

**I. Änderung des
Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“**

Neubau eines Studentenwohnheimes

Umweltbericht



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Paderborn

I. Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“

Neubau eines Studentenwohnheimes

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Paderborn
33095 Paderborn

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann
Dipl.-Geogr. Michael Haag
Dipl.-Landschaftsökolog. Kerstin Richter

Herford, Oktober 2014

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
1.1	Inhalte und Ziele	1
1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Änderung des Bauleitplans	3
1.3	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Änderung des Bebauungsplans.....	5
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	6
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustandes und der Merkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	7
2.1.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit	7
2.1.1.1	Vorhandene Umweltsituation	7
2.1.1.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	7
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	8
2.1.2.1	Vorhandene Umweltsituation	8
2.1.2.2	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	9
2.1.2.3	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	9
2.1.3	Schutzgut Boden	12
2.1.3.1	Vorhandene Umweltsituation	12
2.1.3.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	13
2.1.4	Schutzgut Wasser	14
2.1.4.1	Vorhandene Umweltsituation	14
2.1.4.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	14
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft	16
2.1.5.1	Luftreinhalteplan	16
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	17
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
2.1.8	Wechselwirkungen	18
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	19
3.	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	19
3.1.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
3.1.2	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen.....	21
3.1.2.1	Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die mit der Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 verbundenen Eingriffe	23
3.2	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	23
4.	Zusätzliche Angaben	24
4.1	Standortwahl und Alternativen	24
4.2	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans	24

4.3	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	24
4.4	Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	25
5.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	26
	Literaturverzeichnis	31

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Einschätzung der bau-/ anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	10
Tab. 2	Bewertung der Bodentypen des Plangebietes	13
Tab. 3	Einschätzung der bau-/ anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	13
Tab. 4	Einschätzung der bau-/ anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	15
Tab. 5	Eingriffsbilanzierung.....	22

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Luftbild des Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“	1
Abb. 2	Auszug Bebauungsplan 120 I. Änderung Warburger Straße (STADT PADERBORN, Stand September 2014)	2
Abb. 3	Bebauungsplan 120 (Stadt Paderborn 1983)	4
Abb. 4	Blick aus westlicher Richtung auf das Planungsgebiet	8

ANLAGEN

Anlage 1: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



1. Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele

(gem. Pkt. 1. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Es ist geplant auf dem nicht mehr benötigten Areal eines alten Wasserspeichers ein Studentenwohnheim in unmittelbarer Nähe zur Universität zu errichten und somit den gestiegenen Bedarf an studentischem Wohnraum zu decken. Durch die doppelten Abiturjahrgänge und die insgesamt steigenden Studentenzahlen ist es auch an der Universität Paderborn zu einem Anstieg der Studierenden gekommen. Dadurch erhöht sich auch der Bedarf an bezahlbarem Wohnraum im Umfeld der Universität. Aufgrund der Nähe zur Uni und der guten Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln an die Innenstadt ist dieser Standort aus städtebaulicher Sicht ideal für die Errichtung des Studentenwohnheimes.

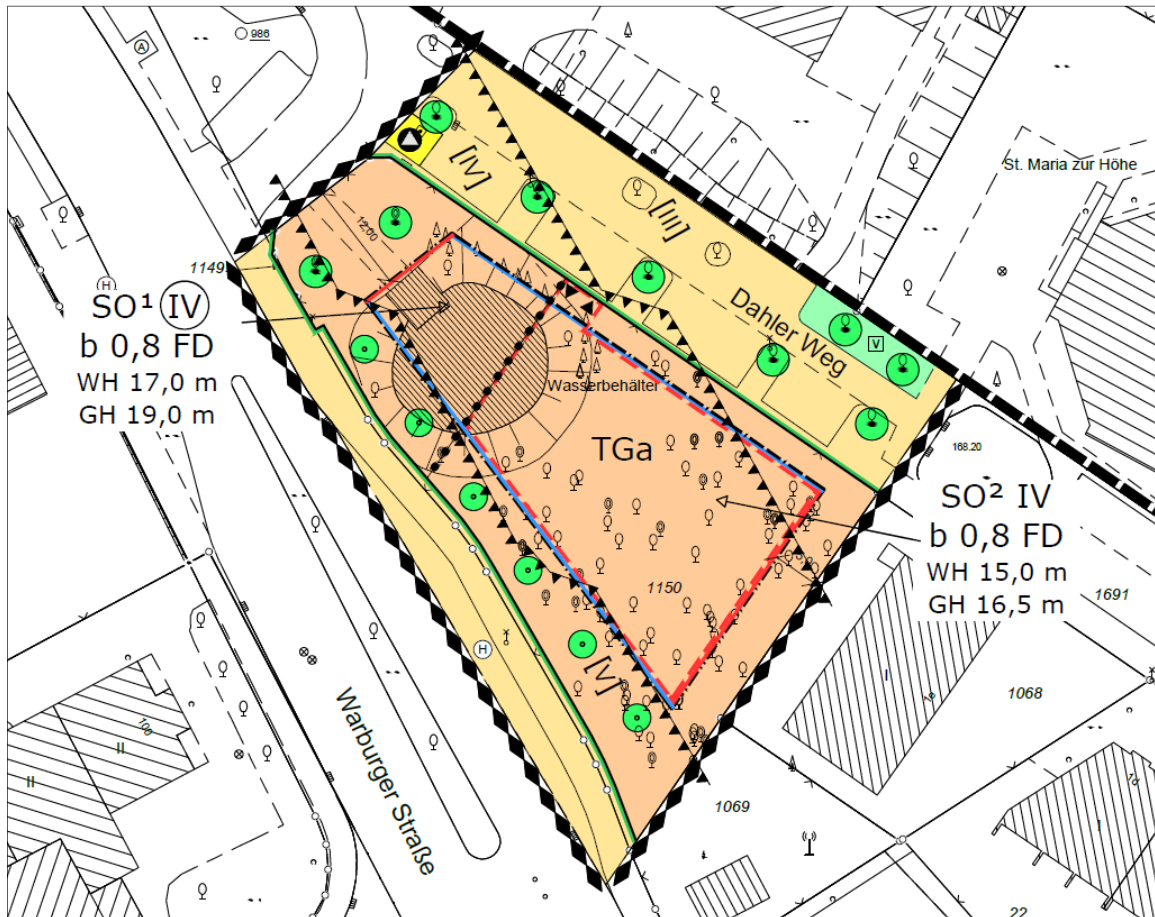
Zur planungsrechtlichen Absicherung wird die I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 120 „Warburger Straße“ durch die Stadt Paderborn erforderlich. Die Art der baulichen Nutzung soll gem. § 9 BauGB, § 11 BauNVO als „Sondergebiet mit der Zweckbestimmung studentisches Wohnen“ festgesetzt werden.

Das Sondergebiet (Abb. 1, Abb. 2) besitzt eine Größe von ca. 0,2 ha und erstreckt sich über die Flurstücke 1149 und 1150, Flur 37 in der Gemarkung Paderborn. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit 0,8 (Grundflächenzahl) festgesetzt.



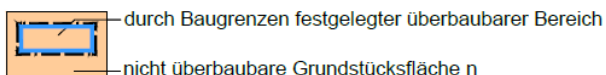
Abb. 1 Luftbild des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“

Die folgende Abb. 2 zeigt den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“.

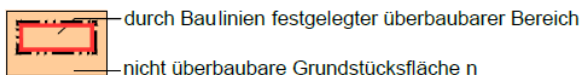


Festsetzungen (gekürzt)

Bauweise, Baulinien und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

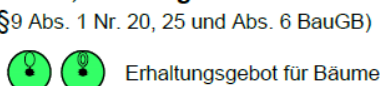


nicht überbaubare Grundstücksfläche n



nicht überbaubare Grundstücksfläche n

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)



Darstellungen zur Information

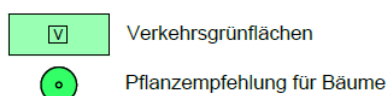


Abb. 2 Auszug Bebauungsplan 120 I. Änderung Warburger Straße
 (STADT PADERBORN, Stand September 2014)

1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Änderung des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bei der Erarbeitung des Bauleitplans und des Umweltberichtes wurden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Baugesetzbuch	(BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz	(BNatSchG)
Bundes-Immissionsschutzgesetz	(BImSchG)
Bundesbodenschutzgesetz	(BBodSchG)
Wasserhaushaltsgesetz	(WHG)
Landesbodenschutzgesetz	(LBodSchG)
Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	(LG NW)

Folgende Fachplanungen bilden den Rahmen für die Planung:

Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold (Teilabschnitt Paderborn-Höxter) als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Diese Darstellung erstreckt sich in diesem innerstädtischen Bereich flächenhaft.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist die betroffene Fläche aktuell als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Zur Realisierung des Projektes soll im Parallelverfahren zu diesem Bebauungsplan die Fläche in ein „Sondergebiet mit der Zweckbindung studentisches Wohnen“ umgewandelt werden.

Bebauungsplan

Für den Bereich des Bebauungsplan 120 I. Änderung „Warburger Straße“ liegt bereits ein rechtsgültiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1983 (STADT PADERBORN 1983) vor (Abb. 3). Das geplante Sondergebiet ist als Versorgungsfläche festgesetzt worden. Das Maß der baulichen Nutzung wird nicht angegeben.

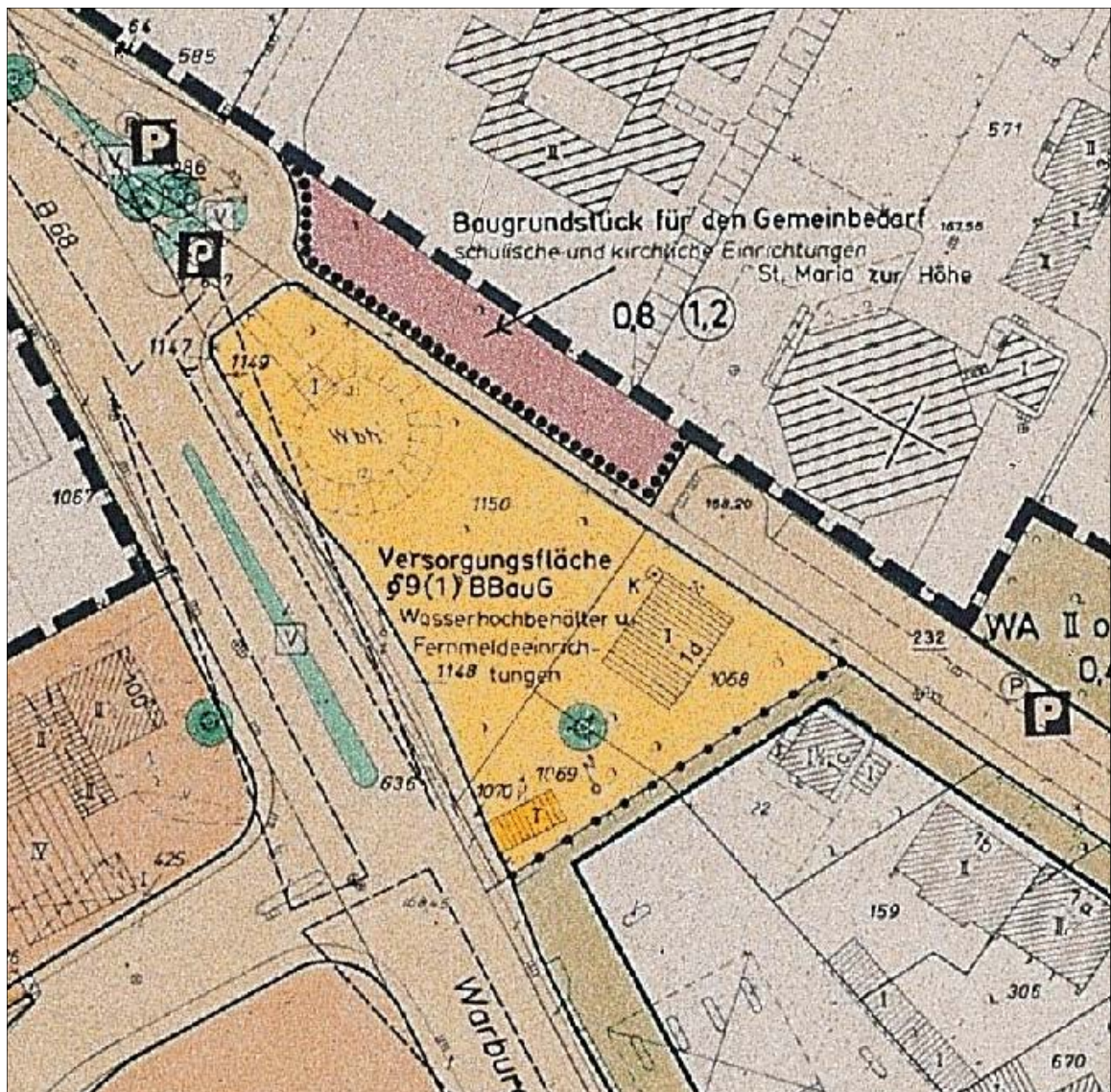


Abb. 3 Bebauungsplan 120 (Stadt Paderborn 1983)

Landschaftsplanung

Für den Großraum Paderborn gibt es den Landschaftsplan Paderborn-Bad Lippspringe. Die betroffene Fläche liegt jedoch im Stadtgebiet von Paderborn, weshalb der Landschaftsplan hier nicht relevant ist.

Wasserwirtschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutz-, Heilquellenschutz- und Trinkwasserschutzgebieten. Es liegt auch nicht in einem Überschwemmungsbereich.

1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Änderung des Bebauungsplans

Das Planungsgebiet liegt im Stadtgebiet von Paderborn. Im Südwesten wird die Fläche von der stark befahrenen Warburger Straße begrenzt. Dahinter schließt sich Wohnbebauung an. Im Norden ist ein Parkplatz zu finden. Auf der Nordostseite liegt zunächst ein Parkplatz, der bei der Planung ebenfalls berücksichtigt werden muss. Weiterhin ist dort eine Grundschule verortet. Im Osten schließen sich eine Kirche und wiederum Wohnbebauung an. Im Südwesten, jenseits der Warburger Straße befindet sich die Universität. Im Südosten neben einem Wohnblock liegt eine Tankstelle.

Die Fläche selbst wird aktuell nicht mehr genutzt. Sie ist mit ca. 40 Bäumen und zusätzlichem Ahorn Jungwuchs bestanden. Von diesen Bäumen wurden 25 als schützenswert eingestuft. In Folge der B-Planänderung wird die Rodung von Bäumen erforderlich. Auf dem Gelände befindet sich ein alter Wasserspeicher, der mittlerweile nicht mehr benötigt wird. Er soll im Zuge des Vorhabens zurückgebaut werden.

Daraus ergibt sich ein Konfliktpotential, welches in diesem Umweltbericht bewertet wird.

Die Vorgaben und Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes werden bei der Planung der Gebietsentwässerung berücksichtigt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die mit der geplanten Änderung des Bebauungsplans ermöglichte Bebauung hat unterschiedliche Auswirkungen (= Wirkfaktoren) auf die zu betrachtenden Schutzgüter. Die entstehenden Wirkfaktoren sind baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art und haben dementsprechend sowohl temporäre als auch nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Als Folge der Planung werden die im Plangebiet vorhandenen Biototypen teilweise beseitigt oder überplant. Die intensivsten und nachhaltigsten Wirkungen entstehen im Bereich der geplanten Gebäude- und Anlagenflächen des Baugebietes, da die Gebäudeflächen in der Zukunft (unter Naturschutzaspekten) keine Lebensraumfunktionen übernehmen. Ggf. kann durch eine Dachbegrünung eine Aufwertung unter naturschutzfachlichen Aspekten erfolgen. Der übrige Baumbestand des Plangebietes kann auch in Zukunft Lebensraumfunktionen übernehmen.

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt entsprechend den Vorgaben des BauGB eine Dokumentation der im Rahmen der Umweltprüfung zu ermittelnden und zu bewertenden voraussichtlich wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung auf:

- den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
- die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Zur Erfassung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden die genannten Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen auf den Raum bezogen analysiert.

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes und der Merkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

(gem. Pkt. 2. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

2.1.1.1 Vorhandene Umweltsituation

Die Umgebung des Plangebietes ist durch die vorhandene Wohnbebauung sowie die sozialen Einrichtungen (Schule, Kirche, Uni, etc.) geprägt. Der Versiegelungsgrad der Flächen ist insgesamt hoch. Das Plangebiet selbst stellt sich als unbebaute Freifläche (ausgenommen dem Wasserspeicher) mit Baumbewuchs dar. Diese Fläche ist umzäunt und somit für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

2.1.1.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit können vor allem durch temporäre Lärm- und Staubemissionen des Baubetriebes und der Materialtransporte entstehen. Von diesen Auswirkungen sind die Wohnbebauung und die sozialen Einrichtungen in der Umgebung des Plangebietes betroffen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit werden insgesamt als unerheblich bewertet, da sie zeitlich begrenzt sind und von ihnen keine nachhaltigen Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsfunktionen oder die menschliche Gesundheit ausgehen.

Neben den vorhandenen Wohnbereichen in der Umgebung sind von der Planung keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung betroffen.

Negative anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit als Folge der geplanten Änderung des Bebauungsplans sind nicht zu erwarten, da keine Wohnbauflächen in Anspruch genommen, sondern ergänzt werden und die überplante Fläche keine besondere Bedeutung für die Erholung aufweist.

Das geplante Vorhaben stellt eine Ergänzung der Wohnbebauung im innerstädtischen Bereich dar.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

2.1.2.1 Vorhandene Umweltsituation

Biotopstruktur

Das Plangebiet wird rundherum durch vorhandene Bebauung und Verkehrsflächen begrenzt. Das zur Bebauung vorgesehene Areal stellt sich gegenwärtig als Freifläche mit Baumbewuchs aus Eschen, Buchen und Ahorn dar. Vereinzelt sind auch Robinien, Eichen, Fichten und Lärchen vorhanden. (Abb. 4). Insgesamt ist ein Großteil der Bäume typisch für diesen Lebensraum. Zudem weist ein Großteil der Bäume einen BHD zwischen 14 und 49 cm auf.



Abb. 4 Blick aus westlicher Richtung auf das Planungsgebiet

Die Erfassung der Biotope erfolgte nach dem standardisierten Verfahren zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für NRW (LANUV 2008). Die gesamte Fläche des geplanten Sonderbaugebietes wurde hierbei als Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen > 50%, geringes bis mittleres Baumholz (BHD >14-49 cm) eingestuft (7.4).

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Die Grünfläche lässt aufgrund ihrer Struktur eine gewisse Artenvielfalt vermuten. Ein Faktor, der sich limitierend auf die Vielfalt der Arten auswirken kann, ist die mit ca. 0,2 ha relativ kleine Fläche. Außerdem kann die Artenvielfalt durch das Fehlen der Strauchschicht eingeschränkt werden, da diese von vielen Vögeln als Nisthabitat genutzt wird. Bestimmt wird die biologische Vielfalt weiterhin durch die Randlage zur Wohnbebauung und zu den stark frequentierten Verkehrsflächen. Trotz der limitierenden Faktoren ist

diese Fläche für die biologische Vielfalt im stark bebauten Umfeld von Bedeutung. Ggf. kann die Fläche als Trittsteinbiotop dienen.

Pflanzen und Tiere

Die Pflanzenwelt auf dieser kleinen Fläche beschränkt sich auf die Bäume. Der Boden ist von schütterer Grasvegetation bewachsen. Durch die Vielzahl der Bäume auf dieser kleinen Fläche mit hohem Versiegelungsgrad im Umfeld ist die Fläche von ökologischer Bedeutung.

Aufgrund der Habitatausstattung und des Umfeldes sind für diese Fläche keine planungsrelevanten Brutvogelarten des Messtischblattes 4218 IV Paderborn zu erwarten. Lediglich ein Vorkommen des Sperbers und des Turmfalken als Nahrungsgast kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Bei der faunistischen Kartierung (AG BIOTOPKARTIERUNG 2014) wurden zudem einige Vogelnester (Tauben, Singvögel) vorgefunden.

Fledermäuse finden auf der gesamten Fläche nur eine Quartiermöglichkeit in einem Baum am Südrand des Sondergebietes (Baum Nr. 11 floristische Bewertung, KORTEMEIER BROKMANN 2014).

Eine Überprüfung des potenziellen Vorkommens und der Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist Gegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (s. Anlage 1).

2.1.2.2 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Im Planungsgebiet sind keine geschützten Biotopie verzeichnet. Auch liegt das Gebiet weder in einem Naturschutz- noch in einem Landschaftsschutzgebiet.

2.1.2.3 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bau- / Anlagebedingte Auswirkungen

Die möglichen bau- und anlagebedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Tiere und Pflanzen werden in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst dargestellt und bewertet.

Tab. 1 **Einschätzung der bau-/ anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Flächenverlust für Flora und Fauna durch Baucontainer u. Materiallagerung	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	Beunruhigung des Gesamtareals; Verdrängung störungsempfindlicher Arten	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Abtrag der obersten belebten Bodenschicht; Verlust von Pflanzenstandorten	○
Errichtung des Wohngebäudes mit Nebenanlagen und Tiefgarage innerhalb des bebaubaren Bereiches	dauerhafter Verlust von Pflanzenbeständen; Verdrängung von Tierarten; Entzug bzw. Zerstörung von Tierlebensräumen	●
Verlust von Gehölzen außerhalb des bebaubaren Bereiches	dauerhafter Verlust von Pflanzenbeständen; Verdrängung von Tierarten; Entzug bzw. Zerstörung von Tierlebensräumen	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Beeinträchtigung störungsempfindlicher Arten, Flächenverlust für Flora und Fauna	○

- Konflikte zu erwarten
 ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Die baubedingten Auswirkungen sind i. d. R. auf den Bauzeitraum begrenzt und wirken nur temporär. Im Folgenden werden die zu erwartenden erheblichen anlagebedingten Auswirkungen der Planung auf die Biotopstrukturen des Plangebietes und die potenziell vorkommenden Tierarten zusammengefasst wiedergegeben.

Biotopstruktur und Biotopverbund

Mit der Änderung des Bebauungsplans wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen auf einem Teil der Fläche eingeleitet. Hiervon betroffen sind vor allem die hochgewachsenen Bäume im Bereich des Baufeldes. Das Ausmaß der Auswirkungen der Planung auf die Biotopstruktur und den Biotopverbund ergibt sich aus der Intensität der Flächenbeanspruchung.

Die mögliche Bebauung des „Sondergebietes mit der Zweckbestimmung studentisches Wohnen“ wird auf den zentralen Bereich der Fläche begrenzt (s. Abb. 3, Kap. 2.3.2). Das festgesetzte Baufeld hat eine Flächengröße von ca. 1.053 m² (ca. 52 % der Gesamtfläche). Zumindest im Bereich des Baufeldes ist von einem vollständigen Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen auszugehen. Der B-Plan ermöglicht darüber hinaus die Rodung von Bäumen außerhalb des Baufeldes. Nur im Norden des Sondergebietes ist der Erhalt von Bäumen festgesetzt worden. Der Eingriff ist insgesamt als erheblich zu bewerten.

Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse

Nach der Begehung durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung kann ein Vorkommen von Fledermäusen nahezu ausgeschlossen werden. Die Bäume weisen bis auf eine Ausnahme keine sichtbaren Höhlen auf, die als Quartiere genutzt werden könnten. Der einzige Höhlenbaum (Nr. 11) liegt an der Südspitze des Geländes. In der am Fuß des Baumes gelegenen Höhle wurden keine Anzeichen für einen Fledermausbesatz gefunden.

Der stillgelegte Wasserspeicher als mögliches Winterquartier wurde ebenfalls untersucht. Er ist dicht abgeschlossen und ermöglicht aktuell kein Eindringen von Fledermäusen. Es wurden ebenfalls keine Anzeichen für Fledermäuse (Kot, etc.) gefunden.

Von der geplanten Änderung des Bebauungsplans sind keine essenziellen Bestandteile von Jagdhabitaten betroffen.

Für den Fall das der potenzielle Quartierbaum am Südrand des Änderungsbereiches gefällt werden muss, ist zuvor eine fachliche Begutachtung auf Spalten-/Höhlen-quartiere durchzuführen, ggf. erfolgt vor der Fällung ein Verschluss der Quartiere nach dem Ausflug.

