Anlage

D	**213. Änderung des Flächennutzungsplans „Gemischte Baufläche Detmolder Straße“ und** **Bebauungsplan Nr. III/4/55.00** **„Wohngebiet Lessingstraße“ – Teilplan 1** - Umweltbericht Planungsstand: Satzung April/Mai 2013

Stadt Bielefeld

Stadtbezirk Mitte

Umweltbericht

- **zur 213. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bielefeld „Gemischte Baufläche Detmolder Straße“**
- **zum Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ -Teilplan 1**

Planungsstand: Entwurf November 2012
Nachtrag April/Mai 2013

Gliederung:

1. Umweltbericht
- 1.1 Vorbemerkung
- 1.2 Inhalte und Ziele der 213. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 - Kurzdarstellung

2. Umweltschutzziele aus im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

3. Umweltbezogene Ausgangssituation
- 3.1 Schutzgut Mensch
- 3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere
- 3.3 Schutzgut Boden
- 3.4 Schutzgut Wasser
- 3.5 Schutzgut Klima und Luft
- 3.6 Schutzgut Landschaftsbild
- 3.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

4. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
- 4.1 Schutzgut Mensch
- 4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
- 4.3 Schutzgut Boden
- 4.4 Schutzgut Wasser
- 4.5 Schutzgut Klima und Luft
- 4.6 Schutzgut Landschaftsbild
- 4.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter
- 4.8 Wechselwirkungen
- 4.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

5. Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

6. Planungsalternativen

7. Zusätzliche Angaben

8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring

9. Zusammenfassung des Umweltberichts

Hinweis: Dieser Umweltbericht wird gemäß der **Abschichtungsregelung** des § 2 (4) Satz 5 BauGB - wonach bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, Mehrfachprüfungen vermieden werden sollen - für den Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ - Teilplan 1 und für die im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB erfolgende 213. FNP-Änderung gemeinsam erstellt.

1. Umweltbericht

1.1 Vorbemerkung

Nach den §§ 2 und 2a BauGB ist im Regelverfahren zu einem Flächennutzungsplan oder zu einem Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse sind in dem sog. „Umweltbericht“ zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Bericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung; Gliederung und wesentliche Inhalte des Umweltberichts sind in der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB festgelegt. Die Kommune legt hierbei für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung über den Bebauungsplan angemessen zu berücksichtigen.

Der vorliegende Umweltbericht zur 213. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bielefeld „Gemischte Baufläche Detmolder Straße“ und zum Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“- Teilplan 1 wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und der Ergebnisse des Planverfahrens, insbesondere der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Fachbehörden gemäß § 4 (1) BauGB erstellt.

Prüfungsgrundlage ist die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands und der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 UVP-Gesetz und im Sinne der §§ 1ff BauGB. Die einzelnen Schutzgüter werden systematisch vorgestellt und geprüft, Anforderungen und ergänzende Vorschläge für die Beachtung im Planverfahren sind zu erarbeiten. Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen auf Grund der Komplexität zwangsläufig eine Reihe von Wechselwirkungen, genannt seien z.B. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen - Boden (Versiegelung) - Wasser. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigungen wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Querverweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

1.2 Inhalte und Ziele der 213. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 - Kurzdarstellung

Wesentliche Ziele der vorliegenden Bauleitplanung sind der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung des Wohngebiets an der Lessingstraße. Das Wohngebiet in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt stellt ein frühes Stadterweiterungsgebiet Bielefelds dar. Die Gebäude datieren in weiten Teilen aus den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts, die bauliche Entwicklung dauert bis heute an. Das Plangebiet mit seiner villenartigen Einzelhausbebauung in besonderer topographischer Hanglage „über“ der Stadt zeichnet sich durch eine hohe Attraktivität und städtebauliche Qualität aus.

Das Plangebiet der Erstaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ - Teilplan 1 umfasst eine etwa 10 ha große bebaute Fläche südöstlich der Bielefelder Innenstadt. Es wird begrenzt durch die Detmolder Straße im Nordosten, die Mozartstraße im Südosten, die Promenade im Südwesten und die Klusstraße im Nordwesten. Genaue Abgrenzung und Lage ergeben sich aus der Plankarte. Demgegenüber umfasst das Plangebiet der 213. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) mit einer Größe von etwa 1,2 ha i.W. die erste Bauzeile entlang der Detmolder Straße. Die bislang im FNP dargestellten Wohnbauflächen sollen künftig als Gemischte Baufläche zur Sicherung und Entwicklung der vorhandenen gemischten Nutzungsansätze dargestellt werden.

Der Bebauungsplan schafft keine Baurechte, die über eine Bebaubarkeit nach § 34 BauGB hinausgehen. Die vorhandenen Gebäude werden von dem Bebauungsplan erfasst und bestandsorientiert überplant. Die bestehenden Baulücken werden geprüft, Nachverdichtungsmöglichkeiten werden nur in geringfügigem Maße aufgezeigt. Dem vorliegenden Bebauungsplan liegt ein von der Detmolder Straße in Richtung Promenade gestaffeltes Nutzungs- und Dichtekonzept zugrunde.

Sowohl Nutzungsintensität als auch Dichte nehmen von der Detmolder Straße in Richtung Furtwängler Straße und Freiraum ab. Die vorhandenen gewerblichen und dienstleistungsorientierten Ansätze an der Detmolder Straße werden durch Festsetzung eines Mischgebiets (MI) im Bebauungsplan weiterentwickelt. Ein Allgemeines Wohngebiet (WA) bildet den Übergang zu den Teilflächen des Reinen Wohngebiets (WR) an der Furtwängler Straße.

Auch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche im Bebauungsplan berücksichtigen die beschriebene grobe Gebietsgliederung und Plankonzeption. Dieses gestaffelte Nutzungs- und Dichtekonzept trägt dem Ziel des Erhalts des Wohngebiets Rechnung. Auch die von der Topographie des Plangebiets geprägte Erschließungssituation lässt nur einen geringfügigen Spielraum für Nutzungsänderungen und bauliche Erweiterungen zu. Gleichzeitig wird soweit möglich auf das angrenzende Landschaftsschutzgebiet der Promenade Rücksicht genommen.

Zu den stadtplanerischen Rahmenbedingungen und zur Erläuterung der konkreten Planungsziele wird auf die Begründungen zur 213. Änderung des FNP „Gemischte Baufläche Detmolder Straße“ und zum Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ - Teilplan 1 verwiesen.

2. Umweltschutzziele aus im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Im Zuge der Bauleitplanung sind die relevanten übergeordneten fachgesetzlichen und fachplanerischen Anforderungen zu prüfen. Die jeweiligen Rahmenvorgaben sind entweder als bindendes Recht zu beachten oder im Plangebiet ggf. in der Abwägung zu überwinden. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im Plangebiet bzw. im Umfeld vorrangig folgende umweltrelevante Fachgesetze und Fachplanungen von Bedeutung:

a) Im **Regionalplan** 2004 für den Regierungsbezirk Detmold (Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld) ist das überplante Gebiet großflächig als *Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)* festgelegt worden. Als gliedernder Grünzug ist südwestlich angrenzend der Kammzug des Teutoburger Walds als *Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich* und *Waldbereich* dargestellt. Überlagert wird diese Festlegung durch die Darstellung der *Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“*. Der Änderung des Flächennutzungsplans bzw. der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende umweltrelevante Festlegungen des Regionalplans liegen nicht vor.

b) Im wirksamen **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Bielefeld sind die Bauflächen als *Wohnbauflächen* dargestellt. Die im Südwesten angrenzenden Freiflächen sind im FNP als *landwirtschaftliche Flächen* und als *Flächen für Wald* aufgenommen worden. Gleichzeitig ist im FNP die Festsetzung des Landschaftsschutzgebiets aus dem Landschaftsplan übernommen worden. Der FNP wird im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert, um entlang der Detmolder Straße entsprechend der heutigen Nutzung und planerischen Zielvorstellung der Stadt eine gemischte Baufläche darzustellen.

c) Die übergeordneten **Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege** sind in § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) benannt: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen so zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Landschaftsplan Bielefeld-Ost:
Der Kammzug der Promenade im Südwesten angrenzend an das Plangebiet wird von den Darstellungen des **Landschaftsplans Bielefeld-Ost** erfasst. Teilweise reichen die als erweiterte Gartenbereiche genutzten Grundstücksflächen an der Furtwängler Straße über den Geltungsbereich des Bebauungsplans in den Geltungsbereich des Landschaftsplans hinein. Die Freiflächen sind Teil der für Naherholung bedeutsamen und zusammenhängenden Freiraumverbindung an der Promenade zur Sparrenburg. Langfristiges **Entwicklungsziel** ist die „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Der Geltungsbereich des Landschaftsplans wird durch die Bebauungsplanung nicht berührt.

Geschützte Teile von Natur und Landschaft:
Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (**FFH-Gebiete**) oder europäische **Vogelschutzgebiete** im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Im Nordwesten liegt das **FFH-Gebiet „Sparrenburg“ (DE 3917 - 301)**. Es umfasst die baulichen Anlagen der Sparrenburg und das angrenzende Parkgelände. Die Anlagen der Sparrenburg stellen ein bedeutendes Winterquartier für 10 verschiedene Fledermausarten dar. Die Parkanlagen werden als Jagdrevier genutzt. Die unterirdischen Gewölbe der Burg sind das einzig bekannte Winterquartier der Bechsteinfledermaus in Ostwestfalen. Die Entfernung des Plangebiets zum FFH-Gebiet beträgt an der engsten Stelle rund 600 Meter, so dass allein aufgrund der Planungsziele und der Distanz nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen ist.

Im Plangebiet und im nahen Umfeld sind keine **Naturschutzgebiete** (NSG) bekannt. Die den Häusern an der Furtwängler Straße zugehörigen Gartenflächen sind ebenso Teil des **Landschaftsschutzgebiets „Bielefelder Osning mit Kalksteinzug und Sandsteinzug“** wie die benachbarten öffentlichen Grünflächen der Promenade. Das Landschaftsschutzgebiet dient der Erhaltung von Natur und Landschaft als natürlicher Lebensgrundlage mit ihren komplexen Wirkungszusammensetzungen eines durch Siedlungsbebauung und deren Folgenutzungen wenig beanspruchten Raums. Gleichzeitig soll das typische Landschaftsbild mit den charakteristischen Höhenzügen, Quellen und Quelltälern der verschiedenartig entwickelten Kalkbuchenwälder sowie der eingestreuten landwirtschaftlich genutzten Freiflächen erhalten und wiederhergestellt werden. Das Landschaftsschutzgebiet ist Teil des **Naturparks** „Südlicher Teutoburger Wald - Eggegebirge“.

