

# Begründung zur II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“



Erstellt von

Drees & Huesmann  
Planer  
Bielefeld

in Abstimmung mit  
Stadtplanungsamt  
Paderborn

im November 2015

Verfahrensschritt:

SATZUNG  
§ 10 (1) BauGB

November 2015



1	Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung zur Änderung des Bebauungsplanes.....	3
2	Verfahren .....	4
3	Lage im Stadtgebiet / Räumlicher Geltungsbereich des Bauleitplanes .....	4
4	Planungsvorgaben .....	5
4.1	Regionalplan .....	5
4.2	Flächennutzungsplan .....	6
4.3	Landschaftsplan .....	6
4.4	Derzeitiges verbindliches Planungsrecht.....	7
5	Städtebauliche Bestandsaufnahme .....	7
6	Belange des Städtebaus .....	11
6.1	Städtebauliche Konzeption und Erschließung .....	11
6.2	Planungsalternativen.....	11
7	Beabsichtigte planungsrechtliche Festsetzungen .....	12
7.1	Art der baulichen Nutzung.....	12
7.2	Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / Mindestgröße der Baugrundstücke .	13
7.3	Höhe baulicher Anlagen .....	13
7.4	Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten.....	13
7.5	Verkehrsflächen, mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	14
7.6	Grünflächen / Anpflanzungen.....	14
8	Planungsauswirkungen .....	15
8.1	Belange der Ver- und Entsorgung .....	15
8.2	Belange des Denkmalschutzes .....	17
8.3	Belange des Bodenschutzes .....	17
8.4	Belange des Immissionsschutzes .....	17
8.5	Belange der Umwelt / Umweltprüfung .....	22
8.5.1	Artenschutz .....	24
8.5.2	Ausgleichsproblematik und Zuordnung .....	25
8.5.3	Klimaschutz / Energieeffizienz.....	26
9	Flächenbilanzierung .....	27
10	Hinweise / Sonstiges .....	28
11	Bestandteile der Bebauungsplanänderung.....	28
12	Gesamtabwägung .....	29
13	Umweltmonitoring .....	29
ANHANG Anpassung des Flächennutzungsplanes im Wege der Berichtigung (Wohnbaufläche) .....		312
ANHANG Merkblatt Abwasserbeseitigung .....		33

## 1 Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planaufstellung zur Änderung des Bebauungsplanes

Der Eigentümer des Grundstückes Gemarkung Schloß Neuhaus, Flur 19, Flurstück 1584 hat den Antrag gestellt, anstelle einer Ausgleichsfläche weitere Bauplätze auszuweisen. Der Bebauungsplan Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ setzt zwischen der Bielefelder Straße, Heideweg und Mackensenweg auf privaten Grundstücken Ausgleichsflächen fest. Da in der zurückliegenden Zeit immer wieder ähnliche Anfragen eingingen, die im vorgenannten Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsflächen zugunsten von Bauflächen aufzugeben, soll nun eine abschließende und dauerhafte Lösung für den Siedlungsbereich angestrebt werden.

Da private Ausgleichsmaßnahmen innerhalb von Siedlungsräumen teilweise zweckentfremdet bzw. nicht nach entsprechenden ökologischen Gesichtspunkten unterhalten werden, sollte nach Auffassung der Stadt Paderborn auf die bisher festgesetzte Ausgleichsfläche innerhalb des Änderungsbereiches zugunsten einer Wohnbebauung verzichtet werden. Auch aus städtebaulichen Gesichtspunkten stellt eine Abrundung und Arrondierung des Siedlungsbereiches eine sinnvolle Maßnahme dar.

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen sollen außerhalb des Plangebietes auf städtischen Flächen neu nachgewiesen und hier dauerhaft angelegt und unterhalten werden. In Abstimmung mit den zuständigen Fachdienststellen sollen die durch die baulichen Erweiterungen stattfindenden Eingriffe in Natur und Landschaft, auf städtischen Grundstücken, nördlich an den Planbereich angrenzend, nachgewiesen werden. Diese Maßnahme soll im Bereich um den Gühlenhofsee die gezielte Entwicklung halboffener Weidelandschaft unterstützen und ökologisch aufwerten.

Über den mit dem Antrag zur Änderung des Bebauungsplanes intendierten Planungsanlass hinaus soll der Änderungsbereich auf den gesamten Ausgleichsbereich und auf die vorhandene Bebauung an der Bielefelder Straße und teilweise am Heideweg sowie geringfügig am Mackensenweg ausgedehnt werden, um hier eine dauerhafte und tragfähige Lösung anzustreben.

Um die beantragte Erweiterung der o.g. Bauflächen planungsrechtlich abzusichern sowie das problemlose Einfügen der neuen Bauvorhaben in die bestehende Situation zu gewährleisten und die Verlagerung der bisherigen Ausgleichsfläche im Änderungsbereich rechtssicher umzusetzen, ist die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich.

Die Stadt Paderborn macht mit der Entsprechung des Antrages mit dieser Bauleitplanung von der Möglichkeit Gebrauch, vorhandene konkrete Projekt- / Bauwünsche, die mit dem bestehenden Baurecht nicht vereinbar sind, zum Anlass zu nehmen, durch ihre Bauleitplanung entsprechende Baurechte zu schaffen.

Dies liegt im zulässigen Spektrum des planerischen Gestaltungsraumes der Kommune, so dass bei einer positiven Reaktion auf bestimmte Ansiedlungs- / Entwicklungswünsche der darauf bezogenen Planung nicht etwa von vornherein die städtebauliche Rechtfertigung fehlt (hier: Innenentwicklung / Schaffung von Wohnraum).

Entscheidend für die Frage der Beachtung der Erfordernisse des § 1 (3) BauGB ist allein, ob die jeweilige Planung - mag sie nun mittels Antrag von privater Seite initiiert worden sein oder nicht - in ihrer konkreten Ausgestaltung darauf ausgerichtet ist, den betroffenen Raum sinnvoll städtebaulich zu ordnen.

Die Umsetzung der Bebauungsplanänderung ist aus städtebaulicher Sicht sowie aus Gründen der Stadtentwicklung nachvollziehbar und folgerichtig, da sie der übergeordneten Zielsetzung „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ Rechnung trägt, den Ortsrand abrundet und sich in die vorhandene Bebauung und das Siedlungsbild einfügt.



## 2 Verfahren

Der Ausschuss für Bauen, Planen und Umwelt der Stadt Paderborn hat in seiner Sitzung am 06.05.2014 beschlossen, den o.g. Antrag auf Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ zum Zwecke der Wandlung privater Grundstücksfläche von naturschutzrechtlicher Ausgleichsfläche in Wohnbaugrundstücke anzunehmen und die Verwaltung beauftragt, ein entsprechendes Aufstellungsverfahren einzuleiten.

Die Änderung des Bebauungsplanes innerhalb des Geltungsbereiches soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB erfolgen.

Die Voraussetzungen für die Anwendung des § 13a BauGB sind gegeben:

- Die Planung dient der Innenentwicklung sowie der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.
- Die zulässige Grundfläche nach BauNVO innerhalb des Plangebietes liegt unter 20.000 m<sup>2</sup> (Hinweis: Plangebietsgröße rd. 1,25 ha).
- Mit der Planung ist keine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Ziffer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) verbunden.

Es sind keine weiteren Bebauungspläne im Umfeld des Plangebietes für eine Aufstellung vorgesehen bzw. es ist keine Änderung der bislang in den angrenzenden Bebauungsplänen festgesetzten Grundflächenzahl in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der hier in Rede stehenden Planung vorgesehen. Somit sind keine weiteren Grundflächen für die Bestimmung der Voraussetzung zur Anwendung des § 13a BauGB im vorliegenden Fall relevant.

Mithin ergibt sich keine Notwendigkeit zur Vorprüfung des Einzelfalles (überschlägige Prüfung erheblicher Umweltauswirkungen) gemäß Anlage 2 zu § 13a (1) Satz 2 Nr. 2 BauGB.

Mit der Anwendung des § 13a BauGB kann somit entsprechend dem vereinfachten Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen (§ 13 BauGB) auf eine Darstellung der nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes und der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) verzichtet werden.

Die Verfahrensschritte waren:

- Frühzeitige Beteiligung vom 02.02.2015 bis einschließlich 13.02.2015.
- Öffentliche Auslegung des Planentwurfes gemäß § 3 (2) BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB vom 26.05.2015 bis zum 26.06.2015 (einschließlich).
- Erneute öffentliche Auslegung des Planentwurfes sowie die erneute Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a (3) BauGB vom 05.10.2015 bis zum 23.10.2015 (einschließlich).

Der Geltungsbereich der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ überlagert und ersetzt bei dessen Rechtskraft einen Teil des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“.

## 3 Lage im Stadtgebiet / Räumlicher Geltungsbereich des Bauleitplanes

Der rd. 1,25 ha große Geltungsbereich der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ liegt östlich der Bielefelder Straße / südlich des Heideweges / nördlich des Mackensenweges im nördlichen „Eingangsbereich“ des Stadtteiles Schloß Neuhaus (Sennelager) in der Flur 4 der Gemarkung Sande und in der Flur 19 der Gemarkung Schloß Neuhaus).

Der räumliche Geltungsbereich des Gebietes zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird begrenzt

- im Norden: durch eine Teilfläche des Heideweges (Flurstück 95 tlw. in der Flur 4 der Gemarkung Sande und Flurstück 1 tlw. in der Flur 19 der Gemarkung Schloß Neuhaus);
- im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 1442 und 1443 (tlw.), durch die nördliche und westliche Grenze des Flurstückes 1392 und durch die westliche Grenze des Flurstückes 1393 (tlw.), in der Flur 19 der Gemarkung Schloß Neuhaus ;
- im Süden: durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 1382, durch einen 3,00 m breiten Stich entlang der westlichen Grenze des Flurstückes 1382, durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 132, 182 280, 407 und 558, in der Flur 19 der Gemarkung Schloß Neuhaus;
- im Westen: durch eine Teilfläche der Bielefelder Straße (Flurstück 1589 tlw.), in der Flur 19 der Gemarkung Schloß Neuhaus und (Flurstück 332 tlw., in der Flur 4 der Gemarkung Sande )

Der verbindliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt.