Betroffenheit der Artengruppe Vögel

Im Zuge des Baus müssen Bäume entfernt werden. Auf diesen sind aktuell Nester (Tauben, Singvögel) zu finden, die voraussichtlich wieder von Brutvögeln besetzt werden. Der Schutz dieser Brutvögel muss gewährleistet werden, auch wenn nicht von planungsrelevanten Arten auszugehen ist. Es ist nicht auszuschließen, dass die planungsrelevanten Arten Sperber und Turmfalke in diesem Gebiet vorkommen. Wobei die Fläche als Bruthabitat kaum geeignete Strukturen aufweist, ein Brutvorkommen ist daher relativ unwahrscheinlich. Die faunistische Untersuchung (AG BIOTOPKARTIERUNG 2014) ergab zudem keine Hinweise auf Greifvögel.

Essenzielle Bestandteile von Nahrungshabitaten potenziell vorkommender planungsrelevanter Vogelarten sind nicht betroffen.

Um die Avifauna zu schützen und die generelle mögliche Tötung von Individuen zu verhindern, ist eine Rodung der Bäume nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten zulässig. Diese ist vom 1. März bis zum 30. September festgesetzt (§ 39 Abs. 5 Pkt. 2 BNatSchG).

Artenschutzrechtliche Untersuchung

Die Überprüfung des potenziellen Vorkommens und der Betroffenheit planungsrelevanter besonders geschützter und streng geschützter Arten ist Gegenstand des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, der dem Umweltbericht als Anlage 1 beigelegt ist.

Im Zuge einer Datenrecherche konnten keine Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer und Libellen liegen ebenfalls nicht

vor. Zu den im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten zählen Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Vögel (Messtischblatt 4218 IV Paderborn).

Nach einer Auswertung der Habitate der potentiell betroffenen Arten und einer Fledermauskartierung im Februar 2014 kann die Liste der Arten auf Gehölz bewohnende Fledermausarten, den Sperber und den Turmfalken reduziert werden. Für ein Vorkommen dieser Arten gibt es jedoch keine Belege.

Als Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Untersuchung wird festgestellt, dass die Verbote des § 44 (1) BNatSchG für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten unter Einhaltung oben aufgeführter Maßnahmen nicht einschlägig sind (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag in Anlage 1).

Vorbelastungen und betriebsbedingte Auswirkungen der Planung

Im Umfeld des Plangebietes sind weitreichende Vorbelastungen gegeben. Der Großteil der umliegenden Fläche ist versiegelt und bebaut. Die an das Gebiet angrenzende „Warburger Straße“ ist stark vom Verkehr frequentiert und bildet somit eine Vorbelastung in Bezug auf Lärm und Luftverunreinigungen.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen sind mit der geplanten Wohnbebauung nicht zu erwarten.

2.1.3 Schutzgut Boden

2.1.3.1 Vorhandene Umweltsituation

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1:50.000, Blatt L 4318, des Geologischen Landesamtes 1984) wird als Bodentyp für das Planungsgebiet die typische Braunerde aufgelistet. Sie besteht aus schluffig-tonigem, karbonathaltigem Lehm über dem Festgestein, welches hier von Kalk- und Mergelstein gebildet wird.

In der folgenden Tabelle 2 sind die Bewertungsparameter für das Schutzgut Boden mit der Einstufung des anstehenden Bodentyps aufgeführt.

Tab. 2 Bewertung der Bodentypen des Plangebietes

Code	Bodentyp	Ertrags- potenzial) ¹	GW- Flurabstand) ⁴ in dm	Filter- funktion) ²	Einstufung der Schutz- würdigkeit) ³
				Versicker- ungseignung	
L4318 B222	Typische Braun- erde, z.T. Braun- erde-Rendzina aus pleistozäner Verwitterung	40 - 55 mittel	4 sehr gering	mittel ungeeignet	Besonders schutzwürdige Felsböden

)¹ Klassifizierte Bewertung der Bodenschätzung lt. Auskunftssystem BK 50
 und Einstufung lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt L 4318

)² Klassifizierte Bewertung der GesamtfILTERwirkung lt. Auskunftssystem BK 50

)³ Einstufung entsprechend des Auskunftssystems BK 50

)⁴ Grundwasserflurabstand lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt L 4318

Im Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden des geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen – ist der im Plangebiet anstehende Boden in Bezug auf die Schutzwürdigkeit als „besonders schutzwürdiger, flachgründiger Felsboden mit Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte“ eingestuft.

2.1.3.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bau- / Anlagebedingte Auswirkungen

Die möglichen bau- und anlagebedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Boden werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt und bewertet.

Tab. 3 Einschätzung der bau-/ anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallage- rung, Baucontainer, Einfriedung	Veränderung und Beeinträchtigung der Bodenstruktur (Bodenverdichtung)	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	Bodenbelastung durch fahrzeugspezi- fische Schadstoffe	○
Abräumen der Baufläche	Begünstigung von Wind- u. Was- sererosion; Bodenverdichtung	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenverdichtung, ggf. Bodenversie- gelung	○
Errichtung des Wohngebäudes mit Nebenanlagen und Tiefgarage	Bodenverdichtung, Bodenversiege- lung, Veränderung u. Zerstörung ge- wachsener Bodeneigenschaften	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Verlust natürlicher Bodenfunktionen; Gefährdung durch toxische Stoffe	○

○ Konflikte zu erwarten

● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Die baubedingten Auswirkungen sind temporär und nach Rückbau der Baustelle, Tiefenlockerung des Bodens i. d. R. nicht mehr wirksam.

Die vorgesehene Änderung des Bebauungsplans ermöglicht anlagebedingt die dauerhafte Überbauung und Neuversiegelung von Boden, des Weiteren wird im Bereich des Baufeldes das natürliche Bodenprofil zerstört. Im Bereich des eingegrabenen Wasserbehälters ist bereits eine Überprägung des gewachsenen Bodenprofils zu erwarten. Inwieweit das unbeeinflusste Bodenprofil im südlichen Bereich des Geländes noch vorhanden ist, lässt sich ohne nähere bodenkundliche Untersuchung nicht aussagen. Es ist aber zu vermuten, dass der Boden in diesem Bereich durch die umfangreichen Baumaßnahmen im Umfeld bereits beeinträchtigt ist. Der Eingriff ist insgesamt als erheblich zu bewerten.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen nicht.

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Grundwasser

Die Bearbeitung des Teilschutzgutes Grundwasser basiert auf einer Auswertung der Hydrogeologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1:500.000 über das Informationssystem TIM-online. Demnach wird das Plangebiet hydrogeologisch durch einen Bereich geprägt:

- Karstgrundwasserleiter mit sehr ergiebigen bis ergiebigen Grundwasservorkommen

Oberflächenwasser

In diesem Gebiet gibt es keine offenen Gewässer.

2.1.4.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bau- / Anlagebedingte Auswirkungen

Die möglichen bau- und anlagebedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt und bewertet.

Tab. 4 **Einschätzung der bau-/ anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	ggf. Gefährdung des Grundwassers durch Lagerung toxischer Stoffe wie Treib- und Schmierstoffe	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Bodenversiegelung/ -verdichtung durch Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Reduzierung der Grundwasserneubildung, Störung des Bodenwasserhaushaltes	○
Bodenversiegelung/ -verdichtung durch die Errichtung des Wohngebäudes mit Nebenanlagen und Tiefgarage	Reduzierung der Grundwasserneubildung, Störung des Bodenwasserhaushaltes	●
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verringerung der Deckschichten über dem Grundwasserkörper, ggf. Erhöhung der Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des oberflächlichen Abflusses	○
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Gefährdung des Grundwasser durch Verwendung toxischer Stoffe	○

- unerhebliche Konflikte zu erwarten
 ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen vor allem durch die Versiegelung und Verdichtung, die zu einem Verlust an Versickerungsfläche für die Grundwasserneubildung und einem veränderten Bodenwasserhaushalt führt. Wobei die baubedingten Auswirkungen temporär sind und nach Rückbau der Baustelle i. d. R. nicht mehr wirksam sind. Während die anlagebedingten Auswirkungen dauerhaft wirken und als erheblich zu bewerten sind.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können des Weiteren durch mögliche Schadstoffeinträge (Baufahrzeuge) in das Grund- und Oberflächenwasser entstehen. Hiervon betroffen wären Karstgrundwasserleiter mit sehr ergiebigen bis ergiebigen Grundwasservorkommen und guter Trennfugendurchlässigkeit. Nach Auswertung der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen des Geologischen Landesamtes (1:500.000, 2. Auflage Krefeld 1980) sind die im Plangebiet anstehenden geologischen Formationen als Gesteinsbereiche mit sehr geringer Abdichtung einzustufen. In die Karstformationen können Verschmutzungen sehr schnell eindringen und sich ausbreiten. Die Selbstreinigungswirkung des Gesteins ist sehr gering. Generell kann das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Insbesondere kann es bei Starkregen zu einem erhöhten Oberflächenabfluss auf den versiegelten Flächen kommen und eine Belastung der Fließgewässer bewirken. Um den Oberflächenabfluss durch die versiegelte Fläche nicht zu erhöhen, sollte das Regenwasser gesammelt und auf der Fläche mittels Rigolen versickert werden.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Lage des Plangebietes als Inselbiotop inmitten von bebauten Flächen haben die Bäume eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima / Luft. Die „Warburger Straße“ bildet eine Frischluftschneise, über die die Innenstadt belüftet wird. In diesem Zusammenhang findet auf der Planfläche eine Neubildung von Frischluft statt. CO₂-Emissionen des Verkehrs werden gefiltert und reduziert. Von der Fläche geht im Sommer durch die Verdunstung eine kühlende Wirkung aus. Somit kommt der Fläche mit Blick auf das Lokalklima eine allgemeine Bedeutung zu.

Durch die Versiegelung einer Teilfläche wird diese Verdunstungswirkung beeinträchtigt. Durch den Bau des Wohnheimes kann es zu einer zusätzlichen Aufheizung durch Absorption kommen. Um diesem Effekt entgegenzuwirken sollte darauf geachtet werden, dass die Fassadenmaterialien möglichst neuesten technischen Anforderungen in Bezug auf den Klimaschutz entsprechen. Beispielsweise durch eine hohe Albedo der Bauteile oder des Anstrichs kann eine übermäßige Erwärmung auf der Fläche eingedämmt werden. Durch eine dichte Dämmung wird keine Heizwärme aus dem Inneren des Wohnheims nach außen abgegeben.

Eine weitere Möglichkeit des ökologischen Bauens ist die Dachbegrünung. Durch diese Maßnahme kann die Verdunstung und somit die Kühlwirkung auf der Fläche aufrecht gehalten werden. Dies geschieht durch die Bindung von Regenwasser, welches wiederum nicht durch das städtische Abwassernetz aufgefangen werden muss. Im Winter besitzt das Dachgrün eine isolierende Wirkung, wodurch die Heizkosten gesenkt werden können. Auch auf die Schadstoffbelastung haben Gründächer eine positive Wirkung, da die Blätter von Pflanzen die Luft filtern und Schadstoffe binden.

2.1.5.1 Luftreinhalteplan

Die Luftqualität in Paderborn ist durch Stickoxide und Feinstäube stark belastet. Diese Belastung führte im Jahr 2006 zur Erarbeitung eines Luftreinhalteplans (LRP) durch die Bezirksregierung Detmold. Das geplante Baugebiet liegt im ausgewiesenen Überschreitungsgebiet, das den gesamten Innenstadtbereich abdeckt. Die zwei Messstationen liegen in der Bahnhof- bzw. in der Friedrichstraße und somit in ca. 2,1 km Entfernung zum Plangelände. Zudem wurde das Verkehrsaufkommen auf den Straßen des Stadtgebietes erfasst. Im Bereich des Plangebietes wurde die „Warburger Straße“ im Jahr 2006 von durchschnittlich 10.000 bis 20.000 Kraftfahrzeugen pro Tag befahren.



Die Stickoxiddichte befindet sich in einem Bereich von 2.000 bis 4.000 kg/(km*a). Die Feinstaubdichte bei 200 bis 400 kg/(km*a). Diese Werte bewegen sich in Stufe 2 einer 4-stufigen Klassifizierung.