Im Plangebiet selbst befindet sich an der Furtwänglerstraße das im Biotopkataster der Stadt Bielefeld geführte **schutzwürdige Biotop** (BK 3917-578) aus alten Buchenwald-Hecken und Mauern (Böschungsbereiche/Hangkanten im südwestlichen Anschluss an die Furtwänglerstraße). Die landschaftsprägenden Kleinstrukturen haben eine lokale Bedeutung als Vernetzungsbiotop.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 Landschaftsgesetz NRW (LG NRW) sowie **geschützte Landschaftsbestandteile** nach § 23 LG NRW sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht bekannt.

Innerhalb des Kammzugs des Teutoburger Waldes befinden sich drei **Naturdenkmale:**

- In ca. 150 Meter Entfernung stockt eine besonders geschützte Kastanie (ND 2.3 - 119).
- Ein Muschelkalkfelsblock an der Promenade in etwa 250 Meter Entfernung zum Plangebiet wird als Naturdenkmal geschützt (ND 2.3 - 120). An dem Felsblock kann die erdgeschichtliche Gesteinsbildung gut sichtbar abgelesen werden.
- In einer Entfernung von gut 600 Metern befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets das Naturdenkmal „Baumbestand bei Brand´s Busch“ (ND 2.3-117). Hier sind mehrere alte und landschaftsprägende Laubbäume als Naturdenkmal festgesetzt worden.

Eine Beeinträchtigung dieser Naturdenkmale durch die vorliegende Planung wird allein vor dem Hintergrund der Planungsziele und der Distanz zum Plangebiet nicht gesehen.

Für das Plangebiet bestehen keine besonderen Festsetzungen für die **forstliche Nutzung** (§ 25 LG NW).

d) Im Sinne des **gesetzlichen Artenschutzes** ist zu prüfen, ob als Folge des Eingriffs Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, bzw., ob wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich gestört oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden (sog. Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG). Der Eingriff wäre ggf. nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt wäre, eine zumutbare Alternative nicht gegeben ist und der Erhaltungszustand der Population der betreffenden Art sich nicht verschlechtert (§ 45 BNatSchG).

   Zur Abschätzung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist im Zuge des Planverfahrens zu den drei Teilbebauungsplänen Nr. III/4/55.00 insgesamt eine Artenschutzprüfung erstellt worden. Hier wurden insbesondere diejenigen Gehölze näher überprüft, die entsprechend der Ausweisungen von überbaubaren Flächen (Stand jeweils Vorentwurf des Bebauungsplans) voraussichtlich abgängig wären. Auf die Ergebnisse wird verwiesen.

e) Die **naturschutzrechtliche Eingriffsregelung** ist gemäß BNatSchG und auf Grundlage des BauGB, hier insbesondere nach § 1a (3) BauGB, abzuarbeiten. Über die Ergebnisse ist in der bauleitplanerischen Abwägung zu entscheiden. Für den verursachten, für unvermeidbar gehaltenen (zunächst planerischen) Eingriff in Natur und Landschaft sind soweit erforderlich entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu ermitteln.

   Die Eingriffsregelung ist für die Erstaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 irrelevant, da das Plangebiet nach § 34 BauGB als im Zusammenhang bebauter Ortsteil zu bewerten ist. Eine Bebauung war somit bereits vor der Aufstellung des Bebauungsplans zulässig (§ 1a (3) Satz 5 BauGB).

f) Die **Bodenschutzklausel** im Sinne des § 1a (2) BauGB in Verbindung mit §§ 1ff. **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** ist zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden, Wieder-/Umnutzungen von versiegelten, sanierten oder vorbelasteten Flächen genießen Vorrang. Besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2 (1) BBodSchG.

g) Die Ziele und Anforderungen des **Wasserhaushaltsgesetzes** und des **Landeswassergesetzes NRW** bzgl. Hochwasserschutz sowie Gewässerschutz/-unterhaltung und zum Umgang mit anfallendem, nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind zu prüfen.

   Ver- und Entsorgung, insbesondere die Schmutzwasserentsorgung sind aus Umweltsicht schadlos nach den einschlägigen Anforderungen zu sichern.

h) Die Belange des **vorbeugenden Immissionsschutzes** sind im Bebauungsplanverfahren auf Basis des **Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)** zu prüfen. Hervorzuheben ist insbesondere § 50 (Planung) BImSchG als sog. „Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen“. Ergänzend sind die einschlägigen **Verordnungen und Verwaltungsvorschriften** in die Prüfung und Abwägung einzubeziehen, hier u.a.:

- TA Lärm und
- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“,
- „Verkehrslärmschutzverordnung“ (16. BImSchV),
- TA Luft und ggf. korrespondierende Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV bzgl. Luftschadstoffen v.a. durch Kfz-Verkehr.

3. Umweltbezogene Ausgangssituation

Prüfungsgrundlage ist die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands bezogen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG und im Sinne der §§ 1ff. BauGB. Zwischen den Belangen der einzelnen Schutzgüter bestehen zwangsläufig Wechselwirkungen und Konflikte. Im Anhang zu diesem Umweltbericht findet sich eine Karte (mit Stand Juli 2010), welche räumlich die zentralen Aspekte der umweltbezogenen Ausgangssituation aufzeigt. Zudem stellt sie dar, an welcher Stelle Konflikte zwischen den Belangen der verschiedenen Schutzgüter bestehen.

3.1 Schutzgut Mensch

Die Ausgangslage und weitere Rahmenbedingungen im näheren Umfeld sind als Standortqualität, aber auch als Ausgangspunkt potenzieller Konflikte für den Menschen aus umweltbezogener Sicht wie folgt zu charakterisieren:

a) Lage, Umfeld, bauliche Nutzung und Erschließung

Das Wohngebiet Lessingstraße befindet sich südöstlich der Bielefelder Innenstadt und wird im Nordosten durch die Detmolder Straße (B 66) und im Südwesten durch die Promenade auf dem Kalksteinzug des Bielefelder Osning begrenzt.

Das Plangebiet ist von drei Seiten von innenstadttypischer, verdichteter Bebauung umgeben. Im Gebiet selbst sind lediglich einzelne Grundstücke heute noch unbebaut. Für einige Baulücken liegen Bauvoranfragen vor, einige Gebäude befinden sich im Bau. Während die Gebäude hangaufwärts in Richtung Promenade fast ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt werden, finden sich entlang der Detmolder Straße zusätzlich gewerbliche und freiberufliche Ansätze. Das Wohngebiet ist durch seine villenartige Gebäude- und Grundstücksstruktur in der Hanglage städtebaulich qualitätvoll und als Wohngebiet beliebt.

Die Detmolder Straße schließt das Plangebiet sowohl mit Mitteln des Individualverkehrs (IV) als auch mit Mitteln des Öffentlichen Verkehrs (ÖV) an den örtlichen und überörtlichen Verkehr und an die Bielefelder Innenstadt an. Die innere Erschließung des Plangebiets ist durch die Hanglage geprägt. Die vorhandenen Straßen sind teilweise schmal, eine Verbreiterung ist aufgrund der Topographie und der dichten Bebauung langfristig nicht realistisch.

b) Ortsrandlage und Naherholung

Das Wohngebiet Lessingstraße bildet den Zugang in die Freiraumbereiche der Promenade, die südwestlich an das Plangebiet angrenzt. Die Flächen werden von den Darstellungen des Landschaftsplans erfasst und als Teil des Landschaftsschutzgebiets festgesetzt. Die Promenade ist Teil des Hauptwanderwegs „Hermannsweg“, welcher in Richtung Oerlinghausen und Detmold im Osten und Sparrenburg und Halle (Westf.) im Westen führt. Über die Er-

schließungsstraßen und -wege im Plangebiet ist der übergeordnete Freiraum zu erreichen. Die Freiflächen haben eine herausragende Bedeutung für die Naherholung nicht nur für die Bewohner des Wohngebiets, sondern auch für die Bevölkerung der Gesamtstadt. Von der Promenade aus haben Erholungssuchende eine hervorragende Aussicht auf die Stadt.

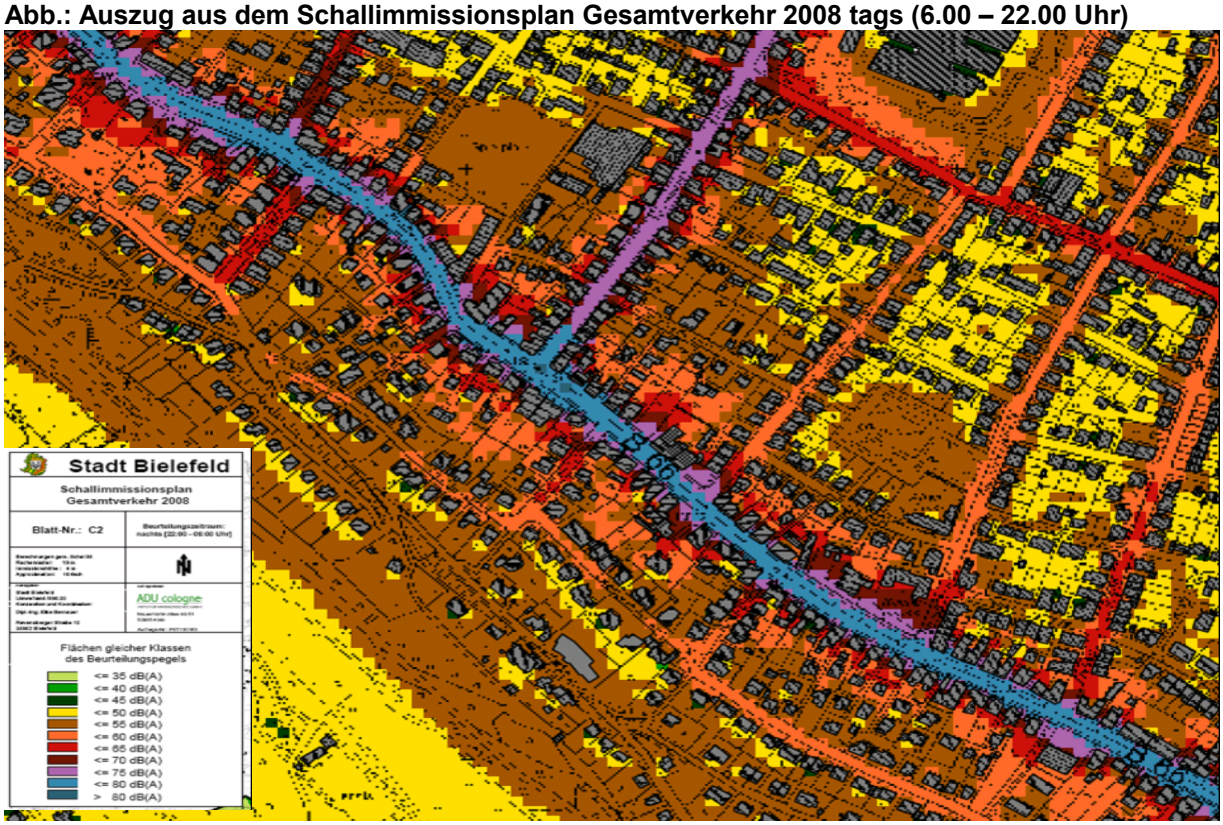
c) Vorbeugender Immissionsschutz

Vorbelastungen im Plangebiet Nr. III/4/55.00 durch gewerbliche und landwirtschaftliche Immissionen: Im Plangebiet und in seinem näheren Umfeld befinden sich keine ggf. maßgeblichen landwirtschaftlichen Betriebe oder Gewerbebetriebe. Beeinträchtigungen des Plangebiets durch Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffe (Rauch, Ruß, Staub, Abgase u. Ä.), Gerüche, Erschütterungen, Licht, elektromagnetische Strahlungen u.Ä. aus gewerblichen Emissionsquellen etc. bestehen nach heutigem Kenntnisstand nicht.