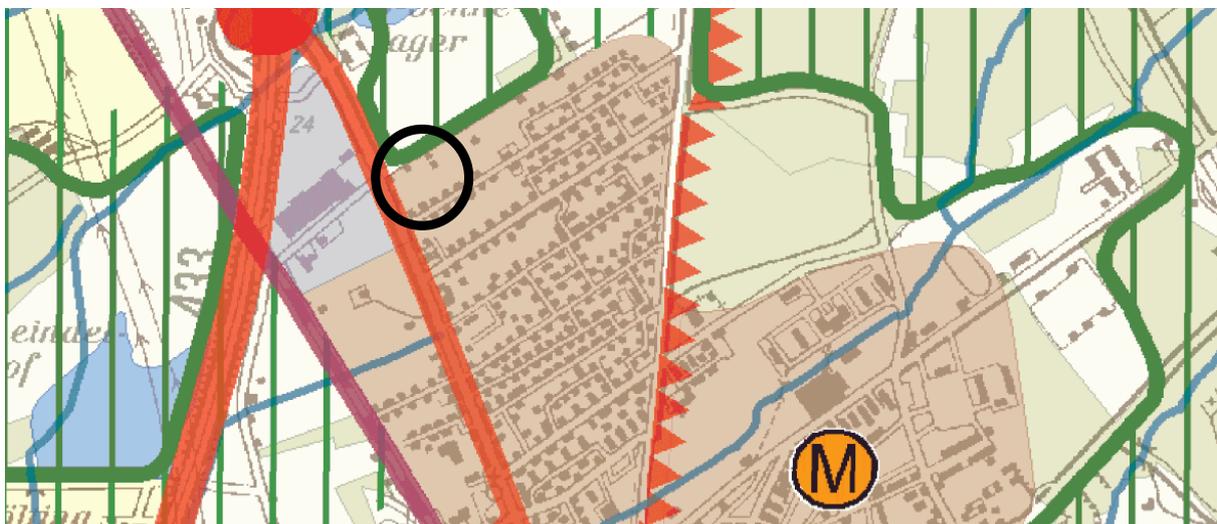
## 4 Planungsvorgaben

### 4.1 Regionalplan

Bauleitpläne sind gemäß § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“ stellt den Planbereich als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Der Planbereich liegt außerhalb aller Hochwasserrisikogebiete. Die Ziele des Regionalplanes beziehen sich als Landschaftsrahmenplan und forstlicher Rahmenplan auf die Verwirklichung des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Grundsätzlich steht die Änderung des Bebauungsplanes den Zielen des Regionalplanes nicht entgegen und fügt sich in die landes- bzw. regionalplanerischen Vorgaben ein.



Ausschnitt Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“ (Kreis Paderborn und Höxter), Detmold 2008



Die Voraussetzung zur Innenentwicklung des Plangebietes für eine Wohnbebauung ist somit regionalplanerisch gegeben.

Zur Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 (4) BauGB ist eine Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG) bei der Bezirksplanungsbehörde der Bezirksregierung Detmold gestellt worden. Von dort sind keine Bedenken aus landesplanerischer Sicht vorgetragen worden.

#### **4.2 Flächennutzungsplan**

Im aktuellen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Paderborn ist das Plangebiet als Wohnbaufläche und „Fläche für die Landwirtschaft“ mit der überlagernden Festsetzung „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt. Sonstige Darstellungen sind im Flächennutzungsplan für das Plangebiet nicht verzeichnet. Nördlich des Plangebietes ist Landschaftsschutzgebiet dargestellt (siehe Karte im Anhang, Seite 32).

Die II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ gilt somit nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Ein Bebauungsplan der Innenentwicklung, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, kann nach § 13a (2) Nr. 2 BauGB aufgestellt / geändert werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt worden ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes darf nicht beeinträchtigt werden.

Da die geordnete städtebauliche Entwicklung durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt wird, soll der Flächennutzungsplan gemäß § 13a (2) Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung in dem rd. 0,6 ha großen Änderungsbereich angepasst werden (von dargestellten „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ in „Wohnbaufläche“) (siehe Anhang).

Dem Entwicklungsgebot der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ aus dem Flächennutzungsplan kann somit entsprochen werden (§ 8 (2) BauGB).

#### **4.3 Landschaftsplan**

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan „Sennelandschaft“, mit dem Entwicklungsziel 6 a „Erhaltung der Landschaft unter Berücksichtigung des Vorranges einer möglichen Siedlungsentwicklung“ festgesetzt.

Darüber hinaus setzt der Landschaftsplan „Sennelandschaft“ im Bereich der geplanten Änderung einen geschützten Landschaftsbestandteil „LB 2.4.57“ fest. Mit dieser Festsetzung sollte eine Obstwiese am Heideweg geschützt werden.

Durch natürlichen Abgang ist die vormals vorhandene Obstbaumwiese nur noch mit einzelnen und nicht mehr erhaltens- bzw. schützenswerten Bäumen vorhanden. Diese Auffassung wird auch von der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Paderborn geteilt. Nach Auffassung des Kreises bestehen deshalb keine grundsätzlichen Bedenken gegen die geplante Änderung des bisher festgesetzten geschützten Landschaftsbestandteiles in Wohnbaufläche. Voraussetzung sei aber eine ausreichende Kompensation sowie der Erhalt der Heckenstruktur entlang des Heideweges.

Für eine notwendige Erschließungsstraße kann die Heckenstruktur an einer Stelle unterbrochen werden. Der verbleibende Grünbestand soll durch eine Erhaltungsgebotsfestsetzung geschützt und vor allen Dingen dauerhaft gesichert werden.

Da die Änderung eine städtebaulich sinnvolle Innenentwicklung und Abrundung des Siedlungsrandes im Stadtteil Schloß Neuhaus darstellt, dabei eine behutsame Verdichtung der Bauflächen



ermöglicht, bestehende natürliche Landschaftselemente sichert sowie die Ausgleichsflächen am Heideweg kompensiert, steht die geplante Änderung den Zielsetzungen sowie der Festsetzungen des Landschaftsplanes „Sennelandschaft“ nicht entgegen.

Wird mit einem Bebauungsplan in den Geltungsbereich eines Landschaftsplanes eingegriffen, so treten bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes mit dessen Rechtsverbindlichkeit widersprechende Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplanes außer Kraft. Als widersprechende Festsetzung gilt auch der Geltungsbereich eines Landschaftsplanes.

Mit Rechtskraft der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ treten daher im Bereich des festgesetzten Baugebietes die widersprechenden Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplanes zurück. Dies gilt sowohl für den Geltungsbereich des Landschaftsplanes als auch die Festsetzung des geschützten Landschaftsbestandteiles „LB 2.4.57“.

#### **4.4 Derzeitiges verbindliches Planungsrecht**

Der ursprüngliche Bebauungsplan Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ zwischen der Bielefelder Straße, Heideweg und Mackensenweg aus dem Jahre 2000 wurde bereits im Jahre 2001 veränderten städtebaulichen Zielsetzungen angepasst. In der nachfolgenden Zeit gingen immer wieder Anfragen ein, die im Bebauungsplan Nr. SN 135 A festgesetzten Ausgleichsflächen zugunsten von Bauflächen aufzugeben.

Der Bebauungsplan Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ setzt in dem Änderungsbereich bzw. in dem hier in Rede stehenden Plangebiet für die überbaubaren Grundstücksflächen an der Bielefelder Straße, dem Heideweg und dem Mackensenweg „Allgemeines Wohngebiet“ mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,3 in offener Bauweise bei einer maximal zulässigen Zahl von zwei Vollgeschossen an der Bielefelder Straße und dem Mackensenweg bzw. einer maximal zulässigen Zahl von einem Vollgeschoss am Heideweg fest.

Für die Bebauung sind geneigte Dächer (an der Bielefelder Straße) bzw. Satteldächer (am Mackensenweg) zulässig.

Der wesentliche Bereich der Änderungsplanung ist als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt und steht einer baulichen Inanspruchnahme entgegen. Am Heideweg sowie an der Bielefelder Straße sind Baumstandorte, Sträucher und sonstige Bepflanzungen mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt.

### **5 Städtebauliche Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet wird geprägt durch die baulichen Anlagen im Inneren des Gebietes, die sich als Ensemble im Sinne einer Hofstelle mit wohngenutztem Haupthaus, Nebengebäude und Backhaus darstellt. Ergänzt wird die Bebauung in Richtung Osten durch den zugehörigen Garten sowie den im Osten des Änderungsgebietes gelegenen Schuppen. Bei der Bebauung handelt es sich nicht um eine denkmalgeschützte bzw. denkmalschutzwürdige Baudsubstanz.

Der Garten stellt sich als Rasenfläche dar, teilweise baumbestanden. Die Bäume sind teilweise abgängig.

Der Bereich wird im Norden durch die Baumkulisse am Heideweg begrenzt, während im Süden der Gartenbereich in eine Brachfläche übergeht, die dort an die Gärten der Wohnbaugrundstücke am Mackensenweg grenzt.

Im Nordwesten befindet sich eine zweigeschossige Bebauung mit ihren Nebengebäuden einer Möbelrestauration und Antiquitätenhandel.

Im Südwesten befinden sich an einem an die Bielefelder Straße angebundenen Erschließungstisch drei zweigeschossige Wohngebäude mit flach geneigtem Zeltdach.

Städtebaulich stellt der heute sehr reduziert baulich genutzte Innenbereich mit seiner großen Gartenfläche einen deutlichen Unterschied zu den Wohngebieten am Mackensenweg im Süden und an der Düsterhusstraße im Osten dar.



*Bebauung am Stichweg zur Bielefelder Straße*



*Blick vom Westen in den Heideweg*



*Hauptgebäude im Änderungsgebiet, Blick von Osten*



*Hauptgebäude im Änderungsgebiet, Blick von Süden*



*Blick über das Änderungsgebiet nach Osten (Schuppen)*



## **6 Belange des Städtebaus**

### **6.1 Städtebauliche Konzeption und Erschließung**

Im Rahmen einer Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A sollen die im rechtsgültigen Bebauungsplan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellten Bereiche als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt werden. Der Grünbestand entlang des Heideweges soll durch ein Erhaltungsgebot („Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“) gesichert werden.

Nach der Planungskonzeption können im Plangebiet ca. 5 Baugrundstücke für Einzelhäuser neu errichtet werden. Es sollen aber auch Doppelhäuser errichtet werden können.

Die Neubebauung soll in dem Innenbereich eine eigenständige architektonische Formensprache mit Flachdächern ermöglichen. Es ist hier nicht zwingendes städtebauliches Ziel, die Neubebauung an dem Fachwerk-Bestand mit seinen geneigten Dächern zu orientieren. Dieses auch aus dem Grund, da dieser Bestand nicht historisch an dem Standort verbürgt ist, sondern erst nachträglich dort etabliert worden ist. Das Prinzip eines eigenständigen Quartiers zeigt sich bereits beidseitig des Erschließungsstiches an der Bielefelder Straße. Hier hat sich eine zweigeschossige Bebauung mit flach geneigtem Zeltdach entwickelt, die ebenfalls ein Pendant zu dem Ensemble im Eckbereich Heideweg / Bielefelder Straße bildet.

Die Erschließung für die zu planenden Grundstücke soll über Privatwege erfolgen. Dabei wird im Westen / Südwesten weiterhin die vorhandene Wegeparzelle zur Erschließung genutzt. Diese soll auch eine Option zum Anschluss zusätzlicher Baugrundstücke am Ende dieses Erschließungsstiches bieten.

Zugleich können diese Baugrundstücke über eine Stickerschließung von Norden, vom Heideweg aus erschlossen werden. Hierzu ist die private Erschließung an ihrem südlichen Ende so ausgelegt, dass sie eine Wendemöglichkeit auch für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge bietet. Dieser Nord-Süd-gerichtete Erschließungsstich erlaubt auch eine Erschließung des Flurstückes 1383 im Südosten des Plangebietes. Dieses soll aber davon unabhängig ebenfalls über einen Privatweg auf dem Flurstück 1382 mit einem Anschluss an den Mackensenweg über das dort gelegene Vorderliegergrundstück erschlossen werden können.

Der Anschluss des Erschließungsstiches an den Heideweg macht eine Unterbrechung der dort vorhandenen straßenbegleitenden baumbestandenen Fläche notwendig. Diese Unterbrechung in einer Breite von 5,00 m ist zu vertreten, da die Grünkulisse hier zum Abschluss des Siedlungsraumes nach Norden grundsätzlich erhalten bleibt.

