
Flächennutzungsplan der Stadt Lünen
4. Änderung „Zentralhallenbad“

Umweltbericht

Bestandteil der Begründung

gemäß § 2 Abs. 2 i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie §§ 1 a und 2 a Baugesetzbuch

Inhalt:

1. Einleitung

- 1.1 Anlass und Aufgabenstellung
- 1.2 Rechtliche Grundlagen
- 1.3 Beschreibung des Änderungsbereichs und Standortbegründung
- 1.4 Planerische Vorgaben
- 1.5 Sonstige verbindliche Vorgaben

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der Schutzgüter einschließlich Vorbelastungen

- 2.1.1 Schutzgut Mensch
- 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
- 2.1.3 Schutzgut Boden und Wasser
- 2.1.4 Schutzgut Luft und Klima
- 2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
- 2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.2 Prognose der Umweltauswirkungen

- 2.2.1 Schutzgut Mensch
- 2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
- 2.2.3 Schutzgut Boden und Wasser
- 2.2.4 Schutzgut Luft und Klima
- 2.2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
- 2.2.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- 2.2.7 Wechselwirkungen
- 2.2.8 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

3. Planungsalternativen

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen

5. Angewandte Verfahren

6. Monitoring

7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 2 Abs.4 BauGB ist während der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In deren Rahmen sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie in einem Umweltbericht zu beschreiben und bewerten.

Im vorliegenden Umweltbericht (Entwurf für die Offenlegung) sind die Ergebnisse der vorläufigen Umweltprüfung, die für den V+E-Plan Lünen Nr. 201 „Zentralhallenbad“ vom Büro Stapelmann und Bramey, Architekten und Ingenieure, Schalksmühle, durchgeführt wurde, für die 4. Änderung des Flächennutzungsplans Lünen „Zentralhallenbad“ gemäß der Anlage nach § 2 a Satz 2 BauGB in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

Die Vorhabensträgerin Bädergesellschaft Lünen mbH beabsichtigt eine Teilfläche des ehemaligen Heizwerkes der Stadtwerke Lünen 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.

Um das Vorhaben planungsrechtlich zu sichern, sind gemäß § 12 BauGB ein Vorhaben- und Erschließungsplan für die benannte Teilfläche, als 1. Teilabschnitt des B-Plans Nr. 201 „Lippedreieck“, sowie ein Durchführungsvertrag erforderlich.

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 und
- Maßnahmen zur Sicherung qualitätsvoller Architektur und zur Einbindung bestehender Architektur.

Zu der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt wird. Die Flächennutzungsplanänderung beschränkt sich dabei im Wesentlichen auf die Wegnahme der Darstellung „Wohnbaufläche“ zugunsten der Darstellung „Gemeinbedarfsfläche -Hallenbad-“. Eine zusätzliche planerische Inanspruchnahme von Freiraum erfolgt nicht.

Untersuchungsraum der Umweltprüfung ist im Wesentlichen der Bereich, der durch die zukünftige Bebauung sowie die dazu gehörigen Außenanlagen beansprucht wird. Dieser Bereich wird im Umweltbericht als Änderungs- oder Plangebiet bezeichnet. Auswirkungen auf Schutzgüter wie Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen und Tiere, Landschafts- und Ortsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind außerhalb dieses Plangebietes nicht zu erwarten.

Der südlich angrenzende Bereich, der im FNP als Fläche für die Wasserwirtschaft dargestellt wird, soll mittelfristig ebenfalls planerisch umgestaltet werden. Die hierfür erforderlichen Gutachten zu Umwelt- und Artenschutz und FFH-Verträglichkeit werden im Rahmen der Genehmigungsverfahren für die Einzelmaßnahmen vorgelegt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das Baugesetzbuch verlangt gemäß Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a, im Rahmen des Umweltberichtes die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, zu berücksichtigen. Grundlage für die Darlegung der maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes sind die Bestandsaufnahme und die Prognose der Umweltauswirkungen. Eine Bewertung der Umweltauswirkungen ist nur unter Berücksichtigung der einschlägigen gesetzlichen und planerischen Ziele des Umweltschutzes möglich. Darüber hinaus werden informelle Fachplanungen und -beiträge herangezogen, die häufig auch für die Bestandsaufnahme der Umweltsituation im Änderungsbereich wichtige Datengrundlagen liefern. In der nachfolgenden Tabelle werden die maßgeblichen Ziele der wichtigsten gesetzlichen Grundlagen dargestellt.

Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage ¹⁾	Zielaussage
Menschen	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbes. die Vermeidung von Emissionen
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll
Kultur-, Sachgüter	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftige 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 die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbes. <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 sowie - die Vermeidung, und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.

Schutzgut	Gesetzliche Grundlage ¹⁾	Zielaussage
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Landesabfallgesetz (LAbfG) Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)	Ziele des BBodSchG sind - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbes. als - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen; - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	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)	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen, die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund 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.

¹⁾ in der zum Zeitpunkt der Berichterstellung gültigen Fassung

1.3 Beschreibung des Änderungsbereichs und Standortbegründung

Das Plangebiet der 4. Änderung liegt in der Gemarkung Lünen, Flur 1.

Begrenzt wird das Plangebiet von der Konrad-Adenauer-Straße im Norden, der rückwärtigen Grenze der Grundstücke auf der Westseite der Gartenstraße im Osten und der Lippe im Süden.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 4,7 ha.

Mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, an dem Standort ein zentrales Hallenbad der Stadt Lünen zu errichten.

Im Zusammenhang mit dem Bäderkonzept, als Baustein der strukturellen Haushaltskonsolidierung, war die Entscheidung über den Standort für ein neues zentrales Hallenbad zu fassen. Für die Standortentscheidung wurden in einem Bewertungsverfahren mehrere denkbare Standorte nach unterschiedlichen Kriterien (Lage, Nutzungsalternativen, Erschließungsaufwand, Synergieeffekte etc.) planerisch untersucht. Erst im Verlauf des Entscheidungsprozesses ergab sich eine Gewichtung der untersuchten Kriterien. Neben dem zunächst favorisierten Standort am Stadtpark (neben der Rundsporthalle) rückte insbesondere unter den Aspekten rationelle Energieverwendung (Fernwärmenutzung) und Wiedernutzung von Brachflächen der Standort „Heizwerk“ in den Fokus. Am 29.3.2007 hat der Rat der Stadt Lünen sich für diesen Standort entschieden.

1.4 Planerische Vorgaben

Flächennutzungsplan

Der seit dem 3.2.2006 rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lünen stellt den Bereich als Wohnbaufläche dar. Im Süden entlang der Lippe ist ein Bereich, der in Teilen über den nördlichen Deichfuß hinausgeht, als Fläche für die Wasserwirtschaft dargestellt.

Regionalplan

Der Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan) Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund –westlicher Teil- (Dortmund, Kreis Unna, Hamm) stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Landschaftsplan Nr. 1

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Kreis Unna für den Raum Lünen. Für den südlich angrenzenden Uferbereich trifft der Landschaftsplan folgende Aussagen:

- Naturdenkmal gem. § 22 Landschaftsgesetz

Nr. 5 Schwarzpappel (*Populus nigra*)

Ca. 205 m westlich der Graf-Adolf-Straße am nördlichen Lippeufer (Lünen/1/327)

Erläuterungen:

Es handelt sich um eine ca. 70 Jahre alte und ca. 18 m hohe Schwarzpappel mit einem Stammumfang von 280 cm und einem Kronendurchmesser von ca. 12 m. Sie hat eine ausgeprägte Krone.

- Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme gemäß § 26 Abs. 1 Landschaftsgesetz

Nr. 37 a Entwicklung eines einheimischen und standortgerechten Ufergehölzes durch sukzessive Entfernung eines Pappelbestandes und Initialpflanzung von Weiden zwischen der Konrad-Adenauer-Strasse und der Rohrbrücke in Lünen.

Länge ca. 330 m

Erläuterungen:

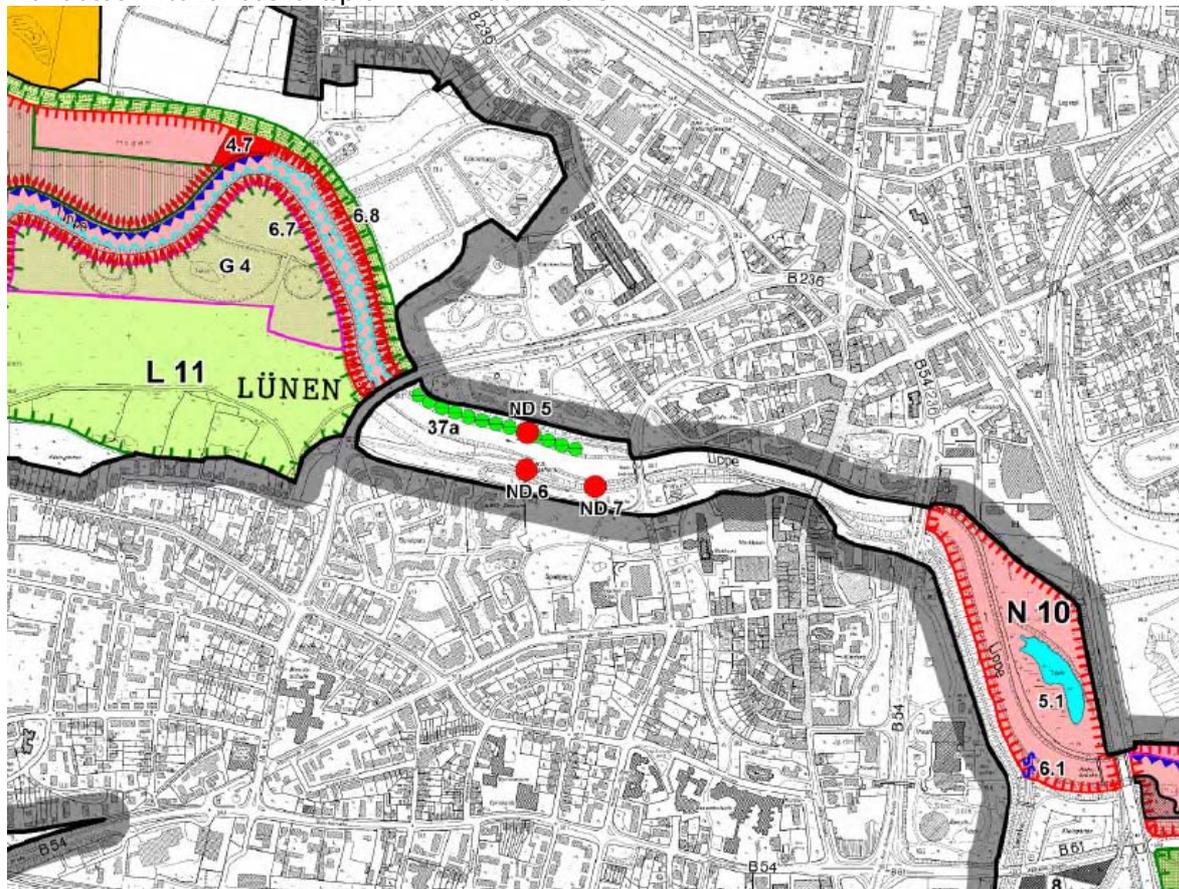
Die vorhandenen 3-reihig am Nordufer der Lippe stockenden mittelalten Hybrid-Pappeln sind sukzessive zu entfernen. Durch die Initialpflanzung von Silberweiden ist an dieser Stelle ein einheimisches und standortgerechtes Ufergehölz zu begründen. Die Fläche ist anschließend der

Sukzession zu überlassen. Das naturnahe Ufergehölz erhöht das Lebensraumangebot dieses Lippeabschnittes für die Tier- und Pflanzenwelt und unterstützt darüber hinaus die Verzahnung der Lippe mit den angrenzenden Siedlungsflächen.

Die Außenanlagen des Zentralhallenbades und die geplanten Wohnquartiere erhalten ihre Prägung und ihren besonderen Charakter gerade durch die unmittelbare Nähe zur Lippe und zur Lünen Innenstadt. Das Plankonzept mit einer deutlichen städtebaulichen Akzentuierung und in einer klaren Architektursprache soll das neue Quartier und den Fluss selbst erlebbar machen. Die Einbeziehung der Lippe als prägendem städtebaulichen Bestandteil der Planungsüberlegungen und die mit der Lippe bestehende Sichtverbindungen stellen daher für die weiteren Planungen wichtige städtebauliche Komponenten dar, auf die nicht verzichtet werden kann.