Vorbelastungen im Plangebiet Nr. III/4/55.00 durch verkehrliche Immissionen: Immissionen durch Straßen- und Stadtbahnverkehr wirken randlich auf die vorhandene Bebauung im Plangebiet entlang der Detmolder Straße und abgeschwächt in die seitlichen Erschließungsstraßen ein. Die Einwirkungen auf die weiter hangaufwärts folgende Bebauung im Plangebiet werden durch die zwischengelagerte umfangreiche Bebauung teilweise deutlich gemindert.

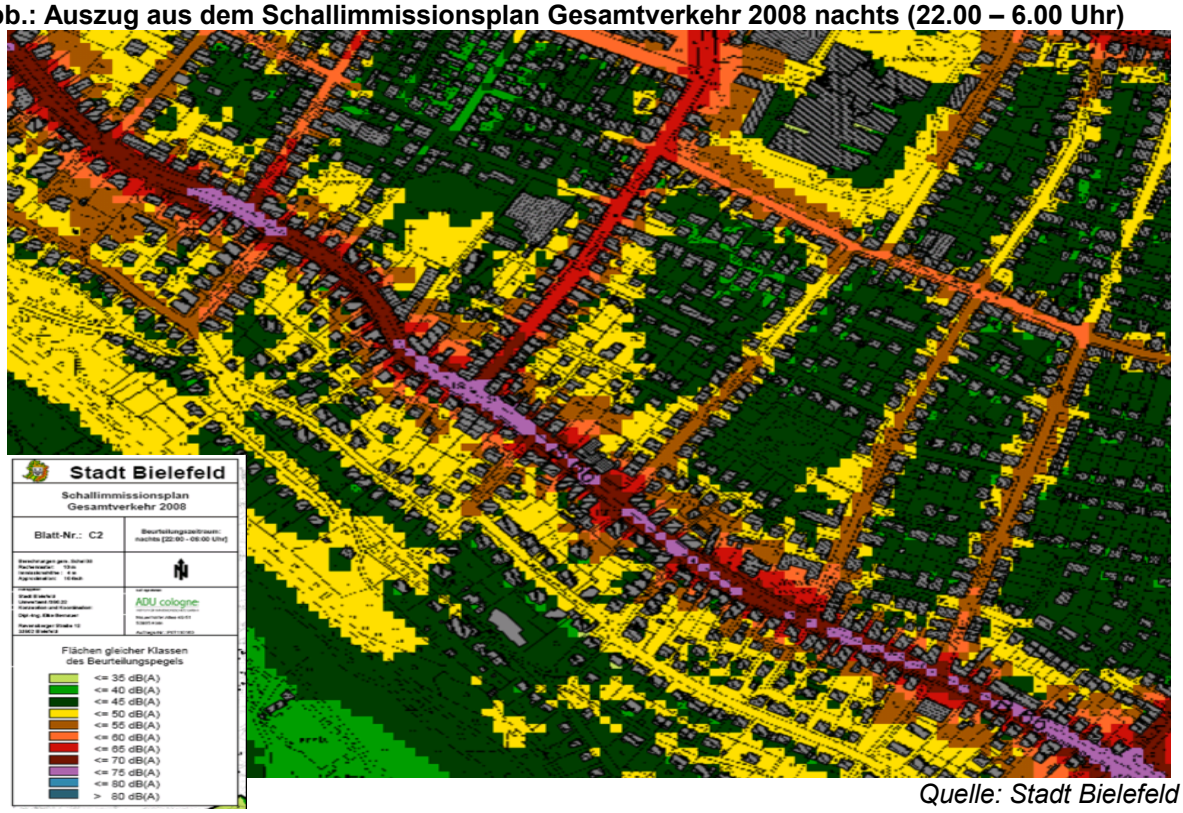
Die Auszüge aus dem **Schallimmissionsplan Gesamtverkehr** der Stadt Bielefeld aus dem Jahr 2008 verdeutlichen die massive Lärmbelastung durch den Stadtbahn- und Straßenverkehr. An der Detmolder Straße werden Lärmwerte von tags über 75 dB (A) und nachts bis zu 70 dB (A) erreicht. Auch an der von der Detmolder Straße als Hauptlärmquelle entfernten Furtwängler Straße werden die nordöstlichen Fassaden noch mit Lärmwerten von tags über 55 dB (A) und nachts über 45 dB (A) belastet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 (60/50 dB (A) tags/nachts für Mischgebiete, 55/45 dB (A) tags/nachts für Allgemeine Wohngebiete und 50/40 dB (A) tags/nachts für Reine Wohngebiete) werden z.T. deutlich überschritten ebenso wie die Sanierungsgrenze (sog. „enteignungsgleicher Eingriff“), welche bei 72/62 dB(A) tags/nachts liegt, erreicht wird. Die Schwellen der absoluten Unzumutbarkeit und der Gesundheitsgefährdung werden im Nahbereich an der Detmolder Straße erreicht.

Abb.: Auszug aus dem Schallimmissionsplan Gesamtverkehr 2008 tags (6.00 – 22.00 Uhr)



Quelle: Stadt Bielefeld

Abb.: Auszug aus dem Schallimmissionsplan Gesamtverkehr 2008 nachts (22.00 – 6.00 Uhr)



Quelle: Stadt Bielefeld

Die Schallimmissionen durch Straßen- und Stadtbahnverkehr sind darüber hinaus im Zuge des **Planfeststellungsverfahrens zum Umbau der Detmolder Straße** der Stadt Bielefeld

untersucht und prognostiziert worden. Ziel der Schalluntersuchung war die Ermittlung derjenigen Gebäude und Gebäudeseiten, für die nach den §§ 1 und 2 der 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz aufgrund der Umbaumaßnahmen der Straße und Stadtbahnlinie Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht. Der Ermittlung der Emissionswerte wurde der Prognosehorizont des Jahres 2015 für die Zahl der Kfz zugrunde gelegt. Im Ergebnis werden an der Detmolder Straße in der Summe Lärmpegel von bis zu 79 dB(A) tags und 72 dB(A) nachts an der straßen-zugewandten Fassadenseite der Gebäude erreicht. Die bestehende massive Lärmbelastung wird somit bestätigt.

Zur Abschätzung der Lärmbelastung im Plangebiet wurden basierend auf den Ergebnissen der genannten schalltechnischen Untersuchung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den **Teilplan 1 des Bebauungsplans Rasterlärmkarten und Einzelpunktergebnisse** für verschiedene Immissionsorthöhen sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum erstellt bzw. berechnet. In der Betrachtung, in der sowohl die Gebäude aus dem Liegenschaftskataster als auch die konkrete Topographie zu Grunde gelegt wurden, wird auf den Prognosezeitraum 2020 abgestellt. Auch diese Untersuchung belegt die massive Lärmbelastung insbesondere entlang der Detmolder Straße. Es werden Belastungszahlen von bis zu 77 dB(A) tags und 69 dB(A) nachts ermittelt. Ebenfalls wird bestätigt, dass auch hangaufwärts der wesentlichen erschließenden Straßen die Gebäude und Nutzungen noch starken Immissionen durch Verkehrslärm ausgesetzt sind. Es zeigt sich jedoch auch, dass bereits entlang der Lessingstraße und der Beethovenstraße die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) von 55dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts i.W. eingehalten bzw. nur marginal überschritten werden.

d) Hochwasserschutz

Im Plangebiet Nr. III/4/55.00 befinden sich keine Oberflächengewässer. Auch im Umfeld sind keine Fließgewässer vorhanden, die ggf. zu Hochwasserproblemen führen könnten. Das Plangebiet selbst und auch das nahe Umfeld befinden sich entsprechend nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Angesichts der Geländeneigung ist für die einzelnen Gebäude und Bauvorhaben eine Konzeption für die Regenwasserrückhaltung und -versickerung für Eigentümer, Bewohner und für unterhalb liegende Nachbarn auch im Interesse des Eigentumsschutzes sinnvoll.

e) Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung, regenerative Energienutzung

Das Plangebiet Nr. III/4/55.00 ist an die im Umfeld vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze angeschlossen. Die Abfälle des bestehenden Wohngebiets werden bereits getrennt für Wertstoffe und Restmüll gesammelt und durch den Abfallentsorgungsbetrieb abgeholt.

Das im Plangebiet anfallende Abwasser wird im **Trennsystem** entwässert. Das Schmutzwasser wird über die in den umliegenden Straßen liegenden Schmutzwasserkanäle gesammelt und fließt zum überwiegenden Teil über die Mischwasserkanalisation in der Detmolder Straße dem Regenüberlaufbecken Ravensberger Straße zu. Ein geringer Teil des Schmutzwassers wird der Kläranlage Heepen über Trennsystemkanäle zugeführt. Das Niederschlagswasser wird heute über die in den umliegenden Straßen befindlichen Kanäle den Hauptsammlern in der Detmolder Straße zugeführt und fließt dort i.W. dem Mischsystem zu. Lediglich das Niederschlagswasser aus der Mozartstraße verbleibt im Trennsystem und wird der Weser-Lutter zugeleitet.

3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

a) Lage und Freiraumstruktur, Biotoptypen

Das **Gebiet des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00** wird wie folgt genutzt:

- Das Plangebiet ist überwiegend bebaut und wird vorrangig zu Wohnzwecken genutzt, an der Detmolder Straße finden sich teilweise gewerbliche u.ä. Ansätze. Die privaten Grünflächen werden als Gartenbereiche unterhalten. Wegen des Alters des Baugebiets und der großzügig geschnittenen Grundstücke finden sich z.T. großkronige, alte Bäume auf den privaten Grundstücken.

- Entlang der Furtwängler Straße befinden sich in den zum Teil steilen Böschungen Buchenwald-Hecken und Mauern, die unter der Kennung 3917-578 als **schutzwürdiges Biotop** im Biotopkataster der Stadt geführt werden. Die etwa 5 - 10 Meter hohen Böschungsstrukturen sind durch Beseitigung alter Bäume, Müllablagerung, Pflanzung nicht-heimischer Bäume und durch Umwandlung in private Stellplatzflächen und Garagenzufahrten gefährdet (insb. Furtwängler Straße 16 – 24b).

