
Begründung
für den Bebauungsplan
Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“-
vom März 2007

Planungsanlass

Im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbau des Autobahnanschlusses Horstmar-Lanstrop zum Vollanschluss ist eine Ertüchtigung des anschließenden Straßennetzes und dabei insbesondere der Engstelle „Preußenunterführung“ erforderlich. Hierzu wurden im Auftrag der Stadt Lünen vom Ingenieurbüro R+T (Topp, Skoupil, Kückler und Partner) verschiedene Alternativen entwickelt. Der Rat der Stadt Lünen hat nach vorhergehender Diskussion im zuständigen Fachausschuss die Alternative 5 „Nordtunnel“ am 13. April 2000 einstimmig zur Umsetzung beschlossen.

Die Alternative 5 sieht eine Unterführung der Bahnanlagen nördlich des Bahnhofs Preußen vor. Die neue Straßenverbindung wird jedoch, abweichend von der Ursprungsplanung, sowohl mit der *Bebelstraße* als auch mit der *Preußenstraße* in Form eines Kreisverkehrsplatzes verknüpft. Die bestehende Unterführung südlich des Bahnhofs Preußen bleibt wie heute mit der Beschränkung auf Kfz bis 3,80 m Höhe erhalten.

Die Umsetzung der Entwurfsplanung soll im Rahmen eines Bebauungsplanes erfolgen, der über die reine Trassenführung hinaus auch Aussagen zum weiteren Umfeld des Preußenbahnhofs treffen soll. Vor allem für den Bereich östlich der Bahntrasse Dortmund – Gronau/Münster soll der aufzustellende Bebauungsplan potentielle Entwicklungsmöglichkeiten darstellen und entsprechend planungsrechtlich sichern. Hierbei muss der Bestandsüberplanung im Bereich der *Preußenstraße*, vor allem vor dem Hintergrund der geplanten neuen Verkehrsführung, eine besondere Bedeutung beigemessen werden. Die westlich der Straße *An der Kohlenbahn* und nördlich der geplanten Trassenführung gelegenen Wohnbauflächen sind durch entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen städtebaulich zu fassen. Insbesondere gilt es das direkte Umfeld des Preußenbahnhofs städtebaulich zu ordnen und planerisch zu sichern. Die westlich der *Bebelstraße* gelegenen Wohnbauflächen sollen im Bestand gesichert werden.

1. Lage und Begrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Lünen, Flur 22 und in der Gemarkung Horstmar, Flur 11. Begrenzt wird das Plangebiet

im Norden	durch die nördliche Grenze des Flurstücks 86 und ihrer Verlängerung nach Westen bis zum Flurstück 513 (Bahntrasse)
im Westen	zum einen durch die östliche Grenze der Bahntrasse (Flurstück 513) und im westlichen Bereich der <i>Bebelstraße</i> durch die rückwärtigen und seitlichen Grundstücksgrenzen der Gebäude <i>Bebelstraße 176 - 194</i>

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“

/ Begründung

im Südosten

durch die südöstliche Grenze der *Preußenstraße* und den rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Gebäude *Preußenstraße 16-26*

und im Osten

durch die östliche Grenze der Straße *An der Kohlenbahn* und der Grenzen der Flurstücke 210 und 107/108

Die geplante Trassenführung des Nordtunnels zwischen der *Bebelstraße* und dem Anschluss östlich der Bahntrasse erfolgt im Bereich des Flurstücks 513 auf einer Breite von ca. 28 m mit Anbindung an die *Bebelstraße* über einen Kreisverkehr. Der Verlauf und das Höhenniveau der *Bebelstraße* wird im Bereich zwischen den Häusern Nr. 174 und Nr. 198 dem neuen Kreisverkehr angepasst.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. **6,75 ha**.

2. Planungsziele

Mit dem Bebauungsplan wird vorrangig das Ziel verfolgt die Verkehrsstrasse der geplanten neuen Verbindung zwischen *Preußenstraße* und *Bebelstraße* planerisch zu sichern. Der Straßenneubau erstreckt sich von der *Bebelstraße*, in Höhe der Hausnummern 186/188, über einen neuen Kreisverkehr bis zur Anbindung an den Kreuzungsbereich *An der Kohlenbahn/Preußenstraße*. Auch hier erfolgt die Anbindung an das bestehende Verkehrssystem über einen Kreisverkehr. Zur Führung der geplanten Straße, unter der in Dammlage verlaufenden Bahnstrecke Dortmund-Gronau, wird ein Brückenbauwerk errichtet. Darüber hinaus ist im Zuge der Straßenneubaumaßnahme geplant den vorhandenen Park+Ride Parkplatz am Preußenbahnhof von derzeit 104 Stellplätzen auf 174 Stellplätze zu erweitern. Gleichzeitig soll der Park+Ride Parkplatz, im Interesse einer besseren Erreichbarkeit, eine weitere Zuwegung im Norden über die projektierte neue Planstrasse erhalten.

Die vorhandene Bebauung südlich der *Preußenstraße* wird entsprechend der bisherigen Nutzung als Mischgebiet ausgewiesen. Damit wird planungsrechtlich die Möglichkeit geschaffen auch langfristig die bereits vorhandene Mischung von nicht störendem Gewerbe und Wohnen zu sichern und weiterzuentwickeln.

Die Festsetzung der nördlich der *Preußenstraße* gelegenen Wohnbebauung als allgemeines Wohngebiet entspricht der städtebaulichen Intention den vorhandenen Bestand mit seiner Nutzung zu sichern. Die vorhandene Wohnbebauung westlich der *Bebelstraße* wird über die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet als Bestandsnutzung gesichert.

Die Festsetzung des Preußenbahnhofs als Sondergebiet folgt dem städtebaulichen Ziel das Gebäude vorrangig mit seinen multifunktionalen Nutzungen langfristig zu sichern und andererseits weitere Entwicklungsperspektiven zuzulassen.

