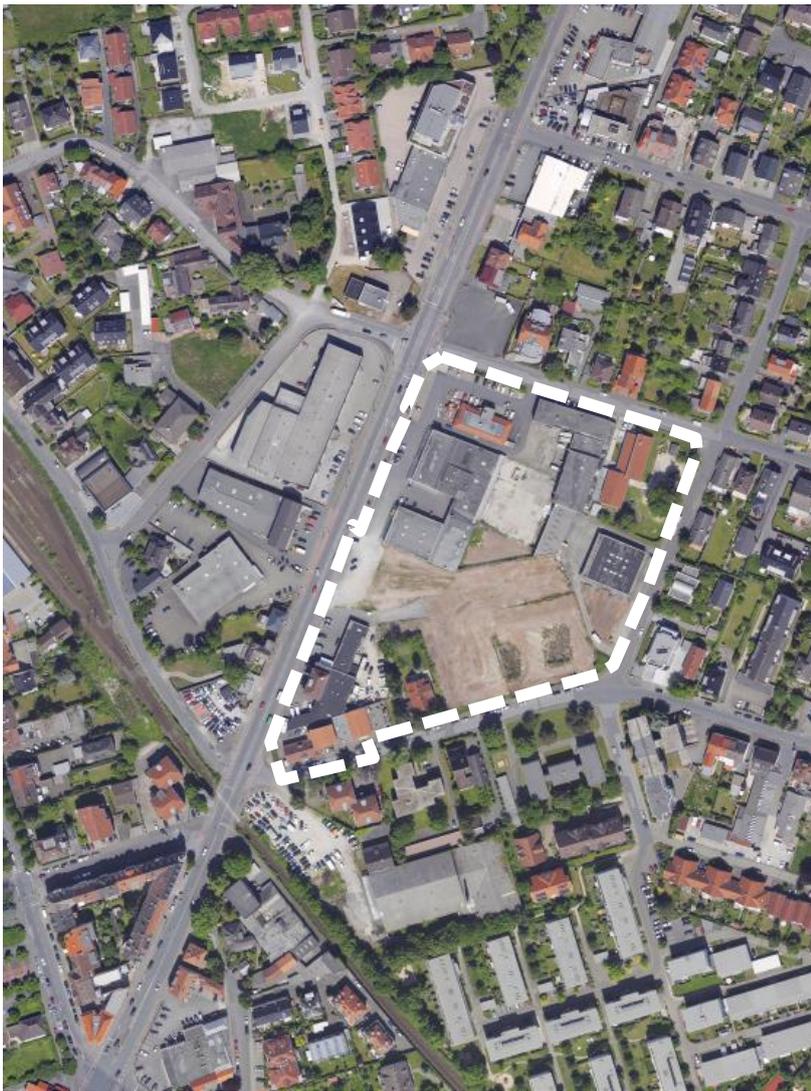


# Umweltbericht zur I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A „Detmolder Straße/Robert-Koch-Straße“



Erstellt vom  
Amt für Umweltschutz  
und Grünflächen  
Paderborn im  
August 2017

## **1. Einleitung**

Das Stadtplanungsamt beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 276 für den Bereich „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ zu ändern. Das Plangebiet befindet sich etwa 400 m nordöstlich der Paderborner Kernstadt.

Begrenzt wird das Gebiet der I. Änderung – Teilbereich A durch die Detmolder Straße im Nordwesten, die Arminiusstraße im Nordosten sowie die Robert-Koch-Straße und die Cheruskerstraße im Osten bzw. Südosten.

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**

Mit der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A soll der Bauleitplan unter Beachtung der städtebaulichen Zielsetzung der aktuellen Rechtsprechung angepasst sowie eine möglichst weitgehende Berücksichtigung der im Rahmen der Beteiligung geäußerten Interessen und Belange der Grundstückseigentümer und Investoren gewährleistet werden.

### **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 I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A „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 Bebauungsplanänderung ist die Eingriffsregelung nach §§ 14 – 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), ergänzt durch die §§ 30 und 31 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) 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).

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 (ASB) 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**

Mit der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A sollen an den grundsätzlichen Festsetzungen und städtebaulichen Überlegungen zur Art der baulichen Nutzungen (Kerngebiet MK, Mischgebiet MI und der Gemeinbedarfsfläche) keine Änderungen vorgenommen werden. Lediglich die Zulässigkeit von sonstigen Wohnnutzungen im Kerngebiet sowie Regelungen zum Einzelhandel werden modifiziert.

Wie nachhaltig sich die Modifizierungen im Rahmen der I. Änderung 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 der Untereinheit Marienloher Schotterebene der Haupteinheit Hellwegbörden. Die Marienloher Schotterebene vermittelt zwischen den Landschaftsräumen 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 der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A überwiegend bebaut dar. Es wird von der stark befahrenen Detmolder Straße durchzogen. Im Südwesten berührt die Bahnlinie Paderborn – Bielefeld das Änderungsgebiet. Auffallend ist der hohe Überbauungs- und Versiegelungsgrad, da die Bebauung zu einem erheblichen Teil aus großflächigen gewerblichen Betrieben besteht. Einzelne ältere Gewerbebetriebe östlich der Detmolder Straße wurden abgerissen und die kontaminierten Grundstücke soweit möglich saniert (s. auch Kap. 2.1.5). Diese Flächen unterliegen der natürlichen Sukzession.

### **2.1.2 Biotopstrukturen**

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

Das Plangebiet selbst ist arm an erwähnenswerten Biotopstrukturen.

Nordwestlich der Cheruskerstraße liegt das Gelände eines ehemaligen Tanklagers. Nach Ausbau der Erdtanks und Auskoffnung des kontaminierten Bodens blieben große, bis zu drei Meter tiefe Gruben zurück. Die bei einer Begehung des Plangebietes im Jahr 2010 auf der Gewerbebrache festgestellte Gehölzsukzession wurde aktuell durch Rodung bzw. Auf-den-Stock-setzen zum größten Teil beseitigt. Lediglich in den Gruben und deren Umfeld sowie im Randbereich des unbebauten Areals sind noch Reste der dichten, stangenholzartigen Sukzession zu finden. Die gesamte Brachfläche ist stark vermüllt. Der Boden ist mit Bauschutt durchsetzt.

Einige, z. T. alte, Einzelbäume lockern das Bild des hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrades ein wenig auf. Ein Teil dieser Bäume, insbesondere auf dem Gelände des Kindergartens an der Robert-Koch-Straße, wurde vom Amt für Umweltschutz und Grünflächen als erhaltenswert eingestuft und im Bebauungsplan Nr. 276 entsprechend festgesetzt.

Im näheren Umfeld des Änderungsgebietes 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 der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A 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 sylvatica*).

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 Änderungsgebiet aktuell Hainbuche und Rotbuche vornehmlich als Schnitthecken zur Grundstückseinfriedung zu finden. Darüber hinaus treten Esche, Rotbuche und Vogelkirsche als Einzelbäume auf. Die Haselnuss kommt zusammen mit dem Weißdorn als Pioniergehölz auf den Brachflächen vor.

Arten einer natürlichen Gehölzsukzession auf der Gewerbebrache sind Schwarzer Holunder, Wildrose, Weide, Sandbirke und Robinie. Teile des noch vorhandenen Bestandes und Zäune werden von der Gemeinen Waldrebe überrankt.

Nordöstlich des erwähnten Mineralöllagers befindet sich ein weiterer Altstandort. Diese Fläche wurde nach Abschluss der Sanierungsarbeiten geschottert und dient zeitweise als Stellplatz für Nutzfahrzeuge. 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.

Als gepflanzte, nicht heimische Baumarten wurden u. a. Rosskastanie, Roteiche, Fichte und Lebensbaum registriert. Arten wie Efeu, Brombeere und Liguster (als Schnitthecke) sind zumindest als heimisch und standortgerecht zu betrachten. Vereinzelt sind auf Freiflächen Obstbäume zu finden.

#### **2.1.5 Geologie / Boden**

Innerhalb des Änderungsgebietes 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 der Bebauungsplanänderung und in dessen unmittelbarer Umgebung nicht aus.

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

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.

Im Bebauungsplan sind die entsprechenden Bereiche gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB mit der Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, dargestellt.

### **2.1.6 Wasser**

Oberflächengewässer sind im Gebiet der Bebauungsplanänderung nicht vorhanden.

Die geologischen Schichten im Plangebiet 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.

Durch die im Änderungsgebiet 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 der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A 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.

Die überarbeitete Klimaanalyse in der Fassung vom Dezember 2014 stellt den Änderungsbereich, ähnlich wie die Kernstadt, nunmehr als Klimatop Cityklima dar.

Laut Gutachten kommt es aufgrund der intensiven Bebauung mit z. T. mehrgeschossiger Blockbebauung sowie aufgrund des hohen Versiegelungsgrades in diesen Bereichen während mehrtägiger Hitzeperioden ganztägig zur Ausbildung von deutlichen Wärmeinseln, deren Intensität von Tag zu Tag zunimmt, was häufig zur Entstehung sogenannter „Tropischer Nächte“ führt, in denen die Lufttemperatur bis zum frühen Morgen nicht unter 20° C fällt.

In diesen durch die Klimaanalyse ausgewiesenen „lokalen thermischen Lasträumen“ fehlt in der Regel die externe Kaltluftversorgung. Die dichte Bebauung und große versiegelte Flächen unterstützen die Aufheizung.

### **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 Gebiet der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A wohnenden und arbeitenden Menschen sind bereits heute erheblichen Belastungen ausgesetzt. So tangiert die Detmolder Straße mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen das Plangebiet im Nordwesten. Weiterhin rufen der im Plangebiet ansässige Einzelhandel sowie die vorhandenen Gewerbebetriebe erheblichen Kunden- und Lieferverkehr hervor. Südwestlich des Änderungsgebietes verläuft die Bahnlinie Paderborn – Bielefeld bzw. der Anschluss zum Ausbesserungswerk der Deutschen Bahn. Durch den teilweise hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad kann es vor allem in den Sommermonaten zur Ausbildung bioklimatischer Belastungsfaktoren kommen (s. Kap. 2.1.7).

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch bestehen demnach insbesondere durch Lärm, aber auch durch Abgase, Stäube sowie durch die lokale thermische Belastung. Vor allem ältere Menschen, aber auch Menschen mit Atemwegs- oder Herz- / Kreislaufkrankungen sind dadurch einem erhöhten gesundheitlichen Risiko ausgesetzt.

Eine schalltechnische Untersuchung aus dem Jahr 2011 kommt zu dem Ergebnis, dass es sich bei dem Plangebiet um einen verkehrlich vorbelasteten Bereich handelt. Die Vorbelastung wird in erster Linie vom Kfz-Verkehr auf der Detmolder Straße sowie der Eisenbahnlinie Paderborn – Bielefeld verursacht. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten sind nur passive Schallschutzmaßnahmen möglich. Diese werden entsprechend der Bestimmungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ im Rahmen der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 vorgegeben. So z. B. der Einbau von Schallschutzfenstern oder die Verwendung von Außenbauteilen mit entsprechendem Schalldämmmaß. Weiterhin sind Räume, die dem dauernden Aufenthalt dienen, wie z. B. Wohn- und Schlafzimmer, nach Möglichkeit der Lärmquelle abgewandt auszurichten.

Modifizierungen der bisherigen Festsetzungen für die öffentlichen Verkehrsflächen sind mit der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A nicht verbunden.

Mit der Bebauungsplanänderung wird die Steuerung und Regelung von Einzelhandelsnutzungen auf Basis des aktualisierten Einzelhandels- und Zentrenkonzepts vom Oktober 2015 verfolgt. Damit sollen auch weiterhin genau definierte Einzelhandelsnutzungen innerhalb der Bauflächen zulässig sein. Das Wohnen in den ausgewiesenen Kerngebieten wird eingeschränkt.

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. Aufgrund vorhandener Untersuchungen ist allerdings von keiner Gefährdung auszugehen. Die festgesetzten Nutzungen können trotz der Altlasten realisiert werden. Im Rahmen der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A werden weiterhin Hinweise zum sachgerechten Umgang mit den Altlasten im Zusammenhang mit der Durchführung von Baumaßnahmen aufgenommen.

Insgesamt ist durch die Änderung des Bebauungsplanes in Bezug auf das Schutzgut Mensch keine Verschlechterung 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.

Im Plangebiet ist eine Bebauung bereits heute ohne Einschränkungen möglich.

Ein Teil der im Plangebiet vorhandenen markanten Einzelbäume wurden im Bebauungsplan als erhaltenswert festgesetzt.

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

### **2.2.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung**

Im Gebiet der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A 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, bzw. 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 Bebauungsplanänderung 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, sogenannte CEF-Maßnahmen) zu ergreifen, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands eines festgestellten Artvorkommens oder eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu verhindern.