- Die privaten Grünflächen der Gebäude an der Furtwängler Straße außerhalb des Plangebiets werden teilweise von der Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet im Landschaftsplan Bielefeld-Ost erfasst.

b) Fauna

Als Arbeitshilfe für die Berücksichtigung der **Belange des Artenschutzes** in der Bauleitplanung hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine Liste der planungsrelevanten Arten in NRW sowie großmaßstäbliche Angaben über deren Vorkommen in den einzelnen Regionen des Landes herausgegeben (Messtischblätter). Nach dieser Liste sind für das Messtischblatt 3917 Bielefeld in den Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche und Hecken; Gärten, Parkanlagen und Siedlungsbrachen sowie Gebäude 14 Fledermausarten, der Kleine Wasserfrosch und der Kammmolch, die Zauneidechse sowie 21 Vogelarten aufgeführt. Hierbei handelt es sich konkret um folgende Arten:

Wissenschaftlicher Name	*Deutscher Name*	*Erhaltungszustand*
Säugetiere		
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	S
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	U
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	G
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	G
Myotis myotis	Großes Mausohr	U
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	G
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	G
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	U
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	U

Wissenschaftlicher Name	*Deutscher Name*	*Erhaltungszustand*
Vögel		
Accipiter gentilis	Habicht	G
Accipiter nisus	Sperber	G
Alcedo atthis	Eisvogel	G
Ardea cinerea	Graureiher	G
Asio otus	Waldohreule	G
Buteo buteo	Mäusebussard	G
Corvus frugilegus	Saatkrähe	G
Delichon urbica	Mehlschwalbe	G-
Dryobates minor	Kleinspecht	G
Falco peregrinus	Wanderfalke	S+

Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	G
Plecotus auritus	Braunes Langohr	G
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	G
Amphibien		
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	G
Triturus cristatus	Kammmolch	U
Reptilien		
Lacerta agilis	Zauneidechse	G-

Falco tinnunculus	Turmfalke	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	G-
Lanius collurio	Neuntöter	G
Locustella naevia	Feldschwirl	G
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	G
Milvus milvus	Rotmilan	U
Perdix perdix	Rebhuhn	U
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	U-
Streptopelia turtur	Turteltaube	U-
Strix aluco	Waldkauz	G
Tyto alba	Schleiereule	G

Erhaltungszustand in NRW (KONT): G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht

Das vom LANUV entwickelte System stellt übergeordnete Lebensraumtypen mit einer jeweiligen Gruppierung mehrerer Biotoptypen dar. Detaillierte Untersuchungen zum Artenvorkommen im Plangebiet liegen nicht vor. Es liegen auch keine konkreten Hinweise auf einzelne geschützte Arten vor.

Aufgrund des Alters des Baugebiets und somit des Alters von Gebäude- und Gehölzbeständen können Vorkommen insbesondere von schützenswerten Vogel- und Fledermausarten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zur Abschätzung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist daher im Zuge des Planverfahrens zur Aufstellung der drei Teilbebauungspläne des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ eine Artenschutzprüfung erstellt worden. Hier wurden insbesondere diejenigen Gehölze näher überprüft, die entsprechend der jeweiligen Ausweisung von überbaubaren Flächen im Rahmen des jeweiligen Vorentwurfsstands zum Bebauungsplan zu Gunsten einer ergänzenden Bebauung ggf. abgängig wären.

Grundsätzlich wird der Erhalt von vorhandenen Bäumen empfohlen. Einzelne Bäume, die aufgrund ihrer Struktur als Lebensraum für Fledermäuse und Höhlenbrüter unter den Vögeln geeignet erscheinen (Schlitze, Höhlen oder Spalten als potenzielle Quartiere) und daher zu erhalten sind, wurden jedoch ausschließlich für die Teilbebauungspläne Nr. 2 und Nr. 3 ermittelt. Auf die konkreten Ergebnisse wird verwiesen.

3.3 Schutzgut Boden

a) Topographie

Das Plangebiet liegt am Nordosthang des Kalk- und Sandsteinzug des Bielefelder Osnings. Aufgrund des relativ großen Höhenunterschieds von durchschnittlich etwa 11 Metern zwischen der Furtwängler Straße und der Detmolder Straße sind an Erschließung und Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser daher besondere Anforderungen zu stellen.

b) Böden

Gemäß **Bodenkarte NRW** stehen im nordöstlichen Teil des Plangebiets Parabraunerden und z.T. Pseudogleybraunerden bzw. Braunerden an. Diese tiefgründigen schluffigen Lehmböden sind z.T. tiefreichend humos und ertragreich. Die Sorptionsfähigkeit ist hoch. Die

Böden haben eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Stellenweise kann sich schwache Staunässe bilden. Das Grundwasser steht laut Bodenkarte hier mehr als 20 Dezimeter unter Flur.

Im Kreuzungsbereich von Detmolder Straße und Mozartstraße stehen Braunerden, z.T. Podsol-Braunerden an. Die tiefgründigen, lehmigen Sandböden sind teilweise ebenfalls tiefreichend humos. Die Ertragsfähigkeit ist ebenso wie die Sorptionsfähigkeit gering bis durchschnittlich ausgeprägt. Die Wasserdurchlässigkeit der sandigen Deckschicht ist hoch, während sie im lehmigen Untergrund nur gering ist.

Hangaufwärts, i.W. südwestlich der Furtwänglerstraße, stehen Braunerde-Rendzina an. Die flach- bis mittelgründigen, tonigen Lehmböden sind teilweise kalkhaltig bis in die Krume. Die Ertragsfähigkeit wird als durchschnittlich eingestuft, während die Sorptionsfähigkeit als mittel bis hoch bewertet wird. Die Wasserdurchlässigkeit ist ebenfalls durchschnittlich. Die Böden sind teilweise dürreempfindlich.

Die Kriterien der landesweit rechtlich zu **schützenden Böden in NRW** treffen auf die Böden im überwiegenden Teil des Plangebiets zu. Diese sind teilweise aufgrund der Fruchtbarkeit (Parabraunerden und Braunerden) als schützenswert (Stufe 3) kartiert worden. Neben ihrer Funktion als bevorzugter Lebensraum für Pflanzen und ihrer besonderen Bedeutung für die Landwirtschaft übernehmen diese Böden noch eine Regelungs- und Pufferfunktion in Bezug auf Nähr- und Schadstoffe. Südwestlich der Furtwänglerstraße ist der Boden aufgrund seiner Biotopentwicklungsfunktion ebenfalls als schutzwürdig (Stufe 3) kartiert worden. Der Boden bietet Lebensraumpotenzial für seltene Pflanzen und Tiere.

Die Böden sind aufgrund der langjährigen baulichen und sonstigen anthropogenen Nutzung allerdings bereits stark überformt und können ihre schützenswerten Funktionen nur noch bedingt wahrnehmen. Die Bereiche angrenzend an das Plangebiet in Richtung der Promenade mit Braunerden-Rendzinen sind derzeit unbebaut und können ihre natürliche Funktion als Lebensgrundlage und -raum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen demgegenüber (teilweise) noch wahrnehmen.

c) Altlasten

Im Plangebiet und im direkten Umfeld sind keine Altlasten oder Altlastverdachtsflächen bekannt, die schädliche Auswirkungen auf das Plangebiet haben könnten.

3.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht betroffen. Der Kantensiekbach verläuft in gut 200 Meter Entfernung südwestlich des Plangebiets parallel zum Südwesthang des Kammzugs. Dieses Gewässer fließt teilweise als offenes Gewässer, teilweise als verrohrter Bach.

Weder das Plangebiet selbst und noch das nahe Umfeld liegen in einem **Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet**.

Die Böden sind je nach Baugrund in den unterschiedlichen Teilflächen von einer mäßigen bis hohen Wasserdurchlässigkeit geprägt, stellenweise tritt schwache Staunässe im Unterboden auf. Die im Plangebiet anstehenden tiefgründigen, schluffigen Lehmböden überdecken grundsätzlich wirksam die **Grundwasserleiter**, die in wesentlichen Teilen des Plangebiets mindestens 2 Meter unter Flur stehen.

Im Plangebiet liegt ein **litographischer Wechsel** in Bezug auf die Oberen Grundwasserleiter vor. Diese wechselnden geologischen Baugrundeigenschaften sind bei Gründungsmaßnahmen und Versickerungskalkulationen zu berücksichtigen. Die Empfindlichkeit des Plangebiets bzgl. Grundwasserverschmutzung, -aufkommen und -neubildung wird daher nach gegenwärtigem Stand für die einzelnen Teilflächen des Wohngebiets als unterschiedlich beurteilt. Dabei ist insbesondere die Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit der Karst - Kluft - Grundwasserleiter zu beachten.

3.5 Schutzgut Klima und Luft

Die Freiflächen des Kammzugs des Teutoburger Walds südwestlich der Furtwängler Straße zählen zu den **hochklimaempfindlichen Schutzzonen** der Stadt. Sie sind Teil des **Kaltluftentstehungsgebiets**. Sie dienen der Kühlung der talseitig Richtung Kernstadt liegenden Baugebiete. In Richtung Detmolder Straße fließt, wenn auch nur mäßig, Kaltluft ab.

Laut Stadtklimaanalyse (2007) bildet der Planbereich zwischen der Detmolder Straße und der Lessing-/Beethovenstraße infolge der innerstädtischen verdichteten Bebauungsstruktur ein **gering klimaempfindliches Stadt-Klimatop** mit eingeschränkter Belüftung und kleinräumigen Wärmeinseln. Auf das Wohlbefinden der hier lebenden und arbeitenden Bevölkerung wirken diese Effekte bioklimatisch mäßig bis stark wärmebelastend. Die mikroklimatische Situation ist insgesamt nicht mehr ausgeglichen. Infolge der lockeren Baustruktur, des höheren Grünflächenanteils auf den Grundstücken und der hoch klimaempfindlichen Grünstrukturen entlang der Promenade sind die mikro- und bioklimatischen Bedingungen südwestlich der Lessing- und Beethovenstraße günstiger. Die thermische Belastung ist hier schwach bis mäßig ausgeprägt.

Die bebauten Flächen im Plangebiet verfügen wegen ihrer Topographie und der Nachbarschaft zum Kammzug des Teutoburger Walds über einen mittleren (bis 0,9 Grad Celsius) bis sehr hohen (bis 2,7 Grad Celsius) Kühleffekt.

Das **solarenergetische Potenzial** des Plangebiets ist aufgrund der topographischen Lage (Nordhang), der dichten und nahezu vollständigen Bebauung sowie aufgrund des Vegetationsbestands stark vermindert.