3. Planungsrechtliche Vorgaben

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes existiert kein Bebauungsplan. Das Plangebiet ist daher größtenteils als „unbeplanter Innenbereich“ i.S.d. § 34 BauGB zu charakterisieren. Der innerhalb des Plangebietes liegende Abschnitt der *Bebelstraße* ist über den rechtskräftigen Bebauungsplan, Lünen Nr. 34 „Verkehrsfläche *Bebelstraße*“ als Verkehrsfläche festgesetzt. Westlich der *Bebelstraße* und südlich des Gebäudes *Bebelstraße 198* schließt sich der Bebau-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“ / Begründungsplan Lünen Nr. 64 „Alsenstraße“ mit einer Ausweisung als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO an.

Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan stellt den Planbereich als gemischte Baufläche -beidseitig der *Preußenstraße*-, als Fläche für Bahnanlagen (Preußenbahnhof und Bahntrasse) und im nördlichen Bereich, östlich der Bahnanlagen, als Wohnbaufläche dar. Der westlich der *Bebelstrasse* gelegene Bereich ist ebenfalls als Wohnbaufläche dargestellt. Die geplante Trasse der neuen Verkehrsverbindung ist als örtlicher Hauptverkehrszug dargestellt.

Gebietsentwicklungsplan

Das Plangebiet ist im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund –westlicher Teil- (Dortmund/Kreis Unna/Hamm) als allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt.

Landschaftsplan Nr. 1

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Kreis Unna für den Raum Lünen.

4. Bestandsbeschreibung

Nutzung

Das Plangebiet wird durch unterschiedliche Nutzungsstrukturen charakterisiert. Südlich der *Preußenstraße* befinden sich vorrangig Nutzungsstrukturen einer klassischen gemischten Nutzung zwischen Wohnen und gewerblicher Aktivitäten i.S.d. § 6 BauNVO. Der Bereich nördlich der *Preußenstraße* und an der Straße *An der Kohlenbahn* wird durch Wohnnutzungen i.S.d. § 4 BauNVO charakterisiert. Als Besonderheit ist der „Preußenbahnhof“ zu sehen, der auf Grund seiner multifunktionalen Nutzungen nicht nur als Bahnhofsgebäude fungiert, sondern darüber hinaus vielen gewerblichen Aktivitäten (z.B. Gastronomie, Bäcker, Friseur, Sonnenstudio) Raum bietet. Dem Gebäude vorgelagert befindet sich ein öffentlicher Park + Ride Parkplatz mit einer integrierten Fahrradabstellanlage. Der Planbereich westlich der *Bebelstraße* ist als allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO zu charakterisieren.

Denkmalschutz und Denkmalpflege

Belange des Denkmalschutzes werden im Plangebiet nicht berührt.

Verkehr

Die Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz erfolgt über die *Preußen- und Bebelstraße*. Die Anbindung durch den ÖPNV ist zum einen über den direkten Zugang zu den Bahnlinien über den Preußenbahnhof, aber auch direkt im Plangebiet durch eine Haltestelle der Buslinien 110, 111, 112, 113, 114, 119 gewährleistet.

Vorhandene Infrastruktur

Das Plangebiet ist vollständig erschlossen. Die Straßen sind endausgebaut, die Ver- und Entsorgung ist über das vorhandene Leitungssystem gewährleistet, bzw. wird im Zuge der geplanten Nutzung und Straßenbaumaßnahme ergänzt und modifiziert.

Altlasten

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“

/ Begründung

Für den ehemaligen Standort einer Tankstelle (südliche Dreiecksfläche des Flurstücks 491) östlich der vorhandenen Park+Ride Anlage wurde für einen Großteil des ehemaligen Betriebsgeländes im Jahre 1992 eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass keine Hinweise auf relevante Bodenverunreinigungen vorlagen. Die unterirdischen Tanks wurden ausgebaut. Ein Großteil dieser Fläche wird derzeit schon als Parkplatzfläche genutzt. Da nicht in tiefere Bodenschichten eingegriffen wird, ist der Endausbau dieser Fläche als Park+Ride Stellplatz relativ unproblematisch.

Die im Zusammenhang mit dem Bau des projektierten „Nordtunnels“ durchgeführten Baugrunduntersuchungen haben keine erheblichen Bodenverunreinigungen im Bereich der zukünftigen Trassenführung erkennen lassen.

5. Verfahrensstand – Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr hat in seiner Sitzung am 06.07.2004 die Aufstellung des Bebauungsplanes Lünen Nr.191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“ beschlossen. Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte vom 21.08.2006 bis 18.09.2006.

6. Planungsmaßnahmen

a. Art der baulichen Nutzung

Die im Plangebiet bisher vorhandenen Nutzungsstrukturen werden im Zuge der Bestandsüberplanung durch die entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen und planerisch fixiert.

Die nördlich des geplanten „Nordtunnels“ und westlich der *Bebelstraße* liegenden Wohngebäude werden als allgemeine Wohngebiete **WA 1 – WA 3** gem. § 4 BauNVO festgesetzt, um den derzeitigen Bestandsnutzungen gerecht zu werden. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden gem. § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen, um den vorhandenen Wohnquartierscharakter zu erhalten und städtebaulich nicht wünschenswerte Entwicklungen zu verhindern.

Die südlich der *Preußenstraße* gelegene Gebäudesubstanz wird entsprechend der derzeitigen Nutzung als Mischgebiet **MI** gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Hiermit sollen die vorhandenen Nutzungsstrukturen langfristig gesichert werden. Um die bestehende Funktionsmischung zwischen Wohnen und nicht wesentlich störendem Gewerbe auch langfristig zu sichern, wird festgesetzt, dass die nach § 6 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO aufgeführten Vergnügungsstätten gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig sind. Darüber hinaus werden die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen.

Auf Grund der derzeitigen, multifunktionalen Nutzungen des Bahnhofgebäudes wird der Bahnhof als Sondergebiet **SO** gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind neben der Bahnhofsfunktion, Geschäfts- und Büronutzungen, Schank- und Speisewirtschaften, die zur Deckung des Reisebedarfs und der Versorgung des Gebietes dienenden Läden mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von 300 qm, nicht störende Handwerks- und Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Über die derzeitigen Bestandsnutzungen hinaus wird somit ergänzenden

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“

/ Begründung

Nutzungsstrukturen Raum geboten. Die Einschränkung des Einzelhandels auf max. 300 qm Verkaufsfläche erfolgt vor dem Hintergrund, dass das ca. 900 m entfernte Nahversorgungszentrum im Bereich *Preußenstraße/Baukelweg* gestärkt werden soll. Wegen der speziellen Nutzungsmischung unterscheidet sich das Baugebiet wesentlich von den anderen in der BauNVO genannten Gebietskategorien nach den §§ 2 bis 10, so dass ausschließlich eine Festsetzung als sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO zur Umsetzung des städtebaulichen Zieles gerechtfertigt ist.

