gartenstraße, der südlich gelegene Hauptdeich der Lippe sowie das westlich geplante, hochwertige Wohnquartier werden vom Zentralhallenbad städtebaulich nicht beeinträchtigt. Die Leitidee „Wohnen am Wasser“ für das gesamte Lippedreieck wird positiv durch Form und Funktion des Hallenbades beeinflusst.

Inhalt des Bebauungsplans

Dieser Bebauungsplan beinhaltet für den Bereich des bestehenden Gebäudes und Neubaus eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Zentralhallenbad“. Innerhalb dieser Fläche sind lediglich Nutzungen zulässig, welche dem Zweck des Hallenbades als Einrichtung für Sport und Erholung dienen. Die übrigen Flächen sind öffentliche Straßenverkehrsflächen, private Verkehrsflächen für den Fuß- und Radverkehr, Nebenanlagen, nicht überbaubare Flächen sowie Grünflächen.

Bedarf an Grund und Boden, Standortalternativen

Durch das Projekt wird kein bisher unbedarfter Grund und Boden beansprucht. Aufgrund der städtebaulichen Vorprägung des Gebietes sind auf diesem Areal nur Vorhaben, wie das in der geplanten Form und Funktion, für den Eigentümer bzw. Nutzer umsetzbar. Eine Standortalternative ist damit fast ausgeschlossen. Das Projekt ist ein Gewinn für die nachhaltige Entwicklung und Lebensqualität der Stadt Lünen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsbereiches

Das Plangebiet mit seiner Lagegunst nahe der Lippe und seinem unmittelbaren Anschluss an die Graf-Adolf-Straße und die Konrad-Adenauer-Straße, die in nächster Entfernung an die Bundesstraßen B54 und B236 anschließt, liegt ca.500m westlich des Lüner Stadtzentrums. Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes umfasst einen Teilbereich der Betriebsfläche der Stadtwerke Lünen GmbH sowie einen Teilbereich der Konrad-Adenauer-Straße. Das Areal liegt inmitten des Lippedreiecks. Begrenzt wird es durch die Konrad-Adenauer-Straße im Norden, die Gartenstraße und derer rückwärtigen Grundstücke (Flurstücke 86, 89, 90, 94, 95, 97, 102, 103 der Flur 1 der Gemarkung Lünen) sowie die Graf-Adolf-Straße im Osten, Randbereiche der Lippe im Süden (Flurstücke 326, 327, 328 der Flur 1) und Flächen des Heizwerkes im Westen (Teilflurstücke 322, 324, 543 der Flur 1). Die äußere Erschließung des Gebietes wird für den motorisierten Kraftverkehr sowie den Fuß- und Radverkehr über die Konrad-Adenauer-Straße geregelt. Über die Graf-Adolf-Straße und die Verlängerung der Marienstraße erfolgt die Erschließung ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr.

Folgende Flurstücke der Flur 1 der Gemarkung Lünen beinhaltet der Geltungsbereich: 252, 257, 299, 300, 325, 547, 557 und 576 sowie in Teilen 322, 324, 542, 543, 545, 551 und 556.

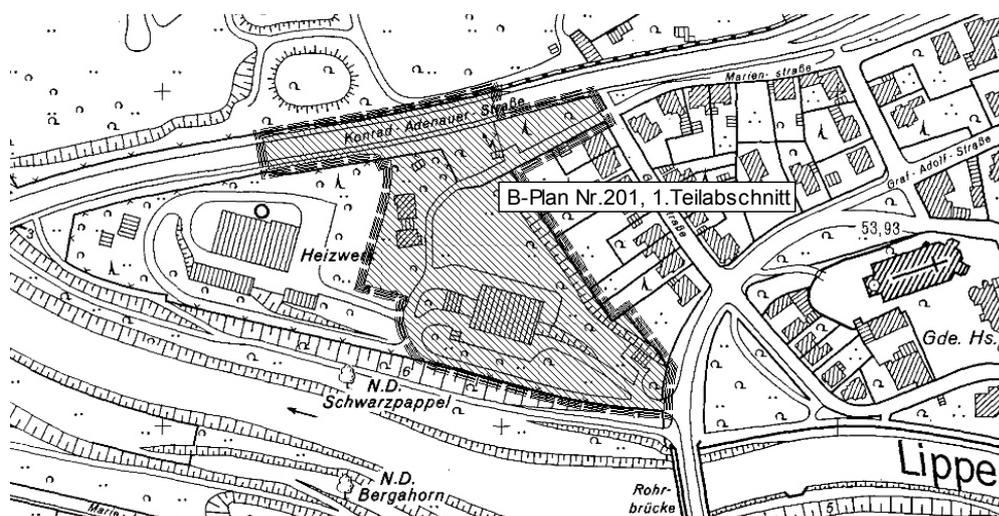


Abbildung 1: Lageplan Geltungsbereich Bebauungsplan (o.M.)

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanumgriffes beträgt 2,02ha, welche sich aus einer Teilfreifläche mit Gebäude des Heizkraftwerkes von 1,76ha sowie aus einer Teilfläche der Konrad-Adenauer-Straße von 0,26ha zusammensetzt.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen und Tiere, Landschafts- und Ortsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine Auswirkungen außerhalb des Plangebietes zu erwarten. Untersuchungsraum der Umweltprüfung ist daher im Wesentlichen der benannte Geltungsbereich.

Über das Plangebiet hinausgehende wesentliche Umweltauswirkungen sind allein für das Schutzgut Mensch möglich, insbesondere für die ggf. auf die angrenzende Wohnbebauung einwirkenden Schallpegel der zukünftigen Nutzung. Für diesen Aspekt müssen die Untersuchungen der Umweltprüfung die nächstgelegenen Bebauungen mit einschließen.



Abbildung 2: Luftbild des Untersuchungsraumes (o.M.)

2 Rechtliche Rahmenbedingungen und methodische Vorgehensweise

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Fachgesetze

Im Rahmen der umweltrelevanten Fachgesetze sind verbindliche Ziele für alle Schutzgüter sowie allgemeinbezogene Grundsätze formuliert. Diese sind für die abwägungsrelevanten Schutzgüter in der vorliegenden Prüfung zu berücksichtigen.

| Quelle | Zielaussagen |
|---------------------------------------|--|
| Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) und Vorbeugung dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | Natur und Landschaft sind, aufgrund Ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen, gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass: <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume und • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. |
| Baugesetzbuch (BauGB) | Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1 Abs.6 Nr.7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelungen nach Bundesnaturschutzgesetz) und • die biologische Vielfalt. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsregelung bei Eingriffen in das Landschaftsbild. Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne. |
| Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) | Ziele sind: <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- |

| Quelle | Zielaussagen |
|-------------------------------|--|
| | <p>und Nährstoffkreisläufen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) und als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten und dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen. |
| Wasserhaushaltsgesetz (WHG) | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum, für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. |
| Landeswassergesetz (LWG NW) | Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftg. von Gewässern zum Wohl der Allgemeinh. und zur Sicherung der Überschwemmungsgebiete. |
| Landschaftsgesetz NRW (LG NW) | <p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</p> <p>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.</p> |

Tabelle 1: Fachgesetze und ihre Zielaussagen

Fachplanungen und Satzungen

Für das Plangebiet und seine Umgebung existieren zusätzlich die nachfolgenden planerischen Vorgaben.

In der zeichnerischen Darstellung des seit dem 09.08.2004 rechtskräftigen Regionalplans „Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund -westlicher Teil- (Dortmund/Kreis Unna/Hamm)“ wird die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Im Textteil für den Regierungsbezirk Arnsberg werden keine expliziten Aussagen zum Planbereich getroffen. Im Rahmen der zentralörtlichen Gliederung der Landesplanung ist Lünen als Mittelzentrum mit der Konzentration mittelzentraler Einrichtungen für Nordrhein-Westfalen ausgewiesen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Lünen ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt, südlich schließt eine Fläche für Wasserwirtschaft an. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird der Flächennutzungsplan von der Stadt Lünen im Parallelverfahren geändert und den Planungszielen angepasst. Zukünftig soll im Geltungsbereich des Bebauungsplans im Flächennutzungsplan der Stadt Lünen eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Zentralhallenbad“ dargestellt werden.