Die nächste Haltestelle des Stadtbusverkehrs ist die Haltestelle ‚Infanterieweg‘ in fußläufiger Erreichbarkeit (ca. 200 m) an der Bielefelder Straße. Werktags verkehrt die Hauptlinie 1 des Stadtbusverkehrs im Halbstundentakt und an Sonn- und Feiertagen zweistündlich. Zudem liegt das Gebiet auch in unmittelbarer Nähe zur Haltestelle ‚Pater-Ewald-Straße‘ (ca. 150 m) der Linie R20 (Paderborn - Hövelhof). Die Linie fährt werktags im Stundentakt bzw. ab 12 Uhr im Halbstundentakt und an Sonn- und Feiertagen zweistündlich. Betrieben wird die Linie durch go.on. Damit ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) hinreichend angebunden.

### **6.2 Planungsalternativen**

Planungsalternativen im Sinne von Standortalternativen sind im Zusammenhang mit dem hier verfolgten Ziel der Innenentwicklung nicht untersucht worden. Dem Ziel der Innenentwicklung steht an dieser Stelle auch nicht die bisherige Festsetzung von „Flächen für Maßnahmen zum



Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ entgegen. Die Flächeninanspruchnahme soll und kann vollumfänglich auf der städtischen Fläche nördlich des Heideweges (Gemarkung Sande, Flur 4, Flurstücke 182 und 183) kompensiert werden.

Planungsvarianten sind hinsichtlich der möglichen Erschließung des Plangebietes möglich. Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit, dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie den Ansprüchen an die technische Ver- und Entsorgung des Gebietes ist die der Bauleitplanung unterliegende Planungskonzeption gewählt worden.

## **7 Beabsichtigte planungsrechtliche Festsetzungen**

Vor dem Hintergrund des städtebaulichen Konzeptes sowie des Anlasses und der Ziele der Aufstellung der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ werden folgende Festsetzungen getroffen.

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Festsetzung zur zulässigen Art der baulichen Nutzung in dem Plangebiet soll als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO erfolgen.

Danach sind die Nutzungen

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,

allgemein zulässig,

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,

Die Nutzungen

- Gartenbaubetriebe sowie
- Tankstellen

sollen ausgeschlossen werden.

Mit der Festsetzung wird der derzeit gültigen Festsetzung zur Zulässigkeit der Nutzungen in dem Plangebiet weiterhin entsprochen. Die heute im nordwestlichen Bereich ausgeübte handwerkliche Nutzung soll weiterhin Bestand haben bzw. eine solche in dem Änderungsbereich weiterhin zulässig sein. U.a. werden zudem die der Versorgung des Gebietes dienende Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften weiterhin für zulässig erklärt. In dem „Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Paderborn“ (2009) werden in Wohngebieten kleinere Läden im nahversorgungsrelevanten Bereich bis 200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche als verträglich eingestuft. Größere Einzelhandelsbetriebe dieser Art sind auf Grund der vorgesehen städtebaulichen Konzeptes nicht zu erwarten.

Innerhalb des Gebietes sind Räume für freie Berufe nur in dem sich aus § 13 BauNVO ergebenden untergeordneten Umfang zulässig sein. Das Gebiet dient überwiegend dem Wohnen und schließt lediglich die in allgemeinen Wohngebieten sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen aus, um die geplante kleinteilige Grundstücksstruktur zu wahren.



## **7.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / Mindestgröße der Baugrundstücke**

Mit der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung innerhalb des Plangebietes soll zum einen die bauliche Dichte und zum anderen die Ausdehnung der zulässigen baulichen Anlagen geregelt werden.

Der flächenmäßige Anteil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf, wird in dem potentiellen Neubaubereich mit einer Grundflächenzahl - GRZ - von 0,4 festgesetzt. Dieses ist notwendig, um die mit der Erschließung der Baugrundstücke in dem Innenbereich notwendigen Erschließungswege / Zufahrten in der Grundflächenzahl zu berücksichtigen. Für die bestehenden Baugrundstücke im Randbereich des Plangebietes verbleibt es bei der heute gültigen Festsetzung einer GRZ von 0,3.

Eine Überschreitung der GRZ für Stellplätze bzw. deren Zufahrten gemäß § 19 (4) BauNVO ist für das gesamte Allgemeine Wohngebiet zulässig.

Es wird eine maximale Zulässigkeit von zwei Vollgeschossen festgesetzt. Die Festsetzung erlaubt in Verbindung mit der Regelung zur maximalen Höhe der baulichen Anlagen eine ausreichende Bestimmung der vertikalen Ausrichtung der Gebäude.

Die Regelung soll für den gesamten Änderungsbereich gelten mit Ausnahme des in den Änderungsbereich integrierten Flurstückes 134 mit dem rückwärtig bebauten Bereich. Für diese Flächen wird entsprechend dem Gebäudebestand eine maximal eingeschossige Bebauung zugelassen, weil die Gebäude hier bereits heute relativ dicht stehen.

Es wird weiterhin eine offene Bauweise festgesetzt, wobei für den potentiellen Neubaubereich die Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern bestimmt wird. In diesem Bereich wird zudem eine Mindestgröße für Baugrundstücke von 550 m<sup>2</sup> für Einzelhäuser bzw. 225 m<sup>2</sup> für Doppelhauseinheiten / -hälften festgesetzt, um in dem Innenbereich eine zu hohe Verdichtung zu vermeiden.

## **7.3 Höhe baulicher Anlagen**

Die zulässigen Traufhöhen bzw. Gebäudehöhen sollen in Abhängigkeit zu der Festsetzung der Maximalgeschossigkeit und der zulässigen Dachform (Geneigtes Dach mit einer Traufhöhe von maximal 6,50 m und einer Firsthöhe von maximal 12,00 m) festgesetzt werden.

Für das Flurstück 134 soll, bei der Eingeschossigkeit auch die Traufhöhe von 4,00 m und die Firsthöhe von 9,50 m erhalten bleiben. Mit den Festsetzungen wird den heute bereits getroffenen Regelungen für die bestehenden überbaubaren Flächen entsprochen.

Entsprechend dem planerischen Ziel, die Neubebauung in dem Innenbereich mit einer eigenen Bauweise von der bestehenden Bebauung zukünftig unterscheidbar als eigenständiges Quartier zu entwickeln, wird hier eine Bebauung mit Flachdach bzw. einer flachen Dachneigung von max. 15° bei einer maximalen Gebäudehöhe von 7,00 m berücksichtigt. Hiermit kann in dem Innenbereich die Höhe der baulichen Anlagen gegenüber dem Umfeld reduziert entwickelt werden. Zur Berechnung des unteren Bezugspunktes der für die Höhe der baulichen Anlagen festzustellenden / zu messenden Oberkante der privaten Erschließungsstraße (GFL 1) werden sog. Normalnull-(NN)-Höhen festgesetzt. Als unterer Bezugspunkt gem. § 18 BauNVO gilt die Oberkante der dem Baugrundstück nächstgelegenen Erschließungsstraße bzw. der privaten Erschließungsstraßen (GFL 1 bis 3).

## **7.4 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten**

Die Zahl der maximal zulässigen Anzahl an Wohnungen pro Gebäude wird in dem potentiellen Neubaubereich auf zwei Wohnungen pro Einzelhaus / 1 Wohnung pro Doppelhauseinheit begrenzt. Mit der Begrenzung der Wohneinheiten in dem Neubaubereich soll eine zu hohe Verdichtung, mit einem entsprechenden anliegerbezogenen Verkehrsaufkommen vermieden werden. Zudem sind aus Gründen der vorhandenen Kapazität der Schmutzwasserentwässerung die Einleitungs menge hier gering zu halten.

## 7.5 Verkehrsflächen, mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Die Teilfläche der Bielefelder Straße bleibt weiterhin als Straßenverkehrsfläche im Änderungsplan erhalten. Der Heideweg ist als Wirtschaftsweg keine öffentliche Erschließungsstraße. Somit sind die südlich des Heidewegs gelegenen Grundstücke nicht öffentlich erschlossen. Der Bebauungsplan muss derart geändert werden, dass der Heideweg im Abschnitt Bielefelder Straße bis einschließlich der Einmündung des geplanten privaten Weges / des mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger zu belastende Fläche als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird. Dabei ist der Einmündungsbereich so zu dimensionieren, dass ein Wendehammer hier das Vor- und Zurücksetzen eines Müllfahrzeugs erlaubt.

Die Erschließung innerhalb des Änderungsgebietes wird ausschließlich über private Wege gesichert.

Hierzu ist es notwendig, mit Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger zu belastende Flächen Flurstücks bezogen festzusetzen. Die Erschließungsflächen sind dabei als „Feuerwehrezufahrt“ gemäß § 5 BauO NRW und nach DIN 14090 zu kennzeichnen und auszulegen. Zudem sind diese Flächen mit Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten.

Auf die Festsetzung öffentlicher Erschließungsstraßen zur inneren Erschließung wird verzichtet, da es hierzu aus Gründen der ordnungsgemäßen Erschließung der vorhandenen und neuen Wohnbaugrundstücke kein öffentliches Interesse gibt.

Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen werden mit einer Gesamtbreite von 5,00 m innerhalb privater Grundstücksfläche vorgesehen. Diese Form der Erschließung findet sich bereits im Westen des Plangebietes bei der Erschließung der dort vorhandenen Gebäude.

Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen stellen noch keine Grunddienstbarkeit entsprechend §§ 1018-1029 BGB dar. Diese ist erst durch den Grundstückseigentümer und den Begünstigten herzustellen. Für die Leitungsrechte besteht jedoch durch den Grundstückseigentümer im Bedarfsfall eine Duldungspflicht.

D.h., dass die ordnungsgemäße Erschließung der Baugrundstücke erst bei Vorliegen der Abstimmung zwischen dem Grundstückseigentümer der zu belastenden Fläche und dem Begünstigten gegeben sein wird.

Um hier die Abhängigkeiten möglichst gering zu halten und somit eigentümerbezogen eine realistische Erschließung zu ermöglichen, ist das oben beschriebene städtebauliche Konzept gewählt worden.

## 7.6 Grünflächen / Anpflanzungen

Innerhalb des Änderungsgebietes werden keine Grünflächen oder Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Auf der Grundlage der bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die noch vorhandenen und weiterhin zu erhaltenden zwei Baumstandorte ebenso festgesetzt wie die Baumreihe als Fläche mit Bindungen zum Erhalt der Bepflanzung entlang des Heideweges.

## 8 Planungsauswirkungen

### 8.1 Belange der Ver- und Entsorgung

Die Trink- und Löschwasserversorgung und die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die zuständigen Versorgungsträger.

Um bei einer Brandbekämpfung wirksame Löscharbeiten durchführen zu können, muss gemäß §§ 17 (1) und 44 (1) BauO NW eine ausreichende Löschwassermenge zur Verfügung stehen. Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung wird gemäß DVGW – W405 eine Wassermenge von 800 l/min (48 m<sup>3</sup>/h) für die Dauer von 2 Stunden von der zuständigen Feuerwehr als ausreichend angesehen. Die vorhandene Löschwasserversorgung ist für das Plangebiet sichergestellt.

Das Schmutzwasser kann im Trennsystem an die vorhandene Kanalisation in den das Plangebiet umgebenden Verkehrsflächen eingeleitet werden. Die zukünftige Bebauung ist hydraulisch unbedenklich und kann von den vorhandenen Kapazitäten aufgenommen werden.