Industrieemittenten sind im Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen.

Maßnahmen

Zum Schutz der Anwohner an stark belasteten Straßen im Rahmen des LRP wurden einige Maßnahmen entwickelt. Diese sollen im Zuge des Baus des Studentenwohnheimes berücksichtigt werden. Ein Beispiel für eine solche Maßnahme ist das Park and Ride-System.

Ein solches System soll das Verkehrsaufkommen eindämmen, indem die Autos am Stadtrand abgestellt werden und auf öffentliche Verkehrsmittel umgestiegen wird.

Das Gelände liegt in unmittelbarer Nähe zur Universität. Deshalb ist von keinem höheren Verkehrsaufkommen auszugehen, da die Studenten den Campus zu Fuß oder per Fahrrad erreichen können.

Häufig pendeln Studenten an den Wochenenden. Dies wird durch den ÖPNV begünstigt. Die Universität besitzt direkte Busverbindungen zum Bahnhof. Direkt vor dem Plangebiet befindet sich eine Bushaltestelle. Um diese an die geplante Nutzung als Studentenwohnheim anzupassen, wird der Gehweg zwischen Warburger Straße und Vorhabengebiet um 1 m verbreitert. Die Verfügbarkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln und die Ausgabe von Studententickets begünstigen den Verzicht auf einen eigenen PKW.

Durch die Ampelvorrangschaltung für Busse, die somit keine Wartezeiten haben, wird dieses Angebot noch optimiert.

Insgesamt wird durch die vorgenannten Maßnahmen eine zusätzliche Belastung der „Warburger Straße“ bestmöglich eingedämmt

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Mit der geplanten Änderung des Bebauungsplans wird eine Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung erreicht. Es kommt zum Verlust von parkähnlichen Strukturen, die den Eindruck von Naturnähe vermitteln.

Im B-Plan wird die Neupflanzung von Bäumen auf Seite der „Warburger Straße“ empfohlen. Durch die dauerhafte Etablierung von Baumbeständen entlang der „Warburger Straße“ und aufgrund der Lage des Plangebietes im Innenbereich des Stadtgebietes sind keine erheblichen und nachhaltigen planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich nach heutigem Kenntnisstand keine Baudenkmale oder denkmalwerte Objekte bzw. Denkmalbereiche gem. §§ 3 - 5 Denkmalschutzgesetz NRW. Auch Bodendenkmale und Gartendenkmale sind nicht bekannt.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der Stadt oder dem LWL – Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung ist drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

2.1.8 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge bilden, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser besteht in der Regel ein komplexes Wirkungsgefüge mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Über den schutzgutbezogenen Aspekt werden bei dem vorliegenden Umweltbericht bereits in der Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose zu den Schutzgütern einzelne Wechselwirkungen berücksichtigt. An dieser Stelle geht es vor allem um eine schutzgutübergreifende Betrachtung und eine Herausstellung der Bereiche, in denen planungsbedingte Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen können. Als Wechselwirkungskomplex in diesem Sinne lassen sich innerhalb – sowie im direkten Umfeld des Geltungsbereichs des B-Plans – keine Strukturen finden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Pkt. 2. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Im Rahmen der Betrachtung der „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann in der Regel nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Verzicht auf die Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“ weiterhin mit Bäumen bestanden wäre. Die ökologische Bedeutung im Vergleich zu den umliegenden Flächen bliebe unverändert erhalten und könnte ggf. aufgewertet werden. Durch die Entfernung des Zaunes könnte die Fläche zu einer kleinen Grünanlage entwickelt werden, die als Erholungsort dient. Die Erholungsfunktion wäre durch das Verkehrsaufkommen auf den umliegenden Straßen aber eingeschränkt. Der Wasserspeicher könnte durch die Schaffung von kleinen Öffnungen zu einem Fledermausquartier umfunktioniert werden. Das Gewölbe könnte Fledermäusen als Winterquartier dienen und somit einen Beitrag zum Artenschutz leisten.

3. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2. c) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Durch die mit der Umsetzung des Bauvorhabens ermöglichte Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. des Schutzgutes Boden. Die Planung stellt damit einen Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG i.V.m. § 4 LG NW dar. Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs (§ 1a (3) BauGB).

3.1.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.



Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – soweit zum jetzigen Planungsstand konkretisierbar – beschrieben.

Standortplanung

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- Landschaftsschutzgebieten
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 62 LG NW oder
- Naturdenkmalen.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen der **Schutzgüter Boden und Wasser** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung von Straßenabwässern.
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung
- Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im Folgenden beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen dienen zum einen der landschaftsgerechten Einbindung sowie der Gestaltung der Grundstücksfläche (Minderung der Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft**), zum anderen führen sie auch zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Tiere und Pflanzen**. Der Umfang der Minderungsmaßnahmen hat damit Einfluss auf den Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt:

- Erhalt von Bäumen im Norden des Sondergebietes und auf den Parkplatzflächen im Nordosten, entsprechend den Festsetzungen des B-Plans.
- Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen entlang der „Warburger Straße“ auf der Südwestseite des Sondergebietes.

empfohlene Pflanzqualität: 4x verpflanzte Hochstämme mit Drahtballen (Stammumfang 16-18 cm)

Baumarten: Säulen-Hainbuche (*Carpinus betulus* ‚Fastigiata‘), Säulen-Stieleiche (*Quercus robur* ‚Fastigiata‘)

3.1.2 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

Geplant ist die Festsetzung als „Sondergebiet mit der Zweckbestimmung studentisches Wohnen“. Die Gesamtfläche des Sondergebietes einschließlich der Verkehrs- und Nebenflächen beträgt rd. 0,2 ha. Das Maß der baulichen Nutzung wird für das geplante Sondergebiet mit einer Grundflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt. Der durch Baugrenzen festgelegte überbaubare Bereich hat eine Größe von ca. 1.053 m² (ca. 52 % des Sonderbaugebietes). Der überbaubare Bereich wird dabei in zwei Bereiche unterteilt, die sich im Maß der baulichen Nutzung unterscheiden. Im südlichen Teilbereich ist zudem die Errichtung einer Tiefgarage vorgesehen.

Durch die mit der Umsetzung des Bauvorhabens verbundene Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen sowie dem Verlust vorhandener Biotopstrukturen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bzw. des Schutzgutes Boden und des Schutzgutes Tiere und Pflanzen. Im Bereich des Baufeldes ist daher von einem erheblichen Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG i.V.m. § 4 LG NW auszugehen. Die durch die Festsetzungen des B-Plans mögliche Entfernung von Gehölzen außerhalb des Baufeldes ist ebenfalls als erheblich zu bewerten.

Zwar liegt für den Bereich des Bebauungsplan 120 I. Änderung „Warburger Straße“ bereits ein rechtsgültiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1983 (STADT PADERBORN 1983) vor (s. Kap. 1.2), aus Gründen der Rechtssicherheit wird der geplante Eingriff dennoch bilanziert und kompensiert. Im Rahmen der vorliegenden I. Änderungen, werden die möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft gegenüber den Festsetzungen aus dem Jahr 1983 verringert.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, herausgegeben vom Ministerium für Städtebau und vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf, 2001). Methodisch handelt es sich bei der Eingriffsbilanzierung um eine vergleichende Bewertung des vorhandenen und geplanten Zustandes des Planungsgebietes. Die in der Bewertungstabelle (Tab. 5) angesetzten Werte entsprechen der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die

Bauleitplanung in NRW“ (Recklinghausen 2008). Über das Biotopbasierte Bewertungsverfahren werden auch die Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes mitabgedeckt.

Der Ausgangszustand des Sondergebietes, mit einer Flächengröße von ca. 2.035 m², wird als Baumgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50% (7.4) eingestuft (s. Kap. 2.1.2). Auf Grund der Ausprägung mit geringem bis mittlerem Baumholz (BHD >14-49 cm) wird der Grundwert des Biotopes um einen Wertpunkt aufgewertet (Grundwert 6).

Für den Planzustand nach Änderung wird davon ausgegangen, dass der durch Baugrenzen festgesetzte bebaubare Bereich von ca. 1.053 ha voll versiegelt wird (1.1, Grundwert 0). Es wird davon ausgegangen, dass die Gehölze auch außerhalb des Baufeldes gerodet werden, entlang der „Warburger Straße wird die Neupflanzung von Bäumen empfohlen. Die dadurch mögliche dauerhafte Etablierung von Bäumen wird in der Bewertung der Fläche berücksichtigt. Die nicht überbaubaren Flächen des B-Plans werden daher insgesamt mit dem Grundwert 3 bewertet.

Tab. 5 Eingriffsbilanzierung

A. Ausgangszustand des Plangebietes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biototyp entsprechend Biotypenwertliste	Fläche (m ²)	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
7.4	Baumgruppe, geringes bis mittleres Baumholz	2.035,2	6	1,0	6	12.211,2
Summe der Einzelflächen:		2.035,2	Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 7)			12.211,2

B. Zustand des Plangebietes nach Änderung des B-Plans Nr. 120 „Warburger Straße“						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biototyp entsprechend Biotypenwertliste	Flächenanteil / -größe	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	versiegelte Fläche (Baugrenze Wohngebäude mit Nebenflächen, Zufahrt)	1.053,1	0	1,0	0	0
4.5	intensive Grünflächen mit > 50% heimischen Gehölzen	982,1	3	1,0	3	2.946,3
Summe der Einzelflächen:		2.035,2	Gesamtflächenwert (Summe Sp. 7)			2.946,3

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)						-9.264,9
--	--	--	--	--	--	-----------------

Die Bilanzierung, der nach dem städtebaulichen Entwurf bebaubaren Flächen, ergibt ein Defizit von gerundet **9.265** Werteinheiten.

3.1.2.1 Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die mit der Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 verbundenen Eingriffe

Im Sinne des § 15 BNatSchG i. V. m. § 4a LG NW ist ein unvermeidbarer Eingriff durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflanze vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist.

Der durch die Wohnbebauung verursachte Eingriff in Natur- und Landschaft kann im Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Es verbleibt nach Realisierung der Planung ein Defizit in der Eingriffsbilanz von 9.265 Werteeinheiten, das durch externe Maßnahmen zu kompensieren ist.

Die Stadt Paderborn bevorratet einen Pool an fertig hergestellten Kompensationsflächen, auf den zurückgegriffen werden kann.

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft.

3.2 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Avifauna

Um die Avifauna zu schützen und eine Tötung zu verhindern, ist eine Rodung der Bäume nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten zulässig. Diese ist vom 1. März bis zum 30. September (§ 39 Abs. 5 Pkt. 2 BNatSchG).

Fledermäuse

Möglichst Erhalt des potenziellen Quartierbaums Nr. 11 (KORTEMEIER BROKMANN 2014. Anlage 2) auf der Grenze zum südlichen Nachbargrundstück (Flurstück 1069). Sollte eine Fällung dennoch erforderlich werden, ist zuvor eine fachliche Begutachtung auf Spalten-/ Höhlen-quartiere durchzuführen, ggf. erfolgt vor der Fällung ein Verschluss der Quartiere nach dem Ausflug.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Standortwahl und Alternativen

Neben den umweltbezogenen Auswahlkriterien spielen bei der Standortfindung Fragen der verkehrlichen Anbindung, der Ver- und Entsorgung und nicht zuletzt der Flächenverfügbarkeit eine entscheidende Rolle. Für die Bereitstellung studentischen Wohnraumes standen bei der Standortwahl folgende Aspekte im Vordergrund:

- Bedarf an bezahlbarem Wohnraum für Studenten steigt
- Nähe zur Universität
- Schnelle Erreichbarkeit der Innenstadt und des Bahnhofs mittels ÖPNV

4.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

(gem. Pkt. 2. d) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zur Deckung des Bedarfs an bezahlbarem Wohnraum für Studenten in unmittelbarer Nähe zur Universität ergibt sich in Abwägung der betroffenen privaten und öffentlichen Belange die Begründung für dieses Planvorhaben. Auf die Rahmenbedingungen wird hiermit verwiesen. Die Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, dass im Planungsgebiet keine Lebensräume betroffen sind, die eine Überplanung von vornherein ausschließen.

4.3 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

(gem. Pkt. 3. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung). Die Schutzgutbetrachtung erfolgt anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des Schutzgutes und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Das zugrunde gelegte Wertesystem orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Bei der Bewertung werden bestehende Vorbelastungen jeweils mit berücksichtigt. Basierend auf der Bewertung des Bestandes wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft. Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (s. Pkt. 1.2).

4.4 Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung). Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen. Bewertet wurden die Schutzgüter im Hinblick auf ihre Bedeutung und ggf. ihre Empfindlichkeit gegenüber der Planung. Unter Berücksichtigung der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

(gem. Pkt. 3. c) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Geplantes Vorhaben

Auf auf dem nicht mehr benötigten Areal eines alten Wasserspeichers soll ein Studentenwohnheim in unmittelbarer Nähe zur Universität zu errichten werden. Zur planungsrechtlichen Absicherung wird die I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 120 „Warburger Straße“ durch die Stadt Paderborn erforderlich.

Die betroffene Fläche besitzt eine Größe von ca. 0,2 ha, hiervon können ca. 0,1 ha (Grenze des überbaubaren Bereiches) bebaut werden.

Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern dargestellt.

Schutzgut Mensch / Gesundheit

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit werden insgesamt als unerheblich bewertet, da sie zeitlich begrenzt sind und von ihnen keine nachhaltigen Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsfunktionen oder die menschliche Gesundheit ausgehen.

Negative anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit als Folge der geplanten Änderung des Bebauungsplans sind nicht zu erwarten, da keine Wohnbauflächen in Anspruch genommen, sondern ergänzt werden und die überplante Fläche keine besondere Bedeutung für die Erholung aufweist.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Mit der Änderung des Bebauungsplans wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotop- und Habitatstrukturen eingeleitet. Hiervon betroffen sind vor allem die hochgewachsenen Bäume im Bereich des Baufeldes, es ist von einem vollständigen Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen auszugehen. Der B-Plan ermöglicht darüber hinaus die Rodung von Bäumen außerhalb des Baufeldes. Nur im Norden des Sondergebietes ist der Erhalt von Bäumen festgesetzt worden. Der Eingriff ist als erheblich zu bewerten.

Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Als Ergebnis der Prüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren in der Artenschutzprüfung wird festgestellt, dass ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Fledermaus- und europäischen Vogelarten unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden kann. (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Anlage 1).

Schutzgut Boden

Durch das Bauvorhaben werden Flächen versiegelt und überbaut, hierdurch kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.

Schutzgut Wasser

Wie beim Schutzgut Boden bestehen die für das Schutzgut Wasser relevanten Auswirkungen der Änderung des Bebauungsplans vorrangig in der dauerhaften Überbauung und des damit verbundenen Verlustes an Versickerungsfläche für die Grundwasserneubildung durch Niederschlagswasser.

Das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden.

Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Lage des Plangebietes als Inselbiotop inmitten von bebauten Flächen kommt der Fläche eine allgemeine Bedeutung für das Lokalklima zu. Durch die Neupflanzung von Bäumen und klimaangepasstes Bauen können negative Auswirkungen vermindert werden. Von erheblichen Auswirkungen ist insgesamt nicht auszugehen.

Schutzgut Landschaft

Mit der geplanten Änderung des Bebauungsplans wird eine Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung erreicht. Erhebliche und nachhaltige, planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind aufgrund der Lage des Plangebietes im Kernbereich der Siedlungsfläche nicht zu erwarten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL – Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung ist drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen der **Schutzgüter Boden und Wasser** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung von Straßenabwässern.
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung
- Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik

Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Eingriffe

Für den Bereich des Bebauungsplan 120 I. Änderung „Warburger Straße“ liegt bereits ein rechtsgültiger Bebauungsplan aus dem Jahr 1983 (Stadt Paderborn 1983) vor. Im Rahmend der vorliegenden Änderungen, werden die möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft verringert. Aus Gründen der Rechtssicherheit erfolgt dennoch eine Eingriffsbilanzierung.

Der Ausgangszustand des Sondergebietes, mit einer Flächengröße von ca. 2.035 m², wird als Baumgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50% und geringem bis mittlerem Baumholz (BHD >14-49 cm) eingestuft.

Für den Planzustand nach Änderung wird davon ausgegangen, dass der durch Baugrenzen festgesetzte bebaubare Bereich von ca. 1.053 ha voll versiegelt wird. Auf den nicht überbaubaren Flächen des B-Plans werden Gehölze gerodet. Entlang der „Warburger Straße“ werden Baumpflanzungen empfohlen. Die so mögliche dauerhafte Etablierung von Baumbeständen wird in der Bewertung berücksichtigt.

Insgesamt wird für die geplante Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“ ein Kompensationsdefizit von 9.265 Werteinheiten ermittelt. Die Stadt Paderborn bevorratet einen Pool an fertig hergestellten Kompensationsflächen auf den zurückgegriffen werden kann.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Avifauna

Um die Avifauna zu schützen und eine Tötung zu verhindern, ist eine Rodung der Bäume nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten zulässig. Diese ist vom 1. März bis zum 30. September (§ 39 Abs. 5 Pkt. 2 BNatSchG).

Fledermäuse

Möglichst Erhalt des potenziellen Quartierbaums Nr. 11 (KORTEMEIER BROKMANN 2014. Anlage 2) auf der Grenze zum südlichen Nachbargrundstück (Flurstück 1069). Sollte eine Fällung dennoch erforderlich werden, ist zuvor eine fachliche Begutachtung auf Spalten-/Höhlen-quartiere durchzuführen, ggf. erfolgt vor der Fällung ein Verschluss der Quartiere nach dem Ausflug.

Berücksichtigung archäologischer Fundstätten

Zur Dokumentation und Sicherung von archäologischen Funden werden die Erdarbeiten ggf. durch Experten des westfälischen Museums für Archäologie begleitet.

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt:

- Erhalt von Bäumen im Norden des Sondergebietes und auf den Parkplatzflächen im Nordosten, entsprechend den Festsetzungen des B-Plans.
- Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen entlang der „Warburger Straße“ auf der Südwestseite des Sondergebietes.

empfohlene Pflanzqualität: 4x verpflanzte Hochstämme mit Drahtballen
(Stammumfang 16-18 cm)

Baumarten: Säulen-Hainbuche (*Carpinus betulus* ‚Fastigiata‘), Stieleiche
(*Quercus robur* ‚Fastigiata‘)

Fazit

Mit der geplanten I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 120 „Warburger Straße“ durch die Stadt Paderborn werden Eingriffe in Natur und Landschaft eingeleitet. Die erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt / Wasser und Boden können durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen teilweise minimiert werden. Verbleibende Beeinträchtigungen werden kompensiert, so dass nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft verbleiben.

Herford, Oktober 2014

Der Verfasser



Literaturverzeichnis

AG BIOTOPKARTIERUNG (2014)

Artenschutzrechtliche Untersuchung. Wasserwerk an der Warburger Straße in Paderborn. Gutachten i. A. Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Herford.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD

Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD

Luftreinhalteplan für das Gebiet der Stadt Paderborn, Internet: http://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WirUeberUns/030_Die_Behoerde/040_Organisation/050_Abteilung_5/030_Dezerntat_53/015_Luftreinhalteplanung/015_Dokumente/Luftreinhalteplan_Pb_bf.pdf

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2011)

TIM-online .- aus: <http://www.tim-online.nrw.de> (10.12.2012)

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004)

Auskunftsinformationssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000, 2. Auflage.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000, 2. Auflage.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1984)

Hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 3918 Herford.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1984)

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000 (BK50), Blatt L 3918 Herford.- Krefeld

KORTEMEIER BROKMANN (2014)

Floristische Bewertung. Neubau eines Studentenwohnheimes.



- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008)
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, Stand: März 2008
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2011)
@LINFOS – Landschaftsinformationssystem; diverse Daten.- aus:
<http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm> (19.12.2012)
- MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES
NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG. 2001)
Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft Gemeindliches Ausgleichskonzept:
Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung
- STADT PADERBORN (STAND SEPTEMBER 2014)
Bebauungsplan 120 I. Änderung Warburger Straße für das Gebiet zwischen Dahler
Weg und Warburger Straße (Flur 37, Gemarkung Paderborn). Entwurf zur Offenlage.
- STADT PADERBORN (1983)
Bebauungsplan Nr. 120.

Anlagen

Anlage 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



**I. Änderung des
Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“**

Neubau eines Studentenwohnheimes

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Stadt Paderborn

I. Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“

Neubau eines Studentenwohnheimes

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber:

Stadt Paderborn
33095 Paderborn

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing: Rainer Brokmann
Dipl.-Geogr. Michael Haag
Dipl.-Landschaftsökol. Kerstin Richter

Herford, Oktober 2014

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Auftrag und Aufgabenstellung	1
1.1	Veranlassung.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3	Methodik	2
1.4	Verwendete Datengrundlage	3
1.5	Biotopstruktur des Planungsgebietes	3
2.	Stufe I – Vorprüfung (Artenspektrum und Wirkfaktoren)	4
2.1	Wirkfaktoren	4
2.2	Artenspektrum	4
2.3	Ergebnis der Prüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren	5
3.	Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände.....	7
3.2	Ergebnis der vertiefenden Prüfung	7
4.	Artenschutzrechtliche Gesamteinschätzung.....	8

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Potenzielle Wirkfaktoren und Wirkpfade des Vorhabens	4
Tab. 2	Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4218 Quadrant IV (LANUV 2014a)	11
Tab. 3	Vorprüfung der Betroffenheit: Fledermäuse	12
Tab. 4	Vorprüfung der Betroffenheit: Vögel, Amphibien, Reptilien	13

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Luftbild des Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“	3
--------	---	---

ANHANG ZUM TEXT

Planungsrelevante Arten

ANLAGEN ZUM TEXT

Anlage 1: Ergebnisse der faunistischen Untersuchung
Anlage 2: Floristische Bewertung

1. Auftrag und Aufgabenstellung

1.1 Veranlassung

Es ist geplant auf dem nicht mehr benötigten Areal eines alten Wasserspeichers ein Studentenwohnheim in unmittelbarer Nähe zur Universität zu errichten. Zur planungsrechtlichen Absicherung wird die I. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 120 „Warburger Straße“ durch die Stadt Paderborn erforderlich. Die Gesamtfläche des Sondergebietes beläuft sich auf eine Größe von ca. 0,2 ha. Der überbaubare Bereich hat eine Größe von ca. 0,1 ha.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden Bäume entfernt und ein alter Wasserspeicher zurückgebaut. Zur Abschätzung der Betroffenheit von planungsrelevanten Arten wurde dieser artenschutzrechtliche Fachbeitrag erarbeitet.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß dem § 44 (1) BNatSchG („Zugriffsverbote“) besteht die aus Art. 12 der FFH-RL und Art. 5 der V-RL abgeleitete Rechtspflicht, die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen zu prüfen.

Die Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände erfolgt durch Überprüfung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG. Demnach ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Prüfungsrelevantes Artenspektrum sind gemäß § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG die streng geschützten Arten sowie alle europäischen Vogelarten. Gemäß § 44 (5) BNatSchG sind andere besonders geschützte Arten von den oben genannten Verboten bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Vorhaben pauschal freigestellt.

Aufgrund der sehr großen Anzahl besonders geschützter Arten, zu denen u. a. alle wild lebenden europäischen (einheimischen) Vogelarten zählen, wurde vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) eine Liste der regelmäßig in Nordrhein-

Westfalen vorkommenden, planungsrelevanten „streng geschützten Arten“ und „europäischen Vogelarten“ erstellt. Die als planungsrelevant definierten Arten sind in Nordrhein-Westfalen bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen zu berücksichtigen.

Neben den planungsrelevanten Vogelarten ist mit dem Vorkommen zahlreicher weiterer, besonders geschützter „Allerweltsarten“ zu rechnen. Diese Arten befinden sich in NRW derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand und sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen betroffen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen des Risikomanagements für die planungsrelevanten Arten (z. B. Bauzeitenbeschränkungen) die Lebensraumansprüche dieser Arten i. d. R. mit berücksichtigen.

1.3 Methodik

Das Prüfverfahren orientiert sich an der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz, MUNLV 2010, MWEBWV / MKULNV 2010).

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

In der zweiten Stufe wird geprüft, ob Arten betroffen sind, bei denen auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und ggf. einem Risikomanagement gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Für Arten, bei denen die Vorprüfung und die vertiefende Prüfung zu einem positiven Ergebnis führt (ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote also vorliegt) ist ggf. zu prüfen, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

1.4 Verwendete Datengrundlage

Zur Beurteilung der Beeinträchtigungen, die mit den im Untersuchungsgebiet vorkommenden streng und besonders geschützten Arten entstehen, bilden folgende Datenquellen die Grundlage:

- Fachinformationssystem (FIS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Messtischblatt 4218 (*Quadrant IV*) Paderborn (LANUV 2014A, Anhang)
- Fundortkataster für Pflanzen und Tiere, Biotopverbund (LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2014B)
- Artenschutzrechtliche Untersuchung, AG BIOTOPKARTIERUNG 2014

1.5 Biotopstruktur des Planungsgebietes

Das Gebiet befindet sich inmitten des Stadtgebietes im Umfeld der Universität zwischen der „Warburger Straße“ und dem „Dahler Weg“. Es handelt sich um eine ca. 0,2 ha große Grünfläche, die mit Bäumen bestanden ist. Während einer Kartierung im Jahr 2013 wurden insgesamt 41 Bäume mit einem Stammdurchmesser von mindestens 30 cm aufgenommen (KORTEMEIER BROKMANN 2014: Anlage 2). Zusätzlich wurde eine unbestimmte, aber große Anzahl an Ahorn-Jungwuchs gefunden. Die Strauchschicht fehlte auf der Fläche komplett. Unter dem dichten Kronendach der Bäume im südlichen Bereich wurde eine schütterere Grasvegetation gefunden. Im nördlichen Bereich rund um den Wall des alten Wasserspeichers konnte sich eine dichtere Gras- und Krautschicht entwickeln, da hier weniger Bäume zu finden sind. Diese wird regelmäßig gemäht, so auch kurz vor der Begehung.



Abb. 1 Luftbild des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 120 „Warburger Straße“

2. Stufe I – Vorprüfung (Artenspektrum und Wirkfaktoren)

2.1 Wirkfaktoren

In Tab. 1 sind die potenziell mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen zusammengefasst.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren und Wirkpfade des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung
Anlagebedingt		
Rodung von Bäumen auf der Fläche	ggf. Verlust von Quartieren ggf. Verlust von Nahrungs- und Jagdhabitaten	ggf. Beeinträchtigung von Lebensräumen bzw. Arten

2.2 Artenspektrum

Planungsrelevante Arten MTB 4218 Quadrant IV Paderborn

Die Arten des Messtischblattes wurden aufgrund der Biotopausstattung durch den Filter des LANUV auf die Arten der Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen und Gebäude beschränkt (Tab. 2: Anhang).

Nach Auswertung des Auskunftssystems geschützte Arten in NRW des LANUV liegen für den Bereich des Messtischblattes 4218 (*Quadrant IV*) Paderborn keine Hinweise auf planungsrelevante Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere und Pflanzen vor. Das Informationssystem gibt jedoch Hinweise auf das Vorkommen von 5 planungsrelevanten Fledermaus-, einer Reptilien-, einer Amphibien- und 15 Vogelarten, die somit einer Gefährdungsabschätzung zu unterziehen sind.

Auf Grund der Betroffenheitseinschätzung (Tab. 4: Anhang) ist nicht sicher auszuschließen, dass die planungsrelevanten Arten Sperber und Turmfalke im Gebiet vorkommen.

Das LINFOS Informationssystem (LANUV 2014b) liefert darüber hinaus keinen Hinweis auf weitere Arten.

Ergebnis der faunistischen Untersuchung

Im März des Jahres 2014 wurde eine Begehung des Wasserspeichers und die Untersuchung auf Fledermäuse durchgeführt (AG BIOTOPKARTIERUNG 2014: Anlage 1). Hierbei wurden auch potentielle Höhlenbäume und Nester mit aufgenommen. Im Wasserspeicher wurden keine Anzeichen für Fledermäuse gefunden. Er ist dicht verschlossen. Am südli-

chen Rand der Fläche gibt es lediglich einen Höhlenbaum, der potentiell von Fledermäusen genutzt werden kann. Es wurden Nester in den Bäumen von nicht planungsrelevanten Tauben und Singvögel gesichtet, weshalb von Brutvogelvorkommen auszugehen ist.

2.3 Ergebnis der Prüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren

Als Ergebnis der Prüfung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren in Stufe I der Artenschutzprüfung wird festgestellt, dass ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten ausgeschlossen werden kann. Eine vertiefende Art-für-Art Analyse entsprechend Stufe II der Artenschutzprüfung wird daher für diese Gruppen nicht erforderlich.

Nach Auswertung der Betroffenheit (Tab. 3, Tab. 4: Anhang) und anhand der Ergebnisse der Kartierung (AG BIOTOPKARTIERUNG 2014) wird eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände für folgende Arten erforderlich:

- Gehölz bewohnende Fledermäuse
- Sperber
- Turmfalke

3. Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Arten, bei denen auf Grund der Konfliktanalyse in Stufe I eine Betroffenheit nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine vertiefende Betrachtung. Es wird geprüft, ob sich die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen abwenden lassen.

Sperber, Turmfalke

Der Erhaltungszustand wird für beide Arten in NRW als günstig eingestuft. Beide Arten sind nicht gefährdet und in NRW in allen Naturräumen vertreten. (LANUV 2014a)

Die Habitatstrukturen der betroffenen Fläche sind nur bedingt geeignet. Sperber brüten meist in Nadelholzbeständen weichen jedoch auch in dichte Laubbaumbestände aus. Turmfalken brüten im Siedlungsbereich an Gebäuden, nutzen aber auch alte Krähenester (LANUV 2014a, BAUER ET. AL. 2005). Darüber hinaus liegen keine Hinweise auf Brutvorkommen von Greifvögeln vor (AG BIOTOPKARTIERUNG 2014). Eine Betroffenheit ist daher relativ unwahrscheinlich.

Um die Tötung von Individuen generell zu vermeiden, ist die Fällung / Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeiten zulässig.

Fledermäuse

Potenziell geeignete Quartiere konnten bei der faunistischen Untersuchung des Gebietes (AG BIOTOPKARTIERUNG 2014) nur für einen Baum am südlichen Rand des Änderungsgebietes festgestellt werden. Konkrete Hinweise auf Vorkommen liegen nicht vor. Sollte der Baum im Zuge der Bauarbeiten entfernt werden müssen, wird höchstvorsorglich eine Vermeidungsmaßnahme definiert.

Essentielle¹ Betroffenheiten von Jagdgebieten für planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten sind insgesamt nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die potenziell vorkommenden Arten an den Siedlungsraum angepasst sind. Die genannten Arten haben zudem relativ weite Aktionsräume, sodass ein Ausweichen in ähnlich geartete Strukturen im Umfeld als möglich erachtet wird. Eingeschränkt ist das künftige Sondergebiet auch weiterhin als Jagd- und Nahrungsgebiet nutzbar.

¹ Beeinträchtigungen essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche können das Eintreten der Verbotstatbestände auslösen, wenn beispielsweise die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte hierdurch nicht mehr erfüllt wird (KRATSCH zu § 44 in SCHUHMACHER / FISCHER-HÜFTLE 2010).

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände

Avifauna

Um die Avifauna zu schützen und eine Tötung zu verhindern, ist eine Rodung der Bäume nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten zulässig. Diese ist vom 1. März bis zum 30. September (§ 39 Abs. 5 Pkt. 2 BNatSchG).

Fledermäuse

Der potenzielle Quartierbaum Nr. 11 (s. KORTEMEIER BROKMANN 2014: Anlage 2) auf der Grenze zum südlichen Nachbargrundstück (Flurstück 1069) sollte möglichst erhalten bleiben. Ist eine Fällung dennoch erforderlich, ist zuvor eine fachliche Begutachtung auf Spalten-/ Höhlen-quartiere durchzuführen, ggf. erfolgt vor der Fällung ein Verschluss der Quartiere nach dem Ausflug.

3.2 Ergebnis der vertiefenden Prüfung

Als Ergebnis des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird festgestellt, dass planungsbedingte Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen soweit verringert werden können, dass die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht erfüllt werden.

Ein Ausnahmeverfahren (Stufe III) ist nicht erforderlich.

4. Artenschutzrechtliche Gesamteinschätzung

Im Zuge der Datenrecherche und der durchgeführten Untersuchungen zur Flora und Fauna des Gebietes konnten keine Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer und Libellen liegen ebenfalls nicht vor. Amphibien- und Reptilienarten sind aufgrund der Habitatausstattung nicht zu erwarten. Zu den im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten zählen diverse Fledermaus- und Vogelarten.

Folgende Maßnahmen bzw. Einschränkungen sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich:

- Avifauna: Eine Rodung der Bäume darf nur zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar stattfinden (§ 39 Abs. 5 Pkt. 2 BNatSchG).
- Fledermäuse: Möglichst Erhalt des potenziellen Quartierbaums Nr. 11 (s. KORTEMEIER BROKMANN 2011: Anlage 2) auf der Grenze zum südlichen Nachbargrundstück (Flurstück 1069). Sollte eine Fällung dennoch erforderlich werden, ist zuvor eine fachliche Begutachtung auf Spalten-/ Höhlen-quartiere durchzuführen, ggf. erfolgt vor der Fällung ein Verschluss der Quartiere nach dem Ausflug.

Für alle potenziell vorkommenden Arten kann dann eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch die geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden:

- Es werden keine Tiere verletzt oder getötet (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).
- Es kommt zu keiner Störung der Arten während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnte (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).
- Es werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört. Sofern dies dennoch geschieht, bleibt die ökologische Funktion dieser Stätten im räumlichen Zusammenhang erhalten (§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG).
- Es werden keine wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört. Sofern dies dennoch geschieht, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten (§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG).

Herford, Oktober 2014



LITERATURVERZEICHNIS

AG BIOTOPKARTIERUNG (2014)

Artenschutzrechtliche Untersuchung. Wasserwerk an der Warburger Straße in Paderborn. Gutachten i. A. Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten, Herford.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. UND FIEDLER, W. (HRSG.) (2005)

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.-2. Auflage in drei Bänden, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

KORTEMEIER BROKMANN (2014)

Floristische Bewertung. Neubau eines Studentenwohnheimes.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2014A)

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Online im Internet: URL: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start> [Stand: 16.10.2014].

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2014B)

Fundortkataster für Pflanzen und Tiere (LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW. Online im Internet: URL: http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp [Stand: 16.10.2014].

MUNLV (2010):

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschrift zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 - in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

MWEBWV, MKULNV (2010):

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

MWEBWV, MKULNV (2010)

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.



SCHUMACHER, J. & P. FISCHER-HÜFTLE [HRSG.] (2010)
Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. 2. Auflage 2010. Kohlhammer; Stuttgart:
1043 S.



Anhang zum Text

Tab. 2 Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4218 Quadrant IV (LANUV 2014a)

Art	Status	Erhaltungszustand	
		KON	ATL
Säugetiere			
Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G-	G-
Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	G
Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	G
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G
Zweifarbfl. fledermaus	Art vorhanden	G	G
Vögel			
Feldsperling	sicher brütend	U	U
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	U
Kleinspecht	sicher brütend	G	U
Kuckuck	sicher brütend	U-	U-
Mehlschwalbe	sicher brütend	U	U
Nachtigall	sicher brütend	U	G
Rauchschwalbe	sicher brütend	U-	U
Rebhuhn	sicher brütend	S	S
Schleiereule	sicher brütend	G	G
Sperber	sicher brütend	G	G
Steinkauz	sicher brütend	U	G-
Turmfalke	sicher brütend	G	G
Turteltaube	sicher brütend	U-	S
Waldkauz	sicher brütend	G	G
Waldohreule	sicher brütend	U	U
Amphibien			
Kammolch	Art vorhanden	U	G
Reptilien			
Zauneidechse	Art vorhanden	G	G

G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht

Tab. 3 Vorprüfung der Betroffenheit: Fledermäuse

potenziell im Plangebiet vorkommende Art	Lebensraumsprüche (LANUV 2014a)	Relevanz des Untersuchungsgebietes für die Art
Breitflügel-fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Fortpflanzungsgesellschaften von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel.	Potenzieller Quartierbaum am südlichen Rand des Änderungsbereiches. ► Eine Betroffenheit der Art ist nicht auszuschließen.
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Waldfledermaus. Jagd bevorzugt in offenen Landschaftsräumen über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern sowie über beleuchteten Flächen im Siedlungsbereich. Schnelle Flieger. Jagdflug in großen Höhen zwischen 10 - 40 m. Als Sommer- und Winterquartiere werden v. a. Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt.	Potenzieller Quartierbaum am südlichen Rand des Änderungsbereiches. ► Eine Betroffenheit der Art ist nicht auszuschließen.
Rauhaut-fledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5-15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten.	Potenzieller Quartierbaum am südlichen Rand des Änderungsbereiches. ► Eine Betroffenheit der Art ist nicht auszuschließen.
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt.	Potenzieller Quartierbaum am südlichen Rand des Änderungsbereiches. ► Eine Betroffenheit der Art ist nicht auszuschließen.
Zweifarb-fledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	Die Zweifarbfledermaus ist eine Felsfledermaus, die ursprünglich felsreiche Waldgebiete besiedelt. Ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt. Geeignete Jagdgebiete sind strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Dort fliegen die Tiere meist in großen Höhen zwischen 10-40 m. Die Reproduktionsgebiete liegen außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Hier beziehen die Kolonien zwischen Ende April/Anfang Mai und Ende Juli/Anfang August vor allem Spaltenverstecke an und in niedrigeren Gebäuden.	Bei der Kartierung wurden keine potentiellen Quartiere gefunden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.

Tab. 4 Vorprüfung der Betroffenheit: Vögel, Amphibien, Reptilien

potenziell im Plangebiet vorkommende Art	Lebensraumsprüche (LANUV 2014a)	Relevanz des Untersuchungsgebietes für die Art
Vögel		
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.

potenziell im Plangebiet vor-kommende Art	Lebensraumansprüche (LANUV 2014a)	Relevanz des Untersu-chungsgebietes für die Art
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halb offene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor.	Die Strukturen können als Habitat dienen. ► Eine Betroffenheit der Art ist nicht auszuschließen.
Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Er meidet geschlossene Waldgebiete. Seine Nahrungshabitate sind Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden, aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen.	Die Strukturen können als Habitat dienen. ► Eine Betroffenheit der Art ist nicht auszuschließen.
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1-5 m Höhe angelegt.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Im Winterhalbjahr kommen Waldohreulen oftmals an gemeinsam genutzten Schlafplätzen zusammen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.
Amphibien		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsch, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.

potenziell im Plangebiet vorkommende Art	Lebensraumansprüche (LANUV 2014a)	Relevanz des Untersuchungsgebietes für die Art
Reptilien		
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor.	Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. ► Von einer Betroffenheit der Art wird nicht ausgegangen.

Anlagen

Anlage 1	Ergebnisse der faunistischen Untersuchung
Anlage 2	Floristische Bewertung



Artenschutzrechtliche Untersuchung

Wasserwerk an der Warburger Straße in Paderborn

Herford, im März 2014

Auftraggeber:



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Martin Starrach



1. Anlass und Methode

Im Rahmen der Planung eines Studentenwohnheims in Paderborn soll das Wasserwerk an der Warburger Straße abgerissen und die Bäume auf dem Gelände gefällt werden.

Die Bäume wurden am 03.03.2014 auf relevante Strukturen und eine aktuelle Nutzung untersucht. Das Wasserwerk wurde vollständig begangen, um gegebenenfalls überwinternde Fledermäuse zu erfassen.

Die Erfassung der Baumstrukturen erfolgte vom Boden aus. Hierbei wurden die Bäume nach Öffnungen und Spalten abgesucht. Soweit möglich wurden die Höhlenstrukturen mittels Schwanenhalslampe, Spiegel und Endoskop kontrolliert und die Bedeutung dieser Strukturen abgeschätzt.

Höhlungen, die für Fledermäuse als Quartier nutzbar sind (potenzielle Quartiere), werden mit einem Punktwert in Abhängigkeit ihrer Ausprägung bewertet (s. Tab. 1). In diese Bewertung fließt auch die voraussichtliche Bestandsdauer der vorgefundenen Struktur ein. Daher werden Strukturen wie abstehende Rindenstücke mit einem geringeren Wert versehen. Als Standardmaß für eine Kompensation wird eine Spechthöhle (Wert 4) angesehen. Ist eine Spechthöhle nach oben durch Fäulnis erweitert, wird ihr ein höherer Wert zugeteilt. In gleicher Weise wird für die Bewertung der anderen Strukturen verfahren.



Abbildung 1: Eingangsbereich des Wasserwerks.

Tabelle 1: Bewertung von Baumstrukturen.

Struktur	Bewertungspunkte
abstehende Rinde	1-3
ausgefaultes Astloch	3-7
hohler Stamm	4-7
Spalte	1-4
Spechthöhle	4-7
Stammriss	3-7
Totholz	1-3

Für die Kompensation ist zur Ermittlung der Anzahl der künstlichen Fledermausquartiere die Summe der Punktwerte der entfallenden Bäume durch vier zu dividieren. Diese künstlichen Fledermausquartiere sollten in Baumbeständen (Altholz) geschaffen werden, die dauerhaft erhalten bleiben, so dass mittelfristig natürliche Baumhöhlen die künstlichen potenziellen Quartiere ersetzen.

2. Ergebnisse

An einem der untersuchten Bäume wurde eine Struktur gefunden, die von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten genutzt werden kann (s. Abb. 2). Diese nachgewiesene relevante Baumstruktur ist in der Tabelle 2 kurz beschrieben. Darüber hinaus wurden einige Vogelnester (Tauben, Singvögel) gefunden, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind. Keines der Vogelnester war aktuell besetzt.



Abbildung 2: Stammfußhöhle in Baum 11.

Tabelle 2: Kurze Beschreibung des potentiellen Quartiers. Die Bezeichnung des Baums entspricht der Nummerierung in der floristischen Bewertung. Der geschätzte Brusthöhendurchmesser (BHD) ist in cm angegeben.

Bezeichnung	Beschreibung	Wert
11	Esche BHD 40, mit nach oben erweiterter Stammfußhöhle (S)	5

Die Stammfußhöhle wurde vollständig kontrolliert und es wurden keine Fledermäuse nachgewiesen.

Die Kontrolle des Gebäudes ergab keine Nachweise von Fledermäusen (s. Abb. 3). Auch Spuren dieser Tiere (Kot) wurden nicht gefunden.



Abbildung 3: Innenraum des Wasserwerks.

3. Fazit

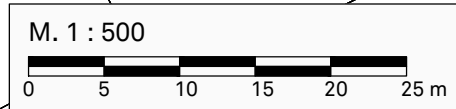
Die nachgewiesene Baumstruktur kann von Fledermäusen genutzt werden und hat somit eine generelle Bedeutung für diese Tierartengruppen.

Potenzielle Quartierstrukturen können durch neue Quartierangebote im Umfeld ersetzt werden. Hierfür ist aber die dauerhafte Sicherung dieser potenziellen Quartiere durch entsprechende Unterschutzstellung von Baumgruppen notwendig. Dies ist nur in Bereichen möglich, die nicht aufgrund von Verkehrssicherungsmaßnahmen zukünftig gefährdet sind. In diesen Bereichen ist frühzeitiger Ersatz in Form von Fräsungen in Bäumen¹, Aufhängen von Stammstücken mit Höhlen aus gefällten Bäumen, Aufhängen von Fledermauskästen² zu leisten. Für die Kompensation der nachgewiesenen Struktur sind zwei Ersatzstrukturen im Umfeld zu schaffen.

Unmittelbar vor der Fällung der Bäume sind diese auf eine aktuelle Nutzung durch Vögel zu kontrollieren. Eine Fällung ist nur zulässig, wenn keine Vögel (inkl. Gelege und Nestlinge) gefährdet werden. Das nachgewiesene potentielle Fledermausquartier ist ebenfalls unmittelbar vor der Fällung des Baums zu kontrollieren. Eine Fällung kann nur erfolgen, wenn die Baumhöhle nicht besetzt ist.

¹ Die Schaffung von Baumhöhlungen am lebenden Baum kommt dem Ersatz von zerstörten Quartiermöglichkeiten am nächsten und sollte daher präferiert werden. Hierbei können größere Hohlräume geschaffen werden, die mit einer einzupassenden Holzplatte nach außen verschlossen werden. Das Einflugloch kann als Spalte oder Spechtloch gestaltet werden..

² Ohne fachgerechte Kontrolle und Reinigung können Fledermauskästen zu Todesfallen für Fledermäuse werden und sollten somit nur aufgehängt werden, wenn eine dauerhafte Wartung sichergestellt ist. Es sollten verschiedene Fledermauskastentypen zum Einsatz kommen.



Legende

- Robinie
- Buche
- Esche
- Fichte
- Lärche
- Eiche
- Ahorn
- Ahorn Jungwuchs
- Rasen / Krautschicht

Wasserwerk Paderborn

Wasserwerke Paderborn GmbH
Rolandsweg 80
33102 Paderborn

Antragsteller:

Lageplan

mit kartiertem Baumbestands

Anlage 1

- I Maßstab: 1:500
- I Projekt-Nr.: 4077
- I Plangröße: DIN A3
- I Datum: August 2013
- I gezeichnet: Ha.
- I bearbeitet: Ha.

KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92
32051 Herford
T +49(0)52 21 97 39-0
F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft:

WASSERWERKE
PADERBORN GMBH



Neubau eines Studentenwohnheimes

Floristische Bewertung



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Wasserwerke Paderborn

Neubau eines Studentenwohnheimes

Auftraggeber:

Wasserwerke Paderborn GmbH
Rolandsweg 80
33102 Paderborn

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann
Dipl.-Geogr. Michael Haag

Herford, September 2014

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Beschreibung des Vorhabens	1
2.	Ergebnisse der Kartierung	1
3.	Bewertung des Vorhabens.....	4

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Baumnummerierung.....	2
Abb. 2	Luftbild der Fläche an der Warburger Straße mit angrenzendem Parkplatz und Schulgelände.....	3
Abb. 3	Südwestlicher Bereich mit Ahorn Jungwuchs.....	3
Abb. 4	Westansicht des Geländes	4

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Zuordnung der Nummerierung.....	2
--------	---------------------------------	---

ANHÄNGE ZUM TEXT

Anhang 1 Kartierter Baumbestand



1. Beschreibung des Vorhabens

Auf dem Gelände der Wasserwerke Paderborn GmbH, auf dem zurzeit ein Wasserspeicher steht, ist der Neubau eines Studentenwohnheimes beabsichtigt. Es handelt sich um ein spitz zulaufendes Gebiet zwischen der „Warburger Straße“ und dem „Dahler Weg“. Die Fläche des Geländes beläuft sich auf ca. 2.100 m² und ist größtenteils mit Bäumen bestanden. Die Anlage des Wasserspeichers soll zurück gebaut werden. Um beim Bau des Studentenwohnheims möglichst viele Bäume zu erhalten, ist es notwendig, diese zu kartieren und zu beschreiben. Bei einer ersten Begehung durch den Vermesser Dipl.-Ing. F. Brülke wurden die größten Bäume eingemessen. Dabei wurde sich auf Esche und Buche konzentriert. Bei der jetzt durchgeführten Kartierung wurden auch Nadelbäume sowie weitere Laubbaumarten wie der Ahorn und die Eiche mit aufgenommen und zudem anhand ihrer annähernden Größe beschrieben. Somit wird der gesamte Baumbestand dargestellt.