Die in der Änderung zum Landschaftsplan vorgesehene ca. 330 m lange durchgehende Bepflanzung (Anpflanzung Nr. 37 a) mit hoch wachsenden Bäumen würde die Erlebbarkeit der Lippe und die Sichtbeziehungen zwischen dem neuen Wohnquartier und Lippe nachhaltig beeinträchtigen. Anstatt der durchgängigen Bepflanzung wird daher vorgeschlagen, sich auf punktuelle Baumpflanzungen zu beschränken und eine weitere Anreicherung mit niedrig wachsenden Baum- und/oder Strauchpflanzungen zu präferieren. Entsprechende Vorabstimmungen mit der Unteren Landschaftsbehörde sind erfolgt.

Planausschnitt Landschaftsplan Nr. 1 Raum Lünen



Baumschutzsatzung

Auf dem Areal des Plangebietes befinden sich Bäume, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen vom 20.5.1988 unterliegen. Der Verlust dieser Gehölze, z. B. durch erforderliche Fällungen, ist durch den Verursacher nach den Regelungen und Festsetzungen dieser Satzung auszugleichen. Dem Antrag einer Baugenehmigung ist ein Baumfällantrag beizufügen.

1.5 Sonstige verbindliche Vorgaben

-

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der Schutzgüter einschließlich Vorbelastungen

2.1.1 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, also z. B. über die Ernährung auf den Menschen einwirken, sind indirekte Beeinträchtigungen, die bei den jeweiligen Schutzgütern betrachtet werden (z. B. Trinkwasserversorgung oder auch Bodenfruchtbarkeit etc.).

Lärm

Die nördlich des Plangebietes verlaufende Konrad-Adenauer-Straße stellt hinsichtlich des Lärms eine Vorbelastung für den Geltungsbereich dar, wobei für die zukünftige Nutzung keine Immissionskonflikte durch diesen Lärm auftreten werden. Durch andere angrenzende Flächen werden keine Immissionen verursacht, die zu Konflikten führen könnten.

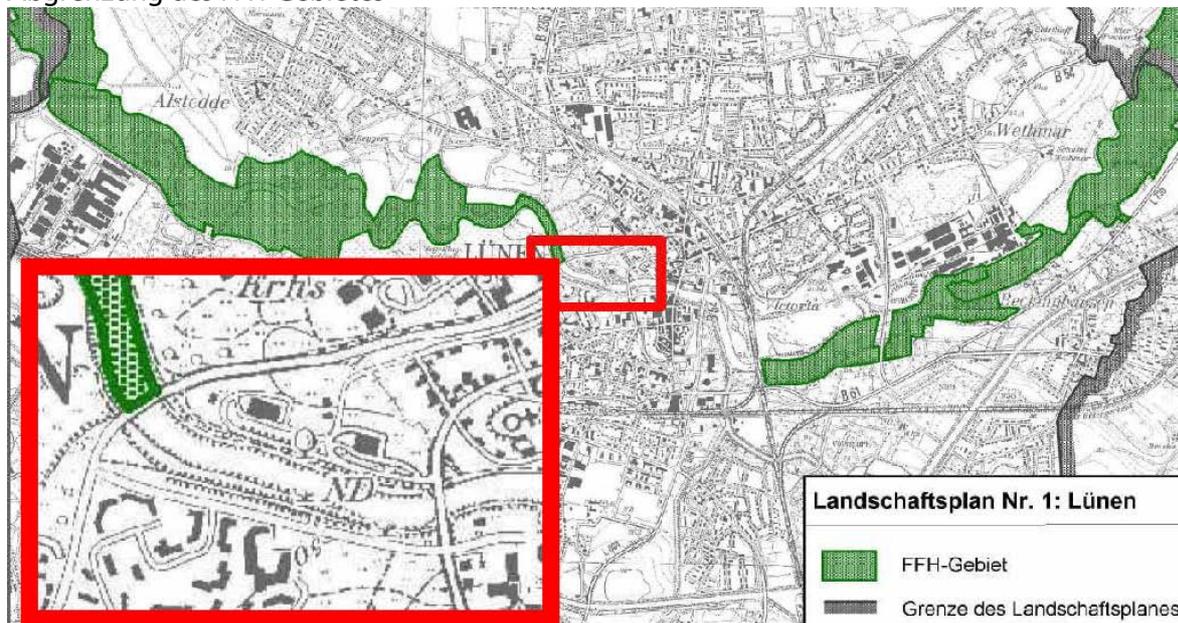
Erholung

Eine Erholungsfunktion hat das Plangebiet selbst noch nicht, da es als Betriebsgelände des ehemaligen Heizwerks für die Öffentlichkeit nicht zugänglich ist. Südlich des Änderungsbereiches 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.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Es liegen keine besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft nach §§ 20 - 23 sowie § 62 Landschaftsgesetz (LG NW) vor. Das Vorkommen von streng geschützten Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist nicht zu vermuten. Auswirkungen auf das ca. 300 m entfernte FFH-Gebiet (s. Abb. unten) sind nicht zu erwarten.

Abgrenzung des FFH-Gebietes



Prägend für den Pflanzenbestand des Änderungsbereiches sind der teilweise hochwertige Baumbestand sowie Sukzessionsflächen mit mittlerer Bedeutung. Der Baumbestand weist Bäume auf, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen unterliegen.

Zur aktuellen Gebietsfauna wurden keine Erhebungen durchgeführt. Im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der zu gewinnenden Erkenntnisse zum notwendigen Aufwand detaillierter Kartierungen wird auf solche im Rahmen der Planaufstellung verzichtet.

Der vorhandene Baumbestand und die einzelnen vorhandenen Grünflächen können Lebensräume für die Fauna darstellen. Im Plangebiet befinden sich allerdings keine Habitatstrukturen, die den Lebensraumsprüchen von planungsrelevanten Arten der LANUV-Liste entsprechen. Die Gesamtbedeutung des Plangebiets für die Fauna ist als nicht erheblich zu betrachten.

Bis auf die Gehölze, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen unterliegen, ist sowohl die Bedeutung des floristischen als auch die des faunistischen Bestandes als untergeordnet zu betrachten.

2.1.3 Schutzgut Boden und Wasser

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 Basisanschlüftung, die vom Kreis Unna als Altablagerung 20/637 dokumentiert wurde. Zusätzlich ist das Gelände des Heizwerkes als Altstandort anzusehen. Innerhalb des Planungsbereiches sind mehrere altlastenrelevante Altanlagen (Tanklager) bekannt. Das Geländeniveau bewegt sich zwischen ca. 49 und 54 m ü NN, 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 0,6 m vor. Darunter folgen Auffüllungen aus Berge-/Waschbergmaterial (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 7 m unter der Geländeoberkante. Diese Bodenschichten sind somit anthropogen stark verändert, das Profil und die Zusammensetzung des Bodens 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 Schluffstein bestehen. Dieses Gestein verfügt über eine gewisse Quellfähigkeit, so dass es bei unterschiedlicher Wasserzufuhr (z.B. Grundwasserschwankungen) nicht immer raumstabil bleibt. Häufig kann bei Bergen auch die so genannte Vergrusung beobachtet werden.

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

Weitere anthropogene Einflüsse sind die Versiegelungen durch Gebäude und befestigte Flächen auf Teilen 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 10 m. 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 11 m. 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 aufzeigen. 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 Ergebnisgrenze. 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 nach den Vorgaben des Kreises Unna, Fachbereich Natur und Umwelt, durchzuführen. Diese fanden im Frühjahr 2009 statt. 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 nachhaltigen 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 geringen 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 nach den Ergebnissen der Untersuchungen von einem geringen Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften, Ertragsfunktion für Kulturpflanzen, Puffer- und Filterfunktion, Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt, Archivfunktion für die Naturgeschichte) auszugehen.

Im Bereich des Plangebietes liegen nach Aussagen der Firchow u. Melchers GbR die absoluten Höhen des Grundwassers zwischen 45,93 und 46,10 m ü NN. 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 ist mit starken Schwankungen des Grundwasserspiegels in Abhängigkeit der Niederschläge

und des Flusswasserpegels zu rechnen. So muss mit jahreszeitlichen Schwankungen in einer Größenordnung von 1,00 m gerechnet werden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.1.4 Schutzgut Luft und Klima

Zur lufthygienischen Situation liegen keine aktuellen Daten vor. Aus diesem Grund sind nur generelle Rückschlüsse zur Luftschadstoff-Immissionsbelastung möglich.

Für das Regionalklima gelten folgende klimatische Kennwerte (MURL 1989):

mittlere Niederschlagshöhe:	ca. 750 mm / Jahr,
mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur im Jahr	9,0-9,5° C,
mittlere jährliche Anzahl der Tage mit Nebel:	50-70 Tage(überwiegend Talnebel),
Hauptwindrichtungen:	West / Südwest.

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 an der Lippe kaum wahrnehmbar sein werden. Die Nähe des Plangebietes zur Lippe bewirkt wertvolle Luft- und Temperatureaustauschfunktionen.

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

2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

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, durchgrüneten 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, die das bestehende Gebäude überragt.

2.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern 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 7 m überdecken den anstehenden Boden.

2.2 Prognose der Umweltauswirkungen

2.2.1 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 beschrieben und bewertet wurden.

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 Verkehrsgeräusche der Konrad-Adenauer-Straße um mindestens 3 dB(A) (Verdoppelung der Verkehrsbelastung) ist durch die bereits vorhandene, hohe Verkehrsbelastung auszuschließen. Eine Betrachtung der dem Bad zuzurechnenden Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen kann deshalb entfallen.

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

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 unterschritten. Dabei sollte der Anlieferverkehr mittels LKW im dafür vorgesehenen Bereich nur an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten, also im Zeitraum von 8 - 20 Uhr stattfinden. Im Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr) wird der Nacht-Immissionswert genau eingehalten. Das heißt, bei einer höheren Frequentierung würde dieser Richtwert überschritten werden. Für diesen Zeitraum ist durch die Wahl geeigneter Öffnungszeiten die Reduzierung der Immissionsbelastung erforderlich, sodass die Immissionswerte in jedem Fall eingehalten werden. Es wird empfohlen, die Zeiten des Betriebes des Hallenbades auf 6.15 Uhr - 21.45 Uhr zu beschränken.

Bei Einhaltung der Empfehlungen ist mit keinen negativen Auswirkungen bzw. gravierenden Überschreitungen der Richtwerte durch Lärmemissionen und -immissionen zu rechnen.

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 das Plangebiet sich somit mit dem Naherholungsbereich Lippe/Lippedeich verzahnen lässt.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Konflikte für das Schutzgut Arten und Biotop entstehen durch den flächigen Verlust von Lebensräumen durch Überbauung und Überprägung. Der Konfliktschwerpunkt liegt im Verlust von Sukzessionsflächen mittlerer und Gehölzstrukturen mittlerer bis hoher Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotop. Der Verlust von Bäumen, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen unterliegen, löst einen entsprechenden Bedarf an Ausgleich aus, festzulegen im Rahmen der Baugenehmigungen und Fällanträge. Der Ausgleich soll möglichst im Plangebiet durch den Verursacher realisiert werden.

Die Umsetzung des Bebauungsplans in Form einer Verdichtung der bestehenden gewerblich genutzten Fläche hat keine Auswirkungen auf das westlich der Konrad-Adenauer-Straße gelegene FFH-Gebiet DE-4209-302 Lippeaue, geschützter Lebensraumtyp ist hier der Fluss mit Unterwasser-Vegetation. Das Plangebiet selbst steht durch seine Lage in keinem räumlichen Zusammenhang mit dem Naturschutzgebiet. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist damit nicht erforderlich.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Neubau des Zentralhallenbades werden ca. 7.300 qm Sukzessionsfläche und ca. 4.800 qm Fläche mit Gehölzstrukturen in Anspruch genommen bzw. in intensiv gepflegte Grünanlagen umgewandelt.

Die im Bereich des Bebauungsplans Lünen Nr. 201 V+E „Zentralhallenbad“ 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.

Im Plangebiet finden sich keine Anzeichen relevanter Habitatstrukturen, die auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten hinweisen, wie

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

In Verbindung mit der vorhandenen anthropogenen Störung ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten der LANUV-Liste nicht gegeben. 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 den 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 im weiteren Verfahren 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.

2.2.3 Schutzgut Boden und Wasser

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 standort-eigenen 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.

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

Über die Hälfte des Änderungsbereiches wird versiegelt sein. Gegenwärtig ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich die ankommenden und durch Verschmutzungen belasteten Oberflächenwässer der Verkehrsflächen gesammelt, die behandlungspflichtigen Teile dieser in einem Sedimentfang geklärt in einem Regenklärbecken und nach darauf folgender Zusammenführung mit dem Oberflächenwasser des Daches des Zentralhallenbades über ein Regenrückhaltebecken zur gedrosselten Einleitung in die Lippe überführt werden. Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem, d. h. das im Zentralhallenbad anfallende Schmutzwasser wird getrennt vom Oberflächenwasser 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.

2.2.4 Schutzgut Luft und Klima

Von den geplanten Maßnahmen gehen auf den weiteren Landschaftsraum bezogen keine klimatisch relevanten Emissionen aus. Auch ein spürbarer Eingriff auf das Windgeschehen oder den Kaltabfluss 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 Änderung des Flächennutzungsplans hat insgesamt keine spürbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft. Aufgrund der Vorprägung des Planbereichs 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 lufthygienischen Vorbelastungen durch den Straßenverkehr der Konrad-Adenauer-Straße werden allenfalls Auswirkungen auf die angrenzenden geplanten Stellflächen im nördlichen Plangebiet haben.

2.2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

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 erfolgen 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.

2.2.6 Schutzgut Kultur- und 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 - 7 m. Gleichzeitig ist der Vorhabensträger über die Notwendigkeit einer Baustellenbeobachtung und Baubegleitender Untersuchungen informiert.

Mit negativen Auswirkungen auf möglicherweise zu findende Bodendenkmale ist aufgrund der neuzeitlichen Auffüllungen nicht zu rechnen.

2.2.7 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu überprüfenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes (Schutzgüter) bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Zwischen den in der Umweltprüfung untersuchten Schutzgütern bestehen im Einzelnen 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.

Auf diese Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern wurde in den vorangegangenen Kapiteln bereits eingegangen. Deren erhebliche Umweltrelevanz wurde in den schutzgutbezogenen Einschätzungen mit berücksichtigt. Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich beeinflussende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

2.2.8 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung wird unter der Voraussetzung erstellt, dass die Fläche keiner von der heutigen Nutzung abweichenden Bestimmung zugeführt wird.

Versiegelte, verdichtete und bebaute Flächen würden bestehen bleiben. Die bisherigen Nutzungen dieser Flächen jedoch nicht, da das Heizwerk seine Funktion verloren hat. Das Gebiet würde tendenziell weiter brachfallen. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschafts- und Ortsbild sowie Mensch müssten prognostiziert werden. Die Nutzbarkeit

des Plangebietes für die Erholung würde sich nicht verändern, wie auch die Sachlage zu den Schutzgütern Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Pflanzen und Tiere, da weitere für diese Schutzgüter wertlose Sukzessionsflächen keine Aufwertungen schaffen würden.

3. Planungsalternativen

Im Rahmen der Erarbeitung des Bäderkonzeptes sind neben der Alternative „Sanierung bestehender Anlagen“, die insbesondere aus wirtschaftlichen Gründen nicht weiterverfolgt wurde, mehrere Standorte für ein neues zentrales Hallenbad in Lünen in einem Bewertungsverfahren nach unterschiedlich gewichteten Kriterien (Lage, Nutzungsalternativen, Erschließungsaufwand, Synergieeffekte etc.) planerisch untersucht und bewertet worden.

Für die Standortentscheidung „Lippedreieck“ waren insbesondere die Möglichkeit der rationalen Energieverwendung (Fernwärmenutzung) und die Wiedernutzung einer Brachfläche ausschlaggebend.

Durch das Projekt wird kein bisher unbedarfter Grund und Boden beansprucht. Aufgrund der Lage und der städtebaulichen Vorprägung des Gebietes ist auf diesem Areal ein Vorhaben, wie das in der geplanten Form und Funktion, umsetzbar. Das Projekt ist, insbesondere in Verbindung mit der geplanten umgebenden Wohnbebauung, ein Gewinn für die nachhaltige Entwicklung und Lebensqualität der Stadt Lünen. Die Entscheidung des Rates für diesen Standort ist daher sachgerecht und ohne gleichwertige Alternative.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen

Vorbemerkung

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. Der Vorhabensträger ist demzufolge nicht verpflichtet, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 4 Abs.2 und 3 LG NW zu unternehmen oder Ersatzgeld gemäß § 5 LG NW zu leisten.

Im seit dem 3.2.2006 rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die Fläche als Wohnbaufläche dargestellt, eine bauliche Inanspruchnahme war also auch bisher schon Ziel der Stadtentwicklung.

