Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 276
„Detmolder Straße/Robert-Koch-Straße“

Erstellt vom
Amt für Umweltschutz
und Grünflächen
Paderborn
im Oktober 2011

Verfahrensschritt:
Offenlage

II. Umweltbericht

1. Einleitung
1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Änderungsplanung
1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Bebauungsplan relevanten Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung

2. Umweltprüfung
2.1. Bestandsaufnahme
2.1.1. Landschaft
2.1.2. Biotopstrukturen
2.1.3. Tiere
2.1.4. Pflanzen
2.1.5. Geologie / Boden
2.1.6. Wasser
2.1.7. Klima
2.1.8. Kultur und Sachgüter

2.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
2.2.1 Schutzgut Mensch
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
2.2.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

2.2.3 Schutzgut Boden
2.2.4 Schutzgut Wasser
2.2.5 Schutzgut Luft und Klima
2.2.6 Schutzgut Landschaft
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
2.2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

2.3 Prognose / Variantenvergleich
2.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung
2.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

2.4 Ergebnisse der Umweltprüfung
2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

3. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4. Monitoring

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Benutzte Quellen

II. Umweltbericht

1. Einleitung

Das Stadtplanungsamt beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 276 für den Bereich „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ aufzustellen. Das ca. 6,30 ha große Plangebiet befindet sich etwa 400 m nordöstlich der Paderborner Kernstadt.

Nach § 2 Baugesetzbuch (BauGB) werden bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Bestandteile des Umweltberichts gehen aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB hervor.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 276 wird mit dem Ziel aufgestellt, die Einzelhandelsnutzungen innerhalb des Plangebietes auf Basis des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes zu steuern.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung sowie der Lage des Plangebietes im Stadtgebiet soll der Bebauungsplan auch die Art der baulichen Nutzung und die Bauweise eindeutig regeln.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Bebauungsplan relevanten Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung

Folgende gesetzliche Grundlagen sind im Wesentlichen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ von Bedeutung:

Als Vorsorgegrundsatz wird von den Planungsträgern ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie die Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß erwartet (§ 1 a, Abs. 2 Baugesetzbuch, BauGB und § 1, Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz, LBodSchG). Böden mit natürlichen Funktionen sind besonders zu schützen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung nach §§ 14 – 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. nach §§ 4 – 6 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG) zu beachten. Sie besagt, dass unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen sind. Ob sich durch die Planaufstellung ein Ausgleichsbedarf ergibt, wird sich mit Durchführung der Umweltprüfung zeigen.

Um zu verhindern, dass sich durch die Bebauungsplanänderung der Erhaltungszustand lokaler Populationen streng geschützter Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie europäischer Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) verschlechtert oder deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden, ist eine Artenschutzprüfung durchzuführen. Die Artenschutzprüfung erfolgt auf Basis der §§ 44 Abs. 1 und 5 und 45 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (gültig ab 01.03.2010).

Ziel des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen soll vorgebeugt werden.

Die aktuelle Fassung des Regionalplanes stellt das gesamte Bebauungsplangebiet als allgemeinen Siedlungsbereich dar.

Das Plangebiet liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Landschaftsplanes Paderborn – Bad Lippspringe.

Eine Flächennutzungsplanänderung ist aufgrund der bereits bestehenden Festsetzungen nicht erforderlich.

2. Umweltprüfung

Die innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 276 bereits vorhandene Bebauung erfolgte auf Basis der einfachen Bebauungspläne Nr. 1 und Nr. 7 bzw. des § 34 BauGB. Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes werden keine zusätzlichen Bauflächen ausgewiesen. Es findet lediglich eine Neuordnung von Bau- und Verkehrsflächen sowie eine veränderte Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung und der Bauweise statt.

Wie nachhaltig sich die modifizierten Darstellungen des Bebauungsplanes Nr. 276 auf die verschiedenen Schutzgüter auswirken, wird im Rahmen der Umweltprüfung bewertet.

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Landschaft

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Meisel 1959) gehört das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 zur Untereinheit Marienloher Schotterebene der Haupteinheit Hellwegbörden. Die Marienloher Schotterebene vermittelt zwischen den Landschafträumen Paderborner Hochfläche und Senne. Sie wurde nach der letzten Eiszeit vornehmlich von den am Fuß der Egge entspringenden Gewässern aufgeschüttet und wird von der Lippe und ihren Nebengewässern durchflossen.

Auf den nährstoffreichen Schotterlehmen bilden je nach Grundwassereinfluss Eichen-Hainbuchenwälder, Auwälder und Erlenbrüche die natürlichen Waldgesellschaften. Sie wurden jedoch fast vollkommen durch Acker- und Grünland, die auf den basenhaltigen Böden hohe Erträge ermöglichen, ersetzt. Im Bereich der Stadt Paderborn sind stellenweise aufgewehte Flugsanddecken mit natürlichen Eichen-Birkenwäldern, die ebenfalls nur noch in einzelnen Resten erhalten sind, zu finden.