2. Ergebnisse der Kartierung

Die Begehung der Fläche am Wasserwerk Paderborn an der „Warburger Straße“ fand am 4. Juli 2013 statt. Kartiert wurde der Baumbestand, insbesondere Bäume mit einem Stammdurchmesser von ca. 30 cm. Am Haupteingang des Gebietes im Nordwesten stehen eine ca. 12 Meter hohe Robinie sowie eine ca. 12 m hohe Esche. Weiter nach Süden in das Gelände hinein, folgt zunächst der Wasserspeicher. Der Wall über dem Wasserreservoir ist begrünt und wird in Abständen gemäht (Mahd wohl kurz vor der Begehung). Im Osten des Walles steht eine Gruppe Fichten mit einer Höhe von 6 - 8 m. Am Südwall stehen eine 10 m hohe Buche und eine 12 m hohe Esche. Insgesamt ist der nördliche Bereich des Geländes eher punktuell, dafür aber mit sehr großen Bäumen bestanden. Je weiter man in die südliche Region kommt, desto dichter wird der Baumbestand. Den größten Anteil in diesem Bereich haben ca. 8 - 10 m hohe Eschen. Zudem sind einige 10 m hohe Buchen zu finden und vereinzelt wachsen auch Eichen (3 Stück), Fichten und Lärchen. Es gibt hier einige 8 m hohe Ahornbäume. Die südlichen und südöstlichen Bereiche sind von Ahornjungwuchs geprägt. Diese Bäume besitzen geringere Stammdurchmesser von 10 - 20 cm, wachsen aber schon in Höhen von 4 - 6 m. Dieser Ahorn Jungwuchs wurde nicht kartiert, ist aber in Abbildung 1 beispielhaft dargestellt, um einen Eindruck des dichten Bewuchses der Fläche zu erhalten. In Tabelle 1 sind die Nummerierungen aus Abbildung 1 mit den Ergebnissen der Kartierung verknüpft. In Abbildung 2 ist ein Luftbild mit aktuellem Baumbestand zu sehen. Unter dem dichten Baumbestand findet man nur eine Krautschicht am Boden. Eine Strauchschicht fehlt. Dies ist anhand von Abbildung 3 exemplarisch zu sehen. Das Foto wurde im Südwesten des Gebietes aufgenommen, in dem vorwiegend Ahorn Jungwuchs anzutreffen ist.

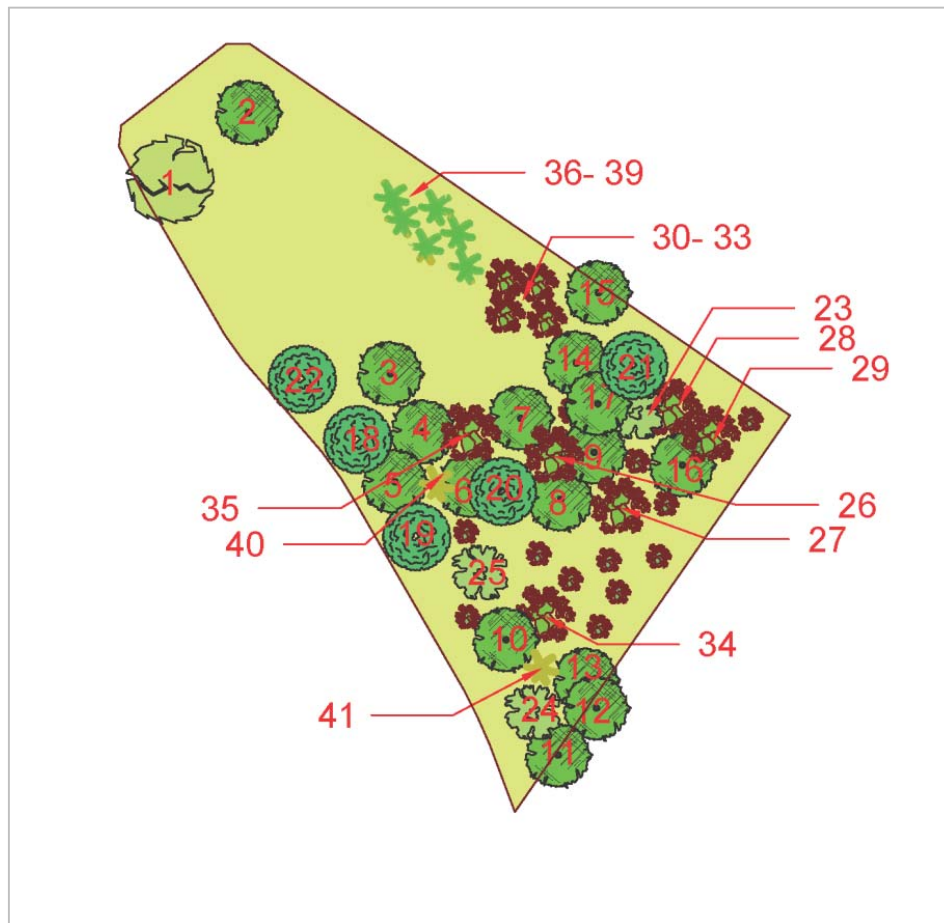


Abb. 1 Baumnummerierung

Tab. 1 Zuordnung der Nummerierung

Nummer	Art	Größe (m)	Stamm (cm) / geschätzt	Nummer	Art	Größe (m)	Stamm (cm) / geschätzt
1	Robinie	ca. 12-15	ca. 50	22	Buche	ca. 10	30 - 40
2	Esche	ca. 13	30 - 50	23	Eiche	ca. 6	< 30
3	Esche	ca. 12	30 - 50	24	Eiche	ca. 8	< 30
4	Esche	ca. 10	30 - 40	25	Eiche	ca. 10	30 - 40
5	Esche	ca. 10	30 - 40	26	Ahorn	ca. 8	< 30
6	Esche	ca. 10	30 - 50	27	Ahorn	ca. 8	< 30
7	Esche	ca. 10	30 - 50	28	Ahorn	ca. 8	< 30
8	Esche	ca. 10	30 - 50	29	Ahorn	ca. 8	< 30
9	Esche	ca. 10	30 - 50	30	Ahorn	ca. 6	< 30
10	Esche	ca. 8	30 - 50	31	Ahorn	ca. 6	< 30
11	Esche	ca. 6	< 30	32	Ahorn	ca. 6	< 30
12	Esche	ca. 10	ca. 30	33	Ahorn	ca. 6	< 30
13	Esche	ca. 10	ca. 30	34	Ahorn	ca. 8	< 30
14	Esche	ca. 10	30 - 50	35	Ahorn	ca. 6	< 30
15	Esche	ca. 8	30 - 50	36	Fichte	ca. 6	< 30
16	Esche	ca. 10	30 - 50	37	Fichte	ca. 6	< 30
17	Esche	ca. 10	30 - 40	38	Fichte	ca. 6	< 30
18	Buche	ca. 6	30 - 40	39	Fichte	ca. 6	< 30
19	Buche	ca. 6	30 - 40	40	Lärche	ca. 8	ca. 30
20	Buche	ca. 6	30 - 40	41	Lärche	ca. 8	ca. 30
21	Buche	ca. 10	30 - 40				

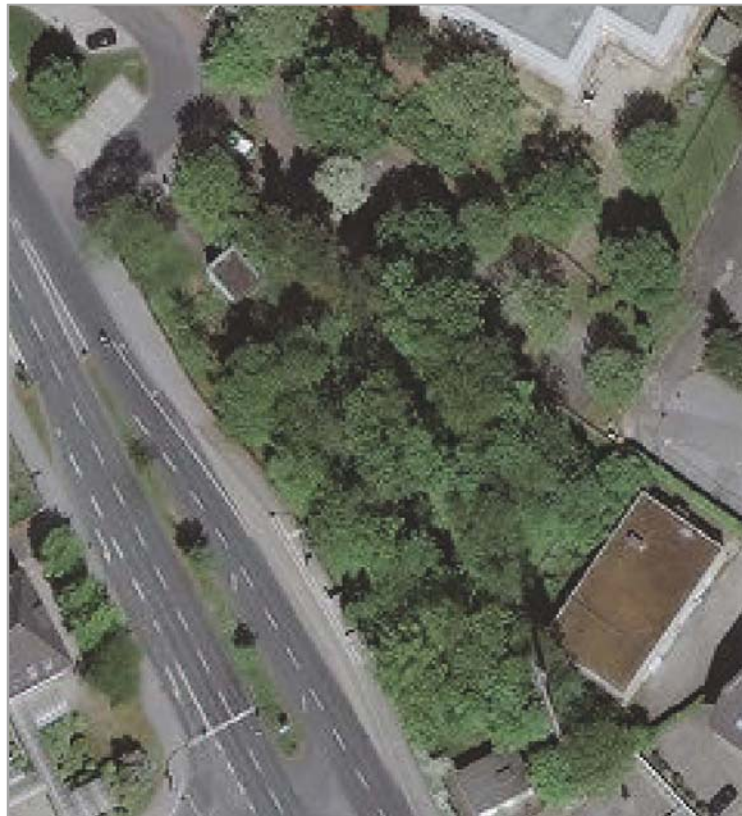


Abb. 2 Luftbild der Fläche an der Warburger Straße mit angrenzendem Parkplatz und Schulgelände



Abb. 3 Südwestlicher Bereich mit Ahorn Jungwuchs

3. Bewertung des Vorhabens

Die „Warburger Straße“ ist teilweise als Allee angelegt. Dadurch erhält das Straßenbild einen grünen Charakter. Folgt man dieser Straße in Richtung Süden, kommt man an den Ludwigsfelder Ring, der sehr stark begrünt ist. In Richtung Innenstadt im Norden bildet das Gebiet des Wasserwerks eine der letzten zusammenhängenden Grünflächen. Deshalb ist es wichtig, beim Bau des Studentenheims, so viele Bäume wie möglich zu erhalten. Insbesondere auf der westlichen Seite zur „Warburger Straße“ hin sollte ein durchgehender Baumbestand erhalten bleiben um die grüne Ansicht im südlichen Teil zu erhalten. Abbildung 4 zeigt eine Westansicht des Geländes. Die Bäume dienen auch als Sichtschutz und Lärmpuffer für die Bewohner hin zur Hauptstraße. Auf der östlichen Seite befindet sich ein kleiner Parkplatz und darauf folgend eine Schule. Diese ist zum Parkplatz hin durch Bäume begrünt, wodurch ein Wegfall der Bäume im Ostbereich des Wasserwerksgeländes eher zu empfehlen wäre. Auf dem Parkplatz selbst sind auch Einzelbäume zu finden.



Abb. 4 Westansicht des Geländes

Das gesamte Gelände hat eine Fläche von ca. 2.100 m².

Aufgrund seiner Lage und der Größe hat das Gebiet eine allgemeine Bedeutung für das Stadtklima. Das Gebiet liegt im Stadtgebiet von Paderborn und ist von Bebauung umgeben, wodurch die Versiegelung insgesamt sehr hoch ist. Von besonderer Bedeutung für die Frischluftbildung und das Lokalklima wäre wohl erst ab einer unversiegelten, mit Bäumen bestandenen Fläche von ca. 5.000 m² auszugehen. Zusammenfassend kommt dieser Grünfläche lokalklimatisch gesehen eine allgemeine Bedeutung zu. Deshalb steht dem Bau des Studentenwohnheimes aus dieser Sicht nichts im Wege.

Durch die Versiegelung der Fläche und den teilweisen Wegfall der Bäume müssen Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden. Das Ausmaß der Kompensationsmaßnahmen wird im Rahmen der Planung berechnet. Es ist davon auszugehen, dass die Kompensati-

onsmaßnahmen nicht direkt auf dem Grundstück durchgeführt werden können und der Eingriff somit auf einer externen Fläche kompensiert werden muss.

Bei einem solchen Eingriff in die Natur muss auch der Artenschutz beachtet werden. Zur Vorabklärung möglicher betroffener Arten gab es am 16.05.2013 eine Begehung von Frau Bergener von der Biologischen Station aus Delbrück. Zu diesem Zeitpunkt wurden keine Quartiere von Fledermäusen in den Bäumen gefunden. Zudem wurden im März des Jahres 2014 eine Begehung des Wasserspeichers und die Untersuchung auf Fledermäuse von der „Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung“ durchgeführt. Hierbei wurden auch potentielle Höhlenbäume und Nester mit aufgenommen. Im Wasserspeicher wurden keine Anzeichen für Fledermäuse gefunden. Er ist dicht verschlossen. Im Randbereich der Fläche gibt es lediglich einen Höhlenbaum, der potentiell von Fledermäusen genutzt werden kann. Dieser ist von den Arbeiten jedoch nicht betroffen. Es wurden allerdings Nester in den Bäumen gesichtet, weshalb von Brutvogelvorkommen auszugehen ist.

Bei den Bauvorbereitungen ist zu beachten, dass die Bäume erst nach Beendigung der Brutzeit der Vögel entfernt werden dürfen.

Herford, September 2014

Der Verfasser