Maßnahmen

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

Im Folgenden 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 DIN 18915 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;
- Sammlung des Oberflächenwassers der Verkehrsflächen mit nachfolgender Klärung der behandlungspflichtigen Teile dieser und darauf folgender Zusammenführung mit dem Oberflächenwasser des Daches des Zentralhallenbades zur Einleitung in die Lippe;
- Einhaltung der DIN 18920 sowie die RAS-LP 4;
- Einsparungen von Energie und fossilen Brennstoffen durch die Errichtung des Hallenbades in Passivhausbauweise mit einem Biogas-BHKW.

Der Verlust von Gehölzen, die der Baumschutzsatzung der Stadt Lünen unterliegen, durch erforderliche Fällungen, ist durch den Verursacher nach den Regelungen und Festsetzungen dieser Satzung auszugleichen.

Diese Maßnahmen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und der notwendigen Baugenehmigungsverfahren umgesetzt.

5. Angewandte Verfahren

Der Umweltbericht für die 4. Änderung des Flächennutzungsplans stützt sich inhaltlich auf den Umweltbericht für den parallel im Aufstellungsverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Lünen Nr. 201 V + E „Zentralhallenbad“, den die Stapelmann & Bramey AG, Schalksmühle im Auftrag des Vorhabensträgers erstellt hat.

Die Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Umweltzustandes wurde mit Hilfe der Bodenfachgutachten der Firchow u. Melchers Geologen GbR (2005 und ergänzend 2009) und des Geräusch-Immissionsschutz-Gutachtens des Ing.-Büros für Akustik und Lärm-Immissionsschutz (2009) 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. Monitoring

Nach § 4 c BauGB sind im Rahmen des Monitoring 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. Dabei sollen die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB genutzt werden.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans sind keine gravierenden Auswirkungen auf den Planbereich verbunden. Spezifische Maßnahmen zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Umsetzung der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung eintreten, können daher kaum festgelegt werden.

Im Fall dieses Vorhabens ist Überwachungsgegenstand vielmehr 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 Beeinträchtigungen während der Bauphase. Die Zuständigkeit liegt bei der Stadt Lünen.

7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Seit dem Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau 2004) ist die Umweltprüfung als umfassendes Prüfverfahren für grundsätzlich alle Bauleitplanverfahren eingeführt worden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht, einem gesonderten Teil der Planbegründung zum FNP-Änderungsverfahren, dokumentiert.

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 Erholung, umgenutzt werden. Zur planungsrechtlichen Sicherung dieser Nutzung ist ein Bebauungsplan aufzustellen und der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zu ändern.

Die 4. Änderung des Flächenutzungsplans hat die Wegnahme einer Wohnbaufläche zugunsten einer Gemeinbedarfsfläche „Hallenbad“ zum Inhalt. Durch das Projekt wird also kein bisher un bebauter bzw. unbeplanter Grund und Boden zusätzlich 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.

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

Keine bis geringe Umweltauswirkungen betreffen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.

Boden und Wasser sind anthropogen vorbelastet. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen sind aufgrund der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt sehr gering. Der Umgang mit den Vorbelastungen im Zuge der Umsetzung der Planung ist in einem Bodenmanagement-Konzept verbindlich geregelt.

Ohne die Flächennutzungsplanänderung bestünde weiterhin die Möglichkeit die Fläche für Wohnungsbau zu entwickeln. Der Fall der Nicht-Realisierung und damit der weitere Brachfall der ehemaligen Betriebsfläche des Heizwerkes würden tendenziell negative Folgen für die Schutzgüter nach sich ziehen.

Ein Monitoring der durch die Flächennutzungsplanänderung hervorgerufenen erheblichen Umweltauswirkungen erscheint nicht erforderlich. Überwachungsgegenstand ist vorwiegend die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans.

Lünen, den.15.6.2009

Fachbereich
 Planen, Bauen, Umwelt, und Verkehr

Abteilung Stadtplanung

Unterschrift

Unterschrift

Hans-Bernd Host

Thomas Berger

Nachtrag:

Der Text des Umweltberichtes ist als Auflage zur Genehmigung durch die Bezirksregierung vom 2.2. 2010 redaktionell geändert und ergänzt worden. Die Änderungen sind in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

Lünen, den 8.2.2010

Unterschrift

Thomas Berger
Leiter Abt. Stadtplanung