Im Zusammenhang mit dem Kfz-Verkehr auf der Detmolder Straße können insbesondere die **Luftschadstoffe** Stickstoffmonoxid/Stickstoffdioxid, Benzol, Staub-PM10 und Ruß im Rahmen der Planung relevant sein. Im Bereich der Bundesstraße B 66 ist nach überschlägiger Ermittlung von einer hohen NO_2-Belastung auszugehen, die voraussichtlich die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV überschreitet. Diese problematische Luftschadstoffbelastung betrifft die erste Bauzeile entlang der Detmolder Straße. Im überwiegenden Geltungsbereich des Bebauungsplans, d.h. ab einer Entfernung von etwa 20 Metern von der Detmolder Straße liegen keine umwelterheblichen Luftschadstoffbelastungen vor.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Flächen angrenzend an die Promenade sind Teil des Landschaftsschutzgebiets Bielefelder Osning. Für diese ist als langfristiges Ziel im Landschaftsplan Bielefeld-Ost die „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ formuliert. Insgesamt hat der

Landschaftsraum eine hohe Bedeutung als Ruhebereich und für die wohnungsnahe Erholung.

Das **abwechslungsreiche Landschaftsbild** entlang der Promenade wird von den charakteristischen Höhenzügen des Kamms sowie von verschiedenartig entwickelten Buchenwäldern geprägt. Hierzu zählen auch die angrenzenden privaten Grünflächen, die teilweise dicht bewachsen und begrünt sind. Prägend für die abwechslungsreiche Mischung des Landschafts- und Ortsbilds ist die Nähe zur Bielefelder Innenstadt. Von der Promenade besteht eine weite und gute Sichtbeziehung über die Dächer der Stadt.

3.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut. Die Gebäude sind i.W. in offener Bauweise errichtet. Durch die im Vergleich zur unmittelbaren Innenstadtnähe großzügigen Grundstücke und durch die vorherrschende Gebäudekubatur ist die Bebauung villenartig.

Im Plangebiet befinden sich folgende Baudenkmäler:

- Furtwänglerstraße 20 und Furtwänglerstraße 22,
- Mozartstraße 4
- Beethovenstraße 10,
- Lessingstraße 56 und Lessingstraße 58,
- Schumannstraße 12.

In direkter Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich die Baudenkmäler der Mozartstraße 5, Mozartstraße 7 und Lessingstraße 15.

4. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Realisierte Vorhaben können Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter im Bebauungsplangebiet Nr. III/4/55.00 und im Umfeld allgemein in der Bauphase und/oder in der Nutzungsphase haben.

a) Kurzfristige Belastungen und Auswirkungen in der Bauphase

Das Bebauungsplangebiet ist vollständig erschlossen und bereits überwiegend bebaut, so dass nur begrenzte Belastungen und Auswirkungen für die Anlieger in der Bauphase zu erwarten sind. Die zu erwartenden Baumaßnahmen bewegen sich im üblichen Rahmen eines historisch gewachsenen Gebiets, das durch geringfügige Nachverdichtung, Abriss und Neubau weiterentwickelt wird.

Die Auswirkungen in der Bauphase bestehen aus dem bei derartigen Bauvorhaben üblichen Maß an Lärm, Staub und Abgasen durch Bautätigkeit, Fahrzeugverkehr etc. Möglicher Baustellenverkehr kann über die bestehenden Straßen relativ unproblematisch abgewickelt werden. Aufgrund der begrenzten Breite der Straßen ist jedoch u.U. mit verkehrlichen Behinderungen zu rechnen. Ggf. erforderliche straßenverkehrsbehördliche Maßnahmen sind in der Bauphase und Umsetzung zu ergreifen. Weiterhin sind in der Bauphase Ablagerungen von Baumaterialien und Müll v.a. auf den Freiflächen im Umfeld zu unterbinden.

b) Langfristige Auswirkungen

Die langfristigen Auswirkungen betreffen in erster Linie die Folgen einer weiteren Versiegelung mit Verlust an (Garten-) Freiflächen für Natur und Landschaft, die Überprägung der Landschaft sowie die Auswirkungen der Bebauung auf die Nachbarschaft bzw. auf die künftigen Nutzer des Plangebiets. Diese möglichen Folgen sind aus Umweltsicht soweit wie möglich bzw. sinnvoll durch Schutz- und Minimierungsmaßnahmen zu mindern und ggf. durch Ausgleichsmaßnahmen gemäß der Rechtslage zu kompensieren.

Im folgenden Abschnitt wird - jeweils schutzgutbezogen - **die Entwicklung des Umweltzustands** beschrieben, die bei einer Realisierung der vorgesehenen Planung zu erwarten ist. Zusammenfassend wird zum Vergleich in Kapitel 4.9 die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands gegenübergestellt, die sich ergeben würde, wenn auf die Aufstellung dieses Bebauungsplans verzichtet wird.

Die Auswirkungen stehen in komplexer **Wechselwirkung** zwischen den Schutzgütern Mensch, Natur und Landschaft, Wasser sowie Luft und Klima.

4.1 Schutzgut Mensch

a) Allgemeine Auswirkungen

Der Mensch kann durch weitere Vorhaben im Plangebiet unmittelbar betroffen sein

- als Alteigentümer, Pächter/Mieter oder Nachbar, der durch eine weitere Bebauung u.U. eine Veränderung in seinem bisherigem Lebensumfeld erfährt;
- als Nutzer der an das Plangebiet grenzenden Landschaft für die Erholung durch weitere Bebauung, Wohnnutzung, Lärmbelastung und Beeinflussung des Landschaftsbilds.

Der Bebauungsplan dient dem Erhalt und der behutsamen Weiterentwicklung des Wohngebiets an der Lessingstraße. Die Nachverdichtungsmöglichkeiten werden im Vergleich zu einer allgemeinen Bebaubarkeit nach § 34 BauGB jedoch planerisch reglementiert und begrenzt. Die allgemeinen Auswirkungen dieser Bestandsüberplanung auf das Schutzgut Mensch sind daher voraussichtlich gering.

b) Ortsrandlage und Naherholung

Die an das Plangebiet grenzende Promenade besitzt eine hohe Bedeutung als Naherholungsziel. Der Bebauungsplan greift die bestehenden Straßen und Wege auf und stellt somit eine Zugänglichkeit der Promenade sicher. Schutz, Pflege und Entwicklung der Freiraumbereiche einschließlich des vorhandenen Gehölzbestands entlang der Promenade (außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans) können im Zuge der kommunalen Bewirtschaftung und Unterhaltung durch die Stadt Bielefeld als Flächeneigentümerin sichergestellt werden.

Die Festsetzung der angrenzenden Bebauung entlang der Furtwängler Straße als Reines Wohngebiet (WR) gemäß § 3 BauNVO sowie die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung gewährleisten, dass eine allenfalls moderate Verdichtung und eine moderate Nutzungsintensität in den angrenzenden Bereichen realisiert werden können.

Weiterhin werden im Plangebiet prägende und städtebaulich wirksame Gehölzbestände, die sich teilweise auf private Grundstücke erstrecken, erstmals zum Erhalt festgesetzt. Die vorhandenen Böschungsstrukturen werden als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Verkehrsgrün ausgewiesen und in den privaten Bereichen durch Vorgabe eines Bereichs ohne Ein- und Ausfahrten weitgehend gesichert. Somit wird auch den Erhaltungszielen, der prägenden Topographie und Grünstrukturen im Eingang in das Naherholungsgebiet der Promenade, Rechnung getragen. Regelungen zur Dachgestaltung dienen daneben dem Schutz von Orts- und Landschaftsbild sowie dem Erhalt und der Stärkung der Naherholungsfunktion der Promenade und des Kammzugs.

c) Vorbeugender Immissionsschutz

Die in Kapitel 3.1 beschriebene massive Lärmbelastung durch Straßen- und Stadtbahnverkehr auf der Detmolder Straße ist bereits heute vorhanden. Über den heutigen Gebäudebestand hinaus schafft der Bebauungsplan an der Detmolder Straße keine neuen Baurechte. Er trägt somit nicht zu einer Verschärfung der Situation bei. Die Außenwohnbereiche der Gebäude sind mit der lärmabgewandten Seite der Gebäude nach Südwesten orientiert, was zu einer Minderung der Belastungssituation beiträgt. Es wird davon ausgegangen, dass die Gebäude eine schallabschirmende Wirkung für die entsprechenden Freiflächen aufweisen, daher das maximale Belastungsniveau für die Außenwohnbereiche eingehalten und eine störungsfreie Kommunikation i.W. möglich ist.

Aktive, lärmmindernde Maßnahmen wie bspw. Lärmschutzwände, -wälle oder eine geschlossene Bebauung sind aufgrund des vorhandenen Gebäudebestands realistischerweise kurz- bis mittelfristig nicht umzusetzen. Direkt angrenzend an die Detmolder Straße wird aufgrund des Nutzungsbestands und der städtebaulichen Zielsetzung ein Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen, in dem das Wohnen in den Erdgeschosszonen der Gebäude unzulässig ist. Die Vorgabe trägt darüber hinaus ebenso wie die Darstellung der ersten Bauzeile entlang der Detmolder Straße als Gemischte Baufläche den Belangen des vorbeugenden Immissionsschutzes Rechnung. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

werden darüber hinaus Vorgaben zu Vorkehrungen an den Gebäuden selbst in den Bebauungsplan gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB aufgenommen.

Textlich ist geregelt, dass die Außenbauteile der Gebäude entlang bzw. innerhalb der durch die **50 dB(A)-nachts-Isophone** in der Plankarte gekennzeichneten Bereiche bei Neubebauung, Umbauten und Nutzungsänderungen durch passive Lärmschutzmaßnahmen (schallgedämmte Außenwände, Dächer, Lüftungseinrichtungen und Fenster) derart vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen sind, dass folgende Lärmwerte bei geschlossenen Fenstern und Türen nicht überschritten werden:

	Wohnräume tags	Schlafräume nachts	Ruhebedürftige Einzelbüros etc.	Büros für mehrere Personen	Großraumbüros, Gaststätten, Läden
WA	35 dB(A)	30 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)
MI	40 dB(A)	30 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)

Ein entsprechender schalltechnischer Nachweis nach VDI Richtlinie 2719 ist zu erbringen.

Die im Bebauungsplan getroffenen Vorgaben basieren auf den Ergebnissen des Schallimmissionsplans Gesamtverkehr der Stadt Bielefeld aus dem Jahr 2008. Entsprechend der Ergebnisse wird die 50-dB(A)-Isophone nachts abgeleitet. Aufgrund der entsprechend stärke-ren Belastung durch Straßen- und Stadtbahnverkehr auf der Detmolder Straße wird auf die **Nachtwerte** abgestellt.

Für die Ermittlung der Bereiche, für die durch ein schalltechnisches Gutachten im Einzelfall nachzuweisen ist, dass die vorgegebenen Innenraumpegel eingehalten werden, werden die Orientierungswerte der DIN 18005 („Schallschutz im Städtebau“) für **Mischgebiete** (MI) nachts (= 50 dB(A)) herangezogen. Da auch das Wohnen eine im MI allgemein zulässige Nutzungsart ist, sind die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse in diesem Bereich gewahrt. Zudem ist auch bis zu den Grenzwerten der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) für Mischgebiete von 64dB(A) tags und 54 dB(A) nachts das Wohnen noch grundsätzlich möglich. Der Lärm kann in diesem Fall zwar belästigend sein, ist jedoch nicht gesundheitsgefährdend. Darüber hinaus rückt die Bebauung durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht ggf. näher an die emittierenden Nutzungen (Straße und Schiene) heran.