Folgende Bedingung ist zu berücksichtigen und wird als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

- In die geplante mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche werden keine öffentlichen Entwässerungsanlagen verlegt. Im Heideweg befindet sich öffentlicher SW-Kanal DN 150. Die SW-Erschließung für die Grundstücke an der privaten Stichstraße ist mit dem STEB abzustimmen.

Nach § 55 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. § 51a LWG ergänzt bzw. konkretisiert den bundesrechtlichen Grundsatz.

Im Plangebiet ist das anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen vollständig zu versickern. Ein Regenwasserkanal ist im Heideweg nicht vorhanden. Nach der vorliegenden Beurteilung der Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser (*conTerra, Greven, Dezember 2014*) kommen als Versickerungsanlagen ausschließlich Versickerungsmulden mit oberirdischem Zulauf in Betracht. Andere technische Versickerungsanlagen sind nicht zulässig.

Zur Erkundung der Bodenschichtung und Grundwasserverhältnisse sowie zur Beurteilung der Versickerungsmöglichkeit wurden durch das Büro conTerra Bodenuntersuchungen sowie Versickerungsversuche nach dem Open-End-Testverfahren durchgeführt. Aufgrund der festgestellten hohen Grundwasserstände wurden die Versickerungsebenen in Tiefen zwischen 0,55 m und 0,60 m unter Geländeoberkante festgelegt.

Zur Gewährleistung einer rückstaufreien Einleitung des Niederschlagswassers müssen die anstehenden Böden einen  $k\text{-We}_{11} \sim 1 \cdot 10^{-6}$  m/s aufweisen. Die Mächtigkeit des Sickerraumes - also der Abstand zwischen der Sohle von Versickerungsbauwerken vom mittleren höchsten Grundwasserstand - sollte grundsätzlich mindestens 1,00 m betragen.

Das anfallende Niederschlagswasser der geplanten, privaten Stichstraße ist damit auch über Versickerungsmulden auf den angrenzenden, nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu versickern.

Um das anfallende Oberflächenwasser bei seltenen Regenereignissen schadlos abführen zu können, ist das Längsgefälle der Stichstraße zwingend in Richtung Nord-Westen zum Heideweg zu neigen. Bei den neuen Gebäuden ist sicherzustellen, dass die OKFFB des Erdgeschosses mindestens 0,30 m über dem höchsten Punkt der im Geltungsbereich vom Heideweg mit einem



Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Fläche liegt, um bei Starkniederschlägen eine Überflutungsgefahr zu vermeiden.

Dieses bedeutet eine Aufhöhung des Geländes von Norden nach Süden, um eine Neigung nach Norden zu erreichen. Mit der Erhöhung des Geländes kann der ausreichende Abstand zwischen der Sohle von Versickerungsbauwerken vom mittleren Maximalwasserstand des Grundwassers erreicht werden.

Dabei ist zu gewährleisten, dass der heute vorhandene natürliche Landabfluss gewährleistet bleibt bzw. nicht verschlechtert wird.

Ein wildes Abfließen von Oberflächenwasser auf die angrenzenden bereits bebauten Grundstücke ist durch die Grundstückseigentümer bei der Anlage der Versickerungsmulden zu unterbinden.

Folgende Bedingungen sind zu berücksichtigen und werden als Sonstige Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

#### Niederschlagswasserbeseitigung; Regenwasserableitung gemäß Landeswassergesetz (LWG NRW)

Im Plangebiet ist das anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen vollständig zu versickern. Ein Regenwasserkanal ist im Heideweg nicht vorhanden. Nach dem vorliegenden Bodengutachten des Büros conTerra vom 09.12.2014 kommen als Versickerungsanlagen ausschließlich Versickerungsmulden mit oberirdischem Zulauf in Betracht. Andere technische Versickerungsanlagen sind nicht zulässig.

Sämtliche, neu zu befestigende Flächen (auch die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht GFL 1 bis 3 zu belastenden Flächen) sind mit wasserdurchlässigem Pflaster (Ökopflaster, Rasengittersteine) zu belegen.

Um das anfallende Oberflächenwasser bei seltenen Regenereignissen schadlos abführen zu können ist das Längsgefälle der GFL 1- Fläche zwingend in Richtung Nord-Westen zum Heideweg zu neigen.

#### Höhe baulicher Anlagen

Bei den neuen Gebäuden, die über die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL1 bis 3) zu belastende Fläche erschlossen sind, ist sicherzustellen, dass die OKFFB des Erdgeschosses mindestens 0,30 m über dem höchsten Punkt dieser mit dem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL1 bis 3) zu belastenden Fläche liegt, um bei Starkniederschlägen eine Überflutungsgefahr zu vermeiden.

#### Versickerungsmulden

Die erforderlichen Versickerungsmulden zur Versickerung des auf bebauten Flächen anfallenden Niederschlagswassers sind im Vorgartenbereich zwischen den mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Fläche und der umliegenden Bebauung anzuordnen. Die Muldentiefe sollte 0,30 m betragen. Dabei beträgt der Flächenbedarf 17 % der abflusswirksamen bebauten Flächen (Dachflächen). Das Geländeniveau zwischen der Bebauung und der mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Fläche ist mindestens das GFL-Niveau aufzuheben. Bei der Auffüllung im Bereich der geplanten Mulden ist darauf zu achten, dass der aufgefüllte Boden versickerungsfähig ist. Die technischen Anforderungen der Versickerungsmulden sind im DWA-Regelwerk A 138 der „Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.“ bzw. im „Merkblatt zur Abwasserbeseitigung im B-Plan SN 135 II. Änderung“ des STEB aufgeführt (siehe Anhang zur Begründung der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“).

#### Rückstauenebene

Bei der Erstellung der Wohnbebauung und der Grundstücksgestaltung (Zugänge, Lichtschächte, Einfahrten etc.) ist die Rückstauenebene zu beachten. Unter der Rückstauenebene liegende Räume und Entwässerungseinrichtungen müssen gegen Rückstau gesichert werden.



Die Anlieger der Stichwege haben Ihre Abfallbehälter und Wertstofftonnen bzw. – säcke am Beginn für die Entsorgung bereitzustellen, sofern ein Befahren für Müllfahrzeuge in Ermangelung einer Wendemöglichkeit nicht vorhanden ist. Es ist zu berücksichtigen, dass an dem westlichen Stichweg eine Wendemöglichkeit fehlt. Entsorgungsfahrzeuge dürfen hier nicht einfahren.

### **8.2 Belange des Denkmalschutzes**

Auf dem Areal befindet sich kein eingetragenes Bau- oder Bodendenkmal. Bei dem im Plangebiet befindlichen Fachwerkgebäude handelt es sich um an dem Standort neu errichtete Gebäude, die ihren ursprünglichen Standort im Ruhrgebiet hatten. Maßnahmen des Denkmalschutzes oder zur Denkmalpflege sind nicht erforderlich.

### **8.3 Belange des Bodenschutzes**

Für den Änderungsbereich liegen keine konkreten Hinweise auf Altlasten vor.

Die Ziele des Boden- und Klimaschutzes sind im Baugesetzbuch in § 1 bzw. § 1a geregelt. Danach soll sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden, zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sollen verringert werden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung, Maßnahmen zur Innenentwicklung und Begrenzung der Bodenversiegelung.

Dem Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ wird durch die Änderung des Bebauungsplanes uneingeschränkt Rechnung getragen, indem für das konkrete Bauvorhaben keine neuen Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden

### **8.4 Belange des Immissionsschutzes**

#### Gewerbelärm

Das Umfeld des Plangebietes ist überwiegend durch nicht störende Nutzungen geprägt. Immissionen durch Gewerbebetriebe liegen nicht vor. Das nordwestlich der Bielefelder Straße an der Pater-Ewald-Straße gelegene / zulässige Gewerbegebiet unterliegt einer Nutzungsbeschränkung hinsichtlich der zulässigen Immissionen an den Wohnstandorten östlich der Bielefelder Straße. Mit der Planung im Innenbereich der Wohnbaufläche wird hier kein Immissionskonflikt in Richtung der gewerblichen Nutzung erzeugt, da der Immissionsschutzanspruch bereits durch die heute schon näher zu der gewerblichen Nutzung gelegenen Wohnstandorte / Grundstücke ergibt. Beeinträchtigungen durch die innerhalb eines Wohngebietes allgemein zulässigen Vorhaben sind nicht zu erwarten. Vom Plangebiet selbst gehen - bezogen auf den Immissionsschutz - keine Negativeffekte auf benachbarte Nutzungen außerhalb des Plangebietes aus. Vielmehr wird durch die wohnbezogene Nachnutzung eine geeignete Ergänzung zu den benachbarten Nutzungen geschaffen.

#### Verkehrslärm

Bzgl. des Verkehrslärms sind zu berücksichtigen:

- die unmittelbar westlich des Plangebietes angrenzende Bielefelder Straße (L 756) sowie
- die westlich des Plangebietes verlaufende Bundesautobahn 33 und die Bahnstrecke 2960 zu berücksichtigen.



Lt. Schalltechnischer Untersuchung (TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG, Hannover, November 2014) werden die Immissionspegel für Allgemeine Wohngebiete nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) im gesamten Plangebiet überschritten.

Nachfolgend wird die Standortwahl für eine Wohnbebauung sowie die Festsetzung der zu treffenden Schutzmaßnahmen erläutert, wobei folgende Vorgehensweise für die Planung und die Einbindung der Belange des Immissionsschutzes gewählt wurde.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass entlang der Bielefelder Straße bereits heute Wohnbebauung vorhanden bzw. rechtskräftig als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß BauNVO überplant ist. Hier ist zunächst zu konstatieren, dass es bei der hier in Rede stehende Bauleitplanung für diese bestehende Wohnbebauung dem Grunde nach keiner planerischen Bewältigung des Immissionskonfliktes bedarf, da mit der Bauleitplanung hier keine neuen Baurechte weder bzgl. der zulässigen Art noch zum baulichen Maß der Nutzung vorbereitet bzw. verändert werden. Dennoch ist die Stadt Paderborn gehalten, im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes und des Gesundheitsschutzes zu prüfen, welche Maßnahmen zur Wahrung der Ansprüche an gesunde Wohnverhältnisse hier ggf. zu treffen sind.

Nach §15 (1) Satz 2 BauNVO sind Bauvorhaben auch dann unzulässig, wenn von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen, die nach der Eigenart des Baugebietes selbst oder in dessen Umgebung unzumutbar sind, oder wenn sie solchen Belästigungen und Störungen ausgesetzt werden.

#### a) Standortwahl für eine Wohnbebauung vor dem Hintergrund einer möglichst anzustrebenden räumlichen Trennung zwischen Emissions- und Immissionsort

Im Sinne des Einhaltens der idealtypischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete nach BauNVO wäre die vorhandene und die geplante Wohnbebauung (einschl. Außenwohnbereiche) weit von der Bielefelder Straße abzurücken, um die wohngebietstypischen Orientierungswerte 55/45 dB(A) tags/nachts einzuhalten. Die daraus resultierenden Mindestabstände werden hier nicht eingehalten. Um diese einhalten zu können, wäre der gesamte Planbereich einschließlich der für eine Innenentwicklung vorgesehenen Flächen von einer Bebauung freizuhalten.