Gemäß den Aussagen des Landschaftsplans Nr.1 Raum Lünen des Kreises Unna von 2008 befindet sich das Plangebiet außerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches.

Der Geltungsbereich des aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans Lünen Nr.201 V+E „Teilabschnitt Zentralhallenbad“ überlagert den Geltungsbereich

des Bebauungsplans Lünen Nr.86 „Stadtring-Westtangente“ und wird diesen nach Abschluss des Aufstellungsverfahrens im überlagerten Teil aufheben und ersetzen.

Für das Plangebiet liegen keine Einzel- oder flächigen Schutzausweisungen gemäß Landschaftsgesetz vor. Ebenso sind weder geschützte Biotopie gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz noch das Vorkommen von Rote-Liste-Arten oder besonders geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung bekannt. In mittelbarer Entfernung (ca.300m westlich) weist der Landschaftsplan Nr.1 Raum Lünen des Kreises Unna das FFH-Gebiet DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ als Naturschutzgebiet aus. Die Umsetzung des Bebauungsplans in Form einer Verdichtung der bestehenden gewerblich/industriell genutzten Fläche lässt keine Auswirkungen auf das westlich gelegene FFH-Gebiet erwarten. Das Plangebiet steht zwar über die Lippeaue mit diesem in Verbindung, jedoch ist der Flächenanteil des Plangebietes an solchen randlichen Strukturen im Landschaftsraum sehr gering. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist damit nicht erforderlich.

Damit bestehen für den Geltungsbereich aufgrund von Fachplänen z.Z. keine umweltrelevanten Planungsziele.

Auf dem Areal des Plangebietes befinden sich Bäume, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen vom 20.05.1988 unterliegen. Der Verlust dieser Gehölze, bspw. durch Beschädigungen oder erforderliche Fällungen, ist durch den Verursacher nach den Regelungen und Festsetzungen dieser Satzung möglichst im Plangebiet auszugleichen. Dem Antrag einer Baugenehmigung ist ein Baumfällantrag beizufügen. (Siehe Kapitel 3.4 und 5.3.4 dieses Umweltberichtes.)

Die Planung des Zentralhallenbades auf der ehemaligen Betriebsfläche des Heizwerkes beinhaltet die Wiedernutzbarmachung der Fläche, die sich in dem heutigen Zustand als Sukzessionsfläche darstellt (Natur auf Zeit). Nach §4 Abs.3 Nr.3 LG NW stellt diese Planung keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Vorhabenträgerin ist demzufolge nicht verpflichtet, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne des §4 Abs.2,3 LG NW zu unternehmen oder Ersatzgeld gemäß §5 LG NW zu leisten.

2.2 Methodische Grundlagen und Inhalte der Umweltprüfung

Der Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA) stellt folgenden schematisierten Regelablauf für das Bebauungsplanverfahren mit Umweltprüfung zusammen.

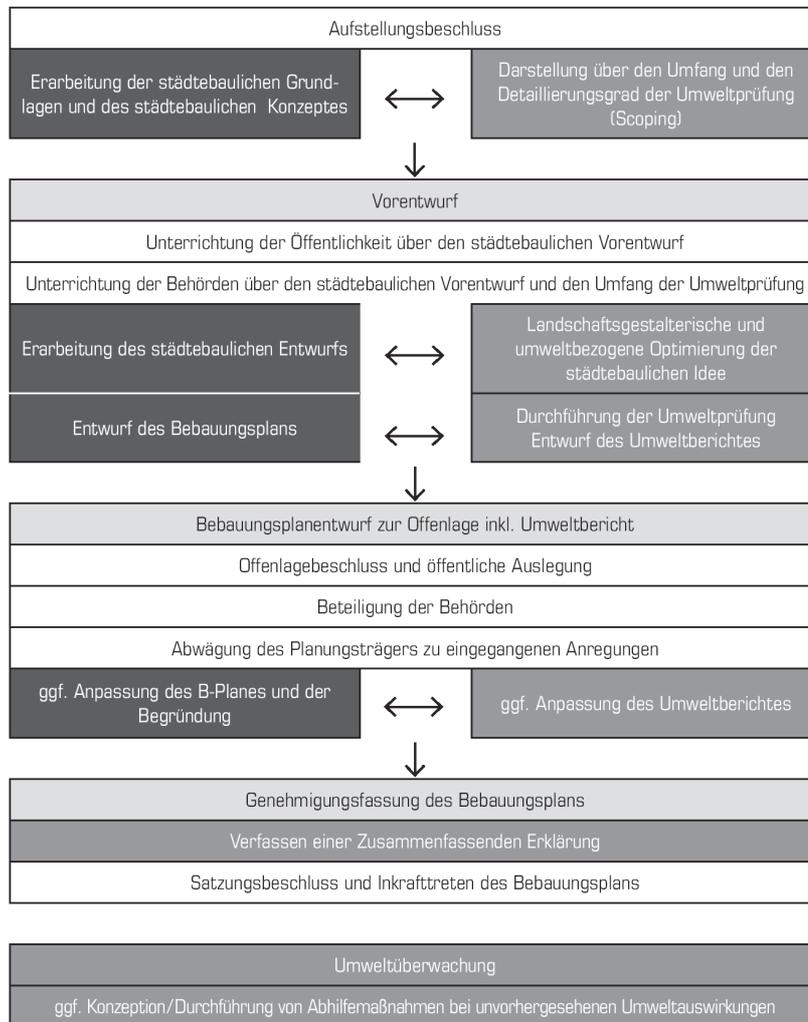


Abbildung 3: Vorgehensweise Umweltprüfung

In der Umweltprüfung erfolgt zunächst eine Beschreibung der Ausgangssituation und natürlichen Grundstruktur des Untersuchungsgebietes. Zur Eingrenzung der Relevanz des geplanten Vorhabens für die natürliche Umwelt werden dessen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild prognostiziert. Aufbauend darauf wird das Gebiet in folgenden Arbeitsschritten untersucht.

2.3 Schutzgutbezogene Bestandserfassung und Bewertung

Die schutzgutbezogene Bestandserfassung und Bewertung basiert u.a. auf einer flächendeckenden Biotoptypen- und Realnutzungskartierung. Bearbeitet wurden die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Inhalt dieses Arbeitsschrittes ist eine zielorientierte Analyse und Bewertung des Untersuchungsraumes, zur Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter. Die Bewertung erfolgt hier anhand einer vierstufigen Wertskala, wobei die Bedeutung oder Empfindlichkeit der Flächen für das betroffene Schutzgut als „sehr hoch“, „hoch“, „mittel“ oder „gering“ eingestuft wird.

Durch Überlagerung der Flächen mit hoher und sehr hoher Bedeutung, Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit werden bezogen auf das gesamte Untersuchungsgebiet Räume unterschiedlicher Konfliktdichte in einer Synthese dargestellt.

Die schutzgutbezogene Bestandserfassung und Bewertung schließt mit einer Einschätzung des Raumwiderstandes gegenüber dem geplanten Vorhaben und der Darstellung relativ konflikträchtiger bzw. konfliktarmer Bereiche ab.

2.4 Konfliktanalyse und Entwicklung von Möglichkeiten zur Eingriffsminderung

In diesem Arbeitsschritt werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter ermittelt. Es werden Konfliktschwerpunkte dargestellt und die Kompensierbarkeit der Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter beschrieben. Den Abschluss der Untersuchung bildet eine Darstellung von Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung der Risiken sowie zur Kompensation des verbleibenden Risikos (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

3 Bestandserfassung, Bewertung und Prognose des Umweltzustandes

3.1 Schutzgut Boden

Böden bestehen grundsätzlich aus Verwitterungsmaterialien, die im Laufe der Zeit durch verschiedene Entwicklungsprozesse (physikalisch, chemisch, biologisch, anthropogen) aus dem anstehenden Gestein entstanden sind. So unterschiedlich wie diese Entstehungsvorgänge sind auch die Eigenschaften und Qualitäten der daraus resultierenden Böden.