Am Rand der Schotterebene zur Paderborner Hochfläche hin zieht sich eine Reihe stark schüttender Quellen entlang, die am Ausstrich des undurchlässigen Emschermergels über durchlässigen Turonkalken liegen und z. T. als Mineral- oder Thermalquellen ausgebildet sind.

Aktuell stellt sich das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 überwiegend bebaut dar. Es wird von der stark befahrenen Detmolder Straße durchzogen. Die südwestliche Grenze des

Plangebietes bildet die Bahnlinie Paderborn – Bielefeld. Auffallend ist der hohe Überbauungs- und Versiegelungsgrad, da die Bebauung zu einem erheblichen Teil aus großflächigen Einzelhandelsbetrieben besteht. Einzelne ältere Gewerbebetriebe wurden abgerissen und die kontaminierten Grundstücke soweit möglich saniert (s. auch Kap. 2.1.5). Diese Flächen unterliegen z. Z. der natürlichen Sukzession.

2.1.2 Biotopstrukturen

Schutzwürdige oder nach § 62 LG geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Auch in der näheren Umgebung des überplanten Bereichs werden durch das Biotopkataster für Nordrhein-Westfalen nach aktuellem Stand keine ökologisch wertvollen Biotope erfasst.

Das Plangebiet selbst ist arm an erwähnenswerten Biotopstrukturen. Nördlich der Arminiusstraße befinden sich im rückwärtigen Bereich der Wohnbebauung entlang dieser sowie der Poppelreuterstraße Gärten mit z. T. alten halb- und hochstämmigen Obstbäumen.

Nordwestlich der Cheruskerstraße liegt das Gelände eines ehemaligen Tanklagers. Nach Ausbau der Erdtanks und Auskofferung des kontaminierten Bodens blieben große, bis zu drei Meter tiefe Gruben zurück. Zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung (23.03.2010) stand in den Gruben stellenweise Wasser. Auf der gesamten Fläche (einschließlich der Gruben) hat sich ein mehr oder weniger dichtes Stangengehölz aus verschiedenen Baumarten entwickelt. Südwestlich davon schließt sich eine Hochstaudenflur an, die stellenweise in eine Gebüschsukzession übergeht. Das gesamte Areal ist stark vermüllt.

Einige z. T. alte Einzelbäume lockern das Bild des hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrades ein wenig auf. Ein Teil dieser Bäume wurde vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen als erhaltenswert eingestuft.

Im näheren Umfeld des Bebauungsplangebietes treten das Stadtbild prägende Biotopstrukturen häufiger auf. So sind Baumreihen entlang der Bahnlinie Paderborn – Bielefeld sowie im Bereich der Mietshausbebauung südlich der Cheruskerstraße und südwestlich der Robert-Koch-Straße zu finden. Größere Gärten mit Baumbestand können nördlich und östlich des Plangebietes in den Wohngebieten an Cheruskerstraße, Arminiusstraße und Engernweg angetroffen werden. Auch im Nordwesten, im Bereich Elsässer Weg und Hintere Köppen befinden sich Gärten und größere Freiflächen, z. T. mit altem Baumbestand.

2.1.3 Tiere

Informationen über Vorkommen eventuell gefährdeter oder geschützter Tierarten liegen nicht vor.

2.1.4 Pflanzen

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 würde sich als natürliche Waldgesellschaft der Artenarme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald einstellen.
Charakteristische Baumarten dieser Waldgesellschaft sind:
Stieleiche (*Quercus robur*),
Hainbuche (*Carpinus betulus*) und
Rotbuche (*Fagus silvatica*).

Daneben kommen
Vogelkirsche (*Prunus avium*),
Schwarzerle (*Alnus glutinosa*),
Esche (*Fraxinus excelsior*),
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*),
Eberesche (*Sorbus aucuparia*),
Haselnuss (*Corylus avellana*),
Weißdorn (*Crataegus spec*.) und
Faulbaum (*Frangula alnus*) als Gehölzarten vor.

Von den oben genannten Baum- und Straucharten der potentiellen natürlichen Vegetation sind im Bebauungsplangebiet aktuell Hainbuche und Rotbuche vornehmlich als Schnitthecken zur Grundstückseinfriedung zu finden. Darüber hinaus treten Esche, Rotbuche und Vogelkirsche als Einzelbäume auf. Die Haselnuss kommt angepflanzt in Gärten der Wohnbebauung oder zusammen mit dem Weißdorn als Pioniergehölz auf den Brachflächen vor.

Weitere Arten einer natürlichen Gehölzsukzession sind Schwarzer Holunder, Wildrose, Weide und Sandbirke. Auf dem sanierten Gelände eines ehemaligen Mineralöllagers hat sich ein dichter Baumbestand gebildet, in der Weide (höchstwahrscheinlich Salweide – *Salix capraea*) und Robinie vorherrschen (s. auch Kap. 2.1.2). Im Randbereich kommt der Schmetterlingsflieder in größerer Anzahl hinzu. Teile des Bestandes werden von der Clematis überrankt. In der Hochstaudenflur südwestlich der Gehölzstruktur ist die Goldrute bestandsbildend.

Nordöstlich des erwähnten Mineralöllagers befindet sich ein weiterer Altstandort. Diese Fläche wurde nach Abschluss der Sanierungsarbeiten geschottert. Aufgrund der besonderen Standortbedingungen sowie des Befahrens und Begehens des Geländes hat sich auf Teilflächen eine Mischung aus anspruchslosen, trittresistenten und kurzrasigen, krautigen Pflanzenarten (Klee, Wegerich, Gräser) und einer Ruderalvegetation herausgebildet. Bei Durchführung der Ortsbesichtigung (23.03.2010) fiel vor allem blühender Huflattich (*Tussilago farfara*) auf.

Als gepflanzte, nicht heimische Baum- und Straucharten wurden u. a. Rosskastanie, Roteiche, Fichte, Lebensbaum, Flieder, Forsythie, Kirschlorbeer und Mahonie registriert. Arten wie Efeu, Brombeere und Liguster (als Schnitthecke) sind zumindest als heimisch und standortgerecht zu betrachten. Vereinzelt sind in den Gärten und auf Freiflächen alte, mittel- und hochstämmige Obstbäume (Apfel, Birne, Kirsche) zu finden.

2.1.5 Geologie / Boden

Innerhalb des Bebauungsplangebietes besteht der geologische Untergrund aus Bach- und Flussablagerungen der Weichsel-Kaltzeit. Die so entstandene Niederterrasse setzt sich aus sandig-schluffigem Kies zusammen, der stellenweise mit grauweißem Fein- und Mittelsand durchsetzt ist.
Als Bodentyp hat sich aufgrund der geologischen Verhältnisse ein stark sandiger Lehmboden entwickelt, der als Braunerde eingestuft werden kann. Die Braunerde besteht aus Lösssand, stellenweise auch aus Fließerde, z. T. über Kalkschotterlehm. Darunter sind sandige Terrassenschotter zu finden. Die Acker- und Grünlandbewirtschaftung erbringt überwiegend mittlere Erträge.

Schutzwürdige Böden weist die Karte des Geologischen Dienstes (Geologischer Dienst NRW 2004) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und in dessen unmittelbarer Umgebung nicht aus.

Im Plangebiet sind insgesamt fünf im Altlastenkataster des Kreises Paderborn erfasste Altstandorte mit unterschiedlichem Sanierungsbedarf vorhanden.

Zwischen Detmolder Straße und Salierstraße im südwestlichen Teil des Plangebietes befand sich das ehemalige Tanklager Keck (ISAL-Nr.: 4218-47). Kontaminierter Boden wurde bis in eine Tiefe von fünf Metern ausgetauscht. Bei einer Grundwasserbeprobung im Jahr 2000 wurden geringe Mineralölkohlenwasserstoffgehalte festgestellt. Insgesamt kann die Sanierung aber als abgeschlossen betrachtet werden. Bei einer zukünftigen Grundwassernutzung jeglicher Art (Entnahme, Versickerung) ist allerdings vorab eine Stellungnahme der unteren Abfallwirtschaftsbehörde einzuholen.

Nordwestlich der Cheruskerstraße zur Einmündung Robert-Koch-Straße hin wurde bis 1990 durch die Firma Jolmes ein Mineralöllager betrieben (ISAL-Nr.: 4218-29). Nach Reinigung und Ausbau der Öltanks wurden auch hier erhebliche Mengen kontaminierter Boden ausgekoffert. Auch diese Sanierungsmaßnahme gilt als abgeschlossen.

Nördlich des zuletzt beschriebenen Altstandortes befand sich ein Tanklager der Westfalen AG (ISAL-Nr.: 4218-52) Eine Gefährdungsabschätzung ergab Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers. Kontaminierter Boden wurde bis in eine Tiefe von sechs Metern ausgekoffert. Auf Grund bestehender Gebäude an der westlichen Tanklagergrenze verblieben Restbelastungen im Untergrund. Zur Überwachung der Grundwassersituation wurden an verschiedenen Stellen Grundwassermessstellen eingerichtet, die bis heute beprobt werden. Eine Grundwasserrestbelastung ist vorhanden, ein Austrag von Schadstoffen aus dem unmittelbaren Belastungsbereich in signifikantem Umfang ist nicht festzustellen. Bei einer baulichen Nutzung des Altstandortes ist die Beprobung der Grundwasserbrunnen weiterhin zu gewährleisten. Gegebenenfalls kann eine Grundwassersanierung erforderlich sein. Sollten Gebäude errichtet werden, die eine Gründungstiefe von über einem Meter unter Gelände aufweisen (Fundamente, Keller, Tiefgarage etc.), ist mit einer teilweisen Entsorgung des Aushubmaterials zu rechnen. Eine beabsichtigte Grundwassernutzung zu Trink- oder Brauchwasserzwecken bedarf in jedem Fall einer gesonderten Prüfung.

Südöstlich der Detmolder Straße, im nördlichen Teil des Bebauungsplangebietes bestand bis 1979 eine FINA Tankstelle (ISAL-Nr.: 4218-48). 1988 wurden die Gebäude abgerissen. Die Lagertanks wurden gereinigt, verblieben jedoch im Boden. Heute befinden sich auf dem Gelände ein Zweiradhandel und ein Bekleidungs- / Schuhmarkt. Die Fläche wurde vollständig versiegelt. Bei baulichen Veränderungen im Bereich dieses Altstandortes ist eine Stellungnahme der unteren Abfallwirtschaftsbehörde einzuholen.

Weiter nördlich wurde die LKW-Werkstatt Schmidt betrieben (ISAL-Nr.: 4218-49). 1999 erfolgte ein Teilabriss der Werkstattgebäude. Verunreinigungen des Bodens konnten dabei an keiner Stelle festgestellt werden. Heute steht an gleicher Stelle ein Schnellrestaurant mit Parkplatz. Für die Bauleitplanung ergeben sich bzgl. des Altstandortes keine Auflagen oder Nebenbestimmungen.

Alle Altstandorte sind im Bebauungsplan darzustellen und gegebenenfalls als Altlast zu kennzeichnen.

2.1.6 Wasser

Die geologischen Schichten im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 sind als Porengrundwasserleiter mit sehr guter bis guter Porendurchlässigkeit und geringer Mächtigkeit sowie guter bis mäßiger Porendurchlässigkeit und großer Mächtigkeit zu klassifizieren. Die Wasserdurchlässigkeit der Oberflächenschichten kann als gut bezeichnet werden. Das Grundwasser fließt in westlicher Richtung.

Der mittlere Grundwasserstand liegt im gesamten Plangebiet über 2 m unter Flur.

Das Plangebiet liegt in Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes Paderborn. In dieser Zone sind alle Handlungen verboten oder zumindest genehmigungspflichtig, die das Grundwasser verunreinigen könnten, z. B. das Lagern von radioaktiven oder wassergefährdenden Stoffen oder das Errichten von ortsfesten Sammelbehältern für Kühl- oder Abwässer, einschließlich Gülle oder Silagewässern.

Durch die im Plangebiet festgestellten Altlasten wurde auch das Grundwasser durch Schadstoffe in unterschiedlichem Umfang belastet. Die zukünftige bauliche Nutzung ehemaliger Altstandorte und damit verbundene Auswirkungen auf das Grundwasser haben daher entsprechende Konsequenzen zur Folge (s. Kap.2.1.5).

2.1.7 Klima

Nach der Klimaanalyse für die Stadt Paderborn (Bangert 1990) gehört das Plangebiet zum Klimatop Stadtklima. Charakteristisch für das Klimatop sind eine starke Dämpfung der nächtlichen Abkühlung und Veränderungen des Windfeldes, wie eine Verringerung der Windgeschwindigkeit und die Zunahme der Turbulenz. Während der Sommermonate kann es teilweise zu bioklimatischen Belastungen kommen.

Das Gutachten empfiehlt, die vorhandene Bebauung nicht weiter auszudehnen, Wald- und Grünstrukturen zu entwickeln und keine Schadstoffemittenden anzusiedeln.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Baudenkmäler oder sonstige schützenswerten Kultur- und Sachgüter vorhanden.

2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.2.1 Schutzgut Mensch

Die im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 wohnenden und arbeitenden Menschen sind bereits heute erheblichen Belastungen ausgesetzt. So durchzieht die Detmolder Straße mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen das Gebiet von Nord nach Süd. Weiterhin rufen der im Plangebiet ansässige Einzelhandel sowie die vorhandenen Gewerbebetriebe erheblichen Kunden- und Lieferverkehr hervor. Im Südwesten grenzen die Bahnlinie Paderborn – Bielefeld bzw. der Anschluss zum Ausbesserungswerk der Deutschen Bahn an das Plangebiet. Durch den teilweise hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad kann es vor allem in den Sommermonaten zur Ausbildung negativer bioklimatischer Faktoren kommen (s. Kap. 2.1.7).

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch bestehen demnach insbesondere durch Lärm, aber auch durch Abgase, Stäube und bioklimatische Belastungsfaktoren. Vor allem ältere

Menschen, aber auch Menschen mit Atemwegs- oder Herz- / Kreislauferkrankungen sind dadurch einem erhöhten gesundheitlichen Risiko ausgesetzt.

Darüber hinaus sind im Bebauungsplangebiet mehrere Altstandorte vorhanden (s. Kap. 2.1.5). Im Rahmen von Gefährdungsabschätzungen wurden Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers festgestellt. Ein Teil der Standorte wurde zwar saniert, teilweise steht eine Sanierung, bedingt durch die vorhandene Bebauung, aber noch aus. Eine gesundheitliche Gefährdung – das Plangebiet befindet sich in einem Wasserschutzgebiet – kann daher nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 und der damit verbundenen städtebaulichen Neuordnung des Plangebietes sowie einer eindeutigen Regelung der darin zugelassenen Nutzungen besteht die Möglichkeit, durch Lärmschutzmaßnahmen die Lebens- und Arbeitsbedingungen der Menschen zu verbessern. Ein in Auftrag gegebenes Lärmgutachten soll die aktuelle Lärmbelastung im Umfeld der Detmolder Straße ermitteln. Die Resultate des Gutachtens dienen als Grundlage für die Formulierung von erforderlichen Schallschutzmaßnahmen in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes. So kann z. B. festgelegt werden, dass bei Neubau, Umbau oder Erweiterung von Gebäuden Schallschutzfenster vorzusehen sind (passiver Lärmschutz). Wohnen könnte nur in der zweiten Reihe ermöglicht werden oder Räume, die dem dauernden Aufenthalt dienen, wie z. B. Wohn- und Schlafzimmer, sind nach Möglichkeit der Lärmquelle abgewandt auszurichten.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch Lärm, Abgase und Staub kann zusätzlich durch ein möglichst störungsfreies Fließen des Straßenverkehrs auf der Detmolder Straße gemindert werden.

Die geplante städtebauliche Entwicklung innerhalb des Bebauungsplangebietes ist eng mit der Regelung des Sanierungsbedarfs der im Gebiet vorhandenen Altstandorte, die teilweise aufgrund der erfolgten Gefährdungsabschätzungen als Altlasten einzustufen sind (s. Kap. 2.1.5), korreliert. Vorhandene Verschmutzungsquellen des Bodens bzw. des Grundwassers würden in Folge dessen beseitigt oder zumindest minimiert. Somit würden die notwendigen Sanierungsmaßnahmen ebenfalls zu einer Verbesserung der Umweltsituation des Schutzgutes Mensch führen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 dient ebenso dazu, Einzelhandelnutzungen auf Basis des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Stadt Paderborn zu steuern und eindeutig zu regeln. So sollen zentrenrelevante Hauptsortimente nur in Ausnahmefällen zugelassen werden. Diese planerischen Vorgaben orientieren sich einerseits an der zukünftigen Funktion des Plangebietes im städtischen Gesamtkonzept, sollen andererseits aber auch verhindern, dass bestehende Versorgungszentren, insbesondere die nahe gelegene Innenstadt, geschwächt werden, indem Kaufkraft abgezogen wird und sie so an Attraktivität einbüßen. Ohne verbindliche Aussagen würde zudem unerwünschter KFZ-Verkehr in das Plangebiet verlagert und die verkehrliche Situation auf der Detmolder Straße zusätzlich verschärft. Vor diesem Hintergrund sind textliche Festsetzungen zum Einzelhandel in Bezug auf das Schutzgut Mensch positiv zu werten.

Insgesamt ist durch Aufstellung des Bebauungsplanes in Bezug auf das Schutzgut Mensch eine Verbesserung der Umweltsituation zu erwarten. Über die bestehenden Belastungen hinausgehende Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die ökologische Wertigkeit des Plangebietes ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen, wie z. B. Lärm, überwiegend hoher Überbauungs- und Versiegelungsgrad, kaum vorhandene Biotopstrukturen, Zerschneidungseffekte, Beunruhigung und Vermüllung, als gering zu betrachten. Die Situation für das Schutzgut verbessert sich in den angrenzenden Wohngebieten, u. a. durch die eingestreuten Gärten und den deutlich höheren Gehölzanteil, erheblich.

Der von der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 betroffene Bereich der Wohnbebauung nördlich der Arminiusstraße wird nicht verändert. Im übrigen Plangebiet ist eine Bebauung bereits heute ohne Einschränkungen möglich.

Im Plangebiet vorhandene markante Einzelbäume wurden vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen als erhaltenswert eingestuft. Sie sollten, soweit möglich, im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ist unter Berücksichtigung der beschriebenen Gesamtsituation nicht zu erwarten.

2.2.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 sind keine Vorkommen europäisch geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. nach Vogelschutzrichtlinie bekannt. Da der Bebauungsplan auf Flächen zugreift, die bereits bebaut sind oder bebaut waren und für die Baurecht besteht und die von geringer ökologischer Wertigkeit sind (s. o.), ist zunächst nicht von negativen Auswirkungen auf potentiell vorkommende europäisch geschützte Arten oder auf deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Artenschutzrechtliche Belange stehen daher aus Sicht des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht entgegen.

Bei Abriss, Umbau oder Erweiterung bestehender Gebäude ist ein Bauvorhaben allerdings auf vorkommende europäisch geschützte Arten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu prüfen und je nach Prüfergebnis entsprechend Rücksicht zu nehmen. Nach Einschätzung des Amtes für Umweltschutz und Grünflächen ist insbesondere auf Fledermäuse zu achten. Gegebenenfalls sind geeignete Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, wie Umplanung oder Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Fortpflanzungs- oder Ruhezeiten, oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands einer festgestellten Population oder eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu verhindern.

Die oben ausgeführten artenschutzrechtlichen Belange sind in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu übernehmen und auch im Bauschein darzulegen.

2.2.3 Schutzgut Boden

Boden wurde in weiten Teilen des Plangebietes durch Überbauung und Versiegelung bereits dem Naturhaushalt entzogen. Hinzu kommt eine Verunreinigung des Bodens durch umweltgefährdende Stoffe im Bereich der Altstandorte. Teilweise wurde Boden im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen in erheblichen Mengen ausgetauscht oder ausgekoffert. Dies alles bedeutet für das Schutzgut Boden eine enorme Vorbelastung bzw. nachhaltige Veränderung.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 ist in gewissen Bereichen eine Flächenentsiegelung möglich. Eindeutig verbessern lässt sich die Umweltsituation des Schutzgutes durch die Beseitigung von Bodenverunreinigungen.

Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden über das bisherige Maß hinaus ist nicht erkennbar.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Durch die hohe Flächenversiegelung im Bebauungsplangebiet ist die Möglichkeit der Grundwasserneubildung stark eingeschränkt. Eine weitere Vorbelastung des Schutzgutes ist in den Altstandorten und die dadurch bedingte Verunreinigung des Grundwassers mit umweltgefährdenden Stoffen zu sehen.

Soweit noch nicht geschehen, führt eine Sanierung der Altstandorte zu einer Verbesserung der Umweltsituation des Schutzgutes Wasser. Entwässert wird das Plangebiet im Trennsystem. D. h.: Das auf Dach- und Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird dem Regenwasserkanal zugeführt. Bestimmte Auflagen sind zu beachten, da sich das Plangebiet in Schutzzone III B eines Wasserschutzgebietes befindet.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 lassen sich Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser mindern. Eine Verschlechterung der Rahmenbedingungen in Bezug auf das Schutzgut ist nicht erkennbar.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Überbauung und Versiegelung haben die Klimafaktoren im Plangebiet nachteilig verändert. Durch das Aufheizen von Gebäuden und Verkehrsflächen kann es insbesondere in den Sommermonaten zu bioklimatischen Belastungen kommen (s. Kap. 2.1.7). Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens ist die Luft mit Abgasen und Stäuben verunreinigt.

Eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen ließe sich z. B.
- durch eine Entsiegelung und Begrünung von Teilflächen,
- durch eine Fassaden- und Dachbegrünung oder
- durch den Erhalt von Bäumen erreichen.

Vor allem alte, große Bäume sind mit ihrem Blattwerk in der Lage, Staub aus der Luft zu filtern und durch Beschattung und die Verdunstung von Wasser das Klima in ihrer Umgebung positiv zu beeinflussen.

Durch die Festsetzung erhaltenswerter Bäume (s. Kap. 2.2.2) und die Neupflanzung von Bäumen kann im Rahmen von Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 276 dafür Sorge getragen werden, dass sich die Umweltsituation für das Teilschutzgut Klima nicht verschlechtert. Weitere begleitende klimaverbessernde Maßnahmen (s. o.) sind zu überlegen. Ein möglichst störungsfreier Verkehrsfluss auf der Detmolder Straße würde die Belastung des Teilschutzgutes Luft verringern.

Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft und Klima über die bisherigen Vorbelastungen hinaus werden nicht gesehen.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die ursprünglich im Plangebiet vorhandene Naturlandschaft (s. Kap. 2.1.1) hat sich durch die städtebauliche Entwicklung im Verlauf der Zeit zu einer naturfernen Stadtlandschaft gewandelt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll dazu beitragen, die sich heute darstellende Siedlungslandschaft neu zu ordnen und architektonisch aufzuwerten. Eine nachteilige Veränderung des Schutzgutes Landschaft ist daher nicht zu erwarten.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ und die damit verbundenen Festsetzungen und Regelungen haben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

2.2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern können Wechselwirkungen bestehen.
So beeinflussen Bodenart und Wasserhaushalt die sich auf einer Fläche einstellenden Pflanzenarten. Es entwickeln sich Pflanzengesellschaften und Biotopstrukturen, die wiederum von charakteristischen Tierarten als Lebensraum oder zur Nahrungssuche genutzt werden. Der handelnde Mensch beeinflusst alle Schutzgüter mehr oder weniger nachhaltig und prägt insbesondere das Landschaftsbild.

Aufgrund der in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Vorbelastungen und grundlegenden Entwicklungen sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Bebauungsplangebiet erheblich verändert oder nicht mehr vorhanden.
Unter Berücksichtigung der aktuellen Gegebenheiten ist durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 eine gravierende Verbesserung der Situation für die Wechselwirkungen nicht zu erwarten. Andererseits ist aber auch nicht von einer weiteren Verschlechterung der Wechselbeziehungen auszugehen.

2.3 Prognose / Variantenvergleich

2.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 bietet sich die Möglichkeit, den überplanten Bereich städtebaulich neu zu ordnen. In dem Zusammenhang können die Art der baulichen Nutzung und die Bauweise eindeutig geregelt werden. Verbindliche Aussagen zu den Einzelhandelsnutzungen sollen u. a. verhindern, dass nicht gebietsrelevante Sortimente angeboten werden, die bestehende Versorgungszentren, z. B. die Innenstadt, schwächen.

Ein möglichst störungsfreies Fließen des Straßenverkehrs auf der stark befahrenen Detmolder Straße kann bewirken, dass die Belastung der Umwelt mit Lärm, Abgasen und Stäuben reduziert wird. Auch die Problematik der im Plangebiet vorhandenen Altstandorte kann durch die Bebauungsplanaufstellung abschließend behandelt werden und zu einer Verbesserung der Umweltsituation führen.

2.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist die städtebauliche Entwicklung im Bebauungsplangebiet nur begrenzt steuerbar. Bauliche Nutzung, Bauweise und Einzelhandelsnutzungen sind nicht eindeutig geregelt. Daraus resultierender Wildwuchs wäre kaum zu verhindern. Der

verbesserungsbedürftige bauliche Zustand der Verkehrsachse Detmolder Straße bleibt so erhalten. Die Umweltsituation im Plangebiet ist insbesondere durch die dort festgestellten Altstandorte erheblichen Belastungen ausgesetzt. Gesundheitliche Gefährdungen durch umweltgefährdende Stoffe können bei ausbleibender Sanierung nicht ausgeschlossen werden.

2.4 Ergebnis der Umweltprüfung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 wird auf einen Bereich zugegriffen, der bereits einer städtebaulichen Entwicklung unterliegt und in weiten Teilen bebaut ist oder war und verkehrlich erschlossen ist. Als Hauptverkehrsachse durchzieht die Detmolder Straße das Plangebiet.

Der Bebauungsplan soll die bauliche Nutzung, Bauweise und Einzelhandelsnutzungen verbindlich regeln. Eindeutig darzustellen sind die im Plangebiet vorhandenen Altstandorte. Soweit noch nicht geschehen ist ihre Sanierung zu berücksichtigen.

Die im Umweltbericht geprüften Schutzgüter sind aufgrund der bestehenden Situation zum überwiegenden Teil bereits heute erheblichen Beeinträchtigungen oder Vorbelastungen ausgesetzt. Durch Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes lassen sich die Umweltbedingungen für einige Schutzgüter verbessern und Belastungen, z. B. durch Lärm, Stäube oder umweltgefährdende Stoffe, reduzieren. Eine nachhaltige Verschlechterung der aktuellen Umweltsituation kann für alle Schutzgüter ausgeschlossen werden. Auch artenschutzrechtliche Belange stehen der Planaufstellung nicht entgegen.

Die vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen durchgeführte Umweltprüfung kommt daher zu dem Ergebnis, dass gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ keine Bedenken bestehen.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Der Bebauungsplan Nr. 276 wird aus den einfachen Bebauungsplänen Nr. 1 und Nr. 7 entwickelt. Teilbereiche sind darüber hinaus nach § 34 BauGB zu beurteilen. Zusätzliche Bauflächen werden im Rahmen der Planaufstellung nicht ausgewiesen. Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes haben daher keine Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge, die nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und zu regeln sind. Die Planung und Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen erübrigt sich demnach.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen in Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 276 können z. B. sein:

- die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen,
- das Aussetzen von Baumaßnahmen während bestimmter Tages- und Nachtzeiten,
- die Sanierung der im Plangebiet vorhandenen Altstandorte soweit noch nicht geschehen,
- die Empfehlung einer Fassaden- und / oder Dachbegrünung für alle dafür geeigneten Gebäude,
- der Erhalt alter, markanter Einzelbäume,
- die Entsiegelung von Teilflächen und das Pflanzen zusätzlicher Bäume.

Auf artenschutzrechtliche Belange sollte bei Abriss, Umbau oder Erweiterung bestehender Gebäude hingewiesen werden. Bei einem Nachweis europäisch geschützter Arten sind ge-

gebenenfalls geeignete Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) zu ergreifen (s. auch Kap. 2.2.2.1).

3. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Aussagen zum Lokalklima beruhen auf Untersuchungen eines Diplom-Meteorologen, die er im Zeitraum zwischen Januar 1988 und März 1989 durchgeführt hat. Dabei wurden an 13 Feststationen im Paderborner Stadtgebiet Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit kontinuierlich gemessen. Darüber hinaus hat er bei unterschiedlichen Wetterlagen an etwa 400 Messpunkten zusätzliche Temperaturwerte mit Hilfe von Messfahrten erfasst. An vier ausgewählten Standtorten wurden Windmessungen durchgeführt und kleinräumige Zirkulationen durch Rauchpatronenversuche nachgewiesen. Zusätzlich erfolgte eine Auswertung von Daten der amtlichen Wetterstation Bad Lippspringe.

4. Monitoring

Im Rahmen der Umweltprüfung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter prognostiziert, sodass sich die Notwendigkeit einer Überwachung oder Überprüfung von Maßnahmen zur Verringerung der Auswirkungen nicht ergibt.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ überplant ein Gebiet beiderseits der Detmolder Straße, das städtebauliche Defizite aufweist. Kennzeichnend für das Plangebiet ist eine äußerst heterogene Gebäudestruktur mit teilweise großflächiger Einzelhandelsnutzung und eingestreuten Wohnhäusern sowie mehreren, z. T. noch sanierungsbedürftigen, Altstandorten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die Art der baulichen Nutzung und die Bauweise eindeutig geregelt werden. Verbindliche Aussagen zur Einzelhandelsnutzung und zu den angebotenen Sortimenten folgen dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Paderborn und sollen verhindern, dass bestehende Versorgungszentren durch das Abziehen von Kaufkraft geschwächt werden.

Auf Basis bereits bestehender Bebauungspläne und des § 34 BauGB gilt im gesamten Plangebiet ein Baurecht. Zusätzliche Bauflächen werden nicht ausgewiesen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung kommt daher nicht zum Tragen. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter sind bedingt durch die aktuelle Situation innerhalb des Bebauungsplangebietes erheblichen Beeinträchtigungen oder Vorbelastungen ausgesetzt. Durch Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 276 können die äußeren Bedingungen für einzelne Schutzgüter verbessert werden. Von einer über das bisherige Maß hinausgehenden nachhaltigen Verschlechterung der Umweltsituation von Schutzgütern ist nicht auszugehen. Artenschutzrechtliche Belange stehen nach derzeitigem Kenntnisstand einer Planaufstellung nicht entgegen.

Benutzte Quellen

BANGERT, H. (1990): Klimaanalyse Stadt Paderborn. Untersuchung im Auftrag der Stadt Paderborn (unveröffentlicht).

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (1997 / 2004): Ordnungsbehördliche Verordnung / Karte für das Wasserschutzgebiet Paderborn. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2008): Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Paderborn – Höxter. Detmold.

BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Siedlung und Landschaft in Westfalen, Bd. 8, Geographische Kommission Münster.

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (2004): Karte der schutzwürdigen Böden (CD-ROM, 2. veränd. Aufl.). Krefeld.
GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1979): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000 – Blatt L 4318 Paderborn. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1982): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 25 000 – Blatt 4218 Paderborn. Krefeld.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1984): Hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000 – Blatt L 4318 Paderborn. Krefeld.

KREIS PADERBORN (1999): Landschaftsplan Paderborn – Bad Lippspringe. Paderborn.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) (2009): Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4218 (Paderborn).

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF) (1997): Biotopkataster Nordrhein-Westfalen. 3. Durchgang. Recklinghausen (unveröffentlicht).

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN (LÖBF) (1997): Kartierung der nach § 62 LG NRW geschützten Biotope (unveröffentlicht).

MEISEL, S. (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 98 Detmold. Geographische Landesaufnahme 1 : 200 000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

STADT PADERBORN, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN: Ortsbesichtigung Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ am 23.03.2010.

STADT PADERBORN, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN (2010): Kartierung der erhaltenswerten Bäume im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ (unveröffentlicht).

STADT PADERBORN, STADTPLANUNGSAMT (2010): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ Entwurf (unveröffentlicht).

STADT PADERBORN, VERMESSUNGSAMT (1983): Karte der Grundwasserverhältnisse im Stadtgebiet von Paderborn. Arbeitsgrundlage (unveröffentlicht).

UNTERE ABFALLWIRTSCHAFTSBEHÖRDE DES KREISES PADERBORN (2000) / STADT PADERBORN, AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GRÜNFLÄCHEN (2010): Informationen zur Situation der im Bebauungsplan Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ vorhanden Altstandorte (unveröffentlicht).

Aufgestellt:

Paderborn, im Oktober 2011

Amt für Umweltschutz und Grünflächen
i. A. gesehen:

Moritz Dr. Becker