Hiermit wird jedoch nicht das eigentliche Schutzniveau bestimmt. Unter Bezugnahme auf die bestehende Vorbelastung gemäß Schallimmissionsplan Gesamtverkehr der Stadt Bielefeld werden die oben aufgeführten **Innenpegel** bestimmt. Das jeweilige Schutzniveau ist hierbei u.a. abhängig vom vorgegebenen Baugebietstyp. Aufgrund der bebauten und durch den Stadtbahn- und Straßenverkehr vorbelasteten Situation und Überplanung des Bestands stellt die Stadt i.W. auf die gemäß VDI-Richtlinie „großzügigeren“ Werte ab. Für die einzuhaltenden Innenpegel in Schlafräumen wird jedoch sowohl für die Teilflächen des WA als auch des MI auf den gleichen Innenraumpegel von 30 dB(A) abgestellt, da auch im Rahmen des besonders belasteten MI das Wohnen angemessen ermöglicht werden soll.

Für die Gebäude außerhalb der markierten Isophone ist im Falle von Neubauten, Umbauten und Nutzungsänderungen i.d.R. davon auszugehen, dass heute erhältliche, handelsübliche Fenster sowie nach dem Stand der Technik gedämmte Rolladenkästen und Außenfassaden zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausreichen. Ein entsprechender schalltechnischer Nachweis ist daher für diese Teile des Plangebiets entbehrlich.

Sowohl die Bebauung und Nutzung als auch die Verkehrs- und Belastungssituation durch Lärm für die Anwohner im Plangebiet sind bereits heute vorhanden. Die Änderung des FNP als auch der Bebauungsplan bereiten keine ggf. heranrückende Bebauung vor. Sie ver-

festigen die bereits vorbelastete Situation nicht. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können jedoch voraussichtlich nur nach Durchführung entsprechender passiver Schallschutzmaßnahmen gewährleistet werden.

d) Hochwasserschutz

Der Bebauungsplan führt nicht zu einer eventuellen Gefährdung des Schutzguts Mensch bzw. seines Eigentums durch überlaufendes Niederschlagswasser. Angesichts der Topographie des Plangebiets wird für die einzelnen Gebäude und Bauvorhaben eine Konzeption für die Regenwasserrückhaltung und -versickerung auch im Sinne des Eigentumsschutzes jedoch empfohlen.

e) Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung, regenerative Energienutzung

Künftige Gebäude können an die im Plangebiet vorhandenen Ver- und Entsorgungssysteme angeschlossen werden. Negative Auswirkungen auf Abfallwirtschaft und Ver- und Entsorgung werden aufgrund zu erfüllender technischer Anforderungen und vor dem Hintergrund der bestandsorientierten Planung nicht erwartet.

Anlagen für eine Nutzung regenativer Energien, insbesondere Anlagen zur Solarenergienutzung werden empfohlen (siehe auch Kapitel 4.5).

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

a) Lage und Freiraumstruktur, Biotoptypen

Einzelne vorhandene Grünflächen, einschließlich des **schutzwürdigen Biotops** der Buchenwald-Hecke und Mauern an der Furtwängler Straße, werden als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsgrün festgesetzt und durch eine Erhaltungsfestsetzung geschützt. Die noch vorhandenen Böschungsstrukuren auf den privaten Flächen sind als nicht überbaubare Grundstücksflächen innerhalb der Teilflächen des WR in den Bebauungsplan aufgenommen. Über Regelungen zu Zu- und Abfahrten sowie zulässigen Zufahrten, Nebenanlagen etc. werden die Böschungsbereiche durch die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans - soweit möglich - geschützt.

b) Artenschutz

Bisher liegen keine konkreten Hinweise auf einzelne **geschützte Arten** bzw. auf für diese notwendige Biotopstrukturen im Plangebiet vor. Die Artenschutzprüfung kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass das Vorhandensein von für sonstige Arten notwendigen Biotopstrukturen ausgeschlossen werden kann. Eine Nutzung des Plangebiets durch schutzwürdige Tiere findet voraussichtlich nur als Teillebensraum zur Jagd und Nahrungssuche statt. Brutvorkommen von Vögeln sind nur für die relativ toleranten, sog. Allerweltsarten zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung örtlicher Populationen durch Störung, Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder durch Verletzung und Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion potenziell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt unter Einbeziehung des räumlichen Zusammenhangs erhalten.

Ziel der Planung ist die bestandsorientierte, behutsame Überplanung des in weiten Teilen bestehenden Baugebiets südlich der Detmolder Straße (s.o.). Durch den Bebauungsplan

werden keine zusätzlichen Eingriffe (über den bisher bauordnungsrechtlich zulässigen Stand gemäß § 34 BauGB hinaus) vorbereitet. Der Bebauungsplan soll dagegen dazu beitragen, den heutigen Stand zu sichern und eine übermäßige Nachverdichtung zu vermeiden. Der Bebauungsplan zeigt wenige Nachverdichtungsmöglichkeiten für einzelne Baulücken an Lessingstraße und Furtwängler Straße auf. Eine rückwärtige Bebauung auf der Südwestseite der Furtwängler Straße ist aufgrund der Planungsziele für diesen Bereich im Übergang zur Promenade ausdrücklich nicht zulässig (**Wirkfaktoren**). Das Plangebiet wird i.W. ein Lebensraumpotenzial entsprechend des heutigen Bestands behalten.

Insbesondere der alte Gebäude- und Baumbestand stellt jedoch einen potenziellen Lebensraum für Vogel- und Fledermausarten dar. Die Beseitigung alter Einzelbäume bedeutet den Verlust von nur langfristig ersetzbaren Biotopen. Durch die erstmalige **Festsetzung zum Erhalt** der Gehölze wird auch artenschutzfachlichen Belangen Rechnung getragen.

Die Vorprüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren ergibt, dass die Neuaufstellung des Bebauungsplans nach derzeitigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Konflikte verursacht und dass die **Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG** nach heutigem Stand **nicht ausgelöst werden**. Auch kann bei der Größe und Struktur des Plangebiets sowie bei Art und Umfang der zu erwartenden Eingriffe eine erhebliche Beeinträchtigung von sonstigen, nur national geschützten Vogelarten ausgeschlossen werden. Auch für diese Arten sind jeweils mindestens gleichwertige Lebensräume und Biotopstrukturen als Ausweichräume im Umfeld ausreichend vorhanden. Auf die genannte Artenschutzprüfung wird ergänzend verwiesen.

Zu beachten sind die Artenschutzbelange neben der planerischen Berücksichtigung im Bauleitplanverfahren aber auch im Rahmen der **Umsetzung**, insbesondere auf das im Einzelfall bei Baumaßnahmen etc. zu beachtende Tötungsverbot für geschützte Arten wird hingewiesen. Hierzu kann im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens keine abschließende Aussage getroffen werden. Auf der Ebene der Bauleitplanung können nicht alle möglichen nachteiligen Auswirkungen jeder zulässigen Nutzung ermittelt werden, so dass eine **Enthaftungsmöglichkeit** für Schäden nach dem Umweltschadensgesetz gemäß § 19 (1) Satz 2 BNatSchG nicht gegeben ist.

Vor dem Abriss von Gebäuden ist von einer fachkundigen Person zu bestätigen, dass planungsrelevante Arten von der Maßnahme nicht betroffen sind. Sofern planungsrelevante Arten betroffen sind, sind in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde Schutzmaßnahmen vorzusehen. Diese Prüfung und Abstimmung kann sachgerecht im Rahmen künftiger Umsetzungs- und Genehmigungsverfahren erfolgen. Ein entsprechender Hinweis wird unter den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan geführt.

Sofern vorhandene Gehölze im Plangebiet beschnitten bzw. entfernt werden sollten, sind die Vorgaben des BNatSchG und des Landschaftsgesetz NRW zu beachten. Demnach ist es u.a. zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten verboten, Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu roden, abzuschneiden, zu zerstören oder zu fällen. Ein entsprechender Hinweis wird ebenfalls auf der Plankarte des Bebauungsplans geführt.

4.3 Schutzgut Boden

Das Plangebiet ist in weiten Teilen bebaut. Nachverdichtungsmöglichkeiten bestehen grundsätzlich entlang der vorhandenen Erschließungsstraßen. Insbesondere aus Gründen des Erhalts der hochwertigen und attraktiven Wohngebietsstrukturen, aus Gründen des Immissions- und des lokalen Klimaschutzes soll von weiteren zusätzlichen Baumöglichkeiten im

Sinne einer stärkeren Nachverdichtung (Schlagwort: Innenentwicklung der Städte) abgesehen werden.

Eine Bebauung im Plangebiet kann dennoch grundsätzlich zu einem weiteren Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen und als Filterkörper bei der Grundwasserneubildung führen. Die Archivfunktion des Bodens kann durch Erdarbeiten beeinträchtigt werden. Die als schützenswert kartierten Böden sind durch die bauliche und sonstige anthropogene Nutzung bereits heute stark überformt. Die Böden im bebauten Bereich können ihre schützenswerte Funktionen bereits heute nur noch bedingt übernehmen.

Baumöglichkeiten bestehen zudem bereits heute auf Grundlage des § 34 BauGB für im Siedlungszusammenhang liegende Flächen. Der Bebauungsplan gibt darüber hinaus den Rahmen für Neubauten sowie für Um- und Anbauten vor. Die Flächen im Plangebiet werden durch die bestandsorientierte Planung und die reglementierenden Vorgaben zu GRZ, Baufenstern etc. vor zusätzlicher Bebauung und Versiegelung weitgehend geschützt.

4.4 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut und wird nach § 34 BauGB beurteilt. Die vorliegende Bauleitplanung führt somit nicht zu einer ggf. maßgeblichen Neuversiegelung, sondern bleibt hinter einer sonst im Rahmen des § 34 BauGB ggf. möglichen Bebauung und Versiegelung zurück. Es werden daher keine nachteiligen Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss und die Grundwasserneubildung erwartet.

Die in großen Teilen des Plangebiets anstehenden tiefgründigen Lehmböden überdecken wirksam die Grundwasserleiter. Eine Gefährdung durch eventuelle Verschmutzung durch die vorliegende Planung wird vor dem Hintergrund von Planungszielen und -inhalt nicht erwartet.

Das Plangebiet ist weitestgehend bebaut, die Entwässerung erfolgt durch Anschluss an die vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze. Aufgrund zu erfüllender technischer Anforderungen werden hier keine Konflikte erwartet.

Im Hinblick auf den Eigentumsschutz werden ein lokaler Rückhalt und eine lokale Versickerung des Regenwassers grundsätzlich empfohlen. Auf die Möglichkeiten, den Oberflächenabfluss mit entsprechenden positiven Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt und das örtliche Klima zu reduzieren, wird hingewiesen (z.B. durch Dachbegrünung oder durch wasserdurchlässige Flächenbefestigungen).