Das östlich parallel der Bahnlinie und nördlich des geplanten „Nordtunnel“ liegende und derzeit als „Grabeland“ genutzte Flurstück 494, wird als private Grünfläche festgesetzt. Damit soll gewährleistet werden, dass die vorhandenen Nutzungen auch langfristig weiter Bestand haben. Die Erreichbarkeit dieses Flurstücks wird durch das festgesetzte Gehrecht - zu Gunsten des Flurstücks 494 - entlang der südlichen Grundstücksgrenze des Flurstücks 314 gesichert.

b. Maß der baulichen Nutzung

Die nördlich der *Preußenstraße* und westlich der *Bebelstraße* liegenden allgemeinen Wohngebiete **WA 1 – WA 3** werden über die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung vorrangig im Bestand festgeschrieben. Geringfügige Erweiterungen werden jedoch ermöglicht. Die Obergrenzen des § 17 BauNVO werden hierbei eingehalten. Dem südlich der *Preußenstraße* gelegenen Mischgebiet **MI** werden durch eine relativ großzügig bemessene überbaubare Grundstücksfläche zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt. Durch die Orientierung an den Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO wird das städtebauliche Ziel einer weiteren Verdichtung unterstrichen.

Für das Sondergebiet **SO** wird, ausgehend von der Bestandssituation, das zulässige Höchstmaß der baulichen Nutzung gemäß § 17 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche orientiert sich hierbei an den äußeren Gebäudekanten, um den Charakter der Bausubstanz in seinen bestehenden Grenzen zu sichern.

c. Bauweise/überbaubare Grundstücksfläche

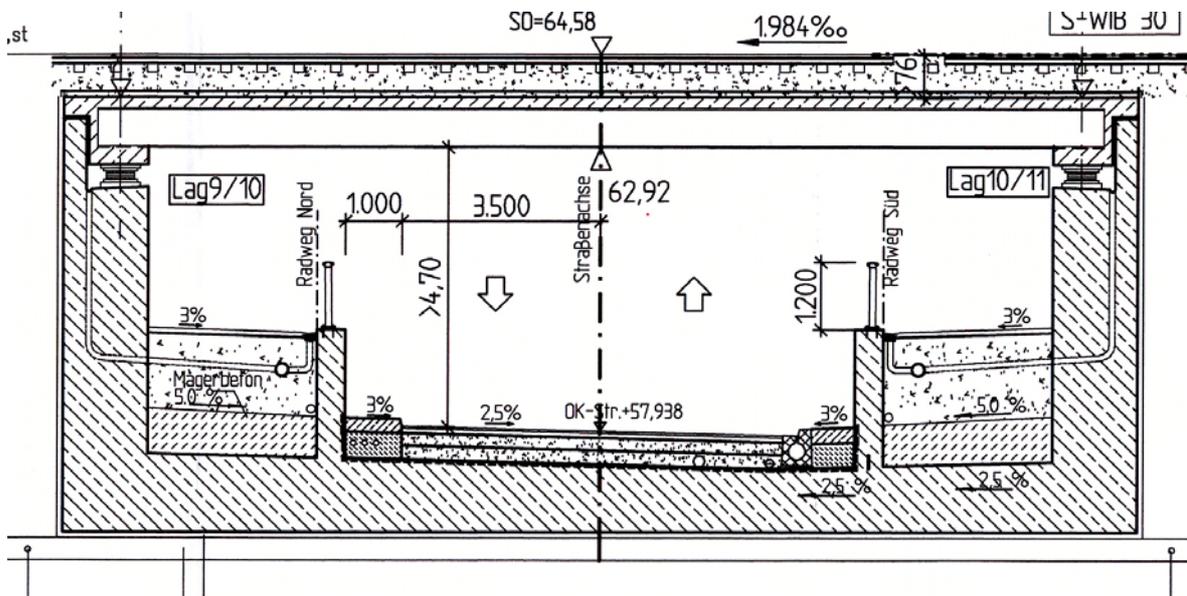
Als Bauweise für die allgemeinen Wohngebiete **WA 1- WA 3** sowie für das Mischgebiet **MI** wird eine offene Bauweise festgesetzt. Damit wird der Bestandssituation Rechnung getragen. Für das Sondergebiet **SO** wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, um der Bestandssituation entsprechen zu können.

Aus Gründen des Immissionsschutzes und aus städtebaulichen Gründen soll eine zukünftige Neubebauung im nördlichen Bereich des allgemeinen Wohngebietes **WA 3** in einem größeren Abstand zur *Bebelstraße* erfolgen. Die überbaubare Grundstücksfläche wird daher in einem Mindestabstand von 5 m von der Verkehrsfläche festgesetzt. Die Bestandsgebäude *Bebelstraße 176, 178 und 180* liegen zwar teilweise außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, bauliche Änderungen und/oder Erweiterungen sind jedoch zum einen über den Bestandsschutz abgedeckt und zum anderen erlaubt die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche darüber hinaus großzügige bauliche Erweiterungen auf der der *Bebelstraße* abgewandten Seite.

Die Erschließung des Bebauungsplangebietes erfolgt über die schon bestehende Verkehrsinfrastruktur *Bebelstraße*, *Preußenstraße* und der Straße *An der Kohlenbahn*. Ergänzt wird diese Infrastruktur durch die neue Verkehrsstrasse „Nordtunnel“ als Verbindung zwischen der *Bebelstraße* und der *Preußenstraße*, mit ihren jeweiligen Anschlüssen, die als Kreisverkehrsplätze ausgebildet werden. Durch den Neubau des „Nordtunnels“ soll die südlich des Plangebietes liegende „Preußenunterführung“, als bisheriges Nadelöhr, eine spürbare Entlastung erfahren und die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes insgesamt verbessert werden.

