

# **Umweltbericht**

**zur IV. Änderung des Bebauungsplanes  
Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“**

**Bertram Mestermann**

**Büro für Landschaftsplanung**



Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Tel. 02902-701231

[info@mestermann-landschaftsplanung.de](mailto:info@mestermann-landschaftsplanung.de)

# **Umweltbericht**

**zur IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“**

Auftraggeber:

Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH  
Königlicher Wald 7  
33142 Büren

Verfasser:

Bertram Mestermann  
Büro für Landschaftsplanung  
Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Birgit Rexmann  
Dipl.-Ing. Landespflege

Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1193

Warstein-Hirschberg, September 2013

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Veranlassung und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b> .....	<b>3</b>
2.1	Vorhabensbeschreibung .....	3
2.2	Bestandssituation .....	7
2.3	Wirkfaktoren.....	12
<b>3.0</b>	<b>Grundstruktur des Untersuchungsraumes</b> .....	<b>14</b>
3.1	Untersuchungsgebiet .....	14
3.2	Geografische und politische Lage .....	14
3.3	Fachplanungen und Schutzgebiete.....	14
3.3.1	Regionalplan .....	14
3.3.2	Naturschutzfachliche Planungen.....	15
<b>4.0</b>	<b>Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse</b> .....	<b>16</b>
4.1	Methodik .....	16
4.2	Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	17
4.3	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	17
4.3.1	Schallemissionen/Schadstoffbeeinträchtigung .....	17
4.3.2	Erholung .....	17
4.4	Schutzgut Tiere.....	18
4.5	Schutzgut Pflanzen .....	19
4.6	Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	21
4.7	Schutzgut Boden .....	23
4.8	Schutzgut Wasser.....	25
4.8.1	Teilschutzgut Grundwasser.....	25
4.8.2	Oberflächengewässer .....	26
4.9	Schutzgut Klima und Luft .....	27
4.10	Schutzgut Landschaft .....	28
4.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	28
4.12	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen .....	29
<b>5.0</b>	<b>Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b> .....	<b>31</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....	31
5.1.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	31
5.1.1.1	Schallemissionen/Schadstoffbeeinträchtigungen.....	31
5.1.1.2	Erholung.....	31
5.1.2	Schutzgut Tiere.....	31
5.1.3	Schutzgut Pflanzen .....	31
5.1.4	Schutzgut Boden.....	32
5.1.5	Schutzgut Wasser .....	32
5.1.6	Schutzgut Klima und Luft .....	32
5.1.7	Schutzgut Landschaft.....	32
5.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	32

**Inhaltsverzeichnis**

---

5.2	Kompensationsmaßnahmen .....	33
5.2.1	Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens .....	33
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs.....	33
5.2.3	Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs .....	37
5.3	Monitoring.....	40
<b>6.0</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>41</b>

Anhang:

**Literaturverzeichnis**

Anlage 1      Biotoptypenkartierung                      M 1:1.000

## 1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand dieses Umweltberichtes ist die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“. Im Parallelverfahren zur Bebauungsplanänderung erfolgt die 123. des Flächennutzungsplanes Bereich Alte Amtsstraße. Mit dem Änderungsverfahren soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer zweigeschossigen Seniorenwohnanlage geschaffen werden. Der ca. 0,77 ha große Änderungsbereich liegt nordöstlich der Stadt Paderborn im Stadtteil Neuenbeken.



Abb. 1 Lage des Plangebietes (rote Markierung) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:50.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung, und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird eine Artenschutzprüfung erstellt.

## **Untersuchungsinhalte**

Die Methodik der Umweltprüfung folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB).

Der Umweltbericht wird wie folgt gegliedert:

- Beschreibung der Veranlassung und der Aufgabenstellung
- Analyse der Grundstruktur des Untersuchungsraumes
- Bestandsanalyse durch schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation
- Konfliktanalyse des Vorhabens
- Darstellung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

## **2.0 Vorhabensbeschreibung**

### **2.1 Vorhabensbeschreibung**

Das ca. 0,77 ha große Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Paderborn im Stadtteil Neuenbeken, Regierungsbezirk Detmold, und umfasst das Flurstück 530 der Flur 1, Gemarkung Neuenbeken.

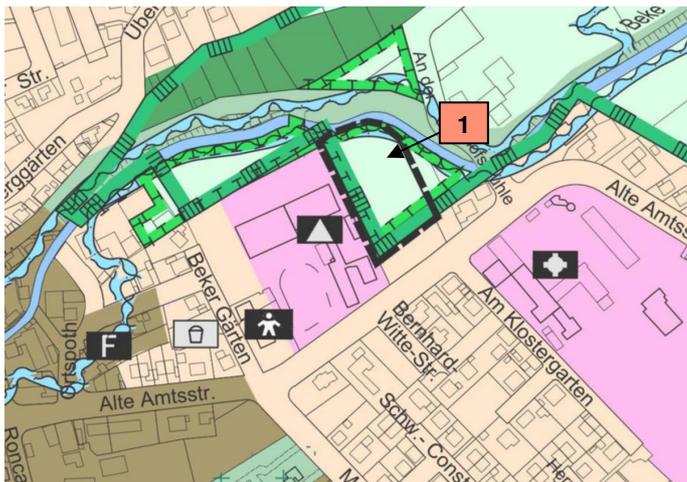
#### **Städtebauliche Konzeption**

„Die städtebauliche Konzeption sieht vor, auf dem Grundstück bis zur gedachten Siedlungsrandgrenze eine Seniorenwohnanlage zu errichten, die sich in mehrere Gebäude aufteilt. Entlang der Straße „Alte Amtsstraße“ wird die vorhandene und festgesetzte überbaubare Fläche aufgegriffen, so dass hier eine Raumkante entsteht, die die bestehenden Strukturen berücksichtigt. (...) Der ca. 50m tiefe nördliche Bereich des Grundstücks zur Beke hin soll als naturnah gestaltete Fläche den Bewohnern als Garten- und Erholungsraum dienen.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2012) Die Erschließung erfolgt über die „Alte Amtsstraße“. Weiterhin ist geplant, einen Anschluss an den südlich der Beke im Rahmen der Renaturierung vorgesehenen öffentlichen Fußweg/Unterhaltungsweg über entsprechende Fußwegverbindungen zu erhalten (HOFFMANN & STAKEMEIER 2012).

#### **Flächennutzungsplan**

##### Rechtskräftiger Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt für die südliche Teilfläche des Plangebietes bereits eine Wohnbaufläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB dar. Für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB ausgewiesen (STADT PADERBORN 2012).



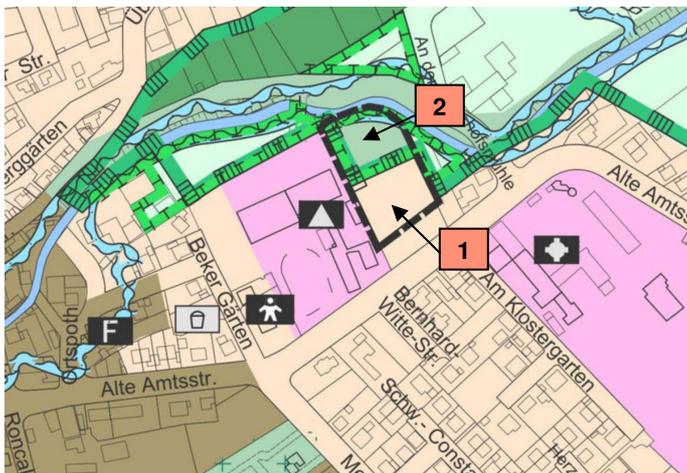
**Abb. 2** Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn mit Darstellung des Änderungsbereiches (schwarze Strichlinie) (STADT PADERBORN 2012).

**Legende:**

- 1: Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### 123. Flächennutzungsplanänderung

Die 123. Flächennutzungsplanänderung Bereich Alte Amtsstraße erweitert die im südlichen Bereich des Plangebietes dargestellte Wohnbaufläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nach Norden. Die nördliche Teilfläche wird weiterhin als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.



**Abb. 3** 123. Änderung des Flächennutzungsplanes Bereich Alte Amtsstraße der Stadt Paderborn mit Darstellung des Änderungsbereiches (schwarze Strichlinie) (STADT PADERBORN 2012).

**Legende:**

- 1: Wohnbaufläche  
2: Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

## Bebauungsplan

### Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ weist den nördlichen Teil des Plangebietes als öffentliche Grünfläche für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ aus. Für die Fläche A besteht die Zweckbestimmung „Renaturierung des Auenbereiches und Bachbegrünung zur Entwicklung des Bekeverlaufes“. Die Fläche B setzt Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe des Bebauungsplanes Nr. N 195 „Uhdenstraße“ fest. Die südliche Teilfläche ist als Allgemeines Wohngebiet (WA) und die Amtsstraße als Verkehrsfläche ausgewiesen. Entlang der Amtsstraße ist der Erhalt einer Baumreihe vorgesehen (STADT PADERBORN 2007).



**Abb. 4** Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ III. Änderung der Stadt Paderborn mit Darstellung des Änderungsreiches der IV. Änderung (schwarze Strichlinie) (HOFFMAN & STAKEMEIER 2012).

#### Legende:

- 1: Verkehrsflächen
- 2: Allgemeines Wohngebiet
- 3: öffentliche Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- 4: zu erhaltende Bäume

#### IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“

Die bisher festgesetzte überbaubare Fläche wird nach Norden hin erweitert. Die festgesetzte Nutzungsart als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO bleibt weiterhin bestehen. Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 und die maximale Gebäudehöhe auf 10,50 m gemäß § 16 Abs. 2 und 4 BauNVO i. V. m. § 18 BauNVO festgesetzt. Östlich der überbaubaren Fläche erfolgt die Festsetzung von Flächen für Stellplätze gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB. Für den nördlichen Bereich erfolgt die Festsetzung einer privaten Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. In diesem Bereich sind die Ausgleichsmaßnahmen „Anlage einer Streuobstwiese“ und „Pflanzung von Gehölzgruppen“ für die bauliche Erweiterung im Änderungsbereich geplant. Die bisher als zu erhalten festgesetzten Bäume an der Straße „Alte Amtsstraße“ werden auch weiterhin als zu erhaltende Bäume festgesetzt (HOFFMANN & STAKEMEIER 2012).

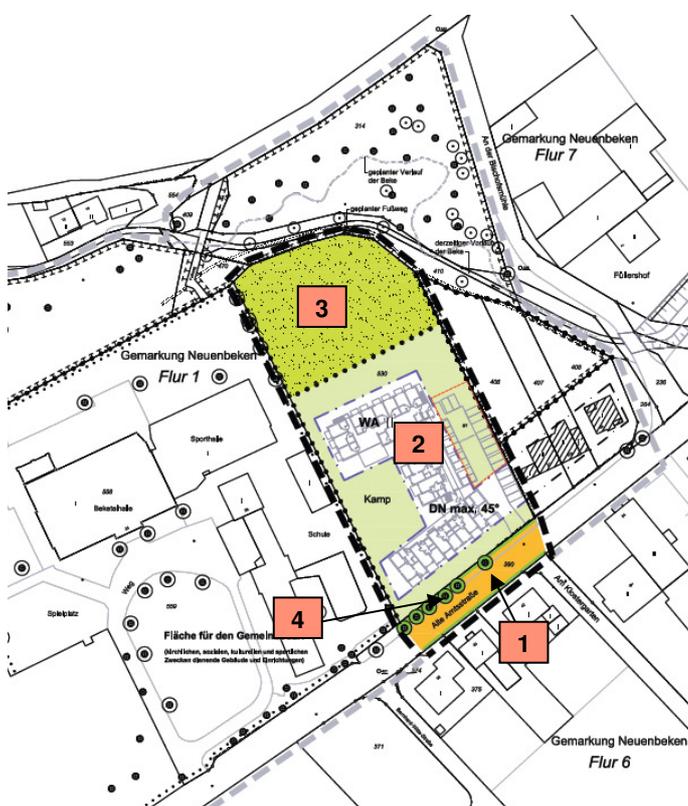


Abb. 5 Änderungsbereich (rote Strichlinie) mit den Festsetzungen der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B (HOFFMAN & STAKEMEIER 2012).

#### Legende:

- 1: Verkehrsflächen
- 2: Allgemeines Wohngebiet
- 3: private Grünfläche
- 4: zu erhaltende Bäume

## 2.2 Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten der Stadt Paderborn im Zentrum des Stadtteils Neuenbeken. Südlich des Plangebietes verläuft die "Alte Amtsstraße" an die sich südlich Wohngebäude mit Ziergarten anschließen. Im Westen grenzen ein Kindergarten, die Grundschule und die Sporthalle an das Plangebiet. Nördlich des Plangebietes verläuft die Beke mit ihren Ufergehölzen und Säumen. Nördlich der Beke erstreckt sich eine junge Streuobstwiese. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Wohngebäude mit einer alten Obstwiese und südöstlich des Plangebietes liegt die Klosteranlage von Neuenbeken. Die folgende Abbildung stellt den Bestand anhand des Luftbildes dar.

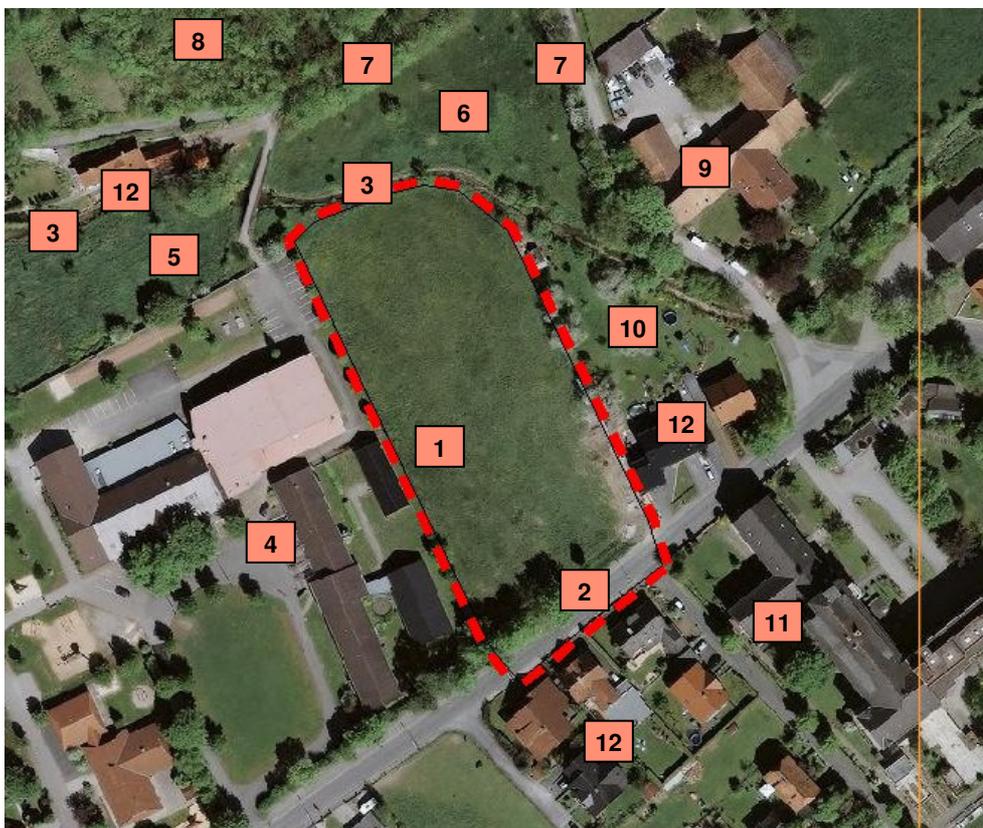


Abb. 6 Bestandssituation auf Basis des Luftbildes. Die rote Strichlinie stellt die Grenze des Plangebietes dar.

### Legende:

- 1 = Wiese (Plangebiet)
- 2 = Baumreihe mit Saum (Plangebiet)
- 3 = Beke mit Ufergehölzen und Saumbereichen
- 4 = Kindergarten, Grundschule und Sporthalle
- 5 = Wiese
- 6 = Streuobstwiese
- 7 = Gehölzstreifen
- 8 = junger Eschenwald
- 9 = ehem. landwirtschaftlicher Betrieb, heute gewerbliche Nutzung
- 10 = alte Obstwiese
- 11 = Kloster
- 12 = Wohngebäude mit Ziergarten

Im Plangebiet befindet sich eine von Gräsern dominierte Wiese (Kennziffer 1). Südlich der Wiese stockt eine lückige Stieleichen-Baumreihe, dessen Brusthöhen-durchmesser (BHD) 25 bis 40 cm aufweisen. Östlich der Baumreihe erstreckt sich ein von Brennnesseln und Gräsern (z.B. Glatthafer) dominierter Saumstreifen (Kennziffer 2)

### Kennziffern 1 und 2



Abb. 7 Wiese im Plangebiet



Abb. 8 Stieleichen-Baumreihe mit Saum.

Nördlich des Plangebietes verläuft die in diesem Abschnitt größtenteils mit Uferverbau (Betonplatten) befestigte Beke. Südlich säumen lückig stehende Ufergehölze das Gewässer. An den Uferböschungen dominieren Ufersäume mit Brennnessel, Giersch, Gräsern und Brombeere und Pestwurzbeständen. Nordwestlich des Plangebietes führt eine Holzbrücke über die Beke (Kennziffer 3).

### Kennziffer 3



Abb. 9 Beke nördlich des Plangebietes.



Abb. 10 Holzbrücke über die Beke.

Westlich des Plangebietes befinden sich ein Kindergarten, eine Grundschule und eine Sporthalle mit den umgebenden Grünflächen. Dieses sind vornehmlich Rasenflächen, Einzelbäume, Baumreihen und Hecken. Prägend ist eine Gehölzreihe im Südwesten, die von zwei älteren Stieleichen sowie standortheimischen Sträuchern

(Weißdorn, Feldahorn, Holunder) als auch standortfremden Ziergehölzen (z.B. Forsythie) gebildet wird.

#### Kennziffer 4



**Abb. 11 Sporthalle im Vordergrund und Grundschule links im Bild.**



**Abb. 12 Gehölzreihe zwischen Grundschule und Plangebiet.**

Zwischen dem Sportzentrum und der Beke erstreckt sich eine kleine, von Gräsern (insb. Glatthafer) dominierte, Wiese, an dessen Randbereichen Gebüsch und Ufergehölze der Beke stocken (Kennziffer 5). Östlich der Querung der Beke (Holzbrücke) befindet sich eine junge Streuobstwiese. Auf der mäßig artenreichen Glatthaferwiese stocken junge Obstbäume (Kirsche, Apfel) mit BHD von 5 bis 10 cm (Kennziffer 6). An den nördlichen und östlichen Randbereichen der Streuobstwiese erstrecken sich Gehölzreihen mit Eschen in der Baumschicht sowie Weißdorn und Holunder in der Strauchschicht (Kennziffer 7). Nördlich der Streuobstwiese verläuft die Straße „Bukhove“, an dessen nördlicher Seite ein mit jungem Eschenwald bestandener Berghang anschließt (Kennziffer 8).

#### Kennziffern 5 und 6



**Abb. 13 Wiese nordwestlich des Plangebietes.**



**Abb. 14 Junge Streuobstwiese.**

### Kennziffern 7 und 8



**Abb. 15 Gehölzreihe nördlich der Streuobstwiese.**



**Abb. 16 Mit jungen Eschenwald bestandener Berghang.**

Östlich der Streuobstwiese verläuft die Straße "An der Bischofsmühle", auf dessen östlicher Seite ein ehem. landwirtschaftlicher Betrieb (heute gewerbliche Nutzung) mit großen Gartenbereichen anschließt (Kennziffer 9).

### Kennziffer 9



**Abb. 17 Ehem. landwirtschaftlicher Betrieb, heute gewerbliche Nutzung.**

Östlich des Plangebietes befindet sich ein Wohngebäude mit einem großen Garten, der vornehmlich von einer alten Obstwiese eingenommen wird (Kennziffer 10).

## Kennziffern 10



Abb. 18 Wohngebäude östlich des Plangebietes.



Abb. 19 Garten mit alten Obstbäumen.

Südlich des Plangebietes verläuft die "Alte Amtsstraße". Südöstlich schließt die Klosteranlage von Neuenbeken (Kennziffer 11) und südlich sowie südwestlich Wohnbebauung mit Ziergärten an (Kennziffer 12).

## Kennziffern 11 und 12



Abb. 20 Klosteranlage.



Abb. 21 Wohnbebauung südlich der Amtsstraße.

### 2.3 Wirkfaktoren

Ziel der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung einer Seniorenwohnanlage. Im Bereich von bisherigen Ausgleichsflächen ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und privater Grünflächen geplant. Die südlichen Teilbereiche des Plangebietes sind bereits als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich für das Plangebiet die folgenden Wirkungen:

- Umwandlung der Ausgleichsflächen A und B (Wiese) in Allgemeines Wohngebiet
- Umwandlung der Ausgleichsfläche A (Wiese) in private Grünfläche

Die Wirkungen des geplanten Vorhabens entstehen insbesondere durch die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme der extensiv genutzten Wiese.