Bei der Bauleitplanung handelt es sich um eine Innenentwicklung und Nachverdichtung eines Wohnstandortes. Der Standort bietet sich für die Entwicklung als Wohnbaufläche in dem wohngenutzten Umfeld an, da eine Mischnutzung oder gar eine gewerbliche Nutzung nur sehr eingeschränkt, wenig wirtschaftlich und ebenfalls mit Immissionskonflikten behaftet an dem Standort etabliert werden könnte.

Aus stadtplanerischer Sicht ist es trotz der anzunehmenden kritischen Verkehrslärmbelastung im Bereich der Bielefelder Straße sinnvoll, hier die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

Das Umfeld ist geprägt durch eine Wohnbebauung in offener Bauweise, die sich entlang der Bielefelder Straße als straßenbegleitende Bebauung darstellt.

Da diese charakteristische straßenbegleitende Stellung der Gebäude nicht verändert werden soll, ist ein deutliches „Zurücksetzen“ der künftigen Bebauung zur Sicherung größerer Abstände zur Straße / Lärmquelle nicht sinnvoll. Zudem würden hierdurch Nutzungsmöglichkeiten der rückwärtigen Grundstücksflächen eingeschränkt.

Das Prinzip der vorsorgenden Planung im Sinne der räumlichen Trennung konfligierender Nutzungen (durch die räumliche Trennung dieser Flächennutzungen) im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung und Bauleitplanung (Prinzip der räumlichen Trennung als Optimierungsgebot des § 50 BImSchG im Rahmen der Bauleitplanung) ist daher vor dem Hintergrund der städtebaulich



gewünschten Entwicklung und Ausprägung des Siedlungsraumes mit seinen Bau- und Verkehrsflächen zu sehen.

Für die räumliche Planung ist vor dem Hintergrund der wesentlichen Leitziele gemäß § 1 (6) i.V.m. § 1a BauGB, nämlich der Berücksichtigung

- der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (Ziffer 1),
  - der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (Ziffer 2),
  - der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (Ziffer 4) und
  - der Belange des Umweltschutzes (Ziffer 7)
- eine Entscheidung bzgl. der Ausweisung und Festsetzung von Wohnbaufläche an diesem Standort getroffen worden, der bereits in der ersten und zweiten Baureihe entlang der Bielefelder Straße baulich genutzt ist.

Dabei spielen die in dieser Begründung aufgeführten Kriterien zur Nutzung des in Rede stehenden Plangebietes eine wesentliche Rolle bei der Entscheidung für eine Wohnbebauung / Erweiterung des Kindergartens an diesem Standort:

- Prinzip der Innenentwicklung (Nachverdichtung) an gewachsenem Standort,
- Vermeidung von Außenentwicklung mit dem Schutz von Natur und Landschaftsraum,
- Nutzung vorhandener Erschließungsinfrastruktur.

Solche Kriterien im Sinne einer nachhaltigen Siedlungs- und Gebietsentwicklung machen, vor dem Hintergrund der oben skizzierten Vorbelastung, ein Abwägen der gesamtplanerischen Aspekte mit den Forderungen nach einen ausreichenden Vorsorge- und Schutzanspruch gegenüber schädlichen Umwelteinwirkungen notwendig. Dabei ist zu konstatieren, dass eine Siedlungsentwicklung unter ausschließlicher Berücksichtigung der Orientierungswerte und der Grenzwerte der Verordnungen und Normen überwiegend nur in Bereichen mit erhöhten städtebaulichen und stadtwirtschaftlichen Aufwendungen möglich wäre.

Somit ist aufgrund der gegebenen lokalspezifischen Ausprägung der immissionsrelevanten Situation des Plangebietes eine Entscheidung für eine Innenentwicklung der Wohnbebauung und somit der Schaffung neuer potenzieller Immissionsorte getroffen worden, da es gelingt, bei diesen den Ansprüchen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausreichend Rechnung zu tragen.

#### b) Umgang mit und Umfang der zu ergreifenden / festzusetzenden aktiven Schutzmaßnahmen im Falle einer ausbleibenden bzw. nicht genügenden räumlichen Trennung zwischen Emissions- und Immissionsort

Die räumliche Trennung von Emissions- und Immissionsort scheidet zur Konfliktbewältigung aus, da dieses bei der städtebaulichen Planung unter Berücksichtigung des vorhandenen emittierenden Verkehrsweges (bandartiger Emissionsort) nur sehr bedingt bzw. nicht möglich ist (Prinzip der straßenbegleitenden Bebauung).

Es verbleibt eine problematische Lärmbelastung östlich der Bielefelder Straße (Lärmpegelbereiche IV und V) für schutzwürdige Raumnutzungen (Wohn- und Schlafräume) und die Außenwohnbereiche. In den Lärmpegelbereichen < III sind die Voraussetzungen zur Einhaltung der Innenraumpegel im Sinne eines gesunden und nicht belästigten Wohnens mittels der üblichen zur Energieeinsparung notwendigen baulichen Maßnahmen ausreichend erfüllt. Dieses gilt für die bestehenden Baugrundstücke im Westen an dem Heideweg.

Für den verbleibenden westlichen Bereich des Plangebietes ist zunächst der Aspekt des aktiven Schallschutzes geprüft worden, und zwar vor dem Hintergrund

- der städtebaulichen Verträglichkeit und



- der stadtwirtschaftlichen Erheblichkeit.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form eines Walls oder einer Wand müssten an der Emissionsquelle angebracht werden. Aktive Maßnahmen wie die Errichtung von Wällen oder Wänden sind aus städtebaulicher und stadtgestalterischer Sicht abzulehnen, da hiermit das stadtgestalterische Leitbild einer straßenraumbegleitenden Bebauung aufgegeben werden müsste und die Ortsbebauung zukünftig hinter einer Wand bzw. einem Wall verschwinden müsste.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen z. B. durch die Anordnung von Lärmschutzwänden, -wällen oder baulichen Einrichtungen sind ortsuntypisch und würden somit den Planungszielen entgegenstehen.

Aktiver Lärmschutz (Wand oder Wall) kann im vorliegenden Fall wegen der Höhe der geplanten Objekte (2-geschossig mit einem Staffelgeschoss), der räumlichen Enge und der städtebaulichen Idee keine Lösung sein. Bei einem zu schützenden 1. Obergeschoss müsste die Höhe der Lärmschutzmaßnahmen ca. 5 m betragen. Ein Lärmschutzwand in dieser Höhe würde einen Großteil der eigentlich zu schützenden Fläche verbrauchen und würde in der hier gegebenen Lage erfahrungsgemäß i.d.R. als städtebaulich unverträglich eingestuft werden. Somit lässt sich durch aktive Schallschutzmaßnahmen in einer städtebaulich verträglichen Höhe keine Reduzierung der Verkehrsgeräusche erreichen.

Die Maßnahme wäre zudem auf heute bereits als privaten Wohnbaugrundstücken genutzten Flächen zu errichten. Hier steht der Platz für eine solche Maßnahme gar nicht zur Verfügung bzw. die Schutzmaßnahme müsste ohnehin durch die vorhandenen Grundstückszufahrten unterbrochen werden.

Aus stadtplanerischer Sicht sind im Übrigen nur passive Lärmschutzmaßnahmen für zulässige Wohnnutzungen geeignet, um den erforderlichen Lärmschutz für gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten.

#### c) Umgang mit und Umfang der zu ergreifenden / festzusetzenden passiven Schutzmaßnahmen im Falle ausbleibender bzw. nicht genügender aktiver Schutzmaßnahmen

Es wurde dargestellt, dass der aktive Schallschutz aus Gründen des Städtebaus, der Stadtwirtschaftlichkeit und der Stadtgestaltung hier nicht zur Ausführung kommen soll (vgl. auch vorgenannte Darstellungen).

Aus stadtplanerischer Sicht sind im Übrigen nur passive Lärmschutzmaßnahmen für heute bereits vorhandene und künftig zulässige Wohnnutzungen geeignet. Es sind Lärmpegelbereiche ermittelt worden, auf deren Grundlage die notwendigen passiven schallschützenden Maßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung des Gebäudes ergriffen werden.

In den in der Planzeichnung festgesetzten Baugebieten ist für die Festlegung der erforderlichen Schalldämmung von Außenbauteilen der Lärmpegelbereiche III, IV und V festgesetzt.

An das Schalldämm-Maß der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen lt. DIN 4109 (Wohn- / Schlafräume) sind erhöhte Anforderungen zu stellen.

Es wird folgende Festsetzung getroffen:

*Für das Plangebiet gelten die in der Planzeichnung ausgewiesenen Lärmpegelbereiche III bis V. Bei der Sanierung, wesentlichen Um- und Anbauten oder Neuerrichtung von schutzbedürftigen Gebäuden oder Gebäudeteilen sind folgende Punkte zu beachten:*

*Das Plangebiet liegt in einem Gebiet, das durch Verkehrslärm vorbelastet ist. Innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ sind Gebäudeseiten und Dachflächen von schutzbedürftigen Räumen mit einem resultierenden*



bewerteten Schall- dämm-Maß  $R'_{W,res}$  entsprechend der nachfolgenden Tabelle zu realisieren:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel [dB(A)]	Erforderliches resultierendes Schall- dämm-Maß des Außenbauteils $R'_{W,res}$ [dB]	
		Aufenthalts- und Wohnräume	Büroräume und ähnliches
I	bis 55	30	----
II	56 - 60	30	30
III	61 - 65	35	30
IV	66 - 70	40	35
V	71 - 75	45	40
VI	76 - 80	50	45

Für Schlafräume und Kinderzimmer ist abweichend zu den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen ein um eine Stufe erhöhter Lärmpegelbereich heranzuziehen.

Für lärmabgewandte Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel entsprechend Pkt. 5.5.1 der DIN 4109 ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB(A) und bei geschlossener Bebauung bzw. Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

In Schlafräumen und Kinderzimmern sind ab dem Lärmpegelbereich IV schalldämpfende Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die mit einem dem Schalldämm-Maß der Fenster entsprechenden Einfügungsdämpfungsmaß ausgestattet sind.

Von den Festsetzungen der vorhergehenden Punkte kann abgewichen werden, sofern im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens prüfbar nachgewiesen wird, dass sich durch die Eigenabschirmung der Baukörper bzw. durch Abschirmungen vorgelagerter Baukörper der maßgebliche Außenlärmpegel verringert. Je nach vorliegendem Lärmpegelbereich sind dann die hierzu in der Tabelle aufgeführten Schalldämm-Maße der Außenbauteile zu Grunde zu legen.

Hinweis:

- Grundlage der Festsetzungen ist die schalltechnische Untersuchung der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 19.11.2014, Az.: 8000 650 764 / 214 UBS 168.

Für die bestehende Bebauung und die vorhandenen Wohnbaugrundstücke im Lärmpegelbereich V gilt:

Außenwohnbereiche (Terrassen/Balkone) sind in dem Lärmpegelbereich V unzulässig.

Außenwohnbereiche können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie in dem Lärmpegelbereich V durch architektonische Selbsthilfe (besondere Anordnung und Gestaltung der Gebäude zur Abschirmung von Ruhebereichen) vor dem Umgebungslärm geschützt werden.

### Luftschadstoffe

Eine Berücksichtigung der 39. BImSchV (Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) kann im Zusammenhang mit der Bauleitplanung unterbleiben, da nach jetzigem Kenntnisstand das durchschnittliche Tagesverkehrsaufkommen auf der Bielefelder Straße unter 20.000 Kfz-E/Tag liegt und somit die Ausbreitungsbedingungen von Kfz-bedingten Luftschadstoffen kei-



ne relevante Bedeutung haben. Zudem liegt die nächstgelegene Bebauung in dem Plangebiet rd. 15,00 m von der Fahrbahnmitte.

Mit der Bauleitplanung kommt es zu keiner messbaren Erhöhung des Verkehrsanteiles auf der Bielefelder Straße in diesem Abschnitt.

In der Praxis kommt ein Erreichen der Konzentrationswerte der 39. BImSchV, welche als Orientierungshilfe zur Abschätzung gesundheitlicher Risiken straßenrelevanter Schadstoffe (Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Benzol, Feinstaub (PM<sub>10</sub>-Partikel)) dienen, erst bei einer sehr hohen Verkehrsbelastung in Betracht, die sich in Bereichen von 20.000 PKW-Einheiten (DTV) und mehr bewegen (bei der Betrachtung von Feinstaubbelastungen -PM<sub>10</sub>- 6.000 Kfz-E bei geschlossener Bebauung).

Diese Bedingungen sind aufgrund der Abstände der vorhandenen und zukünftigen Bebauung östlich der Bielefelder Straße in offener Bauweise nicht gegeben.

### 8.5 Belange der Umwelt / Umweltprüfung

Das Plangebiet erfüllt die Bedingungen an einen Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB (siehe 3 Verfahren). Eine Umweltprüfung ist daher nicht notwendig. Die Zulässigkeit eines Vorhabens, das einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegt, wird nicht vorbereitet.

Mit der Anwendung des § 13a BauGB kann entsprechend dem vereinfachten Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen (§ 13 BauGB) auf eine Darstellung der nach § 2 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes und der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) verzichtet werden. Die Umweltbelange sind dennoch in der Begründung zum Bebauungsplan zu betrachten.

Es ergeht bzgl. der zu betrachtenden Schutzgüter folgende Beurteilung:

Schutzgut	Derzeitiger Umweltzustand	Umweltzustand nach Änderung des Bebauungsplanes
Mensch	Die für die Neubebauung zur Verfügung stehende Fläche ist bislang nur für den Grundstückseigentümer als Gartenfläche zugänglich. Die Fläche stellt keinen Erlebnis- und Erholungsraum für die Öffentlichkeit dar.	Mit der Nachnutzung im Sinne einer Wohnbebauung wird die großräumige gärtnerische Nutzung aufgegeben. Die geplante offene Bauweise mit Einzelhäusern führt zu keinem Konflikt mit der wohngenutzten Nachbarschaft im Osten, Süden und Westen. Die Belange des Verkehrslärmschutzes können für den Bestand sowie für die Neubebauung ausreichend unter Einhaltung des Schutzanspruches der Wohnnutzung berücksichtigt werden. <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
Pflanzen und Tiere	Der Änderungsbereich hat aus heutiger Sicht eine Funktion für planungsrelevante Tierarten. Das Plangebiet weist keine Biotoptypen von mittlerer bis hoher Wertigkeit auf. Durch natürlichen Abgang ist die vormals vorhandene Obst-	Die zukünftige Wohnbebauung in offener Bauweise löst keine artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbestände aus. Ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde erstellt. Im Bebauungsplan werden artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaß-



	baumwiese nur noch mit einzelnen und nicht mehr erhaltens- bzw. schützenswerten Bäumen vorhanden.	nahmen aufgenommen. Es bestehen nach Auffassung des Kreises Paderborn (ULB) keine grundsätzlichen Bedenken gegen die geplante Änderung des bisher festgesetzten geschützten Landschaftsbestandteils in Wohnbaufläche. Voraussetzung sei aber eine ausreichende Kompensation sowie der Erhalt der Heckenstruktur entlang des Heideweges. <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
Naturraum und Landschaft	Das Plangebiet ist heute durch die privaten Grundstücke landschaftsräumlich nicht in den nördlich des Heideweges gelegenen Freiraum integriert. Mit der Baumkulisse am Heideweg wird hier der Siedlungsraum begrenzt.	Die Änderungsplanung wird keine Auswirkungen auf die Umgebung des Naturraumes haben. Mit der geplanten Wohnbebauung werden bauliche Anlagen nicht weiter in Richtung des Freiraumes nördlich des Heideweges ermöglicht. Der im Plangebiet vorhandene, den Heideweg begleitende Baumbestand wird bis auf den Durchlass für die Erschließungsfläche erhalten. <i>Keine erheblich Beeinträchtigung</i>
Boden	Im Neubaubereich ist heute Gartenfläche mit natürlicher Bodenfunktion.	Durch die Planung kann es in dem Neubaubereich auch bei einer GRZ von 0,4 zu einer höheren Verdichtung des Bodens kommen. <i>Erhebliche Beeinträchtigung</i>
Gewässer / Grundwasser		<i>Gewässerbelange sind nicht</i> berührt. Die Grundwasserverträglichkeit der Planung wird vor dem Hintergrund der beabsichtigten Mulden- / Rigolenversickerung des Niederschlagswassers mittels Bodengutachten geprüft. Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse aus benachbarten Gebieten ist hier von einer Verträglichkeit auszugehen. <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
Luft / Klima	Die Fläche für die Neubebauung (großräumige teils baumbestandene Gartenfläche) hat als Stadtrandklimatop eine Bedeutung für die Luftreinhaltung und das Lokalklima.	Mit der Planung einer offenen Bauweise wird sich die lufthygienische Situation in und um das Plangebiet nicht messbar verändern. Auch ist bei der kleinräumigen offenen Bauweise kein Entstehen einer Wärmeinsel zu erwarten.



		ten. <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
Kultur- und Sachgüter	Im Plangebiet und seinem Umfeld sind keine Natur-, Bau- oder Bodendenkmäler zu erwarten.	Mit der Planung ergeben sich in Ermangelung von Natur-, Bau- oder Bodendenkmälern keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter. <i>Keine erhebliche Beeinträchtigung</i>
Insgesamt sind infolge der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter und somit keine erheblichen Umweltauswirkungen mit Ausnahme des Schutzgutes Boden zu erwarten.		

### 8.5.1 Artenschutz

Nach den Bestimmungen des besonderen Artenschutzes ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten zu unterscheiden, wobei Letzteren ein besonders intensiver Schutz zu Teil wird. Welche wild lebenden Tierarten und wild wachsenden Pflanzenarten einem strengen Artenschutz unterliegen, regeln die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 10 (2) Nr. 11 BNatSchG) in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV), der EG-Artenschutzverordnung (Anhang A der Verordnung EG Nr. 338/97) sowie der FHH-Richtlinie (Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG).

Sofern streng geschützte Arten oder deren Lebensräume durch die Maßnahme betroffen sind, ist dies im Abwägungsprozess besonders zu berücksichtigen. Nach § 19 (3) BNatSchG ist die Zerstörung eines nicht ersetzbaren Biotopes streng geschützter Arten als Folge eines Eingriffes nur zulässig, wenn der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung (*Höke Landschaftsarchitektur, Bielefeld, Oktober 2014*) wurden zur weitergehenden Bewertung der zu erwartenden vorhabenspezifischen Auswirkungen das Plangebiet und die nähere Umgebung in die Lebensraumtypen „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“; „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken“; Säume; Hochstaudenfluren“ und „Gebäude“ des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) überführt.

Es ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Betroffener Lebensraumtyp im Plangebiet ist „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“.

Zunächst wurden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt. Anschließend sind die Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet erfasst und das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie die Landschafts- und Informations-sammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LINFOS) ausgewertet worden. Es erfolgte am 19. September 2014 eine Begehung des Untersuchungsgebietes zur Untersuchung der Gehölze und Gebäude. Aufbauend auf diesen Datenquellen sind im Zuge der Vorprüfung alle relevanten Arten untersucht worden.

Das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) nennt für das Messtischblatt 4218 „Paderborn“, Quadrant 1 für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 45 Arten als planungsrelevant. Unter den Tierarten sind 11 Säugetierarten, 33 Vogelarten und eine Amphibienart.

Weitere planungsrelevante Arten werden nicht benannt. Die Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS) weist für das Untersuchungsgebiet keine Vorkommen von Arten aus (LANUV 2014C).

Aus dem Vorhaben resultiert unter Anwendung der Vermeidungsmaßnahme kein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG.

Als artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahme wird festgesetzt:

Die Gehölze mit der potentiellen Funktion als Zwischenquartier müssen während der Überwintungsphase im Zeitraum November bis Februar gefällt werden. Hierdurch können Betroffenheiten gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine Fällung der Gehölze in der Schwärmphase im Zeitraum von September bis November ist nur möglich, wenn vorher ein Gutachter bei einer Überprüfung der potentiellen Quartiere festgestellt hat, dass die Strukturen nicht von Fledermäusen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden. Sollte wiedererwartend ein Gebäudeabbruch stattfinden ist vor dem Abbruch eine Intensivkontrolle des Gebäudes auf eine Quartiernutzung durch Fledermausarten durchzuführen.

Ein Abbruch ist also nur zulässig, wenn ein Gutachter bei einer Überprüfung der Gebäude festgestellt hat, dass die Gebäude nicht von Fledermäusen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden. Im Falle einer Nutzung oder Spuren einer Nutzung des Gebäudeinneren durch gebäudebewohnende Arten sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu benennen

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ löst bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahme keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG aus.

### **8.5.2 Ausgleichsproblematik und Zuordnung**

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

In dem Plangebiet ist ein wesentlicher Bereich in dem Bebauungsplan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt.

Dieser Bereich soll zukünftig für Wohnbauzwecke genutzt werden.

Die Fläche ist vollumfänglich zu kompensieren. Bei der Fläche handelt es sich zudem um einen im Landschaftsplan Sennelandschaft als schützenswert eingestuftem Landschaftsbestandteil (Obstwiese am Heideweg).

Eine mit der Überplanung der Fläche verbundene rechnerische Ermittlung des Kompensations- und Ausgleichsbedarfes sowie das Aufzeigen des Programmes zu Bewältigung der Eingriffsfolgen kann daher entfallen, da die Fläche nicht nur „anteilig“, sondern gänzlich zu ersetzen ist.

Aufgrund der im Änderungsgebiet vorhandenen ökologischen Wertigkeiten wird nach fachlicher Beurteilung ein Eingriffsfaktor von 1,3 angesetzt. Es ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

- Stichstraße vom Heideweg aus (private Erschließung):  $443 \text{ qm} \times 1,3 = 576 \text{ m}^2$
- Private Wohnbaufläche neu:  $5.239 \text{ qm} \times 0,4 \text{ (Grundflächenzahl)} \times 1,3 = 2.724 \text{ m}^2$

Es ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von  $576 \text{ qm} + 2.724 \text{ qm} = 3.300 \text{ m}^2$ .



Der Flächennachweis erfolgt 1 zu 1 auf der städtischen Kompensationsfläche Gemarkung Sande, Flur 4, Flurstücke 182 und 183 in direkter Nachbarschaft der Bebauungsplanänderung nördlich des Heideweges.

Da die Kompensationsfläche noch nicht fertig hergestellt ist, werden die Herstellungskosten kalkuliert. In dieser Summe enthalten sind die Kosten für den Grunderwerb sowie die anteiligen Kosten für die geplanten Aufwertungsmaßnahmen (Einzäunung der Kompensationsfläche, Anlage von offenen Sandflächen, Strukturierung der Fläche durch entsprechende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen).

Regelungen hierzu sind mit dem Begünstigten der Bauleitplanung (Grundstückeigentümer) in einem städtebaulichen Vertrag geschlossen.

Für die bestehende Bebauung / vorhandenen rechtskräftig überplanten Baugrundstücke ist bereits im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ der Aspekt der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abschließend berücksichtigt worden. Da für die bestehenden Baugrundstücke die Ausnutzbarkeit / Grundflächenzahl von 0,3 nicht verändert wird, bedarf es hier keiner Anpassung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.

### **8.5.3 Klimaschutz / Energieeffizienz**

Das Plangebiet ist ein gering klimaempfindliches Stadt-Klimatop, außerhalb urbaner Überwärmungsgebiete gelegen.

Die Fläche für die Neubebauung (großräumige teils baumbestandene Gartenfläche) hat als Stadtrandklimatop eine Bedeutung für die Luftreinhaltung und das Lokalklima.

Mit der Planung einer offenen Bauweise wird sich die lufthygienische Situation in und um das Plangebiet nicht messbar verändern. Auch ist bei der kleinräumigen offenen Bauweise kein Entstehen einer Wärmeinsel.

Während der Nachtstunden erfolgt in Höhe der bestehenden Gebäudelücken eine kleinräumige bodennahe Belüftung durch die unmittelbar nördlich angrenzende Kaltluftbahn entlang des Grünzuges nördlich des Heideweges.

Mit der geplanten offenen Bauweise im rückwärtigen Plangebiet mit einer GRZ von maximal 0,4 wird keine Verschlechterung der mikro- und bioklimatischen Situation innerhalb des Plangebietes erwartet und damit werden künftige Überwärmungstendenzen vermieden.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (klimagerechte Stadtentwicklung).

Dieser Grundsatz des neuen Absatzes 5 des § 1a BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Als Versorgungsflächen nach § 9 (1) Ziffer 12 BauGB sind Festsetzungen von Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung möglich. Hierzu ist ausdrücklich die Planzeichenverordnung (PlanZV) ein eigenständiges Planzeichen für die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) aufgenommen worden, die als Darstellung / Festsetzung im Bebauungsplan verwandt werden kann.

Darüber hinaus sind gemäß § 14 (1) BauNVO Anlagen für erneuerbare Energien als untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen (im Zusammenhang mit baulichen Anlagen) allgemein zulässig, sofern sie dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen. Die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser einschließ-



lich der Anlagen für erneuerbare Energien dienenden Nebenanlagen sind in dem Bebauungsplan ausnahmsweise zulässig, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind (§14 (2) BauNVO). Aufgrund dieser Regelung wird auf die Festsetzung eines Standortes für eine Kraft-Wärme-Kopplung verzichtet.

In dem Plangebiet sind bei der Neubebauung bauliche Grundsätze der Energie-Einsparverordnung (EnEV) bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) bei den Gebäuden ebenso umsetzbar wie die aktive und passive Nutzung der Solarenergie.

Bzgl. der Nutzung der Solarenergie ist für das Plangebiet festzustellen:

Dachform:

Aufgrund der Möglichkeit einer individuellen Ausrichtung der Gebäudestellung und dem Anbringen von Solarmodulen bestehen durch die zulässige Dachform gute Voraussetzungen zur aktiven Solarenergienutzung.

Verschattungswirkung:

Die Bebauungsabstände innerhalb des Plangebietes führen unter Berücksichtigung der maximalen Gebäudehöhe ggf. zu gegenseitigen Verschattungen der Gebäude. Die Einhaltung der Mindestanforderungen an die Besonnungsdauer einer Wohnung (gem. DIN 5034-1) wird jedoch ohne weiteres sicherzustellen sein. Zudem sind die im Südosten des Plangebietes vorhandenen hochstämmigen Bäume hinsichtlich ihrer Verschattungswirkung zu berücksichtigen.

Baukörperstellung:

Die festgesetzten Baufenster können bei allen Neubauten zu einer Südausrichtung der Gebäudestellung führen.

Kompaktheit der Gebäude:

Bei einem Bau von KfW-Effizienzhäusern mit einem Jahresprimärenergiebedarf von mindestens nur 70 % eines vergleichbaren Neubaus kann den Anforderungen nach EnEV ausreichend entsprochen werden.

Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren sind auf den Dachflächen allgemein zulässig. Auf der Grundlage des § 248 BauGB (Sonderregelung zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie) wird bei den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung aufgenommen: „An bestehenden Gebäuden sind geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und den überbaubaren Flächen zulässig, soweit diese mit nachbarlichen Belangen vereinbar sind und zur Erfüllung einer Pflicht im Sinne der EnEV oder des EEWärmeG vorgenommen werden.“

**9 Flächenbilanzierung**

	Größe	Anteil in %
Allgemeines Wohngebiet- WA	1,10 ha	88
Verkehrsflächen	0,15 ha	12
<b>Plangebiet</b>	<b>1,25 ha</b>	<b>100</b>

## 10 Hinweise / Sonstiges

In den Bebauungsplan werden folgende Hinweise aufgenommen:

### Archäologische Bodenfunde

Wenn im Falle von Eingriffen in den ungestörten Boden (bspw. bei Bauvorhaben) kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist die Entdeckung nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL – Archäologie für Westfalen, Außenstelle Bielefeld, Am Stadtholz 24 a, 33609 Bielefeld, 0521 52002-50; Fax: 0521 52002-39, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

### Kampfmittelfunde

Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

### Wassergefährdende Stoffe

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieselkraftstoff) ist die aktuelle „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ einzuhalten. Für die Benutzung von oberirdischen Gewässern und des Grundwassers (Einleitung, Entnahme, Wärmepumpe, Erdwärmesonde usw.) ist in der Regel ein wasserrechtliches Erlaubnis-/Genehmigungsverfahren erforderlich.

### Normen und Richtlinien

Die DIN-Normen und Richtlinien können während der Öffnungszeiten im Stadtplanungsamt eingesehen werden.

### Vogelschutz

Zum Schutz vor Vogelkollisionen sollten große Glasflächen von z. B. Terrassentrennwänden oder vorgelagerten Laubengängen so ausgeführt werden, dass Vogelkollisionen weitgehend vermieden werden.

### Müll / Wertstoffsammlung

Der im Änderungsbereich anfallende Restmüll bzw. die Wertstoffe werden in entsprechenden Behältern gesammelt. Diese sind von den Anliegern an den Abfuhrtagen an die Straße "Bielefelder Straße" sowie "Heideweg" zu transportieren, von wo aus sie vom Entsorgungsbetrieb abgeholt werden. Eine Befahrung der privaten Grundstücke durch Entsorgungsfahrzeuge ist nicht vorgesehen.

### Schmutzwasserentwässerung

In die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL1) zu belastende Fläche werden keine öffentlichen Entwässerungsanlagen verlegt. Im Heideweg befindet sich ein öffentlicher SW-Kanal DN 150. Die SW-Erschließung für die Grundstücke an der mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL1) zu belastenden Fläche ist mit dem STEB abzustimmen.

## 11 Bestandteile der Bebauungsplanänderung

Die Bebauungsplanänderung besteht aus:

- dem Nutzungsplan mit den zeichnerischen Festsetzungen,

- den textlichen Festsetzungen.

Diese Begründung ist gemäß § 9 (8) BauGB beigefügt.

Benutzte Fachgutachten:

- Schalltechnischer Untersuchung (*TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG, Hannover, November 2014*)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (*Höke Landschaftsarchitektur, Bielefeld, Oktober 2014*)
- Beurteilung der Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser (*conTerra, Greven, Dezember 2014*).

## 12 Gesamtabwägung

Da private Ausgleichsmaßnahmen innerhalb von Siedlungsräumen teilweise zweckentfremdet bzw. nicht nach entsprechenden ökologischen Gesichtspunkten unterhalten werden, sollte nach Auffassung der Stadt Paderborn auf die bisher festgesetzte Ausgleichsfläche innerhalb des Änderungsbereiches zugunsten einer Wohnbebauung verzichtet werden. Auch aus städtebaulichen Gesichtspunkten stellt eine Abrundung und Arrondierung des Siedlungsbereiches eine sinnvolle Maßnahme dar.

Planungsalternativen im Sinne von Standortalternativen sind im Zusammenhang mit dem hier verfolgten Ziel der Innenentwicklung nicht untersucht worden. Dem Ziel der Innenentwicklung steht an dieser Stelle auch nicht die bisherige Festsetzung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ entgegen. Die Flächeninanspruchnahme soll und kann vollumfänglich auf der städtischen Fläche nördlich des Heideweges (Gemarkung Sande, Flur 4, Flurstücke 182 oder 183) kompensiert werden.

Planungsvarianten sind hinsichtlich der möglichen Erschließung des Plangebietes möglich. Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit, dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie den Ansprüchen an die technische Ver- und Entsorgung des Gebietes ist die der Bauleitplanung unterliegende Planungskonzeption gewählt worden.

Mit der Planung sind nach heutigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die umgebenden Nutzungen, die Umwelt und die technische Infrastruktur verbunden.

## 13 Umweltmonitoring

Durch die Regelungen zur Umweltüberwachung nach § 4c BauGB und nach der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB wird die Gemeinde verpflichtet, die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne auf die Umwelt zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Es war der ausdrückliche Wille des Gesetzgebers, keine Parallelstrukturen aufzubauen, sondern für das Monitoring bestehende Informationssysteme zur Umweltsituation hierfür zu nutzen und Doppelarbeit zu vermeiden. Die zuständigen Fachbehörden sollen dem Plangeber die im Rahmen ihrer Tätigkeit ermittelten relevanten Daten zur Verfügung stellen.

Das in Bezug auf dieses Bebauungsplanverfahren erforderliche Monitoring umfasst im Wesentlichen die Auswirkungen auf den Menschen, die insbesondere durch die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Lärmvorbelastungen hervorgerufen werden, die aus dem Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Verkehrswegen / Schienenweg resultieren.

Auf der Grundlage der Schalltechnischen Untersuchung (*TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co.KG, Hannover, November 2014*) sind sog. passive Schallschutzmaßnahmen für den Innen-



wohnbereich sowie im Rahmen der architektonischen Selbsthilfe zu leistende Schutzmaßnahmen für den Außenwohnbereich im Lärmpegelbereich V festgesetzt.

Da es sich bei den Regelungen um passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden handelt, wird deren Einhaltung im Rahmen von Baugenehmigungen geprüft oder sind vom jeweiligen Bauwilligen im Rahmen genehmigungsfreier Wohngebäude, Stellplätze und Garagen gemäß § der 67 Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauONRW) eigenverantwortlich vorzunehmen und durchzuführen.

Eine Prüfung seitens der Stadt Paderborn im Rahmen des Monitorings ist somit nicht erforderlich.

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

Die auf städtischen Flächen durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen nördlich des Heideweges (Gemarkung Sande, Flur 4, Flurstücke 182 oder 183) werden regelmäßig von der Stadt Paderborn auf ihre ökologische Wirksamkeit hin überprüft. Negativen Entwicklungen wird bei Bedarf durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gegengesteuert. Die Effizienz der auf den neu zugeordneten Ausgleichsflächen durchgeführten Aufwertungsmaßnahmen wird regelmäßig kontrolliert.

Aufgestellt:

Paderborn / Bielefeld, im November 2015

Stadtplanungsamt

Drees & Huesmann Planer

-----  
Dipl.-Ing. Jens-Peter Huesmann



## **ANHANG      Anpassung des Flächennutzungsplanes im Wege der Berichtigung (Wohnbaufläche)**

Im aktuellen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Paderborn ist das Plangebiet als Wohnbaufläche und „Fläche für die Landwirtschaft“ mit der Zweckbestimmung „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ dargestellt. Sonstige Darstellungen sind im Flächennutzungsplan für das Plangebiet nicht verzeichnet. Nördlich des Plangebietes ist Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

Die II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ gilt somit nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Ein Bebauungsplan der Innenentwicklung, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, kann nach § 13a (2) Nr. 2 BauGB aufgestellt / geändert werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt worden ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes darf nicht beeinträchtigt werden.

Da die geordnete städtebauliche Entwicklung durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt wird, soll der Flächennutzungsplan gemäß § 13a (2) Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung in dem rd. 0,6 ha großen Änderungsbereich angepasst werden (von dargestellten „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ in „Wohnbaufläche“).

Dem Entwicklungsgebot der II. Änderung des Bebauungsplanes Nr. SN 135 A „Mackensenweg“ aus dem Flächennutzungsplan kann somit entsprochen werden (§ 8 (2) BauGB).

Die Anpassung hat folgende Größenordnung:

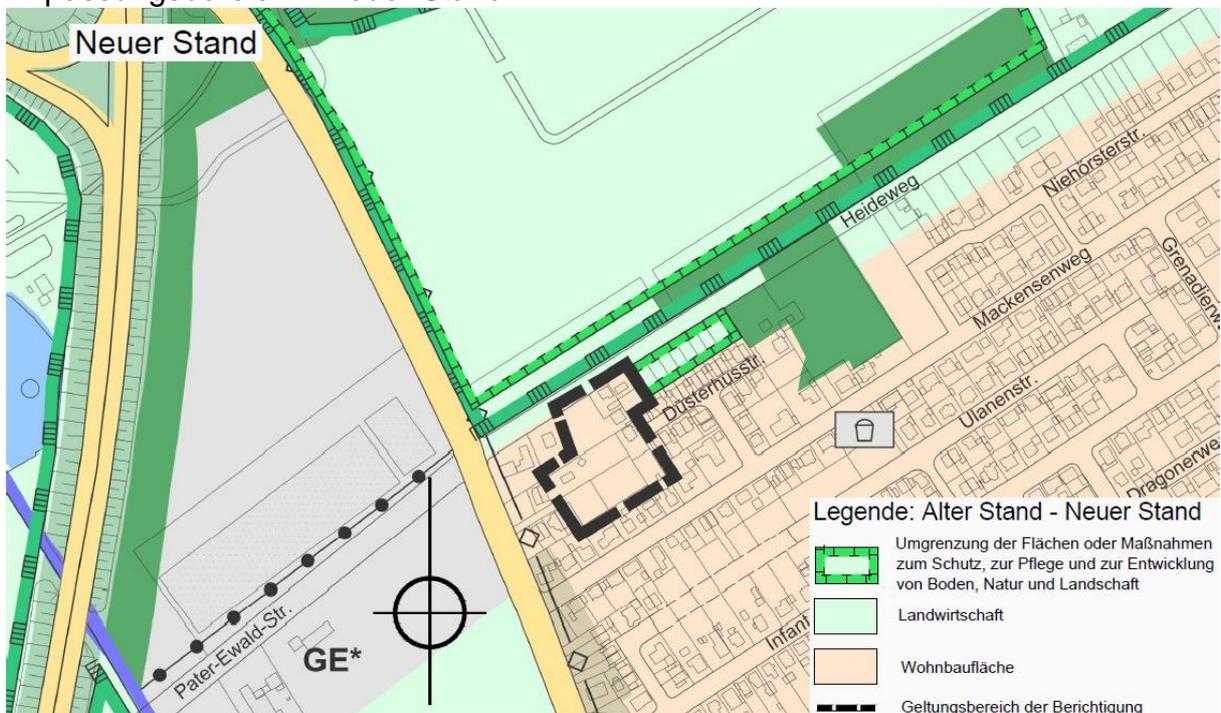
Art der Bodennutzung gemäß Flächennutzungsplan	Bisher rd.	Künftig rd.
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gemäß § 5 (2) Ziffer 10 BauGB)	0,6 ha	-----
Wohnbaufläche (gemäß § 5 (2) Ziffer 1 BauGB)	-----	0,6 ha
<b>GESAMT</b>	0,6 ha	0,6 ha

## Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn Anpassung im Wege der Berichtigung

zurzeit wirksame Fassung – Alter Stand



Anpassungsbereich – Neuer Stand



ANHANG Merkblatt Abwasserbeseitigung

# Merkblatt



Stadtentwässerungsbetrieb Paderborn

## zur Abwasserbeseitigung im Bebauungsplan

### SN 135 A II. Änderung „Mackensenweg“

Stand 10/2015

#### Niederschlagswasserbeseitigung gemäß Landeswassergesetz (LWG NRW)

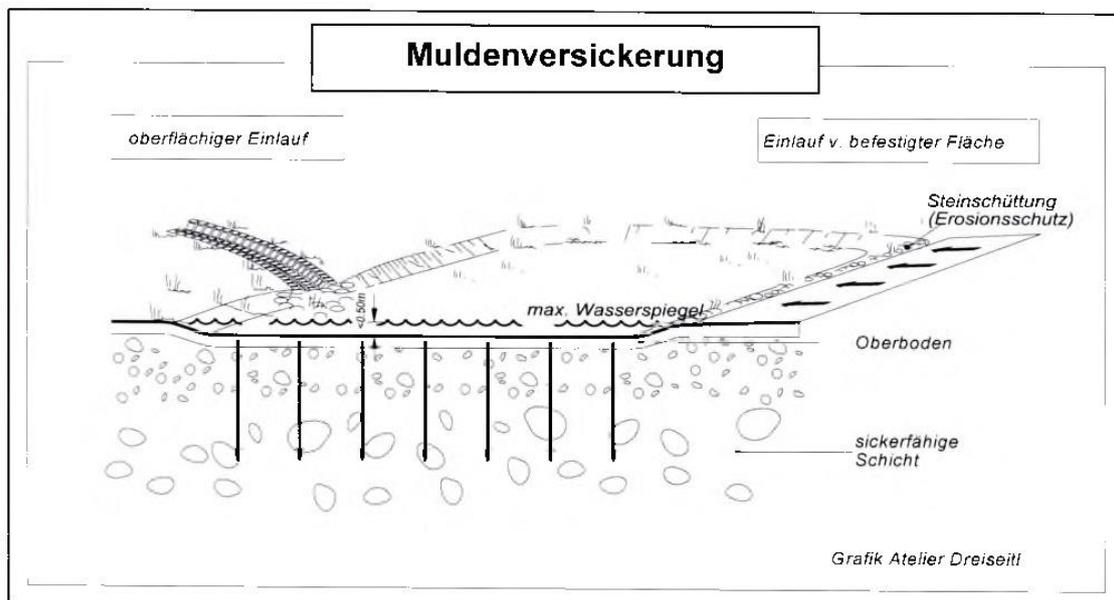
Im Plangebiet ist das anfallende Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen vollständig zu versickern. Ein Regenwasserkanal ist im Heideweg nicht vorhanden. Nach dem vorliegenden Bodengutachten des Büros conTerra vom 09.12.2014 kommen als Versickerungsanlagen ausschließlich Versickerungsmulden mit oberirdischem Zulauf in Betracht. Andere technische Versickerungsanlagen sind nicht zulässig.

Sämtliche, neu zu befestigende Flächen (auch die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht GFL 1 bis 3 zu belastenden Flächen) sind mit wasserdurchlässigem Pflaster (Ökopflaster, Rasengittersteine) zu belegen.

#### Versickerungsmulden

Die **Muldenversickerung** ist eine Variante der Flächenversickerung, bei der das Niederschlagswasser zeitweise in einer Sickermulde gespeichert wird. Die Versickerung erfolgt durch die durchlässig ausgebildete Muldensohle. Die technischen Anforderungen sind im DWA-Regelwerk A 138 der „Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.“ aufgeführt.

Die erforderlichen Versickerungsmulden zur Versickerung des auf bebauten Flächen (Dachflächen) anfallenden Niederschlagswassers sind im Vorgartenbereich zwischen den mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Fläche und der umliegenden Bebauung anzuordnen. **Die Muldentiefe sollte 0,30m betragen. Dabei beträgt der Flächenbedarf 17% der abflusswirksamen bebauten Flächen (Dachflächen).** Das Geländeniveau zwischen der Bebauung und der mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden ist mindestens auf das GFL-Niveau aufzuheben. Bei der Auffüllung im Bereich der geplanten Versickerungsmulden ist darauf zu achten, dass der aufgefüllte Boden versickerungsfähig ist. **Sollten geringere Muldentiefen gewählt werden, vergrößert sich der Flächenbedarf entsprechend. Beispiele sind im Bodengutachten von conTerra aufgeführt.**





Die Mulde muss so gestaltet werden, daß eine gleichmäßige Verteilung des zu versickernden Wasser gewährleistet ist. Eine Beschickung muß möglichst gleichmäßig über die Muldenkanten erfolgen, wobei Schutzmaßnahmen gegen Auskolkungen (z.B. Steinschüttung) notwendig sein können. Der Bewuchs der Mulde sollte mittels robusten, Wechselfeuchte liebenden Rasenmischungen erfolgen. Um die Bodendurchlässigkeit im Bereich der Mulden nicht zu beeinträchtigen, ist eine Bodenverdichtung - insbesondere während der Bauphase - durch befahren sowie lagern von Baustoffen o.ä. zu vermeiden. **Der Mindestabstand der Mulden zu Gebäuden sollte mindestens 6 m betragen. Bei druckwasserdichten Kellern ist kein Abstand erforderlich. Der Abstand zur Grundstücksgrenze sollte bei mindestens 2 m liegen.**

#### **Längsgefälle der GFL 1-Fläche**

Um das anfallende Oberflächenwasser bei seltenen Regenereignissen schadlos abführen zu können ist das Längsgefälle der GFL 1-Fläche zwingend in Richtung Nord-Westen zum Heideweg zu neigen.

#### **Höhe baulicher Anlagen**

Bei den neuen Gebäuden die über die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL 1 bis 3) zu belastende Fläche erschlossen sind, ist sicherzustellen, dass die OKFFB des Erdgeschosses mindestens 0,30 m über dem höchsten Punkt dieser mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL 1 bis 3) zu belastenden Fläche liegt, um bei Starkniederschlägen eine Überflutungsgefahr zu vermeiden.

#### **Rückstauenebene**

Bei der Erstellung der Wohnbebauung und der Grundstücksgestaltung (Zugänge, Lichtschächte, Einfahrten etc.) ist die Rückstauenebene zu beachten. Unter der Rückstauenebene liegende Räume und Entwässerungseinrichtungen müssen gegen Rückstau gesichert werden.

#### **Schmutzwasserableitung**

In die geplante, private Stichstraße werden keine öffentlichen Entwässerungsanlagen verlegt. Im Heideweg befindet sich ein öffentlicher SW-Kanal DN 150. Die private SW-Erschließung für die Grundstücke an der Stichstraße ist mit dem STEB abzustimmen.