Die nachfolgende Ansicht zeigt den Querschnitt des geplanten „Nordtunnels“. Die Ausführung sieht eine zweispurige Straße mit je einer Richtungsfahrbahn in der Breite von 3,50 m vor. Die beidseitigen Fuß- und Radwege mit einer Breite von jeweils 3,00 m, werden durch Stützmauern von der Fahrbahn getrennt und in „Hochlage“ parallel zu den Fahrbahnen geführt.

Querschnitt des geplanten „Nordtunnels“



Der vorhandene öffentliche Park+Ride Parkplatz soll von 104 auf 174 Stellplätze erweitert werden. Auf Grund der überaus positiven Akzeptanz der Bahnverbindung Dortmund-Gronau/Münster und der damit verbundenen Belegungsdichte des Park+Ride Parkplatzes ist die Erweiterung der derzeitigen P+R Anlage, vor allem unter dem Gesichtspunkt der weiteren Stärkung des öffentlichen Personen(nah)verkehrs, zwingend erforderlich. Zur besseren Erreichbarkeit soll der Park+Ride Parkplatz darüber hinaus eine weitere Zufahrt von Norden über die neue Verkehrsstrasse des „Nordtunnels“ erhalten.

7. Immissionsschutz

Schallgutachten – Straßen- und Schienenverkehrslärm

Die Stadt Lünen hat ein schalltechnisches Gutachten über die Verkehrslärmeinwirkung innerhalb des Plangebietes in Auftrag gegeben. Ausschlaggebend hierfür ist vor allem die derzei-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“

/ Begründung

tige Bestandssituation im Plangebiet, die durch die *Bebelstraße* und die *Preußenstraße* sowie die das Plangebiet von Norden nach Süden durchlaufende Bahnlinie Dortmund- Gronau/ Münster/ charakterisiert wird und die zukünftige Belastungssituation durch den Nordtunnel. Eine Vorbelastung des Gebietes durch die vorhandenen Verkehrsinfrastrukturen besteht schon seit Jahren. Gleichzeitig sollen die, durch den neuen „Nordtunnel“ zu erwartenden, Schallimmissionen prognostiziert und eventuell erforderliche Maßnahmen zur Lärminderung dargestellt werden. Die Berechnungen erfolgen auf der Basis des prognostizierten Verkehrsaufkommens für das Jahr 2010 für die *Bebelstraße* und *Preußenstraße* und aktueller Verkehrszählungsdaten (März 2006) sowie der Belastungszahlen der Bahnlinie im Jahr 2004.

Die Stadt Lünen plant den Neubau einer Eisenbahnunterführung zwischen der *Bebelstraße* und der *Preußenstraße*. Der Straßenneubaubereich erstreckt sich von der *Bebelstraße* in Höhe des Gebäudes Nr. 176 über einen geplanten Kreisverkehr in Höhe des Gebäudes *Bebelstraße 188* bis zum Bereich der Kreuzung *Preußenstraße/An der Kohlenbahn*. Die Anbindung an die vorhandenen Straßen erfolgt wiederum über einen Kreisverkehr. Zur Führung der geplanten Straße unter der in Dammlage verlaufenden Bahnstrecke Dortmund-Gronau wird ein Brückenbauwerk errichtet.

Weiterhin ist eine Erweiterung des vorhandenen P+R Parkplatzes am Bahnhof Preußen von derzeit 104 Stellplätzen auf 174 Stellplätze geplant. Der erweiterte Parkplatz soll neben den vorhandenen Zufahrten an der *Preußenstraße* eine weitere Zufahrt im Norden mit Anbindung an die geplante Eisenbahnunterführung erhalten.

Folgende schalltechnische Untersuchungen wurden durchgeführt:

- schalltechnische Beurteilung des Straßenneubauvorhabens und der baulichen Eingriffe an der *Bebelstraße* und der *Preußenstraße* (Errichtung von Kreisverkehren) nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- schalltechnische Beurteilung der Erweiterung des P+R Parkplatzes am Bahnhof Preußen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- schalltechnische Beurteilung der Gesamtverkehrssituation (Straßen- und Schienenverkehr) an den geplanten und bestehenden Gebäuden innerhalb des Bebauungsplangebietes

Die Stadt Lünen beauftragte das Sachverständigenbüro Uppenkamp + Partner GmbH mit der Durchführung der genannten schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 191.

Schalltechnische Untersuchungen nach 16. BImSchV

Straßenneubau Eisenbahnunterführung

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass an der Bebauung südlich des Gebäudes *Bebelstraße 188*, am Gebäude *An der Kohlenbahn 23*, an einem Gebäude unmittelbar nördlich der Neubaustrecke (*An der Kohlenbahn 5 /östl. Bauabschnitt*) sowie an allen untersuchten Gebäuden außerhalb des Bauabschnittes die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV entsprechend der Schutzbedürftigkeit der Gebiete eingehalten werden. Für diese Gebäude sind die Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutzmaßnahmen nicht gegeben.

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“

/ Begründung

An den am stärksten belasteten Fassaden der Gebäude *Bebelstraße 176 bis 188* sowie eines geplanten Gebäudes unmittelbar nördlich der Neubaustrecke (*An der Kohlenbahn 5/westl. Bauabschnitt*) wird im Bereich mindestens eines Geschosses der Immissionsgrenzwert am Tag oder/und in der Nacht überschritten. Die in den Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR 97) genannten Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung von 70 dB(A) im Tageszeitraum und von 60 dB(A) für den Nachtzeitraum in allgemeinen Wohngebieten werden dagegen an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten.

Für die Gebäude *Bebelstraße 176 bis 188*, an denen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV festgestellt wurden, sind die grundsätzlich Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutzmaßnahmen bei Realisierung des Straßenneubaus gegeben. Hinsichtlich der Bebauung an der *Bebelstraße* wird insbesondere aufgrund der straßennahen Lage der Gebäude und unter Berücksichtigung der Erschließungssituation der Grundstücke davon ausgegangen, dass die Realisierung von wirksamen aktiven Abschirmeinrichtungen nicht möglich ist. Somit ist der erforderliche Schallschutz durch passive Maßnahmen (z. B. Schallschutzfenster, Lüftungseinrichtungen etc.) sicherzustellen.

Für die Wohnbauflächen westlich der Straße *An der Kohlenbahn* und unmittelbar nördlich der Neubaustrasse haben weiterführende Berechnungen ergeben, dass zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) eine Schallschutzwand entlang der oberen Böschungskante, des durch den Straßenneubau östlich des geplanten Brückenbauwerks entstehenden Geländeeinschnittes, mit einer Höhe von 62,5m über NN erforderlich ist.

Baulicher Eingriff in den Bestand der *Bebelstraße*

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich durch den baulichen Eingriff in den Bestand der *Bebelstraße* durch das Anlegen eines Kreisverkehrs die Verkehrslärmbelastung an den untersuchten Immissionsorten nicht wesentlich verändert. Es sind teilweise Erhöhungen der Beurteilungspegel von 1 dB, teilweise keine Veränderungen und in einigen Bereichen Verbesserungen der Immissionssituation von bis zu 3 dB festzustellen. An allen Immissionsorten liegt bedingt durch den baulichen Eingriff keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vor. Somit sind hier keine Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutzmaßnahmen erfüllt.

Baulicher Eingriff in den Bestand der *Preußenstraße*

Durch den baulichen Eingriff in den Bestand der *Preußenstraße* wird durch das Anlegen eines Kreisverkehrs die Verkehrslärmbelastung an dem Gebäude *Preußenstraße 23* (Westfassade) um 3 dB erhöht. Für dieses Gebäude liegt bedingt durch den baulichen Eingriff eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vor. Die Beurteilungspegel der Verkehrsgerausche für den Planfall unterschreiten allerdings die Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete. Somit sind hier keine Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutzmaßnahmen erfüllt.

An allen weiteren untersuchten Gebäuden wird die Verkehrslärmbelastung nicht wesentlich verändert. Es sind teilweise Erhöhungen der Beurteilungspegel von 1 dB, teilweise keine Veränderungen und in einigen Bereichen Verbesserungen der Immissionssituation von bis zu 3 dB festzustellen. An allen Immissionsorten führt die Veränderung der Verkehrslärsituation nicht zu einer wesentlichen Erhöhung der Beurteilungspegel und nicht zu einer Überschrei-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“ / Begründung
tung der Werte von tags 70 dB(A) und nachts 60dB(A). Für diese Gebäude liegt bedingt durch den baulichen Eingriff keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vor. Somit sind hier keine Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutzmaßnahmen erfüllt.

Baulicher Eingriff in den Bestand des P+R Parkplatzes

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich durch den baulichen Eingriff in den Bestand des P+R Parkplatzes die Verkehrslärmbelastung an allen untersuchten Gebäuden im direkten Umfeld um 1 bis 8 dB erhöht. Für diese Gebäude liegt bedingt durch den baulichen Eingriff somit eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV vor. Die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche auf dem Parkplatz für den Planfall unterschreiten allerdings die den jeweiligen Schutzbedürftigkeiten der Gebiete entsprechenden Immissionsgrenzwerte. Somit sind bei der Erweiterung des P+R Parkplatzes keine Anspruchsvoraussetzungen auf Schallschutzmaßnahmen erfüllt.

Gesamtverkehrslärmuntersuchung nach DIN 18005

An der innerhalb des Bebauungsplans gelegenen Bebauung westlich der *Bebelstraße* werden die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) vor den straßenzugewandten Fassaden und den Giebelfassaden im Tages- und Nachtzeitraum überschritten. Die Überschreitungen betragen bis zu 9 dB am Tag und nachts bis zu 10 dB. In einigen Bereichen wird auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) überschritten. Die in den Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR 97) formulierten Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) werden jedoch an diesen Gebäuden eingehalten.

An den Gebäuden südöstlich der *Preußenstraße* ist die Immissionssituation vergleichbar mit der oben beschriebenen Situation. Die Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete (MI) betragen bis zu 7 dB am Tag und nachts bis zu 8 dB. Die Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung von tags 72 dB(A) und nachts 62 dB(A) werden an diesen Gebäuden eingehalten.

An den vorhandenen Gebäuden nordwestlich der *Preußenstraße* liegen Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) am Tag und 54 dB(A) nachts vor. Die schalltechnischen Orientierungswerte für allgem. Wohngebiete (WA) werden an den am stärksten belasteten Fassaden um bis zu 8 dB am Tag und 9 dB nachts, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV um bis zu tags/nachts 4/5 dB überschritten. Die Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) werden an diesen Gebäuden eingehalten.

In den oben beschriebenen Immissionsbereichen wird die Verkehrslärmsituation maßgeblich von den derzeit bereits bestehenden Straßen- und Schienenverkehrswegen bestimmt.

Hinsichtlich der vorhandenen Gebäude westlich der Straße *An der Kohlenbahn* werden die Gebäude unmittelbar nördlich der Neubautrasse am stärksten mit Verkehrslärm beaufschlagt. Hier sind Beurteilungspegel von tags/nachts bis zu 60/53 dB(A) festzustellen. Die schalltechnischen Orientierungswerte für allgem. Wohngebiete (WA) werden somit um bis zu 5 dB am Tag und 8 dB nachts, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV um bis zu tags/nachts 1/4 dB

■ Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“

/ Begründung

überschritten. Die Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) werden an diesen Gebäuden eingehalten.

An den weiter nördlich vorhandenen Gebäuden westlich der Straße *An der Kohlenbahn* nimmt der Einfluss der Straßenverkehrsgeräusche aufgrund des zunehmenden Abstandes und der Abschirmung durch die südlich vorgelagerten Gebäude ab. Hier wirken dann maßgeblich die Geräusche durch den Schienenverkehr auf der westlich verlaufenden Bahnlinie ein. Aufgrund der festgestellten Immissionsituation sind für die Realisierung von zukünftiger Wohnbebauung sowie für Um-, An- und Erweiterungsbauten am Gebäudebestand in den im Bebauungsplangebiet gekennzeichneten Bereichen Schallschutzmaßnahmen zu treffen.

Die im Gutachten vorgeschlagenen passiven Lärminderungsmaßnahmen setzen die Bestimmung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen voraus. Hierzu ist gemäß DIN 4109 der „maßgebliche Außenlärmpegel“ zugrunde zu legen. Auf der Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels werden Lärmpegelbereiche und somit die erforderliche Luftschalldämmung festgelegt (die entsprechenden Lärmpegelbereiche sind der nachfolgenden Darstellung zu entnehmen). Die daraus resultierenden Lärmpegelbereiche sind im Bebauungsplan explizit festgesetzt. Die Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes hat nach der DIN 4109 zu erfolgen. Das für die einzelnen Lärmpegelbereiche geltende resultierende Schalldämmmaß $R'_{w,res}$ der Außenbauteile bestimmt sich danach wie folgt:

Lärmpegelbereich III, maßgeblicher Außenlärmpegel 61 bis 65 dB (A)

Erforderliches $R'_{w,res}$ der Außenbauteile bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen = 35dB (A) und bei Büroräumen o. ä. = 30 dB (A)

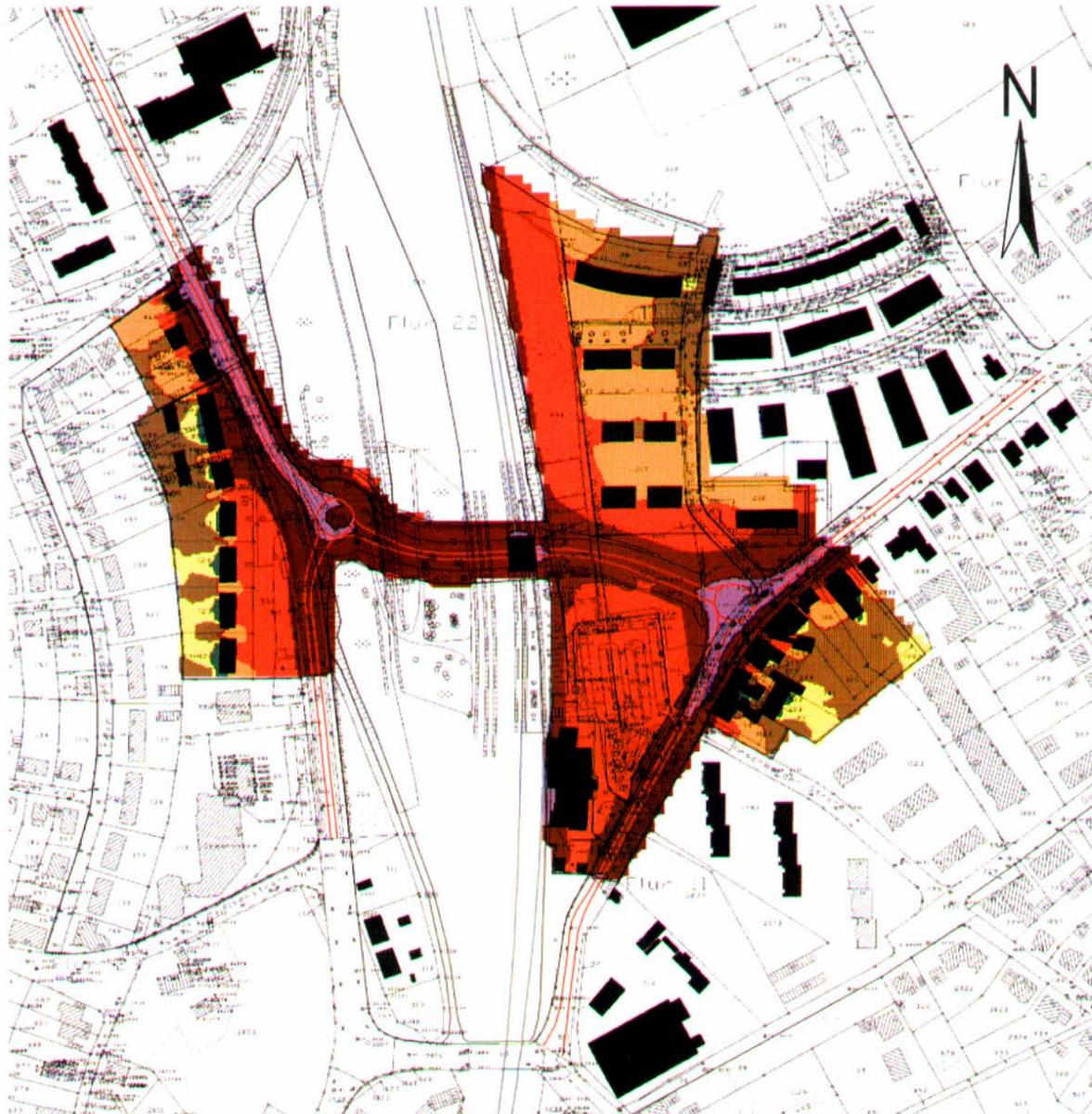
Lärmpegelbereich IV, maßgeblicher Außenlärmpegel 66 bis 70 dB (A)

Erforderliches $R'_{w,res}$ der Außenbauteile bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen = 40 dB (A) und bei Büroräumen o. ä. = 35 dB (A)

Lärmpegelbereich V, maßgeblicher Außenlärmpegel 71 bis 75 dB (A)

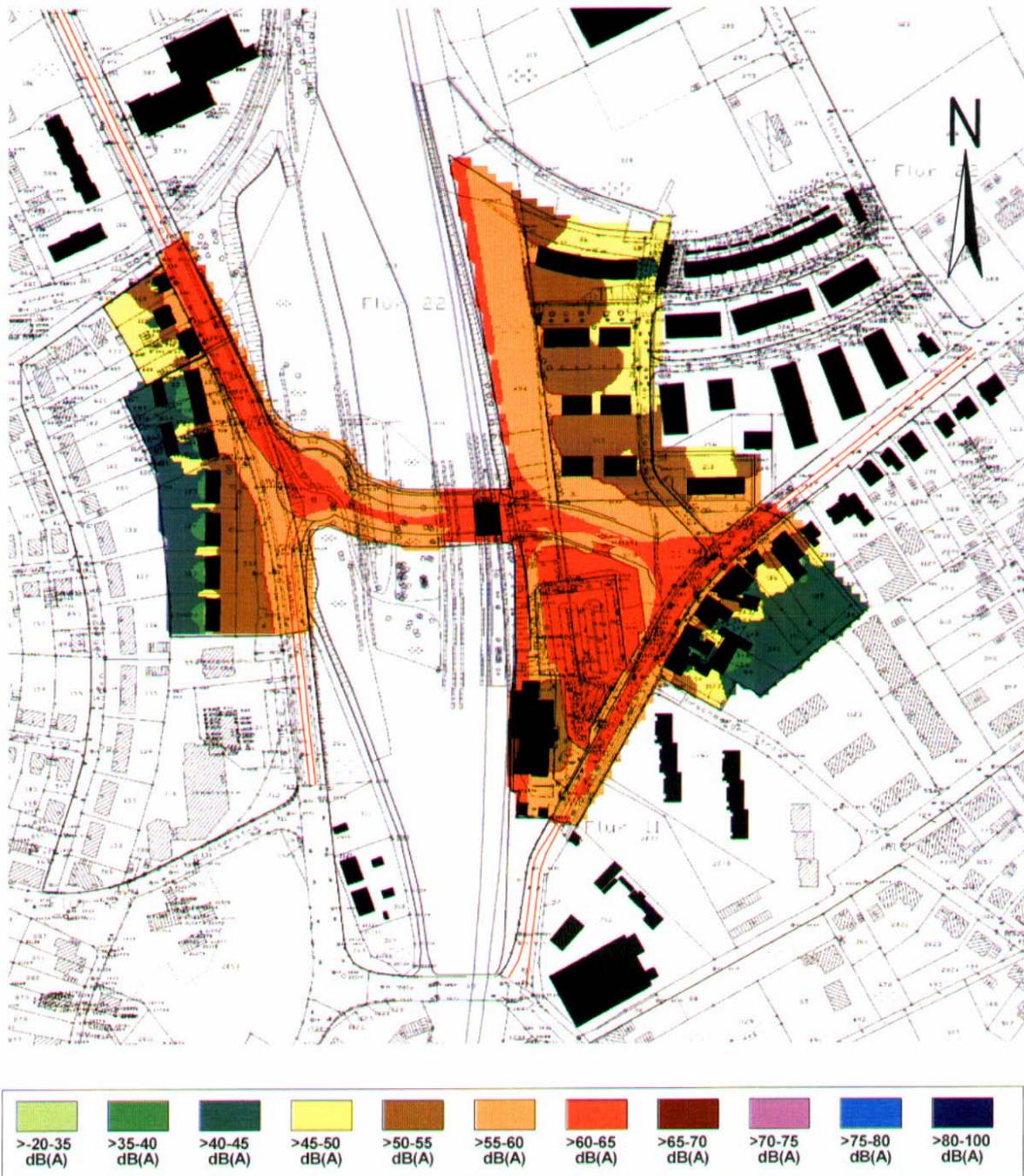
Erforderliches $R'_{w,res}$ der Außenbauteile bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen = 45 dB (A) und bei Büroräumen o. ä. = 40 dB (A)

Karte: Lärmpegelbereiche (Tag)



Schlafräume, mit zur Straße gewandten Fenstern in den Lärmpegelbereichen III-IV, sind zu Lüftungszwecken mit einer schalldämmenden eventuell fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten. Das Schalldämmmaß von Lüftungseinrichtungen/Rollladenkästen ist bei der Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes zu berücksichtigen. Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen benutzt werden, kann Stoßlüftung eingesetzt werden. Die schalltechnischen Anforderungen an die Lärmpegelbereiche I und II müssen nicht explizit aufgeführt werden, da sie bereits durch die Vorgaben der Wärmeschutzverordnung erfüllt werden.

Karte: Lärmpegelbereiche (Nacht)



Schallgutachten – Immissionsschutz im Rahmen der Bauleitplanung

Nördlich des Bebauungsplangebietes ist ein Gewerbe- und Industriegebiet an der *Scharnhorststraße* vorhanden. Die dem Bebauungsplangebiet nächstgelegenen Gewerbebetriebe sind eine Niederlassung des Rheinisch-Westfälischen TÜV (Kfz-Untersuchungen) sowie die Neuhäuser GmbH (Umwelt- und Verfahrenstechnik).

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine Beurteilung der Geräuschimmissionen durch die Betriebsgeräusche der Gewerbebetriebe vorgenommen worden. Es wurde u.a. geprüft, ob die Bebauung schalltechnisch verträglich ist mit den vorhandenen Gewerbenutzungen in der Nachbarschaft. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsricht-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“ / Begründung
werte für Allgemeine Wohngebiete (WA) im östlichen Teil der nördlichen Baureihe im Bereich des **WA 1** geringfügig überschritten (ca. 1 dB tags und nachts) werden. Da die vorgegebenen Immissionsrichtwerte nach TALärm überschritten werden, werden geeignete Maßnahmen, wie die Anordnung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zu der den Gewerbebetrieben lärmabgewandten Fassade und (teil)verglaste Vorbauten vor den zur Belüftung notwendigen Fenstern, zur Lärminderung vorgeschlagen.

Das Sachverständigenbüro Uppenkamp + Partner hat bereits im Jahr 1994 im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens für die jetzt bestehende Bebauung *An der Kohlenbahn* Schallimmissionsmessungen zur Bestimmung der Gesamtgeräuschsituation durch die ansässigen Gewerbebetriebe durchgeführt. Bei diesen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass anlagen-spezifische Immissionen über den vorherrschenden Verkehrsgeräuschen messtechnisch nicht erfassbar waren. Da sich die Verkehrslärsituation zwischenzeitlich nicht in der Weise verändert hat, dass nunmehr eine messtechnische Erfassung der Betriebsgeräusche realistisch erscheint, wurden die Geräuschimmissionen rechnerisch prognostiziert.