Die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange gemäß § 44 BNatSchG sind in die textlichen Festsetzungen des Änderungsplanes aufzunehmen 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 / Altlasten. 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 Änderung 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 mögliche 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.

Mit der I. Änderung des Bebauungsplanes findet keine Änderung der Ver- und Entsorgung statt. Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen, wie Frischwasser-, Schmutzwasser- und Regenwasserkanäle, sind in den Erschließungsstraßen des Plangebietes vorhanden. Entwässert wird das Plangebiet im Trennsystem.

Durch die Bebauungsplanänderung wird sich die Umweltsituation des Schutzgutes Wasser nicht verändern. Eine Verschlechterung der Rahmenbedingungen in Bezug auf das Schutzgut ist nicht erkennbar.

### **2.2.5 Schutzgut Luft und Klima**

Dichte Bebauung und Versiegelung haben die Klimafaktoren im Änderungsgebiet nachteilig beeinflusst. Durch das Aufheizen von Gebäuden und Verkehrsflächen kann es für die im Plangebiet wohnenden Menschen insbesondere in den Sommermonaten zu bioklimatischen Belastungen und Phasen starker Überwärmung kommen (s. Kap. 2.1.7). Es ist davon auszugehen, dass sich dieses Phänomen, bedingt durch den globalen Klimawandel, weiter verstärken wird. Aufgrund des teilweise 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 das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entlang von Straßen,
- durch Dachbegrünungen und die Beschattung von Fassaden, z. B. durch Bäume oder Fassadenbegrünungen erreichen.

Vor allem alte, großkronige 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.

Die im Bebauungsplan Nr. 276 festgesetzten Bäume reichen allerdings nicht aus, eine Verschlechterung der Umweltsituation für das Teilschutzgut Klima zu verhindern. Weitere begleitende klimaverbessernde Maßnahmen (s. o.) sollten daher in Erwägung gezogen werden.

Eine Zunahme der Vorbelastungen des Schutzgutes Luft und Klima kann nicht ganz ausgeschlossen werden.

### **2.2.6 Schutzgut Landschaft**

Die ursprünglich im Bebauungsplangebiet vorhandene Naturlandschaft (s. Kap. 2.1.1) hat sich durch die städtebauliche Entwicklung im Verlauf der Zeit zu einer naturfernen Stadtlandschaft gewandelt. Die Änderung des Bebauungsplanes hat keinen nachhaltigen Einfluss auf das Schutzgut Landschaft.

### **2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Die I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ und die damit verbundenen Modifizierungen der bereits getroffenen 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 Gebiet der Bebauungsplanänderung erheblich verändert oder nicht mehr vorhanden.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Gegebenheiten ist durch die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 nicht von einer weiteren Verschlechterung der Wechselbeziehungen auszugehen.

## **2.3 Prognose / Variantenvergleich**

### **2.3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Die Aufstellung des derzeit rechtgültigen Bebauungsplanes Nr. 276 bot die Möglichkeit, den überplanten Bereich städtebaulich neu zu ordnen und architektonisch aufzuwerten. In dem Zusammenhang wurden die Art der baulichen Nutzung und die Bauweise eindeutig geregelt. Verbindliche Aussagen zu den Einzelhandelsnutzungen sollten u. a. verhindern, dass nicht gebietsrelevante Sortimente angeboten werden, die bestehende Versorgungszentren, z. B. die Innenstadt, schwächen.

Mit der I. Änderung wird der Bebauungsplan der aktuellen Entwicklung sowie der derzeit gültigen Rechtsprechung angepasst. So werden u. a. das Wohnen im Kerngebiet, allgemein zulässige Einzelhandelsnutzungen neu geregelt.

### **2.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Unterbleibt die I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276, ist die Wohnnutzung im Kerngebiet nicht rechtssicher definiert. Es fehlen Regelungen, die die allgemeine Zweckbestimmung der Kerngebiete wahren und verhindern, dass das Wohnen in den Kerngebieten überhand nimmt. Die städtebauliche Entwicklung des Plangebietes in der angedachten Form ist nur begrenzt steuerbar.

## **2.4 Ergebnis der Umweltprüfung**

Der Bebauungsplanes Nr. 276 greift auf einen Bereich zu, der bereits einer städtebaulichen Entwicklung unterliegt und in weiten Teilen bebaut ist oder war und verkehrlich erschlossen ist. Als Hauptverkehrsachse berührt die Detmolder Straße das Plangebiet. Ziel des Bebauungsplanes ist es, die bauliche Nutzung sowie Bauweise und Einzelhandelsnutzungen verbindlich zu regeln.

Mit der I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A sollen an den grundsätzlichen Festsetzungen und städtebaulichen Überlegungen zur Art der baulichen Nutzungen (Kerngebiet MK, Mischgebiet MI und der Gemeinbedarfsfläche) keine Änderungen vorgenommen werden. Lediglich die Zulässigkeit von sonstigen Wohnnutzungen im Kerngebiet sowie Regelungen zum Einzelhandel insbesondere zu nahversorgungsrelevanten Sortimenten (Nachbarschaftsläden) werden modifiziert.

Die im Umweltbericht geprüften Schutzgüter sind aufgrund der bestehenden Situation zum überwiegenden Teil bereits erheblichen Beeinträchtigungen oder Vorbelastungen ausgesetzt. Die Modifizierungen im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes haben keinen Einfluss auf die aktuelle Umweltsituation der Schutzgüter. Nachhaltige negative Auswirkungen auf die Schutzgüter können 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 I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ keine Bedenken bestehen.

## **2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Die I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A hat 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 auf die Schutzgüter können sein:

- die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen,
- das Aussetzen von Baumaßnahmen während bestimmter Tages- und Nachtzeiten,
- die Sanierung der im Plangebiet noch vorhandenen Altstandorte,
- eine Dachbegrünung auf allen dafür geeigneten Gebäude,
- eine Fassadenbegrünung oder eine andere Form der Fassadenbeschattung,
- die Entsiegelung von Teilflächen und das Pflanzen zusätzlicher, möglichst großkroniger Bäume,
- der Erhalt alter, markanter Einzelbäume.

Auf artenschutzrechtliche Belange sollte bei Abriss, Umbau oder Erweiterung bestehender Gebäude hingewiesen werden. Bei einem Nachweis europäisch geschützter Arten, z. B. Fledermäuse, sind gegebenenfalls 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 Standorten wurden Windmessungen durchgeführt und kleinräumige Zirkulationen durch Rauchpatronenversuche nachgewiesen. Zusätzlich erfolgte eine Auswertung von Daten der amtlichen Wetterstation Bad Lippspringe.

Die Aktualisierung der Stadtklimaanalyse erfolgte in erster Linie auf Basis der Auswertung und Interpretation von meteorologischen Daten, digitalen Nutzungsdaten und eines digitalen Geländemodells.

## **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**

Die I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“ passt die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen der aktuellen Rechtsprechung bzw. der aktuellen Entwicklung im Zusammenhang mit der Realisierung der städtebaulichen Zielsetzung an. Modifizierungen der bisherigen Festsetzungen für die öffentlichen Verkehrsflächen sind nicht vorgesehen. Zusätzliche Bauflächen werden ebenso wenig ausgewiesen.

Auf Basis des derzeit rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 276 besteht im gesamten Plangebiet Baurecht. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung kommt daher im Zuge der Bebauungsplanänderung nicht zum Tragen. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter sind bedingt durch die Situation vor Ort aktuell erheblichen Beeinträchtigungen oder Vorbelastungen ausgesetzt. Von einer nachhaltigen Verschlechterung der Umweltsituation einzelner Schutzgüter durch die Bebauungsplanänderung über das bisherige Maß hinaus ist nicht auszugehen. Artenschutzrechtliche Belange stehen einer Planänderung nicht entgegen.

i. A.

gez.  
Moritz

## **Benutzte Quellen**

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

BANGERT, H. (2014): Stadtklimaanalyse Paderborn. Untersuchung im Auftrag der Stadt Paderborn. Stand Dezember 2014 (unveröffentlicht).

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, STADTPLANUNGSAMT (2017): Begründung zur I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 276 „Detmolder Straße / Robert-Koch-Straße“. Stand Januar 2017 (unveröffentlicht).

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

**Umweltbericht zur I. Änderung des  
Bebauungsplanes Nr. 276 – Teilbereich A  
„Detmolder Straße/Robert-Koch-Straße“**

---

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“ vorhandenen Altstandorte (unveröffentlicht).