In der folgenden Tabelle werden alle denkbaren Wirkungen des Vorhabens als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

**Tab. 1** Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
<b>baubedingt</b>			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für den Bau des Gebäudes, der Zuwegung und der Stellplatzflächen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Tiefbauarbeiten für die Schaffung des Gebäudes	Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und ggf. des Grundwassers	Boden Wasser
	Entfernung krautiger Vegetation	Lebensraumverlust/-degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
<b>anlagebedingt</b>			
Errichtung des Gebäudes, der Zufahrten und der Stellplatzflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Gebäudeneubau	Silhouettenwirkung der Gebäude	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes Ggf. Störungen von Tieren	Menschen Landschaft Tiere
Anlage der privaten Grünfläche	Veränderung der Lebensraumbedingungen	Lebensraumverlust Schaffung neuer Biotopstrukturen	Tiere Pflanzen
<b>betriebsbedingt</b>			
Kraftfahrzeugverkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr	Lebensraumbeeinträchtigung durch Lärmemissionen	Menschen Gesundheit Tiere
Nutzung der Grünanlage	Zusätzliche Personenbewegungen	Lebensraumbeeinträchtigung	Tiere

## 3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes

### 3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das ca. 0,77 ha große Plangebiet der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

### 3.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Paderborn im Stadtteil Neuenbeken, Regierungsbezirk Detmold.

### 3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete

#### 3.3.1 Regionalplan

Der Regionalplan stellt den südlichen Bereich des Plangebietes als Allgemeinen Siedlungsbereich und den nördlichen Bereich als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. Der Allgemeine Freiraum- und Agrarbereich ist mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ sowie „Überschwemmungsbereiche“ überlagert (BZR DETMOLD 2012).

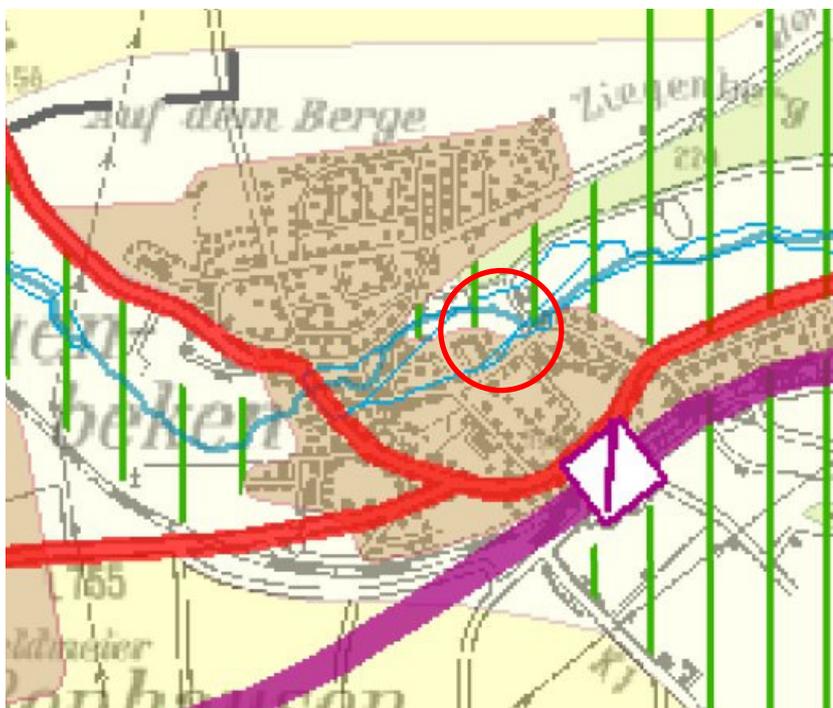


Abb. 22 Auszug aus dem rechtskräftigen Regionalplan „Teilabschnitt Paderborn-Höxter“ mit Darstellung des Plangebietes (rote Markierung) (BZR DETMOLD 2012).

### 3.3.2 Naturschutzfachliche Planungen

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe.

#### Landschaftsschutzgebiet

Die unbebauten Flächen des Plangebietes liegen im Landschaftsschutzgebiet L 2.2.3 „Fließgewässer und Auen“. Für das Schutzgebiet ist vorgesehen, die Strukturen der Beke und ihrer Auen mit den dafür typischen Pflanzen- und Tiergemeinschaften zu erhalten und wiederherzustellen. Besondere Festsetzungen werden für das Plangebiet nicht getroffen (KREIS PADERBORN 2012).

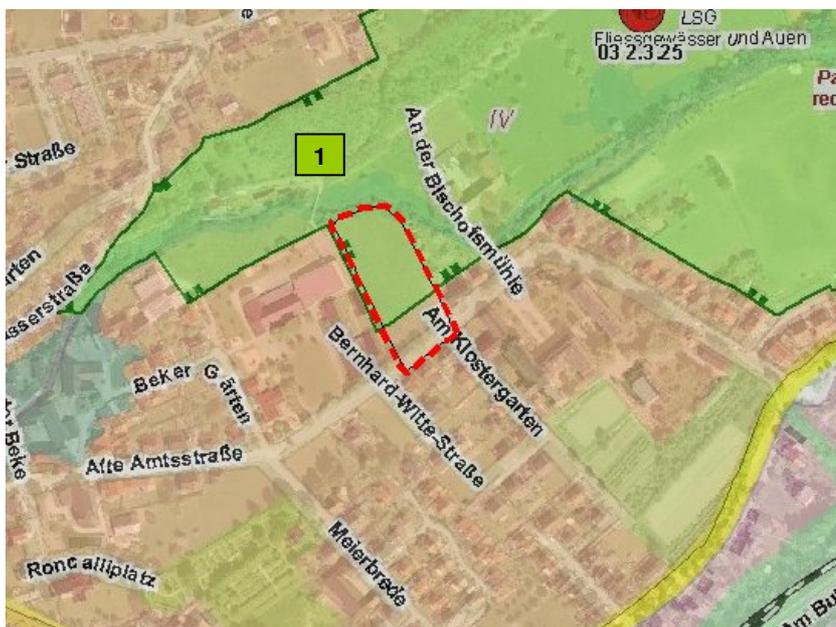


Abb. 23 Lage des Plangebietes (rote Markierung) im Landschaftsplangebiet Paderborn - Bad Lippspringe (KREIS PADERBORN 2012).

**Legende:**

1: LSG L 2.2.3 „Fließgewässer und Auen“

Weitere Schutzgebiete befinden sich nicht im Plangebiet und der näheren Umgebung.

## 4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse

### 4.1 Methodik

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden am 05. Juni 2012 begangen und kartiert.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, in dem potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit der Änderung Bebauungsplanes können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPANUNG 2012) betrachtet.

## 4.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baugesetzbuch (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

Ziel der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für den Bau einer Seniorenwohnanlage. Das geplante Vorhaben liegt zentrumsnah im Stadtteil Neuenbeken in unmittelbarer Nähe zu einem Kindergarten, einer Grundschule und einer Sporthalle, zu Wohnbebauung und zur Klosteranlage der Missionsschwestern vom Kostbaren Blut. Das Vorhaben fügt sich daher gut in die vorhandene Baustruktur sowie das bestehende Nutzungsgefüge ein.

Vor diesem Hintergrund wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung der Vorhabensträger nicht gerecht. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl würden entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach seniorengerechten Wohnen die geplanten baulichen Anlagen und Grünflächen an anderer Stelle geschaffen.

## 4.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

### 4.3.1 Schallemissionen/Schadstoffbeeinträchtigung

Vorhabensbedingte, umweltrelevante Schall- und Schadstoffemissionen sind durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Es besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

### 4.3.2 Erholung

#### Bestandsanalyse

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraums.

Die Grünlandfläche im Plangebiet weist im räumlichen Zusammenhang mit der Beke und den uferbegleitenden Gehölzen und Säumen einen landschaftsästhetischen Wert auf, der infolge der umgebenden Bebauung jedoch beeinträchtigt ist. Aufgrund der fehlenden Infrastruktur ist das Plangebiet für Erholungssuchende nicht nutzbar. Die nördlich und westlich des Plangebietes verlaufenden Wege können jedoch für die landschaftsbezogene Erholung genutzt werden. Die Bedeutung des Plangebietes für die Erholungsnutzung ergibt sich daher aus dem landschaftsästhetischen Wert des Gebietes.

## Konfliktanalyse

Mit der Änderung des Bebauungsplanes wird der südliche Bereich der extensiv genutzten Wiese überbaut und die nördlichen Bereiche als private Grünfläche gestaltet. Da das Umfeld des Plangebietes bereits überwiegend bebaut ist, wird sich die Seniorenwohnanlage in die vorhandene Bebauung einfügen und keine erheblichen landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Dem nördlichen, als private Grünfläche ausgewiesenen, Bereich kann weiterhin ein landschaftsästhetischer Wert zugesprochen werden.

Die Renaturierungsplanung der Beke sieht die Anlage einer Wegeverbindung südlich des jetzigen Bekeverlaufes vor. Der geplante Weg liegt nördlich des Plangebietes und wird von dem Vorhaben nicht tangiert. Eine Beeinträchtigung der für die Erholungsnutzung relevanten Wegeverbindung ist daher nicht zu erwarten.

Insgesamt sind keine nachhaltigen negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch - Teilschutzgut Erholung zu erwarten.

## 4.4 Schutzgut Tiere

Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen der Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012) betrachtet. Die Untersuchungsergebnisse werden im Kap. 4.6 zusammengefasst.

### Bestandsanalyse

Als relevante Habitatstrukturen kommt primär die Grünlandfläche vor. Aufgrund der räumlichen Nähe zum Plangebiet werden das Fließgewässer Beke mit den angrenzenden Ufergehölzen und Säumen in die Betrachtung mit einbezogen.

Grünlandflächen stellen grundsätzlich potenzielle Lebensräume für Offenlandarten dar. Bedingt durch die Ortslage und der damit einhergehenden Störwirkungen kann die Grünlandfläche keine Lebensraumfunktion für störungsempfindliche Bodenbrüter übernehmen. Aufgrund der extensiven Nutzung und dem mäßigen Arten- und Blütenreichtum kommt der Wiese eine Lebensraumfunktion für charakteristische Grünlandarten wie beispielsweise Heuschrecken und Schmetterlingen zu.

Für die Beke ist das Vorkommen von lebensraumtypischen aquatischen Tierarten anzunehmen. Infolge der starken anthropogenen Überprägung der Beke, konnten sich kaum fließgewässertypische Strukturen ausbilden. Das Vorkommen seltener und gefährdeter Arten ist vor dem Hintergrund der beschriebenen Strukturen und Belastungen nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauung, weshalb ihm eine Funktion als (Teil-)Lebensraum für Arten der Siedlungsbereiche zukommt.

## Konfliktanalyse

Durch die Bebauungsplanänderung wird es zum Verlust einer mäßig arten- und blütenreichen Wiese kommen, die Lebensraum für relativ anspruchslosen Grünlandarten sowie Arten der Siedlungsbereiche bietet. Den neu entstehenden Grünflächen im Bereich der Seniorenwohnanlage kann eine Lebensraumbedeutung für anpassungsfähige Arten der Siedlungsbereiche und Gärten zugesprochen werden. Die geplante Streuobstwiese im Bereich der privaten Grünfläche wird vielfältige Lebensraumstrukturen in Form von Bäumen und Gebüsch, extensiv genutzten Wiesen und Säumen bieten, die insbesondere von Arten der Kulturlandschaft und der Siedlungsbereiche genutzt werden kann.

Die Fließgewässerbereiche der Beke sowie deren Ufergehölze und -säume werden von dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine indirekte Beeinträchtigung des Lebensraumes ist ebenfalls nicht zu erwarten, da die geplante Seniorenwohnanlage mindestens 60 m von der Beke entfernt ist und von der geplanten privaten Grünfläche keine negativen Auswirkungen auf das Fließgewässer und die begleitenden uferbegleitenden Strukturen zu erwarten sind.

## 4.5 Schutzgut Pflanzen

### Bestandsanalyse

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche wurden begangen. Für das Plangebiet und die nähere Umgebung wurde eine Biotoptypenkartierung angefertigt (vgl. Anlage 1 Biotoptypenkartierung). Die Bestandsdarstellung erfolgt auf Basis des Luftbildes, die angetroffenen Biotoptypen sind nach der Biotoptypenliste des Stadtökologischen Fachbeitrags Nordrhein-Westfalen (LÖBF 2004) klassifiziert. Im Plangebiet finden sich die folgenden Biotoptypen:

**Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet und in der näheren Umgebung.**

Code	Biotyp	Beschreibung
BF1	Baumreihe	Stieleichenreihe im Süden des Plangebietes
KC0	Randstreifen	Grünlandsaum im Süden des Plangebietes
EA0	Fettwiese	Mäßig artenreiche Wiese im Plangebiet
VA0	Verkehrsstraße	Alte Amtsstraße

Die von Gräsern dominierte Wiese zeichnet sich durch einen insgesamt mäßigen Artenreichtum aus. Aufgrund des steten Vorkommens des Wiesen-Fuchsschwanzes (*Alopecurus pratensis*) ist diese den Fuchsschwanzwiesen zuzuordnen. Einige - vereinzelt vorkommende - Arten wie Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) sind Charakterarten von Intensivweiden. Die folgende Tabelle stellt das Artenspektrum der Wiese dar.

**Tab. 3 Artenspektrum der Fuchsschwanzwiese**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	+++
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut	+++
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	+++
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	+++
<i>Taraxacum officinale</i>	Wiesen-Löwenzahn	+++
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	++
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	++
<i>Lolium perenne</i>	Weidelgras	++
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	++
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	++
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	++
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	++
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	++
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	+
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	+
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	+
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	+
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	+
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	+
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	+

Legende:

- +++ sehr häufig
- ++ häufiges bis mäßig häufiges Vorkommen
- + vereinzelt Vorkommen

In den Randbereichen der Wiese sind schmale Säume ausgebildet, in denen neben den Wiesenarten auch Saumarten- und Störzeiger wie Brennnessel und Giersch dominant sind.

## Konfliktanalyse

Durch das geplante Vorhaben kommt es zum Verlust einer mäßig artenreichen Wiese sowie eines schmalen Saumes. Die im Süden des Plangebietes stockende Stieleichenreihe bleibt planungsrechtlich gesichert. Der südliche Teilbereich des Plangebietes wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt und durch die Seniorenwohnanlage, Zufahrten und Stellplatzflächen überbaut. Im Bereich der nicht überbaubaren Flächen werden vornehmlich gärtnerisch gestaltete Grünflächen entstehen. Diese werden hinsichtlich ihres Charakters und ihrer Lebensraumbedeutung jedoch von einer wesentlich geringeren ökologischen Bedeutung sein. Zu berücksichtigen ist, dass der südliche Teilbereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes bereits jetzt als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen und somit planungsrechtlich überbaubar ist.

Die nördliche Teilfläche des Plangebietes ist als private Grünfläche festgesetzt. In diesem Bereich wird eine Parkanlage entstehen, der eine ökologische Funktion zugeschrieben werden kann.

### 4.6 Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Aspekte des Artenschutzes für die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012). Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Im Zuge der Ortsbegehung am 05. Juni 2012 wurden die Strukturen im Untersuchungsgebiet dahingehend untersucht, ob sich diese als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen. Die Stieleichenreihe im Süden des Plangebietes sowie die Ufergehölze an der Beke weisen keine Nester und Höhlungen auf, die baumbewohnenden Fledermäusen und Höhlenbrütern als Quartierstandort dienen könnten. Im Bereich des Gartens östlich des Plangebietes befinden sich einige alte Obstbäume, die Strukturen mit potenzieller Quartierfunktion für baumbewohnende Fledermausarten aufweisen.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben werden die im Plangebiet angelegte Grünlandfläche und Säume dauerhaft beansprucht. Zur weitergehenden Bewertung der zu erwartenden vorhabensspezifischen Auswirkungen wurden das Plangebiet und die nähere Umgebung in die Lebensraumtypen

- Fließgewässer
- Laubwälder mittlerer Standorte
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Säume und Hochstaudenfluren
- Gärten
- Gebäude
- Fettwiesen und -weiden

des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) überführt. Es ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Nach der Ermittlung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens erfolgte die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LIN-FOS). Zur Plausibilitätskontrolle erfolgte am 05. Juni 2012 eine Begehung des Plangebietes sowie des Umfeldes. Aufbauend auf diesen Datenquellen ist im Zuge der Konfliktanalyse die Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Arten untersucht worden.

Die Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) hatte zum Ergebnis, dass im Untersuchungsgebiet Hinweise auf ein Vorkommen von 13 Säugetierarten, 25 Vogelarten, 3 Amphibienarten und eine Reptilienart vorlagen.

### **Häufige und verbreitete Vogelarten**

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, weshalb keine Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erforderlich. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.

### **Planungsrelevante Arten**

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann unter Berücksichtigung des Vorhabenscharakters, der Ausstattung und Struktur des Plangebietes sowie der Lebensraumanprüche der einzelnen Arten ausgeschlossen werden.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Ortslage sind vorhabensspezifisch weder im Bereich des Plangebietes noch in der Umgebung Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vor dem Hintergrund der Biologie der Arten und unter Berücksichtigung der Vorbelastung nicht zu erwarten. Das Vorhaben erfüllt damit keinen Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 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 IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ hat keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf Tierarten. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II ist nicht durchzuführen. Das geplante Vorhaben löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG aus.

#### **4.7 Schutzgut Boden**

##### **Bestandsanalyse**

Im Plangebiet kommt ein Auengley-Brauner Auenboden (1) vor. Dieser hat sich aus schluffig-lehmigen Auenablagerungen des Holozäns gebildet, welche über karbonhaltigen Geröllern und Schottern aus Terrassenablagerungen des Jungpleistozäns anstehen (GD NRW 2003). Im Süden des Plangebietes ist kleinflächig eine typische Braunerde, z.T. typischer Kolluvium (2), verbreitet. Diese lehmigen Schluffe bzw. schluffigen Lehme sind aus Löss, teils aus Kolluvium, entstanden und stehen über Löss aus dem Jungpleistozän sowie aus Soliflukationsbildung, Hochflächenlehm bzw. Verwitterungsbildung entstandenen Lehmen aus dem Pleistozän an. Nördlich des Plangebietes ist eine typische Braunerde, z.T. Braunerde-Rendzina (3) vorhanden. Diese schluffigen Lehme sind aus Verwitterungsbildung entstanden und stehen über Festgestein aus Kalkmergel, Kalkstein und Mergelstein an. Die Karte der schutzwürdigen Böden stuft den Auengley-Brauner Auenboden (1) und die typische Braunerde, z.T. typisches Kolluvium (2) aufgrund ihrer Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig bzw. besonders schutzwürdig (Stufe 1 und 3) und die typische Braunerde, z.T. typische Braunerde-Rendzina (3) hinsichtlich ihres Biotopentwicklungspotenzials als besonders schutzwürdig (Stufe 3) ein.

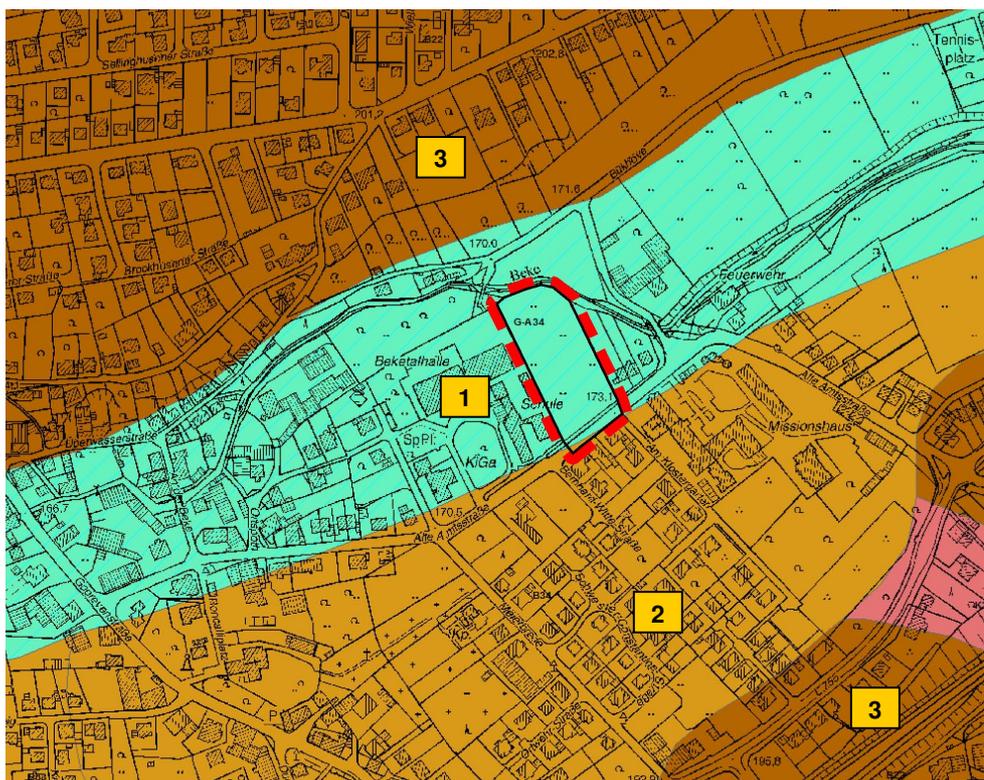


Abb. 24 Bodenarten im Plangebiet (rote Strichlinie) (WMS-FEATURE).

**Legende:**

- 1 = Auengley-Brauner Auenboden
- 2 = Typische Braunerde, z.T. typisches Kolluvium
- 3 = Typische Braunerde, z.T. Braunerde-Rendzina

### Konfliktanalyse

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Generell wird es auf den Flächen der geplanten Seniorenwohnanlage sowie der Zufahrten und Stellplatzflächen zu einem vollständigen Funktionsverlust von Böden kommen. Die Böden im Bereich der nicht überbauten Freiflächen erfahren in Verbindung mit den Bauarbeiten sowie der zukünftigen Nutzung eine nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen. Im Bereich der geplanten privaten Grünfläche ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktion erhalten bleibt. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden im Plangebiet als gering einzustufen.

## **4.8 Schutzgut Wasser**

### **4.8.1 Teilschutzgut Grundwasser**

#### **Bestandsanalyse**

Das Plangebiet befindet sich in der Zone IV des mit Verordnung vom 13.03.1981 festgesetzten Heilquellenschutzgebiet Bad Lippspringe (KREIS PADERBORN 2012).

Die Bodenkarte stellt für den Auengley-Braunen Auenboden Schwankungsbereiche des Grundwassers von 1,3 bis 2 m unter Flur dar (GD NRW 2003).

#### **Konfliktanalyse**

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme können kurzfristige Absenkungen des Grundwassers erforderlich werden. Diese werden jedoch keine relevanten Umweltauswirkungen nach sich ziehen, dauerhafte Eingriffe in das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich nicht.

Die Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers wird über eine offene Mulde in die nördlich verlaufende Beke erfolgen. Beeinträchtigungen des Grundwassers und des Oberflächenwassers Beke sind nicht zu erwarten.

Die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

## 4.8.2 Oberflächengewässer

### Bestandsanalyse

Kleine Bereiche im Norden des Plangebietes liegen im Überschwemmungsgebiet der Beke (KREIS PADERBORN 2012).

Nördlich des Plangebietes verläuft die Beke mit uferbegleitenden Gehölzen und Säumen. Die Beke entspringt im Altenbekender Ortsteil Buke und mündet nach 17,6 km Fließstrecke bei Marienloh in die Lippe. Sie ist ein typisches Karstgewässer, für die eine nur zeitweilige Wasserführung im Winter oder nach starken Regenfällen charakteristisch ist. Die Beke versickert bei geringer Wasserführung ca.

1 km oberhalb von Neuenbeken im karstigen Untergrund, so dass sie in der Ortslage Neuenbeken zeitweilig trocken fällt. Zum Zeitpunkt der Begehung (05. Juni 2012) führte die Beke nach länger anhaltenden Regenereignissen Wasser.

Der Fließgewässerabschnitt der Beke nördlich des Plangebietes weist einen nur schwach geschwungenen Fließgewässerverlauf auf. Das Gewässer ist tief eingeschnitten und die Ufer sowie Teilbereiche der Sohle sind mit Betonplatten verbaut. Hierdurch konnten sich keine Fließgewässertypischen Strukturen ausbilden. Die steilen Uferböschungen werden von gräserdominierten Säumen eingenommen. Auf der südlichen Uferseite stocken lückig stehende Eschen, während auf der nördlichen Uferseite keine Gehölze wachsen.



**Abb. 25** Beke im Plangebiet. Uferverbau mit Betonplatten.



**Abb. 26** Beke im Plangebiet. Ufergehölze auf der südlichen und Säume auf der nördlichen Gewässerseite.

Für den Bereich der Beke nördlich des Plangebietes existiert eine „Plangenehmigung zur Umgestaltung der Beke in der Stadt Paderborn, Ortsteil Neuenbeken“. Die Renaturierungsplanung sieht eine Verlegung des Gewässerverlaufes auf die Streuobstwiesenfläche nördlich des Plangebietes vor. Hier ist die Anlage eines mäandrierenden Fließgewässers mit uferbegleitenden Gehölzen geplant. Südlich des jetzigen Verlaufes der Beke ist die Anlage einer Wegeverbindung vorgesehen (HOFFMANN & STAKEMEIER 2012).

## Konfliktanalyse

Der Gewässerverlauf der Beke sowie die uferbegleitenden Gehölze und Säume werden von dem Vorhaben nicht tangiert. Indirekte Wirkungen auf das Fließgewässer sind ebenfalls nicht zu erwarten, da die im Bereich der privaten Grünfläche geplante Streuobstwiese eine Pufferfunktion einnimmt.

Kleine nördliche Flächen des Plangebietes liegen im Überschwemmungsgebiet der Beke. Da in diesem Bereich keine baulichen Anlagen, sondern die Ausweisung einer privaten Grünfläche geplant ist, sind Konflikte mit dem Hochwasserschutz nicht zu erwarten.

Durch die Umsetzung des Vorhabens entstehen keine Konflikte mit der Renaturierungsplanung der Beke, da für das Plangebiet selber keine Renaturierungsmaßnahmen vorgesehen sind. Die als Kompensationsmaßnahme geplante Anlage einer Streuobstwiese ist eine naturschutzfachlich sinnvolle Ergänzung zur Renaturierungsplanung der Beke und führt zu einer ökologischen Aufwertung dieses Gewässerabschnittes.

## 4.9 Schutzgut Klima und Luft

### Bestandsanalyse

Aufgrund seiner Lage im Stadtteil Neuenbeken kann das Plangebiet und dessen Umgebung einem Stadtrand-Klimatop zugeordnet werden, welches durch die lockere Bebauung und die umgebenden Gärten und Grünflächen geprägt ist. Der Tagesgang der Temperatur und die Luftfeuchte werden bei Stadtrand-Klimatopen durch die Baukörpersubstanz beeinflusst, die nächtliche Abkühlung ist gegenüber Freilandklimatopen deutlich geringer und die Windströmungen werden durch die vertikalen Strukturen verringert. Die Grünlandfläche stellt eine lokale Kaltluftbildungsfläche dar, welcher eine klimatische Ausgleichswirkung zugesprochen werden kann.

### Konfliktanalyse

Infolge der möglichen Nachverdichtung des Plangebietes wird sich der Anteil der Kaltluftbildungsflächen im Gebiet verringern. Da die zusätzliche zu überbauende Fläche gering ist und die unbebauten Bereiche an der Beke weiterhin ihre klimatische Ausgleichsfunktion ausüben können, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima zu erwarten.

## 4.10 Schutzgut Landschaft

### Bestandsanalyse

Das Plangebiet liegt im östlichen Zentrum des Stadtteils Neuenbeken, weshalb der Landschaftsbildcharakter stark von der Ortslage überlagert wird. Das Plangebiet mit dem Gewässerverlauf der Beke und der angrenzenden Grünlandfläche stellt innerhalb der dörflichen Bebauungsstruktur ein strukturreiches, naturnahes Landschaftselement dar, und trägt daher erheblich zur Bereicherung des dörflichen Landschaftscharakters bei.

### Konfliktanalyse

Durch die Bebauungsplanänderung wird sich die mögliche überbaubare Fläche weiter zur Beke hin verschieben. Die bauliche Ausweitung des geplanten Gebäudes soll die nördliche Siedlungsgrenze der angrenzenden bestehenden Bebauung nicht überschreiten. Hierdurch kann sich die Seniorenwohnanlage in die Gebäudekulisse einfügen. Durch die Anlage der privaten Grünfläche wird die Seniorenwohnanlage weitgehend zur Beke hin abgeschirmt, so dass der Landschaftsbildcharakter der Beke weitgehend erhalten bleibt. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.



**Abb. 27** Blick aus nördlicher Richtung auf das Plangebiet. Die geplante Seniorenwohnanlage wird mit der roten Markierung schematisch dargestellt. Teilbereiche der Seniorenwohnanlage werden durch die private Grünfläche abgeschirmt.

## 4.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Plangebietes sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter vorhanden. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

## 4.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

### Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang eine Ausstattung auf, die einerseits durch dessen Ortslage anthropogen überprägt ist, andererseits in Verbindung mit der nördlich verlaufenden Beke eine vergleichsweise hohe biologische Vielfalt aufweist.

### Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 4 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<b>Menschen und menschliche Gesundheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immissionsschutz</li> <li>- Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter</li> </ul>
<b>Pflanzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopfunktion</li> <li>- Biotopkomplexfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen</li> <li>- Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere</li> </ul>
<b>Tiere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraumfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser)</li> <li>- Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen</li> </ul>
<b>Boden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopentwicklungspotenzial</li> <li>- landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit</li> <li>- Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</li> <li>- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>- Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere</li> <li>- Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)</li> </ul>

Fortsetzung Tab. 4

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<b>Wasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt</li> <li>- Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen</li> <li>- potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung</li> <li>- potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren</li> <li>- Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere</li> <li>- Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch</li> <li>- Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand</li> <li>- Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> </ul>
<b>Klima und Luft</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regionalklima</li> <li>- Geländeklima</li> <li>- klimatische Ausgleichsfunktion</li> <li>- lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen</li> <li>- Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt</li> <li>- Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung</li> <li>- Lufthygienische Situation für den Menschen</li> <li>- Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> <li>- Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch</li> </ul>
<b>Landschaft</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsgestalt</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere</li> </ul>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulturelemente</li> <li>- Kulturlandschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes</li> </ul>

Durch die IV. Änderung des Bebauungsplanes wird es zum Verlust von Grünlandbereichen innerhalb einer anthropogen stark überprägten Fließgewässeraue kommen. Hierdurch sind geringfügige, lokal begrenzte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Mit dem Bau der Seniorenwohnanlage und der Anlage einer privaten Grünfläche werden die anstehenden Biotopstrukturen (Wiese, Saumbereiche) überbaut bzw. in eine Parkanlage überführt, wodurch es zum Verlust von Lebensraum für relativ anspruchslosen Grünlandarten kommen wird. Weiterhin kommt es zum Verlust von Retentionsflächen der Beke und im Bereich der versiegelten Flächen zum Verlust von Boden. Die mit der (Teil-)Versiegelung verbundene potenzielle Verringerung der Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen aufgrund des Verlustes der Freifläche stehen in einer funktionalen Beziehung, besitzen jedoch aufgrund ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz.

## **5.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

#### **5.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

##### **5.1.1.1 Schallemissionen/Schadstoffbeeinträchtigungen**

Beeinträchtigungen durch Emissionen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, weshalb sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt.

##### **5.1.1.2 Erholung**

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

#### **5.1.2 Schutzgut Tiere**

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde für die häufigen und verbreiteten Vogelarten folgende Vermeidungsmaßnahme formuliert:

- Zur Vermeidung von baubedingten Betroffenheiten im Rahmen der Baufeldfreimachung sollte die Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutrevierbesetzung (März bis September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.

#### **5.1.3 Schutzgut Pflanzen**

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die Stieleichenbaumreihe ist während der Baumaßnahmen zu schützen.

Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

#### **5.1.4 Schutzgut Boden**

Für die im Plangebiet anstehende Bodenart „Auengley-Brauner Auenboden“ kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust des anstehenden Bodentyps nicht zu vermeiden.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen außerhalb der Vorhabensfläche wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

#### **5.1.5 Schutzgut Wasser**

Durch das Vorhaben wird weder das Grundwasser noch werden Oberflächengewässer direkt tangiert. Das Vorhaben befindet sich in der Nähe zur Beke.

Die folgenden Maßnahmen sind daher bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- keine Lagerung Grundwasser gefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von ggf. anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung
- Schutz der Beke während der Bauarbeiten

#### **5.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

#### **5.1.7 Schutzgut Landschaft**

In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

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

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

## 5.2 Kompensationsmaßnahmen

### 5.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen, oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 4 Abs. 1 Landschaftsgesetz NRW (LG NRW)).

### 5.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

#### Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der „Fachlichen Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ der Stadt Paderborn (STADT PADERBORN 2009).

Die fachliche Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. die Ermittlung des jeweiligen Ausgleichsbedarfs wird mit Hilfe von Faktoren (Wert zwischen 1,0 und 2,0) durchgeführt, deren Wert sich an Gesichtspunkten der Ökologie, des Naturschutzes und der Landschaftspflege orientiert. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des zu bewertenden Eingriffs in Natur und Landschaft geht von der überbauten oder versiegelten Fläche aus. Diese sogenannte Eingriffsfläche wird bei Bauflächen anhand der Grundflächenzahl (GRZ), bei Erschließungsanlagen anhand der Nettoversiegelung (Bruttoverkehrsfläche abzüglich Pflanzflächen für Begleitgrün) berechnet.

Der auszugleichende Flächenbedarf ergibt sich zunächst durch die Multiplikation der Eingriffsfläche mit dem aus der fachlichen Bewertung des Eingriffs resultierenden Faktors.

Innerhalb der freien Landschaft ist noch der Eingriff in das Landschaftsbild in die Berechnung des Ausgleichsbedarfs mit einzubeziehen. Je nach Vorbelastung des Landschaftsbildes und je nachdem wie nachhaltig das Bauvorhaben in das Landschaftsbild eingreift, ist die Eingriffsfläche (s. o.) mit einem Faktor zwischen 0,1 und 0,2 zu multiplizieren und dem Ausgleichsbedarf zuzuschlagen.

Der Ausgleichsbedarf kann durch geeignete Minderungsmaßnahmen in gewissem Umfang reduziert werden.

Somit lässt sich der Ausgleichsbedarf eines Bauvorhabens wie folgt berechnen:

$$(\text{Eingriffsfläche} \times \text{Eingriffsfaktor}) + (\text{Eingriffsfläche} \times \text{Faktor Landschaftsbildbeeinträchtigung}) - (\text{Eingriffsfläche} \times \text{Minderungsfaktor}) = \text{Ausgleichsbedarf (in Quadratmeter)}$$

Da die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ für die südlichen Teilbereiche keine Änderungen festsetzt, werden für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nur die Flächen innerhalb des in der folgenden Abbildung dargestellten Erweiterungsbereiches (blaue Umgrenzung) berücksichtigt.

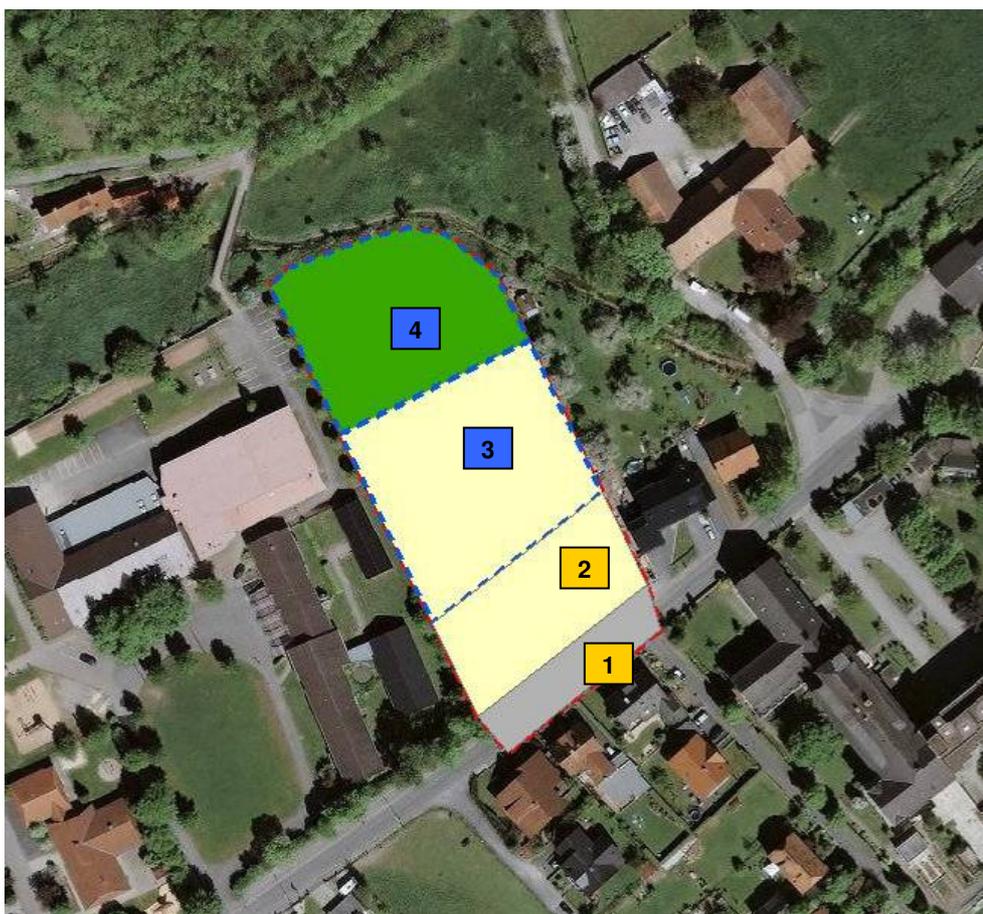


Abb. 28 Darstellung des Plangebietes (rote Strichlinie) mit dem Erweiterungsbereich (blaue Strichlinie) und den Festsetzungen der IV. Änderung des Bebauungsplanes N 178 B „Alte Amtsstraße“.

**Legende:**

- 1 = Verkehrsfläche (Bestand im rechtsverbindlichen Bebauungsplan)
- 2 = Allgemeines Wohngebiet (Bestand im rechtsverbindlichen Bebauungsplan)
- 3 = Allgemeines Wohngebiet (geplant)
- 4 = Private Grünfläche (geplant)

## Berechnung

### Erweiterungsbereich

Für die Grünlandfläche im Erweiterungsbereich wird der Faktor 1,5 für die ökologische Ausstattung und der Faktor 0,1 für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes veranschlagt. Eine Reduzierung durch Minderungsmaßnahmen wird nicht in Ansatz gebracht.

Die folgende Tabelle stellt die Biotoptypen gemäß der aktuellen Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LÖBF 2004) sowie die Faktoren gemäß dem Paderborner Modells im Erweiterungsgebiet dar. In der Spalte „Eingriffsfläche“ werden die im Erweiterungsgebiet liegenden Flächen aufgelistet.

**Tab. 5 Darstellung der Eingriffsfläche im Rahmen der Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs im Plangebiet der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“.**

Code	Biotoptyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Biotoptyp gem. Paderborner Modell	Faktor gem. Paderborner Modell	Faktor Landschaftsbild gem. Paderborner Modell	Eingriffsfläche (EF) in m <sup>2</sup>
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>					
EA0	Fettwiese	Extensiv bewirtschaftetes Grünland	1,5	0,1	2.976
<b>Private Grünfläche</b>					
EA0	Fettwiese	Extensiv bewirtschaftetes Grünland	Nicht relevant	Nicht relevant	2.403
<b>Summe:</b>					<b>5.379</b>

Im Folgenden wird der Kompensationsbedarf für den rechtsverbindlichen Bebauungsplan bilanziert. Infolge der Vorhabenscharakteristik wird für die Anlage der privaten Grünfläche kein Kompensationsbedarf erforderlich.

**Tab. 6 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs im Plangebiet der IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“.**

Code	Biotoptyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Biotoptyp gem. Paderborner Modell	Eingriffsfläche (EF) in m <sup>2</sup>	Eingriffsfläche (EF) x GRZ 0,4	Eingriffsfaktor (F)	Faktor Landschaftsbild (FLB)	Kompensationsbedarf in m <sup>2</sup> = (EF x F) + (EF x FLB)
EA0	Fettwiese	Extensiv bewirtschaftetes Grünland	2.976	1.190,4	1,5	0,1	1.904,64
<b>Summe (gerundet)</b>							<b>1.905</b>

Der ermittelte Kompensationsflächenbedarf für die Errichtung der Seniorenwohnanlage umfasst **1.905 m<sup>2</sup>**.

### Ausgewiesene Ausgleichsflächen

Im rechtskräftigen Bebauungsplan sind innerhalb des als öffentliche Grünfläche festgesetzten Bereiches die Ausgleichsflächen A (Fläche für Renaturierung des Auebereiches und Bachbegrünung zur Entwicklung des Bekeverlaufes) und B (Baugrundstücke und Verkehrsflächen des Bebauungsplanes Nr. N 195 "Uhdenstrasse") ausgewiesen (vgl. folgende Abbildung). Bei der Ausgleichsfläche A handelt es sich um eine geplante Ausgleichsmaßnahme, die bisher nicht in Anspruch genommen wurde. Hier werden die südlichen Teilbereiche als Allgemeines Wohngebiet überplant. Für die Inanspruchnahme der Ausgleichsfläche B als Allgemeines Wohngebiet wird ein zusätzlicher Kompensationsbedarf im Verhältnis 1:1 erforderlich.

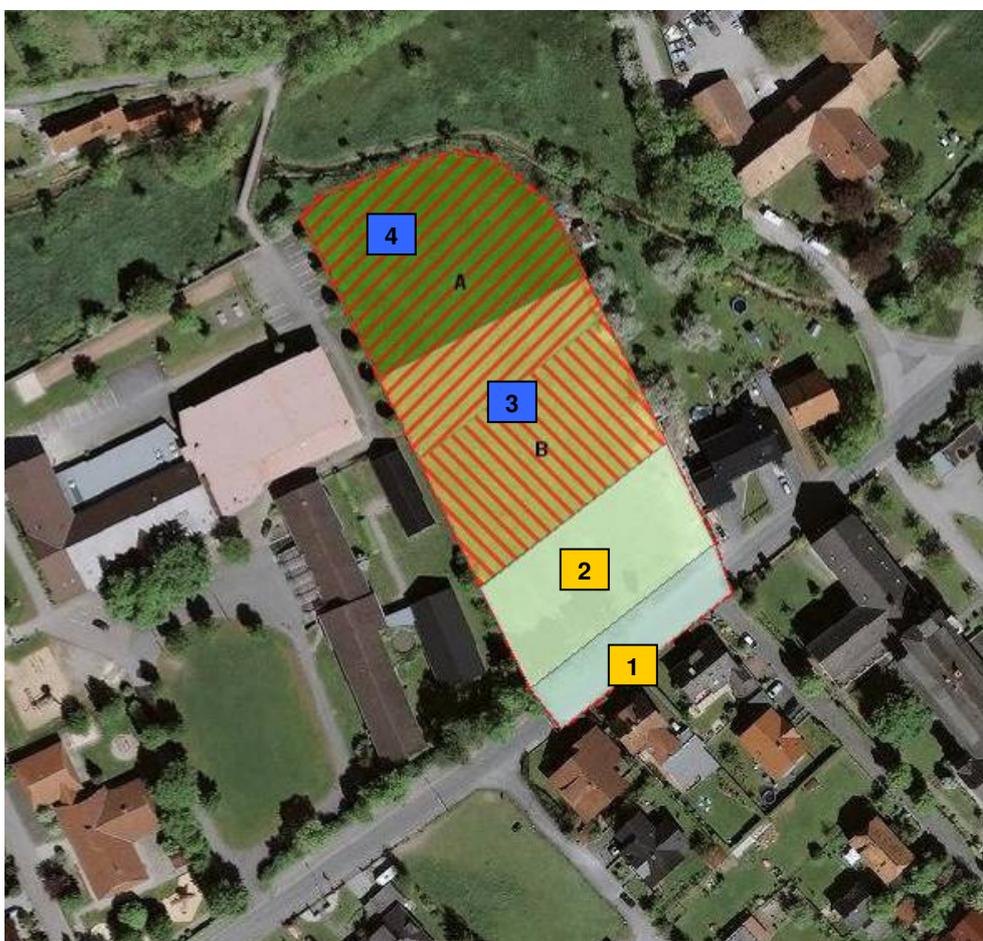


Abb. 29 Darstellung des Plangebietes (rote Strichlinie) mit den Festsetzungen der IV. Änderung des Bebauungsplanes N 178 B „Alte Amtsstraße“ und den im rechtskräftigen Bebauungsplan ausgewiesenen Ausgleichsmaßnahmen A und B (rote Schraffur).

#### Legende:

- 1 = Verkehrsfläche (Bestand im rechtsverbindlichen Bebauungsplan)
- 2 = Allgemeines Wohngebiet (Bestand im rechtsverbindlichen Bebauungsplan)
- 3 = Allgemeines Wohngebiet (geplant)
- 4 = Private Grünfläche (geplant)

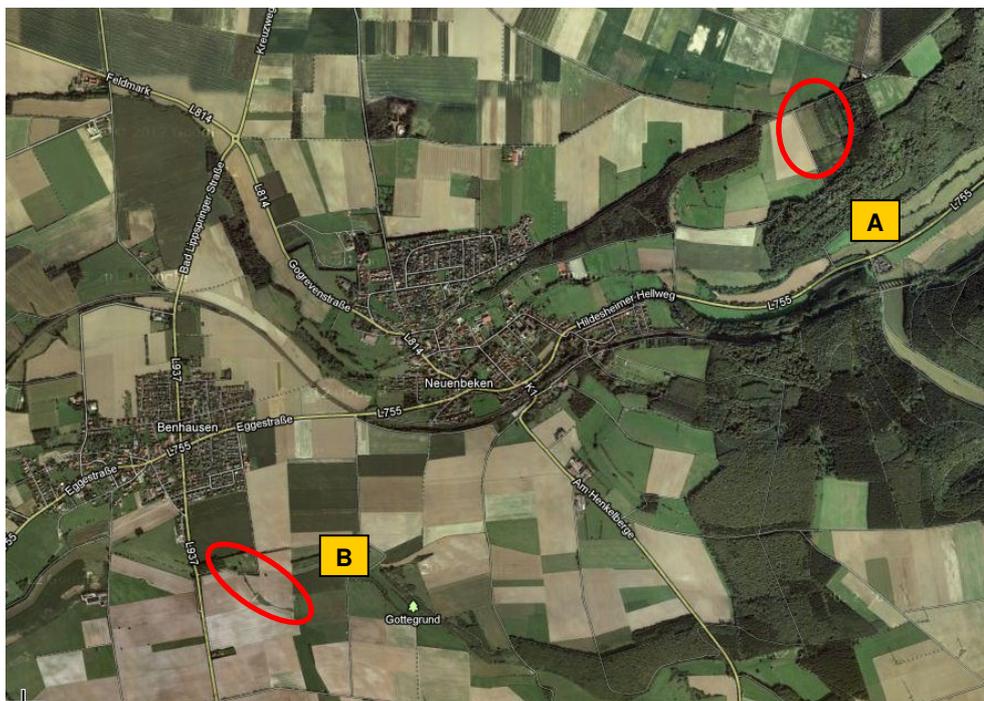


umfasst die Gesamtflächengröße von 2.403 m<sup>2</sup> abzüglich der Fläche für den Weg von ca. 160 m<sup>2</sup>.

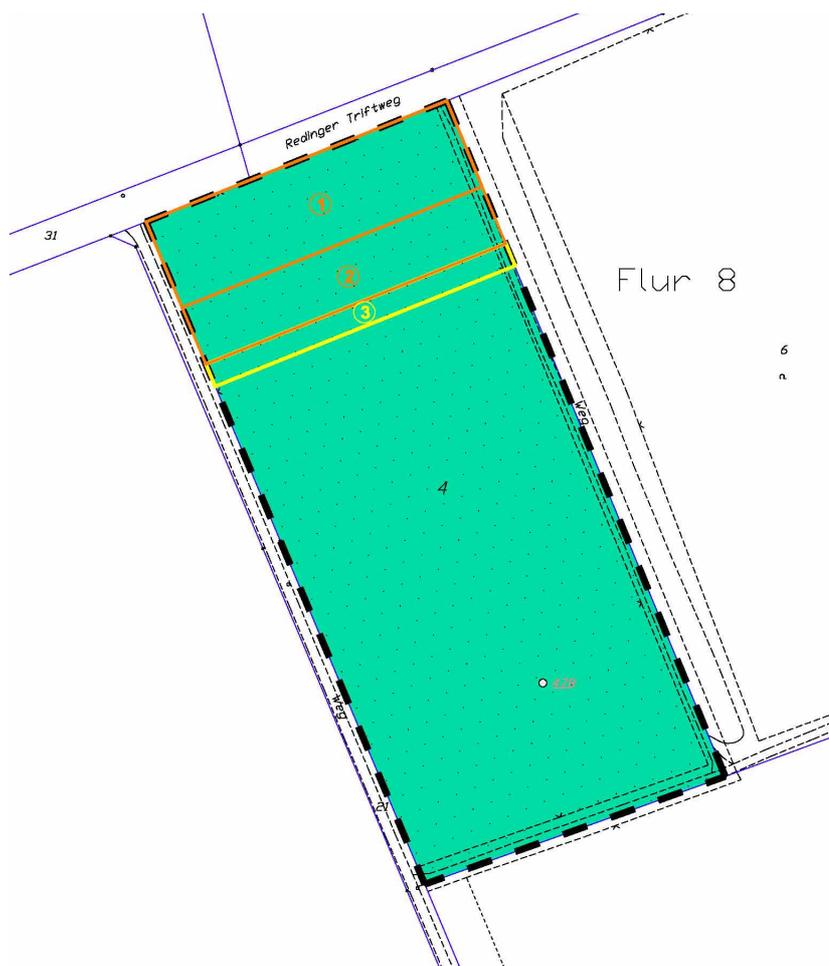
$$2.243 \text{ m}^2 \times 0,5 = 1.122 \text{ m}^2$$

Für die Kompensationsmaßnahmen im Bereich der privaten Grünfläche können 1.122 m<sup>2</sup> in Ansatz gebracht werden.

Der verbleibende Kompensationsbedarf von 783 m<sup>2</sup> erfolgt auf der Sammelkompensationsfläche der Stadt Paderborn auf der Gemarkung Neuenbeken, Flur 8, Flurstück 4. Die Kompensationsfläche liegt nordöstlich von Neuenbeken (Kennziffer A in der Abbildung 31) und umfasst die Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in standortgerechten Laubwald. Die Maßnahme wurde bereits hergestellt. Der Kompensationsbedarf wird auf der Teilfläche 3 realisiert (s. Abb. 32).



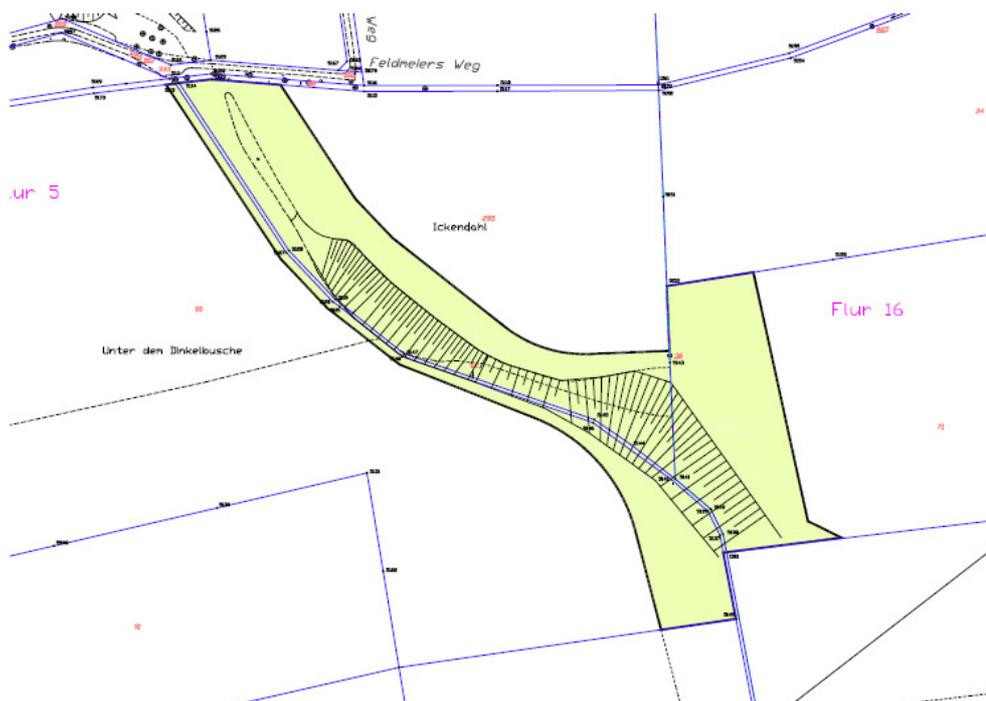
**Abb. 31** Lage der Kompensationsfläche für den Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ (Kennziffer A) und für die Inanspruchnahme der Ausgleichsmaßnahme B des Bebauungsplanes Nr. N 195 „Udenstraße“ (Kennziffer B).



**Abb. 32** Sammelkompensationsfläche der Stadt Paderborn auf der Gemarkung Neuenbeken, Flur 8, Flurstück 4 mit der Kompensationsfläche für den Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ (Teilfläche 3). Die auf der Sammelkompensationsfläche ebenfalls ausgewiesenen Teilflächen 1 und 2 sind Ausgleichsflächen für den Bebauungsplan Nr. N 178 B III. Änderung (Baugrundstücke (Teilfläche 1) und Verkehrsflächen (Teilfläche 2)).

Kompensationsnachweis für die Inanspruchnahme der Ausgleichsmaßnahme B (Baugrundstücke und Verkehrsflächen des Bebauungsplanes Nr. N 195 "Uhdenstrasse")

Der überplanten Kompensationsfläche zum Bebauungsplan Nr. N 195 (Ausgleichsbedarf: 2.132 m<sup>2</sup>) wird als Ersatzfläche eine 2.369 m<sup>2</sup> große Teilfläche (Faktor 0,9) der Kompensationsfläche „Ickendahl“ der Stadt Paderborn, Gemarkung Benhausen, Flur 5, Flurstück 90 tlw. und Flurstück 295 tlw. sowie Gemarkung Neuenbeken, Flur 16, Flurstück 71 tlw. zugeordnet (Kennziffer B in Abbildung 31 und folgende Abbildung). Die Kompensationsfläche liegt südlich von Benhausen und wird zurzeit hergestellt. Auf der Fläche wird überwiegend durch Umwandlung von Acker in Grünland und durch Gehölzpflanzungen eine Biotopverbundstruktur geschaffen.



**Abb. 33** Kompensationsfläche „Ickendahl“ der Stadt Paderborn Gemarkung Benhausen, Flur 5, Flurstück 90 tlv. und Flurstück 295 tlv. sowie Gemarkung Neuenbeken, Flur 16, Flurstück 71 tlv. (hellgrüne Fläche).

### 5.3 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB wird die Stadt Paderborn Maßnahmen zur Überprüfung von Umweltauswirkungen vorsehen. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Für diese Bauleitplanung werden zur Kompensation des Eingriffs Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Im Hinblick auf die Umsetzung der Maßnahmen sowie ihrer Effizienz und Wirksamkeit besteht ein besonderer Bedarf an Überwachungs- und Beobachtungsmaßnahmen.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter Auswirkungen.

## 6.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Paderborn plant die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“. Im Parallelverfahren zur Bebauungsplanänderung erfolgt die 123. des Flächennutzungsplanes Bereich Alte Amtsstraße. Das ca. 0,77 ha große Plangebiet liegt im Nordosten der Stadt Paderborn im Stadtteil Neuenbeken, Regierungsbezirk Detmold und umfasst das Flurstück 530 der Flur 1, Gemarkung Neuenbeken.

Südlich des Plangebietes verläuft die "Alte Amtsstraße" an die sich südlich Wohngebäude mit Ziergarten anschließen. Im Westen grenzen ein Kindergarten, die Grundschule und die Sporthalle an das Plangebiet. Nördlich des Plangebietes verläuft die Beke mit ihren Ufergehölzen und Säumen. Nördlich der Beke erstreckt sich eine junge Streuobstwiese. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Wohngebäude mit einer alten Obstwiese und südöstlich des Plangebietes liegt die Klosteranlage von Neuenbeken.

Das Plangebiet ist Bestandteil des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ (3. Änderung), in dem die Amtsstraße als Verkehrsfläche und eine südliche Teilfläche als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist. Der nördliche Teil ist als öffentliche Grünfläche für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt. Für die nördliche Fläche A besteht die Zweckbestimmung „Renaturierung des Auenbereiches und Bachbegrünung zur Entwicklung des Bekeverlaufes“. Die südliche Fläche B setzt Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe des Bebauungsplanes Nr. N 195 „Uhdenstrasse“ fest.

Es ist vorgesehen, die bisher festgesetzte überbaubare Fläche nach Norden hin zu erweitern und als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO auszuweisen. Für den nördlichen Bereich erfolgt die Festsetzung einer privaten Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. In diesem Bereich sind die Ausgleichsmaßnahmen „Anlage einer Streuobstwiese“ und „Pflanzung von Gehölzgruppen“ für die bauliche Erweiterung im Änderungsbereich geplant. Die bisher als zu erhalten festgesetzten Bäume an der Straße „Alte Amtsstraße“ werden auch weiterhin so ausgewiesen. Im Parallelverfahren erfolgt die 123. Änderung des Flächennutzungsplanes Bereich Alte Amtsstraße.

In einer Bestandsermittlung wurden im Zuge der Umweltprüfung für die potenziell betroffenen Schutzgüter die Aspekte der bestehenden Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu sind eine Ortsbegehung durchgeführt und die einschlägigen Datenbanken und Literaturstellen ausgewertet worden. Die Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten wurde in einer Artenschutzprüfung betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012). Weiterhin wurde für das gesamte Plangebiet und die nähere Umgebung eine Biotopkartierung angefertigt.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Zusammenfassend wird deutlich, dass durch die IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“ primär Wirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Boden und in geringem Umfang auf das Schutzgut Landschaft ausgehen. Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt.

Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf Basis der „Fachlichen Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ der Stadt Paderborn (Stadt PADERBORN 2009) der Kompensationsbedarf ermittelt wurde. Es erfolgt eine getrennte Berechnung für den Erweiterungsbereich des geplanten Bebauungsplanes und die Inanspruchnahme der Ausgleichsfläche B (Eingriffe des Bebauungsplanes Nr. N 195 „Uhdenstrasse“). Für die Erweiterungsfläche entsteht ein Kompensationsbedarf von 1.905 m<sup>2</sup>. Der Nachweis erfolgt einerseits im Bereich der privaten Grünfläche durch die Anlage einer Streuobstwiese und andererseits auf einer Sammelkompensationsfläche nordöstlich von Neuenbeken. Auf dieser Fläche sind standortgerechte Laubwälder auf ehemaligen Ackerflächen bereits hergestellt worden. Für die Inanspruchnahme der Ausgleichsfläche B (Eingriffe des Bebauungsplanes Nr. N 195 „Uhdenstrasse“) entsteht ein Kompensationsbedarf von 2.132 m<sup>2</sup>. Die Realisierung erfolgt auf einer Sammelkompensationsfläche südlich von Benhausen, auf der durch die Umwandlung von Acker in Grünland sowie die Anpflanzung von Gehölzen eine Biotopverbundstruktur geschaffen werden soll. Diese Maßnahme wird zurzeit hergestellt.

Warstein-Hirschberg, September 2013



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

## Literaturverzeichnis

BZR DETMOLD (2012): Bezirksregierung Detmold, Regionale Entwicklungsplanung / Regioplanplan. (WWW-Seite). [http://www.bezreg-detmold.nrw.de/200\\_Aufgaben/010\\_Planung\\_und\\_Verkehr/009\\_Regionale\\_Entwicklungsplanung\\_\\_Regionalplan/index.php](http://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/index.php)

Zugriff: 23.07.2012, 15:00 MESZ.

GD NRW (2003): Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

HOFFMANN & STAKEMEIER (2012): IV Änderung des Bebauungsplans Nr. N 178 B "Alte Amtsstraße". Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der betroffenen Behörden gem. §§ 3(1) und 4(1) BauGB. Büren.

KREIS PADERBORN (2012): Gisportal des Kreises Paderborn. (WWW-Seite) [http://http://gisportal.gkdpb.de/website/gkdinter/KPB\\_ULB/](http://http://gisportal.gkdpb.de/website/gkdinter/KPB_ULB/).

Zugriff:23.07.2012, 17:00 MESZ

LANUV (2012A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) [http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp)

Zugriff: 11.06.2012, 14:20 MESZ.

LANUV (2012B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4219>

Zugriff: 11.06.2012, 12:30 MESZ.

LÖBF (2004): Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW. Anleitung für Grundlagenerhebungen (Zuarbeiten) zum Stadtökologischen Fachbeitrag (STÖB) gemäß § 15a LG NRW, Recklinghausen.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPANUNG (2012): Bertram Mestermann – Büro für Landschaftsplanung, Artenschutzprüfung (ASP) zur IV. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“, Warstein-Hirschberg.

G. MORITZ (2012): Stellungnahme und mündliche Mitteilung vom 28.11.2012.

STADT PADERBORN (2007): Begründung und Umweltbericht zur III. Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 178 B „Alte Amtsstraße“. Paderborn.

STADT PADERBORN (2009): Fachlichen Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Ökologische Einordnung erforderlicher oder angedachter Ausgleichsflächen.

STADT PADERBORN (2012): Flächennutzungsplan 123. Änderung Bereich Alte  
Amtsstraße. Vorentwurf. Februar 2012. Paderborn.