Großräumig gesehen liegen im Untersuchungsraum Böden vor, die sich weitgehend durch Auesedimente gebildet haben, bevor der Mensch sie in Anspruch nahm und veränderte.

Im Geltungsbereich liegen Böden vor, die weitgehend anthropogen überformt sind (z.B. Aufschüttungen) und eine Altlastenproblematik aufweisen. Im Plangebiet befindet sich eine in Luftbildern von 1969 identifizierte Basisanschüttung, die vom

Kreis Unna als Altablagerung 20/637 dokumentiert wurde. Zusätzlich ist das Gelände des Heizwerkes als Altstandort anzusehen. Innerhalb des Planungsbereiches sind altlastenrelevante Altanlagen (Tanklager) bekannt.

Das Geländeniveau bewegt sich zwischen ca.49-54m üNN, zum Lippedeich ansteigend.

Im Rahmen eines Bodenfachgutachtens der Firchow u. Melchers Geologen GbR von 2005 wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt und diese in einem Bericht beschrieben und bewertet. Der Bericht macht zum Standort Lippedreieck umfassende Aussagen zur Historie der Fläche und den damit verbundenen Veränderungen und Kontaminationen der vorhandenen Böden.

Gemäß dem o.g. Bericht liegen im Plangebiet gegenwärtig Andeckungen aus Mutterboden, versetzt mit Bauschutt, Ziegelbruch und Schlacke, mit einer Mächtigkeit bis maximal 0,6m 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 bis 7m unter der Geländeoberkante. Diese Bodenschichten sind somit anthropogen stark verändert, das Profil und die Zusammensetzung des Bodens entspricht nicht mehr dem natürlichen Bodencharakter.

Waschbergen 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, sodass es bei unterschiedlicher Wasserzufuhr (z.B. Grundwasserschwankungen) nicht immer raumstabil bleibt. Häufig kann bei Bergen auch die sogenannte Vergrusung beobachtet werden.

Aufgrund der beschriebenen Merkmale und Eigenschaften des Untergrundes ist mit bestimmten Einflüssen auf Wasserdurchlässigkeit und auch Gründungsaufwendungen zu rechnen.

Weitere anthropogene Einflüsse sind die Versiegelungen durch Gebäude und befestigte Flächen in der Größenordnung von ca.35% des Plangebietes.

Unterhalb dieser durch den Mensch veränderten Bodenschichten ist der geologische Aufbau geprägt durch quartäre Niederterrassensedimente aus feinsandigem Schluff, Fein- und Grobsanden (fluviale Sedimente der Lippe) und holozäne Ablagerungen der höheren Talstufe (Inselterrassen) aus sandigem Humus und Torfablagerungen. Überspült wurden diese mit feinen Auesedimenten aus Schluff und verlehnten Sanden. Die Mächtigkeit der quartären und holozänen Bodenschicht beträgt in etwa 3 bis 10m. Im tieferen Untergrund befinden sich die Ablagerungen der Oberkreide, das anstehende Festgestein der Oberkreide (Emschermergel), bestehend aus grauen, tonigen und feinsandigen Mergeln. Die Schicht der Oberkreide ist dabei mehrere hundert Meter mächtig.

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 bis 11m. Auf dieser staut sich das Grundwasser und fließt ab.

Während der Untergrunderkundungen von 2005 konnte die Firchow u. Melchers Geologen GbR diffus verteilte lokal erhöhte Schadstoffkonzentrationen aufweisen, insbesondere in den Bereichen um das ehemalige Tanklager wurden zum Teil erhöhte Anreicherungen von BTEX und PAK nachgewiesen. Im übrigen Areal liegen die Ergebnisse unterhalb der Ergebnissgrenze. Ein direkter Eintrag von Kraftstoffen aus der Tankanlage konnte jedoch nicht aufgezeigt werden. In den Bereichen Regenrückhaltebecken und Stellfläche für PKWs konnte Arsen mit einem höheren Gehalt als der für Wohngebiete und Kinderspielplatz (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) zulässige nachgewiesen werden.

Es war aufgrund der in dem Bericht aufgeführten Verdachtsfälle von Altlasten auf dem Areal erforderlich, ergänzende Untersuchungen mit Vorgaben dazu vom Kreis Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, durchzuführen, welche im Frühjahr 2009 stattfanden. Im Rahmen dieser zum Bodenfachgutachten 2005 ergänzenden Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes wurden Verunreinigungen und ihre Wirkungen analysiert, Einflüsse auf das im Untergrund zirkulierende Grundwasser beurteilt, das Gefährdungspotential der Kontaminationen bewertet und notwendige Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen dargelegt. Ergänzende Hinweise für die Beurteilung der Entsorgungsfähigkeit von Aushubmassen wurden erarbeitet. Weiterhin erstellte die Firchow u. Melchers Geologen GbR im Mai 2009 ein Gründungstechnisches Gutachten für den Neubau des Zentralhallenbades zur erdstatischen Bewertung des Baugrundes.

Mit den ergänzenden Untersuchungen von 2009 sind keine weiteren nachhaltige Verunreinigungen des Untergrundes festgestellt worden. Anreicherungen von PAK sind in den von der Firchow u. Melchers Geologen GbR durchgeführten Proben enthalten. Die Anreicherungen sind auf die anthropogenen Auffüllungen zurückzuführen. BTEX sind in dieser Untersuchungsphase nicht bzw. mit einem marginal geringem Gehalt nachgewiesen worden. Mit den Bodenluftanalysen sind Kohlendioxid-Gehalte in leicht erhöhten Konzentrationen im Bereich Regenrückhaltebecken nachgewiesen worden. Diese sind auf den aeroben Abbau von in den Bergematerialien vorhandenen Kohleresten zurückzuführen.

Für den Untersuchungsraum ist, aus dem Stand der Untersuchungen schlussfolgernd, vom folgenden Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen auszugehen:

- Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften: **gering**
- Ertragsfunktion für Kulturpflanzen: **gering**
- Puffer- und Filterfunktion: **gering**
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt: **gering**
- Archivfunktion für die Naturgeschichte: **gering**.

3.2 Schutzgut Wasser

Im Bereich des Plangebietes liegen nach Aussagen der Firchow u. Melchers Geologen GbR die absoluten Höhen des Grundwassers zwischen 45,93 und 46,10m üNN. Die Fließrichtung ist nach Süden zur Lippe hin gerichtet.

Die vorhandenen Bodeneigenschaften beeinflussen unmittelbar den Grundwasserhaushalt im Plangebiet. Wegen der relativen Grobkörnigkeit der Niederterrassensedimente und der Nähe zur Lippe, die in ca.50m südlich des Plangebietes verläuft, ist mit starken Schwankungen des Grundwasserspiegels in Abhängigkeit von Niederschlägen und Flusswasserpegel zu rechnen. So muss mit jahreszeitlichen Schwankungen in einer Größenordnung von 1,00m gerechnet werden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Aufgrund der anthropogenen Vornutzung der Böden ist für die unversiegelten Flächen eine **mittlere**, für die bereits versiegelten eine **geringe** Bedeutung für die Grundwasserneubildung gegeben.

3.3 Schutzgut Klima und Luft

Die lokalen Klimaverhältnisse werden durch die naturräumlichen Gegebenheiten, das Relief sowie die Oberflächenbeschaffenheit einschließlich der Art des Bewuchses bestimmt.

Im Bereich des Plangebietes, welches teilweise bebaut, versiegelt und verdichtet ist, können leicht veränderte kleinklimatische Verhältnisse erwartet werden. Die flächige Versiegelung und fehlende Vegetation bewirken geringfügige Temperaturerhöhungen sowie Abnahme der Luftfeuchte, die jedoch aufgrund der Lage unmittelbar zur Lippe kaum wahrnehmbar sein werden. Die Nähe des Plangebietes zur Lippe erfüllt wertvolle Luft- und Temperatúraustauschfunktionen.

Die nördlich angrenzende Konrad-Adenauer-Straße lässt auf lufthygienische Vorbelastungen durch den Straßenverkehr schließen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans zur kleinflächigen Erweiterung von innerstädtischer Bebauung hat insgesamt keine signifikanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft. Aus den Werten und Funktionen des Schutzgutes Klima und Luft ergeben sich keine Restriktionen für das Vorhaben.

3.4 Schutzgut Arten und Biotope

Es liegen keine besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft nach §§20-23, §47 sowie §62 Landschaftsgesetz (LG NW) für den Geltungsbereich vor. Ebenso sind weder geschützte Biotope nach §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) noch das Vorkommen von Rote-Liste-Arten oder besonders geschützte Arten laut Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) bekannt.

In mittelbarer Entfernung (ca.300m westlich) weist der Landschaftsplan Nr.1 Raum Lünen des Kreises Unna das FFH-Gebiet DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ als Naturschutzgebiet aus.

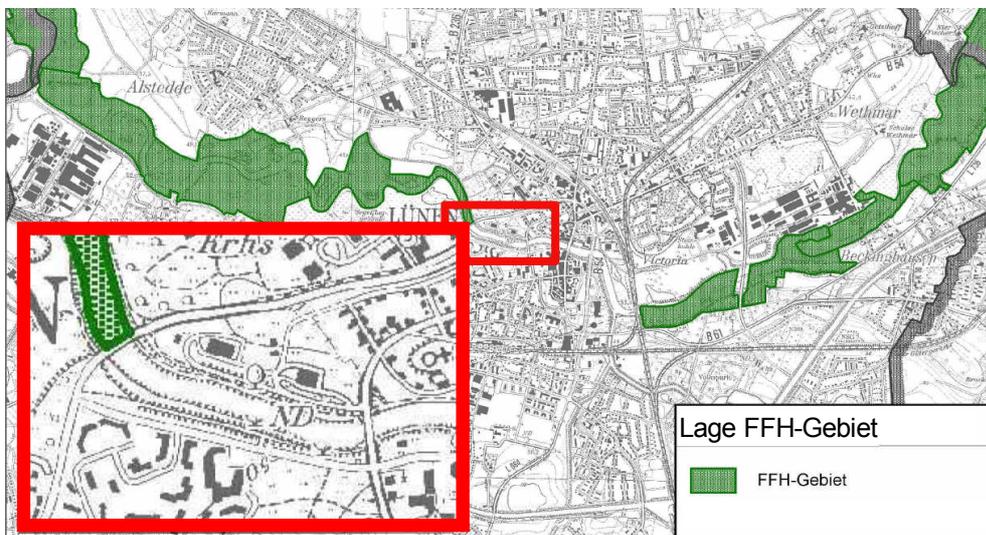


Abbildung 4: Abgrenzung des FFH-Gebietes

Im engeren Planungsraum waren zum bewerteten Zeitpunkt versiegelte und geschotterte Flächen mit **geringer** Bedeutung, Sukzessionsflächen mit **mittlerer** Bedeutung sowie Gehölze und Einzelbäume mit **mittlerer - hoher** Bedeutung für den Naturhaushalt vorhanden.

Die prozentuale Verteilung der Biotoptypengruppen auf den insgesamt 2,02ha großen Geltungsbereich stellt sich wie folgt dar:

- | | |
|--|-------|
| • bebaute, versiegelte und Schotterflächen | 35,2% |
| • Sukzessionsflächen | 33,2% |
| • Grünflächen, strukturarm | 11,5% |
| • Gehölzstrukturen und Einzelbäume | 20,1% |



Legende

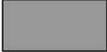
- | | |
|---|--|
|  | Gebäude Straße, Weg oder Platz - versiegelt - wassergebundene Decke, Kies oder Schotter |
|  | Grünfläche strukturarm |
|  | Hochwüchsige Ruderalvegetation - Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte - Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation - Gehölzjungwuchs |
|  | Einzelbäume |
|  | Gehölzgruppen |
|  | Geltungsbereich des Bebauungsplans |

Abbildung 5: Darstellung der Biotoptypen (o.M.)

Die im Untersuchungsraum kartierten Biotoptypen werden analog der Biotopwertliste des „Vereinfachten Bewertungsverfahrens NRW“ (Arbeitshilfe für die Bauleitplanung) aufgelistet. Die erfassten Biotoptypen werden anhand der dort zur Wertermittlung verwendeten Parameter Repräsentanz, Wiederherstellbarkeit und Schutzwürdigkeit hinsichtlich ihrer biozönotischen Bedeutung zusammengefasst.

- Sehr hoch (9-10 Punkte): z.B. naturnahe bodenständige Wälder, naturnahe Bachläufe oder Flächen, die nach §62 Landschaftsgesetz geschützt sind.
- Hoch (6-8 Punkte): z.B. Wald, Feldgehölze, linienhafte Gehölzstrukturen, ältere Einzelbäume und relative naturnahe Bachabschnitte.
- Mittel (3-5 Punkte): z.B. Grünland, unterbrochene Gehölzstrukturen (z.B. entlang von Straßen aufgrund der hohen Vorbelastung), naturferne Fließgewässer, strukturreiche Hausgärten.
- Gering (0-2 Punkte): z.B. Ackerflächen, Verkehrsflächen und Bauflächen, strukturarme Hausgärten.

| Code | Biotop- / Nutzungstyp | Biotopwert | Bedeutung im Naturhaushalt |
|------|---|------------|--|
| 1.1 | Versiegelte Flächen Asphaltierte Zufahrten und Stellplätze innerhalb des Betriebsgeländes, Straßenraum der Konrad-Adenauer-Straße, verbliebene Gebäude. | 0 | gering |
| 1.3 | Schotterfläche Abbruchbereich der abgerissenen Gebäude, Lagerfläche von recyceltem Material. | 1 | gering |
| 4.3 | Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten Unregelmäßig gemähte Rasenflächen, z.T. verbrachend, Boden-deckerpflanzungen aus Cotoneaster-Arten, Symphoricarpus chenaultii und Lonicera pileata, abschnittsweise Einfassung durch geschnittene Thuja-Hecken. | 2 | gering |
| 5.1 | Brachen <5 Jahre Brachgefallene Rasenflächen mit grasreicher Ruderalflur, Hochstaudenflächen (Urtica dioica, Senecio spec., Artemisia vulgaris, Solidago canadensis u.a.), bereichsweise Brombeergestrüpp und an ehemaligen Nutzungskanten sukzessiven Gehölzaufwuchs umgebender Arten, H<2,5m (Alnus glutinosa, Corylus avellana, Salix spec., Sambucus nigra). | 4 | mittel |
| 8.1 | Hecken, Gebüsche, Feldgehölze Gehölzpflanzungen innerhalb des Betriebsgeländes, teilweise mit Ziergehölzen (Cornus alba Sibirica, Viburnum rhytidophyllum, Tsuga canadensis), überwiegend heimische Arten (Alnus glutinosa, Corylus avellana, Ilex aquifolium, Carpinus betulus, Salix spec., Sambucus nigra) | 7 | mittel (soweit nicht heimisch) - hoch |
| 8.2 | Baumgruppen und Einzelbäume Der Baumbestand im Plangebiet weist teilweise Bäume auf, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen unterliegen und als Einzelbäume und Baumgruppen durch die Stadt in einem Baumkataster aufgenommen wurden. Dazu gehören die Arten Acer platanoides, A.saccharinum, Corylus colurna, Fagus sylvatica, Liquidambar styraciflua mit Wuchshöhen von 8-12m und Kronendurchmessern von 8-15m. Entlang der Konrad-Adenauer-Straße wurde eine Baumreihe aus Acer platanoides angelegt, die das Plangebiet tangiert. Weiterhin wurden entlang der Wege innerhalb des Betriebsgeländes ca.14 Pinus silvestris gepflanzt, die eine Höhe von 8-10m aufweisen. | 8 | hoch |

Tabelle 2: Biotoptypen

Im westlichen Teil des Lippedreiecks, außerhalb des Plangebietes finden sich weitere Gehölzbestände und Einzelbäume der oben aufgeführten Arten, mit größeren zusammenhängenden Flächen und bereichsweise besserer Strukturierung. Südlich des Plangebietes, auf dem Lippedeich, befindet sich das im Landschaftsplan aufgenommene Naturdenkmal ND5, eine 18m hohe, ca.70 Jahre alte Schwarzpappel.