4.5 Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund des bereits belasteten **Bioklimas** bzw. **Mikroklimas** können Maßnahmen der Nachverdichtung grundsätzlich zu einer weiter zunehmenden thermischen Belastung und somit zu einer Verschlechterung des heutigen Zustands führen. Eine künftig höhere Belastung, die mit der Bebauungsplanung einhergeht, kann daher nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die Vorgaben des Bebauungsplans zur zukünftigen Bebauung erfolgen jedoch weitgehend behutsam und bestandsorientiert. Insbesondere die Festsetzung der offenen Bauweise - in weiten Teilen mit Einzel- und Doppelhäusern -, die Reglementierung der zusätzlich ermög-

lichten Bebauung sowie die erstmalige Festsetzung von Gehölzen zum Erhalt verhindern eine übermäßige Verdichtung und tragen so zu einer Reduzierung der Gefährdung einer zusätzlichen Überwärmung bei. Die Randbereiche des hochklimaempfindlichen Grünzugs des Teutoburger Walds werden durch die Planung nicht berührt.

Sofern Nachverdichtungsmöglichkeiten bestehen, ist unter Berücksichtigung der topographischen Situation von einer geringfügigen Verschlechterung des **solarenergetischen Potenzials** auszugehen, wobei Baurecht für die einzelnen Baulücken bereits heute auf Grundlage des § 34 BauGB besteht. Ggf. auftretende Verschattungswirkungen sind nicht vollständig auszuschließen. Die Belange sollen jedoch voraussichtlich zugunsten einer innenstadtnahen Wohnraumentwicklung und -sicherung zurückgestellt werden.

Solaranlagen sind auf den Dächern der Hauptgebäude im Plangebiet zulässig und auch im Sinne eines globalen und lokalen Klimaschutzes sinnvoll. Aufgrund der beschriebenen Topographie und Bebauungsstruktur im Plangebiet ist davon auszugehen, dass das solarenergetische Potenzial gerade der grundsätzlich niedrigeren Nebendächer geringer ist, so dass die Regelung vertretbar ist. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass bei der Errichtung von neuen Gebäuden und bei wesentlichen Änderungen an bestehenden Häusern die Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes zu beachten sind.

Im Zusammenhang mit dem Kfz-Verkehr können ggf. **Luftschadstoffe** wie Stickstoffmonoxid/Stickstoffdioxid, Benzol, Staub-PM10 und Ruß im Rahmen der Bauleitplanung Bedeutung erlangen. Detaillierte Informationen zur Belastung mit Luftschadstoffen liegen bisher nicht vor. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf der Detmolder Straße ist jedoch von einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte von NO_2 gemäß der 39. BImSchV auszugehen. In der Prognose wird sich die Luftschadstoffsituation jedoch bereits entschärfen. Eine Verfestigung bzw. Verschärfung der Belastungssituation ist aufgrund der bestandsorientierten Planung zudem nicht zu erkennen.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die vorliegende Bauleitplanung überplant das vorhandene Wohngebiet im sog. Musikerviertel in Bielefeld bestandsorientiert. Aus Sicht des Orts- und Landschaftsbilds hat die Aufstellung des Bebauungsplans überwiegend positive Aspekte:

- Vorhandene Gehölz- und Grünstrukturen werden im Bebauungsplan erstmals zum Erhalt festgesetzt und somit planerisch geschützt. Dies umfasst u.a. das schutzwürdige Biotop der vorhandenen Baumhecken und Mauern und teilweise auf privaten Grundstücken stockende Gehölze. Auch die noch vorhandenen Böschungsstrukturen an der Furtwängler Straße sollen durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan von weiterer baulicher Inanspruchnahme grundsätzlich freigehalten werden.
- Von der Promenade bestehen an verschiedenen Stellen Sichtbeziehungen über das Plangebiet auf die Bielefelder Innenstadt. Rahmensetzende Regelungen zur Dachgestalt tragen dazu bei, eine zwar variantenreiche, aber dennoch relativ homogene Dachlandschaft zu erhalten und Ausreißer zu vermeiden.

4.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Der Bebauungsplan überplant ein frühes Bielefelder Wohnquartier, in dem sich eine Vielzahl historischer Gebäude befindet. Durch die Bauleitplanung sind verschiedene Baudenkmäler betroffen. Die Regelungen zur überbaubaren Fläche durch Baugrenzen und teilweise Baulinien, die eine abgestimmte Orientierung der Gebäudekörper zum Straßenraum vorsehen, und die Festsetzungen zur Höhenentwicklung und Dachgestalt sowohl der Denkmäler als auch der Gebäude im Umfeld tragen den Zielen des Denkmalschutzes Rechnung.

Daneben wird vorsorglich auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§§ 15, 16 DSchG). Mit Blick auf die gegliederte Kulturlandschaft (vgl. Landschaftsplan Bielefeld-Ost) wird auf die Bedeutung der erhaltenswerten Gehölzbestände entlang der Promenade und im bebauten Bereich des Plangebiets verwiesen.

4.8 Wechselwirkungen

Die gemäß Anlage zum BauGB methodisch getrennt nach den verschiedenen Schutzgütern ermittelten Auswirkungen der 213. Änderung des FNP und des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 betreffen das komplexe Wirkungsgefüge der Umwelt und des Naturhaushalts. Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Umweltauswirkungen sind daher in die Betrachtung einzubeziehen.

In den Kapitel 4.1 bis 4.7 wurde bereits auf Wechselwirkungen und Verflechtungen zwischen den Schutzgütern bzw. ihren Beeinträchtigungen eingegangen. Auf die jeweiligen Aussagen wird verwiesen. Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder eine eventuelle Verstärkung der Auswirkungen durch zusätzlich mögliche Wechselwirkungen wird im Plangebiet nicht gesehen.

4.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

4.9.1 Prognose über die Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 verfolgen das Ziel, das bestehende, qualitativ hochwertige Wohngebiet im Bereich Lessingstraße zu sichern und behutsam und bestandsorientiert fortzuentwickeln. Die Überplanung soll zudem die vorhandenen Grünstrukturen soweit möglich und vertretbar sichern. In den Kapiteln 4.1 bis 4.8 werden die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen erläutert und nach dem Planungsstand im November 2012 bewertet.

Die Überplanung führt insgesamt nur zu geringfügigen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter. Die Nachverdichtungsmöglichkeiten können neben einer zusätzlichen Versiegelung und Bebauung mit entsprechenden Auswirkungen auf den Boden, Flora und Fauna sowie den lokalen Wasserhaushalt zu einer verminderten Bedeutung des Gebiets als Kaltluftschneise und zu einem verminderten solarenergetischem Potenzial für die einzelnen Gebäude führen. Der teilweise Verlust von möglichem Baumbestand auf den privaten Grundstücken im Falle einer Bebauung kann ggf. zu einer Beeinträchtigung von Lebensstätten von Tierarten führen.

4.9.2 Prognose über die Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Sofern das Planungsziel nicht umgesetzt wird, ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 weiterhin als unbeplanter Innenbereich zu bewerten. Für die derzeit unbebauten Grundstücke besteht somit Baurecht nach § 34 BauGB. Die Zulässigkeit von Neubauvorhaben orientiert sich im Falle einer Beurteilung nach § 34 BauGB in Art und Maß an der Bebauung und Nutzung der Umgebung. Im Rahmen derartiger Einzelfallprüfungen besteht kein planerischer Einfluss. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass vorhandene großvolumige Gebäudekörper eine Vorbildfunktion für Neubauten haben. Somit kann bei einem Verzicht auf vorliegende Bauleitplanung eine ggf. stärkere Verdichtung ohne planerische Entscheidung grundsätzlich nicht verhindert werden. Daneben würden die im Plangebiet stockenden, teilweise alten und markanten Gehölzbestände nicht planerisch gesichert werden.

Die in Kapitel 4.9.1 beschriebenen negativen Auswirkungen bei Durchführung der Planung sind somit in stärkerem Maße bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten. So ist u.a. ein stärkeres Maß an Versiegelung mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser und auf das lokale Klima zu erwarten. Der Bebauungsplan setzt daneben vorhandene Gehölze erstmals zum Erhalt gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB fest. Sofern das Planungsziel nicht umgesetzt wird, unterliegen die Bäume und sonstigem Gehölze keinem Schutz. Ein vermehrter Verlust vorhandener Bäume und Gehölzstrukturen birgt darüber hinaus ein größeres Risiko für den Erhalt der lokalen Populationen und somit für den Verlust der bestehenden Artenvielfalt.

5. Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt sind gemäß der Vorgaben des BNatSchG zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. In den Kapitel 4.1 bis 4.7 ist bereits auf ggf. notwendige entsprechende (Minderungs-) Maßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft sowie in den Wasserhaushalt im Plangebiet eingegangen worden.

Die Diskussion der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter gemäß Kapitel 4 zeigt, dass durch den Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 insgesamt kein zusätzlicher, über das heute zulässige Maß hinausgehender Eingriff vorbereitet wird.

Zur Bewältigung der Eingriffsregelung nach BauGB und nach den §§ 18 bis 21 BNatSchG ist im Planverfahren zu prüfen, in welchem Umfang der Bebauungsplan unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Eingriffe verursacht oder ermöglicht, die die Schutzgüter und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild beeinträchtigen.

Von einer detaillierten Eingriffsbewertung und -bilanzierung wird abgesehen. Das Plangebiet ist überwiegend bebaut. Für die vorhandenen Baulücken besteht Baurecht gemäß § 34 BauGB. Gemäß § 1a (3) Satz 5 BauGB sind Eingriffe nicht auszugleichen, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind bzw. zulässig waren. Ein naturschutzfachlicher Ausgleich ist daher nicht erforderlich.

6. Planungsalternativen

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ - Teilplan 1 stellt sich heute als weitgehend bebaut dar. Neubauvorhaben können lediglich im Rahmen einzelner Baulücken bzw. nach Abgang oder Abbruch alter Gebäude realisiert werden. Eine Standort- oder Erschließungsalternative besteht somit realistischerweise nicht.

Alternativ käme zum Einen eine „Null-Variante“ mit Verzicht auf jegliche Planung in Betracht. Dies würde allerdings einen weitgehenden Verzicht auf Steuerungs- und Reglementierungsmöglichkeiten für das Plangebiet bedeuten. In der Folge könnten ohne Bauleitplanung eine stärkere Verdichtung einschließlich unmaßstäblich und nicht abgestimmter Baukörper nicht verhindert werden.

Des Weiteren ist eine alternative Plankonzeption für den Bebauungsplan selbst denkbar. Der Bebauungsplan könnte im Sinne einer stärkeren Nachverdichtung im Innenbereich in der Summe und im Maß der Nutzung mehr Baumöglichkeiten zulassen und vorbereiten. Diese weniger bestandsorientierte Planungskonzeption würde verstärkt die beschriebenen nachteiligen Umweltauswirkungen nach sich ziehen. Sie widerspricht zudem den grundsätzlichen Planungszielen bei Durchführung der vorliegenden Bauleitplanung.