Bei der rechnerischen Prognose wurde, wie mit dem Staatlichen Umweltamt Lippstadt abgestimmt, von dem immissionsschutztechnischen Bestandsschutz der Gewerbebetriebe ausgegangen. Dieser Bestandsschutz billigt den Gewerbebetrieben die Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (MI) an den mittlerweile nicht mehr bestehenden Wohnhäusern *An der Kohlenbahn 7* zu.

Für das Gewerbe- und Industriegebiet an der *Scharnhorststraße* wird eine Flächenschallquelle mit einer Höhe von 3 m über Gelände angesetzt deren Schalleistung so gewählt wird, dass die hiervon verursachten Geräuschimmissionen am Standort des ehemaligen Gebäudes *An der Kohlenbahn 7* Beurteilungspegel entsprechend den Immissionsrichtwerten von tags/nachts 60/45 dB(A) ergeben. Mit diesem Emissionsansatz werden die unter den genannten Bedingungen zu erwartenden Geräuschimmissionen im Bebauungsplangebiet Nr. 191 berechnet. Zur Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TALärm) in der Fassung vom 26. August 1998 heranzuziehen.

Für den Planbereich westlich der Straße *An der Kohlenbahn* gelten die folgenden Immissionsrichtwerte nach TALärm für die Tages- und Nachtzeit von 55 dB(A) und 40 dB (A). Als Immissionsort gilt allgemein: 0,5 m vor dem geöffneten, vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster von zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Räumen (gemäß DIN 4109).

Auf Grund der Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TALärm bei genehmigungskonformen Betrieb der nördlich des Bebauungsplangebietes bestehenden Gewerbebetriebe sind für den nordöstlichen Teilbereich des allgemeinen Wohngebietes **WA 1** Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Die nördliche Baureihe des allgemeinen Wohngebietes **WA 1** wurde bereits realisiert. Entsprechende Schallschutzmaßnahmen, lt. Gutachten des RWITÜV vom 22.01.2003, wurden bei den Bauvorhaben bereits berücksichtigt.

8. Altlasten

Für den ehemaligen Standort einer Tankstelle (südliche Dreiecksfläche des Flurstücks 491) östlich der vorhandenen Park+Ride Anlage wurde für einen Großteil des ehemaligen Be-

I Stadt Lünen

Bebauungsplan Lünen Nr. 191 „Nordtunnel – Preußenbahnhof“

/ Begründung

triebsgeländes im Jahre 1992 eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass keine Hinweise auf relevante Bodenverunreinigungen vorlagen. Die unterirdischen Tanks wurden ausgebaut.

Die im Zusammenhang mit dem Bau des projektierten „Nordtunnels“ durchgeführten Baugrunduntersuchungen haben keine erheblichen Bodenverunreinigungen im Bereich der zukünftigen Trassenführung erkennen lassen.

9. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom, Gas und Wasser ist durch die zuständigen Versorgungsträger sichergestellt. Entsprechende Versorgungsflächen sind gemäß ihrer Zweckbestimmung im Bebauungsplan ausgewiesen. Die Entsorgung des gesamten Plangebietes ist durch Anschluss an das städtische Kanalisationsnetz sichergestellt. Im Zuge der Neuerrichtung des geplanten Nordtunnels und der Ergänzung der inneren Erschließung im nördlichen Plangebiet (westlich „An der Kohlenbahn“) wird die Bestandskanalisation (Mischsystem) erweitert und modifiziert.

10.1 Umweltprüfung

Im Rahmen des Planverfahrens ist eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht dargestellt, der sich an die Begründung zum Bebauungsplan anschließt.

10.1.1 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe/Ausgleichsflächen i.S.d § 9 Abs. 1a BauGB

Eingriffsbilanzierung

Die methodische Vorgehensweise zur Bewertung der Eingriffe des Bebauungsplanes in die Natur und Landschaft basiert auf dem Handlungsleitfaden des Kreises Unna zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Ausgleichsmaßnahmen.

Die Eingriffsbilanzierung schließt mit einem Ausgleichsdefizit in Höhe von 4.769 Ökopunkten ab. Dieser Ausgleich kann nicht ausschließlich im Bebauungsplangebiet selbst realisiert werden und erfolgt daher auch außerhalb des Bebauungsplangebietes über die Aufwertung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Aufforstung mit standortheimischen Gehölzen (s. Bilanzierung im Umweltbericht, Pkt. 8.2/8.3).

Die externe Ausgleichsfläche ist im Umweltbericht (s. Pkt. 8.1.2/8.1.3) dargestellt. Es handelt sich hierbei um die Fläche in der Gemarkung Beckinghausen, Flur 1, Flurstück 167 teilweise, in der angenommenen Größe von ca. 12.000 m². Durch die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmen wird der Eingriff vollständig kompensiert.

11. Flächenbilanz

	Größe (in qm)	Anteil (in %)
Mischgebiet	6.934,28	10,27
Sondergebiet	2.501,17	3,71
Allgemeines Wohngebiet	20.838,96	30,87
private Grünflächen	10.636,54	15,76
öffentlicher Parkplatz	4.964,15	7,35
Verkehrsgrün	4.883,15	7,23
Verkehrsflächen	16.133,17	23,90
Fläche für Bahnanlagen	616,52	0,91
gesamt	67.507,94	100

12. Bodenordnung

Das Gebiet ist vollständig erschlossen und wird überwiegend genutzt. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Grundstücke können der im Bebauungsplan vorgesehene Nutzung zugeführt werden.

13. Festsetzungen und Hinweise

Der Bebauungsplan auf der Grundlage eines Katasterplanes im Maßstab 1:1.000 beinhaltet die nach § 9 Baugesetzbuch (BauGB) vom 27.07.2001 getroffenen Festsetzungen i. V. m. der Bau-nutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.1.1990 in zeichnerischer und textlicher Form sowie erläuternde Hinweise.

Anhang zur Begründung

Umweltbericht – Davids/Terfrüchte und Partner

Schallgutachten – Uppenkamp und Partner

Lünen, den 15. März 2007

Fachbereich
Planen-Bauen-Umwelt-Verkehr

Abteilung
Stadtplanung

Hans-Bernd Host

Michael Schwerd