Abbildung 6: nördliche Zuwegung in das Plangebiet



Abbildung 7: südliche Zuwegung in das Plangebiet und Gebäudebestand

Zur aktuellen Gebietsfauna liegen keine Untersuchungen vor. Als Zufallsbeobachtungen wurden ausgesprochene Ubiquisten wie Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Elster (*Pica pica*), Kohlmeise (*Parus major*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Ringeltaube (*Columba palumbus*) gesichtet. Grünflächen in der Stadt stellen grundsätzlich Trittsteinbiotope dar. Die standortheimischen Gehölzstrukturen bieten einer Vielzahl von Arten potenzielle Habitatbedingungen, wobei eine nicht unerhebliche anthropogene Störung besteht. Die Habitateignung wird durch die umgebenden Grünanlagen und den Grünzug der Lippeaue ergänzt. Insofern weist der Raum außerhalb der betrieblichen Bebauung eine **mittlere - hohe** Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen auf. Insgesamt mangelt es im engeren Plangebiet allerdings an Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die ein artenreiches, ausgeprägtes Vorkommen an Tieren, streng geschützter Arten und andere begünstigen. Wegen der dichten Umzäunung sind größere Säugetiere von der Besiedlung der Flächen ausgenommen. Für Fledermäuse stellt das Plangebiet keinen geeigneten Habitatbereich dar, da weder Gebäudenischen noch Höhlenbäume vorhanden sind. Die Nähe zur Lippeaue lässt aber vermuten, dass die Flächen als Jagdgebiete aufgesucht werden. Für weniger mobile Arten bilden die umgebenden stark befahrenen Straßen eine Barriere.

3.5 Schutzgut Landschaft und Ortsbild



Abbildung 8: Lippeaue südlich des Plangebietes

Der Wert des Landschaftsbildes, als stark subjektives Prüfkriterium, lässt sich nur schwer fassen. Als objektiv zu betrachtende Merkmale gelten jedoch die spezifischen Ausstattungselemente des Raumes. Von Bedeutung sind dabei jene Elemente, die das Bild der Landschaft maßgebend prägen. Das sind in diesem Fall insbesondere raumgliedernde Elemente wie Gehölzstrukturen, markante Geländeformen und Freiflächen.

Die Umgebung des Geltungsbereiches ist durch das St.-Marien-Hospital mit seinen solitären, durchgrünten Elementen im Norden sowie durch Wohnbebauung in offener Bauweise im Osten gekennzeichnet. Der Planbereich ist geprägt von einem bestehenden solitären Gebäude (Heizwerk der Stadtwerke Lünen), von versiegelten und unversiegelten, sukzessiven Flächen, von Baumbestand v.a. im westlichen und südlichen Bereich sowie von einem zum Lippedeich ansteigenden Gelände. Der im südlichen Bereich befindliche zur Lippe und zum Lippedeich gehörende Baumbestand bildet eine scharfe räumliche Kante, das bestehende Gebäude überragend.

3.6 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Innerhalb der Umweltprüfung werden dabei ausschließlich diejenigen Aspekte betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Argumente beinhalten.

Das Schutzgut Mensch wird daher durch die Punkte Lärm und Erholung bearbeitet, die getrennt voneinander erfasst und beurteilt werden. Weitere Beeinträchtigungen die über die Versorgungsfunktionen, d.h. über die Ernährung beispielsweise, auf den Menschen einwirken, sind indirekte Beeinträchtigungen, die bei den jeweiligen Schutzgütern betrachtet werden (z.B. Trinkwasserversorgung oder auch Bodenfruchtbarkeit etc.)

Lärm

Im derzeitigen Bestand stellt ausschließlich die nördlich des Plangebietes verlaufende Konrad-Adenauer-Straße hinsichtlich Lärm eine Vorbelastung für den Geltungsbereich und seine angrenzenden Bebauungen dar. Durch andere angrenzende Flächen werden keine Emissionen verursacht, die zu Konflikten auf dem Geltungsbereich führen könnten.

Erholung

Das Plangebiet selbst ist nicht zugänglich und besitzt damit keine Erholungsfunktion. Südlich des Geltungsbereiches liegt die Lippe mit zugehörigem Deich. Unterhalb der Deichkrone verläuft entlang der Lippe ein Rad- und Fußweg von der Graf-Adolf-Straße kommend, der für die Naherholung mit Landschaftserlebnis bedeutsam ist.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstige Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologisch bedeutende Fundstellen darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Durch das Vorhaben wird die Stadtwüstung Lünen nördlich der Lippe tangiert, die als Vorgänger der spätmittelalterlichen Stadt gilt. Im nordöstlichen Plangebiet könnten Reste der mittelalterlichen Mühle sowie der Befestigung der Stadt angetroffen werden.

Im übrigen Geltungsbereich des Plangebietes liegen keine besonderen Kultur- und sonstigen Sachgüter vor. Neuzeitliche bis jüngste Auffüllungen mit einer Mächtigkeit bis zu 7m überdecken den anstehenden Boden.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den untersuchten Schutzgütern

Zwischen den in der Umweltprüfung 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 Standorteigenschaften und damit von der jeweiligen Vegetation des Standortes, z.B. Acker - Feldlerche.
- **Schutzgut Landschaft und Mensch:** Es bestehen Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen der vorhabensbedingten Veränderungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung im Schutzgut Mensch.

4 Einschätzung des Raumwiderstandes gegenüber dem Vorhaben

Als Konfliktschwerpunkte im Sinne der unter Pkt.2 beschriebenen Methodik sind innerhalb des Plangebietes die Sukzessionsflächen, Gehölzstrukturen und Einzelbäume mit **mittlerer - hoher** Bedeutung für das Schutzgut „Arten und Biotope“ zu nennen. Die Entnahme der Einzelbäume zieht eine Kompensationserfordernis gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen nach sich.

Es ergeben sich insgesamt keine Restriktionen für das Vorhaben.

5 Konfliktanalyse, Entwicklung von Möglichkeiten zur Eingriffsminderung

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist vom Fortbestand der aktuellen Versiegelung und fortschreitender Verbrachung der Freiflächen zu rechnen. Das Entwicklungspotenzial wird allerdings durch die anthropogene Störung der Flächen begrenzt.

Eine Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung wäre jedoch ebenfalls zulässig und würde zu Lasten der Vegetationsstruktur gehen und damit zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Biotope führen.

5.2 Prüfung von Planungsalternativen

Im Vorfeld des B-Planverfahrens wurden für das Plangebiet Varianten der Bebauung untersucht. Diese unterschieden sich jedoch nur bezüglich des städtebaulichen und architektonischen Entwurfes und nicht hinsichtlich der grundsätzlich vorgesehenen Nutzung als Gemeinbedarfsfläche mit Zentralhallenbad. Aufgrund der besonders günstigen Voraussetzungen (vgl. Kapitel 1.1) haben sich keine weiteren Planungsalternativen ergeben.

5.3 Entwicklungsprognose bei Durchführung der Planung

5.3.1 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Boden

Schwerwiegende Auswirkungen für das Schutzgut Boden entstehen durch den baubedingten und anlagebedingten Verlust des Bodens. Betroffen hiervon sind ausschließlich Böden mit geringer Funktionserfüllung im Naturhaushalt.

Eine Realisierung des Vorhabens ohne Eingriff in das Schutzgut ist unmöglich. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse der o.g. Gutachten können die anfallenden Aushubmassen unter Berücksichtigung ihrer Zuordnungsklasse nach LAGA Recyclingbaustoffe / nicht aufbereiteter Bauschutt und den jeweils geltenden Einbaukriterien verwertet werden. Bei einem geplanten Wiedereinbau von Aushubmassen auf dem Areal ist in jedem Fall eine wasserrechtliche Genehmigung nach §7 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderlich. Grundsätzlich sind Aushub-, Abtrags- und Auftragsarbeiten sowie die Verwertung von standorteigenen Chargen (Aushub- und Abbruchmaterialien) und RC-Baustoffen über ein Bodenmanagement zu regeln. Hier werden dann auch die von der zuständigen Behörde formulierten Einbaubedingungen beschrieben. Das Konzept dazu wird in einem gesonderten Gutachten im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens in Abstimmung mit der zuständigen Behörde erarbeitet.

Mit Verwendung eines für diesen Standort geeigneten Bodenmanagementkonzeptes mit Regelungen und Vorgaben durch den Kreis Unna sollten Gefährdungen des Schutzgutes Boden ausgeschlossen sein.

5.3.2 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Wasser

Konfliktschwerpunkt für das Schutzgut Wasser ist die mit der dauerhaften Versiegelung von Boden verbundene Verhinderung des Versickerns der Niederschläge.

Über die Hälfte des Geltungsbereiches des Plangebietes wird versiegelt sein. Die in diesem Bereich ankommenden und durch Verschmutzungen belasteten Oberflächenwässer der Verkehrsflächen werden über das unterirdische Regenrückhaltebecken gedrosselt in die Lippe eingeleitet. Das Oberflächenwasser wird vorab in einem Sedimentfang gereinigt. Das nachbehandelte gebrauchte Beckenwasser des Hallenbades wird ebenfalls in die Lippe eingeleitet. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem, d.h. das im Zentralhallenbad anfallende Schmutzwasser wird getrennt vom Oberflächen- und Beckenwasser in den nördlich liegenden kommunalen Mischwasserkanal eingeleitet.

Insbesondere die Mengen der Oberflächenwässer der Verkehrs- und Dachflächen gehen dem Grundwasser lokal zunächst verloren, jedoch wird auch dadurch der Eintrag von Verschmutzungen in das Grundwasser verhindert. Weiterhin wird dieses Wasser lokal gereinigt und ohne Umwege der Lippe zugeführt.

Somit sollte eine Grundwassergefährdung ausgeschlossen werden können.

5.3.3 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Klima und Luft

Von den geplanten Maßnahmen gehen auf den weiteren Landschaftsraum bezogene keine klimatisch relevanten Emissionen aus. Auch ein spürbarer Eingriff auf das Windgeschehen oder den Kaltluftabfluss im Großraum des Untersuchungsgebietes ist nicht zu erwarten. Dadurch und durch lokalklimatisch insgesamt günstige Voraussetzungen für das Plangebiet ist davon auszugehen, dass für die Fläche keine signifikanten Vorbelastungen gegeben sind. Die Aufstellung des Bebauungsplans hat insgesamt keine spürbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft. Aufgrund der Vorprägung des Planbereiches als Standort für das Heizwerk der Stadtwerke Lünen wird sich keine signifikante negative Änderung ergeben, vielmehr werden für das Schutzgut Klima und Luft durch die Umnutzung des Geländes positive Entwicklungschancen vorbereitet.

Die lufthygienische Vorbelastungen durch den Straßenverkehr der Konrad-Adenauer-Straße werden allenfalls Auswirkungen auf die angrenzenden geplanten Stellflächen im nördlichen Plangebiet haben.

5.3.4 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Arten und Biotope

Konflikte für das Schutzgut Arten und Biotope entstehen durch den flächigen Verlust von Lebensräumen durch Überbauung und Überprägung. Der Konfliktschwerpunkt liegt im Verlust von Sukzessionsflächen mittlerer und Gehölzstrukturen mittlerer - hoher Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope. Der Verlust der Gehölze, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen unterliegen, löst einen entsprechenden Bedarf an Ausgleich, u.a. festgelegt im Rahmen der Baugenehmigungen und Baumfällanträge, möglichst im Plangebiet durch den Verursacher aus.

Die Umsetzung des Bebauungsplans in Form einer Verdichtung der bestehenden gewerblich genutzten Fläche lässt keine Auswirkungen auf das westlich gelegene FFH-Gebiet erwarten. Das Plangebiet steht zwar über die Lippeaue mit diesem in Verbindung, jedoch ist der Flächenanteil des Plangebietes an solchen randlichen Strukturen im Landschaftsraum sehr gering. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist damit nicht erforderlich.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden ca.6.700m² Sukzessionsfläche und ca.4.000m² Fläche mit Gehölzstrukturen in Anspruch genommen bzw. in intensiv gepflegte Grünanlagen umgewandelt. Dem gegenüber steht aber eine neu entstehende Biotopverbundfläche im südlichen Plangebiet. Im östlichen und südlichen Bereich werden bestehende Grünflächen nicht überbaut und bleiben dementsprechend als Grünflächen weiter bestehen oder gar unberührt. Eine Verzahnung dieser Bereiche mit den Grün- und Baumflächen des nördlichen Lippeufers schafft einen großräumigen Biotopverbund. Bei der Bepflanzung der Freiflächen ist auf die Auswahl standortheimischer Arten Wert zu legen.

Die im Bereich des Bebauungsplans in Anspruch genommenen Biotope können potenziell von besonders oder streng geschützten Tierarten als Lebensraum genutzt werden.

In diesem Zusammenhang sind daher die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu überprüfen. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ist grundsätzlich von einer vorrangigen Betroffenheit der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien auszugehen.

Im Plangebiet finden sich jedoch kaum Anzeichen relevanter Habitatstrukturen wie

- für die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse, z.B. Baumhöhlen, Spalten im Holz bzw. Rindenspalten, dauerhafte Vogelnester etc.,
- für Reptilien, sonnenexponierte Trockenmauern, Lesesteinhaufen, liegendes Totholz,
- für Amphibien, stehende Kleingewässer, wechselfeuchtes Grünland.

In Verbindung mit der vorhandenen anthropogenen Störung ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten der LANUV-Liste sehr unwahrscheinlich. Für alle anderen Arten gilt, dass im Zuge der Umsetzung des Vorhabens Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten zu erwarten sind. Diese entstehen zunächst

baubedingt durch die Räumung des Baufeldes und dem damit verbundenen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Hinzu kommen Störungen durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Beunruhigungen durch den Baubetrieb. Betriebsbedingte Störungen sind von nachrangiger Bedeutung, da sich der Charakter des Gebietes als Gewerbegebiet nicht wesentlich verändern wird. Auch die Vorbelastung der Fläche durch die Lage zwischen der Konrad-Adenauer-Straße und der Graf-Adolf-Straße (Verkehrslärm, teilweise visuelle Beunruhigung, Barrierewirkung) bleibt bestehen. Das Gebiet wird daher vorrangig von Arten besiedelt, die die vorhandenen Störungen tolerieren bzw. in den angrenzenden Gebieten ausreichend Ausweichhabitate finden.

Sollten sich bei der Baumaßnahme Hinweise auf das Vorhandensein planungsrelevanter Arten ergeben, sind entsprechende Kartierungen durchzuführen. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse ist dann festzustellen, ob das Vorhaben durch die zu erwartenden Beeinträchtigungen gegen Verbote nach §42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verstößt. Sofern das Vorhaben entsprechende Verbote berührt, sind Art und Umfang möglicher CEF-Maßnahmen zu definieren.

5.3.5 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Bei der Umsetzung der Planung geht ein Teil der im westlichen Plangebiet bestehenden Baumsubstanz verloren. Diese Reduzierung erscheint aus Sicht des Landschaftsbildes als nicht erheblich, da die für das Landschaftsbild wichtige räumliche Kante, die Baumkante der Lippe und ihres Deiches, bestehen bleibt. Die sukzessiven Freiflächen im südlichen Planbereich bleiben weitestgehend erhalten.

Da keine Änderungen der äußeren Gestalt des bestehenden Gebäudes erfolgt und die Höhe des zugehörigen Neubaus unter der des Bestandsgebäudes liegt, werden sich keine signifikanten Änderungen schutzgutbezogen ergeben. Der Neubau fügt sich in das Erscheinungsbild der vorhandenen Bebauung ein und öffnet sich zur öffentlich genutzten Konrad-Adenauer-Straße, die Höhen der Raumgebilde des Areals steigen zur Lippe hin an. Daraus folgt eine städtebauliche Einordnung des Plangebietes in die nähere Umgebung, schlussfolgernd mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut.

5.3.6 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Mensch

Lärm

Das Ing.-Büro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz hat im Jahr 2009 ein Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten für den Standort Lippedreieck, Teilabschnitt Zentralhallenbad, angefertigt, in dem Untersuchungen zu Geräuschimmissionen des Zentralhallenbades und seiner Betriebsfläche in einem Bericht beschrieben und bewertet wurden. Die Beurteilung des Bades, einschließlich der zugehörigen Stellplätze und Anlieferungszone, erfolgte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18.BImSchV).

Aufgrund der in Passivhausbauweise geplanten Errichtung des Hallenbades, mit einer geschlossenen Außenhülle, sind die aus dem Gebäude nach Außen dringenden Geräusche für die Untersuchung nicht relevant. Eine Erhöhung der Verkehrsgläusche der Konrad-Adenauer-Straße um mindestens 3dB(A) (Verdoppelung der Verkehrsbelastung) ist durch die bereits vorhandene, hohe Verkehrsbelastung auszuschließen. Eine Betrachtung der dem Bad zuzurechnenden Verkehrsgläusche auf öffentlichen Verkehrsflächen kann deshalb entfallen.



Abbildung 9: Immission außerhalb der Ruhezeit

Maßgebliche Geräuschemittenten sind deshalb ausschließlich die auf dem nördlichen Teil des Plangebietes befindlichen Stellflächen und der Anlieferbereich und auf diesen der Stellflächenverkehr, insbesondere der PKWs und deren Stellplatzwechsel sowie der Anlieferverkehr, die An- und Abfahrten, das Abstellen und die Verladevorgänge der LKWs.



Abbildung 10: Immission innerhalb der Ruhezeit

Als zu untersuchende Immissionsorte wurden die nächstgelegenen Gebäude berücksichtigt: Gartenstraße 52 und Konrad-Adenauer-Straße 23a. Die zu untersuchenden Beurteilungszeiträume des Gutachtens sind Werktagen und Sonn- und Feiertagen, 6.00 - 22.00Uhr (Abbildung 9), Ruhezeiten der Sonn- und Feiertagen, 13.00 - 15.00Uhr (Abbildung 10) sowie die Nachtzeit, 22.00 - 6.00Uhr (Abbildung 11).



Abbildung 11: Immission während der Nachtzeit

Ergebnisse der Immissionsberechnung an den Immissionsorten Gartenstraße 52 und Konrad-Adenauer-Straße 23a:

- Werktagen Normalzeit 8.00 - 20.00Uhr, Abbildung 9: 45-47dB(A), Richtwert 55dB(A)
- Sonn- / Feiertags Ruhezeit 13.00 - 15.00Uhr, Abbildung 10: 44-46dB(A), Richtwert 50dB(A)
- Nachts 22.00 - 6.00Uhr, Abbildung 11: 41dB(A), Richtwert 40dB(A).

Zusammenfassend ergaben die Untersuchungen folgende Ergebnisse: Die Immissionsrichtwerte der zugrunde gelegten Sportanlagenlärmschutzverordnung 18.BImSchV werden an den zu beurteilenden Immissionsorten Gartenstraße 52 und Konrad-Adenauer-Straße 23a an Sonn- und Feiertagen als auch an Werktagen während der Tageszeit von 6.00 bis 22.00Uhr, also auch in den Ruhezeiten unterschritten. Dabei sollte der Anlieferverkehr mittels LKW im dafür vorgesehenen Bereich nur an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten, also im Zeitraum von 8.00 bis 20.00Uhr stattfinden. Im Nachtzeitraum von 22.00 bis 6.00 Uhr wird dagegen der geltende Nacht-Immissionswert von 40dB(A) am Immissionsort Gartenstraße 52 um genau 1dB(A) überschritten, an den Übrigen wird er unterschritten. Für diesen Zeitraum werden die Öffnungszeiten des Bäderbetriebes auf 6.15 Uhr bis 21.45 Uhr beschränkt, um eine Reduzierung der Immissionsbelastung zu erreichen, so dass die Nacht-Immissionswerte eingehalten werden.

Erholung

Für den Bereich Erholung ist mit einer Aufwertung zu rechnen, da die Nutzung Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung „Zentralhallenbad“ insbesondere dem Sport und der Erholung dienen soll und sich somit mit dem Naherholungsbereich Lippe/Lippe-deich verzahnt.

5.3.7 Konfliktschwerpunkte für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Bereich mit möglichen Resten der mittelalterlichen Mühle und Stadtbefestigung wird nur marginal durch bauliche Maßnahmen berührt. Vorrangig ist für diesen Bereich eine oberflächennahe Befestigung für Stellplätze und einer Fläche für den Lieferverkehr vorgesehen. Weiterhin überdecken das Gelände neuzeitliche Auffüllungen mit Mächtigkeiten zwischen 2-7m. Gleichzeitig ist die Vorhabenträgerin über die Notwendigkeit einer Baustellenbeobachtung und baubegleitender Untersuchungen informiert.

Mit negativen Auswirkungen auf möglicherweise zu findende Bodendenkmale ist nicht zu rechnen.

5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Vermeidungsmaßnahmen sind bereits durch die Auswahl des geeigneten Standortes für das zukünftige Hallenbad getroffen worden. Das B-Plangebiet stellt eine sinnvolle Arrondierung der Siedlungsstruktur in Reichweite des Stadtzentrums dar, wodurch private und öffentliche Infrastruktur ausgelastet wird.

Folgend 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 Um- und Ausbaumaßnahmen 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,
- vorbeugende Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung der Beeinträchtigung der Gewässergüte im Bereich von Grundwasserleitern,
- im Bereich der Bau- und Fundamentgruben eindringendes Tages- und Sickerwasser muss erfasst und abgeleitet werden,
- Einhaltung der DIN18920 sowie der RAS-LP4,
- Sammlung des Oberflächenwassers der Verkehrsflächen mit nachfolgender Klärung der behandlungspflichtigen Teile dieser und darauf folgender Zusammenführung mit dem Oberflächenwasser des Daches des Zentralhallenbades zur gedrosselten Einleitung in die Lippe,
- Einsparungen von Energie und fossilen Brennstoffen durch die Errichtung des Hallenbades in Passivhausbauweise mit einem Biogas-BHKW.

Der Verlust der in der Tabelle 3 aufgeführten Gehölze ist durch den Verursacher nach den Regelungen und Festsetzungen der Baumschutzsatzung möglichst im Plangebiet auf den dafür im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen oder durch Ersatzzahlungen auszugleichen. Gemäß §7 Baumschutzsatzung der Stadt Lünen soll für einen entfernten Baum mit einem Stammumfang weniger als 150cm ein neuer Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art gepflanzt werden. Bei einem Stammumfang größer als 150cm ist eine weitere Anpflanzung für einen entfernten Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art gefordert. Dem Antrag einer Baugenehmigung ist ein Baumfällantrag, zur Erteilung einer Ausnahme bzw. Baumschutzbefreiung gemäß §6 Baumschutzsatzung der Stadt Lünen, beizufügen.

Für die Bäume werden im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens mit gleichzeitiger Baumfällbeantragung noch zu bestimmende Ersatzpflanzungen in den dafür ausgewiesenen Flächen vorgenommen.

(Die Vermessung der Gehölze wurde am 25.02.2009 im Zuge des Bauantragverfahrens für den Neubau des Zentralhallenbades vom Ingenieurbüro für Vermessung Dall+Fahle, öffentlich bestellte Vermessungsingenieure, durchgeführt, vgl. Lageplan zum Bauantrag vom 04.03.2009, geändert am 25.03.2009 von Dall+Fahle.)

| Nr. im Baumverzeichnis (nach Dall+Fahle) | Bezeichnung | Stammumfang [cm] | Erhalt | Verlust |
|--|-------------------------------------|------------------|--------|---------|
| 94 | Carpinus betulus (Hainbuche) | 80 | x | |
| 95 | Pinus spec. (Kiefer) | 130 | x | |
| 96 | Pinus spec. (Kiefer) | 220 | x | |
| 97 | Pinus spec. (Kiefer) | 130 | | x |
| 98 | Pinus spec. (Kiefer) | 90 | | x |
| 99 | Pinus spec. (Kiefer) | 90 | | x |
| 100 | Pinus spec. (Kiefer) | 130 | x | |
| 101 | Pinus spec. (Kiefer) | 90 | | x |
| 102 | Pinus spec. (Kiefer) | 160 | | x |
| 123 | Corylus colurna (Baumhasel) | 90 | x | |
| 124 | Corylus colurna (Baumhasel) | 110 | | x |
| 125 | Prunus spec. (Zierkirsche) | 220 | | x |
| 126 | Acer saccharinum (Silber-Ahorn) | 6x80 | | x |
| 127 | Pinus spec. (Kiefer) | 140 | | x |
| 128 | Liquidamber styraciflua (Amberbaum) | 140 | | x |
| 131 | Acer saccharinum (Silber-Ahorn) | 5x90 | | x |
| 132 | Acer campestre (Feld-Ahorn) | Strauch | | x |
| 133 | Fagus sylvatica (Rotbuche) | 130 | | x |
| 139 | Acer platanoides (Spitz-Ahorn) | 90 | x | |
| 140 | Acer spec. (Ahorn) | 90 | x | |
| 143 | Acer spec. (Ahorn) | 80 | x | |
| 180 | Acer spec. (Ahorn) | 2x110 | | x |
| 181 | Populus spec. (Pappel) | 280 | | x |
| 182 | Populus spec. (Pappel) | 250 | | x |
| 183 | Pinus spec. (Kiefer) | 60 | | x |
| 184 | Acer spec. (Ahorn) | 80 | x | |
| 185 | Acer spec. (Ahorn) | 60 | x | |
| 186 | Quercus spec. (Eiche) | 80 | | x |
| 187 | Quercus spec. (Eiche) | 80 | | x |
| 188 | Quercus spec. (Eiche) | 60 | | x |
| 189 | Pinus spec. (Kiefer) | 80 | | x |
| 190 | Acer spec. (Ahorn) | 90 | x | |
| 191 | Pinus spec. (Kiefer) | 80 | | x |
| 192 | Pinus spec. (Kiefer) | 80 | | x |

| Nr. im Baumverzeichnis (nach Dall+Fahle) | Bezeichnung | Stammumfang [cm] | Erhalt | Verlust |
|--|------------------------------|------------------|--------|---------|
| 193 | Cedrus spec. (Zeder) | 90 | x | |
| 194 | Acer spec. (Ahorn) | 80 | x | |
| 198 | Carpinus betulus (Hainbuche) | 90 | | x |

Tabelle 2: Baumbestand des Plangebietes

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Angewandte Verfahren

Die Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Umweltzustandes wurde mit Hilfe der Bodenfach- und des Gründungstechnischen Gutachten der Firchow u. Melchers Geologen GbR und des Geräusch-Immissionsschutz-Gutachtens des Ing.-Büros für Akustik und Lärm-Immissionsschutz durchgeführt. Weitere methodische Grundlagen für den Umweltbericht waren neben der Auswertung vorhandener Unterlagen, wie die Baumbestandsaufnahme (Baumkataster) durch die Stadt Lünen, Ortsbegehungen im Herbst 2008 und Frühjahr 2009. Die vorliegenden umweltbezogenen Informationen erlauben eine ausreichende Einschätzung der zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die Umwelt.

6.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach §4c BauGB sind im Rahmen des Monitorings die Gemeinden verpflichtet, die vorgesehenen erheblichen Auswirkungen der Planung zu überwachen, um v.a. unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sodass sie in der Lage sind, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach §4 Abs.3 BauGB nutzen.

Im Fall dieses Vorhabens ist Überwachungsgegenstand der Übergang von der zulässigen zur tatsächlichen Nutzung. Im Rahmen der Kontrolle der Baugenehmigungen und der Bauüberwachung ist zu prüfen, ob die Festsetzungen des Bebauungsplans eingehalten werden. Ähnliches gilt für die Überwachung der Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bauphase.

Die Zuständigkeit liegt bei der Stadt Lünen.

7 Zusammenfassung

Auf dem Gelände der Bädergesellschaft Lünen mbH soll eine Teilfläche der Betriebsfläche des ehemaligen Heizwerkes der Stadtwerke Lünen zu einem Zentralhallenbad für den Gemeinbedarf, insbesondere für Aktivitäten wie Sport und Erho-

lung, umgenutzt und zur planungsrechtlichen Sicherung dieser Nutzung ein B-Plan aufgestellt werden.

Aufgrund der Aktualität und Dringlichkeit der Planung des Hallenbades ist es notwendig, diese Teilfläche vorhabenbezogen und der Gesamtfläche Lippedreieck entkoppelt vorzubereiten.

Dieser vorhabenbezogene B-Plan mit der Bezeichnung Lünen Nr.201 V+E „Teilabschnitt Zentralhallenbad“ wird nach Abschluss des Aufstellungsverfahrens einen Teilbereich des rechtskräftigen B-Plans Lünen Nr.86 „Stadtring-Westtangente“ aufheben und ersetzen. Durch das Projekt wird also kein bisher un bebauter bzw. unbepannter Grund und Boden beansprucht.

Für den Mensch und seine Gesundheit ist hier das Angebot an Sport und Erholung und die Verzahnung der Planfläche mit den die Lippe begleitenden Grünflächen des Lippedeiches und der damit einhergehenden Naherholung maßgeblich. Eine geeignete Wahl der Öffnungszeiten des Bades ist eine vorbeugende Maßnahme gegen Lärmimmissionsüberschreitungen für angrenzende Bebauungen.

Für die Schutzgüter Landschaft und Ortsbild ist von einer Verbesserung durch die Auswirkungen der Planung auszugehen.

Keine bis geringe Umweltauswirkungen betreffen die Schutzgüter Klima und Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

Für das Schutzgut Arten und Biotope ergeben sich Auswirkungen durch den Verlust von Ruderalflächen und Gehölzstrukturen mittlerer - hoher Bedeutung im Naturhaushalt sowie für den Arten- und Biotopschutz. Für das Vorkommen besonders geschützter Arten gibt es derzeit keine Hinweise. Das benachbarte FFH-Gebiet wird nicht negativ beeinflusst.

Boden und Wasser sind anthropogen vorbelastet. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen sind aufgrund der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt sehr gering.

Die Planung des Zentralhallenbades auf der ehemaligen Betriebsfläche des Heizwerkes beinhaltet die Wiedernutzbarmachung der Fläche, die sich in dem heutigen Zustand als Sukzessionsfläche darstellt (Natur auf Zeit). Nach §4 Abs.3 Nr.3 LG NW stellt diese Planung keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Bei Nichtdurchführung der Planung behielte der B-Plan Lünen Nr.86 „Stadtring-Westtangente“ im Bereich der Aufhebung seine Rechtskraft. Der weitere Brachfall der ehemaligen Betriebsfläche des Heizwerkes würde negative Folgen für die Schutzgüter nach sich ziehen.

Überwachungsgegenstand im Rahmen des Monitorings ist die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bauphase.