7. Zusätzliche Angaben

a) Verfahren und Vorgehensweise in der Umweltprüfung

Die Gliederung des Umweltberichts und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB (insbesondere §§ 2, 2a BauGB mit Anlage). Die Umweltprüfung wurde in folgenden, sich z.T. überschneidenden Bearbeitungsstufen durchgeführt:

- Zusammenstellen fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards,
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation,
- Überprüfung der Biotopkartierung, Bewertung der Bestandssituation,
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation,
- Auswertung der Beteiligungsverfahren gemäß § 3, § 4 BauGB.

Folgende umweltbezogene Gutachten und Fachprüfungen werden der Umweltprüfung, dem Flächennutzungsplan, dem Bebauungsplan und der Abwägung zu Grunde gelegt:

- Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ Teilplan 1 - 3. Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Hans Lutermann, Rietberg. Juni 2012.
- Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge: Rasterlärmkarten und Einzelpunktergebnisse zum Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ - Teilplan 1. Senden, November 2011.

b) Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung sind bisher nicht aufgetreten. Relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials werden nicht gesehen. Mit Blick auf die bestands-

orientierte Überplanung eines Wohngebiets ohne besondere zusätzliche technische Fragestellungen oder Probleme, wie z.B. gewerbliche Emissionen, besteht keine besondere Problemlage.

Die 213. Änderung des FNP zur Darstellung einer gemischten Baufläche entlang der Detmolder Straße und der Bebauungsplan Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ - Teilplan 1 führen insgesamt zu sehr geringfügigen Auswirkungen auf die Schutzgüter. Lokalklima und Grundwasser können hierbei nur allgemein behandelt werden, konkrete ortsbezogene Daten und detaillierte Messmethoden stehen nicht zur Verfügung. Maßgebliche Umweltprobleme oder ein weitergehender Untersuchungsbedarf im Planverfahren sind nicht zu erkennen.

8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Bebauung ist im Plangebiet nach den bauordnungsrechtlichen Anforderungen und Verfahren vorzunehmen. Bei der konkreten Vorhabenplanung sind die entsprechenden immissionsschutzfachlichen Regelwerke und Anforderungen zu beachten. Diesbezügliche Überwachung und ggf. notwendige Instrumentarien zur Durchsetzung der Anforderungen sind ebenfalls dort geregelt.

Im Sinne des Monitoring sind folgende Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen vorgesehen:

- Die Überprüfung der zum **Erhalt festgesetzten Gehölze und Böschungsbereiche** soll durch stichprobenhafte Ortsbesichtigungen erfolgen. Eine genaue Zeitabfolge ist noch nicht festgelegt und ist zwischen den zuständigen Fachbereichen abzustimmen.

Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans entstehen oder bekannt werden, sollen frühzeitig ermittelt werden. Da die Stadt Bielefeld keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt, werden die Fachbehörden und Umweltverbände gebeten, die entsprechenden Informationen an die Stadt weiter zu leiten.

9. Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB die Umwelt und die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können. Abschließend dient er als Grundlage für die bauleitplanerische Prüfung und Abwägung der Stadt Bielefeld nach dem Baugesetzbuch (BauGB).

Das Plangebiet der Erstaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 umfasst eine etwa 10 ha große bebaute Fläche südöstlich der Bielefelder Innenstadt. Parallel erfolgt die 213. Änderung des FNP mit einer Größe von etwa 1,2 ha. Die Änderung des FNP umfasst i.W. die erste Bauzeile entlang der Detmolder Straße. Die bislang im FNP dargestellten Wohnbauflächen sollen künftig als Gemischte Baufläche zur Sicherung und Entwicklung der vorhandenen gemischten Nutzungsansätze dargestellt werden.

Wesentliche Ziele für die Erstaufstellung des Bebauungsplans Nr. III/4/55.00 „Wohngebiet Lessingstraße“ sind der Erhalt und die behutsame Weiterentwicklung des hochwertigen Wohngebiets. Es stellt ein frühes Stadterweiterungsgebiet Bielefelds dar. Die Gebäude datieren in weiten Teilen aus den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts, die bauliche Entwicklung dauert bis heute an. Das Plangebiet mit seiner villenartigen Einzelhausbebauung in besonderer topographischer Hanglage zeichnet sich durch eine hohe Attraktivität und städtebauliche Qualität aus. Unmaßstäblichen Neubauten sowie einer schleichenden Nutzungsänderung bzw. Verdrängung des Wohnens soll vorgebeugt und das Wohngebiet in seiner jetzigen Struktur gesichert werden.

Der Bebauungsplan schafft keine Baurechte, die über eine Bebaubarkeit nach § 34 BauGB hinausgehen. Die vorhandenen Gebäude werden von dem Bebauungsplan erfasst und bestandsorientiert überplant. Die bestehenden Baulücken werden geprüft, Nachverdichtungsmöglichkeiten werden nur in geringfügigem Maße aufgezeigt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans reglementieren jedoch die weiter zulässige Bebauung im Hinblick auf Nutzungsdichte und -intensität im Vergleich zu einer weiter möglichen Bebaubarkeit nach § 34 BauGB.

Die Nachbarschaft innerhalb des bebauten Bereichs erhält durch die Bauleitplanung Planungssicherheit in Bezug auf zulässige Gebäude und Nutzungen. Darüber hinaus werden die umweltrelevanten Auswirkungen auf die Nachbarschaft durch ausreichende Abstände zwischen den überbaubaren Flächen, durch Vorgaben zur Art der Nutzung und durch auf den Bestand abgestimmte Höhen- und Gestaltungsfestsetzungen angemessen gewahrt.

Aus Sicht des vorbeugenden Immissionsschutzes ist insbesondere der bereits heute bestehende Verkehr durch Straße und Stadtbahn auf der Detmolder Straße relevant. Die hierdurch erheblich betroffenen Baufenster sind in der Plankarte des Bebauungsplans durch eine Isophone markiert. Es wird eine Festsetzung zum passiven Schallschutz getroffen. Die Neuaufstellung des Bebauungsplans bereitet keine ggf. näher an die Straße bzw. Stadtbahn heranrückende Bebauung vor. Im Plangebiet sind bisher keine Altlasten bzw. schädliche Bodenveränderungen (Verdachtsflächen) bekannt.

Die wesentlichen naturräumlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet sind i.W. mit den Auswirkungen vergleichbar, die sich bei einem Verzicht auf die Planung ergeben würden. Sie ergeben sich aus einem weiteren Flächenverlust für Natur und Landschaft und auf die Versiegelung der Böden durch Überbauung der bisher i.W. als private Gartenbereiche genutzten Flächen. Festsetzungen zu überbaubaren Flächen, Bauvolumina und zur zum Erhalt von Gehölzen gewährleisten die städtebauliche und landschaftsplanerische Einbindung in das Umfeld und sichern Orts- und Landschaftsbild gerade auch im Übergang zur Promenade. Durch die erstmalige planerische Sicherung von Gehölzen wird auch den Belangen des Artenschutzes Rechnung getragen.

Die letztliche Entscheidung über die Planung und den hierdurch verursachten Eingriff ist in der bauleitplanerischen Abwägung zu treffen. In diesem Sinne sind die Auswirkungen und die Planung insgesamt vor dem Hintergrund der planerischen Aufgaben und Entwicklungsziele der Stadt Bielefeld zu prüfen und zu bewerten.

Bielefeld, im November 2012

Nachtrag April/Mai 2013

In der Offenlage und Behördenbeteiligung gemäß § 3 (2), § 4 (2) BauGB im Januar/Februar 2013 haben sich über die o.g. Inhalte des Umweltberichts und über die Erörterung in der Begründung hinaus insgesamt keine Informationen oder Hinweise auf besondere umweltrelevante Fragestellungen oder Probleme im Plangebiet ergeben, die eine weitergehende Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erfordern.

Bezüglich des Schutzguts Klima und Luft liegen nunmehr teilweise Daten und Messergebnisse zu den durch Kfz-Verkehr etc. verursachten Luftschadstoffe wie Stickstoffmonoxid/Stickstoffdioxid vor: Laut überschlägiger Immissionsberechnung wird der zulässige Grenzwert der für Stickstoffdioxid (NO_2) in der Analyse (Datenbezugsjahr 2011) mit einem Jahresmittelwert von 44 µg/m³ im Abschnitt Ludwig-Lepper-Straße/Mozartstraße überschritten. Entgegen der bisherigen Annahme ist für den Prognosezeitraum 2020 von einer gleichbleibend hohen NO_2-Belastung auszugehen.

Die Bebauungsplanung selbst führt nicht zu ggf. nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft: Die gemischten Nutzungsstrukturen an der Detmolder Straße einschließlich der dort vorhandenen Wohnungen bestehen bereits heute. Durch die Planaufstellung erfolgt keine bauliche Nachverdichtung über das heute zulässige Maß auf Grundlage des § 34 BauGB hinaus, so dass die Planung in diesem Bereich keine Verschlechterung der Luftaustauschbedingungen mit der Folge einer zusätzlichen Erhöhung der Schadstoffbelastung verursacht. Durch die Erstaufstellung des Bebauungsplans wird demgegenüber für das gesamte Wohngebiet die offene Bauweise, in weiten Teilen beschränkt auf Einzel- und Doppelhäuser, vorgegeben. Durch die Bauleitplanung wird somit einer ggf. möglichen stärkeren Verdichtung durch Hausgruppen oder einer geschlossenen Bauweise vorgebeugt.

Für die erste Baureihe entlang der Detmolder Straße setzt der Bebauungsplan ein Mischgebiet mit der Einschränkung des Wohnens in den Erdgeschosszonen der Gebäude fest. Das Wohnen in diesem durch Luftschadstoffe vorbelasteten Bereich ist somit grundsätzlich planungsrechtlich möglich. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Lage der Detmolder Straße und die Erschließung der Gebäude von Nordosten bereits ein großer Teil der Aufenthaltsräume etc. in der Bestandssituation nach Südwesten orientiert ist. Zur Vermeidung bzw. zu Minderung einer Belastung durch Luftschadstoffe wird weiterhin in der Umsetzung empfohlen, Aufenthaltsräume von Wohnungen mit den notwendigen Fenstern zu der von der Detmolder Straße abgewandten Seite zu orientieren. Im Ergebnis führt die Bebauungsplanung nicht zu einer Verfestigung oder Verschlechterung der bereits heute vorbelasteten Situation.

Insgesamt sind Umweltbelange vor dem Hintergrund der bestandsorientierten Planung und der grundsätzlichen Planungsziele nicht erheblich betroffen, das Erfordernis einer weitergehenden Umweltprüfung aufgrund dieser ergänzenden Informationen hat sich nicht ergeben.

Bearbeitung in Zusammenarbeit mit der Stadt Bielefeld, Bauamt 600.42:
Planungsbüro Tischmann Schrooten,
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück